LEONBERG

Sitzung des Gemeinderates

Sitzungstermin:	Dienstag, 26.05.2020, 19:00 Uhr
Ort, Raum:	Großer Sitzungssaal der Stadthalle Leonberg, Römerstraße 110, 71229 Leonberg

Tagesordnung:

Öffentliche Sitzung

1	Bekanntgaben
2	Beantwortung von Anfragen
2.1	Amtsblatt
2.2	Aktueller Sachstand zur Toilette S-Bahnhof Leonberg
2.3	Aktueller Sachstand barrierefreie Bushaltestellen und interkommunaler Vergleich
2.4	Existenz Pandemieplan sowie Notfallplan für Naturkatastrophen
3	Jugendmusikschule Leonberg Änderung von Satzung und Gebührensatzung der Jugendmusikschule zum Zwecke der Einführung eines „virtuellen“ Unterrichts rückwirkend ab dem 01.05.2020
4	Jugendsozialarbeit an den Grundschulen und an der Pestalozzischule
5	Finanzbericht zum 31.03.2020
6	Beteiligungsbericht 2018
7	Umsetzung der ÖPNV-Neukonzeption
8	Eingliederung der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg
8.1	Eingliederung der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg Beschlussvorschlag aus dem Finanz- und Verwaltungshaushalt vom 14.05.2020
9	Jahrestiefbauarbeiten 07/2020 - 06/2022 der Stadtwerke Leonberg - Vergabe der Bauleistungen
10	Elektromobilitätskonzept 2030
11	Einrichtung eines dynamischen Parkleitsystems in Leonberg - Kostenschätzung
12	Videoüberwachung im öffentlichen Raum, insb. Neuköllner Platz

13 Neuordnung des Kreissparkassenareals (Grabenstraße)
- Auslobung der Mehrfachbeauftragung
- weiteres Vorgehen

13.1 Neuordnung des Kreissparkassenareals (Grabenstraße)
- Auslobung der Mehrfachbeauftragung
- weiteres Vorgehen
Beschlussfassung aus dem Planungsausschuss vom 14.05.2020

14 Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“, Planbereich 06.03-9 mit Satzung über die örtlichen Bauvorschriften
- Behandlung der Stellungnahmen aus den Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden
- Satzungsbeschluss
- Berichtigung des Flächennutzungsplans

15 Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7, in Leonberg-Eltingen
- Ergebnis der frühzeitigen Beteiligungen
- Billigung des Planentwurfs
- Auslegungsbeschluss und Beschluss Behördenbeteiligung

16 Straßenrechtliche Entwidmung eines öffentlichen Weges Höhe Gebäude Dittissee 1

17 Gerhart-Hauptmann-Realschule - Fassadensanierung mit Fenstern und Jalousien - Vergabe des Gewerks Gerüstarbeiten

18 Aufstockung einer Verkehrsplanerstelle auf 100%

19 Bewerbung als Modellkommune an dem Programm "Kompetenznetz Klima Mobil"

20 Anfragen

21 Verschiedenes

2020/120

öffentlich
Anfrage in einer Sitzung

Herr Prof. Ziegler

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Gemeinderat (Beantwortung Anfrage)	26.05.2020	Ö

Amtsblatt

Anfrage aus dem Gemeinderat vom 28.04.2020
Herr Prof. Ziegler schlägt vor, den Mitgliedern des Gemeinderats beim Erscheinen des Amtsblattes eine PDF Version per E-Mail zukommen zu lassen. Auch wäre dieser Service für interessierte Bürgerinnen und Bürger zu prüfen.

Stellungnahme der Verwaltung
Die Anfrage hat die Verwaltung zum Anlass genommen, die Amtsblatt-PDF-Datei über einen Newsletter anzubieten. Ab sofort ist es möglich, unter www.leonberg.de/Newsletter- abonnieren einen Amtsblatt-Newsletter zu abonnieren. Abonnenten werden informiert, sobald die neue Amtsblatt-Ausgabe online zur Verfügung steht. Auf diesem Wege können sich gern auch Stadträtinnen und Stadträte informieren lassen.

Anlage/n
Keine

2020/143
öffentlich
Anfrage in einer Sitzung

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Gemeinderat (Beantwortung Anfrage)	26.05.2020	Ö

Aktueller Sachstand zur Toilette S-Bahnhof Leonberg

Frau Staubach erfragt den aktuellen Sachstand zur Toilette am S-Bahnhof Leonberg.

Stellungnahme der Verwaltung

Aktuell werden die Gründungsarbeiten abgeschlossen (Abwasserschacht anbringen, Frischwasseranschluss verlegen). Direkt im Anschluss daran wird von der Fa. Hering Sanikonzept die WC-Anlage aufgebaut.

Mit der Inbetriebnahme ist bis Ende Juni zu rechnen.

Anlage/n
Keine

2020/144
öffentlich
Anfrage in einer Sitzung

Frau Staubach

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Gemeinderat (Beantwortung Anfrage)	26.05.2020	Ö

Aktueller Sachstand barrierefreie Bushaltestellen und interkommunaler Vergleich

Frau Staubach erfragt den aktuellen Sachstand zu barrierefreien Bushaltestellen in Gebersheim sowie dem weiteren Prozess der Umsetzung. Sie fordert einen interkommunalen Vergleich in Bezug auf den Umbau.

Stellungnahme der Verwaltung

Für den Umbau folgender Haltestellen liegt die Planung vor:

ASG-Römerstraße-Bahnhof
Eltingen-Geislinger Str. -Bahnhof
Eltingen-Geislinger Str. -Ellwanger Straße
Gebersheim-Carl-Zeiss-Str.-Rutesheim
Gebersheim-Carl-Zeiss-Str.-Leonberg
Höfingen-Lachentorstraße
JKG-Bahnhofstaße-Altstadt
JKG-Bahnhofstaße-Bahnhof
Ramtel-Gerlinger Straße-Waldfriedhof
Ramtel-Gerlinger Straße-Bahnhof
Samariterstift-Fichtestraße-Bahnhof
Samariterstift-Seestraße-Blosenbergkirche
Schleiermacherstraße-Bahnhof
Warmbronn-Ortsmitte

Die Planung wurde beim Verkehrsministerium zur Bezuschussung über Finanzierungsmittel nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz eingereicht. Sobald die Zuschussbescheide vorliegen, wird mit den Maßnahmen begonnen. Die Finanzierung ist über den Wirtschaftsplan gesichert. Der Umbau des ZOB wurde vor dem Hintergrund städtebaulicher Überlegungen der Stadt Leonberg zurückgestellt.

Die Fortschreibung des Nahverkehrsplans durch den Kreistag erfolgt Ende des Jahres. Hierbei wird über die weitere Strategie zum Ausbau der barrierefreien Bushaltestellen beraten.

Zum aktuellen interkommunalen Vergleich des Ausbaus kann die Drucksache des Umwelt- und Verkehrsausschusses des Kreistages als Anhang dieser Vorlage eingesehen werden.

Anlage/n

1 Vorlage Kreistag (öffentlich)
2 Anhang Vorlage Kreistag (öffentlich)

LANDKREIS BÖBLINGEN

KT-Drucks. Nr. 012/2020

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

Der Landrat

Dezernent
Thomas Wagner
Telefon 07031-663 1589
Telefax 07031-663 1589
t.wagner@lrabb.de

Az: 797.621
05.03.2020

Abbau von Barrieren im ÖPNV
- Sachstandsbericht -

Anlage 1 Tabelle

I. Vorlage an den

Umwelt- und Verkehrsausschuss	16.03.2020
zur Kenntnisnahme	**öffentlich**

II. Bericht

1. Vorbemerkung:

Entsprechend dem Antrag der SPD vom 20.11.2017 zum Ausbaustand der barrierefreien Bushaltestellen im Landkreis legt die Verwaltung jährlich einen Sachstandsbericht vor. Die Rahmenbedingungen hierzu wurden in der KT-Drucks. Nr. 080/2017 ausführlich dargestellt. Die Verwaltung berichtete zuletzt in der KT-Drucks. Nr. 060/2019.

Das novellierte Personenbeförderungsgesetz (PBefG) fordert in § 8 Absatz 3 „für die Nutzung des ÖPNV bis zum 01. Januar 2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen.“ Hiervon sind auch Bushaltestellen erfasst. Der Aus-/Umbau der Haltestellen liegt in der Regel in der Straßenbaulast der Kommunen.

Der Nahverkehrsplan des Landkreises Böblingen sieht für die Barrierefreiheit der Haltestellen Hochborde mit mindestens 18 Zentimeter Höhe, Blindenleitstreifen, ausreichende Manövrierfläche für Rollstuhlfahrer und weitgehend stufenlose Haltestellenzugänge vor.

2. Rahmenbedingungen und aktueller Ausbaustand:

Die Verwaltung hat im Dezember 2019 erneut bei allen 26 Kommunen im Landkreis den aktuellen Stand der Aus- und Umbauplanungen abgefragt.

Grundsätzlich unterscheidet die durchgeführte Abfrage zwischen Haltestelle und Haltepunkt. Eine Haltestelle ist jede - für den ÖPNV ausgewiesene - Bushaltestelle im Landkreis. Als **Haltepunkte** gelten nur Haltestellen, die einen optimalen barrierefreien Zugang in beide Fahrtrichtungen gewährleisten. Neben einer generellen Verbesserung der Barrierefreiheit der Haltestellen besteht somit ein grundsätzliches Ziel in der weitestgehend flächendeckenden, sukzessiven Umwandlung aller Haltestellen in Haltepunkte, sofern dies technisch möglich ist.

23 Kommunen haben eine Rückmeldung zu den Planungen gegeben. Bei einigen Kommunen bestehen bereits sehr konkrete Planungen bis zum Jahr 2022 oder nehmen die Umbauplanungen noch in diesem Jahr vor. Andere Kommunen wollen notwendige Sanierungen zum Anlass nehmen und konnten daher noch keine konkreten Angaben machen.

Das Ergebnis der aktuellen Umfrage ist in der Tabelle in Anlage 1 dargestellt.

Von den darin aufgeführten 1020 umbaufähigen Bushaltestellen sind im Landkreis Böblingen 244 Haltestellen zu barrierefreien Haltestellen umgebaut. Dies entspricht 23,9 % aller ausbaufähigen Haltestellen (s. nachfolgende Tabelle).

48 Haltestellen können nach Angabe der Kommunen auf Grund der örtlichen Gegebenheiten (z.B. Topographie oder Eigentümerverhältnisse) nicht umgebaut werden.

Im Jahr 2020 sollen weitere 47 Haltestellen, davon 34 Haltepunkte entstehen. Davon werden wiederum unter anderem 15 – derzeit einseitig ausgebaute Haltestellen – zu attraktiven Haltepunkten weiterentwickelt.

Ende 2020 ermöglichen dann bereits 291 Haltestellen den barrierefreien Zustieg auf den ÖPNV, insgesamt sind das 28,5 % aller Haltestellen im Landkreis Böblingen. Bis Ende 2021 sind weitere 74 Ausbauten von Haltestellen und damit insgesamt 365 Haltestellen geplant, was 35,8 % aller ausbaufähigen Haltestellen entspricht.

Ab 2022 sind weitere 143 Haltestellen zum Ausbau vorgesehen, somit verbleiben 512 auszubauende Haltestellen bzw. 50,2 %.

Erfreulicherweise verschärfte sich teilweise der Fokus der Kommunen auf einen wirkungsvollen barrierefreien Umbau oder verstetigte sich.

Einen generellen Aufschwung des barrierefreien Haltestellenausbaus veranschaulichen die vergleichend gegenübergestellten Erhebungsergebnisse in nachfolgender Tabelle.

Haltestellen	**Umbau-stand 02/2019**	**Umbau-stand 02/2020**	**Umbau-stand Ende 2020**	**Umbau-stand Ende 2021**	**Umbau-stand Ende 2022**	**noch umzu-bauen**
Anzahl	140	244	291	365	508	512
Anzahl in %	13,7	23,9	28,5	35,8	49,8	50,2
davon Haltepunkte	59	85	34	-	-	-
Anzahl in %	42	34,8	11,7	-	-	-

Der anteilsmäßige Vergleich barrierefrei optimierter Haltestellen – bezogen auf die spezifischen Datengrundlagen der Jahre 2019 und 2020 – eröffnet eine Steigerung von 13,7 % auf 23,9 %.

3. Aufenthaltsqualität an Bushaltestellen

Kürzlich hat die CDU-Kreistagsfraktion angeregt, zukünftig auch jährlich die Aufenthaltsqualität (Überdachung, Sitzgelegenheit etc.) an den Bushaltestellen im Landkreis abzufragen.

Die Verwaltung greift diese Anregung auf und startet in Kürze eine ergänzende Anfrage an alle Kommunen. Ziel ist auf eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität hinzuwirken.

Die Entscheidung des Fahrgastes zur Nutzung von Bus und Bahn wird nicht nur durch das räumliche und zeitliche Angebot, sondern auch vom Erscheinungsbild und der Ausstattung der Haltestellen beeinflusst. Den Belangen der mobilitätseingeschränkten Fahrgäste, zu denen auch Kinder, ältere Verkehrsteilnehmer und Personen mit sperrigen Gepäckstücken gehören, ist angemessen Rechnung zu tragen.

Die Ergebnisse aus der Abfrage zur Aufenthaltsqualität werden künftig in diesem Sachstandsbericht zum Ausbaustand der barrierefreien Haltestellen mit vorgestellt.

4. Zuständigkeit / Beteiligung Landkreis im Rahmen der Straßenbaulast

Haltestellen an klassifizierten Straßen außerhalb der Ortsdurchfahrten liegen vollständig in der Baulast des jeweiligen Straßenbauträgers Bund, Land oder Kreis.

Im **Jahr 2019** wurden im Zuge der Straßenbaumaßnahmen bzw. als Einzelmaßnahme insgesamt 5 Bushaltestellen in alleiniger Bauträgerschaft des Landkreises barrierefrei umgebaut:

- K 1077 Böblingen „Herrenberger Straße“
- K 1073 „Daimlerknoten“ mit der Bushaltestelle „Dornierstraße“
- K 1074 Holzgerlingen im Zuge der Radwegmaßnahme 1-seitig

Haltestellen an klassifizierten Straßen innerhalb der Ortsdurchfahrten liegen bei Städten und Gemeinden mit über 30.000 Einwohnern (Landes- und Kreisstraßen) bzw. 80.000 Einwohnern (Bundesstraßen) in alleiniger Baulast der jeweiligen Kommunen.

Im Übrigen ist die Baulast zwischen den Kommunen und Bund/Land/Kreis geteilt. Die Kommunen sind Baulastträger der Hochborde und dahinter liegenden Flächen, während Bund/Land/Kreis für die Fläche der Fahrbahn zwischen den Borden einschließlich der Bushaltebuchten zuständig sind. Daher ist der barrierefreien Ausbau von innerörtlichen Bushaltestellen an Bundes-, Landes-, oder Kreisstraßen von den Kommunen vorher mit dem jeweiligen Verantwortlichen im Hinblick auf eine eventuelle Kostenteilung abzustimmen.

Eine weitere Bushaltestelle wurde im Zuge der Gemeindemaßnahmen mit Kostenbeteiligung des Landkreises barrierefrei umgebaut:

- K 1071 Ortsdurchfahrt Gäufelden-Öschelbronn mit der Bushaltestelle „Post“

Ausblick:
Im Jahr **2020** sind folgende Maßnahmen im Zuge von notwendigen Sanierungen geplant:

- K 1020 Weil der Stadt- Münklingen „Borsigstraße“
- K 1062 Weil im Schönbuch im Zuge der Radwegmaßnahme 1-seitig

Außerdem werden die Bushaltestellen an der K 1031/K 1033 in der Ortsdurchfahrt Nebringen mit Kostenbeteiligung des Landkreises (Fahrbahndecke) barrierefrei umgebaut.

5. Zuschussmöglichkeiten über das Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG)

Zum 1. Januar 2020 ist die Änderung des LGVFG in Kraft getreten.

Für die Finanzierung von Zuwendungen des Landes zur Unterstützung von Verkehrsprojekten und Investitionen im kommunalen Straßenbau und im ÖPNV erfolgte eine Aufstockung von bisher 165 Millionen Euro auf zukünftig 320 Millionen Euro pro Jahr.

Der Regelfördersatz beträgt weiterhin 50 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten. Abweichend hiervon kann in bestimmten Fällen, z.B. bei Maßnahmen zur Herstellung der Barrierefreiheit, künftig ein höherer Fördersatz von bis zu 75 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten gewährt werden (vgl. LT-Drucks. 16/7126, S. 16).

Für nicht vorhersehbare, außergewöhnliche Kostenerhöhungen besteht nun eine Härtefallregelung:
Der Landtag hat in seiner 104. Sitzung vom 14.11.2019 über die Gesetzesänderung beraten. Bei unverschuldeten hohen Kostensteigerungen können Kommunen weitere finanzielle Unterstützung beim Ausbau der barrierefreien Haltestellen bekommen. Zukünftig sind die Planungs- und Investitionskosten förderfähig (vgl. Gesetzentwurf der Landesregierung in LT-Drucks. 16/7126 vom 22.10.2019).

Die beantragten und zuwendungsfähigen Kosten des Bauvorhabens müssen unverändert mehr als 100.000 € betragen (Bagatellgrenze). Bei der Herstellung von barrierefreien Haltestellen können Vorhabenbündel (Baumaßnahmen von mehreren Kommunen) gebildet werden, sofern das Vorhabenbündel einen gesamthaften funktionalen Verkehrswert (bspw. mehrere Haltestellen in verschiedenen Ortschaften an einer überregionalen Buslinie) besitzt.

Für den barrierefreien Ausbau einer Haltestelle ist in der Regel von 80.000 € – 100.000 € auszugehen.

6. Weiteres Vorgehen:

Die Kreisverwaltung wird in den nächsten Jahren erneut den Aus-/Umbaustand sowie die Aufenthaltsqualität der Haltestellen und die aktuellen Planungen der Kommunen abfragen, um darüber berichten zu können.

Gemäß § 8 Abs. 3 des Personenbeförderungsgesetzes gilt die Frist, bis zum 01.01.2022 eine vollständige Barrierefreiheit zu erreichen nicht, sofern im Nahverkehrsplan Ausnahmen konkret benannt und begründet werden.

Diese Ausnahmetatbestände werden aktuell gemeinsam mit dem VVS, den Verbundlandkreisen und dem Beauftragten für Menschen mit Behinderung des Landkreises konkretisiert und im Nahverkehrsplan im Rahmen dessen Fortschreibung dieses Jahr verankert werden. Hierzu werden die Kommunen angehört.

Der VVS wird in Kürze einen Leitfaden für die Kommunen finalisieren, in dem die wesentlichen Elemente einer barrierefreien Haltestelle genannt sein werden. Der Leitfaden soll im zweiten Quartal 2020 allen Kommunen übersandt werden.



Roland Bernhard

Ortschaft	Haltestellen							
	Anzahl	Umbau nicht möglich	umbaufähig	umgebaut	davon Haltepunkte (beidseitig ausgebaute HST)	Planung 2020	Planung 2021	Planung ab 2022
Aidlingen	25	7	18	6	3	2	1	6
Altdorf	5	-	5	-	-	2	2	-
Böblingen	173	-	173	89	30	-	21	10
Bondorf	13	2	11	7	3	-	-	-
Deckenpfronn	10	-	10	2	1	2	-	-
Ehningen	9	-	9	3	1	-	-	-
Gärtringen	12	-	12	1	-	-	-	7
Gäufelden	20	-	20	4	2	6	1	-
Grafenau (Stand 02/2019)	23		23	5	2			
Herrenberg	106	-	106	9	4	19	-	-
Hildrizhausen	6	-	6	2	1	-	2	-
Holzgerlingen	34	11	23	16	7	-	1	-
Jettingen	26	-	26	-	-	-	25	1
Leonberg (Stand 02/2019)	125	14	111	9	3			
Magstadt	19	-	19	-	-	-	5	14
Mötzingen	12	-	12	-	-	-	2	-
Nufringen	4	-	4	-	-	-	1	3
Renningen	36	-	36	5	2	-	-	29
Rutesheim	34	5	29	18	7	-	3	-
Schönaich	36	4	32	2	1	-	8	21
Sindelfingen	205	-	205	57	14	5	-	-
Steinenbronn	6	-	6	-	-	2	-	4
Waldenbuch	20	-	20	5	2	1	2	2
Weil der Stadt	54	-	54	-	-	8	-	46
Weil im Schönbuch (Stand 02/2019)	32	1	31	-	-			
Weissach	23	4	19	4	2	-	-	-
	1068	**48**	**1020**	**244**	**85**	**47**	**74**	**143**

Stand: 05.03.2020

2020/146
öffentlich
Anfrage in einer Sitzung

Frau Staubach

Beratungsfolge	*Geplante Sitzungstermine*	*Ö / N*
Gemeinderat (Beantwortung Anfrage)	26.05.2020	Ö

Existenz Pandemieplan sowie Notfallplan für Naturkatastrophen

Frau Staubach fragt im Rahmen der Corona-Thematik, ob seitens der Stadtverwaltung ein Notfallplan für eine Pandemie bereits vorlag oder ob der Prozess im Zuge der Krise erst erarbeitet werden musste sowie, ob es künftig einen Notfallplan für Naturkatastrophen geben wird.

Stellungnahme der Verwaltung

Bei der Stadt Leonberg wurde 2009 ein betrieblicher Pandemieplan im Zusammenhang mit der "Schweinegrippe" aufgestellt. Dieser Plan konnte grundsätzlich auch für die aktuelle Pandemie verwendet werden.

Um entsprechend verschiedenste Notfallpläne für Schadenslagen wie Bahnunglücke, Hochwasser oder Infektionsgeschehen zu erstellen, regelmäßig zu aktualisieren sowie möglichst auch Notfallszenarien üben zu können, fehlen im Ordnungsamt derzeit die entsprechenden Stellenanteile. Diese Stelle für den Bereich der Öffentlichen Sicherheit und Ordnung / Katastrophen- und Zivilschutz könnte für den Haushalt 2021 beantragt werden.

Anlage/n
Keine

2020/113
öffentlich

Dezernat A
Jugendmusikschule

Amt für Kultur und Sport

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Sozial- und Kultusausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Jugendmusikschule Leonberg Änderung von Satzung und Gebührensatzung der Jugendmusikschule zum Zwecke der Einführung eines „virtuellen“ Unterrichts rückwirkend ab dem 01.05.2020

Beschlussvorschlag und Kenntnisnahme

Der Einführung virtuellen Unterrichts und dem damit verbundenen Verwaltungshandeln wird zugestimmt, die vorliegenden Änderungen in Satzung und Gebührensatzung beschlossen. Sie treten am 01.06.2020 in Kraft.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Kontierung	Jahr	HHplanansatz Gebührenerträge	Korr. HHplanansatz Gebührenerträge	Bemerkung
33210000 - 26300000	2020	668.000 EUR	606.400 EUR	

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Infolge der Corona-Pandemie ist mit erheblichen wirtschaftlichen Einschränkungen für Unternehmen wie Bürgerinnen und Bürger zu rechnen. Auch die Jugendmusikschule Leonberg steht vor außerordentlichen Herausforderungen. Seit dem 16.03.2020 ist kein Präsenzunterricht möglich und somit erhalten über 1.500 Kinder, Jugendliche und Erwachsene keinen gewohnten Musikunterricht mehr. Um dies aufzufangen, arbeitet die Verwaltung an einer Umstellung möglichst vieler Unterrichtseinheiten auf virtuelle Form (z. B. digitale Medien, Telefon, etc.). Für weite Teile des Unterrichtsangebots ist dies inzwischen umgesetzt, sodass sich die JMS seit Anfang Mai im „virtuellen Betrieb“ befindet und die Musiklehrerinnen und -lehrer ihren kulturellen Bildungsauftrag erfüllen.

Aufgrund der behördlichen Schließung bestehen derzeit keine Forderungen gegenüber den Kunden der JMS. Da der automatisierte monatliche Gebühreneinzug bereits erfolgt war,

wurden die Gebühren für die zweite Märzhälfte (ca. 28.000 EUR) rückerstattet und die Gebühren für April (ca. 33.600 EUR unter Berücksichtigung der Osterferien) nicht eingezogen. Ab Mai soll nun eine differenzierte Preisstruktur der neuen Unterrichtsform Rechnung tragen, wie auch eine langfristige Kundenbindung gewährleisten: Sofern der Unterricht nur virtuell stattfinden kann, werden 25 % Ermäßigung auf die Unterrichtsgebühren gewährt. Unterricht, der nicht virtuell erteilt werden kann, entfällt bis auf weiteres. Die finanziellen Auswirkungen ab Mai lassen sich wegen der Komplexität der Tarifstruktur, des nicht vorhersehbaren Nutzerverhaltens und des nicht prognostizierbaren Öffnungszeitpunkts und -modus der Musikschulen noch nicht genau beziffern.

Da mit langfristigen Einschränkungen durch die Corona-Pandemie zu rechnen ist, soll eine Änderung der Satzung (Anlage 1) erfolgen. Diese räumt den Lehrkräften die Möglichkeit ein, für einen Zeitraum von sechs Wochen virtuellen Unterricht ohne separate Einverständniserklärung zu erteilen. Gleichzeitig wird den Kunden der JMS ermöglicht, ihr Benutzungsverhältnis kurzfristig auszusetzen oder zu kündigen, wenn sie keinen virtuellen Unterricht wünschen. Außerdem wird eine Verfahrensgrundlage für den Fall geschaffen, dass eine kurzfristige behördliche Schließung erneut auftritt, beispielsweise im Rahmen einer erneut aufflammenden Infektionswelle mit COVID-19.
Mittels Änderung der Gebührensatzung (Anlage 2) wird die Höhe der Unterrichtsentgelte für virtuellen Unterricht festgesetzt.

Änderung der Satzung

- Unter § 9 Abs. 2 Nr. 3 wird folgender Wortlaut aufgenommen:

Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht im Präsenzbetrieb nach Ablauf von sechs Wochen (Ferien und Feiertage ausgeschlossen) nicht wieder aufgenommen werden kann, besteht die Möglichkeit, das Benutzungsverhältnis mit der Jugendmusikschule beitragsfrei ruhen zu lassen. Ein entsprechender Antrag muss der Jugendmusikschule schriftlich zugehen und ist ab dem darauffolgenden Ersten eines Monats gültig. Daneben besteht ein Sonderkündigungsrecht, gültig zum Ende jenes Monates, in dem die schriftliche Kündigung in der Jugendmusikschule eingegangen ist.

- Die ursprüngliche Nr. 3 wird in Nr. 4 geändert.

- Unter § 12 wird ein neuer Abs. 4 mit folgendem Wortlaut aufgenommen:

(4) 1. Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht nicht im Präsenzbetrieb durchgeführt werden kann, ist die Erteilung von Musikschulunterricht für einen begrenzten Zeitraum (von bis zu sechs Wochen) mittels virtueller Unterrichtsform (z. B. digitale Medien, telefonisch, u. a.) bzw. Unterricht im Internet als angemessene Ersatzleistung zu betrachten.

2. Hierzu vereinbaren die Lehrkräfte mit den Schüler/innen zu den gewohnten Unterrichtszeiten den virtuellen Unterricht über die entsprechenden Hilfsmittel.

Änderung der Gebührensatzung:

- Aufnahme eines neuen Paragraphen mit folgendem Wortlaut:

§ 6
Virtueller Unterricht

(1) Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht nicht im Präsenzbetrieb durchgeführt werden kann, ist die Erteilung von Musikschulunterricht für einen begrenzten Zeitraum (von bis zu sechs Wochen) mittels virtueller Unterrichtsform

(z. B. digitale Medien, telefonisch, u. a.) bzw. Unterricht im Internet als angemessene Ersatzleistung zu betrachten.

(2) Für den virtuellen Unterricht wird eine Ermäßigung von 25 % gewährt.

(3) In den Fächern, in denen kein virtueller Unterricht erteilt werden kann (z. B. Schulkooperationen, Elementare Musikpädagogik, u. a.), fallen Unterrichtsgebühren nicht an, bzw. werden in voller Höhe erstattet.

- Der ursprüngliche § 6 wird in § 7 umbenannt.

Anlage/n

1 Satzung der JMS ab 01.06.2020 (öffentlich)
2 Gebührensatzung ab 01.06.2020 (öffentlich)

Satzung
der Jugendmusikschule Leonberg

vom 26.05.2020
(gültig ab 01.06.2020)



Satzung
der Jugendmusikschule Leonberg

I. Steuerbegünstigter Zweck der Schule

§ 1
Ziele und Zweck

(1) Die Stadt Leonberg verfolgt mit dem Betrieb der „Jugendmusikschule Leonberg“ ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung.

(2) Zweck der Einrichtung ist die Förderung der musikalischen Bildung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.

(3) Der Satzungszweck wird insbesondere verwirklicht durch den Betrieb der Jugendmusikschule Leonberg. Sie ist eine Bildungseinrichtung in der außerschulischen Musikerziehung. Sie pflegt und vermittelt das Kulturgut Musik. Als Angebotsschule führt sie Kinder, Jugendliche und Erwachsene zum Singen und Musizieren und leistet einen wichtigen Beitrag zur Persönlichkeitsentwicklung und zur sozialen Erziehung. Die Jugendmusikschule Leonberg schafft auch die Grundlagen für eine spätere musikalische Berufsausbildung. Sie pflegt Sing- und Musikformen aus allen Gebieten der Musik und arbeitet eng mit anderen musikalischen und kulturellen Einrichtungen Leonbergs zusammen.

(4) Die Stadt Leonberg ist mit der Jugendmusikschule Leonberg selbstlos tätig. Es werden nicht in erster Linie eigenwirtschaftliche Zwecke verfolgt.

§ 2
Mittelverwendung

(1) Mittel der Jugendmusikschule Leonberg dürfen nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwendet werden. Die Stadt Leonberg als Trägerkörperschaft erhält keine Zuwendungen aus Mitteln der Jugendmusikschule. Die Stadt Leonberg erhält bei der Auflösung oder Aufhebung der Jugendmusikschule oder Wegfall steuerbegünstigter Zwecke nicht mehr als ihre Kapitalanteile und den gemeinen Wert ihrer geleisteten Sachanlage zurück.

(2) Es darf keine Person durch Ausgaben, die dem Zweck der Jugendmusikschule fremd sind, oder durch unverhältnismäßig hohe Vergütungen begünstigt werden.

II. Allgemeines, Aufgabe und Aufbau der Schule, Strukturplan

§ 3
Allgemeines

(1) 1. Die Jugendmusikschule Leonberg ist eine **öffentliche Einrichtung** der Stadt Leonberg.

2. Die **Rechtsbeziehungen** zwischen den Schülerinnen und Schülern oder deren gesetzlichen Vertretern und der Jugendmusikschule bzw. der Stadt Leonberg sind öffentlich-rechtlicher Natur.

(2) Die Jugendmusikschule ist **Mitglied des Verbandes deutscher Musikschulen e.V.** und dem **Landesverband der Musikschulen Baden-Württemberg e.V..** Die von diesem Verband erarbeiteten und veröffentlichten Empfehlungen dienen als Richtlinien für die schulische Arbeit.

(3) Die **Leitung der Jugendmusikschule** obliegt einer/einem von der Stadt Leonberg angestellten Schulleiterin bzw. Schulleiter als hauptamtlicher Fachkraft, im Folgenden nur noch Schulleitung genannt.

§ 4
Beirat der Jugendmusikschule

(1) 1. Es wird ein **Schulbeirat** gebildet. Der Beirat berät den Schulträger in allen wichtigen Angelegenheiten der Jugendmusikschule.

2. Er besteht aus **19 Mitgliedern** und setzt sich wie folgt zusammen:

- der Oberbürgermeister/ die Oberbürgermeisterin der Stadt Leonberg als Vorsitzender/ Vorsitzende
- 2 Vertreter/-innen der Jugendmusikschule (Schulleitung und ein/eine Vertreter/-in der Lehrkräfte)
- 7 Vertreter/-innen des Gemeinderates
- 3 Vertreter/-innen aus dem Musikleben, darunter
  1 Vertreter/-in der freischaffenden Musiklehrer
  1 Vertreter/-in der Musiklehrer an den Leonberger Schulen
  1 Vertreter/-in der Leonberger Musik- und Gesangsvereine
- 4 Elternvertreter/-innen
- 2 Schülervertreter/-innen

(2) 1. Der/Die **Vertreter/-in der Lehrkräfte** und deren Stellvertretung wird durch die Lehrkräfte der Schule gewählt und sollte nach Möglichkeit hauptamtlich an der Jugendmusikschule Leonberg tätig sein. Die Wahl wird durch die Schulleitung organisiert.

2. Der **Gemeinderat** bestellt die Mitglieder des Schulbeirates sowie deren Stellvertreter/-innen für die Dauer einer Legislaturperiode aus seiner Mitte.

3. Die **Vertreter/-innen aus dem Musikleben** werden durch das Amt für Kultur und Sport der Stadt Leonberg berufen.

4. Die **Elternvertreter/-innen** und deren Stellvertreter/-innen werden vom Elternbeirat der Jugendmusikschule gewählt. Ihre Amtszeit endet mit der des Elternbeirats (§ 5).

5. Die **Schülervertreter/-innen** und deren Stellvertreter/-innen werden durch die Schüler/-innen aus deren Mitte gewählt. Die Wahl wird von der Schulleitung organisiert.

(3) Die Vertreter/-innen der Lehrkräfte und deren Stellvertretung sowie die Schülervertreter/-innen und deren Stellvertretung werden für die Dauer von zwei Jahren gewählt.

§ 5
Elternbeirat

Die Jugendmusikschule bildet analog der Regelung (§ 57 Schulgesetz Baden-Württemberg) für alle allgemeinbildenden öffentlichen Schulen einen Elternbeirat. Die Mitglieder und Stellvertre-

ter/-innen werden durch die Elternschaft für zwei Jahre gewählt.

§ 6
Aufgabe und Aufbau der Schule

(1) 1. Die Jugendmusikschule ist eine **Bildungseinrichtung für Kinder und Jugendliche**. Zu ihren **Aufgaben** zählt die musikalische Grundausbildung, Ausbildung des Nachwuchses für das Laienmusizieren, Begabtenauslese und -förderung sowie die Vorbereitung auf ein Berufsstudium. Besonderes Anliegen der Jugendmusikschule ist es, die Musikalität möglichst vieler Kinder vom frühesten Alter an zu wecken und kontinuierlich zu fördern und dabei auch wichtige Erziehungsarbeit zu leisten sowie eine Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und des Sozialverhaltens zu bewirken.

2. In Einzelbereichen (Sinfonieorchester, Spielkreise, Einzelunterricht bei freier Kapazität) nimmt die Schule auch **Erwachsene** auf.

3. Der **Unterricht der Jugendmusikschule** ist in der Regel in **vier Stufen** gegliedert. Er sollte mindestens ein Haupt- und Ergänzungsfach umfassen und wird je nach Fach und Stufe als Klassen-, Gruppen- oder Einzelunterricht erteilt. Für die Unterrichtsziele und -inhalte der einzelnen Stufen gelten die Rahmenlehrpläne des Verbandes deutscher Musikschulen. Da erst ein mehrjähriger, kontinuierlicher Unterricht die Voraussetzung für befriedigende Ergebnisse schafft, sollen in der Regel alle Stufen durchlaufen werden.

(2) Dem **Instrumentalunterricht** geht in der Regel eine **zweijährige rhythmisch-musikalische Grundausbildung** voran. **Der Übergang zum Instrumentalfach setzt die rechtzeitige schriftliche Anmeldung voraus.** Sollte nach der zweijährigen Grundausbildung nicht für alle Kinder gleich ein Platz in dem gewünschten Instrumentalfach vorhanden sein, so erfolgt die Einteilung der Kinder nach Rücksprache mit der jeweiligen Lehrkraft der Grundstufe und den Eltern nach folgenden Gesichtspunkten: Alter, regelmäßiger Besuch und Beteiligung am Unterricht, Ausdauer, Konzentrationsfähigkeit und Begabung.

(3) Einen großen Raum nehmen bei der Bildungs- und Erziehungsarbeit **Ergänzungsfächer**, die **Spielgruppen**, **Orchester**, **Kammermusik, Musiklehre, Rhythmik** u. a. im Unterrichtsprogramm der Musikschule ein. Sie sollen dem täglichen Üben Sinn geben, zum tieferen Verständnis musikalischer Zusammenhänge und zum aktiven Musizieren führen. Aus den gleichen Gründen werden **Vorspiele und Konzerte** veranstaltet.

(4) Regelmäßige und mindestens einmal jährlich stattfindende Vorspiele unterrichten Schülerinnen und Schüler, Eltern und Schule über Leistungsstand und Entwicklung. Die Schulleitung kann darüber hinaus spezielle Veranstaltungen bzw. Maßnahmen zur Leistungsüberprüfung der Schülerinnen und Schüler durchführen lassen.

§ 7
Strukturplan

(1) GRUNDSTUFE und ORIENTIERUNGSSTUFE

Im Anschluss an den eventuellen Besuch des Eltern-Kind-Kurses:
Rhythmisch-musikalische Grundausbildung (Klassenunterricht),
Elementare Spielkreise (Gruppen- bzw. Klassenunterricht), Instrumentenkarusell

A Vorschulklasse (ab 4 Jahren)	Dauer mindestens 2 Jahre
B Grundschulklasse (6 bis 8-Jährige)	Dauer 1 oder 2 Jahre

(2) UNTERSTUFE

Hauptfach (Einzel- oder Gruppenunterricht)
Ergänzungsfach und/oder Chor (Gruppen- bzw. Klassenunterricht)

A 7 bis 11-Jährige bzw. B 9 bis 13-Jährige	Dauer ca. 4 Jahre

(3) MITTELSTUFE

Hauptfach (Einzelunterricht)
Ergänzungsfach (Gruppen- bzw. Klassenunterricht)

A 11 bis 15-Jährige bzw. B 13 bis 17-Jährige	Dauer ca. 4 Jahre

(4) OBERSTUFE

Hauptfach (Einzelunterricht)
Ergänzungsfach (Gruppen- bzw. Klassenunterricht)

A 15-Jährige und älter bzw. B 17-Jährige und älter	Dauer allgemein bis zum Eintritt in das Berufsleben bzw. solange wie dies die Leistung der Schüler/-in rechtfertigt.

§ 8
Unterrichtsfächer

(1) Grundfächer und Orientierungsstufe:
Eltern-Kind-Gruppen
Rhythmisch-musikalische Grundausbildung
Elementare Spielkreise
Instrumentenkarussell

(2) Hauptfächer:
Blockflöte/ Gitarre/ E-Gitarre/ Klavier/ Jazz-Klavier/ Violine/ Viola/ Violoncello/ Kontrabass/ Querflöte/ Oboe/ Klarinette/ Fagott/ Saxophon/ Trompete/ Horn/ Posaune/ Tenorhorn/ Tuba/ Schlagzeug (klassisch)/ Schlagzeug (Popularbereich)/ Gesang

(3) Ergänzungsfächer:
Musiklehre und Hörerziehung
Sing-, Spiel- und Instrumentalkreise/ Kammermusik/ Orchester

(4) Die **Probezeit** beträgt für die Grund- und Hauptfächer ein Semester; bei Unterrichtsbeginn während des Semesters gilt dieses Semester als Probezeit. In dieser Zeit kann im allgemeinen festgestellt werden, ob die Anlagen der Schülerin bzw. des Schülers für das gewählte Fach vorhanden sind. Sollte dies nicht der Fall sein, erfolgt eine Beratung der Eltern durch Lehrkräfte bzw. Schulleitung. Soll der Unterricht mit der Probezeit beendet werden, bedarf es einer fristgerechten Kündigung gemäß § 7 Abs. 2 Ziffer 1.

(5) Die Schülerinnen und Schüler, die an der Jugendmusikschule zwei Hauptfächer belegt haben, können nach zwei Jahren den Unterricht auf beiden Instrumenten fortsetzen, wenn Einsatz und Interesse dies rechtfertigen.

III. Teilnahmebedingungen

§ 9
Anmeldung, Abmeldung, Ausschluss

(1) 1. Die Anmeldung muss schriftlich bei der Schulleitung der Jugendmusikschule erfolgen. Die Aufnahme ist in der Regel zum **Semesterbeginn** (1. März bzw. 1. September) möglich.

2. Für jedes Unterrichtsfach ist eine gesonderte **Anmeldung** erforderlich.

(2) 1. **Abmeldungen** vom Unterricht (Kündigung) sind **nur zum Semesterende** (28./29. Februar bzw. 31. August) möglich. Die schriftliche Abmeldung muss bis **spätestens 15. Dezember** (auf 28./29. Februar) **bzw. 15. Juni** (auf 31. August) bei der Schulleitung eingegangen sein.

2. Im **Fall des Wegzugs** kann eine Abmeldung auch zu einem anderen Termin erfolgen, jedoch nur mit einer sechswöchigen Kündigungsfrist zum Monatsende. Bei Kündigungsterminen im Fall des Wegzugs, die in die Monate Juli und August fallen, kann die Kündigung nur zum 31. August wirksam werden. Sofern zum Zeitpunkt der Kündigung in den Monaten Juni, Juli und August eine neue Schülerin oder ein neuer Schüler in den Unterricht eintritt, kann die Kündigung ausnahmsweise für diesen Zeitpunkt angenommen werden.

3. Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht im Präsenzbetrieb nach Ablauf von sechs Wochen (Ferien und Feiertage ausgeschlossen) nicht wieder aufgenommen werden kann, besteht die Möglichkeit, das Benutzungsverhältnis mit der Jugendmusikschule beitragsfrei ruhen zu lassen. Ein entsprechender Antrag muss der Jugendmusikschule schriftlich zugehen und ist ab dem darauffolgenden Ersten eines Monats gültig. Daneben besteht ein Sonderkündigungsrecht, gültig zum Ende jenes Monates, in dem die schriftliche Kündigung in der Jugendmusikschule eingegangen ist.

4. Alle **anderen Gründe** einer außerordentlichen Kündigung seitens der Schülerinnen und Schüler bzw. deren gesetzlichen Vertretern sind hiermit ausgeschlossen.

(3) Mündliche Vereinbarungen mit Lehrkräften haben keine Rechtskraft.

(4) Die Schülerinnen und Schüler sind zur **regelmäßigen Teilnahme am Unterricht** sowie zu einer adäquaten häuslichen Vor- und Nachbereitung verpflichtet. Vernachlässigung des Unterrichts z.B. in Form von mehrmaligem unentschuldigten Fehlen oder unzureichenden Übens, ungebührliches Verhalten der Schülerin bzw. des Schülers, triftige pädagogische Gründe wie z.B. fortwährendes Abweichen von den Hinweisen und der Unterrichtsplanung der Lehrkraft oder Nichtzahlung der Unterrichtsgebühren berechtigen zum **Ausschluss der Schülerin bzw. des Schülers** aus der Jugendmusikschule. Für den Fall des Widerspruchs gegen den Ausschluss bzw. die Beendigung des Unterrichts trifft das Amt für Kultur und Sport nach Anhörung der Schulleitung, der Lehrkraft des Schülers/der Schülerin und – auf Wunsch der Betroffenen – des Elternbeiratsvorsitzenden die endgültige Entscheidung.

(5) Werden Unterrichtsgebühren und andere Entgelte nicht rechtzeitig entrichtet, so besteht kein Anspruch auf Erteilung des Unterrichts bzw. auf Gewährung der sonstigen Leistungen.

§ 10
Ferien und Feiertage

Die für die öffentlichen Schulen in Leonberg festgesetzten Ferien und schulfreien Tage gelten auch für die Jugendmusikschule. Die dadurch ausfallenden Unterrichtsstunden werden nicht nachgegeben.

§ 11
Schulbesuch und häusliches Üben

(1) Die Erziehungsberechtigten haben für den **regelmäßigen und pünktlichen Unterrichtsbesuch** sowie für das regelmäßige, tägliche Üben ihrer Kinder Sorge zu tragen**. Regelmäßiges und sinnvolles Üben** ist eine Grundvoraussetzung für Lernfortschritt und musikalische Weiterentwicklung. Detaillierte Informationen zum Üben erteilen die Fachlehrkräfte, die Leiterinnen und Leiter der Fachbereiche sowie die Schulleitung.

(2) **Teilnahme an außerschulischen Veranstaltungen:** Die Schüler/-innen der Jugendmusikschule sollen vor einem öffentlichen Auftreten, sei es solistisch oder im Ensemble, die betreffende Instrumentallehrkraft informieren.

§ 12
Unterrichtsräume und Lernmittel

(1) Der Unterricht wird in den Schulen, Schulturnhallen und anderen städtischen **Räumen** in Leonberg erteilt. Dabei wird nach Möglichkeit der Wohnbezirk der jüngeren Schüler/-innen berücksichtigt. Ein Rechtsanspruch auf Erteilung des Unterrichts in einer bestimmten Unterrichtsstätte besteht jedoch nicht.

(2) 1. Grundsätzlich sollte der Schüler/ die Schülerin bei Beginn des entsprechenden Unterrichts ein geeignetes **Instrument** besitzen. Zupf-, Holz- und Blechblasinstrumente können, soweit vorhanden, aus dem Bestand der Jugendmusikschule gegen ein monatliches Entgelt gemietet werden.

2. Die **Mietzeit** beträgt in der Regel ein Semester und kann nur auf begründeten Antrag verlängert werden. Beim Ausscheiden des Schülers/ der Schülerin sind gemietete Instrumente bei der jeweiligen Lehrkraft zurückzugeben. Dasselbe gilt für Noten und Zubehör, die der Jugendmusikschule gehören.

3. Instrument und Zubehör sind auf Kosten des Schülers/ der Schülerin bzw. der gesetzlichen Vertreter instand zu halten. Über Einzelheiten und Pflege hat sich der Schüler/ die Schülerin bzw. dessen gesetzliche Vertreter bei der jeweiligen Lehrkraft zu erkundigen. Mit Reparaturen dürfen nur von der Jugendmusikschule genannte Firmen und Werkstätten beauftragt werden.

4. Für Verlust oder Beschädigung des gemieteten Instrumentes und seines Zubehörs haftet der Schüler/ die Schülerin bzw. dessen gesetzliche Vertreter in vollem Umfang.

5. Instrumente und Zubehör dürfen nicht an Dritte weitergegeben werden.

(3) Für die Nutzung der schuleigenen Instrumente (Klavier, Schlagzeug, nicht Mietinstrumente) wird ein gesondertes monatliches Entgelt erhoben.

(4) 1. Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht nicht im Präsenzbetrieb durchgeführt werden kann, ist die Erteilung von Musikschulunterricht für einen begrenzten Zeitraum (von bis zu sechs Wochen) mittels virtueller Unterrichtsform (z. B. digitale Medien, telefonisch, u. a.) bzw. Unterricht im Internet als angemessene Ersatzleistung zu betrachten.

2. Hierzu vereinbaren die Lehrkräfte mit den Schüler/innen zu den gewohnten Unterrichtszeiten den virtuellen Unterricht über die entsprechenden Hilfsmittel.

§ 13
Haftung, Aufsichtspflicht der Eltern

(1) Eine Aufsicht über die Musikschülerinnen und -schüler übt die Lehrkraft nur während des Unterrichts aus.

(2) Die Aufsichtspflicht der Jugendmusikschule beginnt in der Regel mit der Ankunft der Musikschülerinnen/ der Musikschüler im jeweiligen Unterrichtsraum und endet grundsätzlich mit der Abholung durch eine dafür geeignete Person. Die Musikschülerinnen und -schüler sollen deshalb durch eine geeignete Person zum Unterrichtsraum begleitet und dort in die Obhut der Lehrkraft übergeben werden. Dies ist für den Fall besonders wichtig, wenn es zu kurzfristigen Unterrichtsausfällen kommt, auf die nur durch Aushang hingewiesen werden kann und eine andere Benachrichtigung nicht möglich ist. Die Erziehungsberechtigten haben bei ihrer Entscheidung über die Notwendigkeit einer Begleitung der Musikschülerinnen und -schüler zur Musikschule und bei deren Abholung das Alter, die Einsichtsfähigkeit der Musikschülerinnen und -schüler und deren geistige Reife zu berücksichtigen.

(3) Eine Haftung der Stadt Leonberg für Personen-, Sach- und Vermögensschäden jeglicher Art, die bei der Teilnahme am Unterricht oder an sonstigen Veranstaltungen der Jugendmusikschule eintreten, wird ausgeschlossen, es sei denn, der Schaden ist auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit der eingesetzten Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter zurückzuführen.

(4) Beim Auftreten übertragbarer Krankheiten sind die allgemeinen Gesundheitsbestimmungen der Schulen, insbesondere das Infektionsschutzgesetz anzuwenden. Die Schulleitung ist durch die Erziehungsberechtigten unverzüglich vom Auftreten nach dem Infektionsschutzgesetz meldepflichtiger Krankheiten zu informieren.

IV. Sonstige Bestimmungen

§ 14
Gebührensatzung

In Ergänzung zu dieser Schulordnung erlässt der Gemeinderat der Stadt Leonberg eine Gebührensatzung.

§ 15
In-Kraft-Treten

Diese Satzung der Jugendmusikschule – Schulordnung – tritt am 1. Juni 2020 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Schulordnung vom 23. November 2016 außer Kraft.



Gebührensatzung
der Jugendmusikschule Leonberg

vom 26.05.2020
(gültig ab 01.06.2020)



Gebührensatzung der Jugendmusikschule Leonberg

Aufgrund von § 4 der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg in der Fassung vom 21.05.2018 und §§ 2, 13 und 14 des Kommunalabgabengesetzes für Baden-Württemberg vom 07.11.2017, hat der Gemeinderat am 26.05.2020 folgende Gebührensatzung für die Jugendmusikschule Leonberg beschlossen:

§ 1
Erhebungsgrundsatz

Für die Teilnahme am Unterricht der Jugendmusikschule wird von der Stadt Leonberg eine Unterrichtsgebühr erhoben.

§ 2
Unterrichtsgebühren

(1) Schüler/-innen aus Leonberg erhalten, bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres, eine Ermäßigung auf die festgesetzten Grundgebühren.

(2) Die **Aufnahmegebühr** beträgt einmalig **12,75 EUR**. Nach Unterrichtsunterbrechung von mehr als zwei Jahren ist erneut eine Aufnahmegebühr zu zahlen.

(3) Die Unterrichtsgebühr beträgt monatlich bei je einer Unterrichtsstunde in der Woche:

Art des Unterrichts	Grundgebühr EUR	Leonberger Ermäßigung EUR	Ermäßigte Gebühr EUR
1. Klassenunterricht (Gebühr pro Schüler/-in)			
1.1. Rhythmisch-musikalische Grundausbildung / Eltern-Kind-Gruppen / Elementare Spielkreise (60 Minuten), davon 50 Minuten reine Unterrichtszeit, bei Vorschulkindern 45 Minuten	30,00	3,50	26,50
Wenn weniger als 10 Schüler/-innen in einer Gruppe sind, kann die Unterrichtszeit verkürzt werden.			
1.2. Instrumentenkarussell	47,30	7,50	39,80
Für das Instrumentenkarussell ist eine Abmeldung lediglich zum 31.08. eines Jahres möglich.			
1.3. Musiklehre und Hörerziehung (60 Minuten)	35,00	4,00	31,00
Wenn weniger als 6 Schüler/-innen in einer Gruppe sind, kann die Unterrichtszeit verkürzt werden. Für Schüler in der Begabtenklasse entfällt diese Gebühr.			

Art des Unterrichts		Grundgebühr EUR	Leonberger Ermäßigung EUR	Ermäßigte Gebühr EUR
2. Gruppenunterricht (Gebühr pro Schüler/-in)				
2-er Gruppe	(30 Minuten)	50,80	7,80	43,00
2-er Gruppe	(45 Minuten)	68,40	7,90	60,50
3-er Gruppe	(45 Minuten)	50,80	7,80	43,00
3-er Gruppe	(60 Minuten)	67,80	8,30	59,50
4-er Gruppe	(45 Minuten)	43,80	7,30	36,50
4-er Gruppe	(60 Minuten)	50,80	7,80	43,00
5 bis 6-er Gruppe	(45 Minuten)	36,80	7,30	29,50
5 bis 6-er Gruppe	(60 Minuten)	43,80	7,30	36,50

Wenn ein/e Schüler/-in nicht in einer Gruppe unterzubringen ist und nur einzeln unterrichtet werden kann, wird die Unterrichtszeit auf 15 Minuten gekürzt. Es wird hier die Gebühr der 2-er Gruppe (30 Minuten) berechnet. Die Gruppeneinteilungen werden aufgrund musikpädagogischer Überlegungen und ausschließlich auf Anweisung der Schulleitung bzw. Fachbereichsleitung vorgenommen. Die Unterrichtsform 4-er Gruppe 45 Minuten ist als Ausnahme zu betrachten und nur in Absprache mit Schul- und Fachbereichsleitung möglich.

3. Einzelunterricht			
30 Minuten	82,30	12,30	70,00
45 Minuten	129,70	18,70	111,00
60 Minuten	173,93	17,70	156,23
45 Minuten (Förderstunde)	118,50	16,70	101,80
60 Minuten (Förderstunde)	158,50	23,00	135,50

Förderstunden werden im Rahmen der Möglichkeiten und nur auf Vorschlag und Veranlassung von Fachbereichsleitung und Schulleitung vergeben. Sie können befristet werden. Ein Anspruch auf eine Förderstunde besteht nicht.

4. Rockband-Unterricht (Gebühr pro Schüler/-in)				
ab 5 Bandmitgliedern	(60 Minuten)	32,50	3,95	28,55
4 Bandmitglieder	(60 Minuten)	40,60	4,75	35,85
3 Bandmitglieder	(60 Minuten)	54,00	6,40	47,60

Eine Rockband muss aus mindestens 3 Bandmitgliedern bestehen. Sinkt bei einer bestehenden Rockband die Teilnehmerzahl unter 3 Bandmitglieder, muss die gesamte Rockband unter Einhaltung der entsprechenden Kündigungsfrist aufgelöst werden.

5. Korrepetition Jugend musiziert	
Pauschalbetrag	
Regionalwettbewerb/ Landeswettbewerb Altersgruppe I-II:	50,00
Regionalwettbewerb/ Landeswettbewerb Altersgruppe III:	80,00
Regionalwettbewerb/ Landeswettbewerb Altersgruppe IV-VI:	100,00
Bundeswettbewerb:	150,00

Art des Unterrichts		Grundgebühr EUR
6. Erwachsene		
6.1. Gruppenunterricht (Gebühr pro Schüler/-in)		
2-er Gruppe	(30 Minuten)	60,50
2-er Gruppe	(45 Minuten)	85,00
3-er Gruppe	(45 Minuten)	60,50
3-er Gruppe	(60 Minuten)	84,70
4-er Gruppe	(45 Minuten)	50,00
4-er Gruppe	(60 Minuten)	60,50
5 bis 6-er Gruppe	(45 Minuten)	39,50
5 bis 6-er Gruppe	(60 Minuten)	50,00
6.2. Einzelunterricht		
30 Minuten		100,60
45 Minuten		148,50
60 Minuten		198,00
6.3. Rockband-Unterricht (Gebühr pro Schüler/-in)		
ab 5 Bandmitgliedern	(60 Minuten)	38,60
4 Bandmitglieder	(60 Minuten)	48,35
3 Bandmitglieder	(60 Minuten)	64,10

Eine Rockband muss aus mindestens 3 Bandmitgliedern bestehen. Sinkt bei einer bestehenden Rockband die Teilnehmerzahl unter 3 Bandmitglieder, muss die gesamte Rockband unter Einhaltung der entsprechenden Kündigungsfrist aufgelöst werden.

6.4. Klassenunterricht	
(Elternflöten, Jazzband, Percussion, etc.)	
pro Unterrichtseinheit	
60 Minuten	28,50
6.5. Paketangebote	
4-er Karte (30 Minuten)	130,00
4-er Karte (45 Minuten)	190,00
8-er Karte (30 Minuten)	250,00
8-er Karte (45 Minuten)	370,00

Die 4-er Karte kann innerhalb eines Semesters und die 8-er Karte innerhalb von zwei Semestern eingelöst werden. Die Absagefrist eines Termins von Seiten des Schülers/ der Schülerin von mindestens 24 Stunden vorher (Montag bis Freitag) ist einzuhalten. Ansonsten verfällt die Unterrichtsstunde. Die Gebühr ist bei Kauf des Paketangebots mit Eingang des Gebührenbescheids in voller Höhe zu bezahlen. Es entfallen Aufnahmegebühr und Ermäßigungen.

7. Einzelne Korrepetitionsstunde (z.B. für externe Veranstaltungen)

pro Unterrichtseinheit	
30 Minuten	29,10
45 Minuten	42,60

8. Instrumentalklassen-Unterricht

Der Instrumentalklassen-Unterricht ist eine Kooperation mit dem Albert-Schweitzer-Gymnasium und dem Johannes-Kepler-Gymnasium sowie mit der August-Lämmle-Schule. Die Teilnahme an der Instrumentalklasse kostet während der Dauer von zwei Jahren pro Schüler 39,50 EUR, die von den Eltern aufgebracht werden. Darin enthalten sind alle Zusatzkosten für den Unterricht wie Leihgebühr, Versicherung und Wartung der Instrumente sowie Unterrichtsgebühren für die zusätzlich erforderlichen Instrumentalpädagogen der Jugendmusikschule Leonberg. Lediglich bei Kleinreparaturen und Verschleißteilen ist ein Eigenanteil von bis zu 25,00 EUR vom Zahlungspflichtigen selbst zu tragen. Bei Vorlage eines gültigen Leonberger Familienpasses wird eine Ermäßigung von 50 % auf die anteilige Unterrichtsgebühr des Monatsbeitrags gewährt. Es werden keine weiteren Ermäßigungen auf diese Gebühr gewährt.

9. AG-Unterricht

Die Kursgebühren sämtlicher AGs sind abhängig von der Anzahl der Teilnehmer. Bitte erfragen Sie die Gebühren im Sekretariat der Jugendmusikschule Leonberg.

10. Entgelte für Instrumenten-Nutzung

10.1. Die Entgelte für die Instrumentenmiete werden auf einem gesonderten Blatt ausgewiesen und eventuelle Änderungen jeweils zum Semesterbeginn durch die Schulleitung festgesetzt.

10.2. Spezielle Instrumente, die nicht für das reguläre eigene Üben sondern zur Spielfähigkeit eines Ensembles, Spielkreises oder Orchesters der Jugendmusikschule Leonberg benötigt werden, werden kostenlos verliehen.

10.3. Die Gebühr für die Nutzung der schuleigenen Instrumente (Klavier, Schlagzeug, nicht Mietinstrumente) während des Unterrichts beträgt 1,00 EUR pro Schüler/in pro Monat/ Fach.

11. Ensembles

Für die Teilnahme an Ensembles, Spielkreisen und Orchestern wird für Schüler/-innen bis 18 Jahre, die ein Instrument als Hauptfach an der Jugendmusikschule belegen, keine Gebühr erhoben.

Für die Teilnahme an Ensembles, Spielkreisen und Orchestern ohne gleichzeitigen Besuch eines Hauptfachunterrichts wird für Kinder und Jugendliche bis 18 Jahren eine Unterrichtsgebühr in Höhe von 5,00 EUR pro Monat erhoben. Für die Ensembles für Erwachsene, die ein Instrument als Hauptfach an der Jugendmusikschule belegen, wird keine Gebühr erhoben.

Für die Teilnahme an Ensembles ohne gleichzeitigen Besuch eines Hauptfachunterrichts wird für Erwachsene eine Unterrichtsgebühr in Höhe von 10,00 EUR pro Monat erhoben. Für die Mitgliedschaft im Sinfonieorchester besteht eine separate Regelung zur Entrichtung eines Unkostenbeitrages.

12. Gebühren für Erwachsene

Mit Vollendung des 18. Lebensjahres werden Unterrichtsgebühren für Erwachsene erhoben. Hiervon ausgenommen sind Schüler/-innen, Studenten/-innen, Bundesfreiwilligendienstleistende und Teilnehmer am freiwilligen Wehrdienst sowie des Freiwilligen Sozialen Jahres (FSJ), Auszubildende und Praktikanten/-innen bis maximal zur Vollendung des 27. Lebensjahres. Über diesen Status muss der jeweilige Schüler ab Volljährigkeit unaufgefordert einen schriftlichen Nachweis vorlegen. Die ermäßigte Gebühr wird auf Grundlage des schriftlichen Nachweises gewährt. Sollte der Nachweis befristet sein, muss nach Ablauf der Bescheinigung wieder unaufgefordert ein weiterer Nachweis vorgelegt werden. Im Falle einer Nichtvorlage wird die Unterrichtsgebühr für Erwachsene ab dem Ersten des Monats, in dem diese volljährig werden, erhoben, bzw. ab Beendigung der Bescheinigung. Bei nachträglicher Vorlage wird die Grund-/ Schülergebühr ab dem darauffolgenden Ersten eines Monats berechnet*.*

13. Separate Regelungen

13.1. Die Schulleitung ist berechtigt, außerhalb der Gebührenordnung Kursgebühren für Sonderveranstaltungen und Erprobungsangebote in Absprache mit dem Amt für Kultur und Sport festzusetzen, u.a. für Kooperationsangebote in Zusammenarbeit mit den allgemeinbildenden Schulen, örtlichen Vereinen o.ä.

13.2. Bei den Unterrichtsgebühren handelt es sich um eine Jahresgebühr, die in monatlichen Abschlagszahlungen fällig ist. Die Unterrichtsgebühr ist auch für die Ferien, die sonstigen schulfreien Tage und die gesetzlichen Feiertage zu zahlen. Dasselbe gilt, wenn ein Schüler/ eine Schülerin dem Unterricht fernbleibt, ohne dass eine Abmeldung oder ein Ausschluss erfolgt ist.

§ 3
Ermäßigungen

(1) 1. Inhaber/-innen des Familienpasses der Stadt Leonberg wird 50 % Gebührennachlass gewährt **(Sozialermäßigung).** Der Familienpass ist der Verwaltung unaufgefordert und auch bei Verlängerung rechtzeitig unaufgefordert vorzulegen. Es besteht sonst kein Rechtsanspruch auf Gewährung der Ermäßigung für diese Zeit.

2. Unabhängig davon gewährt die Jugendmusikschule **Geschwisterermäßigungen**:

Stufe 1: Gebührennachlass für das 2. Kind: 20 %
Stufe 2: Gebührennachlass für das 3. und jedes weitere Kind: 40 %

Als erstes Kind gilt das Kind, für das die höchsten Unterrichtsgebühren fällig werden. Die weitere Reihenfolge der Geschwisterermäßigung richtet sich nach der Höhe der Einzelgebühren.

3. Ebenfalls unabhängig davon werden folgende **Mehrfächerermäßigungen** gewährt:

Gebührennachlass für das 2. Fach: 20 %
Gebührennachlass für das 3. und jedes weitere Fach: 40 %

Die für die Ermäßigung maßgebliche Reihenfolge richtet sich nach der Höhe der Unterrichtsgebühren für die einzelnen Fächer entsprechend der Regelung für Geschwisterermäßigungen.

4. Aufnahmegebühr, Korrepetitionsstunden, Benutzungsgebühr schuleigener Instrumente und Instrumentenmiete sowie die o.g. betreffenden Angebote sind von den Ermäßigungen ausgenommen. Auf die Erwachsenengebühr wird lediglich die Sozialermäßigung gewährt.

(2) 1. Bei längerer **Erkrankung eines Schülers/ einer Schülerin** wird die Unterrichtsgebühr auf Vorlage eines ärztlichen Attestes ab der vierten stundenplanmäßigen Unterrichtsstunde um 90 % ermäßigt. Ferien und Feiertage sind davon ausgeschlossen.

2. Bei **Erkrankung der Lehrkraft oder aus schulischen Gründen** können bis zu zwei Stunden im Semester ausfallen, ohne dass ein Anspruch auf Erstattung der Unterrichtsgebühren besteht. Ab der dritten Stunde wird die Unterrichtsgebühr für die jeweils ausgefallene Stunde zurückerstattet. Ferien und Feiertage sind davon ausgeschlossen. Bei fortlaufender längerer Krankheit der Lehrkraft über mehrere Monate, sind bei der Rückerstattung der Gebühr die Ferien und Feiertage mit zu berücksichtigen.

3. Bei einem **Auslandsaufenthalt eines Schülers/ einer Schülerin** von mindestens vier Wochen werden die Unterrichtsstunden der Abwesenheit des jeweiligen Schülers nach fristgerechter Mitteilung vor dem Auslandsaufenthalt durch die jeweilige Lehrkraft vor- oder nachgeholt. Hierfür muss das Sekretariat der Jugendmusikschule Leonberg mindestens drei Monate vor Beginn des Auslandsaufenthaltes schriftlich informiert werden.

   Sollte es nicht möglich sein, den kompletten Unterricht vor- oder nachzuholen, erfolgt eine separate Gutschrift der nicht gegebenen Unterrichtsstunden. Ferien und Feiertage sind hiervon ausgenommen. Eine Gutschrift kann jedoch nicht erfolgen, wenn die von der Lehrkraft angebotenen Vor- bzw. Nachholstunden von dem jeweiligen Schüler nicht wahrgenommen werden können. Falls der Auslandsaufenthalt nicht fristgerecht mitgeteilt wurde, besteht kein Anspruch auf das Vor- bzw. Nachholen des Unterrichts. Eine Gutschrift von der Unterrichtsstunde kann dann ab der vierten ausgefallenen Stunde erfolgen.

4. **Gutschriften** werden nach Semesterende im darauffolgenden Quartal erstattet.

5. In besonders begründeten Einzelfällen kann durch Entscheidung der Schulleitung in Abstimmung mit dem Amt für Kultur und Sport die Unterrichtsgebühr ganz oder teilweise erlassen bzw. sonstige Abweichungen von dieser Gebührensatzung vorgenommen werden.

§ 4
Schuldner

(1) Schuldner der Unterrichtsgebühren sind:

a) bei Minderjährigen die gesetzlichen Vertreter,

b) bei Volljährigen der Schüler/ die Schülerin selbst,

c) wer die Verpflichtung zur Zahlung der Unterrichtsgebühren gegenüber der Stadt durch schriftliche Erklärung übernommen hat.

(2) Mehrere Schuldner haften als Gesamtschuldner.

§ 5
Entstehung, Fälligkeit und Zahlungsweise der Unterrichtsgebühren

(1) Die Verpflichtung zur Zahlung der Unterrichtsgebühren der Jugendmusikschule entsteht mit dem ersten Tag des Monats, in dem die erste Unterrichtsstunde erteilt wird. Sie endet mit dem Ausscheiden aus der Jugendmusikschule. Kündigungen sind gemäß § 9 Abs. 2 der Schulordnung schriftlich an die Jugendmusikschule zu richten.

(2) Die Unterrichtsgebühr für den laufenden Monat ist **jeweils am 15. des Monats** zur Zahlung fällig.

(3) Gebührenbescheide erhalten die Zahlungspflichtigen nur bei erstmaliger Fälligkeit oder bei Änderungen im Betrag der Unterrichtsgebühren. In allen anderen Fällen werden die Monatsraten nicht gesondert angefordert.

(4) Zahlungen sind nur an die Stadtkasse Leonberg zu leisten.

§ 6
Virtueller Unterricht

(1) Sofern aufgrund höherer Gewalt oder behördlicher Schließung der Unterricht nicht im Präsenzbetrieb durchgeführt werden kann, ist die Erteilung von Musikschulunterricht für einen begrenzten Zeitraum (von bis zu sechs Wochen) mittels virtueller Unterrichtsform (z. B. digitale Medien, telefonisch, u. a.) bzw. Unterricht im Internet als angemessene Ersatzleistung zu betrachten.

(2) Für den virtuellen Unterricht wird eine Ermäßigung von 25 % gewährt.

(3) In den Fächern, in denen kein virtueller Unterricht erteilt werden kann (z. B. Schulkooperationen, Elementare Musikpädagogik, u. a.), fallen Unterrichtsgebühren nicht an, bzw. werden in voller Höhe erstattet.

§ 7
In-Kraft-Treten

Die Gebührensatzung tritt mit Wirkung vom **1. Juni 2020** in Kraft. Gleichzeitig tritt die Gebührensatzung vom 28. Januar 2020 außer Kraft.



2020/097
öffentlich

LEONBERG

Dezernat B
Amt für Jugend, Familie und Schule

Personalabteilung
Kämmerei

Bezugsvorlagen:
2018/030

Beratungsfolge	*Ö / N*
Sozial- und Kultusausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Jugendsozialarbeit an den Grundschulen und an der Pestalozzischule

Beschlussvorschlag

1. Dem vorliegenden Konzept und der damit verbundenen Aufstockung der Jugendsozialarbeit an Grundschulen von 1,5 VZÄ auf insgesamt 3,5 VZÄ wird zugestimmt. Bei Umsetzung des Konzepts ab September 2020 belaufen sich die Kosten nach Abzug der Förderung durch den KVJS in diesem Haushaltsjahr auf zusätzlich 44.783 Euro. Die erforderlichen Mittel sind im Haushaltsjahr 2020 mit Sperrvermerk bereit gestellt. Der Sperrvermerk wird aufgehoben.

2. Die schulübergreifende 100 %-Stelle Schulsozialarbeit an den Grundschulen Spitalschule, Gebersheim, Warmbronn und Sophie-Scholl-Schule wird dem städtischen Stadtjugendreferat ab 01.09.2020 zugeordnet. Die Stelle wird im städtischen Stellenplan 2020 geschaffen.

Finanzielle Auswirkungen:

JA [x]

NEIN [ ]

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
362000005 – 43180000 Schulsozialarbeit – Zuschüsse an übrige Bereiche	2020	373.700 Euro	44.783 Euro	Verfügbares Budget zzgl. Sperrvermerk mit 150.000 €. Die Personalkosten der zugeordneten Stelle des Stadtjugendreferats werden aus dem Sperrvermerk gedeckt und dem Personalbudget zugewiesen.
362000005 – 31410000 Schulsozialarbeit – Zuweisungen, Zuschüsse lfd. Zwecke Land	2020	79.300 Euro	25.050 Euro	Förderung KVJS
362000005 – 43180000	2021	363.800 Euro	233.800 Euro	Förderbedarf bei 3,5

Schulsozialarbeit – Zuschüsse an übrige Bereiche				VZÄ
362000005 – 31410000 Schulsozialarbeit – Zuweisungen, Zuschüsse lfd. Zwecke Land	2021	79.300 Euro	58.450 Euro	Förderung KVJS bei 3,5 VZÄ

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Die Träger der Jugendsozialarbeit stellten ihre Arbeit am 30.09.2019 (Vorlage 2019/191) im Jugendausschuss vor. Es wurde u. a. aufgezeigt, dass die zum Schuljahr 2018/2019 eingeführte Schulsozialarbeit an Grundschulen und an der Pestalozzischule gut angenommen wird und ein hoher Bedarf zu verzeichnen ist.

Der Stadtjugendreferent führt zudem in regelmäßigen Abständen Zielvereinbarungsgespräche mit den einzelnen Schulleitungen und den Trägern der Jugendsozialarbeit durch. Auch in diesen Gesprächen wurde der Bedarf an weiteren Stellenanteilen angesprochen. Es wurde deutlich, dass die Anfragen an Klassenprojekte und die zahlreichen (Wegweiser-)Beratungen die Präsenzzeiten der Schulsozialarbeiter*innen in den jeweiligen Ganztagsgrundschulen übersteigen.

Insbesonders die sogenannten „Springerstelle“ für die Halbtagsgrundschulen, die zu 0,25 VZÄ an die Mörikeschule angegliedert ist, wird den Anfragen der Schulen nicht gerecht. Die Schulsozialarbeiterin kann an den vier „Halbtagsgrundschulen“ aus Zeitgründen nahezu ausschließlich Unterstützung in Projekten anbieten. Die Vor- und Nachbereitung sowie die Durchführung der Klassenprojekte sind mit einem hohen zeitlichen Aufwand verbunden. Darüber hinaus ist die innerschulische und außerschulische Vernetzung und Gemeinwesenarbeit mit dem Stellenanteil von 0,25 VZÄ nicht umzusetzen. Gerade diese Arbeit ist oft ein Schlüsselpunkt in der Arbeit mit Kindern. Die persönlichen Kontakte zur Schulsozialarbeiterin bauen Vertrauen auf und erleichtern Besuche und Gespräche z. B. im Jugendhaus, in der Familie oder auch die Teilnahme an Unterstützungsangeboten.

Die Angebote der Jugendarbeit und der Beteiligung nach § 41 a der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg richten sich in Leonberg derzeit fast ausschließlich an Jugendliche. Der Aspekt der Beteiligung von jüngeren Altersgruppen an Gestaltungsprozessen soll konzeptionell in die Jugendsozialarbeit an Grundschulen aufgenommen werden, die umfassenden Kontakt zu dieser Zielgruppe hat.

Das Aufgabenfeld der Schulsozialarbeit an Grundschulen stellt sich wie folgt dar:

- Pädagogische Zusammenarbeit mit bzw. Beratung von Lehrkräften und Eltern, „Wegweiserberatung“, Vermittlung von Unterstützungsangeboten und Hilfen
- Durchführung von Klassenprojekten
- Sozialpädagogische Gruppenarbeit, Arbeit mit Schulklassen und Durchführung von Projekten
- Sozialraumbezogenes Arbeiten, innerschulische und außerschulische Vernetzung
- Beteiligungsverfahren für Kinder

Unter Berücksichtigung der genannten Bedarfslagen schlägt die Verwaltung in Abstimmung mit den Schulleitungen der Leonberger Grundschulen und der Pestalozzischule folgende Stellenanpassungen zum Schuljahr 2020/21 vor:

	IST	SOLL
August-Lämmle-Ganztagsgrundschule	25 %	50 %
Ganztagsgrundschule Höfingen	25 %	50 %
Ganztagsgrundschule Mörikeschule	25 %	50 %
Ganztagsgrundschule Schellingschule	25 %	50 %
Grundschule Spitalschule	25 % (Schwerpunkt Projektarbeit)	100 %
Grundschule Gebersheim		
Grundschule Warmbronn		
Grundschule Sophie-Scholl-Schule		
SBBZ Pestalozzischule (Sonderpäd. Beratungs-und Bildungszentrum)	25 %	50 %
Gesamt	**1,5 VZÄ**	**3,5 VZÄ**

Detaillierte Aufstellung der Kosten

	1,5 VZÄ	3,5 VZÄ
Personalkosten für das Haushaltsjahr **2021**	105.000 Euro	245.000 Euro
Erhöhung des Vewaltungs- und Sachkostenanteils für die Träger	15.750 Euro	36.750 Euro
Pädagogische Mittel	3.750 Euro	10.500 Euro
Landesförderung	- 25.050 Euro	- 58.450 Euro
Aufwand 2021	**99.450 Euro**	**233.800 Euro**

anteilige Kosten für das Haushaltsjahr 2020 (September bis Dezember, Inkl. Förderung)	bisher **33.150 Euro**	mit Aufstockung **77.933 Euro** (Differenz 44.783 Euro)

Die Stellenerhöhungen an der August-Lämmle-Schule, an der Pestalozzischule und der Grundschule Höfingen werden dem jeweils an der Schule verantwortlichen Jugendhilfeträger zugeordnet (Jugendhaus Leonberg e. V., Waldhaus gGmbH und Verein für Jugendhilfe im Landkreis Böblingen e. V.); sie sind auch dort sozialraumbezogen tätig. Die Träger haben im Vorfeld signalisiert, die Erhöhung des Deputats wahrnehmen zu können.

Den „Halbtagsgrundschulen“ (Spitalschule, GS Gebersheim, GS Warmbronn und Sophie-Scholl-Schule) werden zusammen 1,00 VZÄ zugeordnet. Die Stelle ist sozialraumübergreifend tätig und soll zusammen mit dem Stadtjugendreferat eine Kinderbeteiligung nach der Gemeindeordnung für Baden-Württemberg § 41a aufbauen. Die Stelle soll aus Steuerungsgründen an das Stadtjugendreferat angegliedert werden.

Förderung der Jugendsozialarbeit an öffentlichen Schulen durch den Kommunalverband für Jugend und Soziales Baden Württemberg (KVJS)

Die Förderung der Jugendsozialarbeit an Schulen durch den KVJS ist am 31.12.2019 ausgelaufen. Das Ministerium für Soziales und Integration Baden-Württemberg überprüft derzeit die Förderrichtlinien. Es ist zu erwarten, dass der Förderbetrag pro VZÄ bei 16.700 Euro bestehen bleibt und bestehende Stellen weiter gefördert werden. Unklar ist, in welchem

Umfang neu zu schaffende Stellen gefördert werden und ob die komplette Förderung „Jugendsozialarbeit an öffentlichen Schulen“ nach Ablauf der vorgesehenen Geltungsdauer (31.12.2024) weitergeführt wird.

Anlage/n
Keine

2020/106
öffentlich

Dezernat B
Kämmerei

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Finanz- und Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Finanzbericht zum 31.03.2020

Beschlussvorschlag

1. Von der Entwicklung des Haushaltsjahres 2020 zum Stichtag 31.03.2020 und der Hochrechnung zum 31.12.2020 mit einem prognostizierten Fehlbetrag im ordentlichen Ergebnis in Höhe von -5,6 Mio. EUR wird Kenntnis genommen.
2. Von der prognostizierten Entwicklung der Verschuldung zum 31.12.2020 auf 91,8 Mio. EUR wird Kenntnis genommen.
3. Von der prognostizierten Reduzierung der Liquiden Mittel zum 31.12.2020 auf 12,7 Mio. EUR wird Kenntnis genommen.
4. Von der Abplanung der in Anlage 6 von den Fachämtern gemeldeten Investitionen wird Kenntnis genommen.
5. Vor dem Hintergrund der schwer absehbaren weiteren haushaltswirtschaftlichen Entwicklung auf der Ertrags- und Aufwandsseite infolge der Corona-Krise schlägt die Verwaltung vor, eine Haushaltskommission zu bilden, vorzugsweise identisch mit dem Finanz- und Verwaltungsausschuss.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Die finanziellen Auswirkungen auf das Haushaltsjahr 2020 werden nachfolgend erläutert.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

1. Zusammenfassung des Sachverhalts

Zum Stichtag 31.03.2020 wird sich das veranschlagte ordentliche Ergebnis von 3.004 TEUR in der Hochrechnung zum 31.12.2020 um 8.595 TEUR auf einen Fehlbetrag von rund -5.591 TEUR verschlechtern, das Gesamtergebnis reduziert sich auf rund 1.377 TEUR.

Im Berichtszeitraum (01.01.2020 bis 31.03.2020) verringert sich die Verschuldung um 1,5 Mio. EUR von 78,5 Mio. EUR auf 77 Mio. EUR.

Die Gesamtverschuldung im Kernhaushalt wird – sofern keine weiteren Projekte abgeplant werden (vgl. Anlage 6) - zum 31.12.2020 auf rund 91,8 Mio. EUR prognostiziert und damit um 0,4 Mio. EUR weniger als im Haushaltsplan 2020 vorgesehen.

2. Ziele der Maßnahme

Zeitnahe Information der Gremien über die voraussichtliche Entwicklung des Haushaltsjahres und Beschlussfassung über Maßnahmen und Schritte zur Haushaltskonsolidierung im Haushaltsjahr 2020 und im Hinblick auf die Haushaltsplanung 2021 ff.

3. Sachverhalt/Sachstand

Mit dem vorliegenden Finanzbericht zum 31.03.2020 informiert die Verwaltung zum einen über die bisherige Entwicklung des Haushaltsjahres 2020. Zum anderen erfolgt unter Berücksichtigung der bereits bekannten wesentlichen Veränderungen eine Hochrechnung zum 31.12.2020 und damit eine vorläufige Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Haushaltsjahres 2020.

Insgesamt ist in der **Ergebnisrechnung** unter Berücksichtigung der derzeit bekannten und zu erwartenden Veränderungen von einer Ergebnisverschlechterung beim **ordentlichen Ergebnis** zum Jahresende um rund -8.595 TEUR auszugehen. Im Haushaltsplan ist ein positives ordentliches Ergebnis von 3.004 TEUR veranschlagt, dieses verringert sich auf einen Fehlbetrag von -5.591 TEUR.

Beim **Gesamtergebnis** (ordentliches Ergebnis und Sonderergebnis) ist trotz der Verschlechterung um rund -8.595 TEUR ein positives Ergebnis von rund 1.377 TEUR zu erwarten.

Die wesentlichen Gründe für die Ergebnisverschlechterung sind:

- **Erträge aus der Gewerbesteuer (-7.400 TEUR):** Seit Anfang März werden vermehrt und mit steigender Tendenz Herabsetzungsanträge bezüglich den Vorauszahlungen der Jahre 2020 ff beim Finanzamt gestellt, die zu Neufestsetzungen für die Jahre 2020 ff führen. Die Hochrechnung zum 31.12.2020 basiert auf den bis Ostern 2020 von der Steuerabteilung erfassten Korrekturen.

- **Erträge aus den Gemeindeanteilen an der Einkommensteuer (-1.302 TEUR)** und **an der Umsatzsteuer (-549 TEUR):** Auf Grund Kurzarbeit und Betriebsschließungen ist davon auszugehen, dass sich auch die Gemeindeanteile an der Einkommensteuer und der Umsatzsteuer reduzieren werden. Erste Zahlen werden frühestens mit der Mai-Steuerschätzung vorliegen. Die Verwaltung hat die Ansätze in der Hochrechnung vorläufig um -4,2 % reduziert. Dies entspricht dem prognostizierten Rückgang des Bruttoinlandsprodukts.

- **Erträge aus der Vergnügungssteuer (-450 TEUR):** Auf Grund der Betriebsschließungen und der noch nicht bekannten Wiederinbetriebnahme ist im Haushaltsjahr 2020 mit einem Rückgang bei der Vergnügungssteuer zu rechnen. Die Verwaltung ist in der Hochrechnung von der Annahme ausgegangen, dass sich die Erträge anteilig um ein Quartal verringern werden.

- **Gebührenerträge für öffentliche Einrichtungen**, wie z.B. Bäder, Kindertageseinrichtungen, Volkshochschule und Jugendmusikschule **(-681 TEUR):** Berücksichtigt sind die fehlenden Erträge für den Monat April und auch in Teilbereichen Gebührenrückerstattungen für den Monat März. Je nachdem wie lange die öffentlichen Einrichtungen weiter geschlossen sein werden, werden sich die Ausfälle bei den Gebühren weiter um voraussichtlich 600 bis 700 TEUR je Monat erhöhen.

Auch wenn viele öffentliche Einrichtungen geschlossen sind, werden die Fixkosten (z.B. Personalaufwendungen, Mieten und Pachten) weiter zu den im Haushaltsplan veranschlagten Aufwendungen führen. Mit hohen Einsparungen bei den Betriebskosten ist derzeit nicht zu rechnen.

Des Weiteren ist derzeit noch nicht bekannt, wie das Land die kommunalen Haushalte weiter entlasten wird. Aus der Soforthilfe des Landes für die Kommunen in Höhe von 100 Mio. EUR hat die Stadt Anfang April 328 TEUR als allgemeine Finanzzuweisung erhalten. Angesichts der zu erwartenden Ertragsausfälle und Mehraufwendungen kann es sich hierbei nur um eine erste Rate handeln. Pauschale Finanzzuweisungen werden im Gegensatz zu einer Spitzabrechnung zu keiner vollständigen Refinanzierung führen.

Die negative Entwicklung der Ergebnisrechnung wirkt sich in voller Höhe auf die **Finanzrechnung** aus.

Der Zahlungsmittelüberschuss aus der Ergebnisrechnung fällt um rund 8.595 TEUR geringer aus und sinkt von geplant 12.817 TEUR auf 4.222 TEUR. Damit reicht der Zahlungsmittelüberschuss nicht aus, um die mit 5.320 TEUR veranschlagten Auszahlungen zur Tilgung der Kreditverpflichtungen zu leisten. Die Differenz von 1.098 TEUR ist aus dem Zahlungsmittelbestand (= liquide Mittel) zu finanzieren.

Die Verschlechterung in der Hochrechnung ist überwiegend bedingt durch die wirtschaftlichen Folgen der Ausbreitung des Coronavirus und der Schließung der öffentlichen Einrichtungen. Ein frühzeitiges Gegensteuern durch Einschnitte in die Mittelbewirtschaftung ist dringend geboten, auch im Hinblick auf die Haushaltsjahre 2021 ff.

Von Seiten der Kämmerei wurden im Rahmen der Haushaltssteuerung folgende Maßnahmen veranlasst:

- Die Abfrage zum Finanzbericht bei den Ämtern wurde auf Grund der aktuellen Entwicklungen zur Ausbreitung des Coronavirus erweitert. In den Anlagen 5 und 6 wurde vermerkt, soweit die Abweichungen der aktuellen Situation zugerechnet werden müssen (vgl. Spalte „CV“).

- Für alle Aufwendungen, die auf Grund des Coronavirus entstehen, wurde eine eigene Kostenstelle „12809999 Corona-Virus“ angelegt. Auf dieser Kostenstelle werden alle Aufwendungen gebucht, die für Maßnahmen entstehen, die im Zusammenhang mit dem Coronavirus stehen (z.B. Maßnahmen des Arbeitsschutzes). Ziel ist zum einen die Trennung der Corona-bedingten Aufwendungen von den im Haushaltsplan vorgesehenen Verwaltungsaufwendungen und Ermittlung der dadurch entstehenden Mehraufwendungen. Zum anderen soll im Falle einer Kostenerstattung durch Bund und Land die Abrechnung durch die zentrale Verbuchung erleichtert werden.

- Allen Ämtern wurde ein Excel-Dokument zur Verfügung gestellt, um alle Entscheidungen mit finanziellen Auswirkungen, die auf Grund der aktuellen Situation getroffen werden, zu dokumentieren. Damit soll gewährleistet werden, dass z.B. Entscheidungen über die Aussetzung von Zahlungseinzug oder von Mehraufwendungen nach Ende der Coronakrise auch abschließend geprüft und bearbeitet werden und so kein Schaden entsteht.

- Bereits zu Beginn des Haushaltsjahres wurden in SAP nur 90 % der Mittel im Ergebnishaushalt frei gegeben. Diese Mittelsperre wurde insgesamt auf einen Betrag von 10 Mio. EUR erhöht. Durch diese Sperre meldet SAP frühzeitig, dass Mittel ausgeschöpft sind. Letztendlich müssen aber noch Maßnahmen zur Haushaltskonsolidierung beschlossen werden, z.B. Verzicht auf Veranstaltungen oder die Durchführung von Maßnahmen.

3.1.1 Gesamtergebnisrechnung zum 31.03.2020 und Hochrechnung zum 31.12.2020

In Tausend Euro*	Plan anteilig 01.01.-31.03.2020	Ergebnis zum 31.03.2020	Hochrechnung zum 31.12.2020
Ordentliche Erträge	37.360	25.656	140.069
Ordentliche Aufwendungen	-36.609	-32.694	-145.661
Ordentliches Ergebnis	**751**	**-7.037**	**-5.591**
Sonderergebnis	1.742	0	6.968
Gesamtergebnis	**2.493**	**-7.037**	**+1.377**

*Rundungsdifferenzen bei Rundung auf Tausend Euro sind in den Tabellen möglich.

Die Entwicklung der **Gesamtergebnisrechnung zum Stichtag 31.03.2020** ist in der Übersicht „Ergebnisrechnung zum 31.03.2020“ dargestellt und die Abweichungen sind zusammenfassend erläutert (Anlage 1). Des Weiteren ist ein Vergleich der noch vorläufigen Rechnungsergebnisse der Haushaltsjahre 2019 und 2020, jeweils zum Stichtag 31.03., enthalten.

Die Erträge verringern sich im Berichtszeitraum 01.01.2020 bis 31.03.2020 um rund 11.704 TEUR, die Aufwendungen fallen um rund 3.915 TEUR geringer aus. Dadurch verringert sich das anteilige ordentliche Ergebnis um 7.788 TEUR auf -7.037 TEUR.

Die voraussichtliche Entwicklung der **Gesamtergebnisrechnung zum 31.12.2020** ist in der Übersicht „Ergebnisrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020“ dargestellt und die Abweichungen sind zusammenfassend erläutert (Anlage 3). Die detaillierte Aufstellung der einzelnen voraussichtlichen Änderungen zum Jahresende ist der Anlage 5 „Ergebnisrechnung, voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020“ zu entnehmen.

In der Prognose ist von einer Verschlechterung der Erträge um rund 9.371 TEUR und geringeren Aufwendungen um rund 776 TEUR auszugehen. Das ordentliche Ergebnis sinkt um 8.595 TEUR auf -5.591 TEUR, das Gesamtergebnis auf +1.377 TEUR.

3.1.2 Gesamtfinanzrechnung zum 31.03.2020 und Hochrechnung zum 31.12.2020

In Tausend Euro	Plan anteilig 01.01.-31.03.2020	Ergebnis zum 31.03.2020	Hochrechnung zum 31.12.2020
Einzahlungen lfd. Verwaltungstätigkeit	36.883	26.404	138.162
Auszahlungen lfd. Verwaltungstätigkeit	-33.679	-31.915	-133.940
Zahlungsmittel-Überschuss/-bedarf	**3.204**	**-5.511**	**4.222**
Einzahlungen aus Investitionstätigkeit	5.991	111	23.770
Auszahlungen aus Investitionstätigkeit	-12.649	-4.522	-49.972
Saldo aus Investitionstätigkeit	**-6.658**	**-4.411**	**-26.202**

In Tausend Euro	Plan anteilig 01.01.-31.03.2020	Ergebnis zum 31.03.2020	Hochrechnung zum 31.12.2020
Einzahlungen aus Kreditaufnahme	4.775	0	18.670
Einzahlungen aus kurzfristigen Darlehen	0	1.000	1.000
Auszahlungen für Kredittilgung	**-1.330**	**-1.491**	**-5.320**
Auszahlungen für kurzfristige Darlehen	0	-1.000	-1.000
Saldo aus Finanzierungstätigkeit	**3.445**	**-1.491**	**13.350**

Die Entwicklung der **Gesamtfinanzrechnung zum Stichtag 31.03.2020** ist in der Übersicht „Finanzrechnung zum 31.03.2020“ dargestellt und die Abweichungen sind zusammenfassend erläutert (Anlage 2). Des Weiteren ist ein Vergleich der noch vorläufigen Rechnungsergebnisse der Haushaltsjahre 2019 und 2020, jeweils zum Stichtag 31.03., enthalten.

Die Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit verringern sich im Berichtszeitraum 01.01.2020 bis 31.03.2020 um rund 10.479 TEUR, die Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit fallen um rund 1.764 TEUR geringer aus. Dadurch verringert sich der Zahlungsmittelüberschuss um 8.716 TEUR auf -5.511 TEUR.

Die voraussichtliche Entwicklung der **Gesamtfinanzrechnung zum 31.12.2020** ist in der Übersicht „Finanzrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020“ dargestellt und die Abweichungen sind zusammenfassend erläutert (Anlage 4).

In der Finanzrechnung wirken sich zum einen die Änderungen der zahlungswirksamen Erträge und Aufwendungen der Ergebnisrechnung aus. Die Veränderungen führen zu einem höheren oder geringeren Zahlungsmittelüberschuss bzw. Zahlungsmittelbedarf der Ergebnisrechnung. Die vorliegende Hochrechnung geht von einer Reduzierung des Zahlungsmittelüberschusses um 8.595 TEUR von 12.817 TEUR auf 4.222 TEUR aus.

Zum anderen wirken sich Änderungen bei den veranschlagten Ein- und Auszahlungen für Investitionsmaßnahmen auf die Finanzrechnung aus. Die Verwaltung geht bei den Investitionsmaßnahmen davon aus, dass die Einzahlungen aus Investitionstätigkeit um 194 TEUR sinken und die Auszahlungen aus Investitionstätigkeit um rund 624 TEUR geringer ausfallen werden (vgl. Anlage 6 „Investitionen, voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020“).

Die Ein- und Auszahlungen für kurzfristige Darlehen an die Eigenbetriebe und Gesellschaften der Stadt werden zum Jahresende unter der lfd. Nr. 33 „Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten und wirtschaftlich vergleichbare Vorgängen für Investitionen“ und lfd. Nr. 34 „Auszahlungen für die Tilgung von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen“ geführt.

Die Änderung des Saldo aus Investitionstätigkeit wirkt sich auf die Höhe der Kreditaufnahme in Höhe von 430 TEUR aus. Die Liquidität ist nach wie vor gut. Jedoch muss auf Grund der Ergebnisverschlechterung davon ausgegangen werden, dass eine Kreditaufnahme in 2020 zur Finanzierung der Investitionsmaßnahmen erstmals seit 2016 wieder wie geplant erforderlich sein wird.

3.1.3 Entwicklung der Liquidität

- Stand der Liquiden Mittel zum 01.01.2020 21.371.043 EUR
- Stand der Liquiden Mittel zum 31.03.2020 10.652.988 EUR
- Voraussichtlicher Stand der Liquiden Mittel zum 31.12.2020 12.741.311 EUR

Der Stand der Liquidität war zum Jahresanfang 2020 um rund 2,4 Mio. EUR höher war als geplant. Auf Grund der prognostizierten Entwicklung des Haushaltsjahres 2020 entfällt die Entnahme aus der Liquidität in der Hochrechnung mit 8.630 TEUR um 8.595 TEUR höher aus als geplant.

3.1.4 Entwicklung des Schuldenstandes

Stand der Schulden zum 01.01.2020	78.480.197 EUR
Einzahlungen aus Kreditaufnahme	0 EUR
Auszahlungen zur Tilgung von Krediten (IST)	1.491.144 EUR
Schuldenstand zum 31.03.2020	76.989.053 EUR

Die Auszahlungen für Kredite sind Teil der Finanzrechnung und in Anlage 2, lfd. Nr. 34 „Auszahlungen für die Tilgung von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen“ dargestellt.

Für Kreditzinsen wurden bis 31.03. insgesamt 341 TEUR aufgewendet. Die Zinsen für Darlehen sind Teil der Ergebnisrechnung und in Anlage 1, lfd. Nr. 16 „Zinsen und ähnliche Aufwendungen“ enthalten.

Stand der Schulden zum 01.01.2020	78.480.197 EUR
voraussichtliche Einzahlungen aus Kreditaufnahme	18.669.800 EUR
voraussichtliche Auszahlungen zur Tilgung von Krediten	5.320.000 EUR
Voraussichtlicher Stand der Schulden zum 31.12.2020	**91.829.997 EUR**
Voraussichtliche Veränderung (Nettoneuverschuldung)	13.349.800 EUR

4. Fazit

Die Corona-Krise bedeutet für den städtischen Haushalt eine noch nie da gewesene Sondersituation, deren Gesamtvolumen derzeit gar nicht abschätzbar ist. Dies betrifft auch den gesamten Zeithorizont der krisenbedingten finanzwirtschaftlichen Auswirkungen.

Feststellbar ist, dass sich die Corona-Krise im Wesentlichen auf den Ergebnishaushalt auswirkt:

- Erhebliche Ausfälle bei den Erträgen aus Steuern, Finanzzuweisungen, Gebühren und Entgelten.
- Nahezu unveränderte Ausgabensituation (z.B. Personalkosten, Vorhaltekosten der öffentlichen Einrichtungen).
- Die ungewisse Situation auf den Immobilienmärkten lässt ein Nichterreichen des Sonderergebnisses befürchten.

Für den Finanzhaushalt hat das folgende Konsequenzen:

- Erheblich reduzierte Liquiditätszufuhr aus dem Ergebnishaushalt.
- Geplante Grundstückverkäufe werden möglicherweise nicht realisiert.

Die Abweichungen im Ergebnishaushalt zum Stichtag 31.03.2020 führen im ordentlichen Ergebnis zu einem Fehlbetrag in Höhe von -5.591 EUR. Der Fehlbetrag liegt bei 3,8 % der veranschlagten ordentlichen Aufwendungen. Dem Fehlbetrag steht ein positives Sonderergebnis von 6.968 TEUR gegenüber, so dass das Gesamtergebnis insgesamt noch positiv mit 1.377 TEUR abschließt. Im Jahresabschluss wird der Fehlbetrag durch Entnahme aus der Rücklage aus Überschüssen des ordentlichen Ergebnisses gedeckt.

Aktuell ist davon auszugehen, dass die Investitionsauszahlungen fast planmäßig fließen werden und dadurch auch die Kreditermächtigung fast vollständig ausgeschöpft wird.

Die seit Jahren gute Liquidität wird durch die Verschlechterung des Ergebnishaushalts deutlich reduziert, jedoch ist diese auch in der vorliegenden Prognose nach wie vor ausreichend.

Um dieser Entwicklung entgegen zu steuern, sind bereits jetzt Maßnahmen zur finanzwirtschaftlichen Sicherung des städtischen Haushalts zu ergreifen.

Insgesamt ist derzeit nicht davon auszugehen, dass ein Nachtragshaushalt nach § 82 Gemeindeordnung aufgestellt werden muss. Der prognostizierte Fehlbetrag ist nicht erheblich und kann durch Entnahme aus der Ergebnisrücklage ausgeglichen werden. Auf Grund der für die Aufstellung eines Nachtragshaushalts vorgegebenen Fristen ist es auch zu spät, diesen erst im Herbst aufzustellen und zu beschließen. Deshalb muss bereits jetzt entschieden werden, welche Maßnahmen zur finanzwirtschaftlichen Sicherung des städtischen Haushalts getroffen werden, um weiteren Verschlechterungen entgegen zu wirken.

Von einer Haushaltswirtschaftlichen Sperre nach § 29 Gemeindehaushaltsverordnung rät die Verwaltung ab, vor dem Hintergrund der Aufrechterhaltung der Flexibilität und der Handlungsfähigkeit in Krisenzeiten.

Bildung einer Haushaltskommission:

Die Verwaltung empfiehlt die Einrichtung einer Haushaltskommission. Auch im Hinblick auf die Haushaltsplanung 2021 und die Auswirkungen der Corona-Krise auf die nachfolgenden Haushaltsjahre ist die Einrichtung einer solchen Haushaltskommission dringend geboten. Dabei sind auch die im Rahmen der Genehmigung des Haushaltsplans 2020 vom Regierungspräsidium Stuttgart aufgestellten Vorgaben umzusetzen:

- Die Entwicklung des Ergebnishaushalts ist in den Fokus zu stellen.
- Die Prüfung der Unabweisbarkeit von Maßnahmen unter Beachtung der Folgekosten und einer klaren Prioritätensetzung.

Eigenbetriebe

Die Corona-Krise hat auch Auswirkungen auf die Umsetzung der Wirtschaftspläne der Eigenbetriebe. Dies wird in einer gesonderten Drucksache dargestellt.

Anlage/n

1 Ergebnisrechnung zum 31.03.2020 (öffentlich)
2 Finanzrechnung zum 31.03.2020 (öffentlich)
3 Ergebnisrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020 (öffentlich)
4 Finanzrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020 (öffentlich)
5 Ergebnisrechnung voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020 (öffentlich)
6 Investitionen voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020 (öffentlich)

Anlage 1

Ergebnisrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Ertrags- und Aufwandsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
1	+	Steuern und ähnliche Abgaben	11.211.388	-502.105	21.116.250	10.709.283	-10.406.967	Grundsteuer (-812 T€): nicht alle Grundsteuerzahlungen sind ¼-jährlich fällig, zum 01.07. sind Einmalzahlungen von insgesamt 3.313 T€ fällig. Gewerbesteuer (-1.168 T€). Anteil an der Einkommensteuer (-8.576 T€): Zahlung 1. Quartal 2020 wird erst im Mai ausgezahlt (laut Bescheid vom 15.04.2020: 9.178 TEUR). Anteil Umsatzsteuer (-46 T€), Vergnügungssteuer (+39 T€), Hundesteuer (+157 T€, Ertrag entspricht bereits Ansatz 210 T€), Familienleistungsausgleich (im Plan).
2	+	Zuweisungen und Zuwendungen, Umlagen	8.364.143	963.254	9.355.875	9.327.397	-28.478	Schlüsselzuweisungen (+127 T€), allgemeine Zuweisungen Bund +6 T€), laufende Zuweisungen Land (-126 T€), Zuweisungen sonstiger Bereich (-36 T€).
3	+	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge	214.902	232.674	477.060	447.576	-29.484	Die Erträge aus der Auflösung von Investitionszuwendungen und -beiträgen nach durchgeführter Korrektur der Anlagenbuchhaltung monatlich gebucht.
4	+	Sonstige Transfererträge	10.796	-2.471	0	8.325	8.325	
5	+	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	3.446.195	-47.537	4.548.963	3.398.659	-1.150.304	Verwaltungsgebühren (-102 T€), Benutzungsgebühren und Teilnahmegebühren (-1.049 T€), Teilnahmegebühren (+35 T€), Elternbeiträge (-35 T€)
6	+	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	1.015.163	-289.720	686.488	725.443	38.955	Mieten und Pachten (+70 T€), Erträge aus Verkauf (+23 T€), Sonstige (-54 T€).
7	+	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	116.047	99.162	293.678	215.209	-78.468	Erstattungen vom Land (+4 T€), von Gemeinden/Gemeindeverbänden (-37 T€), von Zweckverbänden (-10 T€), von gesetzlicher Sozialversicherung (+54 T€), von verbundenen Unternehmen (-56 T€), von öff. Sonderrechnungen (-4 T€), von privaten Unternehmen (-10 T€), von übrigen Bereichen (-20 T€).

Anlage 1

Ergebnisrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Ertrags- und Aufwandsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
8	+	Zinsen und ähnliche Erträge	11.972	7.161	10.900	19.133	8.233	
9	+	Aktivierte Eigenleistungen und Bestandsveränderungen	816	-816	0	0	0	
10	+	Sonstige ordentliche Erträge	736.056	69.417	871.000	805.473	-65.527	Konzessionsabgaben (+14 T€), Bußgelder (-74 T€), Säumniszuschläge/Zinsen (-13 T€), Sonstiges (+7 T€)
11	**=**	**Ordentliche Erträge**	**25.127.477**	**529.019**	**37.360.212**	**25.656.497**	**-11.703.716**	
12	-	Personalaufwendungen	-8.769.929	823.590	-10.670.355	-9.593.519	-1.076.836	Für die Zeit vom 01.01.-31.03. wird 1/4 des Ansatzes für das gesamte Jahr angesetzt. Darin sind auch die erst Ende des Jahres fälligen Sonderzahlungen berücksichtigt, dadurch ergibt sich (noch) eine Differenz zwischen Ansatz und gezahlten Personalkosten. Gegenüber dem Vorjahr ergibt sich eine Erhöhung auf Grund von Tarifsteigerungen und Stellenmehrungen.
14	-	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	-6.065.738	-212.082	-8.202.548	-5.853.656	-2.348.891	Hier sind u.a. die Erhaltungs- und Unterhaltungs-maßnahmen an Gebäuden, Straßen etc. veranschlagt (8.736 T€/Jahr, 2.184 T€/anteilig für das 1. Quartal), Abweichung (-832 T€), Erwerb und Unterhaltung bewegl. Vermögen (-291 T€), Bewirtschaftung der Gebäude (+134 T€), lfd. EDV-Aufwand (-466 T€), Honorare VHS (-215 T€), Sonstiges (-679 T€)
15	-	Abschreibungen	-2.745.843	-9.653	-2.927.657	-2.736.190	-191.467	Davon entfallen auf Abschreibungen auf das Anlagevermögen (2.716 T€) und Abschreibungen auf Forderungen (11 T€), Sonstiges (9 T€).

Anlage 1

Ergebnisrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Ertrags- und Aufwandsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
16	-	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-375.282	-34.115	-402.875	-341.167	-61.708	
17	-	Transferaufwendungen	-12.868.167	405.392	-13.929.064	-13.273.559	-655.506	Die Abweichung resultiert aus der Gewerbesteuerumlage (-656 T€), diese wird erst im Mai fällig, laut Bescheid vom 15.04.2020 beträgt 1. AZ: 664 T€.
18	-	Sonstige ordentliche Aufwendungen	-1.140.414	-244.746	-476.685	-895.667	418.982	Versicherungsbeiträge sind bereits für gesamtes Jahr fällig (+166 T€), Globaler Minderaufwand: gesamt 1.400 T€, anteilig 350 T€ zentral veranschlagt.
19	**=**	**Ordentliche Aufwendungen**	**-31.965.372**	**728.385**	**-36.609.183**	**-32.693.757**	**-3.915.426**	
20	**=**	**Ordentliches Ergebnis**	**-6.837.895**	**-199.366**	**751.029**	**-7.037.261**	**-7.788.290**	
21	+	Außerordentliche Erträge	0	0	1.742.000	0	-1.742.000	
22	-	Außerordentliche Aufwendungen	0	0	0	0	0	
23	**=**	**Sonderergebnis**	**0**	**0**	**1.742.000**	**0**	**-1.742.000**	
24	**=**	**Gesamtergebnis**	**-6.837.895**	**-199.366**	**2.493.029**	**-7.037.261**	**-9.530.290**	

Anlage 2

Finanzrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
1	+	Steuern und ähnliche Abgaben	13.798.510	-1.757.091	21.116.250	12.041.419	-9.074.831	Abweichungen zum Ergebnishaushalt ergeben sich im Finanzhaushalt u.a. aus den nachfolgenden Gründen. Im Haushaltsplan wird davon ausgegangen, dass Ertrag und Einzahlung bei zahlungswirksamen Erträgen gleichzeitig erfolgen. Daher gibt es im Haushaltsplan bei den zahlungswirksamen Erträgen keine Abweichung zwischen Ergebnis- und Finanzhaushalt. Mit Festsetzung einer Forderung wird der Ertrag gebucht, die Einzahlungen auf die Forderungen erfolgen nicht zeitgleich. Des Weiteren können Ertrag und Einzahlung in unterschiedlichen Haushaltsjahren erfolgen. Im Laufe des Haushaltsjahrs reduzieren sich die Abweichungen zwischen Ergebnis- und Finanzrechnung (Differenz zur Ergebnisrechnung ohne Erträge aus der Auflösung von Sonderposten beträgt zum Stichtag 31.03.2019 +1.195 T€).
2	+	Zuweisungen und Zuwendungen und allgemeine Umlagen	8.325.283	1.142.034	9.355.875	9.467.317	111.442	
3	+	Sonstige Transfereinzahlungen	12.007	-3.772	0	8.235	8.235	
4	+	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	4.373.338	-1.521.536	4.548.963	2.851.803	-1.697.160	
5	+	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	1.107.794	-174.706	686.488	933.088	246.600	
6	+	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	196.089	94.442	293.678	290.531	-3.146	
7	+	Zinsen und ähnliche Einzahlungen	12.367	8.857	10.900	21.224	10.324	
8	+	Sonstige haushaltswirksame Einzahlungen	833.154	-43.015	871.000	790.139	-80.861	
9	**=**	**Summe der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit**	**28.658.543**	**-2.254.787**	**36.883.153**	**26.403.757**	**-10.479.396**	

Finanzrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
10	-	Personalauszahlungen	-8.576.330	751.623	-10.667.626	-9.327.952	-1.339.674	Abweichungen zum Ergebnishaushalt ergeben sich im Finanzhaushalt u.a. aus den nachfolgenden Gründen. Im Haushaltsplan wird davon ausgegangen, dass Aufwand und Auszahlung bei zahlungswirksamen Aufwendungen gleichzeitig erfolgen. Daher gibt es im Haushaltsplan bei den zahlungswirksamen Aufwendungen keine Abweichung zwischen Ergebnis- und Finanzhaushalt. Zahlungen erfolgen jeweils zu ihrer Fälligkeit und nicht mit Erfassung der Rechnung und Buchung des Aufwands im System. Des Weiteren können Aufwand und Auszahlung in unterschiedlichen Haushaltsjahren erfolgen. Im Laufe des Haushaltsjahrs reduzieren sich die Abweichungen zwischen Ergebnis- und Finanzrechnung (Differenz zur Ergebnisrechnung ohne Abschreibungen auf das Anlagevermögen beträgt zum Stichtag 31.03.2019 +1.957 T€).
12	-	Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen	-6.260.395	347.845	-8.202.548	-6.608.240	-1.594.307	
13	-	Zinsen und ähnliche Auszahlungen	-673.182	-188.817	-402.875	-484.364	81.489	
14	-	Transferauszahlungen (ohne Investitionszuschüsse)	-13.491.012	1.016.020	-13.929.064	-14.507.032	577.968	
15	-	Sonstige haushaltswirksame Auszahlungen	-947.382	39.998	-476.685	-987.380	510.695	
16	**=**	**Summe der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit**	**-29.948.301**	**1.966.669**	**-33.678.798**	**-31.914.969**	**-1.763.828**	
17	**=**	**Zahlungsmittelüberschuss/-bedarf der Ergebnisrechnung**	**-1.289.757**	**-4.221.455**	**3.204.355**	**-5.511.213**	**-8.715.568**	**Der Zahlungsmittelbedarf errechnet sich aus der lfd. Nr. 9 abzüglich der lfd. Nr. 16.**
18	+	Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	34.914	65.867	1.405.579	100.781	-1.304.798	Die Abrechnung von Investitionszuwendungen hängt von der Ausführung der Maßnahmen sowie dem Zeitpunkt der Bewilligung und Auszahlung der Zuwendungen ab.
19	+	Einzahlungen aus Investitions-beiträgen und ähnlichen Entgelten für Investitionstätigkeit	107.012	-76.704	281.550	30.308	-251.242	Die Abrechnung von Erschließungsbeiträgen hängt von der Ausführung, Fertigstellung und Abrechnung der Erschließungsmaßnahmen ab.

Anlage 2

Finanzrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
20	+	Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	8.277	-29.874	4.284.000	-21.597	-4.305.597	Die veranschlagten Grundstücksverkäufe wurden noch nicht vollzogen.
21	+	Einzahlungen aus der Veräußerung von Finanzvermögen	0	0	0	0	0	
22	+	Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	6.525	-5.223	19.938	1.302	-18.635	
23	**=**	**Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit**	**156.728**	**-45.933**	**5.991.067**	**110.795**	**-5.880.271**	
24	-	Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-1.170.029	-1.012.251	-1.692.500	-157.778	-1.534.722	Die veranschlagten Grundstückskäufe wurden noch nicht vollzogen.
25	-	Auszahlungen für Baumaßnahmen	-1.730.129	1.683.310	-9.462.892	-3.413.439	-6.049.453	
26	-	Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	-466.633	302.351	-703.005	-768.983	65.978	
27	-	Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen	-19.213	43.742	-21.125	-62.955	41.830	
28	-	Auszahlungen für Investitionsförderungsmaß-nahmen	-72.161	46.370	-706.666	-118.531	-588.135	

Anlage 2

Finanzrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
29	-	Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	0	0	-62.825	0	-62.825	
30	**=**	**Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit**	**-3.458.164**	**1.063.521**	**-12.649.012**	**-4.521.685**	**8.127.327**	
31	**=**	**Finanzierungsmittel-überschuss/-bedarf aus Investitionstätigkeit**	**-3.301.436**	**1.109.454**	**-6.657.946**	**-4.410.890**	**2.247.056**	
32	**=**	**Finanzierungsmittelüber-schuss/-bedarf**	**-4.591.194**	**-5.330.909**	**-3.453.591**	**-9.922.103**	**-6.468.512**	**Die Reduzierung des Finanzierungsmittelbedarfs ergibt sich aus der Summe von lfd. Nr. 17 und lfd. Nr. 31.**
33	+	Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten und wirtschaftlich vergleichbare Vorgängen für Investitionen	800.000	200.000	4.775.000	1.000.000	-3.775.000	Rückfluss aus Darlehen an Pflegeverbund
34	-	Auszahlungen für die Tilgung von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen	-2.628.761	-137.617	-1.330.000	-2.491.144	1.161.144	Tilgungszahlungen für die Zeit vom 01.01.-31.03.2020: 1.491.144 €, Auszahlung Darlehen an Pflegeverbund: 1.000.000 €.
35	**=**	**Finanzierungsmittelüber-schuss/-bedarf aus Finanzierungstätigkeit**	**-1.828.761**	**-337.617**	**3.445.000**	**-1.491.144**	**-4.936.144**	
36	**=**	**Änderung des Finanzierungsmittelbe-stands zum Ende des Haushaltsjahres**	**-6.419.954**	**-4.993.292**	**-8.591**	**-11.413.247**	**-11.404.656**	

Anlage 2

Finanzrechnung zum 31.03.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	Ergebnis 01.01. - 31.03.2019	Vergleich Ergebnis 2019 - 2020	01.01. - 31.03.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.03.2020
					Ansatz	Ergebnis	Abweichung in EUR	
1	2	3	4	8	5	6	7	9
37	+	Haushaltsunwirksame Einzahlungen	416.491	-835.677	wird nicht geplant	-419.186	-419.186	
38	-	Haushaltsunwirksame Auszahlungen	-405.016	1.220.543	wird nicht geplant	-318.181	-318.181	
39	=	Überschuss/Bedarf aus haushaltsunwirksamen Einzahlungen und Auszahlungen	11.475	-748.842	wird nicht geplant	-737.367	-737.367	
40	+	Anfangsbestand an Zahlungsmitteln	22.220.533	-896.623		21.323.910		Entspricht dem Stand der Liquiden Mittel in der Bilanz zum 31.12.2019/01.01.2020 ohne Handvorschüsse.
41	-	Veränderung des Bestands an Zahlungsmitteln	-6.431.430	-4.244.450		-10.675.879		
42	=	Endbestand an Zahlungsmitteln am Ende des Haushaltsjahres	15.789.103	-5.141.073		10.648.031		Entspricht dem Stand der Liquiden Mittel in der Bilanz zum 31.03.2019/01.01.2020 ohne Handvorschüsse.

Ergebnisrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020

Nr.		Ertrags- und Aufwandsarten	01.01.2020 - 31.12.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.12.2020
			Ansatz 2020	Hochrechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR (+mehr/ -weniger)	
1	+	Steuern und ähnliche Abgaben	84.465.000	74.764.121	-9.700.879	Summe der Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 1-4
2	+	Zuweisungen und Zuwendungen, Umlagen	37.423.501	38.413.931	990.430	Summe der Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 5-10
3	+	Aufgelöste Investitionszuwendungen und -beiträge	1.908.238	1.908.238	0	
4	+	Sonstige Transfererträge	0	0	0	
5	+	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	18.195.850	17.514.431	-681.419	Summe der Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 11-20
6	+	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	2.745.950	2.718.450	-27.500	Summe der Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 21-25
7	+	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	1.174.710	1.174.710	0	
8	+	Zinsen und ähnliche Erträge	43.600	43.600	0	
10	+	Sonstige ordentliche Erträge	3.484.000	3.532.414	48.414	Summe der Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 26-28
11	**=**	**Ordentliche Erträge**	**149.440.849**	**140.069.895**	**-9.370.954**	
12	-	Personalaufwendungen	-42.681.419	-42.681.419	0	
14	-	Aufwendungen für Sach- und Dienstleistungen	-32.810.190	-32.683.590	-126.600	Summe der Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr. 29-40
15	-	Abschreibungen	-11.710.626	-11.710.626	0	
16	-	Zinsen und ähnliche Aufwendungen	-1.611.500	-1.611.500	0	
17	-	Transferaufwendungen	-55.716.257	-55.027.272	-688.985	Summe der Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr. 41-43
18	-	Sonstige ordentliche Aufwendungen	-1.906.740	-1.946.740	40.000	Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr. 44
19	**=**	**Ordentliche Aufwendungen**	**-146.436.732**	**-145.661.147**	**-775.585**	
20	**=**	**Ordentliches Ergebnis**	**3.004.117**	**-5.591.252**	**-8.595.369**	
21	+	Außerordentliche Erträge	6.968.000	6.968.000	0	
23	**=**	**Sonderergebnis**	**6.968.000**	**6.968.000**	**0**	
24	**=**	**Gesamtergebnis**	**9.972.117**	**1.376.748**	**-8.595.369**	

Anlage 4

Finanzrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	01.01.2020 - 31.12.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.12.2020
			Ansatz 2020	Hochrechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR (+mehr/ -weniger)	
1	+	Steuern und ähnliche Abgaben	84.465.000	74.764.121	-9.700.879	Summe der zahlungswirksamen Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 1-4
2	+	Zuweisungen und Zuwendungen und allgemeine Umlagen	37.423.501	38.413.931	990.430	Summe der zahlungswirksamen Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 5-10
3	+	Sonstige Transfereinzahlungen	0	0	0	
4	+	Entgelte für öffentliche Leistungen oder Einrichtungen	18.195.850	17.514.431	-681.419	Summe der zahlungswirksamen Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 11-20
5	+	Sonstige privatrechtliche Leistungsentgelte	2.745.950	2.718.450	-27.500	Summe der zahlungswirksamen Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr. 21-25
6	+	Kostenerstattungen und Kostenumlagen	1.174.710	1.174.710	0	
7	+	Zinsen und ähnliche Einzahlungen	43.600	43.600	0	
8	+	Sonstige haushaltswirksame Einzahlungen	3.484.000	3.532.414	48.414	Summe der zahlungswirksamen Erträge aus Anlage 5, lfd. Nr.26-28
9	**=**	**Summe der Einzahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit**	**147.532.611**	**138.161.657**	**-9.370.954**	
10	-	Personalauszahlungen	-42.670.504	-42.670.504	0	
12	-	Auszahlungen für Sach- und Dienstleistungen	-32.810.190	-32.683.590	-126.600	Summe der zahlungswirksamen Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr.29-40
13	-	Zinsen und ähnliche Auszahlungen	-1.611.500	-1.611.500	0	
14	-	Transferauszahlungen (ohne Investitionszuschüsse)	-55.716.257	-55.027.272	-688.985	Summe der zahlungswirksamen Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr. 41-43
15	-	Sonstige haushaltswirksame Auszahlungen	-1.906.740	-1.946.740	40.000	zahlungswirksame Aufwendungen aus Anlage 5, lfd. Nr. 44
16	**=**	**Summe der Auszahlungen aus laufender Verwaltungstätigkeit**	**-134.715.191**	**-133.939.606**	**-775.585**	
17	**=**	**Zahlungsmittelüberschuss/-bedarf der Ergebnisrechnung**	**12.817.420**	**4.222.051**	**-8.595.369**	**Der Zahlungsmittelüberschuss errechnet sich aus der lfd. Nr. 9 abzüglich der lfd. Nr. 16.**

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	01.01.2020 - 31.12.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.12.2020
			Ansatz 2020	Hochrechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR (+mehr/ -weniger)	
18	+	Einzahlungen aus Investitionszuwendungen	5.622.316	5.428.516	-193.800	Einzahlungen aus Anlage 6, lfd. Nr. 1
19	+	Einzahlungen aus Investitions-beiträgen und ähnlichen Entgelten für Investitionstätigkeit	1.126.200	1.126.200	0	
20	+	Einzahlungen aus der Veräußerung von Sachvermögen	17.136.000	17.136.000	0	
21	+	Einzahlungen aus der Veräußerung von Finanzvermögen	0	0	0	
22	+	Einzahlungen für sonstige Investitionstätigkeit	79.750	79.750	0	
23	**=**	**Summe der Einzahlungen aus Investitionstätigkeit**	**23.964.266**	**23.770.466**	**-193.800**	
24	-	Auszahlungen für den Erwerb von Grundstücken und Gebäuden	-6.770.000	-6.770.000	0	
25	-	Auszahlungen für Baumaßnahmen	-37.851.567	-37.501.567	-350.000	Summe der Auszahlungen aus Anlage 6, lfd. Nr. 5, 2-4, 6-8, 10-11
26	-	Auszahlungen für den Erwerb von beweglichem Sachvermögen	-2.812.020	-2.538.020	-274.000	Summe der Auszahlungen aus Anlage 6, lfd. Nr. 5, 9
27	-	Auszahlungen für den Erwerb von Finanzvermögen	-84.500	-84.500	0	
28	-	Auszahlungen für Investitionsförderungsmaß-nahmen	-2.826.662	-2.826.662	0	
29	-	Auszahlungen für den Erwerb von immateriellen Vermögensgegenständen	-251.300	-251.300	0	
30	**=**	**Summe der Auszahlungen aus Investitionstätigkeit**	**-50.596.049**	**-49.972.049**	**-624.000**	
31	**=**	**Finanzierungsmittel-überschuss/-bedarf aus Investitionstätigkeit**	**-26.631.783**	**-26.201.583**	**-430.200**	**Der Finanzierungsmittelbedarf sinkt um die Differenz zwischen den geringeren Investitionseinzahlungen und -auszahlungen.**
32	**=**	**Finanzierungsmittelüber-schuss/-bedarf**	**-13.814.363**	**-21.979.532**	**8.165.169**	**Die Erhöhung des Finanzierungsmittelbedarfs ergibt sich aus der Summe von lfd. Nr. 17 und lfd. Nr. 31 auf Grund des sinkenden Zahlungsmittelüberschusses.**
33	+	Einzahlungen aus der Aufnahme von Krediten und wirtschaftlich vergleichbare Vorgängen für Investitionen	19.100.000	18.669.800	-430.200	
			0	1.000.000	1.000.000	Rückzahlung der an Eigenbetriebe und Eigengesellschaften gewährten kurzfristigen Darlehen, wird nicht geplant.
34	-	Auszahlungen für die Tilgung von Krediten und wirtschaftlich vergleichbaren Vorgängen für Investitionen	-5.320.000	-5.320.000	0	
			0	-1.000.000	-1.000.000	Auszahlung kurzfristiger Darlehen an Eigenbetriebe und Eigengesellschaften, wird nicht geplant.

Finanzrechnung mit Hochrechnung zum 31.12.2020

Nr.		Einzahlungs- und Auszahlungsarten	01.01.2020 - 31.12.2020			Hinweise zu den Abweichungen zum Stichtag 31.12.2020
			Ansatz 2020	Hochrechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR (+mehr/ -weniger)	
35	=	Finanzierungsmittelüber-schuss/-bedarf aus Finanzierungstätigkeit	13.780.000	13.349.800	-430.200	
36	=	Änderung des Finanzierungsmittelbe-stands zum Ende des Haushaltsjahres	-34.363	-8.629.732	8.595.369	Auf Grund des geringeren Zahlungsmittelüberschusses muss eine höhere Entnahme aus der Liquidität erfolgen.

Anlage 5

Ergebnisrechnung
voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020

lfd. Nr.	Kontierung			Plan 2020	Hoch-rechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR	CV	Erläuterung
	Sachkonto	Kostenstelle	Beschreibung					
1	30130000	61100000	Gewerbesteuer	28.500.000	21.100.000	-7.400.000	x	Auf Grund der bis Ostern eingegangenen Anträge auf Anpassung der Vorauszahlungen und der ergangenen geänderten Gewerbesteuermessbescheide für Vorauszahlungszwecke ist von einem Steuerrückgang zwischen 5.600.000 € und 7.400.000 €auszugehen.
2	30210000	61100000	Gemeindeanteil Einkommensteuer	36.473.000	35.170.821	-1.302.179	x	Hochrechnung auf Grund Mitteilung für erstes Quartal 2020 und reduziert um 4,2 % (Prognose Rückgang BIP)
3	30220000	61100000	Gemeindeanteil Umsatzsteuer	4.587.000	4.038.300	-548.700	x	Hochrechnung auf Grund Mitteilung für erste Abschlagszahlung 2020 und reduziert um 4,2 % (Prognose Rückgang BIP)
4	30310000	61100000	Vergnügungssteuer	1.800.000	1.350.000	-450.000	x	Aufgrund der Schließung der Spielhallen und Gaststätten seit 17.03 bzw. 20.03.2020 und dem aktuell noch nicht bekannten Termin für die Wiedereröffnung, ist von einem Steuerrückgang von ca. 25 % (entspricht der Steuer eines Quartals) auszugehen.
5	31110000	61100000	Schlüsselzu-weisungen vom Land	24.641.000	24.799.275	158.275		Höhere Einwohnerzahl (+23 EW) und höherer Kopfbetrag lt 1. Teilzahlung FAG 2020 (+2,40 EUR)
6	31310000	61100000	Sonstige allg. Zuweisungen Land	556.000	559.181	3.181		Höhere EW-Zahl (da bei Planung keine FAG-Änderungen mehr vorgenommen wurden)
7	31310010	61100000	Sonstige allg. Zuweisungen Land (Corona-Soforthilfe)	0	328.376	328.376	x	Anteil an der 100 Mio. € Soforthilfe des Landes für die Kommunen
8	31410000	3650*	Zuweisungen und Zuschüsse für laufende Zwecke Land	7.859.000	8.377.931	518.931		FAG Mittel für Kleinkinder und Kindergartenkinder. Hinzu kommt Förderung für Leitungszeit nach § 29 e FAG
9	31410000	2710*	VHS, Zuschuss Land	150.000	137.500	-12.500	x	Sofern die Zuschussregeln nicht auf Grund der aktuellen Lage geändert werden, verringert sich der Zuschuss anteilig in Abhängigkeit der nicht geleisteten Unterrichtseinheiten.
10	31420000	2710*	VHS, Zuschuss Kreis BB	70.000	64.167	-5.833	x	Sofern die Zuschussregeln nicht auf Grund der aktuellen Lage geändert werden, verringert sich der Zuschuss anteilig in Abhängigkeit der nicht geleisteten Unterrichtseinheiten.
11	33210000	28100004	Pferdemarkt, Standgelder Krämermarkt	19.000	0	-19.000		Witterungsbedingt wurden von Herrn OB Cohn die Standgebühren erlassen.
12	33210000	1124* verschiedene Gebäude	Benutzungsgeb. u. ähnl. Entgelte soweit	144.400	118.400	-26.000	x	Sämtliche städtischen Räume werden aufgrund der Corona-Vorgaben aktuell nicht vermietet. Sollte das Nutzungsverbot bis 15.06.2020 (aktueller Stand der Verordnung) andauern, wird mit geringeren Erträgen von ca. 26 T€ gerechnet.
13	3221*	2710*	VHS, Entgelte	1.155.000	1.043.000	-112.000	x	112 T€ weniger Erträge für den Zeitraum der Schließung vom 16.03. -19.04.2020

Ergebnisrechnung
voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020

lfd. Nr.	Kontierung			Plan 2020	Hoch-rechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR	CV	Erläuterung
	Sachkonto	Kostenstelle	Beschreibung					
14	33210000	26100000	Theater, Erträge aus Veranstaltungen	50.000	35.200	-14.800	x	Veranstaltung verschoben nach 2021, Produktion Jugendspielclub abgebrochen (weniger Erträge durch Kartenverkauf, Teilrückerstattung der Teilnahmegebühren, eine Veranstatlungsplanung für die Stadthalle nicht weiter verfolgt).
15	33210000	26300000	Jugendmusikschule, Gebühren	668.000	584.000	-84.000	x	28 T€ wegen evtl. 50% Gebührenerstattung an die Eltern für März 2020 (JMS ab 16.03.2020 geschlossen). Eine Erstattungsregelung wurde noch nicht getroffen. 56 T€ Gebühren April 2020 (inkl. Osterferien): Ob und in welchem Umfang die Gebühren nachgefordert werden ist noch in Klärung.
16	33210000	42400002	Hallenbad, Benutzungsgeb. u. ähnl. Entgelte	285.000	240.000	-45.000	x	Weniger Erträge bei Schließung des Hallenbades bis Ende April.
17	33210000	42400003	Sauna, Benutzungsgeb. u. ähnl. Entgelte	75.000	60.000	-15.000	x	Weniger Erträge bei Schließung der Sauna bis Ende April.
18	33210000 und 33220000	3650*	− Benutzungsgeb, soweit nicht 3322 (Ü3-Jährige) − Elternbeiträge v. 0 - 3 Jahren	2.634.000	2.369.291	-264.709	x	Fehlende Erträge April 2020 aufgrund Schließung nach Corona-VO. (Planansatz bezieht sich auf städt. Kitas ohne Horte, sowie ohne TAKKI/TAPiR)
19	33220000	36500002 36500003	Elternbeiträge v. 0 - 3 Jahren/TAKKI und TAPiR	329.500	297.737	-31.763	x	Fehlende Erträge Elternbeiträge April 2020 TAKKI u. TAPiR
20	33220000	2110* 36500010	Elternbeiträge v. 0 - 3 Jahren/Schulkindbetreuung mit Hort Spitalhof	790.600	721.453	-69.147	x	Fehlende Erträge Elternbeiträge für Schulkindbetreuung (verlässliche Grundschule, Horte, Ganztagesschule)
21	34110000	11243200	Mieten und Pachen	11.600	5.800	-5.800	x	Sollte das Leobad auf Grund der Coronoa-Vorgaben nicht oder nur teilweise geöffnet werden können, rechnen wir mit Pachtverlusten: Annahme die Hälfte der Jahrespachtzeit.
22	34110000	11243201	Mieten und Pachen	8.000	4.000	-4.000	x	Sollte das Leobad auf Grund der Coronoa-Vorgaben nicht oder nur teilweise geöffnet werden können, rechnen wir mit Pachtverlusten: Annahme die Hälfte der Jahrespachtzeit.
23	34610000	28100004	Pferdemarkt	0	4.500	4.500		Erträge Standgebühr Vergnügungspark, nicht eingeplant
24	34610000	28100004	Pferdemarkt, Erträge Kinderdisco	3.800	2.000	-1.800		keine Erträge der Kinderdisco, da Eintritt kostenfrei
25	34610000	51100060	Leasingrate E-Fahrzeuge Sozialstation	20.400	0	-20.400		Projekt wird von der Sozialstation selbst umgesetzt.
26	35110000	53100000	Konzessionsabgabe Strom	1.383.000	1.394.267	11.267		Anpassung auf Grund Abrechnung Netze BW
27	35110000	53200000	Konzessionsabgabe Gas	106.000	113.147	7.147		Anpassung auf Grund Abrechnung Netze BW
28	35110000	53300000	Konzessionsabgabe Wasser	600.000	630.000	30.000		Anpassung entsprechend Wirtschaftsplan Stadtwerke
Abweichung der Erträge insgesamt						**-9.370.954**		

Ergebnisrechnung
voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020

lfd. Nr.	Kontierung			Plan 2020	Hoch-rechnung zum 31.12.	Abweichung in EUR	CV	Erläuterung
	Sachkonto	Kostenstelle	Beschreibung					
29	42710000	11100000	Gemeinderat, Exkursion nach Straßburg	5.000	0	-5.000	x	Exkursion entfällt eventuell in 2020
30	42710000	25200004	Kunstausstellungen, Sachaufwendungen Galerieverein	85.000	80.000	-5.000	x	Ausstellung (Nikola Dicke) verschoben, Neuveranschlagung für 2021 geplant
31	42710000	26100000	Theater / Honorare, Sachaufwendungen	45.000	41.000	-4.000	x	1 Veranstaltung (Kabarett) verschoben, Neuveranschlagung für 2021 geplant. Produktion Jugendspielclub abgebrochen (geringeres Honorar für Theaterpädagogin)
32	42710000	26200000	Musikpflege / Honorare, Sachaufwendungen	40.000	27.400	-12.600	x	2 Veranstaltungen (Rathauskonzert + Orgelkonzert) verschoben, Neuveranschlagung für 2021
33	42710000	28100001	Städtepartner-schaften, Belforter Tage in Leonberg	12.000	0	-12.000	x	Veranstaltung wird auf 2021 verschoben
34	42710000	28100001	Städtepartner-schaften, Gärtner-Austausch	3.000	0	-3.000	x	Veranstaltung entfällt in 2020
35	42710000	28100004	Pferdemarkt	205.000	220.000	15.000		unvorhersehbare Mehrauf-wendungen, z.B. Tariferhöhung bei der Securitybranche (01.01.2020)
36	42710000	57500001	Stadtmarketing, Besond. Verwaltungs- und Betriebsaufw.	115.000	109.000	-6.000	x	Wegfall von Veranstaltungen wie Lakuna, Musiknacht, Ludwigsburger Pferdemarkt, Stadtführungen;
37	42710000	36200003	Kinder- und Jugendtage	35.000	3.000	-32.000	x	Absage Kinder- und Jugendtage, Geschirrmobil bereits beauftragt, Kosten fallen daher an
38	4291*	2710*	VHS, Honorare	790.000	728.000	-62.000	x	Nicht anfallende Honorare vom 16.3. -19.4. (Hauptteil des Betrags 15.3 - 5.4., da Ferien im Anschluss).
39	42910000	51100000	Stadtplanung, Aufwendungen für sonst. Sach- und Dienstleistungen	550.000	500.000	-50.000	x	zeitverzögerte Umsetzung von Einzelprojekten
40	42910000	51100060	Verkehrsplanung, Aufwendungen für Verkehrsunter-suchungen	215.000	265.000	50.000		Verkehrsmengenzählung 15 T€, Aktualisierung Verkehrsbe-ruhigungskonzept Höfingen 30 T€, Untersuchung intermodaler Verknüpfungspunkt Höfingen 20 T€, Mobilitätskonzept 150 T€, Seilbahnstudie 50 T€
41	43180000	56100000	Umweltschutz SPA (LAP, Stufe 2)	100.000	90.000	-10.000		Derzeit besteht einer verringerte Nachfrage nach Fördermitteln der Anspruchsberechtigten.
42	43410000	61100000	Gewerbesteuer-umlage	2.625.000	1.943.421	-681.579	x	Abhängig vom prognostizierten Gewerbesteueraufkommen, Umlagesatz 35 %
43	43780000	11220000	Finanzverwaltung, Kasse, Umlage an übrige Bereiche	17.000	19.594	2.594		GPA-Umlage: höherer Umlagesatz und höhere Einwohnerzahl
44	44294000	11241000	Gebäudeman., Rechts- und Beratungskosten	40.000	80.000	40.000	x	Auf Grund größerer Beratungsfälle wie z.B. bei Nachtragsprüfungen Neubau Rathaus werden hier höhere Aufwendungen als geplant erwartet.
Abweichung der Aufwendungen insgesamt						**-775.585**		

* = mehrere Sachkonten oder Kostenstellen einer Produktgruppe
CV= Änderung auf Grund Coronavirus

Anlage 6

Investitionen
voraussichtliche Änderungen zum 31.12.2020

lfd. Nr.	Kontierung		Plan 2020	Hoch-rechnung	Abweichung in EUR	CV	Erläuterung
	Investitionsauftrag	Beschreibung					
1	751100203006	E-Ladeinfrastruktur, Zuschuss vom Bund, Fahrzeuge Sozialstation	193.800	0	-193.800		Sozialstation schafft Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur selbst an, da ansonsten Verstoß gegen EU-Beihilferecht.
Abweichung der Einzahlungen insgesamt					**-193.800**		
lfd. Nr.	**Kontierung**		**Plan 2020**	**Hoch-rechnung**	**Abweichung in EUR**		**Erläuterung**
	Investitionsauftrag	**Beschreibung**					
2	712600017006	Feuerwache Leonberg	50.000	40.000	-10.000	X	Änderung Zeitablauf auf Grund Corona, Neuveranschlagung in 2021 geplant
3	721100137102	Grundschule Gebersheim Erweiterung Anbau	100.000	50.000	-50.000	X	Änderung Zeitablauf auf Grund Corona, Neuveranschlagung in 2021 geplant
4	721100417001	JKG Erneuerung Lüftungsanlage	323.000	223.000	-100.000	X	Ausschreibung auf Grund Corona noch nicht gestartet, in 2020 aber noch geplant. Somit verschiebt sich der Terminplan. Neuveranschlagung in 2021 geplant
5	721500056004	Mensa Triangel	10.000	5.000	-5.000	X	Änderung Zeitablauf auf Grund Corona, Neuveranschlagung in 2021 geplant
6	736500357201	Kinderhaus Kunterbunt, Anbau einer weitern Gruppe	100.000	80.000	-20.000	X	Auf Grund der Corona-Krise ruht aktuell das VgV-Verfahren. Von einer Wiederaufnahme in 2020 wird aktuell ausgegangen. Jedoch verschiebt sich der Zeitplan. Neuveranschlagung in 2021 geplant
7	742410047301	Staigwaldhalle Generalsanierung	350.000	250.000	-100.000	X	Auf Grund der Corona-Krise ruht aktuell das VgV-Verfahren. Von einer Wiederaufnahme in 2020 wird aktuell ausgegangen. Jedoch verschiebt sich der Zeitplan. Neuveranschlagung in 2021 geplant
8	751100017013	Leonberg-Mitte, Ordnungsmaß-nahmen, Grünanlage	150.000	125.000	-25.000	X	zeitverzögerte Umsetzung sowie Auswirkungen aus Postareal
9	751100206007	Beschaffung von E-Fahrzeugen und Ladeinfeastruktur für Ordnungsamt und Sozialstation	269.000	0	-269.000		Sozialstation schafft Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur selbst an, da ansonsten Verstoß gegen EU-Beihilferecht.
10	755300017015	Waldfriedhof Unterstellhalle	100.000	70.000	-30.000	X	Änderung Zeitablauf auf Grund Corona, Neuveranschlagung in 2021 geplant.
11	755400017111	Carl-Zeiss-Strasse, Ausgleichsmaß-nahmen	50.000	35.000	-15.000	X	Zeitverzögerte Umsetzung sowie Einsprüche bei der Umlegungsanordnung seitens der Grundstückseigentümer, teilweise Neuveranschlagung in 2021 erforderlich.
Abweichung der Auszahlungen insgesamt					**-624.000**		

CV= Änderung auf Grund Coronavirus

2020/115
öffentlich

Dezernat B
Beteiligungsmanagement

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Kenntnisnahme)	Ö

Beteiligungsbericht 2018

Kenntnisnahme

Vom Beteiligungsbericht für das Jahr 2018 wird Kenntnis genommen.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	
NEIN	x

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Die Gemeinde hat gemäß § 105 GemO zur Information des Gemeinderats und ihrer Einwohner jährlich einen Bericht über die Unternehmen in einer Rechtsform des privaten Rechts, an denen sie unmittelbar oder mit mehr als 50 vom Hundert mittelbar beteiligt ist, zu erstellen. Nachdem der Jahresabschluss der Glemseck101 GbR der Stadt Leonberg am 28.04.2020 vorgelegt wurde, kann der Beteiligungsbericht dem Gemeinderat nun zur Kenntnisnahme vorgelegt werden.

Im Beteiligungsbericht sind für jedes Unternehmen mindestens darzustellen:

1. Der Gegenstand des Unternehmens, die Beteiligungsverhältnisse, die Besetzung der Organe und die Beteiligungen des Unternehmens,

2. der Stand der Erfüllung des öffentlichen Zwecks des Unternehmens,

3. für das jeweilige letzte Geschäftsjahr die Grundzüge des Geschäftsverlaufs, die Lage des Unternehmens, die Kapitalzuführungen und -entnahmen durch die Gemeinde und im Vergleich mit den Werten des vorangegangenen Geschäftsjahres die durchschnittliche Zahl der beschäftigten Arbeitnehmer getrennt nach Gruppen, die wichtigsten Kennzahlen der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Unternehmens sowie die gewährten Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats oder der entsprechenden Organe des Unternehmens für jede Personengruppe; § 286 Abs. 4 des Handelsgesetzbuchs gilt entsprechend.

Nach Kenntnisnahme durch den Gemeinderat wird die Erstellung des Beteiligungsberichts gemäß § 105 Abs. 3 GemO ortsüblich bekanntgegeben.

Anlage/n

1 Beteiligungsbericht 2018 (öffentlich)

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT

2018

Beteiligungsbericht



Fairtrade- Stadt Leonberg

Kämmereiamt
Beteiligungsmanagement
November 2019

Beteiligungsbericht der Stadt Leonberg

Geschäftsjahr 2018

Herausgegeben vom Kämmereiamt der Stadt Leonberg
Leonberg, im April 2020

Inhaltsverzeichnis

A.	**Allgemeines**	**5**
1.	**Der Beteiligungsbericht**	**5**
2.	**Begriffsdefinitionen**	**6**
2.1	**Betriebe in privatrechtlicher Form**	**6**
2.1.1	Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)	6
2.1.2	Kommanditgesellschaft (KG)	6
2.2	**Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage**	**7**
3.	**Beteiligungsübersicht / Anteilsbesitzliste**	**8**
4.	**Ausgewählte Unternehmensdaten**	**9**
B.	**Einzeldarstellung der Beteiligungsunternehmen**	**10**
1.	**Unmittelbare Beteiligungen**	**10**
1.1	**Übersicht**	**10**
1.2	**Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH**	**10**
1.2.1	Gesellschaftsrechtliche Grundlagen	10
1.2.2	Gegenstand des Unternehmens	10
1.2.3	Geschäftsjahr	11
1.2.4	Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital	11
1.2.5	Organe, Geschäftsführung und Vertretung	11
1.2.6	Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats	12
1.2.7	Steuerliche Verhältnisse	12
1.2.8	Abschlussprüfer	12
1.2.9	Beteiligungen	12
1.2.10	Verbindung zum städtischen Haushalt	13

1.2.11 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks 13
1.2.12 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens 14
1.2.13 Ausblick 16
1.2.14 Beschäftigte 16
1.2.15 Jahresabschluss 17
1.2.16 Bilanz 17
1.2.17 Gewinn- und Verlustrechnung 18
1.2.18 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage 19

1.3 Glemseck 101 GbR 20
1.3.1 Vorbemerkung 20
1.3.2 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen 20
1.3.3 Gegenstand des Unternehmens 20
1.3.4 Geschäftsjahr 20
1.3.5 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital 20
1.3.6. Organe, Geschäftsführung und Vertretung 20
1.3.7 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats 21
1.3.8 Steuerliche Verhältnisse 21
1.3.9 Abschlussprüfer 21
1.3.10 Beteiligungen 21
1.3.11 Verbindung zum städtischen Haushalt 21
1.3.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks 21
1.3.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens 22
1.3.14 Ausblick 22
1.3.15 Beschäftigte 22
1.3.16 Jahresabschluss 22
1.3.17 Bilanz 23
1.3.18 Gewinn- und Verlustrechnung 23
1.3.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage 24

1.4 Gemeinnützige Werkstätten und Wohnstätten GmbH (GWW) 25
1.4.1 Gegenstand des Unternehmens 25
1.4.2 Beteiligungsverhältnisse 25
1.4.3 Kennzahlen 25

2. Mittelbare Beteiligungen über 50 % 26

2.1 LEO Energie GmbH & Co. KG 26
2.1.1 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen 26
2.1.2 Gegenstand des Unternehmens 26
2.1.3 Geschäftsjahr 26
2.1.4 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital 26
2.1.5 Organe, Geschäftsführung und Vertretung 27
2.1.6 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats 28
2.1.7 Steuerliche Verhältnisse 28
2.1.8 Abschlussprüfer 28
2.1.9 Beteiligungen 28
2.1.10 Verbindung zum städtischen Haushalt 28
2.1.11 Verbindung zum Haushalt der Stadtwerke Leonberg 28
2.1.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks 29
2.1.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens 29
2.1.14 Ausblick 29
2.1.15 Beschäftigte 30
2.1.16 Jahresabschluss 30
2.1.17 Bilanz 30
2.1.18 Gewinn- und Verlustrechnung 31
2.1.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage 31

2.2 LEO Energie Verwaltungs GmbH 32
2.2.1 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen 32
2.2.2 Gegenstand des Unternehmens 32
2.2.3 Geschäftsjahr 32
2.2.4 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital 32
2.2.5 Organe, Geschäftsführung und Vertretung 32
2.2.6 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats 33
2.2.7 Steuerliche Verhältnisse 33
2.2.8 Abschlussprüfer 33
2.2.9 Beteiligungen 33
2.2.10 Verbindung zum städtischen Haushalt 33
2.2.11 Verbindung zum Haushalt der Stadtwerke Leonberg 33

2.2.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks 34
2.2.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens 34
2.2.14 Ausblick 34
2.2.15 Beschäftigte 34
2.2.16 Jahresabschluss 34
2.2.17 Bilanz 35
2.2.18 Gewinn- und Verlustrechnung 35
2.2.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage 35

A. Allgemeines

1. Der Beteiligungsbericht

In § 105 Abs. 2 fordert die Gemeindeordnung Baden-Württemberg (GemO) die jährliche Erstellung eines Beteiligungsberichts, der Rechenschaft über die Entwicklung der Unternehmen in Privatrechtsform gegenüber dem Gemeinderat und den Einwohnern gibt. Der Bericht soll einen Beitrag zu größerer Transparenz hinsichtlich der ausgegliederten Aufgabenerfüllung in Privatrechtsform leisten und dazu dienen, Informations-, Steuerungs- und Controllingdefizite rechtzeitig zu erkennen und möglichst zu vermeiden.

Der Beteiligungsbericht ist bei unmittelbaren Beteiligungen unabhängig von der Höhe der Anteile, bei mittelbaren Beteiligungen nur, wenn deren Höhe mehr als 50 % beträgt, zu erstellen.

Der Mindestinhalt des Beteiligungsberichts ist in § 105 Abs. 2 GemO festgelegt. Zu erläutern sind:

- Gegenstand, Zweck und Ziele des Unternehmens,
- Beteiligungsverhältnisse und Beteiligungen des Unternehmens,
- Besetzung der Organe,
- Stand der Erfüllung des öffentlichen Zwecks,
- für das letzte Geschäftsjahr die Grundzüge des Geschäftsverlaufs und die Lage des Unternehmens,
- Kapitalzuführungen und -entnahmen,
- durchschnittliche Zahl der Beschäftigten im Vergleich zum vorangegangenen Jahr,
- die wichtigsten Kennzahlen zur Vermögens-, Finanz- und Ertragslage sowie
- gewährte Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats oder der entsprechenden Organe

Ist die Gemeinde unmittelbar mit weniger als 25 % beteiligt, kann sich die Darstellung auf den Gegenstand des Unternehmens, die Beteiligungsverhältnisse und den Stand der Erfüllung des öffentlichen Zwecks des Unternehmens beschränken.

Um die gewünschte Information insbesondere auch der Einwohner zu erreichen ist der Beteiligungsbericht nach § 105 Abs. 3 GemO ortsüblich bekannt zu machen sowie gleichzeitig mit der Bekanntmachung an sieben Tagen öffentlich auszulegen.

Nach § 105 Abs. 4 GemO kann die Rechtsaufsichtsbehörde verlangen, dass ihr die Gemeinde den Beteiligungsbericht mitteilt.

2. Begriffsdefinitionen

2.1 Betriebe in privatrechtlicher Form

2.1.1 Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH)

Die GmbH ist eine auf Dauer angelegte Gesellschaft mit eigener Rechtspersönlichkeit, für deren Verbindlichkeiten nur das Gesellschaftsvermögen haftet. Die Gesellschafter beteiligen sich mit Einlagen auf das Stammkapital, das mindestens 25.000 Euro betragen muss.

Die Struktur der GmbH kann im Gesellschaftsvertrag entsprechend den Zwecken der Gesellschaft und den Zielen der Gesellschafter weitgehend an die Erfordernisse angepasst werden. Zwingende Organe der GmbH sind die Geschäftsführung und die Gesellschafterversammlung. Die Einrichtung eines Aufsichtsrats ist bei Gesellschaften mit weniger als 500 Beschäftigten fakultativ. Für die GmbH gelten die Vorschriften des GmbH-Gesetzes (GmbHG), des Handelsgesetzbuches (HGB) und in Teilbereichen des Aktiengesetzes (AktG).

Aufgrund der gestalterischen Möglichkeiten des Gesellschaftsvertrags ist die GmbH die am weitesten verbreitete Organisationsform und hat nach § 103 Abs. 2 GemO Vorrang vor der Aktiengesellschaft.

2.1.2 Kommanditgesellschaft (KG)

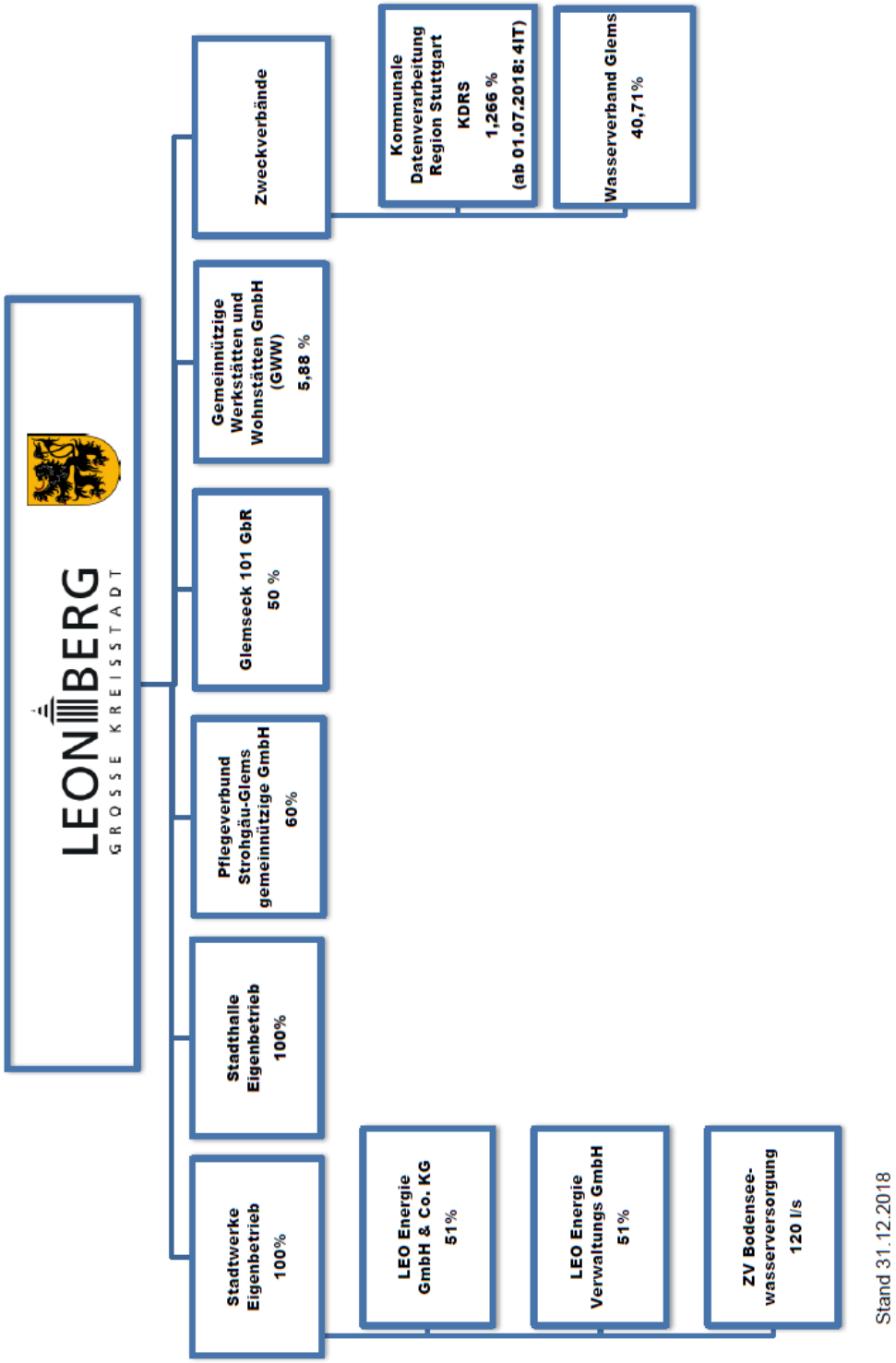
Die Kommanditgesellschaft ist eine Personengesellschaft, deren Zweck auf den Betrieb eines Handelsgewerbes unter gemeinschaftlicher Firma gerichtet ist. Entsprechend haften die Gesellschafter den Gesellschaftsgläubigern gegenüber teilweise nur mit dem Betrag ihrer Vermögenseinlage (Kommanditisten) und teilweise persönlich (Komplementäre). Die persönlich haftenden Gesellschafter führen grundsätzlich die Geschäfte und vertreten die Gesellschaft nach außen. Die KG ist keine juristische Person. Träger von Rechten und Pflichten sind hier grundsätzlich die einzelnen Gesellschafter.

Da Gesellschafterin einer Personengesellschaft auch eine juristische Person sein kann, wird bei der KG als einzig persönlich haftender Gesellschafter (Komplementär) häufig eine GmbH gewählt (GmbH & Co. KG). Dadurch wird eine allseitige Haftungsbeschränkung erreicht, denn die Kommanditisten haften nur mit ihrer Einlage und die Haftung der GmbH als Komplementär ist auf ihr Gesellschaftsvermögen beschränkt.

2.2 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Eigenkapitalquote *Eigenkapital x 100* *Gesamtkapital*	Die Eigenkapitalquote stellt das Verhältnis von Eigenkapital zu Gesamtkapital dar. Zum Eigenkapital gehören das Stammkapital, die Rücklagen sowie das Betriebsergebnis. Je höher die Eigenkapitalquote, umso höher ist die finanzielle Stabilität des Unternehmens und die Unabhängigkeit gegenüber Fremdkapitalgebern.
Anlagendeckungsgrad II *(EK + langfristiges FK) x 100* *Anlagevermögen*	Der Anlagendeckungsgrad II gibt darüber Auskunft, inwieweit das Anlagevermögen durch langfristiges Kapital (Eigenkapital, Sonderposten und langfristiges Fremdkapital) gedeckt ist. Nach der goldenen Bilanzregel soll langfristiges Vermögen auch langfristig finanziert sein. Der Anlagendeckungsgrad II sollte daher deutlich über 100 % liegen.
Anlagenintensität *Anlagevermögen x 100* *Gesamtvermögen*	Die Anlagenintensität (Vermögensstruktur) stellt den Anteil des Anlagevermögens am Gesamtvermögen dar. Eine hohe Anlagenintensität beinhaltet ein höheres Risiko, da das Unternehmen bei Marktveränderungen in der Regel nicht so schnell darauf reagieren kann. Sie ist auch ein Indiz für hohe Fixkosten.
Eigenkapitalrentabilität *Jahresüberschuss x100* *Eigenkapital*	Die Eigenkapitalrentabilität bringt die Verzinsung des eingesetzten Eigenkapitals zum Ausdruck. Sie ergibt sich aus dem Verhältnis von Betriebsergebnis zu Eigenkapital.
Gesamtkapitalrentabilität *(Jahresergebnis + FKzinsen) x 100* *Gesamtkapital*	Die Gesamtkapitalrentabilität gibt die Verzinsung des gesamten Kapitaleinsatzes im Unternehmen an. Da die Gesamtkapitalrentabilität die Verzinsung des gesamten, also incl. Fremdkapital, investierten Kapitals angibt, ist sie aussagefähiger als die Eigenkapitalrentabilität. Es wird hier die Effizienz des gesamten eingesetzten Kapitals, unabhängig von seiner Finanzierung, betrachtet. Die Fremdkapitalzinsen müssen dem Gewinn hinzugerechnet werden, da sie in der gleichen Periode erwirtschaftet wurden, jedoch den Gewinn schmälern. Die Gesamtkapitalrentabilität soll nach wirtschaftlichen Aspekten höher als der Zins für das eingesetzte Fremdkapital sein.
Personalintensität *Personalkosten x 100* *Umsatz*	Die Personalintensität zeigt das Verhältnis von Personalaufwendungen zur Betriebsleistung (Umsatz).

3. Beteiligungsübersicht / Anteilsbesitzliste



4. Ausgewählte Unternehmensdaten

Unternehmen	Jahresergebnis	Bilanzsumme	Eigenkapital	Schuldenstand	Verlustausgleich aus dem städtischen Haushalt
	EUR				
1. Eigenbetriebe					
Stadtwerke Leonberg	-665.845,34	42.639.876,93	18.605.199,88	19.705.404,21	0,00
Stadthalle Leonberg	-918.741,96	3.610.451,88	880.264,91	996.874,20	698.400,00
2. Zweckverbände					
Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart (ab 01.07.2018 4IT)	0,00	67.129.790,68	65.556.874,60	0,00	0,00
Wasserverband Glems	0,00	3.031.553,00	16.160,88	0,00	0,00
Bodenseewasserversorgung	1.000.000,00	216.663.201,36	111.916.225,84	41.512.855,12	0,00
3. Unternehmen in privater Rechtsform					
Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH	-144.693,05	3.034.967,35	934.831,56	0,00	0,00
Gemeinnützige Werkstätten GmbH (GWW)	1.331.110,06	65.068.238,83	40.000.114,86	10.933.592,83	0,00
Leo Energie GmbH & Co. KG	711.661,83	23.631.803,68	8.667.021,51	10.862.446,12	0,00
Leo Energie Verwaltungs GmbH	1.053,00	63.592,09	62.482,81	0,00	0,00

Stand 31.12.2018

B. Einzeldarstellung der Beteiligungsunternehmen

1. Unmittelbare Beteiligungen

1.1 Übersicht

Die Stadt Leonberg ist unmittelbar mit 60 % an der Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH und mit 50 % an der Glemseck 101 GbR beteiligt.

Eine unmittelbare Beteiligung unter 25% besteht an der Gemeinnützige Werkstätten und Wohnstätten GmbH. Hier beschränkt sich die Darstellung auf den Gegenstand des Unternehmens, die Beteiligungsverhältnisse und den Stand der Erfüllung des öffentlichen Zwecks des Unternehmens.

1.2 Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH
Sitz: In der Au 10, 71229 Leonberg

1.2.1 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen

Die Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH wurde am 28.10.2010 gegründet und hat ihren Sitz in Leonberg. Die Gesellschaft ist im Handelsregister des Amtsgerichts Stuttgart unter HRB Nr. 735844 eingetragen.

Es gilt der Gesellschaftsvertrag in der Fassung vom 28.10.2010 mit letzter Änderung vom 16.11.2010.

Die Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH ging aus dem kommunalen Eigenbetrieb Sozialstation Leonberg, dem kommunalen Eigenbetrieb Sozialstation der Stadt Gerlingen und dem ambulanten Dienst „Breitwiesenhaus mobil“ der Altenhilfezentrum Gerlingen gGmbH hervor. Zum 01.01.2011 gingen die Geschäftsbetriebe der Gesellschafter im Bereich der ambulanten Alten- und Kranken- und Jugendhilfe im Wege der Einzelrechtsübertragung auf die Gesellschaft über.

1.2.2 Gegenstand des Unternehmens

Gegenstand des Unternehmens ist – im Rahmen seiner kommunalen Aufgabenstellung – die Förderung der Alten- und Jugendhilfe und die Unterstützung hilfsbedürftiger Personen. Altenhilfe umfasst insbesondere die ambulante Alten- und Krankenpflege sowie unterstützende Angebote; Jugendhilfe umfasst insbesondere die Familienpflege und das Haushaltsorganisationstraining.

Die Gesellschaft verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige und mildtätige Zwecke im Sinne des Abschnitts „Steuerbegünstigte Zwecke“ der Abgabenordnung. Die Gesellschaft ist ein Unternehmen der Gesundheits- und Wohlfahrtspflege im Sinne von § 102 Abs. 4 Nr. 2 der Gemeindeordnung Baden-Württemberg.

Der Unternehmenszweck wird insbesondere dadurch verwirklicht, dass die Gesellschaft Sozialstationen betreibt.

1.2.3 Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

1.2.4 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital

Das Stammkapital in Höhe von 50.000 EUR ist voll eingezahlt.

Gesellschafter der Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH sind:

Stadt Leonberg	30.000 EUR	60%
Stadt Gerlingen	15.000 EUR	30%
Altenhilfezentrum Gerlingen gGmbH	5.000 EUR	10%

Die Kapitalanteile sind zum 31.12.2018 unverändert.

1.2.5 Organe, Geschäftsführung und Vertretung

Gesellschafterversammlung	Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg
	Bürgermeister Georg Brenner, Stadt Gerlingen
	Michael Brenner, Altenhilfezentrum Gerlingen gGmbH
Aufsichtsrat	EBM Dr. Ulrich Vonderheid, Leonberg, Vorsitzender
	Erste Beigeordnete Martina Koch-Haßdenteufel, Gerlingen, stellvertretende Vorsitzende
	Jutta Metz, Krankenschwester, Leonberg
	Ottmar Pfitzenmaier, Sparkassendirektor, Leonberg
	Elke Staubach, Bankfachwirtin, Leonberg
	Sebastian Werbke, Dipl.Pflegewirt, Leonberg
	Horst Arzt, Schriftsetzermeister, Gerlingen
	Rolf Schneider, Dipl.-Sozialarbeiter i.R., Gerlingen
	Sigrid Hessler, Heimleiterin, Gerlingen
Geschäftsführung	Reinhard Ernst, Mühlacker
	Die Gesellschaft wird, wenn nur ein Geschäftsführer vorhanden ist,

	durch diesen allein, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, durch zwei Geschäftsführer gemeinsam oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen vertreten.
Prokura	Sandra Pfeiffer, Leonberg
	Kim Hoffmann, Gerlingen
	Christian Hermann, Renningen

1.2.6 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats

Die Angabe der Bezüge der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats wird nach § 286 Abs. 4 HGB unterlassen.

1.2.7 Steuerliche Verhältnisse

Die Gesellschaft wird unter der Steuernummer 70054/10309 beim Finanzamt Leonberg geführt. Die Gesellschaft dient gemäß Bescheid des Finanzamts Leonberg vom 05.09.2018 ausschließlich und unmittelbar steuerbegünstigten Zwecken im Sinne der §§ 51 ff. AO und gehört zu den in § 5 Abs. 1 Nr. 9 KStG bezeichneten Körperschaften.

1.2.8 Abschlussprüfer

Die Gesellschafterversammlung der Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH hat aufgrund des Beschlusses des Aufsichtsrates vom 01.03.2018 die BSKP Revision & Audit GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stuttgart, mit der Prüfung des Jahresabschlusses zum 31.12.2018 unter Einbeziehung der zugrunde liegenden Buchführung und des Lageberichts sowie mit der Prüfung der Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsführung beauftragt.

1.2.9 Beteiligungen

Beteiligungen an anderen Gesellschaften bestehen nicht.

1.2.10 Verbindung zum städtischen Haushalt

	2018 [EUR]	2017 [EUR]	2016 [EUR]
Leistungen der Stadt			
Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Komplementärfördermittel für Demenzgruppen	44.612,08	42.806,88	42.918,52
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	0,00	0,00	0,00

Da für das Konto der Gesellschaft bei der Kreissparkasse Böblingen insbesondere zu den Zahlungsterminen der Gehälter Überziehungen zu erwarten sind, hat die Stadt Leonberg eine Ausfallbürgschaft zur Sicherung von Kassenkrediten und anderen Darlehen zur Liquiditätssicherung von anteilig 600.000 EUR übernommen.

Für die sich aus der Mitgliedschaft der Gesellschaft bei der Zusatzversorgungskasse ergebenden Verpflichtungen hat die Stadt Leonberg die Gewährträgerschaft in Höhe von 60% übernommen.

Das Gebäudegrundstück In der Au 10 wurde der Gesellschaft mit Erbbaurechtsvertrag vom 28.10.2010 unentgeltlich überlassen.

Da die Gesellschaft ihre ambulanten Pflege- und Betreuungsleistungen im Stadtgebiet Leonberg und im Stadtgebiet Gerlingen unabhängig von der Rentabilität der Pflege und Betreuung einzelner Patienten erbringt, kann es insoweit bei der Gesellschaft zu Defiziten kommen. Für den Fall, dass aufgrund individueller Versorgungssituationen Defizite für die Gesellschaft entstehen, gewährt der kommunale Gesellschafter, in dessen Stadtgebiet die Versorgung stattfindet, einen Betriebskostenzuschuss. Im Geschäftsjahr gab es kein Defizit, das einer individuellen Versorgungssituation zugerechnet werden kann.

1.2.11 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks

Die Gesellschaft hat im Jahr 2018 folgende Leistungen erbracht:

Leistungen	2018	2017	2016
Hausbesuche mit Leistungen der Grundpflege u. Betreuung	113.253	101.011	75.679
Hausbesuche mit Leistungen der med. Behandlungspflege	248.518	242.742	213.285
Einsatzstunden in der Familienpflege	30.467	24.898	13.130
Ausgelieferte Mittagsmahlzeiten	54.318	49.634	47.971
Mittagsmahlzeiten bei Mittagstischen	12.286	13.397	13.068
Installierte Hausnotrufgeräte (Bestand zum Jahresende)	658	591	553
Betreuungsgruppen/-dienste für Menschen mit Demenz	17	17	15

1.2.12 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens

Der Aufsichtsrat der Gesellschaft hat am 01.03.2018 den Wirtschaftsplan für das Jahr 2018 beschlossen, der einen Überschuss von 21 TEUR auswies.

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Die Arbeit der Gesellschaft ist von der gesamtwirtschaftlichen Lage unabhängig, jedoch beeinflussen regionale Daten wie die demografische Entwicklung und die Arbeitslosigkeit den Umfang der Leistungserbringung.

Die Gesellschaft finanziert sich überwiegend aus Leistungen der Kostenträger nach SGB V (Krankenversicherung) und SGB XI (Pflegeversicherung), ferner aus Leistungen nach SGB VIII (Kinder- und Jugendhilfe) und SGB XII (Sozialhilfe). Daher sind die Preise der Leistungen maßgeblich durch Rahmenvereinbarungen der Spitzenverbände auf Landesebene und Kreisebene bestimmt. Bei den Rahmenvereinbarungen auf Landesebene besteht im Bereich der Krankenkassenleistungen keine Möglichkeit der Mitwirkung. Im Bereich der Pflegeleistungen werden die Möglichkeiten der Preisverhandlungen auf örtlicher Ebene nicht genutzt.

Die jährliche Veränderungsrate der Grundlohnsumme wurde 2003 im Rahmen des Gesundheitsstrukturgesetzes als Referenzgröße für die Fortschreibung der einzelnen Budgetierungen im Gesundheitswesen herangezogen. So gaben in der Vergangenheit die Kassen vor, dass sich die Erstattungen für Behandlungspflegeleistungen an der Grundlohnsumme orientieren müssten.

Durch das Pflegepersonalstärkungsgesetz wurde im Dezember 2018 klargelegt, dass die kostenträger Tariflöhne akzeptieren müssen. Dies führte im Januar 2019 zu einer deutlichen Anpassung der Leistungspreise.

Branchenentwicklung

Nach unterschiedlichen Quellen ist derzeit von einem Anteil demenziell erkrankter Menschen von 1,4 bis 2,0 % der Gesamtbevölkerung auszugehen. In der Altersklasse der über 90-jährigen ist jeder Dritte von Demenz betroffen.

Für das Geschäftsgebiet Gerlingen kann von 300 bis 500 Menschen mit Demenz ausgegangen werden. In Leonberg leben vermutlich 700 bis 900 Demenzkranke.

Mit dem Pflegestärkungsgesetz II zum 01.01.2017 wurden die Pflegestufen durch Pflegegrade abgelöst. Pflegebedürftige Menschen, die am 31.12.2016 eingestuft waren, wurden durch strikte Rechenregeln übergeleitet in einen Pflegegrad. Seit dem 01.01.2017 gilt ein neues Verfahren, um die Pflegebedürftigkeit festzustellen.

Dadurch kam es zu einem Rückgang der oberen Pflegegrade und einer deutlichen Ausweitung beim Pflegegrad 1.

Durch den Erstattungsanspruch von 125,00 EUR/Monat bei jedem Pflegegrad hat sich eine Geschäftsmentalität entwickelt, die die Versorgung der Pflegebedürftigen verschlechtert und die Wirtschaftlichkeit der Einrichtungen gefährdet: Da der Betrag von 125,00 EUR nur gegen Nachweis erstattet wird, das Pflegegeld aber ausbezahlt wird bei Nichtinanspruchnahme von Leistungen, findet bei vielen Familien eine „Einkommensoptimierung“ anstelle einer Pflegeoptimierung statt.

Geschäftsentwicklung

Der Umsatz aus Grundpflegeleistungen nach SGB XI ist um 31 % angestiegen.

Der Umsatz aus sonstigen Leistungen, unter anderem nach SGB V, ist mit 7,7 % gegenüber dem Vorjahr erneut angestiegen.

Es wurden keine neuen Kooperationspartner aufgenommen.

Vermögenslage

Software umfasst die im Haus eingesetzte Branchensoftware, die Buchhaltungssoftware und das Lohnabrechnungsprogramm.

Betriebsbauten und das damit verbundene Erbbaurecht betreffen das Verwaltungsgebäude In der Au 10 in Leonberg.

Die Position „Wohnbauten“ umfasst die Wohnungen 001 und 002 in der Seniorenwohnanlage Seedammcenter, Seestraße 6-10 in Leonberg. Die Wohnung 002 wurde 2013 erworben zum Betrieb der Tagesstätte „Stube“. Die „Stube“ wurde 2015 durch den Ankauf der Nachbarwohnung erweitert.

Für zwei Bauprojekte wurden Ausgaben getätigt. Für ein Verwaltungsgebäude in Gerlingen wurde eine Anzahlung geleistet und Planungshonorare bezahlt. Das Grundstück Gutenbergstraße 25 wurde der Gesellschaft im Rahmen eines Erbbaurechtsvertrags überlassen. Die Baugenehmigung liegt noch nicht vor. In der Leonberger Straße 1 in Gerlingen mietet die Gesellschaft Räume für eine Tagesstätte für Menschen mit Demenz an (Mietbeginn 01.08.2019) und hat für Ausstattung Anzahlungen geleistet.

Der Bestand an Hausnotrufgeräten wird derzeit um neue Geräte erweitert, die aufgrund der Digitalisierung des Telefonnetzes erforderlich werden.

Finanzlage

Für die Gesellschaft bürgen die kommunalen Gesellschafter im Verhältnis ihrer Kapitalanteile bis zu einem Betrag von 1,00 Mio. EUR.

Zum 31.12.2018 betrug die Inanpruchnahme des Kontokorrentkredits 800 TEUR wie im Vorjahr. Allerdings hat sich die Gesellschaft Finanzmittel bei den Krankenpflegevereinen i.H.v. 255 TEUR geliehen.

Die Finanzlage hat sich verschlechtert, da die Zahl der Forderungen gestiegen ist und das Defizit des Jahres 2018 durch eine ungünstige Relation von Leistungserlösen zu Personalkosten entstanden ist, d.h. mehr Mittel abgeflossen als zugeflossen sind.

Ertragslage

Als größter Kostenblock stehen den Umsatzerlösen der Gesellschaft die Personalkosten gegenüber. Die Personalkosten sind durch die Anwendung des TVÖD bestimmt.

Die Kostenstellenrechnung zeigt, dass das Defizit im Wesentlichen auf die Familienpflege zurückzuführen ist. Die Tariflohnerhöhung des Jahres 2018 wurde bisher noch nicht in Preiserhöhungen

umgesetzt. Der Dachverband bereitet derzeit ein Schiedsverfahren vor. Starkes Wachstum, Neueinstellungen mit erheblichem Einarbeitungsaufwand, die hohe Zahl der Schüler in der Familienpflege und die Einarbeitung weiterer Leitungskräfte hat in der zweiten Jahreshälfte 2018 zu einer Ergebnisverschlechterung geführt.

1.2.13 Ausblick

Aufgrund der demografischen Entwicklung ist weiterhin mit Umsatzsteigerungen zu rechnen. Der zunehmende Pflege- und Betreuungsbedarf kann aber nur in dem Maße bedient werden, wie Personal zur Verfügung steht. Bundesweit fehlen derzeit ca. 80.000 Pflegekräfte. Noch kann die Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH die Anfragen aus dem Geschäftsgebiet bedienen. Andere Pflegedienste im Umland müssen Patienten mangels Personal ablehnen. Daher häufen sich die Anfragen aus benachbarten Städten.

Die bundesweit geführten Diskussionen über differenzierte Mindestlöhne für die Pflege oder einen Flächentarifvertrag berühren die Gesellschaft nicht, da sie als TVÖD-Anwender bereits zu den bestbezahlenden Arbeitgebern gehört.

Rationalisierungsreserven bei der Leistungserbringung der Pflege bestehen nicht mehr.

Für die Folgejahre besteht weiterhin das Risiko, dass die Tariflohnerhöhungen nicht in vollem Umfang oder erst zeitversetzt durch die Erstattungen der Kostenträger ausgeglichen werden.

Die Familienpflege wird ab Mai 2019 räumlich und personell in zwei Teams aufgeteilt. Dies wird zu einem besseren Personaleinsatz führen.

1.2.14 Beschäftigte

Die durchschnittliche Zahl der Beschäftigten im Geschäftsjahr beträgt:

	durchschnittliche Beschäftigtenzahl [Stellen]		
	2018	**2017**	**2016**
Leitung des Pflegedienstes	6,6	6	6,69
Pflege/Betreuung	95,1	85	72,43
Hauswirtschaft	5,73	8	8,13
Verwaltung/Einsatzleitung	13,4	12	10,19
Gesamt	120,74	111	97,44

Pflegepersonal wird auch bei der Pflegeverbund Strohgäu-Glems gemeinnützige GmbH knapp. Die Mehrarbeitsstunden sind insbesondere zum Jahresende hin gestiegen.

Die Gesellschaft stellt an die Träger der Spezialisierten Ambulanten Palliativversorgung (SAPV) sechs Mitarbeiterinnen.

1.2.15 Jahresabschluss

Der Jahresabschluss wurde in der Sitzung des Gemeinderats am 23.07.2019 behandelt (Vorlage 2019/172). Dem Vertreter der Stadt Leonberg in der Gesellschafterversammlung wurde das Mandat erteilt, in der Gesellschafterversammlung für die Feststellung des Jahresabschlusses zu stimmen, den Mitgliedern des Aufsichtsrats für das Geschäftsjahr 2018 Entlastung zu erteilen sowie für die Verrechnung des Jahresverlustes i.H.v. 144.693,05 EUR mit dem Gewinnvortrag aus dem Vorjahr zu stimmen.

1.2.16 Bilanz

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Bilanzsumme	3.034.967,35	2.751.036,00	2.277.073,90
Aktiva			
Immaterielle Vermögensgegenstände	16.389,00	17.783,00	15.648,00
Anlagevermögen	961.952,15	858.682,00	929.525,00
Umlaufvermögen	2.052.362,58	1.868.757,74	1.326.334,87
Rechnungsabgrenzungsposten	4.263,62	5.813,26	5.566,03
Passiva			
Eigenkapital	934.831,56	1.079.524,61	1.064.705,34
Sonderposten aus Zuschüssen und Zuweisungen	18.036,00	20.594,00	25.562,00
Rückstellungen	247.155,52	157.223,36	168.601,61
Verbindlichkeiten	1.834.944,27	1.493.694,03	1.018.204,95

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind gegenüber dem Vorjahr um rund 100 TEUR gestiegen. Dies hängt ursächlich mit dem gestiegenen Geschäftsvolumen zusammen. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr bestehen nicht.

Forderungen gegenüber mit einem Kooperationsvertrag verbundenen Unternehmen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr bestehen in Höhe von 148 TEUR (Vj. 50 TEUR) gegen den Verein Alltags- und Nachbarschaftshilfe Strohgäu e.V. Die Finanzmittel werden im Verein zur Stützung der Liquidität benötigt.

Bei den sonstigen Vermögensgegenständen ist neu ausgewiesen eine Mietkaution für die Mieträume in der Sozialstation Warmbronn.

Bei der Rechnungsabgrenzung handelt es sich um Ausgaben für Telefonbucheinträge, die die in 2019 erscheinenden Telefonbücher betreffen.

Kapitalrücklagen entstanden durch Betriebsübergang der Vorgesellschaften in Höhe von 689 TEUR und sind seit dem 01.01.2011 unverändert.

Anlagen im Bau betreffen eine Tagesstätte und ein Verwaltungsgebäude in Gerlingen.

Die Sonderposten aus Zuschüssen zur Finanzierung des Anlagevermögens werden über die Nutzungsdauer der Anlagegüter verbraucht. Der Sonderposten wird für zwei Fahrzeuge und für

Anschaffungen für die Begegnungsstätte Sonnenschein verwendet.
Rückstellungen für Mehrarbeitsstunden und Resturlaube sind gegenüber dem Vorjahr um 47 TEUR gestiegen. Sonstige Rückstellungen in Höhe von 65 TEUR betreffen Altersteilzeitfälle im Blockmodell. Ein Fall befindet sich seit 01.01.2019 in der Freistellungsphase. Für 2019 liegt ein weiterer Antrag aus 2018 vor; für die dadurch entstehenden Mehrkosten wurde im Jahr 2018 bereits eine Rückstellung gebildet.

Die Rückstellung für Verpflichtungen aus Langzeitarbeitskonten beträgt 26,3 TEUR und steigt aufgrund höherer Teilnehmerzahl und Teilnahmedauer. Dieser stehen in gleicher Höhe Aktivwerte aus Wertguthaben gegenüber, die als Deckungsvermögen saldiert wurden.

Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen mit einer Laufzeit von mehr als einem Jahr bestehen nicht.

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten bestehen nicht mehr. Die Schulden der Gesellschaft bestehen seit Januar 2018 für ein Jahr befristet gegenüber der Stadt Leonberg. Die Kreditvereinbarung wurde 2019 fortgesetzt.

Erhaltene Anzahlungen sind Fördermittel der Krankenpflegevereine, die noch nicht aufgebraucht sind.

Verbindlichkeiten an Unternehmen, die über Kooperationsvereinbarungen verbunden sind, betreffen den Krankenpflegeverein Leonberg e.V. und die Fördergemeinschaft Pflege e.V. Gerlingen, die der Gesellschaft 50 TEUR als Darlehen langfristig und 205 TEUR kurzfristig zur Verfügung stellen.

Die Verbindlichkeiten mit Restlaufzeiten von 1 bis 5 Jahren betragen somit 50 TEUR.

Als Verwahrgelder sind Beträge gebucht, die Klienten zustehen, aber von Mitarbeitern der Gesellschaft im Auftrag der Jugend- oder Sozialämter verwaltet werden.

1.2.17 Gewinn- und Verlustrechnung

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Umsatzerlöse, sonst. betriebliche Erträge	11.096.359,64	9.378.823,82	7.651.688,41
Personalaufwand	5.993.493,12	5.294.752,27	4.568.655,90
Materialaufwand	2.770.623,58	2.466.979,20	2.069.941,11
Steuern, Abgaben, Versicherungen	57.683,72	64.592,62	57.302,53
Mieten, Pacht, Leasing	98.487,13	75.959,88	60.645,18
Ergebnis Sonderposten	2.558,00	4.968,00	5.669,37
Abschreibungen	171.852,97	179.116,58	153.884,19
Aufwendungen für Instandhaltung und -setzung	46.476,18	54.731,35	129.250,09
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2.105.835,29	1.224.961,77	502.419,05
Betriebsergebnis	-145.534,35	22.698,15	115.259,73
Zinsen und ähnliche Erträge	3.402,43	2.408,75	2.000,37
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	2.561,13	10.287,63	7.531,54
Jahresfehlbetrag (Vj. Jahresüberschuss)	-144.693,05	14.819,27	109.728,56

Die Gewinn- und Verlustrechnung wurde nach der Pflege-Buchführungsverordnung erstellt. Die Umsatzerlöse nach Tätigkeitsbereichen ergeben sich aus den Kontengruppen der Gewinn- und Verlustrechnung. In den Abschreibungen sind keine außerplanmäßigen Abschreibungen enthalten.

1.2.18 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Kennzahl	**2018 [%]**	**2017 [%]**	**2016 [%]**
Eigenkapitalquote	30,80	39,24	46,76
EK-Quote, bereinigt um Sonderposten	30,99	39,54	47,29
Anlagendeckungsgrad II	125,56	133,94	122,67
Anlagenintensität (Vermögensstruktur)	31,70	31,21	40,82
Eigenkapitalrentabilität	-15,48	1,37	10,31
Gesamtkapitalrentabilität	-4,68	0,91	5,15
Personalintensität	55,23	57,97	61,63

1.3 Glemseck 101 GbR

Sitz: Glemseck 1, 71229 Leonberg

1.3.1 Vorbemerkung

Auf die Sitzungsvorlage 2019/116, Glemseck 101 GbR, und die Beschlussfassung durch den Gemeinderat am 02.07.2019 wird verwiesen.

1.3.2 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen

Die Glemseck101 GbR wurde am 10.03.2016 gegründet und hat ihren Sitz in Leonberg.

Es gilt der Gesellschaftsvertrag in der Fassung vom 10.03.2016.

1.3.3 Gegenstand des Unternehmens

Gegenstand der Gesellschaft ist eine Kooperation zum Zweck der Durchführung der Motorrad-Veranstaltung Glemseck 101 am ersten Wochenende im September am Hotel Glemseck sowie den angrenzenden Bereichen der ehemaligen Solitude-Rennstrecke auf der L 1187 und L 1188.

1.3.4 Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

1.3.5 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital

Gesellschafter sind zu jeweils 50 % die Stadt Leonberg und die Glemseck GmbH.

1.3.6 Organe, Geschäftsführung und Vertretung

Gesellschafterversammlung	Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg Steffen Hofmann, Glemseck GmbH
Geschäftsführung	Die Geschäfte werden von beiden Gesellschaftern gemeinsam geführt. Die Gesellschafter werden vertreten von - Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg - Steffen Hofmann, Glemseck GmbH Jeder Gesellschafter ist zur Geschäftsführung alleine berechtigt. Er vertritt die Gesellschaft im Außenverhältnis allein.

1.3.7 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats

Die Mitglieder der Geschäftsführung erhalten keine Bezüge.

1.3.8 Steuerliche Verhältnisse

Die Gesellschaft wird unter der Steuernummer 70052/32791 beim Finanzamt Leonberg geführt.

1.3.9 Abschlussprüfer

Mit Beschluss des Gemeinderats vom 02.07.2019 (Sitzungsvorlage 2019/116) wurde das Rechnungsprüfungsamt der Stadt Leonberg beauftragt, gegen Kostenersatz die Jahresabschlüsse 2016 bis 2018 zu prüfen.

1.3.10 Beteiligungen

Beteiligungen an anderen Gesellschaften bestehen nicht.

1.3.11 Verbindung zum städtischen Haushalt

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Leistungen der Stadt			
Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	0,00	0,00	0,00

1.3.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks

Die Gesellschaft erfüllt keinen öffentlichen Zweck und ist außerhalb der kommunalen Daseinsvorsorge tätig.

Die Gesellschaft hat im Jahr 2018 die Motorrad-Veranstaltung Glemseck 101 vom 31.08. bis 02.09. durchgeführt.

1.3.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens

Für das Geschäftsjahr 2018 und auch für die Vorjahre 2016 und 2017 wurden keine Wirtschaftspläne erstellt, die aber gemäß der Gemeindeordnung erforderlich gewesen wären. Der Jahresabschluss für das Geschäftsjahr 2018 wurde mit Datum vom 23.03.2020 fertiggestellt und ist am 28.04.2020 beim Rechnungsprüfungsamt und beim Beteiligungsmanagement der Stadt Leonberg eingegangen. Die Jahresabschlüsse 2016 und 2017 wurden vom Rechnungsprüfungsamt der Stadt Leonberg geprüft, die Behandlung der Jahresabschlüsse im Gemeinderat mit entsprechender Mandatserteilung für die Abstimmung in der Gesellschafterversammlung steht noch aus.

Die Bilanzsumme der Gesellschaft beträgt 31 TEUR. Der Anteil des Anlagevermögens an der Bilanzsumme beläuft sich auf 2,44 %. Die Eigenkapitalquote liegt bei -106,7 %. Die Gewinn- und Verlustrechnung weist einen Fehlbetrag von 27 TEUR aus.

Insgesamt ist in 2018 die Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage als negativ einzustufen.

1.3.14 Ausblick

Mit Datum vom 25.07.2019 haben die Gesellschafter Stadt Leonberg und Glemseck GmbH einen Auflösungsvertrag geschlossen. Dieser umfasst folgende Punkte:

- Zwischen den Gesellschaftern besteht Einvernehmen, die Glemseck 101 GbR aufzulösen und zum 31.12.2019 zu liquidieren.
- Die Gesellschafter verpflichten sich, dass die Gesellschaft nach dem Ende der Veranstaltung 2019 keine Verpflichtungen mehr eingeht.
- Alle Verträge sind bis zum 31.12.2019 zu kündigen.
- Zum 31.12.2019 ist die Schlussbilanz zu erstellen.
- Offene Posten der Gesellschafter untereinander werden zum 31.12.2019 abgerechnet. Eine mögliche Unterdeckung ist gem. § 6 GbR-Vertrag hälftig von den Gesellschaftern auszugleichen.
- Die Verluste der Jahresrechnungen 2016 bis 2018 werden vorgetragen und mit der Jahresrechnung/Schlussrechnung zum 31.12.2019 verrechnet. Dabei werden die Darlehen verrechnet.
- Bezüglich des Bevollmächtigten des Finanzamts wird Herr Michael Sonnabend, Steuerberater, Stuttgart als gemeinsamer Empfangsbevollmächtigter für die Beteiligten der Glemseck 101 GbR benannt.

1.3.15 Beschäftigte

Die Gesellschafter stellen die für die Durchführung der Motorradveranstaltung Glemseck 101 erforderlichen Personalressourcen unentgeltlich zur Verfügung.

1.3.16 Jahresabschluss

Der Jahresabschluss für das Wirtschaftsjahr 2018, der wie die Jahresabschlüsse 2016 und 2017 von Michael Sonnabend, Wirtschaftsprüfer/Steuerberater, Stuttgart, aufgestellt wurde, ging am 28.04.2020 beim Rechnungsprüfungsamt und beim Beteiligungsmanagement der Stadt Leonberg

ein.
Mit der Prüfung des Jahresabschlusses ist gemäß Beschlussfassung des Gemeinderats vom 02.07.2019 (Sitzungsvorlage 2019/116) das Rechnungsprüfungsamt der Stadt Leonberg beauftragt.

Eine Behandlung des Jahresabschlusses im Gemeinderat mit entsprechender Mandatserteilung für die Abstimmung in der Gesellschafterversammlung konnte noch nicht erfolgen.

1.3.17 Bilanz

Die Jahresabschlüsse 2016 und 2017 wurden vom Rechnungsprüfungsamt der Stadt Leonberg geprüft, die Vorlage im Gemeinderat steht noch aus. Der Jahresabschluss 2018 wird derzeit vom Rechnungsprüfungsamt geprüft. Insofern handelt es sich im Folgenden um vorläufige Zahlen.

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Bilanzsumme	30.797,08	11.228,34	33.808,55
Aktiva			
Anlagevermögen	750,00	750,00	0,00
Umlaufvermögen	30.047,08	10.478,34	33.808,55
Passiva			
Eigenkapital	-32.854,65	-8.547,08	-5.386,53
Rückstellungen	2.100,00	2.100,00	1.100,00
Verbindlichkeiten	61.551,73	17.675,42	38.095,08

1.3.18 Gewinn- und Verlustrechnung

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Umsatzerlöse, sonst. betriebliche Erträge	222.935,12	222.817,49	202.325,19
Personalaufwand (soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung	983,90	1.112,40	936,00
Abschreibungen	5.659,20	0,00	0,00
Sonstige betriebliche Aufwendungen	243.235,05	224.835,64	206.750,89
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0,00	0,00	0,00
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	57,81	30,00	24,73
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	0,00	0,00	0,00
Jahresfehlbetrag	27.000,84	3.160,55	5.386,53

1.3.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Kennzahl	**2018 [%]**	**2017 [%]**	**2016 [%]**
Eigenkapitalquote	-106,7	-76,12	-15,93
Anlagenintensität (Vermögensstruktur)	2,44	6,68	0,00
Eigenkapitalrentabilität	82,18	36,98	100
Gesamtkapitalrentabilität	-87,49	-27,88	-15,86

1.4 Gemeinnützige Werkstätten und Wohnstätten GmbH (GWW)

Sitz: Robert-Bosch-Straße 15, 71116 Gärtringen

1.4.1 Gegenstand des Unternehmens

Aufgabe und Zweck der Gesellschaft ist ausschließlich und unmittelbar die Förderung der Wohlfahrtspflege sowie mildtätiger Zwecke im Sinne des § 53 Nr. 1 AO und der Hilfe für Menschen mit Behinderung.

Die GWW hat es sich zur Aufgabe gemacht, behinderten Menschen die entsprechenden Rahmenbedingungen und unterstützenden Hilfen zu gewährleisten, um am gesellschaftlichen Leben und hier insbesondere am Arbeitsleben teilhaben zu können. Hierzu unterhält die GWW in den Landkreisen Böblingen und Calw Ausbildungsplätze, über 1.000 Arbeitsplätze und ca. 350 Wohnplätze für behinderte Menschen. Sie betreut in über zwanzig Einrichtungen etwa 1.300 Menschen mit Behinderung.

In der GWW haben sich 17 Organisationen - Landkreise, Große Kreisstädte und Vereine der Behindertenhilfe - zusammengeschlossen, die in gemeinsamer sozialer Verantwortung Menschen mit Behinderungen eine gleichberechtigte und selbstbestimmte Teilhabe am gesellschaftlichen Leben ermöglichen möchten.

1.4.2 Beteiligungsverhältnisse

Die Gesellschaft verfügt über ein Stammkapital von 15.300 TEUR, welches zu jeweils gleichen Teilen (5,88%) von den 17 Gesellschaftern gehalten wird

1.4.3 Kennzahlen

Bilanzsumme	65.068 TEUR	
Gesamtumsatz	90.274 TEUR	Leistungsentgelte u. Werkstattumsatz
Stammkapital	15.300 TEUR	
Menschen mit Behinderung	ca. 1.350	Doppelbelegung nicht berücksichtigt
Berufsbildungsbereich	124	belegte Plätze
Werkstattplätze	1.008	
Wohnplätze	466	davon 156 ambulant
Tagesbetreuung	68	
Plätze Förder- und Betreuungsbereich	166	
Personal	619	nach Vollkräften ohne Helfer
Bufdi, FSJ, Azubi	77	nach Köpfen

2. Mittelbare Beteiligungen über 50%

2.1 LEO Energie GmbH & Co. KG

Sitz: Belforter Platz 1, 71229 Leonberg

2.1.1 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen

Die LEO Energie GmbH & Co. KG hat am 13.08.2012 ihren Geschäftsbetrieb aufgenommen. Die KG hat ihren Sitz in Leonberg und ist in das Handelsregister beim Amtsgericht Stuttgart mit der Registernummer HRA 727749 eingetragen.

Es gilt der Gesellschaftsvertrag in der Fassung vom 25.07.2012 mit letzter Änderung vom 21./23.12.2016.

2.1.2 Gegenstand des Unternehmens

Gegenstand der Gesellschaft ist im Rahmen der kommunalrechtlichen Aufgabenstellung die Erbringung von Leistungen aus dem Bereich der Daseinsvorsorge, insbesondere die Versorgung mit Strom und Gas sowie dazugehörende Dienstleistungen.

Die Gesellschaft ist Konzessionsträgerin und Eigentümerin des örtlichen Stromverteilnetzes der Mittelspannungsebene und der Niederspannungsebene auf der Gemarkung der Stadt Leonberg. Das Stromnetz ist an die EnBW Regional AG (seit dem 01.02.2014 Netze BW GmbH) verpachtet, die damit der zuständige Stromnetzbetreiber ist.

Seit dem 01.01.2013 ist die LEO Energie GmbH & Co. KG auch Eigentümerin des örtlichen Gasverteilnetzes der Mitteldruck- und der Niederdruckebene auf der Gemarkung der Stadt Leonberg. Das Gasnetz ist ebenfalls an die Netze BW GmbH verpachtet, die damit Gasnetzbetreiber ist. Die Gaskonzession ist an die KG vergeben.

Die Geschäftstätigkeit der Gesellschaft ist durch die Verpachtung der Strom- und Gasnetze bestimmt.

2.1.3 Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

2.1.4 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital

Das Stammkapital in Höhe von 1.000 TEUR ist voll eingezahlt bzw. durch Sachanlagen eingebracht.

Gesellschafter der LEO Energie GmbH & Co. KG sind

a) als Komplementärin

die LEO Energie Verwaltungs GmbH mit Sitz in Leonberg. Sie erbringt keine Einlage und hat keinen Kapitalanteil.

b) als Kommanditisten

aa) die Netze BW GmbH mit einem Festkapitalanteil von 490 TEUR
bb) die Stadtwerke Leonberg mit einem Festkapitalanteil von 510 TEUR

2.1.5 Organe, Geschäftsführung und Vertretung

Gesellschafter-versammlung	Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg
	Dr. Christoph Müller, Geschäftsführer Netze BW GmbH, Stuttgart
Aufsichtsrat	Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg, Vorsitzender
	Dr. Christoph Müller, Geschäftsführer Netze BW GmbH, Stuttgart, stell-vertretender Vorsitzender
	Michael Moroff, Dipl.-Physiker, Leonberg
	Dr. Axel Röckle, Rechtsanwalt, Leonberg
	Klaus Wankmüller, Dipl.-Ing. (BA) Elektrotechnik, Leonberg
	Dr. Rüdiger Beising, Umweltbeauftragter i.R., Leonberg
	Tobias Egeler, Dipl.-Betriebswirt (FH), Leiter Netzvertrieb der Transnet BW GmbH, Aidlingen
	Matthias Groß, Leiter Dienstleistungsmanagement und Telekommunikati-on Netze BW GmbH, Stuttgart
	Sabine Streb, Konzernexpertin Regulierungsstrategie der EnBW Energie Baden-Württemberg AG, Heidelberg
Geschäftsführung	Leo Energie Verwaltungs GmbH, vertreten durch die Geschäftsführer
	EBM Dr. Ulrich Vonderheid, Dipl.-Kaufmann, Leonberg
	Katja Kägebein, Dipl.-Kauffrau, Karlsruhe
	Die Gesellschaft wird, wenn nur ein Geschäftsführer bestellt ist, durch diesen allein, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, durch zwei Geschäftsführer gemeinsam oder durch einen Geschäftsführer in Ge-meinschaft mit einem Prokuristen vertreten.

2.1.6 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats

Die Angabe der Bezüge der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats wird nach § 286 Abs. 4 HGB unterlassen.

2.1.7 Steuerliche Verhältnisse

Die Gesellschaft wird unter der Steuernummer 70073/00287 beim Finanzamt Leonberg geführt.

2.1.8 Abschlussprüfer

Baker Tilly Roelfs AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stuttgart

2.1.9 Beteiligungen

Die LEO Energie GmbH und Co. KG ist Alleingesellschafterin der LEO Energie Verwaltungs GmbH mit Sitz in Leonberg. Das Eigenkapital beträgt 62.482,81 EUR, der Jahresüberschuss 1.053,00 EUR.

2.1.10 Verbindung zum städtischen Haushalt

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Leistungen der Stadt			
Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	0,00	0,00	0,00

2.1.11 Verbindung zum Haushalt der Stadtwerke Leonberg

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Leistungen der Stadtwerke			
In die Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
In den Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	379.266,75	375.005,29	323.148,21

2.1.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks

Die Gesellschaft hat im Jahr 2018 folgende Leistungen erbracht:

Verpachtung des Stromnetzes und des Gasnetzes an die Netze BW GmbH als Strom- und Gasnetzbetreiber.

2.1.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens

Der Aufsichtsrat der Gesellschaft hat am 26.10.2017 den Wirtschaftsplan 2018 beschlossen. Der Gemeinderat der Stadt Leonberg hat am 05.12.2017 dem Vertreter der Stadt Leonberg in der Gesellschafterversammlung das entsprechende Mandat zur Abstimmung erteilt. Die Gesellschafterversammlung hat am 08.12./15.12.2017 den Wirtschaftsplan 2018 beschlossen.

Die Bilanzsumme der Gesellschaft beträgt 23.632 TEUR. Der Anteil des Anlagevermögens an der Bilanzsumme beläuft sich auf 97,9 %. Die Eigenkapitalquote liegt bei 36,7 %. Die LEO Energie weist im Geschäftsjahr einen Jahresüberschuss von 712 TEUR aus.

Die Planung der Liquidität und die Abwicklung der finanziellen Transaktionen erfolgt im Rahmen eines Dienstleistungsvertrages mit der EnBW.

Insgesamt kann in 2018 die Entwicklung der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage als positiv eingestuft werden.

2.1.14 Ausblick

Die Ertragskraft der LEO Energie GmbH & Co. KG wird vorwiegend von der Höhe der Pachtentgelte bestimmt. Deren Höhe richtet sich nach den Pachtverträgen mit der Netze BW GmbH und wird jährlich angepasst.

Aufgrund weiter zunehmender Regulierungsanforderungen und verschärften Rahmenbedingungen der Regulierung werden die Pachtentgelte tendenziell sinken. Die Steuerung dieses Risikos erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Netzbetreiber Netze BW GmbH durch intensive Kommunikation in Richtung Regulierungsbehörden, Verbände und Politik.

Ein besonderes Risiko stellt dabei die Absenkung der Eigenkapitalzinssätze dar. Ab dem Geschäftsjahr 2019 wird deshalb mit sinkenden Jahresüberschüssen bei einem weiterhin positiven Ergebnis der Gesellschaft gerechnet.

Die Kostenseite wird vor allem durch die Investitionen in die Netze und die damit verbundene Zinslast aus der Fremdfinanzierung bestimmt. Hier liegt der Schwerpunkt auf dem Neuausbau, der Modernisierung und kontinuierlichen Erneuerung der Netze mit dem Ziel der Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit sowie der Erschließung neuer Versorgungsgebiete.

Die Durchführung des gesetzlich geforderten Risikomanagements wird durch die Netze BW GmbH abgewickelt. Bestandsgefährdende Risiken sind nicht erkennbar.

Für 2019 sind Investitionen von 1.421 TEUR (Stromnetz) und 523 TEUR (Gasnetz) geplant.

Das erwartete Investitionsvolumen liegt im Geschäftsjahr 2019 unter dem Niveau des Geschäfts-

jahres 2018. Im Geschäftsjahr 2019 werden die Investitionen in das Strom- und Gasverteilnetz durch Netzverstärkungen und Erneuerung geprägt sein.

Im Jahr 2019 rechnet die LEO Energie GmbH & Co. KG mit einem Jahresüberschuss in Höhe von rund 458 TEUR.

2.1.15 Beschäftigte

Die LEO Energie GmbH & Co. KG verfügt über kein eigenes Personal. Die in der Gesellschaft anfallenden Aufgaben werden im Wesentlichen über einen Dienstleistungsvertrag mit der EnBW abgewickelt.

2.1.16 Jahresabschluss

Der Jahresabschluss wurde in der Sitzung des Gemeinderats am 23.07.2019 behandelt (Vorlage 2019/154). Dem Vertreter der Stadt Leonberg in der Gesellschafterversammlung wurde das Mandat erteilt, in der Gesellschafterversammlung für die Feststellung des Jahresabschlusses und der Ausschüttung des Bilanzgewinns zu stimmen und dem Aufsichtsrat und der LEO Energie Verwaltungs GmbH als Komplementärin für das Geschäftsjahr 2018 Entlastung zu erteilen.

Die Gesellschafterversammlung hat im Umlaufverfahren am 26.08./02.09.2019 entsprechend beschlossen.

2.1.17 Bilanz

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Bilanzsumme	23.631.803,68	22.285.829,73	22.296.460,33
Aktiva			
Anlagevermögen -Sachanlagen-	23.139.633,10	21.887.707,11	21.666.415,02
Anlagevermögen -Finanzanlagen-	55.000,00	55.000,00	55.000,00
Umlaufvermögen	473.170,58	343.122,62	569.923,10
Passiva			
Eigenkapital	8.667.021,51	8.576.280,82	8.537.508,40
Erhaltene Baukostenzuschüsse	3.803.170,00	3.785.032,00	3.490.395,00
Rückstellungen	9.616,75	4.111,00	322.434,01
Verbindlichkeiten	10.862.446,12	9.610.174,71	9.615.209,82
Passive latente Steuern	289.549,30	310.231,20	330.913,10

2.1.18 Gewinn- und Verlustrechnung

	2018 [EUR]	2017 [EUR]	2016 [EUR]
Umsatzerlöse, sonst. betriebliche Erträge	2.465.977,12	2.476.205,78	2.348.831,80
Abschreibungen, sonstige betriebliche Aufwendungen	1.332.256,40	1.294.613,43	1.251.730,25
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0,00	542,00	2.914,44
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	350.771,20	361.047,20	351.732,17
Steuern vom Ertrag	77.903,10	150.160,10	116.135,10
davon Verminderung passive latente Steuern: 20.861,90 € (VJ: 20.861,90 €)			
Jahresüberschuss	711.661,83	670.921,14	632.148,72
Gutschrift auf Kapitalkonten	0,00	0,00	0,00
Belastung auf Kapitalkonten	0,00	0,00	0,00
Bilanzgewinn	711.661,83	670.921,14	632.148,72

2.1.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Kennzahl	**2018 [%]**	**2017 [%]**	**2016 [%]**
Eigenkapitalquote	36,68	38,48	38,29
EK-Quote, bereinigt um Sonderposten	43,71	46,36	45,40
Anlagendeckungsgrad II	100,59	100,13	99,62
Anlagenintensität (Vermögensstruktur)	98,15	98,46	97,42
Eigenkapitalrentabilität	8,21	7,82	7,40
Gesamtkapitalrentabilität	4,50	4,63	4,41

2.2 LEO Energie Verwaltungs GmbH

2.2.1 Gesellschaftsrechtliche Grundlagen

Sitz: Belforter Platz 1, 71229 Leonberg

Die LEO Energie Verwaltungs GmbH ist hervorgegangen aus der EnBW Omega Elfte Verwaltungsgesellschaft mbH. In der Gesellschafterversammlung vom 25.07.2012 wurde die Neufassung des Gesellschaftsvertrags und die Verlegung des Sitzes von Karlsruhe nach Leonberg beschlossen. Die Gesellschaft ist im Handelsregister von Stuttgart unter HRB 742104 eingetragen.

Es gilt der Gesellschaftsvertrag in der Fassung vom 16.07.2013.

2.2.2 Gegenstand des Unternehmens

Gegenstand des Unternehmens ist ausschließlich die Verwaltung des eigenen Vermögens sowie die Beteiligung als persönlich haftende, geschäftsführende Gesellschafterin an der LEO Energie GmbH & Co. KG, Leonberg. Die Gesellschaft ist aus ihrer Komplementärstellung von der Entwicklung der LEO Energie GmbH & Co. KG abhängig.

2.2.3 Geschäftsjahr

Geschäftsjahr ist das Kalenderjahr.

2.2.4 Beteiligungsverhältnisse und Stammkapital

Das Stammkapital in Höhe von 25.000 EUR ist voll eingezahlt.

Alleingesellschafterin der LEO Energie Verwaltungs GmbH ist die LEO Energie GmbH & Co. KG. Bis 25.07.2012 war die EnBW Energie Baden-Württemberg AG Alleingesellschafterin.

2.2.5 Organe, Geschäftsführung und Vertretung

Gesellschafterversammlung	Oberbürgermeister Martin G. Kaufmann (jetzt Cohn), Stadt Leonberg
	Dr. Christoph Müller, Geschäftsführer Netze BW GmbH, Stuttgart
Geschäftsführung	EBM Dr. Ulrich Vonderheid, Dipl.-Kaufmann, Leonberg
	Katja Kägebein, Dipl.-Kauffrau, Karlsruhe
	Die Gesellschaft wird, wenn nur ein Geschäftsführer bestellt ist, durch diesen allein, wenn mehrere Geschäftsführer bestellt sind, durch zwei Geschäftsführer gemeinsam oder durch einen Geschäftsführer in Gemeinschaft mit einem Prokuristen vertreten.

2.2.6 Gesamtbezüge der Mitglieder der Geschäftsführung und des Aufsichtsrats

Die Angabe der Bezüge der Geschäftsführung wird nach § 286 Abs. 4 HGB unterlassen. Ein Aufsichtsrat ist nicht vorhanden.

2.2.7 Steuerliche Verhältnisse

Die Gesellschaft wird unter der Steuernummer 70073/52224 beim Finanzamt Leonberg geführt.

2.2.8 Abschlussprüfer

Baker Tilly Roelfs AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Stuttgart

2.2.9 Beteiligungen

Die LEO Energie Verwaltungs GmbH ist persönlich haftende Gesellschafterin (Komplementärin) der LEO Energie GmbH & Co. KG mit Sitz in Leonberg.

2.2.10 Verbindung zum städtischen Haushalt

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Leistungen der Stadt			
Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	0,00	0,00	0,00

2.2.11 Verbindung zum Haushalt der Stadtwerke Leonberg

	2018 [EUR]	**2017 [EUR]**	**2016 [EUR]**
Leistungen der Stadtwerke			
In die Stammeinlage	0,00	0,00	0,00
In die Kapitalrücklage	0,00	0,00	0,00
In den Verlustausgleich	0,00	0,00	0,00
Leistungen des Betriebes			
Kapitalrückführung, Gewinnabführung	0,00	0,00	0,00

2.2.12 Leistungsdaten / Erfüllung des öffentlichen Zwecks

Die Gesellschaft hat im Jahr 2018 folgende Leistungen erbracht:

Verwaltung des eigenen Vermögens und Führung der Geschäfte der LEO Energie GmbH & Co. KG.

2.2.13 Geschäftsverlauf und Lage des Unternehmens

Im Geschäftsjahr 2018 wird ein Jahresüberschuss in Höhe von 1 TEUR ausgewiesen. Die Erträge enthalten im Wesentlichen die Haftungsvergütung der LEO Energie GmbH & Co. KG. Aufwendungen für die Kosten der Geschäftsführung wurden im vollen Umfang der LEO Energie GmbH & Co. KG weiter berechnet. Der Geschäftsverlauf ist zufriedenstellend.

Die Gesellschaft finanziert sich nahezu ausschließlich aus Eigenmitteln. Die Liquidität war im abgelaufenen Geschäftsjahr jederzeit gegeben.

2.2.14 Ausblick

Für das Jahr 2018 wird mit einem geringfügigen Jahresüberschuss auf Vorjahresniveau gerechnet. Die Gesellschaft unterhält keinen eigenen Geschäftsbetrieb. Für das Jahr 2019 wird mit einem geringfügigen Jahresüberschuss auf Vorjahresniveau gerechnet. Bestandsgefährdende Risiken sind derzeit nicht erkennbar. Risiken und Chancen ergeben sich ausschließlich aus der Komplementärstellung bei der LEO Energie GmbH & Co. KG.

2.2.15 Beschäftigte

Die LEO Energie Verwaltungs GmbH verfügt, mit Ausnahme der Geschäftsführer, über kein eigenes Personal.

2.2.16 Jahresabschluss

Der Jahresabschluss wurde in der Sitzung des Gemeinderats am 23.07.2019 behandelt (Vorlage 2019/155). Dem Vertreter der Stadt Leonberg in der Gesellschafterversammlung wurde das Mandat erteilt, in der Gesellschafterversammlung für die Feststellung des Jahresabschlusses und den Vortrag des Jahresüberschusses auf neue Rechnung zu stimmen und der Geschäftsführung der LEO Energie Verwaltungs GmbH für das Geschäftsjahr 2017 Entlastung zu erteilen.

Die Gesellschafterversammlung hat im Umlaufverfahren am 26.08./02.09.2019 entsprechend beschlossen.

2.2.17 Bilanz

	2018 [EUR]	2017 [EUR]	2016 [EUR]
Bilanzsumme	63.592,09	62.399,37	62.571,65
Aktiva			
Anlagevermögen	0,00	0,00	0,00
Umlaufvermögen	63.592,09	62.399,37	62.571,65
Passiva			
Eigenkapital	62.482,81	61.429,81	60.377,09
Rückstellungen	1.109,28	969,56	944,56
Verbindlichkeiten	0,00	0,00	1.250,00

2.2.18 Gewinn- und Verlustrechnung

	2018 [EUR]	2017 [EUR]	2016 [EUR]
Sonstige betriebliche Erträge	3.973,25	4.602,01	4.304,25
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2.723,25	3.352,01	3.054,25
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	0,00	0,00	0,00
Zinsen und ähnliche Aufwendungen	0,00	0,00	0,00
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	197,00	197,28	197,28
Jahresüberschuss	1.053,00	1.052,72	1.052,72

2.2.19 Kennzahlen zur Finanz-, Vermögens- und Ertragslage

Kennzahl	2018 [%]	2017 [%]	2016 [%]
Eigenkapitalquote	98,26	98,45	96,49
Eigenkapitalrentabilität	1,69	1,71	1,74
Gesamtkapitalrentabilität	1,66	1,69	1,68

2020/126
öffentlich

Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

Stadtwerke Leonberg - kaufmännisch

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Umsetzung der ÖPNV-Neukonzeption

Beschlussvorschlag

Aufgrund der betrieblichen und finanziellen Auswirkungen der Corona-Pandemie wird der Zeitpunkt der Umsetzung der ÖPNV-Neukonzeption (2. Stufe) auf den regulären Fahrplanwechsel zum 13.12.2020 verschoben.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	
NEIN	x

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Die Umsetzung der 2. Stufe der Neukonzeption des Leonberger Stadtverkehrs war zum 15. April 2020 geplant. Da es durch die Corona-Pandemie seit Anfang März zu massiven Einschränkungen sowohl im Fahrbetrieb als auch beim Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS) gekommen war, wurde in Abstimmung mit dem Ältestenrat der Beginn der ÖPNV-Neukonzeption auf 15.Juni 2020 verschoben.

Im Hinblick auf neue Finanzierungsregelungen und künftige wettbewerbliche Verfahren orientiert sich das künftige Verkehrsangebots besonders an der Fahrgastnachfrage, die es zu bedienen gilt. So sollen beispielweise Taktlücken aufgefüllt, Betriebszeiten im Wochenend- und Spätverkehr ausgeweitet und neue Quartiere angefahren werden. Die Fahrgastnachfrage im ÖPNV ist durch die Schutzmaßnahmen im Rahmen der Corona-Pandemie relativ stark eingebrochen. Allein im März 2020 war die Fahrgastnachfrage bereits um rund 17% gesunken. Bezogen auf den Gelegenheitsverkehr als wesentliches Segment der Neukonzeption im Stadtverkehr Leonberg beträgt der Rückgang rund 57%. Für die Zeit des Shutdowns sind noch deutlich stärkere Rückgänge zu verzeichnen. Zwar ist seit Anfang Mai 2020 wieder ein Fahrgastzuwachs wahrnehmbar, jedoch wird sich die vollständige Erholung der Fahrgastzahlen noch über mehrere Monate erstrecken.
Dabei kann die Umsetzung der Neukonzeption zu einem geeigneten Zeitpunkt einen positiven Betrag zur Stimulierung dieser Nachfrage leisten. Dieser Zeitpunkt wird allerdings erst dann erreicht sein, wenn durch weitere Schutz- und Hygienemaßnahmen in den Bussen

sowie der Einübung von Verhaltensregeln im öffentlichen Leben sich gewisse Routinen etabliert haben. Dieser Zustand wird verlässlich erst im Laufe des Sommers 2020 bzw. nach Aufnahme eines regulären Schulbetriebs nach den Sommerferien erreicht werden können.

Der Schülerverkehr als stärkste Kundengruppe beginnt im Rahmen des Stufenkonzeptes der Landeregierung allmählich nach den Pfingstferien mit zeitversetzen Unterrichtszeiten in kleinen Gruppen bzw. getrennt nach Klassenstufen. Deshalb ist derzeit noch nicht absehbar, ob trotz der Regelungen des Landes Baden-Württemberg zur Kostenübernahme von zwei Monaten Schülerabos bis zum Schuljahresende in dem Maße wieder abgerufen werden, wie vor Corona. Erfahrungsgemäß steigen in den Monaten Juni und Juli zahlreiche Schüler auch auf das Fahrrad um. Dadurch und aufgrund der weiterhin andauernden Corona-Beschränkungen fallen diese Kunden auch im Freizeitverkehr (Kino, Freibad usw.)weg. Insgesamt ist vorübergehend mit Ausfällen in den Ausbildungsverkehren als Basisfinanzierung des ÖPNV zu rechnen.

Der VVS geht in seinen Schätzungen davon aus, dass sich nach den Sommerferien soweit eine „Corona-Routine“ entwickelt hat bzw. mit Aufnahme eines regulären Schulbetriebs (mit Corona-Einschränkungen) vollends einstellen wird, dass sich dann allmählich die Fahrgastzahlen stabilisieren werden. Es bleibt abzuwarten, ob durch geänderte Gewohnheiten wie beispielsweise Arbeiten in home-office oder Nutzung von online-Dienstleistungen sich die Fahrgastnachfrage dauerhaft verändern wird.
Ob der Stufenplan der Landeregierung auch tatsächlich zeitlich und inhaltlich so umgesetzt werden kann, hängt von der Entwicklung der Infektionszahlen ab. Die Lage wird in den kommenden Wochen nach wie vor volatil bleiben

Da die Busunternehmen derzeit vor einer ungewissen Zukunft stehen und die Rettungsschirme der Bundes- und Landesregierung derzeit noch in Verhandlung sind, ist es momentan schwierig, von den Busunternehmen belastbare Leistungs- und Preisangebote zu erhalten bzw. zu verhandeln. Verlässliche Aussagen zu den Rettungsschirmen sind nicht vor Ende Mai zu erwarten. Nicht nur aus finanziellen Gründen, sondern auch aus betrieblichen Gründen befürworten die Busunternehmen eine Umsetzung der Neukonzeption zum regulären Fahrplanwechsel im Dezember, da sie die Zeit nach Schuljahresbeginn benötigen, um ihre Dienst- und Umlaufpläne zum Personal- und Fahrzeugeinsatz anhand der neuen Rahmenbedingungen zu optimieren. Die geänderten Rahmenbedingungen wie beispielswiese Entzerrung von Lastspitzen, Erforderlichkeit größerer Fahrzeugkapazitäten zur Einhaltung von Abstandsregeln, ggf. Verschiebung von Nachfragepotenziale, ggf. Finanzierungslücken machen eine Überprüfung des Neukonzeption erforderlich.

Seitens der Stadtwerke Leonberg wird ein Umsetzungszeitpunkt der ÖPNV-Neukonzeption zum Fahrpanwechsel am 13.12.2020 befürwortet. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten die finanziellen Dimensionen auf Einnahmen- und Ausgabenseiten bekannt sein und insbesondere seitens des Landkreises die erforderlichen Finanzierungszusagen vorliegen. Die notwendigen Aufwendungen und Erträge können dann im Wirtschaftsplan 2021 der Stadtwerke Leonberg sowie die Liquiditätssicherung im Haushaltsplanentwurf 2021 berücksichtigt werden. Die verliebenden 18 Kalendertage des Jahres 2020 können ohne Nachträge im Wirtschaftsplan Stadtwerke bzw. Haushaltsplan finanziert werden. Die Synchronisierung der Zeitpunkte ergibt zudem weitere Synergieeffekte beim Aufwand für den Austausch der Fahrpläne an den Haltestellen sowie bei der Einrichtung neuer Haltestellen und der erforderlichen Werbemittel (Linienfahrpläne etc.)

Deshalb wird in Abstimmung mit dem Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart und den Busunternehmen OVR und Kappus vorgeschlagen, die 2. Stufe der ÖPNV-Neukonzeption des Stadtverkehrs Leonberg zum regulären Fahrplanwechsel Mitte Dezember (13.12.) umzusetzen.

Anlage/n
Keine

2020/023
öffentlich

Dezernat B
Kämmerei

Bezugsvorlagen:
2018/246, 2019/127, 2019/127-001

Beratungsfolge	*Ö / N*
Sozial- und Kultusausschuss (Vorberatung)	N
Finanz- und Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Eingliederung der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg

Beschlussvorschlag

Die Verwaltung empfiehlt dem Gemeinderat folgende Beschlussfassung:

1. Vom Bericht der Projektgruppe Integration der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg wird Kenntnis genommen.
2. Der Gemeinderat beschließt, die Bäderbetriebe zum 1. Januar 2021 als eigenständige Sparte in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg zu integrieren. Das gesamte Anlagevermögen und das in den Bäderbetrieben beschäftigte Personal werden auf den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg übertragen.
3. Das Anlagevermögen der Bäderbetriebe von voraussichtlich 24,7 Mio. Euro wird in Form einer Erhöhung der Rücklage der Stadt Leonberg in die Bilanz der Stadtwerke eingebracht. Zur Sicherung der Liquidität der Stadtwerke wird aus dem städtischen Haushalt beginnend mit dem Haushaltsjahr 2021 ein Zuschuss in Höhe der zahlungswirksamen Aufwendungen der Sparte Bäderbetriebe bei den Stadtwerken Leonberg gewährt. Bezogen auf das Jahr 2020 wären dies ca. 1,7 Mio. Euro (Nettoressourcenbedarf der Bäderbetriebe rund 4 Mio. Euro). Es wird auf Dauer ein Verlustausgleich gewährt, solange die Stadtwerke Leonberg als Eigenbetrieb geführt werden und im Rahmen dessen eine eigenständige Sparte Bäderbetriebe unterhalten wird. Der Verlustausgleich erfolgt als Einlage in die Rücklagen.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Betriebssatzung und Geschäftsordnung der Stadtwerke sowie die Bädersatzung entsprechend anzupassen und nach den Sommerferien dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorzulegen. Darüber hinaus sind die entsprechenden Dienstanweisungen und Zuständigkeitsordnungen anzupassen.
5. Der Gemeinderat beschließt folgende Verrechnungsmodelle:

5.1 Schulen

Abrechnungsgrundlage ist zukünftig die Miete von Bahnen pro Stunde. Die Abrechnung erfolgt nach gebuchten Bahnen, nicht nach tatsächlicher Nutzung. Die Schulen erhalten künftig eine Rechnung, die Abwicklung erfolgt über das im Haushalt veranschlagte Schulbudget.

5.2 Vereine

Die Vereine erhalten künftig eine Rechnung über die volle Nutzungsgebühr. Auf Antrag der Vereine erfolgt eine Kostenbeteiligung der Stadt über die Vereinsförderung. Die Zahlung an den Verein erfolgt aus dem im Haushalt veranschlagten Budget.

5.3 Volkshochschule

Das Verrechnungsmodell mit der VHS bleibt unverändert.

6. Im Zuge der Parkraumbewirtschaftung der Bäderbetriebe wird für Inhaber von Jahreskarten eine kostenlose Parkberechtigung für die Parkplätze des Hallenbades und des Freibades für die Dauer des Badeaufenthaltes ausgesprochen. Der Parkplatz Leobad beziehungsweise der Überlaufparkplatz an der Berliner Straße wird dergestalt bewirtschaftet, dass eine Parkscheibenregelung mit Parkhöchstdauer von 6 Stunden im Zeitraum Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr vorgenommen wird.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Die finanziellen Auswirkungen sind im Schlussbericht ausführlich dargestellt.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Hintergrund:

Mit Beschluss des Gemeinderats vom 20.11.2018 wurde die Verwaltung beauftragt, eine Konzeption zur Ausgliederung der Bäderbetriebe (Hallenbad, Leobad, Sauna) aus der Stadtverwaltung Leonberg und Eingliederung in die Stadtwerke Leonberg zum 01.01.2021 zu erstellen und dem Gemeinderat bis Juli 2019 zur Beschlussfassung vorzulegen.

Ziel ist eine effizientere und wirtschaftlichere Führung der Bäderbetriebe durch Hebung von Synergieeffekten, um mittel- und langfristig eine Reduzierung des Abmangels zu erreichen. Die Bäderbetriebe werden künftig im steuerlichen Querverbund der Stadtwerke geführt.

Das Konzept wurde dem Gemeinderat am 23.07.2019 zur Beschlussfassung vorgelegt. Auf Grundlage des von der Verwaltung erstellten Konzepts wurde vom Gemeinderat folgender Beschluss gefasst:

1. *Die Verwaltung wird beauftragt, die Ausgliederung des Bäderbetriebs (Hallenbad, Leobad, Sauna) einschließlich Personal, Betriebsgebäude, Gebäudeflächen und technische Einrichtungen aus der Stadtverwaltung Leonberg zum 01.01.2021 in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg auf Grundlage der vorliegenden Konzeption (Anlage 1) im Lenkungsausschuss vertieft zu erarbeiten und somit eine Grundlage zur*

(Beschlussberatung und Beschlussfassung) Entscheidungsfindung zu erhalten.

2. *Zur Vorbereitung der Ausgliederung wird eine verwaltungsinterne Projektgruppe gebildet.*

3. *Es wird ein Lenkungsausschuss eingerichtet. Der Gemeinderat entsendet je einen Vertreter. In den Lenkungsausschuss werden entsendet:*

Fraktion / Gruppierung	*Vertreter*	*Stellvertreter*
DIE GRÜNEN	*Prof. Ziegler, Ronald*	*Werbke, Sebastian*
FW	*Dr. Pfeiffer, Georg*	*Dr. Röckle, Axel*
CDU	*Zander, Oliver*	*Staubach, Elke*
SPD	*Pfitzenmaier, Ottmar*	*Schüller-Tietze Elviera*
FDP	*Kindermann, Kurt*	*Korte, David*
S:ALZ / DIE LINKE	*Hackert, Harald*	*Hutter, Gitte*

Dem Lenkungsausschuss soll neben der Amtsleitung auch die Betriebsleitung der Bäder angehören.

4. *Über das Projekt wird regelmäßig in den Sitzungen des Sozial- und Kultusausschusses sowie des Finanz- und Verwaltungsausschusses als Betriebsausschuss des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg berichtet.*

5. *Der Lenkungsausschuss nimmt nach den Sommerferien seine Arbeit auf.*

Zusammenfassung des Projektverlaufs und der Ergebnisse:

Der Projektverlauf und die Ergebnis sind im beigefügten Schlussbericht dargestellt und in der von der Verwaltung vorgeschlagenen Beschlussfassung zusammengefasst.

Sofern die Bäderbetriebe nicht in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg integriert werden, sind in diesem Fall die von der Projektgruppe und vom Lenkungsausschuss empfohlenen Änderungen umzusetzen. Dies sind:

- Neuregelung der Parkraumbewirtschaftung beim Leobad (vgl. Schlussbericht, Nr. 3.2 Parkraumbewirtschaftung)

- Änderung der bestehenden Wartungsverträge beim Hallenbad und Abschluss neuer Wartungsverträge beim Leobad (vgl. Schlussbericht, 3.4 Facility Management)

- Änderung der Abrechnungsmodelle mit den Schulen und den Vereinen (vgl. Schlussbericht, 3.8 Abrechnung mit Schulen, Vereinen, Volkshochschule)

Die Anpassung der Entgeltordnungen wurde vorgezogen und dem Gemeinderat am 28.04.2020 zur Beschlussfassung vorgelegt (vgl. Sitzungsvorlage 2020/105).

Weiteres Vorgehen:

Im Hinblick auf die bereits begonnene Haushaltsplanung 2021 sowie die anstehende Planung des Wirtschaftsplans der Stadtwerke ist bei einer Umsetzung zum 01.01.2021 eine zeitnahe Beschlussfassung erforderlich. Sofern zu einem späteren Zeitpunkt entschieden werden soll, ist eine Umsetzung erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich.

Die Dienstanweisungen und Satzungen werden erst nach Beschlussfassung über die Integration der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg abschließend geändert. Die Eigenbetriebssatzung soll dem Gemeinderat anschließend im Herbst 2020 zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Anlage/n

1 Schlussbericht (öffentlich)



Abschlussbericht zur Integration der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg



1 Auftrag

Mit Beschluss des Gemeinderats vom 20.11.2018 wurde die Verwaltung beauftragt, eine Konzeption zur Ausgliederung des Bäderbetriebs (Hallenbad, Leobad, Sauna) aus der Stadtverwaltung Leonberg und Eingliederung in die Stadtwerke Leonberg zum 01.01.2021 zu erstellen und dem Gemeinderat bis Juli 2019 zur Beschlussfassung vorzulegen.

Ziel ist eine effizientere und wirtschaftlichere Führung des Bäderbetriebs durch Hebung von Synergieeffekten, um mittel- und langfristig eine Reduzierung des Abmangels zu erreichen. Der Bäderbetrieb wird künftig im steuerlichen Querverbund der Stadtwerke geführt.

Im Rahmen einer Gesamtkonzeption sollten insbesondere folgende Fragestellungen geklärt werden:

- Überprüfung der Satzung des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg
- Überprüfung der Geschäftsordnung des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg
- Überprüfung der Satzung des städtischen Bäderbetriebs Leonberg
- Klärung steuerrechtlicher Fragen
- Einholung der verbindlichen Auskunft des Finanzamts
- Klärung der organisatorischen Auswirkungen
- Darstellung der Auswirkungen auf den Haushalt, die Schulden und das Vermögen der Stadt Leonberg bei Überführung in das Sondervermögen des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg
- Abstimmung und Einholung der Genehmigung der Kommunalaufsicht (z.B. bei Satzungsänderungen)

Hierzu sollten von der Stadtverwaltung zunächst bis Juli 2019

- die finanziellen und organisatorischen Auswirkungen sowie die Vor- und Nachteile eines Übergangs des Bäderbetriebs auf den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg,
- die Rahmenbedingungen und erforderlichen Schritte für eine Ausgliederung aus der Kernverwaltung in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg und
- die aufbau- und ablauforganisatorischen Auswirkungen auf die Kernverwaltung

geprüft werden.

Das Konzept wurde dem Gemeinderat am 23.07.2019 zur Beschlussfassung vorgelegt. Auf Grundlage des von der Verwaltung erstellten Konzepts wurde vom Gemeinderat folgender Beschluss gefasst:

1. Die Verwaltung wird beauftragt, die Ausgliederung des Bäderbetriebs (Hallenbad, Leobad, Sauna) einschließlich Personal, Betriebsgebäude, Gebäudeflächen und technische Einrichtungen aus der Stadtverwaltung Leonberg zum 01.01.2021 in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg auf Grundlage der vorliegenden Konzeption (Anlage 1) im Lenkungsausschuss vertieft zu erarbeiten und somit eine Grundlage zur (Beschlussberatung und Beschlussfassung) Entscheidungsfindung zu erhalten.

2. Zur Vorbereitung der Ausgliederung wird eine verwaltungsinterne Projektgruppe gebildet.

3. Es wird ein Lenkungsausschuss eingerichtet. Der Gemeinderat entsendet je einen Vertreter. In den Lenkungsausschuss werden entsendet:

Fraktion / Gruppierung	Vertreter	Stellvertreter
DIE GRÜNEN	Prof. Ziegler, Ronald	Werbke, Sebastian
FW	Dr. Pfeiffer, Georg	Dr. Röckle, Axel
CDU	Zander, Oliver	Staubach, Elke
SPD	Pfitzenmaier, Ottmar	Schüller-Tietze Elviera
FDP	Kindermann, Kurt	Korte, David
S:ALZ / DIE LINKE	Hackert, Harald	Hutter, Gitte

Dem Lenkungsausschuss soll neben der Amtsleitung auch die Betriebsleitung der Bäder angehören.

4. Über das Projekt wird regelmäßig in den Sitzungen des Sozial- und Kultusausschusses sowie des Finanz- und Verwaltungsausschusses als Betriebsausschuss des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg berichtet.

5. Der Lenkungsausschuss nimmt nach den Sommerferien seine Arbeit auf.

2 Projektverlauf

2.1 Projektgruppe

2.1.1 Mitglieder der Projektgruppe

Mitglieder	Aufgaben
Herr Dr. Vonderheid, EBM	Leitung der Projektgruppe
Frau Gräter, Kämmereiamt	Rechnungswesen, Satzungen
Frau Hartmann, Hauptamt	Personal, Organisation
Herr Hilse, KESS, Bäder	Bäder, Gebäude, Technik
Herr Sperandio, Stadtwerke	Parkraumbewirtschaftung
Herr Witte, externer Berater	Facility Management

Für steuerliche Fragestellungen wurde Herr Peters, Steuersachbearbeiter der Abteilung Finanzen im Kämmereiamt, und Herr Kill, Steuerberater des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg, hinzugezogen.

Es war vorgesehen, dass zusätzlich die Amtsleitung des Amts für Kultur und Sport sowie die Leitung Rechnungswesen des Eigenbetriebs Stadtwerke Mitglieder der Projektgruppe sind. Beide Stellen waren im Projektzeitraum nicht besetzt, auf eine Vertretungsregelung wurde verzichtet.

2.1.2 Sitzungen der Projektgruppe

- 27.08.2019
- 30.09.2019
- 04.11.2019
- 13.01.2020
- 17.02.2020

Für alle Projektgruppensitzungen wurden durch Frau Gräter Protokolle erstellt.

2.1.3 Aufgaben der Projektgruppe

Die Projektgruppe hat die Themen für den Lenkungsausschuss vorberaten und aufbereitet. Einzelne Themen können erst nach Beschlussfassung durch den Gemeinderat abgeschlossen werden. Dies betrifft vor allem die Anpassung der Dienstanweisungen und der Eigenbetriebssatzung.

2.2 Lenkungsausschuss

2.2.1 Mitglieder des Lenkungsausschusses

Mitglieder	für
Prof. Ziegler, Ronald	Gemeinderat, DIE GRÜNEN
Dr. Pfeiffer, Georg	Gemeinderat, FW
Zander, Oliver	Gemeinderat, CDU
Pfitzenmaier, Ottmar	Gemeinderat, SPD
Kindermann, Kurt	Gemeinderat, FDP
Hackert, Harald	Gemeinderat, S:ALZ / DIE LINKE
OB Cohn, Martin Georg	Verwaltung
EBM Dr. Vonderheid, Ulrich	Verwaltung
Gräter, Elke	Verwaltung
Höfer, Peter	Verwaltung
Neumann, Iris	Verwaltung
Witte, Frank	Externer Berater, Verwaltung

2.2.2 Sitzungen des Lenkungsausschusses

Unter der Sitzungsleitung von Herrn EBM Dr. Vonderheid, in Vertretung für Herrn OB Cohn, fanden folgende Sitzungen statt:

- 14.10.2019
- 30.01.2020

Zu den Sitzungen wurde über Allris eingeladen, die Unterlagen und Protokolle der Lenkungsausschusssitzungen wurden den Mitgliedern des Gemeinderats in Allris bereitgestellt.

Die für 23.03.2020 geplante Sitzung wurde wie alle anderen Sitzungen auf Grund der Situation um den Coronavirus nach erfolgter Einladung abgesagt.

3 Inhalte und Ergebnisses des Lenkungsausschusses

3.1 Themenfelder

In den Sitzungen des Lenkungsausschusses wurden folgende Themen diskutiert.

- Parkraumbewirtschaftung beim Hallenbad und beim Leobad
- Personal
- Facility Management
- Finanzen – Vermögensübertragung und Ergebnisverrechnung
- Querverbund/Steuern
- Satzungen
- Abrechnung Schul- und Vereinssport, VHS
- Tarifmodell

Die Ergebnisse und Empfehlungen des Lenkungsausschusses an den Gemeinderat sind nachfolgend erläutert.

3.2 Parkraumbewirtschaftung

Insgesamt sind an Hallenbad und Leobad drei Parkplätze sind zu bewirtschaften. Die Parkplätze beim Leobad sollen vorrangig den Badegästen kostenfrei zur Verfügung stehen.

Für die künftige Parkraumbewirtschaftung beim Leobad wurden mehrere Varianten geprüft. Eine mögliche Lösung ist eine Schranke mit Parkscheinautomat und Entwertungsmöglichkeit für die Badegäste in den Bädern. Eine Umsetzung macht nur im Zuge der Sanierung des Leobads in 2020 Sinn und ist seitens der zuständigen Bereiche nicht vorgesehen. Die Kosten für eine Schrankenlösung betragen:

<u>Investitionskosten</u>

Parksystem	125.000 EUR/netto
Fundamente und Verkabelung	50.000 EUR/netto
Gesamt	175.000 EUR/netto

<u>laufende Kosten</u>

jährlich rund	7.500 EUR/netto

Unabhängig von der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme wurde von der Projektgruppe eine Umsetzung nach erst Eröffnung des Leobads nicht empfohlen.

Der Lenkungsausschuss empfiehlt stattdessen eine Parkscheibenregelung. Der Parkplatz Leobad beziehungsweise der Überlaufparkplatz an der Berliner Straße wird dergestalt bewirtschaftet, dass eine Parkscheibenregelung mit Parkhöchstdauer von 6 Stunden im Zeitraum Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr vorgenommen wird. Die Parkraumbewirtschaftung wurde mit dem benachbarten SV Leonberg-Eltingen abgestimmt. Der Verein ist einverstanden.

Des Weiteren wurden Lösungen für das Parkdeck am Hallenbad in Verbindung mit dem Parkplatz am Reiterstadion gesucht. Hierbei wurde berücksichtigt, dass eine teure Sanierung des Parkdecks ansteht und es sinnvoll ist, Alternativen zu einer sehr teuren Sanierung aufzuzeigen. Da die derzeitige Lösung am Hallenbad gut funktioniert und andere Lösungen Investitionskosten auslösen, soll an der Parkraumbewirtschaftung beim Hallenbad nichts geändert werden. Lediglich das kostenfreie Parken bei Kauf einer Wertkarte soll künftig nicht mehr erfolgen (vgl. auch 3.9 Tarifmodell).

3.3 Personal

Die vorhandenen Stellenbeschreibungen wurden auf Synergieeffekte hin geprüft. Die Synergieeffekte reduzieren sich auf eine mögliche organisatorische Zuordnung des Verwaltungspersonals zum Bereich Rechnungswesen innerhalb der Stadtwerke.

Der Tarifvertrag bleibt bestehen solange die Stadtwerke in der Betriebsform eines Eigenbetriebs geführt werden. Die Höhe der Personalkosten verändert sich durch den Personalübergang nicht.

Ein Nachtrag zum Arbeitsvertrag reicht für den Wechsel von Stadt zu Stadtwerken aus.

3.4 Facility Management

Die Prüfung der Wartungsverträge für das Hallenbad durch den externen Berater Herrn Witte hat gezeigt, dass die bestehenden Verträge als reine Anbieterverträge nicht auf die Bedürfnisse der Stadt Leonberg ausgerichtet sind.

Es gibt zum einen viele Verträge, deren Vertragsbedingungen unterschiedlich gestaltet sind. Zum anderen sind sowohl die Überprüfung der erbrachten Leistungen als auch die Rechnungsbearbeitung für das Personal vor Ort in den Bädern und im Gebäudemanagement sehr aufwendig, da über alle Gewerke hinweg unterschiedliche und individuelle Vertragsgrundlagen gelten.

Die Prozesse müssen schlanker gestaltet werden. Deshalb muss ein standardisierter Wartungsvertrag für die Stadtverwaltung erstellt werden, der als Grundlage für den Abschluss

neuer Verträge herangezogen wird. Dadurch können nicht nur Kosten eingespart werden. Darüber hinaus wird die Überprüfung der erbrachten Leistungen und die Rechnungsbearbeitung einfacher, wenn einheitliche Vertragsgrundlagen bestehen.

Grundsätzlich ist die Bäderleitung in den Ablauf Ausschreibung, Abschluss und Überprüfung von Wartungsverträgen vor dem Hintergrund der operativen Umsetzung stärker einzubinden.

Nach der Abnahme der Anlagen im Leobad sollen Vergleichsangebote eingeholt werden. Es ist zu entscheiden, ob mit dem Hersteller der jeweiligen Anlage oder einem anderen Anbieter ein Wartungsvertrag abgeschlossen wird. Dies hängt u.a. vom Ergebnis der Abnahme ab. Die Entscheidung kann innerhalb von sechs Monaten nach der Abnahme getroffen werden, d.h. bis über die Wartungsverträge entschieden werden muss liegen Erfahrungen aus der ersten Sommersaison im Freibad vor. Das Gebäudemanagement hat eine Übersicht über alle Gewerke erstellt.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob Leistungen für Hallenbad und Leobad künftig in einem Vertrag zusammengefasst werden können. Die Wartungsverträge für das Hallenbad sind grundsätzlich alle auf den Prüfstand zu stellen, bei Bedarf zu kündigen und neu zu verhandeln bzw. abzuschließen.

Entscheidet sich der Gemeinderat für die Eingliederung des Bäderbetriebs in die Stadtwerke, erfolgen die vorgenannten Maßnahmen durch den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg. Bei einem Verbleib im Kernhaushalt obliegt die Zuständigkeit dem Gebäudemanagement. Die Verträge sind bis Ende 2020 neu zu verhandeln.

Mit dieser veränderten Vorgehensweise können jährlich Einsparungen in sechsstelliger Höhe erzielt werden.

3.5 Querverbund/Steuern

Kriterien zur Erfüllung eines steuerlichen Querverbunds zwischen Versorgungsunternehmen und Bäderbetrieb mittels Blockheizkraftwerk (BHKW) sind gemäß Arbeitshilfe OFD Karlsruhe vom 27.03.2017:

- Das Bad-BHKW muss zur Abdeckung des thermischen Grundlastbedarfs dienen und mindestens 25 Prozent des Wärmebedarfs liefern, bei einem Hallenbad mehr als 50 Prozent. Das BKHW selbst muss mehr als 50 Prozent seiner Wärmeleistung im Jahr an das Bad abgeben. Eine installierte Leistung von mindestens 50 kWel ist vorgegeben.
- Die Wärmeversorgung des Bades durch ein BHKW muss wirtschaftlich sein, es muss dem Betrieb gewerblicher Art (BgA)-Bad dienen. Dies ist nicht der Fall, wenn das BHKW

Wärme auch an Dritte, etwa an Wohngebäude, im Umfeld des Bades liefert und das BHKW auch ohne den Bad-BgA noch wirtschaftlich wäre.

- Das Versorgungsunternehmen muss ein Energieversorger oder Netzbetreiber sein. Als Energieversorgungs-BgA, der für die Zusammenfassung mit einem Bad-BgA mittels BHKW nach § 4 Absatz 6 Satz 1 Nummer 2 KStG geeignet ist, kommen nur Elektrizitätsversorgungsunternehmen im Sinne des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) § 5 Nummer 13 in Frage (Fraglich ist, ob die Beteiligung an der LEO-Energie GmbH als Voraussetzung genügt). Sie müssen überwiegend Letztverbraucher oder Netzbetriebsunternehmen versorgen (mehr als 50 Prozent des gesamten Stroms).
- Nicht geeignet als Letztverbraucher ist daher ein anderer Stromanbieter.
- Auf die Anzahl der Letztverbraucher kommt es nicht an, einer recht aus.
- Andere Versorgungssparten des Energieversorgungsunternehmens (z.B. Gasversorgung) sind unschädlich, solange die Stromversorgung nicht nur von untergeordneter Bedeutung ist. Davon ist auszugehen, wenn der Umsatz aus der Stromversorgung mindestens 10 % des Umsatzes des gesamten Energieversorgungsunternehmens beträgt.
- Zur Dokumentation ist neben einer reinen Wirtschaftlichkeitsrechnung ein entsprechendes Gutachten nach der Norm 2067 des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) anzufertigen. Nach Rücksprache mit der Ingenieurgesellschaft H+H aus Leonberg ist zu beachten, dass dies durchaus nur von einem vereidigten Sachverständigen durchgeführt werden kann.

Ein BHKW ist für sich betrachtet ein (Strom-)Versorgungsbetrieb (BMF-Schr. vom 12.11.2009, Bsp. 2, Rn. 8). Dieser Versorgungsbetrieb kann mit dem Wasserversorgungsbetrieb zusammengefasst werden. Sofern durch das BHKW eine „enge technisch-wirtschaftliche Verflechtung von einigem Gewicht“ herbeigeführt wird, können die zusammengefassten Versorgungsbetriebe mit dem Bäderbetrieb zusammengefasst werden. Die Verflechtung kann sich daraus ergeben, dass das BHKW einerseits Wärme für das Bad liefert und andererseits Strom für den Versorgungsbetrieb erzeugt, der den Strom ggf. teilweise selbst nutzen kann (ggf. mit dem Eigenstromerzeugerprivileg nach § 37 Abs. 3 EEG 2012).

Ein Verlustausgleich unterliegt nicht der Umsatzsteuer. Ein Verlustausgleich könnte jedoch bei Annahme einer verdeckten Gewinnausschüttung der Kapitalertragsteuer unterliegen. Gem. § 8 Abs. 7 S. 1 Nr. 1 KStG scheidet diese Rechtsfolge aus, da es sich bei dem Bäderbetrieb um einen anerkannten Dauerverlustbetrieb handelt. Aufgrund der Ausgliederung des Regiebetriebs als Sparte in einen Eigenbetrieb können ggf. zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie die Ausstellung einer formellen Bescheinigung gemäß § 27 Abs. 3 KStG.

3.6 Satzungen

Die vorhandenen Satzungen und internen Dienstanweisungen wurde überprüft und es wurde mit der redaktionellen Überarbeitung bereits begonnen.

Die Satzung des städtischen Bäderbetriebes Leonberg ist bei Eingliederung in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg durch Aufhebungssatzung zum 31.12.2020 aufzuheben, in die Eigenbetriebssatzung zu integrieren und diese zum 01.01.2021 anzupassen.

Die Entgeltordnungen für das Hallenbad und das Leobad sind zu vereinfachen und besser zu strukturieren. Vgl. hierzu auch Punkt 3.9 Tarifmodell.

Darüber hinaus sind zu aktualisieren:
- Zuständigkeitsordnung
- Dienstanweisung Anordnung
- Geschäftsbesorgungsvertrag Stadtwerke – Stadtkasse
- Benutzungsordnung für den städtischen Bäderbetrieb (Haus- und Badeordnung)
- Dienstanweisung für die Mitarbeiter der Leonberger Bäder

3.7 Finanzen – Vermögensübertragung und Ergebnisverrechnung

Das auf die Bäder entfallende Anlagevermögen wird zum 01.01.2021 von der städtischen Bilanz in das Anlagevermögen des Eigenbetriebs Stadtwerke Leonberg überführt. Aktuell wird davon ausgegangen, dass rund 24,7 Mio. EUR als Einlage der Stadt in die Allgemeine Rücklage des Eigenbetriebs überführt werden.

Durch die Eingliederung der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg erfolgt eine Entlastung des städtischen Haushalts. Im Gegenzug muss die Liquidität des Eigenbetriebs mindestens um die nicht zahlungswirksamen Aufwendungen gesichert sein.

Deshalb empfiehlt der Lenkungsausschuss einen Ausgleich des Jahresfehlbetrags durch eine Kombination aus Verlustausgleichszahlung der Stadt an die Stadtwerke und Verrechnung mit der allgemeinen Rücklage.

Der Vorschlag führt zu folgendem Verrechnungsmodell:



Beispiel für den Ausgleich des Jahresergebnisses:

Jahresergebnis vor Verlustausgleich	-3,0 Mio. EUR
Verlustausgleichszahlung	1,7 Mio. EUR
Jahresergebnis nach Verlustausgleich	-1,3 Mio. EUR
Verrechnung mit Rücklage Bilanz Stadtwerke	1,3 Mio. EUR

Reduzierung der Rücklage durch Verrechnung des Jahresverlusts:

Stand zum 01.01.2021	24,7 Mio. EUR
Verrechnung in 2021*	0 Mio. EUR
Stand zum 31.12.2021	24,7 Mio. EUR
Verrechnung Verlust 2021	1,3 Mio. EUR
Stand zum 31.12.2022	23,4 Mio. EUR
Verrechnung Verlust 2022	1,3 Mio. EUR
Stand zum 31.12.2023	22,1 Mio. EUR

....

* Verlust wird vorgetragen, die Verrechnung erfolgt im Folgejahr.

Derzeit wird der Jahresverlust kumuliert. Die Summe der Jahresverluste ist dauerhaft ausgleichsfähig mit evtl. positiven Jahresergebnissen.

Ein Ausgleich der Verluste von Regie- oder Eigenbetrieben unterliegt nicht der Umsatzsteuer.

Zu prüfen ist jedoch, ob der Ausgleich bei einem nicht begünstigten dauerdefizitären Betrieb gewerblicher Art (BgA) erfolgt. Sollte dies der Fall sein, handelt es sich um eine verdeckte Gewinnausschüttung, die gemäß Randnummer. 25 BMF Schreiben vom 09. Januar 2015 mit 15 prozentiger Kapitalertragsteuer belastet wird.

Der BgA Bäderbetrieb ist gemäß §§ 8 Abs. 7 ff. Körperschaftssteuergesetz (KStG) ein anerkannter Dauerverlustbetrieb, so dass grundsätzlich keine verdeckte Gewinnausschüttung angenommen wird. Bei einem Regiebetrieb wird unterstellt, dass die Verluste bereits im Verlustjahr als durch die Trägerkörperschaft ausgeglichen gelten.

Bei der Ausgliederung ist aber zu beachten, dass der Regiebetrieb als neuer Spartenbetrieb in einen Eigenbetrieb wechselt. Obwohl auch Eigenbetriebe keine eigene Rechtsform darstellen, behandelt die Finanzverwaltung Eigenbetriebe abweichend von Regiebetrieben. In Höhe des Verlustes sind entsprechende Beschlüsse der Trägerkörperschaft zu fassen, die die Einlage in die Rücklagen des Eigenbetriebes zur Deckung des Verlustes dokumentieren. Sodann ist eine entsprechende formelle Bescheinigung nach amtlichem Muster gemäß § 27 Abs. 3 KStG zu erstellen, die den Zugang in das steuerliche Einlagenkonto des Eigenbetriebes nachweisen.

Der Verlustausgleich ist deshalb vom Gemeinderat jährlich im Rahmen der Beschlussfassung über das Jahresergebnis des Eigenbetriebs zu beschließen.

Bei der steuerlichen Beurteilung durch den Steuerberater ist zu klären, ob die Bescheinigung wiederum entfallen kann, da es sich nach Ausgliederung noch immer um einen anerkannten Dauerverlustbetrieb handelt, der für sich betrachtet keine Bescheinigung benötigt.

3.8 Abrechnung mit Schulen, Vereinen, Volkshochschule

In der Sitzung am 27.01.2020 hat der Lenkungsausschuss für die nachfolgend aufgeführten Verrechnungsmodelle dem Gemeinderat zur Beschlussfassung empfohlen.

3.8.1 Schulen

Aktuelles Abrechnungsmodell:

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlicher Schülerzahl. Die Nutzungsgebühr beträgt seit 2009 unverändert 1,80 EUR/Schüler. Die Abrechnung erfolgt unabhängig von der Belegungsdauer. Die normale Belegung beträgt zwei Bahnen à 90 Minuten.

Die Nachteile des aktuellen Abrechnungsmodells liegen u.a. darin, dass die Abrechnung je Schüler sehr aufwendig ist. Des Weiteren werden von den Schulen rund 20 % der belegten Bahnen nicht genutzt. Auf Grund der Reservierung können ohne Freigabe der Schule Zeiten für andere Schulen in und außerhalb von Leonberg nicht frei gegeben werden. Der Schulsport wird derzeit zu Lasten des Bäderbudgets und nicht zu Lasten des Schulbudgets durchgeführt.

Beschlussempfehlung des Lenkungsausschusses zum künftigen Abrechnungsmodell:

1. Abrechnungsgrundlage ist zukünftig die Miete von Bahnen pro Stunde.
2. Die Abrechnung erfolgt nach gebuchten Bahnen, nicht nach tatsächlicher Nutzung.
3. Die Schulen erhalten künftig eine Rechnung, die Abwicklung erfolgt über das im Haushalt veranschlagte Schulbudget.
4. Die Bahnmiete wird vom Gemeinderat festgelegt.

3.8.2 Vereine

Aktuelles Abrechnungsmodell:

Die Abrechnung mit den Vereinen erfolgt je Kurseinheit und unabhängig von der Teilnehmerzahl.

Nachteil dieses Abrechnungsmodels ist, dass durch eine geringe Nutzungsgebühr eine indirekte Vereinsförderung zu Lasten Bäderergebnis erfolgt.

Beschlussempfehlung des Lenkungsausschusses zum künftigen Abrechnungsmodell:

1. Die Vereine erhalten künftig eine Rechnung über die volle Nutzungsgebühr.
2. Auf Antrag der Vereine erfolgt eine Kostenbeteiligung der Stadt über die Vereinsförderung. Die Zahlung an den Verein erfolgt aus dem im Haushalt veranschlagten Budget.

Die Höhe der künftigen Nutzungsgebühr muss vom Gemeinderat festgelegt und regelmäßig überprüft werden. Des Weiteren ist der Kreis der Berechtigten im Rahmen der Vereinsförderung durch den Gemeinderat festzulegen.

3.8.3 VHS

Die Abrechnung mit der Volkshochschule wurde bereits umgestellt. Es wird je Kurseinheit, unabhängig von der Teilnehmerzahl, abgerechnet. Der Lenkungsausschuss hat keine Änderung des Abrechnungsmodells empfohlen.

3.9 Tarifmodell

Neben redaktionellen Änderungen sind auch Anpassungen einzelner Entgelte in den Entgeltordnungen vorzunehmen.

Der Lenkungsausschuss hat sich auch darauf verständigt, die Rabattierung der Geldwertkarten ist künftig auf maximal 100 EUR zu beschränken. Damit wird auch die Begünstigung durch einen Parkausweis beim Hallenbad hinfällig.

Da von der Verwaltung im Rahmen der Haushaltsberatungen zugesagt wurde, dass die Entgeltordnungen für Hallenbad und Leobad bis zur Wiedereröffnung des Leobads überarbeitet und dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorgelegt werden, wurden die Neufassungen dem Gemeinderat am 28.04.2020 zur Beschlussfassung vorgelegt (vgl. Vorlage 2020/105).

4 Beschlussvorschlag für den Gemeinderat

Die Verwaltung empfiehlt dem Gemeinderat folgende Beschlussfassung:

1. Vom Bericht der Projektgruppe Integration der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg wird Kenntnis genommen.
2. Der Gemeinderat beschließt, die Bäderbetriebe zum 1. Januar 2021 als eigenständige Sparte in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg zu integrieren. Das gesamte Anlagevermögen und das in den Bäderbetrieben beschäftigte Personal werden auf den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg übertragen.
3. Das Anlagevermögen der Bäderbetriebe von voraussichtlich 24,7 Mio. Euro wird in Form einer Erhöhung der Rücklage der Stadt Leonberg in die Bilanz der Stadtwerke eingebracht. Zur Sicherung der Liquidität der Stadtwerke wird aus dem städtischen Haushalt beginnend mit dem Haushaltsjahr 2021 ein Zuschuss in Höhe der zahlungswirksamen Aufwendungen der Sparte Bäderbetriebe bei den Stadtwerken Leonberg gewährt. Bezogen auf das Jahr 2020 wären dies ca. 1,7 Mio. Euro (Nettoressourcenbedarf der Bäderbetriebe rund 4 Mio. Euro). Es wird auf Dauer ein Verlustausgleich gewährt, solange die Stadtwerke Leonberg als Eigenbetrieb geführt werden und im Rahmen dessen eine ei-

genständige Sparte Bäderbetriebe unterhalten wird. Der Verlustausgleich erfolgt als Einlage in die Rücklagen.

4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Betriebssatzung und Geschäftsordnung der Stadtwerke sowie die Bädersatzung entsprechend anzupassen und nach den Sommerferien dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorzulegen. Darüber hinaus sind die entsprechenden Dienstanweisungen und Zuständigkeitsordnungen anzupassen.
5. Der Gemeinderat beschließt folgende Verrechnungsmodelle:

   5.1 Schulen

   Abrechnungsgrundlage ist zukünftig die Miete von Bahnen pro Stunde. Die Abrechnung erfolgt nach gebuchten Bahnen, nicht nach tatsächlicher Nutzung. Die Schulen erhalten künftig eine Rechnung, die Abwicklung erfolgt über das im Haushalt veranschlagte Schulbudget.

   5.2 Vereine

   Die Vereine erhalten künftig eine Rechnung über die volle Nutzungsgebühr. Auf Antrag der Vereine erfolgt eine Kostenbeteiligung der Stadt über die Vereinsförderung. Die Zahlung an den Verein erfolgt aus dem im Haushalt veranschlagten Budget.

   5.3 Volkshochschule

   Das Verrechnungsmodell mit der VHS bleibt unverändert.
6. Im Zuge der Parkraumbewirtschaftung der Bäderbetriebe wird für Inhaber von Jahreskarten eine kostenlose Parkberechtigung für die Parkplätze des Hallenbades und des Freibades für die Dauer des Badeaufenthaltes ausgesprochen. Der Parkplatz Leobad beziehungsweise der Überlaufparkplatz an der Berliner Straße wird dergestalt bewirtschaftet, dass eine Parkscheibenregelung mit Parkhöchstdauer von 6 Stunden im Zeitraum Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr vorgenommen wird.

2020/023-001
öffentlich

Dezernat A
Referat des Oberbürgermeisters

Bezugsvorlagen:
2018/246, 2019/127, 2019/127-001

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Eingliederung der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg
Beschlussvorschlag aus dem Finanz- und Verwaltungsausschuss vom 14.05.2020

Beschlussvorschlag

1. Vom Bericht der Projektgruppe Integration der Bäderbetriebe in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg wird Kenntnis genommen.
2. Der Gemeinderat beschließt, die Bäderbetriebe zum 1. Januar 2021 als eigenständige Sparte in den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg zu integrieren. Das gesamte Anlagevermögen und das in den Bäderbetrieben beschäftigte Personal werden auf den Eigenbetrieb Stadtwerke Leonberg übertragen.
3. Das Anlagevermögen der Bäderbetriebe von voraussichtlich 24,7 Mio. Euro wird in Form einer Erhöhung der Rücklage der Stadt Leonberg in die Bilanz der Stadtwerke eingebracht. Zur Sicherung der Liquidität der Stadtwerke wird aus dem städtischen Haushalt beginnend mit dem Haushaltsjahr 2021 ein Zuschuss in Höhe der zahlungswirksamen Aufwendungen der Sparte Bäderbetriebe bei den Stadtwerken Leonberg gewährt. Bezogen auf das Jahr 2020 wären dies ca. 1,7 Mio. Euro (Nettoressourcenbedarf der Bäderbetriebe rund 4 Mio. Euro). Es wird auf Dauer ein Verlustausgleich gewährt, solange die Stadtwerke Leonberg als Eigenbetrieb geführt werden und im Rahmen dessen eine eigenständige Sparte Bäderbetriebe unterhalten wird. Der Verlustausgleich erfolgt als Einlage in die Rücklagen.
4. Die Verwaltung wird beauftragt, die Betriebssatzung und Geschäftsordnung der Stadtwerke sowie die Bädersatzung entsprechend anzupassen und nach den Sommerferien dem Gemeinderat zur Beschlussfassung vorzulegen. Darüber hinaus sind die entsprechenden Dienstanweisungen und Zuständigkeitsordnungen anzupassen.
5. Der Gemeinderat beschließt folgende Verrechnungsmodelle:
   5.1 Schulen

Abrechnungsgrundlage ist zukünftig die Miete von Bahnen pro Stunde. Die Abrechnung erfolgt nach gebuchten Bahnen, nicht nach tatsächlicher Nutzung. Die Schulen erhalten künftig eine Rechnung, die Abwicklung erfolgt über das im Haushalt veranschlagte Schulbudget.

5.2 Vereine

Die Vereine erhalten künftig eine Rechnung über die volle Nutzungsgebühr. Auf Antrag der Vereine erfolgt eine Kostenbeteiligung der Stadt über die Vereinsförderung. Die Zahlung an den Verein erfolgt aus dem im Haushalt veranschlagten Budget.

5.3 Volkshochschule

Das Verrechnungsmodell mit der VHS bleibt unverändert.

6. Im Zuge der Parkraumbewirtschaftung der Bäderbetriebe wird für Inhaber von Jahreskarten eine kostenlose Parkberechtigung für die Parkplätze des Hallenbades und des Freibades für die Dauer des Badeaufenthaltes ausgesprochen. Der Parkplatz Leobad beziehungsweise der Überlaufparkplatz an der Berliner Straße wird dergestalt bewirtschaftet, dass eine Parkscheibenregelung mit Parkhöchstdauer von 6 Stunden im Zeitraum Montag bis Freitag von 8.00 Uhr bis 20.00 Uhr und **von 10 Stunden am Wochenende** vorgenommen wird.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Zu finanziellen Auswirkungen kann keine Angabe gemacht werden.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

In der Sitzung des Finanz- und Verwaltungsausschusses vom 14.05.2020 wurde der Beschlussvorschlag in Punkt 6 um eine Parkscheinregelung am Wochenende für 10 Stunden ergänzt.

Die Mitglieder des Finanz- und Verwaltungsausschusses nahmen zur Kenntnis und empfahlen einstimmig bei zwei Enthaltungen dem Gemeinderat den modifizierten Beschlussvorschlag der Verwaltung.

Anlage/n
Keine

2020/091
öffentlich

Dezernat C
Stadtwerke Leonberg - technisch

Bauverwaltung

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Jahrestiefbauarbeiten 07/2020 - 06/2022 der Stadtwerke Leonberg - Vergabe der Bauleistungen

Beschlussvorschlag

Die Ausführung der Jahrestiefbauarbeiten für das Stadtgebiet einschließlich aller Teilorte für den Zeitraum vom 01.07.2020 bis 30.06.2022, wird wie folgt vergeben:

1. Die Jahrestiefbauarbeiten werden an die Firma Braun Tief- und Straßenbau GmbH, Bismarckstraße 48, 71229 Leonberg, zu den Preisen ihres Angebotes vom 27.02.2020 mit einer Nettoangebotssumme von **709.996,50 EUR** vergeben.

2. Anfallende kleinere Auswechslungen von Wasserleitungen bis zu einem Kostenumfang von 60.000,- EUR/netto können im Rahmen der Auftragssumme verwaltungsintern vergeben werden.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
Jahrestiefbauarbeiten				**Wirtschaftsplan SWL**
07/2020 – 12/2020	2020	177.499,12	177.499,12	WPL Fremdleistungen
01/2021 – 12/2021	2021	354.998,25	354.998,25	WPL Fremdleistungen
01/2022 – 06/2022	2022	177.499,12	177.499,12	WPL Fremdleistungen

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Die zur Vergabe anstehenden Leistungen umfassen die Arbeiten für die erforderlichen Tiefbaumaßnahmen der Stadtwerke Leonberg die im Zuge für die Auswechslung, Erneuerung und Herstellung der Versorgungs- und Hausanschlussleitungen notwendig sind.

Der Umfang der Einzelaufträge wird 60.000,- EUR/netto nicht überschreiten. Maßnahmen über 60.000,- EUR/netto werden einem separaten Ausschreibungsverfahren zugeführt.

Mit der Vergabe der Bauleistungen an einen ***Jahresunternehmer*** sind die Stadtwerke Leonberg jederzeit rasch in der Lage, auf geeignete Fachkräfte und entsprechende Geräte zugreifen zu können. Dies dient der Vermeidung von Schäden durch Rohrbrüche und gleichzeitig der Sicherstellung der Trinkwasserversorgung. Mit einem Team von Mitarbeitern übernehmen die Stadtwerke Leonberg die Rohrmontagearbeiten in Eigenregie. Die erforderlichen Tiefbauarbeiten für den Zeitraum vom 01.07.2020 bis 30.06.2022 sollen nun neu vergeben werden.

Das beauftragte Unternehmen muss ständig eine einsatzbereite Arbeitskolonne bereitstellen. Dies gilt auch für Sonn- und Feiertage.

Die im Laufe eines Jahres anfallenden Einzelaufträge werden erfahrungsgemäß die Auftrags- bzw. Abrechnungssumme von 60.000,- EUR/netto nicht überschreiten. Wasserleitungsauswechslungen über 60.000,- EUR/netto werden gesondert ausgeschrieben.

Die Bauleistungen umfassen die anfallenden Straßen- und Tiefbaumaßnahmen in Leonberg einschließlich der Ortsteile Höfingen, Warmbronn und Gebersheim.

Es handelt sich hierbei meist um kleinere Maßnahmen, die sich aufgrund nachfolgend beschriebener Fälle ergeben:

- Beseitigung bzw. Auswechslung von schadhaften Trinkwasserleitungen (z.B. Rohrbrüche)
- Auswechslung von Versorgungs- und Hausanschlussleitungen
- Herstellung von Neuanschlüssen
- Herstellung von Ringschlüssen
- Erneuerung und Herstellung von Hydrantenschächten

Vergabevorschlag:

Im Rahmen einer Öffentlichen Ausschreibung wurden die Jahrestiefbauarbeiten für die Stadtwerke Leonberg ausgeschrieben. Die Ausschreibungsunterlagen wurden von insgesamt 5 Firmen (Bewerbern) angefordert bzw. abgeholt.

Bis zum Angebotseröffnungstermin (Submission) am 27.02.2020, 10:00 Uhr lagen 2 Angebote (Bieter) vor.

Durch die Stadtwerke Leonberg, sowie das Bauverwaltungs- und Bauordnungsamt der Stadt Leonberg wurde daraufhin die Prüfung und Wertung der Angebote (§§ 16 ff VOB/A) vorgenommen. Die Wertungsstufen stellen sich wie folgt dar:

- **Wertungsstufe I (Formale Prüfung – Ausschlüsse von der Wertung):**

  Es musste keines der 2 Hauptangebote nach § 16 VOB/A, nach den Bewerbungsbedingungen oder aus sonstigen Gründen von der Angebotswertung ausgeschlossen werden.

- **Wertungsstufe II (Eignung der Bieter):**

  Es wurde kein Angebot nach § 16b Abs. 1 VOB/A im Rahmen der Eignungsprüfung (Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit) von der weiteren Angebotswertung ausgeschlossen.

- **Wertungsstufe III (Prüfung der Angebotspreise und fachtechnische Prüfung):**

  Nach § 16c VOB/A musste kein Angebot aufgrund rechnerischer, technischer bzw. wirtschaftlicher Prüfung von der weiteren Wertung ausgeschlossen werden.

- **Wertungsstufe IV (Auswahl des annehmbarsten Angebots):**

In der engeren Wahl verbleiben somit alle 2 Hauptangebote.

Nach den Wertungsstufen I bis IV ergibt sich die in der vertraulichen Anlage aufgeführte Bieterrangfolge. Eventuelle Rechenfehler, Abgebote, Sondervorschläge, Nebenangebote und Nachlässe wurden hierbei im jeweiligen Angebotsendpreis berücksichtigt.

Nach § 16d Abs. 1 Nr. 4 VOB/A stellt das Angebot der Firma Braun Tief- und Straßenbau GmbH, Bismarckstraße 48, 71229 Leonberg unter Berücksichtigung aller technischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten das Wirtschaftlichste und Annehmbarste dar.

Es wird vorgeschlagen, auf das im Sinne der VOB/A wirtschaftlichste Angebot der Firma Braun Tief- und Straßenbau GmbH, Bismarckstraße 48, 71229 Leonberg mit einer Angebotssumme von 709.996,50 EUR/netto den Zuschlag zu erteilen.

Weiteres Vorgehen

Umsetzung der Maßnahme

Anlage/n

1 Bieterrangfolge Anlage vertraulich (vertraulich)

2020/124
öffentlich

Dezernat A
Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

Planungsamt
Bauverwaltungs- und Bauordnungsamt
Gebäudemanagement
Hauptamt
Amt für Kultur und Sport
Ordnungsamt
Tiefbauamt
Stabsstelle für Wirtschaftsförderung
Stadtwerke Leonberg - kaufmännisch
Sozialstation Leonberg

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Elektromobilitätskonzept 2030

Beschlussvorschlag

1. Es wird Kenntnis genommen, dass die Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur der Sozialstation Leonberg nicht von der Stadt zur Förderung aus dem Programm „Elektrifizierung kommunaler Flotten“ angeschafft werden können.

2. Im Rahmen des Förderprogrammes INPUT 2.0 sollen vorbehaltlich eines positiven Förderbescheids in die Ladeinfrastruktur des Rathauses 12 Ladepunkte inklusive Lastmanagement integriert werden.

3. Die Dienstfahrzeuge des städtischen Fuhrparks in den Rathäusern sind bis Ende 2022 durch elektromobile Fahrzeuge und dazugehörige Ladeeinheiten zu ersetzen.

4. Im Rahmen des Förderprogrammes. „Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“ sind an folgenden Standorten Ladesäulen zu installieren:
   - 2x Parkplatz Neues Rathaus
   - Parkplatz Stadtbibliothek
   - Parkhaus Bahnhof
   - Höfingen, Ditzinger Str., Parkplatz „Hinter dem Friedhof“
   - Gebersheim, beim Sportheim, An der hohlen Eiche 9
   - Warmbronn, Parkplatz Staigwaldhalle, Büsnauer Str. 1.

   Falls der Standort „Parkplatz Neues Rathaus“ als Teil der „Ladeinsel Rathaus“ durch das Programm INPUT förderfähig ist, ist als Ersatz für die frei werdenden Fördergelder der Standort Leonberg/Eltingen, Neuköllner Straße in das Programm

„Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“ nachzumelden.

5. Eine Verankerung des Themas E-Mobilität in Bebauungsplänen auf Grundlage der zum 01.09.2020 geplanten Gesetzesänderungen (GEIG, WEModG) ist zu prüfen. In Städtebaulichen Verträgen ist dann E-Mobilität verpflichtend als Einzelziel aufzunehmen.

6. Es ist ein Carsharing-Konzept zu erarbeiten, das E-Mobilität berücksichtigt. (E-)Carsharing-Plätze im öffentlichen Raum sind auszuschreiben.

7. Bezüglich der Privilegierung von E-Fahrzeugen auf Grundlage des Elektromobilitätsgesetzes sind die Fortsetzung des kostenfreien Parkens sowie weitere Privilegierungsmöglichkeiten zu prüfen.

8. Zur Komplementärfinanzierung des Projektes „Ladeinsel Rathaus“ (Förderprogramm INPUT 2.0) in dem Jahr 2020 wird dem Deckungsvorschlag aus dem Investitionsauftrag 751100206007 zugestimmt. Weiter können höhere Fördermittel generiert werden.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Maßnahme	**Kostenstelle**	**HH-Ansatz 2020**	**Vrsl. Ausgaben/Einnahmen**
LIS Rathaus-TG (Baumaßnahme)	71120047002 LIS Altes Rathaus	**30.000**	**109.000** „Ladeinsel“ Rathaus
LIS Rathaus-TG (Fördermittel)	711200043002 LIS Altes Rathaus	8.000	**44.000** „Ladeinsel“ Rathaus
	754600053001 Sozialstation	45.550	0
FZ Fuhrpark (Beschaffung)	711200446005 FZ Altes Rathaus	90.000	90.000
	751100206007 FZ Sozialstation	269.000 (abzüglich Zuschuss 193.800 verbleiben **75.200** an veranschlagten HH-Mitteln)	0
FZ Fuhrpark (Fördermittel)	71120043003 FZ Altes Rathaus	34.200	34.200
	751100203006 FZ Sozialstation	193.800	0
Öffentliche LIS (Baumaßnahme)	751100217001	120.000	120.000
Öffentliche LIS (Zuschuss)	751100213001	46.000	46.000

Ausführungen zu den finanziellen Auswirkungen siehe Punkt 10. Finanzierung.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

1. Ausgangslage

Der Verkehrssektor weist einen Anteil von 30% am Endenergieverbrauch in Deutschland auf, woraus ein Anteil von ca. 18% an den nationalen Treibhausgasemissionen resultiert. Zudem ist der Verkehr der einzige Sektor, in dem bisher keine Trendumkehr hin zu sinkenden CO2-Emissionen erreicht wurde, da erfolgte Effizienzsteigerungen bei den Fahrzeugantrieben durch die stetige Zunahme der Verkehrsleistung und den Trend zu größeren und schwereren Pkw egalisiert werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die zentrale Frage nach strategischen Ansätzen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens sowie der Entkoppelung der aus dem Verkehrsaufkommen resultierenden Emissionen. Dies gelingt durch Vermeidung (z. B. fußläufige Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen, Förderung von Fahrgemeinschaften und home-office-Arbeitsplätzen) Verlagerung (z. B. Förderung des ÖPNV und Radverkehrs) und Verbesserung (z.B. Elektromobilität).

Anfang des Jahres 2020 betrug der Marktanteil an E-Fahrzeugen bei den Neuzulassungen rund 9% und die Anzahl der Modelle ca. 70. Der Marktanteil an den zugelassenen E-Pkw insgesamt beträgt derzeit 2,1%.

Obgleich E-Fahrzeuge systemimmanente Vorteile haben, wie beispielsweise einen verschleißärmeren Antrieb, bei geringen Geschwindigkeiten sehr geringe Lärmwerte und die Möglichkeit zu Dekarbonisierung mit Hilfe erneuerbar erzeugten Stroms, besteht eine Kaufzurückhaltung. Diese wird begründet mit einem zu geringen Angebot an preiswerten E-Fahrzeugen, Reichweitenangst, langen Ladezeiten und einer unzureichenden Dichte des Ladesäulen-Netzes. Es soll nicht verschwiegen werden, dass bezüglich des Ressourcenbedarfs für die Herstellung der Akkus, deren Recycling und bezüglich Energieverlusten beim Schnellladen derzeit noch eine Lernkurve – ähnlich wie bei Windkraft und Photovoltaik – durchlaufen wird. Diese wird umso schneller zu Verbesserungen führen, je schneller E-Fahrzeuge am Markt Relevanz bekommen (economy of scale). Zu erwarten ist, dass die technische Entwicklung sehr dynamisch verlaufen wird.

Nachfolgend werden Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität durch Verankerung in einer kommunalen Mobilitätsstrategie aufgezeigt.

2. Flächendeckender und gesteuerter Ladeinfrastruktur (LIS)-Ausbau

Da durch den Ausbau öffentlicher LIS Kosten entstehen, die sich mit der derzeitigen Marktdurchdringung der E-Mobilität noch nicht vollständig refinanzieren lassen, sollte ein besonderes Augenmerk auf einen bedarfs- bzw. kundenorientierten Ausbau gelegt werden. Es sollte einerseits die Alltagstauglichkeit von E-Mobilität demonstriert, anderseits Überkapazitäten vermieden werden. Die Nationale Plattform Elektromobilität (NPE) geht heute davon aus, dass der überwiegende Teil der zukünftigen Ladebedarfe im privaten Umfeld, also zu Hause oder beim Arbeitgeber stattfinden werden und die öffentliche LIS ihre Funktion im Zwischenladen bei überlokalen Wegen hat.

Für die Berechnung des LIS-Bedarfs werden folgende Kennzahlen zu Grunde gelegt:

Abkürzungsverzeichnis:
BEV – battery electric vehicle,
PHEV –plugin hybrid electric verhicle,

Bestand PKW in Deutschland: 47.715.977 (Stand 01.01.2020),
davon BEV + PHEV: 238.792

Einwohner Deutschland: rd. 83,1 Mio.

Annahme der NPE: Bestand BEV + PHEV 2020 = 1.000.000

Marktanteil zum 01.01.2020: 2,1%

Fahrzeugbestand je 1.000 Einwohner: ca. 574 PKW

Einwohner Leonberg: rd. 49.000 (2020)
Geschätzte Anzahl Fahrzeuge in Leonberg: rd. 28.000 PKW

Empfohlen wird ein schrittweiser Aufbau der öffentlichen LIS in Leonberg auf ca. 30 Ladesäulen bis zum Jahr 2030 unter ständiger Berücksichtigung der Marktentwicklung für E-Fahrzeuge. Vor dem Hintergrund der gesetzlichen Änderungen wie beispielsweise dem Gebäude-Elektromobilitätsinfrastrukturgesetz (GEIG) und der Reform des Wohnungseigentumsgesetzes (siehe Pkt.7) und in Anlehnung an das Subsidiaritätsprinzip, wird Szenario 1 empfohlen.

Szenanrio 1 - Niedrig			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	2%	5%	10%
Anzahl Ladesäulen	**5**	**12**	**24**

Szenanrio 2 - Mittel			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	5%	10%	15%
Anzahl Ladesäulen	**12**	**24**	**36**

Szenanrio 3 - Hoch			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	7,5%	12%	20%
Anzahl Ladesäulen	**18**	**29**	**49**

Dieses berechnet sich folgendermaßen:

Berechnungsschritt LIS-Bedarfsermittlung	Einheit	Leonberg Ausbaustufe 1	2	3
Bestand an E-Fahrzeugen, deren Strombedarfe mit der jeweiligen Ausbaustufe versorgt werden sollen*	%	2,0%	5,0%	10,0%
Zeitraum, in dem die Elektrifizierungsquote erreicht wird	Jahre	2021-2023	2024-2027	2030+
Zeitpunkt des LIS-Aufbaus	Jahr	**2020**	**2025**	**2030**
Einwohner	Anzahl	49.000	49.000	49.000
--> Pkw (Motorisierungsgrad Leonberg: 57%)	Anzahl	27.930	27.930	27.930
--> E-Fahrzeuge (gerundet)	Anzahl	559	1.397	2.793
Mittlere Pkw-Tagesfahrleistung	km/Tag	38		
Mittlerer Verbrauch E-Fzg (inkl. Ladeverlusten)	kWh/100 km	20		
--> Täglicher Strombedarf für E-Fahrzeuge	kWh/Tag	4.248	10.617	21.227
Anteil Ladevorgänge (halb-)öffentliche LIS	%	20%		
--> Täglicher Strombedarf (halb-)öffentiche LIS	kWh/Tag	850	2.123	4.245
Standardladeleistung (halb-)öffentliche LIS (AC)	kW	22		
--> Täglicher Ladezeitbedarf (halb-)öffentliche LIS	h/Tag	39	97	193
Mittlere zeitliche Nutzung je (halb-)öffentlichem Ladepunkt**	h/Tag	4		
--> Benötigte (halb-)öffentliche AC-Ladepunkte	Anzahl	**10**	**24**	**48**
--> Benötigte (halb-)öffentliche AC-Ladesäulen	Anzahl	5	12	24

* Moderate Übererfüllung empfohlen aufgrund Signalwirkung in der Öffentlichkeit

** Erfahrungswert; Achtung: Standzeit ≠ Ladezeit

Für die Verbesserung der Luftqualität wurde von der Bundesregierung unter Federführung des Bundesministeriums für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) das **Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020** ins Leben gerufen und mit einem ursprünglichen Fördervolumen von insgesamt 1,0 Mrd. Euro ausgestattet. Aufgrund der Überschreitung des Grenzwertes von 40 µg/m³ NO_x in der Luft im Jahr 2017 zählt Leonberg zu den antragsberechtigten Kommunen. Das Sofortprogramm beinhaltet die nachfolgenden Förderprogramme:

3. Förderprogramm „Elektrifizierung kommunaler Flotten“

Ein erster Förderaufruf hatte den Schwerpunkt der Elektrifizierung kommunaler Flotten. An diesem Förderaufruf hat sich Leonberg beteiligt und am 13.09.2018 einen Zuwendungsbescheid in Höhe von 281.550 Euro erhalten. Inhalt des Förderantrags waren insgesamt 20 Elektrofahrzeuge sowie die notwendige Ladeinfrastruktur (LIS). Für die Sozialstation in Leonberg waren 17 Fahrzeuge bestimmt, für das städtische Ordnungsamt weitere 3 Fahrzeuge, jeweils inklusive LIS. Im Zuge der Umsetzung der Beschaffungsmaßnahmen hat sich nach erneuter Prüfung unter Einbezug der Vergabestelle und des Fördermittelgebers herausgestellt, dass aufgrund der juristischen Eigenständigkeit der Sozialstation die vom BMVI in der Förderrichtlinie festgeschriebene Beschaffung über die Stadt Leonberg aus EU-beihilferechtlicher Sicht nicht möglich ist. Vor diesem Hintergrund wurde die weitere Umsetzung des Förderprojekts in Abstimmung mit dem zuständigen Projektträger vorerst zurückgestellt und auf besonderen Antrag bis zum 31.12.2020 verlängert.

Die Sozialstation hat inzwischen als eigene Rechtsperson einen eigenständigen Förderantrag in dem Förderprogramm LINOxBW (siehe Pkt: 6) gestellt. Förderfähig sind die Kosten für die LIS in Höhe von 50% Die Förderzusage liegt vor und mit den Arbeiten wurde

inzwischen begonnen. Die Fahrzeuge sind bestellt und Fördermittel in Höhe von 3.000 Euro pro Fahrzeug aus dem Landesprogramm BW-e-Gutschein beantragt.

4. **Förderprogramm INPUT 2.0 – intelligentes Lastmanagement** (aus dem Strategiedialog Automobilwirtschhaft entstanden**)**

Um die Antragsfrist zum 30.04 .2020 zu wahren, wurde für eine „Ladeinsel“ (**I**ntelligente **S**tadt-**E**lektromobilität **L**eonberg) Rathausgarage ein Förderantrag gestellt.

Mit dem Förderprogramm sollen Pilotprojekte unterstützt werden, bei denen aufgrund des Einbaus von Ladeinfrastruktur für Elektromobilität in PPT (Parkplätze, Parkhäuser und Tiefgaragen) die Anbindung an das Stromnetz beispielhaft aufgezeigt und intelligent gelöst wird. Mittels eines innovativen intelligenten Lade-, Last- und Nutzungskonzepts sollen hohe Netzbelastungen, Leistungsnachfragen und Gleichzeitigkeiten und damit ansonsten notwendiger Netzausbau vermieden werden. Mittels Smart Grid und intelligenter Steuerung soll die Überlastung des Stromnetzes durch den Einbau von „Köpfchen statt Kupfer“ verhindert werden.

Die Ladeinfrastruktur in der Rathausgarage besteht derzeit aus 3 Ladepunkten für 3,6 kW und 2 Ladepunkten für 22,1 kW. Bis Ende des Jahres sollen in der Rathausgarage 8 Fahrzeuge des städtischen Fuhrparkes geladen werden.

Es sollen insgesamt 12 Ladepunkte in die Infrastruktur des Rathauses gebäudeintern und -extern integriert werden.

Aktuell befinden sich im städtischen Fuhrpark zwei E-Fahrzeuge. Neben den drei aus dem Förderprogram „Elektrifizierung kommunaler Flotten“„zu beschaffenden E-Fahrzeugen werden im Juni drei bereits im Einsatz befindliche Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor durch geleaste Volkswagen e-Golf ersetzt. In diesem Zusammenhang werden die bereits in der Rathaus-Tiefgarage installierten 5 Ladepunkte ergänzt um weitere drei Ladepunkte für die bis zum Ende des Jahres 2020 zu beschaffenden zusätzlichen drei E-Fahrzeuge für den städtischen Fuhrpark .Um bei gleichzeitiger Ladung aller 8 Fahrzeuge die Ladezeiten zu optimieren, wird die „Ladeinsel“ in der Rathaus-Tiefgarage auf eine Gesamtleistung von 33 kW je Ladebox mit jeweils 2 Ladepunkten aufgerüstet. Für die Installation müssen pro Ladebox ein Leistungskabel sowie ein Ethernetkabel verlegt werden. Zur Verringerung der Lastspitzen wird ein intelligentes Lastmanagement in das Gebäude integriert. Das Lastmanagement sorgt für eine Einhaltung der beantragten Leistung. Die Regelung der Ladeboxen erfolgt vom Lastmanagement über die Ethernetverbindung. Durch die Messung der Gesamtleistung in Verbindung mit dem Lastmanagement kann jeder Ladepunkt je nach technischer Ausstattung und Ladezustand des Fahrzeuges von 4-22 kW gesteuert werden. Die Ladeboxen bilden mit dem Lastmanagement ein eigenes Netzwerk, welches mittels eines Routers an das Backend angebunden wird. Somit sind eine Auswertung und ständige Überwachung der Ladeboxen problemlos möglich. Die aktuell in der TG installierte LIS kann technisch nicht mit einem Lademanagement ausgestattet werden.

Im Außenbereich werden 2 Ladesäulen über einen gemeinsamen Hausanschluss an das öffentliche Stromnetz angeschlossen. Jede Ladesäule hat eine Gesamtleistung von 22 kW, jeweils verteilt auf 2 Ladepunkte. Durch eine Integration in das intelligente Lastmanagement kommt es zu effizienter Ausnutzung der Anschlussleistung und einer Verringerung der Installationskosten.

Durch das Lastmanagement sollen die technischen und organisatorischen Grundlagen geschaffen werden, dass bei einer vollständigen Umstellung des städtischen Fuhrparks und zusätzlichen Ladevorgängen durch Kunden- und Mitarbeiterfahrzeuge, ein netzdienliches Laden ohne Erweiterung der Netzinfrastruktur möglich ist.

Insgesamt können über das Lademanagement und die zur Verfügung gestellte Leistung bis zu 27 Ladepunkte installiert und dynamisch versorgt werden. Wenn im Jahr 2022 weitere zehn Leasingverträge für Dienstfahrzeuge enden, können diese also ebenfalls elektrifiziert und ggf. in der TG nach Installation weiterer Ladepunkte geladen werden.

Es entstehen Investitionskosten in Höhe von rd. 109.000 Euro. Davon werden voraussichtlich 44.0000 Euro aus dem Förderprogramm INPUT und 10.700 Euro aus dem Förderprogramm „Elektrifizierung kommunaler Flotten förderfähig sein, so dass Eigenmittel in Höhe von rund 55.000 Euro verbleiben. Die jährlichen Betriebskosten (Wartung, Service, Instandhaltung) für 12 Ladepunkte betragen rund 1.700 €.

Auch ohne Förderung müsste die Anschlussleistung ertüchtigt werden, da ansonsten selbst über Nacht die FZ nur noch bis ca 70% geladen werden könnten und eine Zwischenladen fast nicht möglich wäre. Für die reine Anschlussleistungsertüchtigung würden rund 30.000 € anfallen. Im Falle einer „Ladeinsel“ (Netzwerk) entfallen auf Leistungskabel, Ehternetkabel und Lastmanagement rd. 45.000 €, wovon 40% = 18.000 förderfähig sind, so dass für das Thema „Kabel“ ein Eigenanteil von 27.000 € verbleibt.

Für die restliche LIS der bis Ende 2022 anzuschaffenden 10 E-Fahrzeuge entstehen Kosten von rund 5.000 Euro pro Ladeeinheit, somit insgesamt ca. 50.000 Euro. Es wird geprüft, hierfür einen Förderantrag aus dem LINOxBW-Programm zu stellen.

Vor dem Hintergrund weiterer inzwischen am Markt verfügbarer Elektrofahrzeuge und dem Einsatzprofil der Fahrzeuge wird die vorläufige Fahrzeugauswahl derzeit aktualisiert. Die entsprechende Ausschreibung wird im Mai 2020 veröffentlicht.

5. Förderprogramm „Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“

Derzeit sind an folgenden Standorten öffentlich zugängliche Ladesäulen (Ladeleistung >3,7 kW) gemeldet:

Name	Adresse	Anzahl	Leistung
Aldi Süd	Schweizer Mühle 9	2	22 kW
Hallenbad	Steinstraße 14/1	2	7,4 kW
Schwabengarage	Breitwiesenstraße 4	1	50 kW
Edeka Höfingen	Ditzinger Straße 77	1	11 kW
DM Drogeriemarkt	Römerstraße 39	1 1	50 kW 43 kW
Kaufland	Römerstraße 34	1 1	50 kW 43 kW
BMW Autohaus Müller	Berliner Straße 55	2	22 kW
EnBW	Berliner Straße 56	2	22 kW

Mit diesem Förderaufruf soll gezielt der Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge im öffentlichen Raum vorangetrieben werden. Aus diesem Förderprogramm hat die Stadt Leonberg für eine erste Ausbaustufe der öffentlichen Ladeinfrastruktur einen Zuwendungsbescheid mit einer Fördersumme in Höhe von 45.906 Euro für den Aufbau von 7 Ladestationen im öffentlichen Raum erhalten. Im öffentlichen Raum werden standardmäßig eichrechtskonforme Ladesäulen mit 22 kW installiert. Je nach Standort und den entsprechenden Netzanbindungskosten ist für eine intelligente Ladesäule mit Kosten in Höhe von rd. 15.000-18.000 € zu rechnen.

Der Umsetzungszeitraum für dieses Förderprojekt ist bis zum 07.07.2020 befristet,. eine Fristverlängerung ist beantragt. Die notwendige Netzkapazität wurde vom zuständigen Netzbetreiber Netze BW als Tochtergesellschaft der EnBW vorab geprüft.

Standorte:

- 2x Parkplatz Neues Rathaus
- Parkplatz Stadtbibliothek
- Parkhaus Bahnhof (siehe auch Pkt.8)
- Höfingen, Ditzinger Str., Parkplatz „Hinter dem Friedhof“
- Gebersheim, beim Sportheim, An der hohen Eiche 9
- Warmbronn, Parkplatz Staigwaldhalle, Büsnauer Str. 1

Die Anzahl der Ladepunkte sowie die Standorte orientieren sich dabei an einem Kriterienkatalog, der z. B. neben der Prüfung der Netzkapazität auch verkehrliche und stadtplanerische Aspekte, Gestaltungsspielräume für die Außenflächen der Ladesäulen, potenzielle Nutzungsfrequenz als Grundlage für die Wirtschaftlichkeit, förderrechtliche Belange für den Betrieb, usw. berücksichtigt.

Bewertung öffentliche Ladesäulen (Stufe 1)							
Erfüllungskriterien 1 (-) bis 5 (+)	Neues Rathaus	Stadt-bibliothek	Parkhaus Bahnhof	Höfingen Alter	Warmbronn Staigwaldhalle	Gebersheim Sportheim	Leo-Center
Verkehrssicherheit	**39**	**36**	**36**	**35**	**35**	**35**	**37**
Ungehinderte und problemlose Anfahrt	5	5	5	5	5	5	5
Keine Störung des fließenden Verkehrs beim Ein-/ Ausparken	4	4	5	5	5	5	4
Parkfläche kann sowohl vorwärts als auch rückwärts angefahren werden	5	5	5	5	5	5	5
Farbliche Kennzeichnung der Stellplätze und Beschilderung	5	4	5	4	4	4	5
Regelmäßige Kontrollen durch städtischen Ordnungsdienst	5	5	3	3	3	3	5
Ausreichende Breite der Stellplätze u. a. für ungehinderte Bedienung des Ladesteckers	5	4	4	5	5	5	4
Ausreichender Raum für Aufstellung der Ladesäule inkl. Rammschutz	5	4	4	5	5	5	4
Bevorzugter Winterdienst	5	5	5	3	3	3	5
Sicherheitsempfinden des Nutzers	**20**	**20**	**19**	**15**	**16**	**16**	**19**
Ausreichende Beleuchtung	5	5	5	3	3	3	5
Umfeld unter sozialer Kontrolle (z. B. Schutz vor Vandalismus)	5	5	5	3	4	4	5
Sichere und bequeme Anbindung an Fußwege	5	5	4	4	4	4	5
Stellplatz gut sichtbar und bequem zu erreichen	5	5	5	5	5	5	4
Komfortangebot	**25**	**24**	**23**	**19**	**19**	**19**	**20**
Nähe zu Eingangsbereichen (z. B. Einkaufs-, Ärztezentrum, POI, öffentl. Einrichtungen, Freizeitanlagen)	5	5	3	3	4	4	5
Qualitative Aufwertung der Umgebung des Stellplatzes	5	5	5	5	4	4	
Kostenfreies Parken während der Ladedauer	5	5	5	5	5	5	5
„Exklusivität" des Stellplatzes im Gesamtangebot der Stellflächen	5	5	5	3	3	3	5
Ladesäule bequem bedienbar							
Schnelle und bequeme ÖPNV-Anbindung	5	4	5	3	3	3	5
Technische Voraussetzungen	**20**	**19**	**20**	**19**	**19**	**19**	**20**
Vorhandener oder ohne hohen Aufwand umzusetzender Netzanschluss	5	4	5	4	4	4	5
Ausreichende Ladekapazität, insbesondere bei mehreren Ladepunkten	5	5	5	5	5	5	5
Störungsfreie Datenübermittlung (i. d. R. SIM-Karte)	5	5	5	5	5	5	5
Versorgung mit Strom aus regenerativer Erzeugung	5	5	5	5	5	5	5
Wirtschaftlichkeit	**7**	**7**	**7**	**5**	**5**	**5**	**10**
Hohe Frequenz (z. B. 3 Ladevorgänge pro Tag)	5	5	5	3	3	3	5
Angebote mit Konsumanreizen in der näheren Umgebung inkl. Paketannahme-/ausgabe-stellen	2	2	2	2	2	2	5
Informationen über kommunale Angebote							
Stadtplanung	**15**	**14**	**15**	**15**	**15**	**15**	**15**
Integration in das jeweilige lokale Umfeld	5	5	5	5	5	5	5
Einbindung in Mobilitätskonzept der Stadt	5	5	5	5	5	5	5
Genehmigung durch alle beteiligten Planungsbereiche	5	4	5	5	5	5	5
Summe	**126**	**120**	**120**	**108**	**109**	**109**	**121**

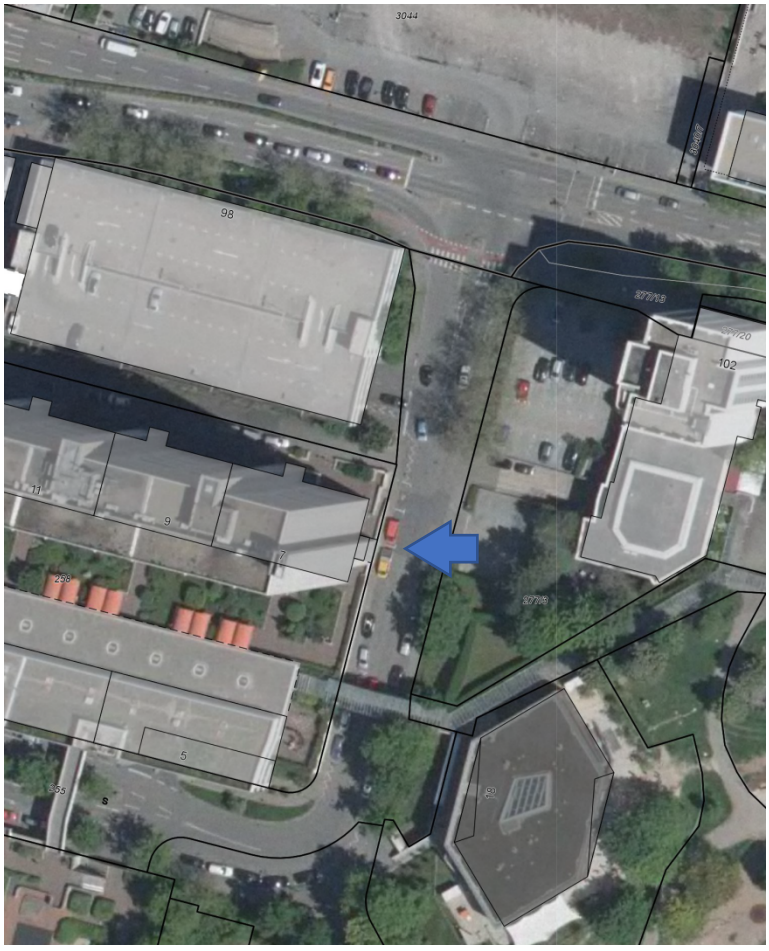
Um die notwendige Ausschreibung kurzfristig erarbeiten zu können, sind die zuständigen Fachbereiche im Zuge eines Umlaufverfahrens gebeten worden, die in ihre jeweilige Zuständigkeit fallenden Aspekte für eine Standortgenehmigung zu prüfen, (z. B. verkehrliche, ordnungsrechtliche und stadtplanerische Aspekte). Bei der Stadtbibliothek wird die Anregung, Parkmöglichkeiten für die Mitarbeiterinnen auf dem naheliegenden Rathausparkplatz zu ermöglichen, geprüft.

Da förderrechtlich die Stadt Leonberg vorerst Eigentümer der vollständigen Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum bleiben muss, sind in der Ausschreibung neben den technischen Inhalten auch ein entsprechendes Betreibermodell vorzusehen. Die notwendigen Verträge werden parallel zum Ausschreibungs- und Beschaffungsprozess vorbereitet.

Im Vorfeld der Erarbeitung des o. g. Förderantrags für den Aufbau der ersten Stufe der öffentlichen Ladeinfrastruktur wurden die Stadtwerke Ludwigsburg-Kornwestheim (SWLB) mit den erforderlichen Ingenieurleistungen für den Aufbau einer Elektroladeinfrastruktur in Leonberg beauftragt. Vor dem Hintergrund des förderrechtlich bedingten Entfalls der Ladeinfrastruktur für die Sozialstation im Auftrag der Stadt wird diese Beauftragung der SWLB unter Berücksichtigung bereits erbrachter Vorleistungen aktualisiert und dem aktuellen Planungsbedarf inhaltlich angepasst.

Mit dem Fördermittelgeber wird derzeit geprüft, ob die beiden Ladesäulen auf dem Parkplatz am Rathaus (Lindenstraße) im technischen Verbund mit der „Ladeinsel“ in der Rathaus TG errichtet werden können und damit ggf. über das Förderprogramm INPUT 2.0 anstelle über das Sofortprogramm gefördert werden können. Da die Förderzusage aus dem Sofortprogramm für diese beiden Ladesäulen bereits vorliegt, könnte damit ggf. über die für den öffentlichen Raum vorgesehenen 7 Ladesäulen hinaus bereits zwei weitere Ladesäule im Stadtraum errichtet werden.

Als weiterer Standort in der Stadtmitte/Eltingen werden die Längsparker-Stellplätze in der Neuköllner Straße im rückwärtigen Bereich des Leocenters vorgeschlagen.



6. Förderprogramm LINOx BW

Das Förderprogramm LINOx BW „Aufbau von Ladeinfrastruktur zur Reduktion der NOx-Belastungen in Baden-Württemberg“ wurde inzwischen bis in das Jahr 2022 hinein verlängert. Am ersten Förderaufruf im Jahr 2018 hatten sich zwei ansässige Industrieunternehmen beteiligt. In einigen Fällen war die Umsetzung der Bauvorhaben noch nicht so weit, als dass eine Inbetriebnahme innerhalb des Förderzeitraums hätte gewährleistet werden können. Aktuell sind zwei weitere Unternehmen (IT-Dienstleistung, Handwerk)in der Phase der Antragstellung.

Antragsberechtigt sind weiterhin Unternehmen, Körperschaften des öffentlichen Rechts, Vereine und in Vorbereitung ist auch der Einbezug von Wohnungseigentümergemeinschaften (WEG) (siehe auch Pkt. 7). Für Unternehmen ist die Förderquote an die verbleibende Abschreibungsdauer für die Ladeinfrastruktur geknüpft. Insofern wird im fortschreitenden Zeitablauf die Förderquote laufend geringer, je später die Antragstellung erfolgt. Für Körperschaften öffentlichen Rechts, Vereine (und voraussichtlich WEG) kann die Förderung bis zu 60% betragen.

Um die in Leonberg ansässigen Gewerbetreibenden und WEGs auf dieses attraktive Förderprogramm noch einmal hinzuweisen, ist eine erneute kurzfristige öffentliche Information sinnvoll. Insbesondere der zwischenzeitliche Einbezug der WEG erhöht das Potenzial möglicher Antragsteller erheblich.

Im nächsten Schritt soll mittels Flyer, Veröffentlichungen im Amtsblatt und in sozialen Medien informiert werden. Die Durchführung einer Informationsveranstaltung ist derzeit leider nicht möglich. Es wird geprüft, ob ein online-Format möglich ist.

7. Einbeziehung von Elektromobilität in die Stadtplanung

Am 04.03.2020 hat der Bundesrat den Entwurf des das Gebäude-Elektromobilitätsinfra-strukturgesetz (GEIG) beraten. Demnach müssen beim Neubau oder umfassender Renovierung von Wohngebäude mit mehr als zehn Stellplätzen künftig alle Stellplätze mit Schutzrohren für Elektrokabel ausgestattet werden. Bei Nicht-Wohngebäuden muss mindestens jeder fünfte Stellplatz ausgerüstet und mindestens ein Ladepunkt errichtet werden. Ab 2025 muss jedes nicht zum Wohnen genutzte Gebäude mit mehr als zwanzig Stellplätzen mit mindestens einem Ladepunkt ausgestattet werden. Nach aktuellem Zeitplan findet am 2. Juli die zweite und dritte Lesung im Bundestag statt. Das Gesetz soll zum 01.09.2020 in Kraft treten. Ebenfalls zum 01.09.2020 soll die Reform des Wohnungseigen-tumsgesetzes (WEModG) in Kraft treten, die es Mietern ermöglicht, Ladeinfrastruktur in Gemeinschaftseigentum anzubringen.

Diese künftigen rechtlichen Rahmenbedingungen bieten den Anlass, Ladepunkte und Abstellmöglichkeiten von E-Fahrzeugen und Pedelecs, in Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen zu verankern. Derzeit liegen noch nicht die erforderlichen baurechtlichen Rechtsgrundlagen vor, um E-Mobilität rechtssicher in Bebauungsplänen zu verankern. Dagegen ist künftig mit Inkrafttreten der Gesetzesänderungen eine Übernahme in Städtebauliche Verträge und Verpflichtung der Investoren durch Umsetzung von Einzelzielen nun möglich. Bisher war dies nur im Verhandlungswege möglich und wurde beispielsweise erfolgreich bei den Vorhaben TSG-/Jahngelände und Keim-Areal umgesetzt.

8. Förderung von E-Carsharing

Das bundesweite Carsharinggesetz (CsgG) ist seit 01.09.2017 in Kraft. Im kommunalen Bereich gilt analog § 16 a des Landesstraßengesetzes. Demnach gilt die ausschließliche Nutzung einer Fläche an Gemeindestraßen durch Carsharinganbieter als Sondernutzung, für die es einer Erlaubnis bedarf. Die Erteilung der Sondernutzungserlaubnis hat in einem diskriminierungsfreien und transparenten Auswahlverfahren zu erfolgen, das öffentlich bekannt zu machen ist. Art und Umfang der Sondernutzung kann durch Satzung geregelt werden. Bei der Auswahl der Anbieter können Gesichtspunkte der Umweltentlastung herangezogen werden.

Derzeit bietet in Leonberg ausschließlich die Stadtmobil Carsharing AG Stuttgart im Parkhaus Bahnhof 4 Carsharing-Fahrzeuge (Verbrennungsmotor und Hybrid) an. Dabei handelt es sich um ein stationsbasiertes Carsharing. Diese bedeutet, dass die Fahrzeuge an die Ausleihstation zurückgebracht werden müssen und Einwegfahrten nicht möglich sind. Die Verwaltung der Fahrzeuge findet durch Ehrenamtliche vor Ort (Stadtmobil e.V.) statt. Die Stellplätze werden von den Stadtwerken als Betreiber des Parkhauses kostenfrei zur Verfügung gestellt, indem die Stadt anstelle von Stadtmobil die Nutzungsgebühren für die vier Stellplätze in Höhe von 288,- Euro monatlich übernimmt.
Aktuell liegt ein Angebot Deer GmbH über den Betrieb einer E-Ladesäule mit zwei E-Carsharing-Fahrzeugen im Parkhaus Bahnhof vor. Die Stadtwerke würden die Ladesäule von Deer erwerben und gleichzeitig einen Dienstleistungsvertrag schließen. Diese Maßnahme könnte kurzfristig umgesetzt werden.

Gleitzeitig liegt bereits der Förderbescheid für die Einrichtung von zwei öffentlichen Ladepunkten im Parkhaus Bahnhof vor. Bedingungen sind ein öffentliche 24/7-Zugänglichkeit und dass die LIS von der Stadt ausgeschrieben und in deren Eigentum ist Diese Förderbestimmungen schließen eine Nutzung exklusiv für Carsharing aus

Deshalb sollte im nächsten Schritt ein Carsharing-Konzept unter besonderer Berücksichtigung von E-Carsharing und Stellplätzen für E-Taxis sowie die Ausschreibung der (E-)Carsharing-Plätze im öffentlichen Raum erarbeitet werden. Zwar fällt ein öffentliches Parkhaus nicht unmittelbar unter das Straßengesetz, trotzdem empfiehlt es sich, die dort vorgesehenen Carsharing-Plätze in ein Gesamtkonzept aufzunehmen. Dies auch vor dem Hintergrund, dass es sich in Bahnhofsnähe um wirtschaftlich attraktive Stellplätze handelt.

Für die gesamte Ladeinfrastruktur im Stadtraum (siehe Pkt. 5) ist ein Betreibermodell zu entwickeln und ggf. in die Ausschreibung für die Beschaffung der LIS aufzunehmen. Dabei ist die ggf. Integration von E-Carsharing zu prüfen.

9. Privilegierung von E-Fahrzeugen

Zur Förderung der Elektromobilität wurde bereits im Juni 2015 das Gesetz zur Bevorrechtigung der Verwendung elektrisch betriebener Fahrzeuge (Elektromobilitätsgesetz – EmoG) in Kraft gesetzt. Das EmoG erlaubt Kommunen, elektrisch betriebene Fahrzeuge zu privilegieren. Bevorrechtigungen sind grundsätzlich möglich

- für das Parken auf öffentlichen Straßen oder Wegen,

- bei der Nutzung von für besondere Zwecke bestimmten öffentlichen Straßen oder Wegen oder Teilen von diesen,
- durch das Zulassen von Ausnahmen von Zufahrtbeschränkungen oder Durchfahrtverboten,
- im Hinblick auf das Erheben von Gebühren für das Parken auf öffentlichen Straßen oder Wegen.

In Leonberg gilt für „E“-Fahrzeuge befristet bis 31.12.2020 das kostenfreie Parken im öffentlichen Raum. Die nächsten Schritte sind:

- Auswertung Testphase kostenfreies Parken für „E“-Fahrzeuge im öffentlichen Raum;
- - Organisation und Durchführung eines Workshops zur Diskussion der Ergebnisse aus der Testphase sowie weiterer möglicher Privilegien auf der Grundlage des EmoG für „E“-Fahrzeuge im öffentlichen Raum; zu beteiligen sind u. a. die Fachvertreter aus den Bereichen Verkehrsplanung, Kommunaler Ordnungsdienst, Kämmerei, Polizeibehörde, Straßenbau;
- Erarbeitung einer Beschlussvorlage zum weiteren Vorgehen bis zur Sommerpause.

10. Finanzierung

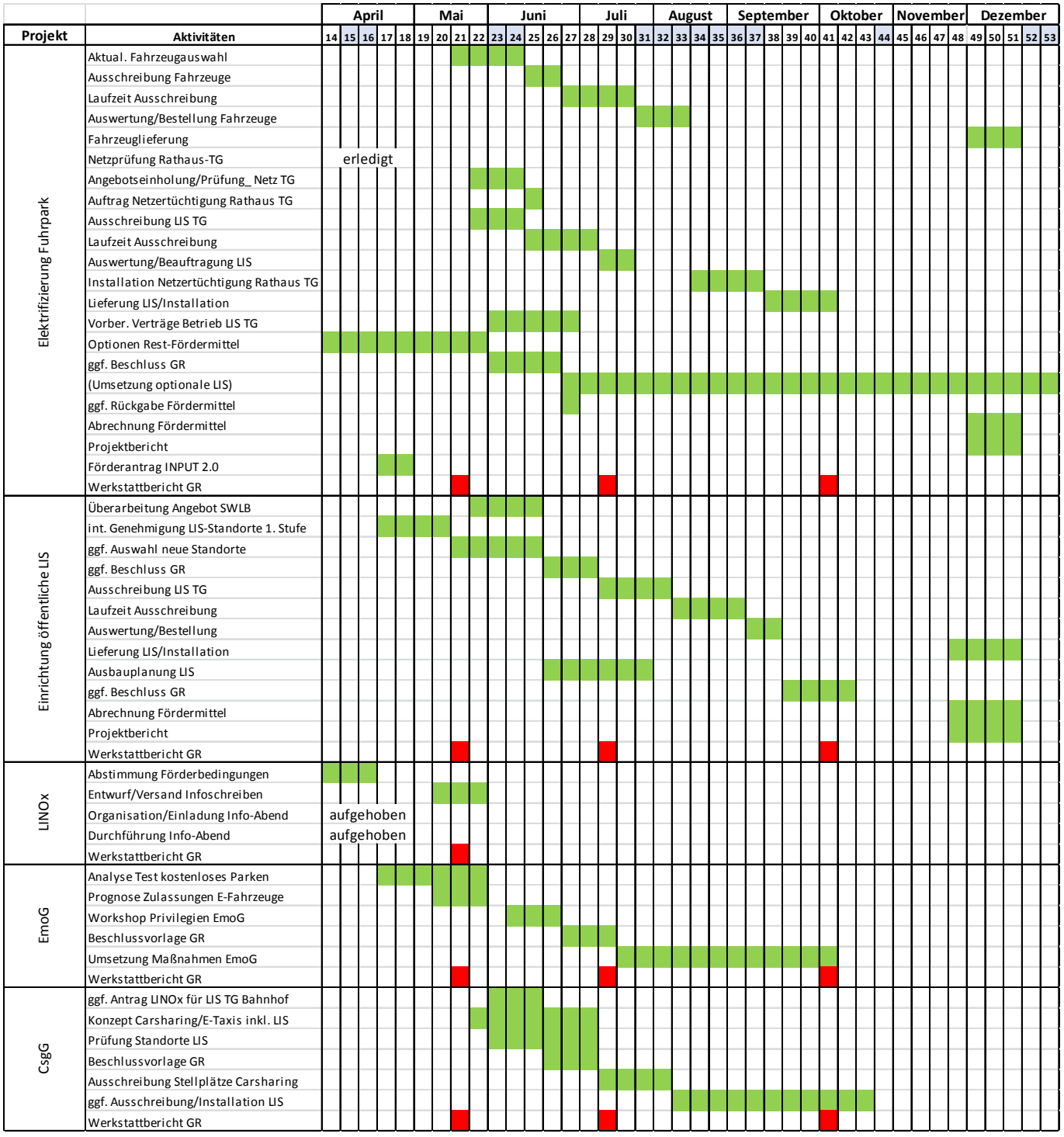
Maßnahme	**Kostenstelle**	**HH-Ansatz 2020**	**Vrsl. Ausgaben/Einnahmen**
LIS Rathaus-TG (Baumaßnahme)	71120047002 LIS Altes Rathaus	**30.000**	**109.000** „Ladeinsel“ Rathaus
LIS Rathaus-TG (Fördermittel)	711200043002 LIS Altes Rathaus	8.000	**44.000** „Ladeinsel“ Rathaus
	754600053001 Sozialstation	45.550	0
FZ Fuhrpark (Beschaffung)	711200446005 FZ Altes Rathaus	90.000	90.000
	751100206007 FZ Sozialstation	269.000 (abzüglich Zuschuss 193.800 verbleiben **75.200** an veranschlagten HH-Mitteln)	0
FZ Fuhrpark (Fördermittel)	71120043003 FZ Altes Rathaus	34.200	34.200
	751100203006 FZ Sozialstation	193.800	0
Öffentliche LIS (Baumaßnahme)	751100217001	120.000	120.000
Öffentliche LIS (Zuschuss)	751100213001	46.000	46.000

Zur Komplementärfinanzierung des Projektes „Ladeinsel Rathaus“ (Förderprogramm INPUT 2.0) in dem Jahr 2020 wird dem Deckungsvorschlag aus dem Investitionsauftrag 751100206007 zugestimmt. Weiter können höhere Fördermittel generiert werden.

Im Haushaltsplan 2021/2022 sind insgesamt rd. 50.000 Euro für die Anschaffung von Ladeinfrastruktur der Rathausgarage einzuplanen. Eine Förderung aus dem Programm LINO

BW ist zu prüfen. Für eine vollständige Elektrifizierung des Fuhrparks sind im Haushaltsplan 2021/2022 Anschaffungskosten oder Leasinggebühren einzuplanen.

11. Zeitplan



Anlage/n
Keine

2020/092
öffentlich

Dezernat A
Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

Bezugsvorlagen:
2020/020

Beratungsfolge	*Ö / N*
Planungsausschuss (Entscheidung)	Ö

Einrichtung eines dynamischen Parkleitsystems in Leonberg - Kostenschätzung

Beschlussvorschlag

Der Gemeinderat nimmt von den Anschaffungs- und Herstellungskosten in Höhe von rund 215.000 Euro brutto sowie Betriebs- und Unterhaltungskosten in Höhe von ca. 2.000 Euro pro Jahr eines angepassten dynamischen Parkleitsystems für das Parkhaus Altstadt Kenntnis.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
751100203004 Dynamisches Parkleitsystem, Zuschuss Bund	2020	457.466	107.300	
751100207004 Dynamisches Parkleitsystem, Auszahlung für Baumaßnahmen	2020	835.000	214.600	

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

In seiner Sitzung am 28.01.2020 hat der Gemeinderat über die Einführung eines dynamischen Parkleitsystems als Teilmaßnahme des Masterplans Nachhaltige Mobilität beraten.

Ergebnis der Beratung der vorgestellten Szenarien war, dass von den in Frage kommenden städtischen Parkierungsanlagen das Parkhaus Altstadt durch ein dynamisches Parkleitsystem erfasst werden soll. Vor einer Beauftragung sollte über die Anschaffungs- und Herstellungskosten sowie über die laufenden Kosten informiert werden.

Das angepasste Konzept sieht dynamische Wegweiser vor an den Zufahrtsstraßen

- Feuerbacher Straße
- Stuttgarter Straße
- Eltinger Straße Ost
- Eltinger Straße West

Jeweils brutto	**Bisheriges Szenario 5 (Kostenschätzung)**	**Angepasstes Szenario 5 A (TG Altstadt) (Kostenberechnung)**
Zentrale	40.000	20.800
Wegweiserstandorte	446.000	51.700
Parkierungsanlage	121.000	21.000
Anpassung vorhandener Wegweisung	60.000	60.000
Summe	667.000	153.500
5% Unvorhergesehenes	33.350	7.700
Planungskosten	100.000	45.700
5% Bauverwaltungskosten	33.350	7.700
GESAMT (brutto)	**833.700**	**214.600**

Es ergeben sich Betriebs- und Unterhaltungskosten in Höhe von jährlich ca. 2.000 Euro.

Anlage/n
Keine

2020/109
öffentlich

Dezernat B
Ordnungsamt

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Finanz- und Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Videoüberwachung im öffentlichen Raum, insb. Neuköllner Platz

Beschlussvorschlag

1. Von der Drucksache wird Kenntnis genommen.

2. Der Gemeinderat beschließt, eine Videoüberwachung im öffentlichen Raum bei der gegenwärtigen Kriminalitätssituation nicht weiter zu verfolgen.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	
NEIN	x

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Regelmäßig wird angeregt, im öffentlichen Raum Kameras anzubringen, um Kriminalität oder Ordnungswidrigkeiten - wie Vermüllungen - zu vermeiden („Abschreckung“) bzw. um diese ahnden zu können. Aktuell wurde insbesondere auf den Neuköllner Platz hingewiesen.

Die Überwachung des öffentlichen Raums ist gem. § 21 Abs. 3 PolG BW nur dann rechtmäßig, "wenn sich die Kriminalitätsbelastung an den entsprechenden Örtlichkeiten deutlich von der im übrigen Gemeindegebiet abhebt." Es muss *überdies* nachgewiesen werden können, dass an diesen Örtlichkeiten *künftig* mit *weiteren* Straftaten (d. h. nicht nur mit Ordnungswidrigkeiten!) zu rechnen ist.

Vor diesem Hintergrund hat das Ordnungsamt den Sachverhalt geprüft und das Polizeirevier um Übermittlung der Straftaten, die Auswirkung auf die Wahrnehmung der Sicherheit im öffentlichen Raum haben und somit im Sinne der angedachten Kameraüberwachung wären, gebeten.

Die polizeiliche Auswertung der in den Jahren 2016 - 2019 festgestellten Straftaten in Leonberg (Gesamtzahl wie Anzahl am Neuköllner Platz) stellt sich wie folgt dar:

Rohheitsdelikte
Bei Rohheitsdelikten handelt es sich größtenteils um Straftaten gegen die körperliche Unversehrtheit (Körperverletzungs- und Raubdelikte) und gegen die persönliche Freiheit (z. B. Bedrohung, Nötigung).

Tatort	2016	2017	2018	2019
LEO - Gesamt	178	135	127	160
Neuköllner Platz	13	8	14	5

Aggressionsdelikte
Aggressionsdelikte umfassen Straftaten der Gewaltkriminalität (z. B. einfache Körperverletzungsdelikte), die nicht als Rohheitsdelikt eingestuft wurde sowie Gewalt gegen Vollstreckungsbeamte und gleichstehende Personen.

Tatort	2016	2017	2018	2019
LEO – Gesamt	115	81	93	122
Neuköllner Platz	10	6	13	2

Rauschgiftdelikte

Tatort	2016	2017	2018	2019
LEO-Gesamt	83	103	124	124
Neuköllner Platz	2	4	8	4

Zusammenfassend stellen Polizeirevier und Ordnungsamt fest, dass es sich beim Neuköllner Platz um keinen Kriminalitätsschwerpunkt in Leonberg handelt.
Im Übrigen ist es sogar so, dass die polizeiliche Kriminalstatistik keinerlei Kriminalitätsschwerpunkte in Leonberg feststellt lassen - der Stadtpark und Skateranlage weisen z.B. bei den Rohheits- und Aggressionsdelikten durchweg eine geringere Fallzahl auf.
Aus Sicht von Polizeirevier und Ordnungsamt sind daher die rechtlichen Voraussetzungen des § 21 Abs. 3 PolG BW für eine Kamerainstallation und Videoüberwachung eindeutig nicht gegeben.

Anlage/n
Keine

2020/110
öffentlich

Dezernat C
Planungsamt

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Planungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Neuordnung des Kreissparkassenareals (Grabenstraße)
- Auslobung der Mehrfachbeauftragung
- weiteres Vorgehen

Beschlussvorschlag

1. Vom aktuellen Projektstand wird Kenntnis genommen.

2. Die Stadt unterstützt und begleitet die von der Kreissparkasse Böblingen durchzuführende Mehrfachbeauftragung zur Neuordnung der Leonberger Direktion in der Grabenstraße als planerische Grundlage für den aufzustellenden Bebauungsplan entsprechend der in dieser Sitzungsvorlage beschriebenen Form (Eckdaten, Preisgericht, Terminschiene etc.).

3. Die Fraktionen und Gruppierungen im Leonberger Gemeinderat benennen ihre Vertreter als (stellvertretende) Sachpreisrichter in dem zu bildenden Preisgericht.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
---	---	---	---	

Die Kosten der Standortentwicklung (inkl. Mehrfachbeauftragung) trägt die Kreissparkasse, die Kosten der Bebauungsplanung werden über einen Städtebaulichen Vertrag (noch nicht abgeschlossen) refinanziert.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Vorhandene Beschlusslage
In der Sitzung des Gemeinderates am 02.Juli 2019 wurden die Untersuchungsergebnisse einer verkehrlichen Studie zur Entwicklung und Gestaltung der Sonnenkreuzung vorgestellt und die Verwaltung beauftragt, diese Erkenntnisse in die Mehrfachbeauftragung und den zu erstellenden Bebauungsplan zum Kreissparkassenareal aufzunehmen.

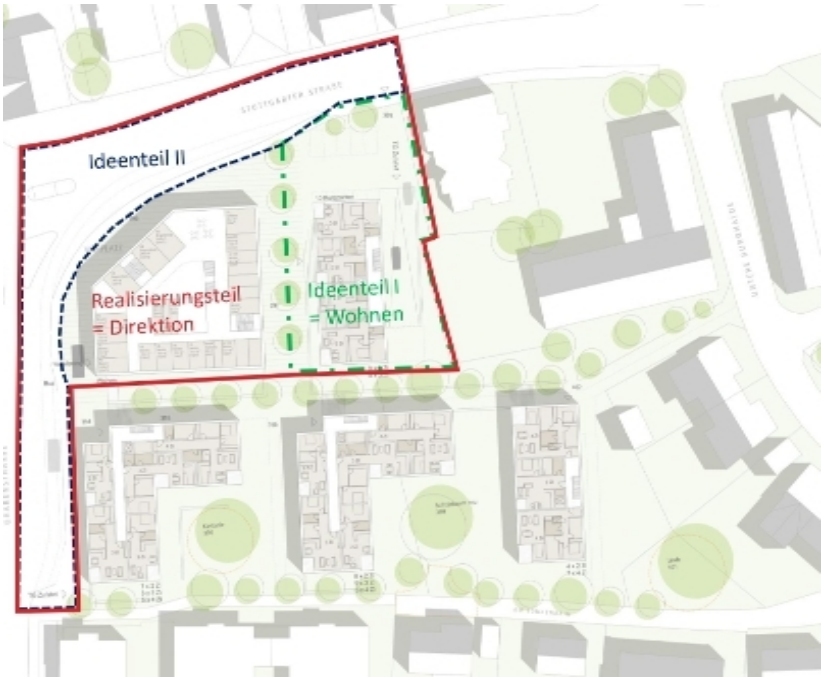
Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 24. September 2019 über die städtebauliche Neuordnung des Kreissparkassenareals (inkl. des Stellplatzschlüssels von 1,5 Stpl./WE) beraten. In diesem Zusammenhang wurden auch die Ergebnisse eines standortbezogenen Luftschad-

stoffgutachtens vorgestellt. Am 05. Dezember 2019 erfolgte eine vor-Ort Besichtigung des Areals vor dem Eindruck der geplanten Bebauung.

In der Sitzung des Gemeinderates am 03. März 2020 hat der Gemeinderat u.a. beschlossen, im Benehmen mit der Kreissparkasse Böblingen eine Mehrfachbeauftragung für das zentrale Plangebiet des Sparkassenareals auf Grundlage des sog. Planfalls drei (von der Grabenstraße zurückgesetztes Gebäude mit teilweise fünftem Staffelgeschoss auf drei Plangebäuden) durchzuführen. Von der geschaffenen Wohnfläche werden 25% bezahlbarer (Miet-) Wohnraumfläche geschaffen mit einer Mieterwartung von 67% des ortsüblichen Mietpreisspiegels.

Zwischenergebnisse aus dem Testentwurf (Ackermann+Raff, 2020)
Geplant ist die Errichtung von insgesamt ca. 70 Mietwohnungen, davon 25 % als Sozialmiet-wohnungen. Durch das nach Osten zurückgesetzte Gebäude an der Grabenstraße können die Belange des ÖPNV (Bushaltestelle, Radwegeführung etc.) angemessen berücksichtigt werden. Darüber hinaus ist die geplante Verschiebung der Sonnenkreuzung Richtung Süden bereits berücksichtigt. Die Ein- und Ausfahrten der beiden TG (1,5 Stpl./ WE) liegen an den jeweils abgewandten Grundstückskanten und orientieren sich an den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung. Im Hinblick auf den Grünbestand bleiben zwei Großbäume zwingend erhalten, der Erhalt eines weiteren Baumes wird derzeit noch geprüft. Dieser städtebauliche Rahmen ist für die Mehrfachbeauftragung planerisch gesetzt.

Eckdaten der Mehrfachbeauftragung
Gegenstand des Planungsgutachtens ist die Bauwerksplanung für die neue Direktion der Sparkasse (Realisierungsteil) sowie der Wohnungsbau auf dem östlich anschließenden Grundstücksteil (Ideenteil I). Weiterhin erwartet der Auslober Vorschläge für die Gestaltung des Straßenraums (Ideenteil II). Nachfolgende Grafik gibt einen Überblick über die Grundstückssituation. Die heute noch in Betrieb der Kreissparkasse befindlichen Gebäude werden abgerissen und die Direktion in ein Interimsquartier verlagert.



Quelle: Ackermann + Raff GmbH & Co.KG (Abgrenzungsplan)

Im südlichen Teil des Grundstücks sind drei Baukörper für neuzubauenden Geschosswohnungsbau eingezeichnet. Diese Baukörper sind das Ergebnis einer vor der Planungskonkurrenz durchgeführten Studie und im Wettbewerb als bauliche Nachbarschaft zu betrachten.
Als inhaltliche Grundlage für die Ausschreibung des Planungsgutachtens, insbesondere den Neubau der Direktion, wurden mit der Kreissparkasse Böblingen die nutzerspezifischen Anforderungen in einem Anforderungsprofil zusammengefasst.

Um den öffentlichen Raum hochwertig und nutzerfreundlich auszubilden, soll die vorhandene Grünstruktur gesichert und qualitativ ausgebaut werden. Ökologie soll dabei umfassend und langfristig eine Rolle spielen. So sind beispielsweise auch zukunftsfähige Lösungsansätze im Bereich der Mobilität erwünscht und in den Entwurf einzubinden.

Der Auftraggeber legt besonderen Wert auf die städtebauliche Einbindung sowie die gestalterische Qualität der Gebäude. Da es sich bei der Nutzung um ein Vertriebsgebäude sowie um klassische Wohnungen handelt, müssen die Gebäude die heutigen sowie die zukünftigen Anforderungen in ihrer Funktion abdecken können. Dies bedingt ein hohes Maß an Flexibilität für die dort untergebrachten Nutzungen.

Zusammenfassend werden folgende Beurteilungskriterien der Beurteilungskommission festgelegt:

- Städtebauliche Einbindung und Erscheinungsbild
- Erfüllung des Raumprogramms und der funktionalen Anforderungen (Realisierungsteil)
- Flexibilität für zukünftige Nutzungsänderungen
- Architektonische Gestaltung, u. a. gestalterische sowie innen- und außenräumliche Qualität
- Äußere Erschließung (Bushaltestelle, TG-Zufahrt, Zugangssituation Haupteingang etc.)
- Innere Erschließung (Organisation Kunden- und Vertriebscenter etc.)
- Anzahl und Qualität der Arbeitsplätze
- Wirtschaftlichkeit, u. a. im Sinne der Flächenökonomie
- Erschließungskonzeption sowie Flächenkonzeption Mietflächen (Wohnen, Büro)
- zukunftsgerichtete und effiziente Energiekonzeption.

Die Reihenfolge der oben aufgeführten Kriterien stellt keine Gewichtung dar.

<u>Organisation und Durchführung der Mehrfachbeauftragung</u>
Die Planungskonkurrenz wird in Form eines Planungsgutachtens mit Mehrfachbeauftragung in Anlehnung an die RPW 2013 § 3 (3) „Nichtoffener Wettbewerb“ durchgeführt. Die Bearbeitung der Aufgabe erfolgt in offener und kooperativer Form.

Eine Mehrfachbeauftragung auf Grundlage der HOAI ermöglicht parallele Planungsaufträge und alternative Lösungsvorschläge. Die beauftragten Büros erhalten alle ein Bearbeitungshonorar. Die Kosten der vorgesehenen Mehrfachbeauftragung trägt die Kreissparkasse Böblingen. Alle weiteren Leistungen werden im Rahmen eines Städtebaulichen Vertrags zwischen Bauherrschaft und Stadt geregelt.

Die Planungsaufgabe wird in der konstituierenden Sitzung der Beurteilungskommission verabschiedet und ist in der Ausschreibung dargestellt. Während der Bearbeitungszeit ist ein Zwischenkolloquium vorgesehen, das als separate Besprechung (Vorstellungszeit je Büro ca. 30 Minuten) abgehalten wird. Jedes Büro ist verpflichtet, Zwischenergebnisse (Planungsstufen) offen vorzulegen und die Entwurfsschritte zu dokumentieren und zu erläutern.

Jedes Büro präsentiert seinen Entwurf an der Jurysitzung der Beurteilungskommission unter Ausschluss der anderen Teilnehmer. Im Anschluss an die Präsentation berät die Beurteilungskommission und gibt eine Empfehlung an den Vorstand der Kreissparkasse Böblingen und an die Stadt Leonberg ab.

Ausgehend von einem vorgeschalteten Präqualifikationsverfahren sollen folgende Architekturbüros in Abstimmung mit der Stadtverwaltung als Teilnehmer ausgewählt werden:

- Auer Weber Assoziierte GmbH (Stuttgart + München)
- HaascookzemrichStudio2050 Freie Architekten PartG bmH (Stuttgart)
- Riehle + Assoziierte GmbH & Co. KG (Reutlingen + Stuttgart)

Hinsichtlich der Zusammensetzung des Preisgerichts/ der Entscheidungskommission ist folgende personelle Zusammensetzung vorgesehen:

Fachpreisrichter (4 Stimmen)
- Herr Prof. Jörg Aldinger, Aldinger & Aldinger Freie Architekten, Stuttgart
- Herr Bürgermeister Klaus Brenner, Stadtverwaltung Leonberg
- Frau Odilie Laufner, Stuttgart
- Herr Prof. Günter Weber, Stuttgart

Sachpreisrichter (Vertreter der Kreissparkasse- 7 Stimmen)
- Bauausschuss des Verwaltungsrates (Landrat und 3 weitere Mitglieder)
- Herr Dr. Detlef Schmidt, Vorstand der Kreissparkasse
- Herr Michael Tillmann, Vorstand der Kreissparkasse
- Herr Michael Fritz, Vorstand der Kreissparkasse

Sachpreisrichter (Vertreter der Stadt Leonberg- 6 Stimmen)
- Herr Oberbürgermeister Martin Georg Cohn
- N.N., Fraktion Die Grünen
- N.N., Fraktion Freie Wähler
- N.N., Fraktion CDU
- N.N., Fraktion SPD
- N.N., Fraktion FDP

stellvertretende Sachpreisrichter (Vertreter der Kreissparkasse- ohne Stimmrecht)
- N.N., stellvertretendes Mitglieder des Bauausschusses des Verwaltungsrates
- N.N., stellvertretendes Mitglieder des Bauausschusses des Verwaltungsrates
- Herr Daniel Häussler, Leiter Zentralbereich Organisation
- Herr Steffen Killian, Leiter Direktion Leonberg
- Herr Daniel Wengenroth, stellvertretender Vorstand

stellvertretende Sachpreisrichter (Vertreter der Stadt Leonberg- ohne Stimmrecht)
- N.N., S:ALZ
- N.N., Die Linke

Sachverständige Berater (ohne Stimmrecht)
- Herr Jochen Richard, Planungsbüro Richter-Richard

Vorprüfung
- Herr Prof. Dr.-Ing. Ulrich Schütz, Drees + Sommer
- Frau Susanne Meisner, Drees + Sommer

<u>Raum- und Funktionsprogramm Realisierungsteil</u>

Allgemeine Hinweise

Die Sparkasse Böblingen plant mit dem Neubau am Standort Leonberg ein modernes Vetriebsgebäude. Daher muss das Gebäude die heutigen sowie die zukünftigen Anforderungen in seiner Funktion und Nutzung abdecken können. Dies bedingt ein hohes Maß an Flexibilität für die dort untergebrachten Nutzungen. Seitens der Stadt Leonberg ist auf dem Grundstück kein Einzelhandel gewünscht. Aus Sicht der Kreissparkasse soll jedoch die Erdgeschossfläche (Filiale und Direktion) so flexibel gebaut sein, dass diese Flächen gegebenenfalls in Einzelhandelsflächen umgewandelt werden könnten.

Filialgestaltung und Beratungscenter

Im Fokus der Kreissparkasse Böblingen steht die Kundennähe und der Kundenkontakt, um die Service- und Beratungsleistungen optimal auf den Bedarf der Kunden zuzuschneiden. Da

diese Beratungsleistungen ganz individuell und unterschiedlich sind, wünscht sich die Kreissparkasse Böblingen somit keine klassische Filiale, sondern eher ein Filialcenter, das Firmenkundencenter, Immobiliencenter und Vermögensanlagecenter ebenfalls aufnimmt.
Die Kundenbindung soll durch die Außenwirkung einer werthaltigen Fassade sowie einer einladenden Eingangsgeste, in Form eines klar ersichtlichen Haupteingangs gezeigt werden.
Die Aufteilung der Filiale muss bereits im Eingangsbereich auf Erdgeschossebene selbsterklärend sein.
Die SB-Zone soll 24 Stunden begehbar sein, jedoch nicht als öffentlicher Durchgang zu den benachbarten Wohnanlagen dienen.

Da in der Sparkasse ein umfassender Beratungsservice angeboten wird, sollen Beratungsräume auf allen Ebenen der Direktion vorgesehen werden. Die derzeitige Organisationsstruktur der Direktion geht in den Obergeschossen von 24 Kundenberatern und neun Beratungszimmern aus. Zuzüglich werden 10 Arbeitsplätze für Beratung im Bereich Firmenkundencenter (FKC), 6 Arbeitsplätze im Bereich Immobiliencenter und 7 Arbeitsplätze im Bereich Vermögensanlagecenter (VAC) benötigt. Sonstige Büroflächen finden sich im Raum- und Funktionsprogramm. Im EG sollen zwei Beratungszimmer für Kurzberatungen und ein Leitungsbüro angesiedelt sein. Alle weiteren Beratungs- und Besprechungsräume sollen in den oberen Geschossen verortet werden.

S-Forum

Die Kreissparkasse Böblingen wird auch in Zukunft bei der Direktion Leonberg über einen Veranstaltungsbereich, das sogenannte S-Forum, verfügen. Dieses soll sich in einen Veranstaltungsraum mit 70 bis 100 Sitzplätzen gliedern. Der Zugang zum S-Forum soll durch den Haupteingang erfolgen.

Der Veranstaltungsraum soll auf Sprechveranstaltungen wie Podiumsdiskussionen, Vorträge, interne und externe Sitzungen und Besprechungen, Jubiläen, Mitarbeitergeburtstage und Firmenfeiern ausgelegt sein. Auch temporäre Ausstellungen sind im S-Forum denkbar.

Büroraumkonzept

Die Kreissparkasse möchte in den Obergeschossen des Direktionsgebäudes attraktive, auch zukünftig flexibel nutzbare Büroflächen schaffen. Dabei ist zunächst das Raumprogramm zu erfüllen und dann entwurfsabhängig in städtebaulich vertretbarem Maße weiterer Büroraum für die Fremdvermietung zu schaffen. Diese beiden Nutzungen sind in ihrer Grundkonzeption gleichartig, da sich im Laufe der Zeit Veränderungen in der organisatorischen Struktur der Kreissparkasse ergeben können, auf die dann im neuen Direktionsgebäude reagiert werden können muss.

Die Bürobereiche sollen daher möglichst flexibel in 400m² große Flächen aufgeteilt werden, die sich gegebenenfalls noch halbieren lassen, falls dies Anforderungen von Dritten ergeben sollten. Eine Vorhaltung (Schachtreserve) für einen zweiten Sanitärblock soll aufgezeigt bzw. berücksichtigt werden.

Das Gebäude hat idealerweise eine Tiefe von ca. 18 m, um modernen Büroraumkonzepten entsprechen zu können. Um eine lichte Raumhöhe von 3,00 m im gesamten Bürobereich zu erreichen und genügend Platz für die Technik in der abgehängten Decke zu haben, muss die Geschosshöhe mindestens 3,90 m bis 4,00 m betragen.

<u>Raum- und Funktionsprogramm (Ideenteil)</u>
Der Ideenteil I umfasst einen Wohnbaukörper, der zwischen vorgegebener Tiefgaragen Zu- und Ausfahrt und neuem Direktionsgebäude platziert liegt. Erste Überlegungen zeigen einen Wohnungsmix bei 17 Wohneinheiten von:

- 8 Drei-Zimmer-Wohnungen, deren Größe soll zwischen 70 m² und 80 m² aufweisen.
- 9 Zwei-Zimmer-Wohnungen, deren Größe soll zwischen 50 m² und 60 m² aufweisen.

Folgende weitere Räumlichkeiten müssen in den Wohnungsbauten mit eingeplant werden:

- Für jede Wohnung soll ein eigener UG-Lagerraum mit ca. 6 m² vorgesehen werden.
- Zusätzlich zum oben beschrieben Lager- und Putzraum ist ein kleiner Hausmeisterraum zu berücksichtigen, in dem der Hausmeister einen Schreibtisch unterbringen kann.
- Ein separater Raum, in dem eine Packstation eingerichtet werden kann, ist mit einzuplanen. Dieser Raum muss von außen zugänglich sein.
- Ein Müllraum im Inneren des Gebäudes ist nicht vorgesehen. Die Mülltonnen werden in den Freianlagen verortet. Bei Flächenbedarfsermittlung ist das Müllkonzept von Leonberg mit vier verschiedenen Tonnen zu berücksichtigen.
- Es ist keine separate Waschküche oder Trocknerraum vorgesehen.

Das Wohnquartier soll auch im Außenbereich attraktiv gestaltet werden. Diese Eigenschaften sind primär in die sinnvolle Adressbildung und ein nachvollziehbares Wegeleitsystem einzuarbeiten. Ein privater Spielplatz für die Bewohner soll für eine belebte Atmosphäre sorgen. Auch temporäre Stellplätze für Besucher und Anlieferungen sollen sinnvoll an den Straßenverkehr angebunden werden. Der Außenanlagenplan soll ebenfalls die Straßenbeleuchtung, die geplanten Grünflächen beinhalten.

Pro Wohnung müssen 1,5 Stellplätze in der Tiefgarage nachgewiesen werden und zusätzlich weitere 10% Stellplätze für Besucher. Alle Kundenparkplätze sollen mit einem Schnellladesystem ausgestattet oder es muss zumindest ausreichend Platz dafür vorsehen werden. Auch die öffentlichen Tiefgaragenstellplätze der Kunden und der Bewohner sollen entsprechend nachrüstbar sein. Zudem muss in den Untergeschossen der Tiefgarage entsprechend Raum für den zugehörigen Trafo vorgehalten werden.

Im Bereich des Ideenteils II ist der Straßenraum der sogenannten Sonnenkreuzung mit den zugehörigen Straßenanschlüssen abgebildet. Die Sonnenkreuzung wird im Zuge der Neuplanung geringfügig nach Süden erweitert, um die bestehenden Abbiegebeziehungen zu verbessern.

Westlich vor dem Plangebiet entsteht gegenüber der Bestandssituation weiterer öffentlicher Straßenraum zur Optimierung der bestehenden Bushaltestelle (bei freiem Rechtsabbieger in die Stuttgarter Straße) sowie zur verbesserten Führung des Radverkehrs. Entsprechende Plankonzepte sind erforderlich.

<u>Geforderte Leistungen</u>

Folgende Leistungen sind im Rahmen der Mehrfachbeauftragung durch die Teilnehmer zu erbringen:

- **Städtebauliches Modell M 1:500:** Darstellung der Baukörper, der Erschließung und der Freiflächen für das gesamte Planungsgebiet (inkl. Modell)
- **Lageplan M 1:500: s**tädtebauliche Neuordnung unter Berücksichtigung der Umgebungsbebauung mit Dachaufsichten, Aufteilung und Gestaltung der Freiflächen, Verkehrsflächen, Parkplätze, Gehbereiche, Kennzeichnung der Zufahrten, Vorfahrten und Eingänge sowie der Anlieferung und Entsorgung
- **Regelgrundrisse aller Ebenen M 1:200:** Über alle Ebenen, Nutzungen in farbiger Darstellung gemäß vorgegebener Farbkonventionen. Im EG Nachweis der Möblierbarkeit für Veranstaltungen
- **Schnitte M 1:200/ Fassadendetail M 1:50:** Schnitt parallel zur Stuttgarter Straße (etwa O-W-Richtung) und Schnitt senkrecht zur Stuttgarter Straße (etwa N-S-Richtung) inkl. vorhandenem bzw. geplantem Geländeniveau
- **Ansichten M 1:200: für** sämtliche städtebaulich relevanten Ansichtsachsen des Planungsgebiets
- **Rechnerische Nachweise/ Erläuterungsbericht/ Unterlagenverzeichnis/ Verfassererklärung/ Unterlagenverzeichnis/ Endpräsentation**

Weiteres Vorgehen/ Zeitplanung

Stand Ende April 2020 ist noch nicht absehbar, wie genau das Verfahren angesichts der Corona-Pandemie durchgeführt werden kann und darf. Denkbar sind Sitzungen in Räumlichkeiten mit ausreichender Größe, um den hygienischen Sicherheitsabstand einzuhalten und/oder Web-Konferenzen. Jury und Teilnehmer werden rechtzeitig vor jedem Termin mit der Einladung über die Art des Termins informiert.

Folgender Zeitplan liegt den nächsten Schritten zugrunde (aufgrund möglicher mittelfristiger Einschränkungen durch Corona können zeitliche Anpassungen erforderlich werden):

- Mai/ Juni 2020 konstituierende Sitzung des Preisgerichts
- Juni 2020 Ausgabe der Unterlagen für die Mehrfachbeauftragung
- Juli 2020 Zwischenkolloquium
- September 2020 Abgabe der Arbeiten und Vorprüfung
- Oktober 2020 Sitzung des Preisgerichts
- November 2020 GR- Sitzung mit Präsentation der Ergebnisse

Anlage/n

Keine

2020/110-001
öffentlich

Dezernat C
Planungsamt

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Neuordnung des Kreissparkassenareals (Grabenstraße)
- Auslobung der Mehrfachbeauftragung
- weiteres Vorgehen
Beschlussfassung aus dem Planungsausschuss vom 14.05.2020

Beschlussvorschlag

1. Vom aktuellen Projektstand wird Kenntnis genommen.

2. Die Stadt unterstützt und begleitet die von der Kreissparkasse Böblingen durchzuführende Mehrfachbeauftragung zur Neuordnung der Leonberger Direktion in der Grabenstraße als planerische Grundlage für den aufzustellenden Bebauungsplan entsprechend der in dieser Sitzungsvorlage beschriebenen Form (Eckdaten, Preisgericht, Terminschiene etc.).
   Vor der Preisauslobung erfolgt eine Abstimmung in den Fraktionen.

3. Die Fraktionen und Gruppierungen im Leonberger Gemeinderat benennen ihre Vertreter als (stellvertretende) Sachpreisrichter in dem zu bildenden Preisgericht.

Finanzielle Auswirkungen:

Zu den finanziellen Auswirkungen kann keine Angabe gemacht werden.

In der Sitzung des Planungsausschusses vom 14.05.2020 wurde der Beschlussvorschlag um den Satz: Vor der Preisauslobung erfolgt eine Abstimmung in den Fraktionen. erweitert.

Die Mitglieder des Planungsausschusses nahmen zur Kenntnis und empfahlen einstimmig ohne Enthaltung dem Gemeinderat den obigen Beschlussvorschlag.

Anlage/n
Keine

2020/093
öffentlich

Dezernat C
Planungsamt

Bezugsvorlagen:
SV 2019/091; SV 2019/186

Beratungsfolge	*Ö / N*
Ortschaftsrat Warmbronn (Vorberatung)	Ö
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“, Planbereich 06.03-9 mit Satzung über die örtlichen Bauvorschriften
- Behandlung der Stellungnahmen aus den Beteiligungen der Öffentlichkeit und der Behörden
- Satzungsbeschluss
- Berichtigung des Flächennutzungsplans

Beschlussvorschlag

1. Die Stellungnahmen aus der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB und § 3 Abs. 2 BauGB und der Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 2 BauGB wurden geprüft und abgewogen. Den Abwägungsvorschlägen zu den Stellungnahmen aus den Beteiligungen wird zugestimmt (Anlagen 2-4).

2. Der redaktionellen Änderung der Planung gegenüber dem Planungsstand zum Zeitpunkt des Auslegungsbeschlusses wird zugestimmt.

3. Der Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ und die zusammen mit ihm aufgestellten örtlichen Bauvorschriften in der Fassung vom 11.05.2020 werden nach § 10 Abs. 1 BauGB i.v.m. § 74 LBO und § 4 GemO jeweils als Satzung beschlossen (Anlagen 5 und 6).

   Dem Bebauungsplan und der Satzung über örtliche Bauvorschriften ist eine Begründung mit Stand 11.05.2020 beigefügt (Anlage 7).

4. Der Flächennutzungsplan wird im Wege der Berichtigung angepasst (Anlage 8; Stand vom 11.05.2020).

Finanzielle Auswirkungen:

JA	☐
NEIN	x

Zusammenfassung Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Der städtebauliche Entwurf wurde in mehreren Sitzungen des Ortschaftsrates und im Planungsausschuss und Gemeinderat beraten. Auf dieser Grundlage wurde eine frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt. Zusammen mit den Erkenntnissen aus der frühzeitigen Beteiligung wurde ein Bebauungsplanentwurf erstellt und die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt. An wesentlichen Stellungnahmen gingen Einwendungen von Bürgern zur Höhenabwicklung, zur Standsicherheit im Böschungsbereich, hinsichtlich Lärm und zur Stellplatzproblematik ein. Den Bedenken zur potentiellen Lärmbelastung konnte mit den Ergebnissen einer ergänzenden gutachterlichen Stellungnahme begegnet werden. Die Höhenabwicklung passt sich von den absoluten Höhen der umliegenden Bebauung an. Zusätzlich wurde diesen Einwendungen durch die Festsetzung von Staffelgeschossen begegnet. Die Standsicherheitsproblematik wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens geprüft. Zum Freihalten des öffentlichen Straßenraumes von ruhendem Verkehr wurde ein erhöhter Stellplatzschlüssel im Bebauungsplan festgesetzt. Nicht gefolgt wurde den Forderungen eines höheren Substrataufbaus bei der Dachbegrünung. Redaktionell wurde der Hinweis zum Altstandort aufgenommen. Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Nach dem Abwägungsbeschluss über den gesamten Abwägungsprozess kann der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan gefasst werden.

Erfordernis sowie Ziele und Zwecke der Planung

Die Erfordernis der Planaufstellung ergibt sich aus:

- der Wiedernutzbarmachung von brachgefallenen Gewerbeflächen für neue Wohnbaupotenziale auf Grundlage städtebaulich verträglicher Kennzahlen für den Teilort Warmbronn
- der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der neuen Wohnbebauung, unter anderem von bezahlbarem Wohnraum für Leonberg-Warmbronn Die Realisierung des bezahlbaren Wohnraums entsprechend den Vorgaben des Gemeinderats wurde mit dem Investor in einem notariellen städtebaulichen Vertrag vereinbart.

Die allgemeinen Ziele und Zwecke des künftigen Bebauungsplans sind im Wesentlichen:

- ein städtebaulich geordnete Nachverdichtung innerstädtischer Flächen
- die Realisierung von zusätzlichem Wohnraum in Form von unterschiedlichen Gebäudekubaturen

Lage und Abgrenzung des Plangebiets

Das Plangebiet liegt in Leonberg-Warmbronn, im östlichen Teil von Warmbronn, südlich der Büsnauer Straße.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in etwa wie folgt begrenzt:

- im Westen die Brandenburger Straße
- im Süden der Schwalbenweg
- im Osten an der Westgrenze der vorhandenen Bebauung Dresdner Straße
- im Norden die Südgrenze der bestehenden Bebauung Brandenburger Straße 16

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 0,58 ha und umfasst folgende Flurstücke: 242, 253, 254 und 241(teilweise)

Maßgebend für den Geltungsbereich ist der Planteil des Bebauungsplanentwurfs mit Satzung über die örtlichen Bauvorschriften vom 11.05.2020.

Flächennutzungsplan (vorbereitende Bauleitplanung)

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan „Leonberg 2020“ der Stadt Leonberg vom 13.07.2006 als „Gewerbliche Baufläche (G)“ dargestellt.

Der künftige Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Der Flächennutzungsplan wird deshalb im Wege der Berichtigung angepasst.

Städtebauliche Konzeption/Bebauungs- und Erschließungskonzept

Für das Plangebiet wurde eigens ein privates Gutachterverfahren durchgeführt. Der Sieger-Entwurf zeigt ein durchgrüntes Quartier mit eigenständiger Architektursprache sowie eine Vielfalt an Gebäudetypologien, die sich in unterschiedlichen Wohnungstypen fortsetzt. Überwiegend sind Geschosswohnungen in unterschiedlichen Baukörpern vorgesehen, zusätzlich fünf Reihenhäuser entlang der südlichen Grenze und drei Reihenhäuser im Südosten. Die Baukörper weisen dabei unterschiedliche Geschossigkeiten auf und werden durch Dachterrassen, unterschiedliche Fensterelemente sowie eingezogene Loggien gegliedert. Im Norden und Mitte des Plangebietes sind drei Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss mit Rücksprüngen vorgesehen. Die Reihenhäuser im Süden haben zwei Geschosse und ein Staffelgeschoss. Die Dachflächen sind begrünt.

Der gesamte ruhende Verkehr wird in einer Tiefgarage untergebracht. Die Erschließung innerhalb des Plangebietes erfolgt daher ausschließlich über Fuß- und Radwege. Innerhalb des Plangebietes ist eine räumliche Aufweitung als Quartiersplatz geplant.

Ergebnisse aus den Beteiligungen und Auswirkungen auf die Bebauungsplanung

Nachfolgend werden die wesentlichen Stellungnahmen und die daraus erfolgten Änderungen im Bebauungsplanverfahren dargelegt.

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde mit dem Entwurf des Städtebaulichen Konzeptes gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durch Aushang der Planunterlagen mit Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung der Planung im Zeitraum vom 08.07.2019 bis 19.07.2019 durchgeführt.
Während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gingen 6 Stellungnahmen ein.
Auf die Einwendungen zur Anpassung der Gebäudehöhe an die vorhandene Bebauung wurde durch die Festsetzung von Staffelgeschossen eingegangen. Durch die Festsetzung eines erhöhten Stellplatzschlüssels wird der steigenden Inanspruchnahme des öffentlichen Straßenraums begegnet. Weitere Einwendungen waren nicht Regelungsgegenstand der Bauleitplanung.

Ergebnis der Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 2 BauGB durch Aushang der Planunterlagen mit Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung der Planung im Zeitraum vom 06.04.2020 bis 08.05.2020 durchgeführt.

(Anmerkung: Die bereits am 16.04.2020 begonnene und bis 23.04.2020 geplante Offenlage wurde aufgrund der Rathausschließung durch die Corona-Pandemie wiederholt und am 25.03.2020 mit neuer Frist bekannt gemacht.)

Während der Beteiligung der Öffentlichkeit ging eine Sammelstellungnahme (5 Einzelpersonen) ein.

Von den Bürgern wurde vor allem die Höhengestaltung der neuen Gebäude im Verhältnis zur bestehenden Bebauung und im Verhältnis zum bestehenden Gelände vorgetragen. Über die Rücksprünge entlang der Gebietsgrenzen in Form von Staffelgeschossen hin zu den Nachbargebäuden konnte dies abgewogen werden. Auf die bestehende Topografie im

Plangebiet mit teils erheblicher Reliefenergie wurde ebenfalls verwiesen. Dies konnte mit Hinweis auf die Notwendigkeit von Verbaumaßnahmen, die gutachterlich gefordert wurden, abgewogen werden.
Einwendungen bezüglich Standsicherheit von Böschungen konnten auf den Nachweis im Rahmen der Erteilung der Baugenehmigung begegnet werden. Die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens ist ebenfalls nicht Regelungsgegenstand der Bauleitplanung.
Aufgrund von Einwendungen zu Lärm- und Abgasen aus der geplanten Tiefgarage wurde eine gutachterliche Stellungnahme auf der Grundlage der TA Lärm eingeholt. Die Lage der Tiefgarage wurde bereits im Planverfahren optimiert und die Einfahrt in einen weniger empfindlichen Bereich im Norden verlegt.
Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich die zukünftige Gesamtbelastung nach Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes gegenüber dem bisherigen eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) an angrenzenden Gebäuden um bis zu 2 db(A) am Tage reduziert und der Nachtwert unverändert bleibt. Insgesamt tritt mit der Umwandlung des Plangebietes von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet eine Verbesserung der Immissionssituation ein.

Ergebnis der Beteiligung der Behörden

Die Beteiligung der Behörden wurde gemäß § 4 Abs. 2 BauGB im Zeitraum vom 06.04.2020 bis 08.05.2020 durchgeführt.

(Anmerkung: Die bereits am 16.04.2020 begonnene und bis 23.04.2020 geplante Beteiligung der Behörden wurde aufgrund der Rathausschließung durch die Corona-Pandemie wiederholt und bis zum 08.05.2020 verlängert).

Während der Beteiligung der Behörden gingen 21 Stellungnahmen ein:

Vom Landratsamt Böblingen gingen Anregungen zum Thema Lärm im Plangebiet ein, sowohl den an das Plangebiet angrenzenden Gewerbelärm als auch den Lärm aus der Tiefgarage betreffend. Die Anregungen konnten durch ergänzende Stellungnahme des Gutachters ausgeräumt werden. Bauliche und organisatorische Maßnahmen zum Immissionsschutz sind bereits in den Festsetzungen des Bebauungsplans soweit möglich vorhanden und müssen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachgewiesen werden. Insgesamt kommt es durch die Umnutzung einer ehemaligen gewerblichen Fläche zu einem Allgemeinen Wohngebiet zu einer Verbesserung der Immissionssituation.
Die Hinweise des Landratamtes Böblingen hinsichtlich des vorhandenen Altstandorts wurden redaktionell in den Bebauungsplan aufgenommen und im Planteil gekennzeichnet.
Der Forderung die Substratmächtigkeit von derzeit 10 auf 12 cm zu erhöhen wurde nicht gefolgt, da die Regenwasserrückhaltung und Begrünung ausreichend gewährleistet wird.

Anregungen zum Thema Starkregen, Abwasser-/Niederschlagsbeseitigung, Behandlung Boden im Bereich des Altstandorts Altlast, Stromversorgung wurde auf das Baugenehmigungsverfahren abgeschichtet.

Redaktionelle Änderung

Folgende redaktionelle Änderung wurde am Bebauungsplan gegenüber dem Stand der öffentlichen Auslegung vorgenommen:

- Kennzeichnung des Altstandort im Bebauungsplan

Eine erneute öffentliche Auslegung ist aufgrund der Geringfügigkeit nicht erforderlich. Die Grundzüge der Planung sind nicht tangiert.

Weiteres Vorgehen

Der Gemeinderat hat bei der Aufstellung eines Bebauungsplans die öffentlichen und privaten Belange gerecht gegeneinander und untereinander abzuwägen. Vor Fassung des Satzungsbeschlusses ist deshalb abschließend der Abwägungsbeschluss über alle eingegangenen Stellungnahmen während des Planverfahrens zu treffen (frühzeitige Beteiligung und Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden). Danach erfolgt die öffentliche Bekanntmachung des Bebauungsplans und die Berichtigung der Flächennutzungsplanänderung. Damit tritt der Bebauungsplan in Kraft.

Anlage/n

1 06.03-9 Verfahrensübersicht Bebauungsplan (öffentlich)
2 06.03-9 Abwägung frühzeitige Beteiligung Öffentlichkeit (öffentlich)
3 06.03-9 Abwägung Beteiligung Öffentlichkeit (öffentlich)
4 06.03-9 Abwägung Beteiligung TÖB (öffentlich)
5 06.03-9 Bebauungsplan Planteil (öffentlich)
6 06.03-9 Bebauungsplan Textteil (öffentlich)
7 06.03-9 Begründung (öffentlich)
8 13. FNP-Berichtigung (öffentlich)
9 06.03-9 Altlastengutachten (öffentlich)
10 06.03-9 Habitatpotentialanalyse roosplan (öffentlich)
11 06.03-9 Artenschutr. Pru?fung_Flederma?use_Zauneidechse roosplan (öffentlich)
12 06.03-9 Habitatpotenzialanalyse Quetz (öffentlich)
13 06.03-9 Baugrundgutachten (öffentlich)
14 06.03-9 Dimensionierung RRB (öffentlich)
15 06.03-9 Gutachten Kampfmittel (öffentlich)
16 06.03-9 Schalltechn. Voruntersuchung ModusConsult (öffentlich)
17 06.03-9 Schalltechn. STN vom 27.04.2020 (öffentlich)
18 06.03-9 Schalltechn. STN Tiefgarage vom 24.04.2020 (öffentlich)

Verfahrensübersicht Bauleitplanung

Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9

☐ Bebauungsplanverfahren gemäß § 2 BauGB
☐ Vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB
☒ Bebauungsplan der Innenentwicklung / beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB
☐ Berichtigung des Flächennutzungsplans gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB erforderlich
☐ Parallelverfahren zum Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB

Aufstellungsbeschluss
[§ 2 Abs. 1 BauGB]

Ortschaftsrat Warmbronn	06.05.2019
Planungsausschuss	16.05.2019
Gemeinderat	21.05.2019
Bekanntmachung im Amtsblatt	03.07.2019

Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung
[§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB]
bei Verf. n. §§ 13 + 13a BauGB Verzicht mögl.

~~Ortschaftsrat~~	
~~Planungsausschuss~~	
~~Gemeinderat~~	
Bekanntmachung im Amtsblatt	03.07.2019
Frühzeitige Beteiligung [§ 3 Abs. 1 BauGB]	08.07.2019- 19.07.2019
Informationsveranstaltung	
Behördenbeteiligung [§ 4 Abs. 1 BauGB]	☐

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
[§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB]

Ortschaftsrat	21.10.2019
Planungsausschuss	14.11.2019
Gemeinderat	19.11.2019
Bekanntmachung im Amtsblatt	25.03.2020
Öffentliche Auslegung [§ 3 Abs. 2 BauGB]	06.04.2020- 08.05.2020
Behördenbeteiligung [§ 4 Abs. 2 BauGB]	16.03.2020 /06.04.2020- 23.04.2020/ 08.05.2020
Erneute Auslegung erforderlich	☐

Abwägung [§ 1 Abs. 7 BauGB] und **Satzungsbeschluss**
[§ 10 Abs. 1 BauGB]

Ortschaftsrat	18.05.2020
~~Planungsausschuss~~	
Gemeinderat	26.05.2020

Ausfertigung, danach Bekanntmachung im Amtsblatt und damit Inkrafttreten [§ 10 Abs. 3 BauGB]

☒ Städtebaulicher Vorvertrag zur Kostenübernahme geschlossen
☒ Städtebaulicher Vertrag geschlossen
☐ Umlegung erforderlich
☐ Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde gemäß § 6 (1) bzw. § 10 (2) BauGB erforderlich

Stadt Leonberg **Anlage 2 zu Sitzungsvorlage 2020/093**
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
1	**Privatperson 1** Stellungnahme zum Baugebiet „Keim“ in Leonberg-Warmbronn Sehr geehrte Damen und Herren, Das Neubaugebiet auf dem Keim-Gelände in Warmbronn umfasst 54 Wohnungen. Gesetzt den Fall alle Autos zu den Wohnungen finden in der Tiefgarage platz, so haben wir noch (wenn ich das richtig verstanden habe) 11 Parkplätze für Besucher der 54 Wohnungen. Es fallen aber 9 Parkplätze an der Straße vor der Firma Keim - die bis jetzt vorhanden sind - natürlich weg! Das bedeutet, wir bekommen in diesem „Viertel“ für zusätzliche 54 Wohnungen zwei zusätzliche Parkplätze. Meiner Meinung nach ein bisschen ein Witz. Man findet jetzt schon kaum einen Parkplatz in diesem Viertel. Wir können uns natürlich darüber aufregen, das Familien mittlerweile 1-2 oder sogar mehr Autos haben. Aber das ist eben so, und dementsprechend müsste man bauen. Und nicht so, dass der Bauträger den größtmöglichen Gewinn erzielt. 54 Wohnungen und zwei zusätzliche Parkplätze kann eigentlich nicht angehen. Aber ich bin mir sicher das sich natürlich nichts mehr ändern wird. Das folgende Chaos ist vorprogrammiert. Wir und unsere Gäste werden am Wochenende Park-plätze bis hinauf zum Friedhofsparkplatz suchen müssen. Das ist kein Witz, Sie können ein halbes Jahr nach der Bebauung gerne mal vorbeikommen. Mit freundlichen Grüßen	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Grundsätzlich ist der private Bedarf an Stellplätzen auf den privaten Grundstücksflächen zu decken. Aufgrund der von Ihnen geschilderten Problematik wird für das neue Wohngebiet ein erhöhter Stellplatzschlüssel festgesetzt, der über das in der Landesbauordnung verankerte Maß von 1 Stellplatz pro Wohneinheit hinausgeht. Gemäß örtlicher Bauvorschrift werden im Bebauungsplan bei Wohnungen über 40 m² 1,5 Stellplätze pro Wohneinheit festgesetzt. Damit wird der gesetzlichen Anforderung entsprochen. Zusätzlich werden für Besucher entlang der Brandenburger Straße öffentliche Längsparkplätze vorgesehen. Damit können auf der gegenüberliegenden Seite öffentliche Stellplätze erhalten bleiben.	***Abgewogen mit Beschluss SV2019/186*** **Zurückweisung**

Stadt Leonberg **Anlage 2 zu Sitzungsvorlage 2020/093**
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
2	**Privatperson 2** e-Mail vom 10.07.2019 ..... Ich bin als Eigentümer des Hauses Schwalbenweg 2 direkter Nachbar des geplanten Wohngebietes. Ich und Nachbarn, die im südlich angrenzenden Bereich Garagen und Flurstücke besitzen möchten wegen der zu erwartenden Behinderung unserer Garagenzufahrten durch Anlieferverkehr zu dem südlichen barrierefreien Weg vom Schwalbenweg, Stellung nehmen. Dazu wäre ein brauchbarer, kopierbarer genaue Lageplan auf der Basis der Abbildung 4 Seite 6 der Vorlage 2019/091 sinnvoll, um dort Bemerkungen einzutragen. Können Sie einen solchen Plan zur Verfügung stellen, oder wo ist er abrufbar? Die colorierten Animationen sind für diesen Zweck ungeeignet, ungenau und nicht masstäblich. Ich bitte um Ihre Rückäusserung mit einem Anlage eines geeigneten Planes. Gerne werde ich dann Stellung auf Ihrem Formular nehmen. Mit freundlichen Grüssen	Das Stadtplanungsamt hat per mail vom 11.07.2019 auf die Möglichkeit der maßstäblichen Darstellung des Planes 1:500 auf der Internetbeteiligung bzw. der Anlage der mail verwiesen. Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	***Abgewogen mit Beschluss SV2019/186*** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
3	**Privatperson 3** Hallo Herr Geißel, die Anwohner am Flurstück 255 befürchten, dass dieses Wegstück ihren Garten zerschneidet. Es sind 3 Reihenhäuser (Dresdnerstr. 17)die ein Sondernutzungsrecht des Gartens haben. Wohl wurde die Hausverwaltung von der Stadt angeschrieben, hat aber nicht reagiert.	Das Stadtplanungsamt hat in einem Schreiben darauf verwiesen, dass der besagte Weg außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes liegt. Es sind keine weiteren Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	***Abgewogen mit Beschluss SV2019/186*** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
4	**Privatperson 4** 1.) Unser Garten grenzt an das zu bebauende Grundstück (ehem. Keim-Areal). Wir haben unsere Erdgeschoßwohnung im Jahr 2002 vom Bauträger Hering gekauft. Der Garten war zu dieser Zeit komplett angelegt mit Büschen als Gartengrenze direkt angrenzend an die Grundstücke Keim und Kappus. Diesen Garten nutzen wir seither im Rahmen des Sondernutzungsrechts. Das Flurstück 255 ist Teil unseres Gartens. Uns war beim Kauf der Wohnung nicht bekannt, dass ein Teil davon nicht unserer Wohngemeinschaft gehört. Die DIN A4 Pläne, die wir vom Bauträger vor Kauf erhalten haben, lassen keine Rückschlüsse auf die Bemaßung zu. Der Notar hat im Kaufvertrag versichert, die Originalpläne eingesehen zu haben und hat diese als korrekt anerkannt. Von einem städtischen Weg / Flurstück 255 in unserem Garten war keine Rede. Dies war uns daher nicht bekannt. Wir hätten unsere Wohnung nie gekauft, wäre uns dieser Sachverhalt bekannt gewesen. 2.) Als direkte Nachbarn weisen wir darauf hin, dass die effektive Höhe der neuen Gebäude maximal die Höhe (Erde bis Dachoberkante) unserer Gebäude haben sollte.	Zu 1.) Das Flurstück 255 liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes. Das Flurstück wurde mittlerweile an die Angrenzer veräußert. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich Zu 2.) Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich. Das angrenzende Gebäude Dresdner Straße 17 weist eine Gebäudehöhe von 440,90 müNN auf, das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten Erdgeschossfussbodenhöhe von 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf.	**Kenntnisnahme** **Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
5	**Privatperson 5** 1.) Unser Garten grenzt an das Neubauareal in der Brandenburger Straße. Im aktuellen Bauplan taucht ein Flurstück 255 auf, das durch unseren Garten geht. Als wir im Jahr 2000 unsere Erdgeschoßwohnung mit dem Garten zur Sondernutzung gekauft haben, wurde dieser Garten vom Bauträger beauftragt bepflanzt mit Büschen, die den Garten begrenzen. Im Nachhinein stellt sich nun heraus, dass das Flurstück 255 durch unseren Garten geht. Dazu hatten wir keine entsprechenden Baupläne oder Informationen. 2.) Als direkter Nachbarn ist es für uns wichtig, dass die vorgeschriebene maximale Höhe der Gebäude im Nachbarareal eingehalten wird und die Häuser effektiv nicht höher gebaut werden als die unserer Wohngemeinschaft Dresdener Straße 15 bis 21.	Zu 1.) Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich. Das Flurstück 255 liegt außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes und wurde mittlerweile an die Eigentümer verkauft. Zu 2.) Maßgebend für die angesprochene direkte Nachbarschaft sind das bestehende Gebäude Dresdner Straße 17 und das geplante Haus A. Das Gebäude Dresdner Straße 17 weist eine Gebäudehöhe von 440,90 müNN auf, das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten EFH von 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf. Hinzu kommt im Osten von Gebäude A ein Rücksprung von 2,50m, so dass eine Attikahöhe von ca. 2,40 m tiefer, ca. 438,45 müNN sichtbar ist. Das Gebäude Dresdner Straße 19 weist die gleiche Höhe wie Gebäude Dresdner Straße 17 auf. Für die Gebäude Dresdner Straße 15 und 21 liegen keine Höhendaten vor, jedoch liegen Sie direkt an der Dresdner Straße und weisen durch die rückliegenden Gebäude Dresdner Straße 17 und 19 keinen direkten Bezug zum Plangebiet auf.	**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
vom 08.07.2019 bis einschl. 19.07.2019

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
6	**Privatperson 6** Als Anwohner habe ich Bedenken wegen der Bauhöhe. Ich hatte die Wohnung wegen freier Sicht über die derzeit bestehenden Hallen gekauft. Dies waren auch damals die Verkaufsargumente der Fa. Hering. Die Bauhöhe, auch wenn sie im Plan angegeben ist, ist sehr schwer vorstellbar, da die Bauhöhen der bestehenden Gebäude nicht vermerkt sind. Ebenso ist nicht ersichtlich, wie es sich im Grenzbereich verhält. Durch die unterschiedlichen Höhen wird hier wohl eine Stützmauer von Nöten sein. Wie wird diese aussehen und was passiert beim Abriss sowie Bau mit dem Hang. Ein hohes Haus wird hier wohl die Gärten dahinter verdunkeln. Wertminderung der Wohnungen. Dies betrifft mehrere Eigentümer. Hierzu erbitten wir Stellungnahmen	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Es erfolgt keine Änderung des Bebauungsplans. Ein Höhenvergleich stellt sich wie folgt dar: Das Gebäude Dresdner Straße 17 weist eine Gebäudehöhe vob 440,90 müNN auf, das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten EFH vom 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf. Hinzu kommt im Osten von Gebäude A ein Rücksprung von 2,50m, so dass eine Attikahöhe von ca. 2,40 m tiefer, also ca. 438,45 müNN sichtbar ist. Das Gebäude fügt sich demnach in die umgebende Bebauung ein. Ein grundsätzliches Freihalten von Sichtbeziehungen kann im innerörtlichen Bereich aufgrund des dringenden Wohnbedarfs nicht gewährleistet werden. Für das Plangebiet gelten bezüglich der Verschattung der Gärten die gesetzlichen Abstandsregeln. Im Planteil des Bebauungsplanes ist eine Stützmauer zwischen Grundstück 250 im Nordosten und dem Plangebiet eingetragen, die begrünt werden muss. Die Hangsicherung muss im Rahmen der Bauausführung gewährleistet werden und ist nicht Gegenstand der Bauleitplanung. Eine Wertminderung der Nachbargrundstücke durch die Nutzungsänderung von gewerblicher Nutzung zu Wohnnutzung ist nicht darstellbar, da bei einer Wohnnutzung deutlich weniger Emissionen (Lärm, Gerüche, Stäube etc.) zulässig sind.	**Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
7	**Privatpersonen 7-11** **Schreiben vom 20.04.2020** bedingt durch die Corona-Pandemie, hatten wir leider keine Gelegenheit mündliche Auskünfte zu bekommen. Des Weiteren ist uns bei der Sichtung der Unterlagen aufgefallen, dass es Unterschiede zwischen dem Plankonzept und dem Bebauungsplan-Entwurf bei der Bezeichnung der Häuser (A,B,C usw) gibt. Im Plankonzept sind bei Haus A zwei Gebäude (A und B) vorgesehen; im Bebauungsplan-Entwurf nur noch ein massives Haus A. Wir nehmen zu dem Bauvorhaben wie folgt Stellung und beziehen uns dabei auf Drs. 2019/186 1. **Städtebauliche Aspekte** Die gesamte Umgebungsbebauung wurde sorgfältig, an das natürliche Gelände angepasst, bebaut. Planungsrechtlich sind in den Wohngebieten nur zweigeschossige Gebäude zugelassen. Mit dem Bebauungsplan-Entwurf soll nun eine massive 3 bis 4 geschossige Bebauung auf dem Keimareal zugelassen und damit ein Präzedenzfall geschaffen werden. **Eine 3 bis 4 geschossige Bebauung wird den Charakter des gesamten Wohnviertels massiv und auf Dauer verändern.**	Wie in der öffentlichen Bekanntmachung hingewiesen, konnten Stellungnahmen während der Auslegungsfrist schriftlich oder nach Voranmeldung auch mündlich zur Niederschrift im Stadtplanungsamt abgegeben werden. Es bestand Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung auch während der Corona-Pandemie. Im ursprünglichen Plankonzept waren zwei Einzelhäuser in der nördlichsten Zeile enthalten. Im Zuge der weiteren Diskussion in den Gremien und der Vorlage des Schallschutzgutachtens ist ein zusammenhängendes Gebäude nun im Ergebnis geplant. Der Bebauungsplan hat diesen Planungsfortschritt in Form eines großen Baufensters und zusätzlich in den städtebaulichen Vertrag übernommen. Im Schallschutzgutachten wurde der aus dem bestehenden eingeschränkten Gewerbebetrieb emitierende Gewerbelärm bestimmt und seine Auswirkungen auf das festgesetzte Allgemeine Wohngebiet dargestellt. Hierbei kam es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte im Plangebiet. Aus diesem Grund wurden die zwei ursprünglich geplanten Baukörper zu einem durchgängigen Baukörper als Schallschutzmaßnahme zusammengefasst und im Baufenster A abgebildet. Zu 1: Das regionalplanerische Ziel der Innenverdichtung vor Außenentwicklung wurde im Plangebiet umgesetzt. Maßstab waren die Gebäudehöhen über NN der östlich angrenzenden Gebäude. Am Beispiel Dresdner Straße 17 wird dies deutlich: Das Gebäude weist eine Gebäudehöhe von 440,90 müNN auf,	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
		das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten Erdgeschossfußbodenhöhe von 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf. Hinzu kommt im Osten von Gebäude A ein Rücksprung von 2,50m, so dass eine Attikahöhe von ca. 2,40 m tiefer auf der Höhe vonca. 438,45 müNN sichtbar ist. Insofern fügt sich die neue Bebauung in die Höhensituation ein.	

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Die Aussage (S. 3) *„Die Bebauung fügt sich in das Gelände und die Umgebung mit einer drei- bis viergeschossigen Bebauung ein“* ist falsch. Eine 3 bis 4 geschossige Bebauung kann sich städtebaulich nicht in eine 2 geschossige Umgebungsbebauung einfügen. Zudem ist keine Höhenstaffelung der Neubauten vorgesehen, die die Geländeanstiege auf der Ost-West-Achse und Nord-Süd-Achse nachvollziehen. Vielmehr sollen die Geländeanstiege durch eine einheitliche Gebäudehöhe nivelliert werden. Während die Bestandsbebauung an der Brandenburger Str. den Nord/Süd Geländeanstieg von 5,50 m durch eine entsprechende Staffelung der Häuser widerspiegelt, nivelliert die geplante Bebauung den Geländeanstieg durch eine durchgehend fast gleiche Gebäudehöhe. Das Haus A, am Anfang des Anstiegs, ist mit 441,15m üNN fast so hoch wie das Haus E (441,90m üNN) am Ende des Geländeanstiegs. Daraus ergibt sich auch, dass das Haus A die Firsthöhe der gegenüberliegenden Einfamilienhäuser (Brandenburger Str.) um 3,00m überragen wird. Das Haus B soll um 2,50m höher als die gegenüberliegenden Häuser werden. Mit den zulässigen technischen Aufbauten kommen noch 1,50m dazu. **Die geplanten Neubauten werden im mittleren und nördlichen Plangebiet bis zu 3,00m höher als die Bestandsbebauung der Brandenburger Straße.** Noch gravierender ist, dass der natürliche Geländesprung auf der West-Ost-Achse gänzlich unberücksichtigt geblieben ist. Von der Brandenburger Str. steigt das Gelände zur Dresdener Str. um 4,50m an. Die zweigeschossigen Wohnhäuser in der Dresdener Str. stehen auf einem natürlichen Geländesprung von ca. 4,50 m über dem ehem. Fabrikgelände. Das bedeutet, dass die geplanten Gebäude Haus A und Haus C die Bestandsgebäude in der Dresdener Str. um bis zu 1,25m Meter überragen werden. Mit den zulässigen technischen Aufbauten kommen noch 1,50m dazu. **Der natürliche Geländesprung auf der West-Ost Achse wird völlig außer Acht gelassen. Das Haus A soll bis zu 1,25 m höher als die Bestandsgebäude in der Dresdener Straße 17 werden.**	Um den Gebäudehöhen der neuen Bebauung dem Bestand an der Brandenburger Straße anzunähern, wurde auf der Westseite ein Rücksprung des obersten Geschossen von 1,50 m festgesetzt. Damit wirkt nicht die maximale Gebäudehöhe, sondern die Höhe der Attika des darunterliegenden Geschosses, ca. 2,40 m tiefer. Höhenentwicklung Haus A/Brandenburger Straße: Hier Festsetzung einer Gebäudehöhe von max 440,85 müNN. Durch die Festsetzung eines Rücksprungs von 1,50m zur Brandenburger Straße entsteht eine sichtbare Gebäudehöhe von ca. 438,45 müNN. Im Bestand weist die gegenüberliegende Bebauung eine Gebäudehöhe von 438,60 müNN auf. Höhenentwicklung um Haus B/Brandenburger Straße: Hier Festsetzung einer Gebäudehöhe von max 441,40 müNN, Durch die Festsetzung eines Rücksprungs von 1,50m zur Brandenburger Straße entsteht eine sichtbare Gebäudehöhe von ca. 438,70 müNN. Im Bestand weist die egenüberliegende Bebauung eine Gebäudehöhe von 439,60 müNN auf. Höhenentwicklung Haus A/Richtung Dresdner Straße Das Gebäude Dresdner Straße 17 weist eine Gebäudehöhe von 440,90 müNN auf, das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten EFH von 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf. Zusätzlich	**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme und Zurückweisung** **Kenntnisnahme und Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
		wird ein Rücksprung von 2,50m im oberen Staffelgeschoss festgesetzt, so dass eine Attikahöhe von ca. 2,40 m tiefer auf der Höhe von ca. 438,45 müNN sichtbar ist. Die Nord/Süd-Abwicklung lehnt sich an den Geländeverlauf mit den maximalen Gebäudehöhen von Haus K im Süden mit 441,25 müNN und Haus A im Norden mit 440,85 müNN mit einer Differenz von 0,40 m an. Die technischen Aufbauten wurden im Bebauungsplan in ihrer Höhenausdehnung begrenzt und beinhalten Schornsteine, Lüftungsanlagen, Antennen, Aufzugs- und Aufgangsbauten. Sie treten nur punktuell in Erscheinung und sind nicht das beeinflussende Element für die maximale Gebäudehöhe.	

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	2. **Baugrund und Gründung** Das Baugrund- und Gründungsgutachten beruht auf 3 punktuellen Kernbohrungen und 10 Rammkernsondierungen. Im z.Zt. bebauten Bereich konnten keine Bohrungen durchgeführt werden. In der nördlichen Hälfte des Geländes ist nur 1 Kernbohrung (an der Brandenburgerstr.) durchgeführt worden. Zudem lag dem Gutachten eine andere Planung der Gebäude vor, die nicht mehr dem heutigen Bebauungsplan-Entwurf entspricht. Der Gutachter führt aus *„Bei der Planung ist zu beachten, dass bei Neubauten, die in bestehende Böschungen eingreifen oder unmittelbar vor diesen Böschungen abgegraben wird, die Standsicherheit nicht mehr gegeben sein kann. Nach Möglichkeit sollten solche Zwangspunkte die einen schwer herzustellenden und möglicherweise dauerhaften Verbau nach sich ziehen, vermieden werden."* **Wir fordern** **- eine erweiterte gutachterliche Baugrund- und Gründungsuntersuchung, die auch den bisher nicht untersuchten Bereich umfasst und die im Bebauungsplan-Entwurf aufgeführten Standorte und Höhen der Neubauten einbezieht;** **- dass alles unterlassen wird, was die Standsicherheit der Bestandsgebäude Dresdener Straße gefährden könnte;** **- ein Beweissicherungsverfahren durch einen vereidigten Sachverständigen.**	Ein Baugrund- und Gründungsgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist zur Einschätzung der jeweiligen Bodenverhältnisse erforderlich. Im Zuge des Baugenehmigungsverfahren ist die Statik des Bauvorhabens basierend auf einer objektbezogenen Baugrunduntersuchung vorzulegen. Der Nachweis der Standsicherheit hinsichtlich der Bestandsgebäude ist hierbei zu beachten. Dies wird als Auflage in die Baugenehmigung genommen, bzw. die Baufreigabe erfolgt erst bei Nachweis. Ein Beweissicherungsverfahren ist nicht Regelungsgegen-stand der Bauleitplanung. In der Regel plant dies der Bauherr zu seiner eigenen Sicherheit durchzuführen.	**Kenntnisnahme und Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	3. Zulässige Baugrenze im nördlichen Plangebiet (Haus A). Nach dem vorgelegten Bebauungsplan-Entwurf soll eine Baugrenze (Haus A) zugelassen werden, die direkt an das östliche Grundstück (Dresdener Str.) angrenzt. Bei den anderen geplanten Gebäuden (Haus C und K) ist bereits ein größerer Abstand vorgesehen, obwohl hier der Abstand zu den Bestandsgebäuden größer und die Böschung niedriger ist. Das Bestandsgebäude Dresdener Str. 17 steht ca. 4,50m über dem steil abgegrabenen Hofbereich des ehem. Gewerbebetriebs. In Kenntnis der Aussagen des geologischen Gutachtens zur Standsicherheit der Bestandsgebäude, ist die Festlegung der Baugrenze direkt anschließend an das Nachbargrundstück als fahrlässig einzustufen. Darüber hinaus wird auch bei Einhaltung des gesetzlich vorgeschriebenen Abstands, nicht genügend Arbeitsraum für die Bauarbeiten verfügbar sein. **Wir legen Einspruch gegen die vorgesehene Baugrenze des Hauses A ein, die im Osten direkt bis an das Grundstück Dresdener Straße reicht.** **Wir fordern, die Baugrenze (Haus A) nach Westen zu verschieben, um den Abstand zum angrenzenden Grundstück zu vergrößern.** **4. Zulässige Gebäudehöhe (Haus A)** Im Bebauungsplan-Entwurf wird die max. Gebäudehöhe (Haus A) auf 11,85m über EFH 429,00m üNN festgelegt. Es wird bei der festgelegten Gebäudehöhe nicht zwischen Teil I und Teil II des Hauses A differenziert. Die Straße (Brandenburger) hat in diesem Bereich ein Niveau von 427,53m üNN. Das bedeutet, dass für das Haus A ein UG mit einer oberirdischen Höhe von 1,47m vorgesehen ist. Aus den Plänen ist für uns nicht ersichtlich, ob auch für den Gebäudeteil II ein UG in dieser Größenordnung vorgesehen ist. Vorausgesetzt, dass die EFH (429,00m üNN) für beide Gebäudeteile gilt, werden beide Gebäudeteile bei einer zugelassenen max. Höhe von 11,85m eine Höhe von 440,85m üNN bzw. unter Einbeziehung der zulässigen Abweichung der EFH von 30cm, eine Höhe von 441,15m üNN erreichen. Das angrenzende Wohngebäude, Dresdener Str. 17, hat 2 Vollgeschosse und ein Staffelgeschoss mit flachem Tonnendach. Die Oberkante der Attika liegt bei 439,90m üNN. Das bedeutet, dass das Haus A um 1,25m höher wird, als das, auf einem natürlichen Geländesprung von ca. 4,50m über dem ehem. Betriebsgelände	Zu 3: Die überbaubare Grundstücksfläche, welche durch die Baugrenzen definiert werden, legt einen Bereich fest, in dem ein Bauvorhaben zulässig ist. Bei der Lage des Bauvorhabens müssen jedoch die Vorgaben der Landesbauordnung wie z.B Abstandsflächen, Grenzabstand etc. beachtet werden, d.h. dass eine ausgewiesene überbaubare Grundstücksfläche nicht gänzlich bebaut wird, sondern eine Angebotsfläche darstellt. Zu 4: Die Straßenhöhe von 427,53 müNN bezieht sich auf den nördlichen Grenzpunkt des Plangebietes. Das Baufenster Haus A liegt weiter südlich mit der korrespondieren Straßehöhe zwischen 427,79 und 427,86 müNN. Die Erdgeschossfussbodenhöhe erstreckt sich über das gesamte Baufenster und ist daher zwischen der Brandenburger Straße und der Höhe inmitten des Plangebietes von ca. 430 müNN interpoliert. Die Anpassung an die bestehenden Höhenverhältnisse im rückwärtigen Planbereich ermöglichen eine umfassende Barrierefreiheit. Ein Höhenvergleich zur Dresdner Straße stellt sich wie folgt dar. Das Gebäude Dresdner Straße 17 weist eine Gebäudehöhe von 440,90 müNN auf, das neue benachbarte Gebäude Haus A weist bei einer festgesetzten Erdgeschossfussbodenhöhe von 429,00 müNN und einer maximalen Gebäudehöhe von 11,85 m eine vergleichbare Gebäudehöhe von 440,85 müNN auf.	**Kenntnisnahme und Zurückweisung** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme und Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der ÖFFENTLICHKEIT (gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
vom 06.04.2020 bis einschl. 08.05.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	stehende Haus Dresdener Str. 17. Bei dieser Höhe und dem geringen Abstand zwischen Bestandsgebäude und Neubau (s. Ziff. 3) wird von dem Neubaukomplex eine nicht zumutbare erdrückende und bedrängende Wirkung ausgehen. **Wir haben uns auf die Aussagen der Verwaltung verlassen, dass die Neubauten nicht höher werden, als die Umgebungsbebauung.** **Wir legen Einspruch ein und fordern eine Verringerung der Höhe von Haus A, weil bei dem geringen Abstand zum Haus Dresdener Str. 17 von diesem massiven Neubau eine nicht zumutbare erdrückende und bedrängende Wirkung ausgehen wird.** **5. Tiefgarage** Die einzige Zufahrt zur Tiefgarage ist an der Nordseite Haus A auf Niveau der Brandenburger Straße vorgesehen. Täglich werden ca. 100 Kfz die Tiefgarage verlassen bzw. 100 Kfz wieder hineinfahren. Dies bedeutet eine erhebliche Lärm- und Abgasbelastung für die Bewohner der anliegenden Häuser der Dresdener Straße, zumal der Wind üblicherweise aus Westen kommt. **- Welche Schutzmaßnahmen vor Lärm und insbesondere vor Abgasen sind vorgesehen?** **- An welchen Stellen im Gelände sind die Entlüftungen der Tiefgarage geplant?** **- Wie breit ist der Abstand zwischen Haus A und Gebäude Fa. Kappus?** Wir bitten nachdrücklich um Prüfung und Berücksichtigung unserer Einsprüche und schließen eine gerichtliche Überprüfung nicht aus.	Der Abstand zwischen Gebäude Dresdner Straße 17 und Baufenster Haus A beträgt mind. 10,50 m. Wie oben dargestellt, liegt die maximale Gebäudehöhe bei Haus A bei 440,85 müNN, bei Anwendung der Flexibilität der Erdgeschossfussbodenhöhe von +/- 30 cm bei 441,15 müNN. Das ergibt im äußersten Falle eine Differenz von 0,25 m im Abstand von ca. 10,5 m, so dass eine erdrückende und bedrängende Wirkung nicht vorliegt. Zu 5: In Ergänzung des bisherigen Schallschutzgutachtens wurden die Schallimmissionen der Tiefgarage in der umliegenden schutzwürdigen Nachbarschaft auf der Grundlage einer worst-case-Betrachtung ermittelt. (s. gutachterliche Stellungnahme Modus Consult vom 24.4.2020). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die maßgebenden Immissionsrichtwerte nach TA Lärm tags als auch nachts in der Dresdner Straße eingehalten werden. Der zulässige Spitzenpegel wird im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht ebenfalls eingehalten. Daher sind keine Maßnahmen erforderlich. Die Lage von Entlüftungen von Tiefgaragen sind nicht Bestandteil eines Angebotsbebauungsplans, wie er hier vorliegt. In den Unterlagen des Baugenehmigungsverfahren werden sie dargestellt. Der Abstand der überbaubaren Grundstücksfläche Haus A (Baufenster) zu Gebäude Brandenburger Straße 16 beträgt ca. 6,85 m.	**Kenntnisnahme und Zurückweisung** **Kenntnisnahme und Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
1	**Stadt Weil der Stadt** email von – 05.03.2020 vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Wir haben keine Anregungen und Bedenken. Mit freundlichen Grüßen Heike Strobel --- Stadtverwaltung Weil der Stadt Stadtbauamt - Bauleitplanung, Stadtplanung Kirchplatz 2 in 71263 Weil der Stadt Tel: 07033 521-225 Fax: 07033 521-200 E-Mail: strobel@weil-der-stadt.de	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. .	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
2	**Stadt Sindelfingen** Email vom 09.03.2020 vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen des oben genannten Verfahrens. Die Belange der Stadt Sindelfingen werden durch das Bebauungsplanverfahren nicht tangiert. Es werden dazu keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht. Wir bitten jedoch um Information und Beteiligung im Zuge des weiteren Verfahrens. Mit freundlichen Grüßen Pirmin Heim Bürgeramt Stadtentwicklung und Bauen Stadtplanung Rathaus, Zimmer 6.09 Telefon: 07031/94-503	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. Die Stadt Sindelfingen wird im weiteren Verfahren beteiligt.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
3	**Handwerkskammer Stuttgart** email vom 06.03.2020 zu diesem Bebauungsplan haben wir keine Bedenken oder Anregungen. Freundliche Grüße Bernd Müller Rechtsberater Handwerkskammer Region Stuttgart Heilbronner Straße 43 Telefon: 0711 1657-272 Telefax: 0711 1657-873 E-Mail: Bernd.Mueller@hwk-stuttgart.de Internet: www.hwk-stuttgart.de	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
4	**Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung** Email von 05.03.2020 16:32 Uhr Sie haben bei BIL-Leitungsauskunft eine Bauanfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. **Teilnehmer**: Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung **Telefonnummer**: 0711/973-2352 **E-Mail**: planauskunft@bodensee-wasserversorgung.de **Status**: Beantwortet **Betroffenheit**: Nicht betroffen Details zur Anfrage **Vorhaben**: Östlich Brandenburger Straße **Typ**: Planung **Klassifizierung**: Bebauungsplan / Genehmigungsverfahren **Beginn der Maßnahme**: 01.08.2020 **Auftraggeber**: Stadt Leonberg Link zu Ihrer Anfrage im BIL-Portal **Wie geht es weiter?** Der Zuständige Leitungsbetreiber hat Ihre Anfrage beantwortet, die Antworten stehen Ihnen direkt über das BIL-Portal zur Verfügung.	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
5	**Vodafone BW GmbH** Schreiben vom 06.03.2020 Seite 1/1 Datum 06.03.2020 **Bauleitplanverfahren "Östlich Brandenburger Straße"** Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für Ihre Informationen. Gegen die o. a. Planung haben wir keine Einwände. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangsnummer an. **Bitte beachten Sie:** Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen. Freundliche Grüße Zentrale Planung Vodafone	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
6	**Terranets bw** Email vom 05.03.2020 terranets bw bayernets erdgas transport systeme **VIELEN DANK FÜR IHRE ANFRAGE** Wir haben Ihre Anfrage am 05.03.2020 10:17 Uhr erhalten. **Im von Ihnen bezeichneten Gebiet - wie in dem unten dargestellten Planausschnitt markiert - liegen** **keine Anlagen** der bayernets GmbH und **keine Anlagen** der terranets bw GmbH **Netzbetreiber** / **Betroffenheit** **bayernets GmbH** / **NEIN** **terranets bw GmbH** / **NEIN** Gemäß BGH-Urteil VI ZR-232/69 vom 20.4.1971 und VOB Teil C, ATV; DIN 18300, Abschnitt 3 besteht für ausführende Bauunternehmen Erkundigungs- und Sicherungspflicht. **BAUHERR / PLANUNGSTRÄGER** **ANFRAGE DURCH** stadt Leonberg Planungsamt Julia Kolleth Belforter Platz 1 71229 Leonberg	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

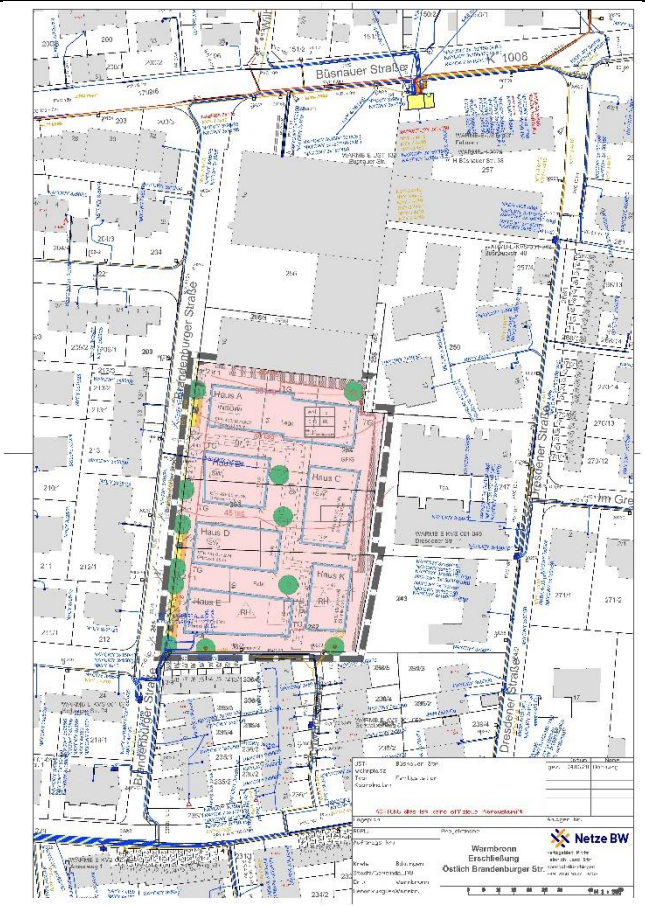
Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
Zu 6	**BAUHERR / PLANUNGSTRÄGER** **ANFRAGE DURCH** stadt Leonberg Planungsamt Julia Kolleth Belforter Platz 1 71229 Leonberg **BESCHREIBUNG DER MAßNAHME** **LAGE** Östlich Brandenburger Straße Bebauungsplan / Flächennutzungsplan ab 01.08.2020 Sie haben das Bauvorhaben in der folgenden Region eingetragen: Leonberg, LK Böblingen, Baden-Württemberg Realisierunjg von zusätzlichem Wohnraum  		

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
7	**Netze BW** Schreiben vom 16.03.2020 vielen Dank für die Zusendung des oben genannten Bauleitplanverfahren. Anbei erhalten Sie eine gemeinsame Stellungnahme für die Sparten Strom und Gas: Stellungnahme für die Sparte Strom Die elektrische Erschließung erfolgt aus den Umspannstationen Sindelfinger Weg und Büsnauer Straße. Hierfür sind 1-kV-Kabelverlegungen erforderlich. Die Details der Erschließung müssen mit dem Investor beziehungsweise dem Bauträger frühzeitig abgestimmt werden. Vor Beginn der Abbrucharbeiten auf dem Keim Areal muss der Strombezug gekündigt, die Zähler ausgebaut sowie der Stromanschluss vom öffentlichen Netz getrennt werden. Die dort freiwerdenden Kabel können, abhängig der benötigten elektrischen Leistung, zur Baustromversorgung genutzt werden. Stellungnahme für die Sparte Gas Eine Erdgaserschließung ist im Geltungsbereich nicht möglich. Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren. Freundliche Grüße Netze BW GmbH Rita Seel i. A. Rita Seel Projektierung	Die Anregungen zur Erschließung wurden dem Bauträger bereits zur Kenntnis gegeben. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
Zu 7			

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
8	**Netcom BW** Email vom 18.03.2020 im angefragten Bereich besitzt die NetCom BW keine eigenen Kabel oder Kabelinfrastrukturen. Informationen über die Lage von Infrastruktur der Netze BW (ehemals EnBW Regional AG) erhalten Sie über die Leitungsauskunft der Netze BW unter http://www.netze-bw.de/partner/bauunternehmer/leitungsauskunft/index.html Sollten im angefragten Bereich Trassen der Kommune verlaufen, fragen Sie diese bitte ebenfalls bei der zuständigen Stadt/Gemeinde Freundliche Grüße i. A. Amir Sarhangi, MSc. Geoinformatik Dokumentation und Geoinformation COM OPD NetCom BW GmbH Unterer Brühl 2 73479 Ellwangen Telefon +49 7961 82-6282	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
9	**Stadtwerke Sindelfingen** Schreiben von 18.03.2020 **Bebauungsplan "Östlich Brandenburger Straße" mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9, in Leonberg-Warmbronn** **- Änderung Geltungsbereich und Beteiligung der Öffentlichkeit -** Sehr geehrte Frau Haupert, bezüglich des Bebauungsplanverfahren „Bebauungsplan "Östlich Brandenburger Straße" mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9, in Leonberg-Warmbronn“ gibt es seitens der Stadtwerke Sindelfingen GmbH keine Einschränkungen. Es sind keine Leitungen unseres Unternehmens betroffen. Wir sind am Ausbau des Wärmenetzes und lokaler Wärmeversorgungslösungen interessiert. Aus diesem Grund bitten wir um weitere Beteiligung am Verfahren. Stadtwerke Sindelfingen GmbH ppa. Uwe Malach i.A. Zeljko Gregoric	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
10	**Stadt Rutesheim** Email vom 24.03.2020 nach Durchsicht des Entwurfs Ihres Bebauungsplans gibt es von Seiten der Stadt Rutesheim keine Anregungen oder Einwände. Mit freundlichen Grüßen B. Dieterle - Bard Stadtbaumeister Stadtverwaltung Rutesheim Stadtbauamt Leonberger Straße 15 71277 Rutesheim Tel. 07152/5002-1040 Fax 07152/5002-1017 b.dieterle-bard@rutesheim.de www.rutesheim.de	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
11	**Transnet BW** Email vom 25.03.2020 wir haben Ihre Unterlagen dankend erhalten und mit unserer Leitungsdokumentation abgeglichen. Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Östlich Brandenburger Straße“ in Leonberg-Warmbronn betreibt und plant die TransnetBW GmbH keine Höchstspannungsfreileitung. Daher haben wir keine Bedenken und Anmerkungen vorzubringen. Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich. Für Rückfragen stehen wir Ihnen trotzdem gerne zur Verfügung. Freundliche Grüße i. A. Thomas Kretschmer Manager Bauleitplanung / externe Planungsverfahren Genehmigungen & Dialog Netzbau **TransnetBW GmbH** Vordernbergstr. 6 / Heilbronner Str. 35 70191 Stuttgart	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. Der Hinweis zur Verfahrensbeteiligung wird berücksichtigt.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
12	**Gemeinde Magstadt** Schreiben vom 23.03.2020 Sehr geehrte Frau Kolleth, wir möchten uns für die Beteiligung am o.g. Verfahren bedanken. Von Seiten der Gemeinde Magstadt werden keine Bedenken und Anregungen vorgebracht. Um eine weitere Beteiligung im Verfahren wird jedoch gebeten. Mit freundlichen Grüßen Diedrich	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
13	**NETCOMBW Netzplanung** Email vom 31.03.2020 Anlagen der NetCom BW sind nicht betroffen und im ausgewiesenen Gebiet auch nicht geplant. Von der Netcom BW zu vertretende Belange werden durch die Planung nicht berührt. Freundliche Grüße **i. A. Markus Binder** Infrastruktur Consulting NetCom BW GmbH Unterer Brühl 2 73479 Ellwangen Telefon +49 7961 82-6283 Mobil +49 151 59975384 markus.binder@netcom-bw.de www.netcom-bw.de	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
14	**Bauleitplanung TransnetBW** Email vom 14.04.2020 wir haben Ihre Unterlagen dankend erhalten und mit unserer Leitungsdokumentation abgeglichen. Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Östlich der Brandenburger Straße" in Leonberg-Warmbronn betreibt und plant die TransnetBW GmbH keine Höchstspannungsfreileitung. Daher haben wir keine Bedenken und Anmerkungen vorzubringen. Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich. Für Rückfragen stehen wir Ihnen trotzdem gerne zur Verfügung. Freundliche Grüße / Kind Regards i. A. Daniel Huber Genehmigungen / Bauleitplanung Genehmigungen & Dialog Netzbau TransnetBW GmbH Vordernbergstr. 6 / Heilbronner Str. 35 70191 Stuttgart	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
15	**Regierungspräsidium Freiburg Abt. 9, Ref. 91** Schreiben vom 14.04.2020 **Beteiligung der Träger öffentlicher Belange** **A Allgemeine Angaben** **Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ in Leonberg-Warmbronn mit Satzung über öffentliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9 im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB, Stadt Leonberg, Teilort Warmbronn, Lkr. Böblingen (TK 25: 7219 Weil der Stadt)** **Beteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB und Benachrichtigung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange von der öffentlichen Auslegung des Planentwurfs gemäß § 3 Abs. 2 BauGB i.V. mit § 4a Abs. 2 BauGB** Ihr Schreiben vom 05.03.2020 Anhörungsfrist 08.05.2020 **B Stellungnahme** Im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für geowissenschaftliche und bergbehördliche Belange äußert sich das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zum Planungsvorhaben. **1 Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können** Keine **2 Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes** Keine	Stellungnahme zu Punkt 1 und 2: Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Geotechnik Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros. Andernfalls empfiehlt das LGRB die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan: Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Verbreitungsbereich von Gesteinen der Grabfeld-Formation (Gipskeuper). Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, sowie mit einem oberflächennahen saisonalen Schwinden (bei Austrocknung) und Quellen (bei Wiederbefeuchtung) des tonigen/tonig-schluffigen Verwitterungsbodens ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungsgutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr einer Verschlechterung der Baugrundeigenschaften sowie ggf. von Sulfatgesteinslösung im Untergrund sollte von der Errichtung technischer Versickerungsanlagen (z. B. Sickerschächte, Sickerbecken, Mulden-Rigolen-Systeme zur Versickerung) Abstand genommen werden. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen. **Boden** Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen. **Mineralische Rohstoffe** Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.	**Geotechnik** Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es liegt ein Baugrund- und Gründungsgutachtern vor. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich. Im Hinweisteil des Bebauungsplanes ist die Empfehlung für objektbezogene Baugrunduntersuchungen nach DIN 4020 bereits enthalten. **Boden** Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. **Mineralische Rohstoffe** Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Grundwasser Die Planfläche liegt außerhalb eines bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiets, aber innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg (Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002). Im Planungsgebiet können betonaggressive Wässer aufgrund der sulfatgesteinsführenden Schichten im Untergrund (Grabfeld-Formation) auftreten. Zur Planung sind aus hydrogeologischer Sicht keine sonstigen Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen. **Bergbau** Bergbehördliche Belange sind nicht berührt. **Geotopschutz** Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert. **Allgemeine Hinweise** Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (http://www.lgrb-bw.de) entnommen werden. Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse http://lgrb-bw.de/geotourismus/geotope (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann. Mirsada Gehring-Krso	**Grundwasser** Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Heilquellenschutzgebiet ist bereits nachrichtlich in den Bebauungsplan aufgenommen. Es sind keine weiteren Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. **Bergbau** Es sind keine weiteren Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen **Geotopschutz** Es sind keine weiteren Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
16	**Vodafone BW GmbH** **Schreiben vom 06.03.2020** Vielen Dank für Ihre Informationen. Gegen o.g. Planung haben wir keine Einwände. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
17	**Stadt Stuttgart** **Schreiben vom 08.04.2020** Sehr geehrte Frau Kolleth, für die frühzeitige Beteiligung am Bebauungsplanverfahren „Östlich Brandenburger Straße“ in Leonberg-Warmbronn danke ich Ihnen. Die Belange der Landeshauptstadt Stuttgart werden durch die Planung nicht berührt. Aus meiner Sicht ergeben sich hierzu keine Anregungen, weshalb auch eine Beteiligung am weiteren Verfahren nicht erforderlich ist. Mit freundlichen Grüßen Peter Pätzold Bürgermeister	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. Die Hinweise zur Verfahrensbeteiligung werden berücksichtigt.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
18	**Landratsamt Böblingen** **Email vom 17.03.2020** Die Befunde zeigen, dass keine Gefährdung der Schutzgüter vorliegt. Die nachgewiesenen Schadstoffgehalte im Grundwasser sind in einem tolerierbaren Rahmen. Dennoch muss, aufgrund der Schadstoffgehalte im Grundwasser und der Schadstoffgehalte in der Bodenluft mit gewissen Untergrundverunreinigungen (wenigstens in Teilbereichen) gerechnet werden, die zumindest entsorgungsrelevant sind und im Rahmen der Baumaßnahme entsprechende Mehraufwendungen verursachen können. Die Fläche wurde daher mit Handlungsbedarf "B (Belassen) - Entsorgungsrelevanz" bewertet und wird im sog. Bodenschutzkataster geführt. Beim derzeitigen Kenntnisstand liegen jedoch keine Anhaltspunkte für Altlasten im Sinne des BBodSchG vor. Die Baumaßnahme sollte in jedem Fall unter gutachterlicher Begleitung eines in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Sachverständigen durchgeführt werden. Wenn dabei die Verunreinigungen vollständig ausgeräumt werden (Nachweis durch geeignete Laboruntersuchungen) kann auch ein Ausscheiden aus dem Kataster geprüft werden. Dementsprechend wird auch die Stellungnahme Altlasten zum Bebauungsplan lauten. Freundliche Grüße, Christoph Dengler Landratsamt Böblingen - Bauen und Umwelt - Parkstraße 16 71034 Böblingen	Der Bauherr wurde über die gutachterliche Begleitung der Baumaßnahme informiert. Desweiteren siehe STN Nr. 19.	**Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
19	**Landratsamt Böblingen** **Schreiben vom 21.04.2020** **<u>Immissionsschutz</u>** Durch die geplante Umwandlung des südlichen Teils der bestehenden Gewerbefläche (GE) in Wohnbauflächen (WA) wird die vorhandene grundsätzliche Unverträglichkeit des weiterhin nördlich bestehenden Gewerbebereiches in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Wohnnutzung verkleinert. Dies wird aus Sicht des Immissionsschutzes ausdrücklich begrüßt. In diesem Zusammenhang wurde auf Kosten des Investors des geplanten Wohnquartiers (WA) eine schalltechnische Voruntersuchung durch die Modus Consult, Dr. Frank Gericke GmbH, Januar 2018 durchgeführt. In der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung fehlen jedoch konkrete Angaben zu den Lärmemissionen der weiterhin bestehenden Gewerbebetriebe wie z. B. der Kappus-Reisen GmbH, welche u. a. Buslinienverkehr im Raum Leonberg anbietet. Aus Sicht der unteren Immissionsschutzbehörde ist daher die vorgelegte schalltechnische Untersuchung nicht nachvollziehbar und somit die Lärmeinwirkungen nicht plausibel beurteilbar. Das hat evtl. Auswirkungen auf notwendige Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Wohnnutzungen im nördlichen Bereich. Eine Nachbesserung der schalltechnischen Untersuchung wird daher empfohlen.	**Immissionsschutz:** In der Schallschutzuntersuchung des Büros Modus Consult von 01.01.2018 wird in Kapitel 4.4.3 „Beurteilungspegel im Plangebiet – Prognose“ in Verbindung mit den Plänen 3 und 4 auf die zukünftige Situation, d.h. die verbleibenden Geräuscheinwirkungen des Betriebes der Fa. Kappus entsprechend einem eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) eingegangen. Wie den Berechnungsergebnissen entnommen werden kann, ergeben sich ausschließlich am nördlichsten Rand des Plangebietes im Beurteilungszeitraum Tag Überschreitungen des maßgebenden Immissionsrichtwertes der TA Lärm. Berechnungen zu bestehenden Gewerbebetrieben wurden nicht durchgeführt, da nach gutachterlicher Stellungnahme der Ansatz eines eingeschränkten Gewerbegebietes gerechtfertigt ist, d.h. die Gewerbebetriebe der Fa. Kappus sowie der Fa. Keim sind bereits heute erheblich in Ihrem Emissionspotential eingeschränkt. Insbesondere die Fa. Kappus hat mit baulichen Maßnahmen auf die schutzbedürftige Nachbarschaft reagiert und beispielsweise den Innenhof in Richtung Osten zu den Geschosswohnungsbauten überdacht. Auch finden sich organisatorische Maßnahmen vor Ort (Schilder), die z.B. nächtliche Fahrten auf dem Gelände beschränken bzw. örtlich festlegen. Änderungen der gewerblichen Nutzung stehen ebenfalls unter dem Aspekt, dass sie das Wohnen nicht wesentlich stören dürfen (eingeschränktes Gewerbegebiet). Zusätzlich wurde die Wohnbebauung im Gebiet abgerückt und ein geschlossener Baukörper geplant. Ebenso wurde	**<u>Kenntnisnahme und Zurückweisung</u>**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
		festgesetzt, dass im Baugenehmigungsverfahren die Einhaltung der Immissionsrichtwerte 0,5m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nachzuweisen ist, z.B. durch nicht öffenbare Fenster, verglaste Loggien oder vorgelagerte Wintergärten (Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume). Aus schalltechnischer Sicht ist daher keine Erfordernis einer Nachbesserung der schalltechnischen Untersuchung erkennbar. Zur näheren Erläuterung wurden ergänzende Schalltechnische Stellungnahmen von Modus Consult vom 27.04.2020 erstellt. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.	

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Als Hinweis sei anschließend noch angemerkt, dass der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort IO4 (Kolberger Straße 1) im WR ohne die Emissionspotentiale der Firma Keim, jedoch mit den verbleibenden Gewerbebetrieben, weiterhin überschritten ist (siehe Plan 2 aus der schalltechnischen Vorsorgeuntersuchung). Das verbleibende Gewerbegebiet neben dem reinen Wohngebiet (WR) wird als sehr kritisch betrachtet und sollte in zukünftige Betrachtungen einbezogen werden.	Der Hinweis auf den bestehenden Lärmkonflikt zwischen bestehendem Busunternehmen und der Bestandsbebauung wird zur Kenntnis genommen, hat jedoch für das Vorhaben keine Relevanz.	**Kenntnisnahme**
	Naturschutz Der Planbereich zeichnet sich durch große versiegelte Flächen mit Bebauung, wenigen, hauptsächlich aus Ziergewächsen bestehenden Grünstrukturen sowie einigen vorwiegend mittelalten Laub- und Nadelbäumen aus. Es wurden zwei Habitatpotentialanalysen (Quetz 2019 und roosplan 2018) erstellt, wobei Quetz lediglich Vermeidungsmaßnahmen formuliert, roosplan jedoch erforderliche vertiefende Untersuchungen von Fledermäusen und Zauneidechsen durchgeführt hat. Folgendes wurde festgestellt:	**Naturschutz:** Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Vögel Das Vorhabensgebiet bietet Habitatstrukturen für Frei- Höhlen- und Gebäudebrüter. Es wird jedoch nicht mit dem Vorkommen streng geschützter Arten gerechnet. Um Verbotstatbestände nach § 44 Bundesnaturschutzgesetz zu vermeiden, ist die Beschränkung des Abrisses der Bestandsgebäude und der Gehölzrodungen auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar erforderlich. Zudem sollen für die entfallenden größeren Laubbäume drei Vogelnist-kästen – z. B. Schwegler 2M, 26 mm, 32 mm und oval – an Bäumen in der Umgebung aufgehängt werden (vgl. auch Textteil zum Bebauungsplan, Hinweise D.4). Unter D.9 (Textteil) wird zudem die Verwendung von Vogelschutzglas empfohlen. Wir regen an dieses bindend festzuschreiben. Als allgemeine Schutzmaßnahmen werden zwei erhaltenswerte Bäume mit einer Pflanzbindung versehen (vgl. Textteil A.12), sowie weitere Pflanzgebote (Textteil A.11 bzw. A 8.4 und B.3) festgesetzt: Baum- und Heckenpflanzungen, Dach- und Tiefgaragenbegrünung, sowie die Begrünung von Stützmauern.	Vögel: Im Hinweisteil des Bebauungsplans wird auf die Maßnahme verwiesen. Sie ist darüber hinaus im städtebaulichen Vertrag Kapitel 9 „Artenschutz/Baumschutz“ wie auch die Bäume gesichert. Mit der Empfehlung der Verwendung von Vogelschutzglas wird der Bauherr sowohl auf die Problematik wie auch auf eine entsprechende Lösung hingewiesen. Von einer Festsetzung wird abgesehen, da es eventuell andere Möglichkeiten des Vogelschutzes gibt oder geben wird, die nicht abschließend unter das Thema Vogelschutzglas gefasst werden können. Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung** **Kenntnisnahme und Zurückweisung** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Fledermäuse Bei den Erfassungen im Rahmen der tiefergehenden Untersuchung wurden lediglich einzelne Tiere (Zwergfledermäuse) im Flug erfasst. Die Nutzung der Gebäude als Quartier wurde nicht festgestellt. Der angrenzende Schwalbenweg könnte als Leitlinie dienen und wurde von einzelnen Tieren zur Jagd genutzt. Das Vorhabensgebiet selbst ist als Jagdgebiet nicht von Relevanz. Entsprechend ist als Vermeidungsmaßnahme ausschließlich die zeitliche Beschränkung von Gebäudeabriss und Gehölzrodungen auf den Zeitraum von 1. Oktober bis 28. Februar erforderlich. *Zauneidechsen* Während der fünf Begehungen konnten keine Zauneidechsen in den potentiell geeigneten Habitatstrukturen festgestellt werden. Daher sind keine Maßnahmen erforderlich. Zum Schutz von Insekten wird unter A.8.5 (Textteil) insektenfreundliche Beleuchtung vorgeschrieben. Bei Umsetzung der oben genannten Maßnahmen bestehen seitens der unteren Naturschutzbehörde keine Bedenken gegen das Vorhaben.	Fledermäuse: Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zauneidechsen: Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Wasserwirtschaft **Abwasser- / Niederschlagswasserbeseitigung** Für die Niederschlagswasserbeseitigung sind Maßnahmen entsprechend den Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit der Niederschlagswasserverordnung umzusetzen. Gemäß Niederschlagswasserverordnung ist zur schadlosen Versickerung die Passage einer mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Bodenschicht notwendig. Niederschlagswasser unterirdisch zu versickern ist unzulässig.	**Wasserwirtschaft** **Abwasser- /Niederschlagswasserbeseitigung** Die Beachtung der Maßnahmen erfolgt im Entwässerungs-gesuch zur Baugenehmigung. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung**
	Die Substratmächtigkeit der Dachbegrünung hat mindestens 12 cm zu betragen.	Die Dachbegrünung wurde auf mindestens 10 cm Substrat-stärke festgesetzt. Hierdurch ist eine Wasserrückhaltung und eine extensive Begrünung ausreichend gewährleistet.	**Zurückweisung**
	Wir empfehlen außerdem die Festsetzung/Umsetzung des Gründaches und der Tiefgaragenüberdeckung als Retentionsdach. Hier findet die Rückhaltung und Drosselung auf dem Dach statt, sodass weder zusätzliche Flächen noch Eingriffe für die Niederschlagswasserrückhaltung nötig werden.	Hinweis wird zur Kenntnis genommen und im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens an den Bauherrn weitergeleitet.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Bodenschutz Keine Bedenken, Beim Umgang mit Böden und Bodenmaterialien (humoser Oberboden, kulturfähiger Unterboden), die nach Bauende wieder Bodenfunktionen erfüllen sollen, sind die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“ und die DIN 18915:2018-06 Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ zu beachten **Altlasten** Im Plangebiet liegt der Altstandort „AS Brandenburger Str. 10-14“, der unter der Nummer 05263-000 im Bodenschutzkataster erfasst und mit Handlungsbedarf „B (Belassen) – Entsorgungsrelevanz“ bewertet wurde. In Untersuchungen des Büro Geotechnik Stuttgart (Bericht vom 07.03.2018, dem LRA vorliegend seit 17.03.2020) wurden in Teilbereichen (u.a. ehem. Betriebstankstelle) Untergrundverun-reinigungen nachgewiesen. Auch im Grundwasser wurden Schadstoffe nachgewiesen. Die Verunreinigungen lassen zwar keine Gefährdung der Schutzgüter befürchten, weisen aber auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen zumindest in Teilbereichen des Areals hin.	**Bodenschutz** Die Hinweise werden beachtet und in die Hinweise zum Bebauungsplan aufgenommen. **Altlasten** Die Anregungen werden zur Kenntnis genommen und in die Hinweise und die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung** **Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Bei allen Eingriffen in den Untergrund ist mit entsorgungsrelevanten Verunreinigungen der Aushubmassen zu rechnen. Aushubmassen sind abfalltechnisch zu untersuchen und nach den abfallrechtlichen Bestimmungen fachgerecht zu verwerten bzw. entsorgen. Werden im Rahmen von Baumaßnahmen die Untergrundverunreinigungen nachweislich (unter gutachterlicher Begleitung) beseitigt, kann ein Ausscheiden aus dem Bodenschutzkataster geprüft werden. Eine frühzeitige Abstimmung mit dem Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt, wird dringend empfohlen.	Der Hinweis wird beachtet.	**Berücksichtigung**
	Wir empfehlen, den Altstandort im Bebauungsplan entsprechend zu kennzeichnen.	Der Altstandort wird im Bebauungsplan Planteil redaktionell übernommen und gekennzeichnet, die Begründung wird ergänzt.	**Berücksichtigung und redaktionelle Änderung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Grundwasserschutz, oberirdische Gewässer		
	Der Planbereich liegt innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart – Bad Cannstatt und Stuttgart – Berg. Die Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum Schutz der Heilquellen vom 11. Juni 2002 ist zu beachten. Der Sachverhalt wurde nachrichtlich in den Textteil zum BBP übernommen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme**
	Entsprechend § 3 der o. g. Rechtsverordnung sind alle Handlungen zu unterlassen, die den Zustand des Grundwassers gefährden könnten.		
	Ein Hinweis zur Anzeige- bzw. Erlaubnispflicht für notwendige Grundwasserbenutzungen wurde in den Textteil des BBPs aufgenommen (D.5).	Der Bauherr wird im Rahmen des Baugenehmigungs-verfahrens hierüber in Kenntnis gesetzt.	**Kenntnisnahme**
	Im Baufeld liegen zwei Grundwassermessstellen, die mit Datenlogger ausgestattet sind. Diese können ggf. für projektbezogene Baugrundgutachten herangezogen werden.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Bauherr wird im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens in Kenntnis gesetzt.	**Kenntnisnahme**
	Sofern die Grundwassermessstellen für eine geordnete Nutzung nicht mehr verfügbar sind, sind diese ordnungsgemäß zu verschließen. Für die Rückbaumaßnahmen sind Brunnenbauunternehmen mit einer DVGW-Zulassung nach Arbeitsblatt W 120-1 zu beauftragen. Der Beginn der Verschlussarbeiten ist rechtzeitig im Voraus dem Landratsamtsamt Böblingen – Bauen und Umwelt - mitzuteilen. Das Verschlussprotokoll ist vorzulegen.		
	Der größtmögliche Anteil des unbelasteten Niederschlagswassers ist innerhalb des Baugebietes zurückzuhalten und zu versickern oder auf andere Weise dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen (vgl. Niederschlagswasserverordnung). Der Grad der	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Nachweis wird im Rahmen des Entwässerungsgesuchs geführt. Die Begründung wird entsprechend ergänzt.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

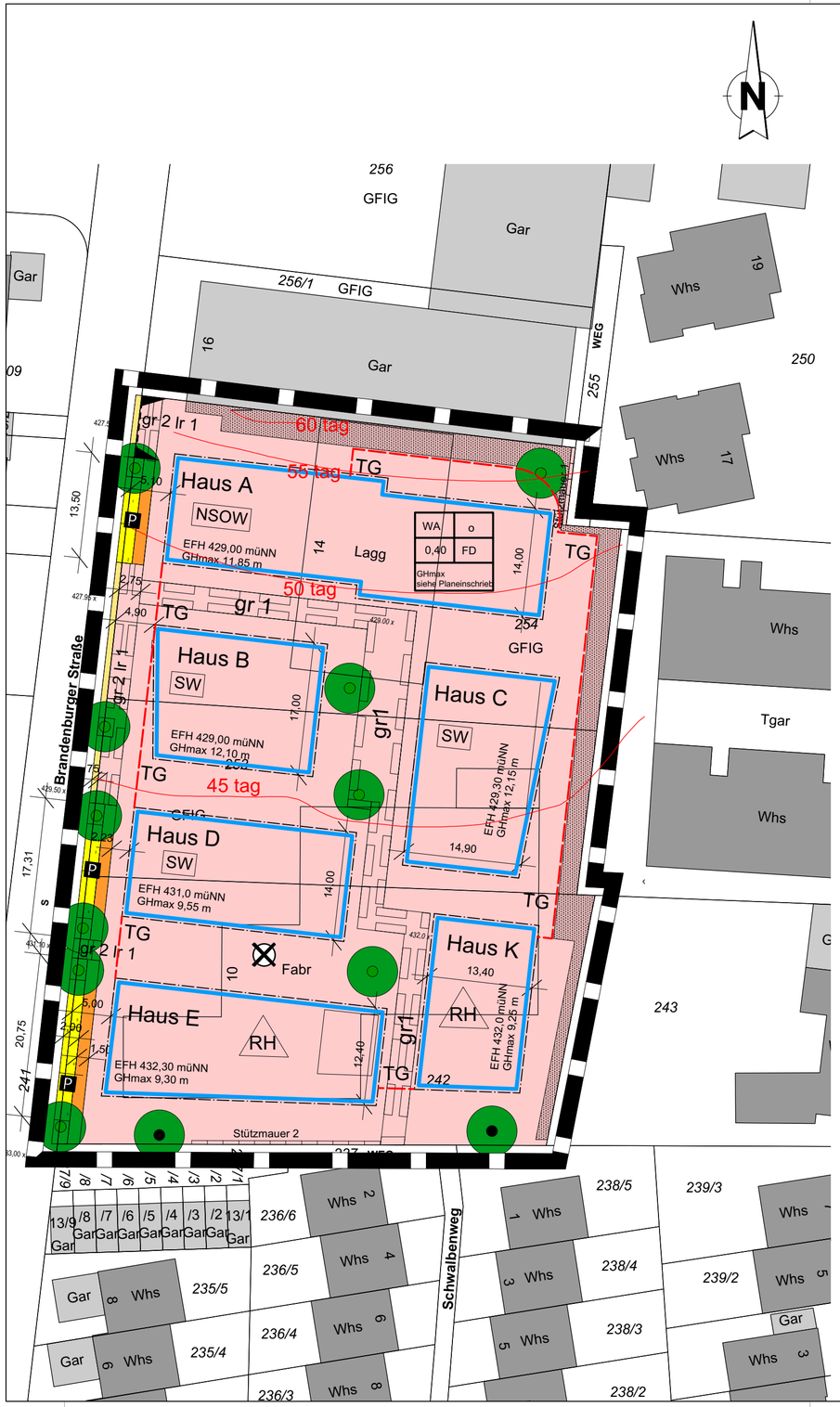
Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Neuversiegelung ist im Baugebiet so gering wie möglich zu halten. Die Dachbegrünung wird begrüßt.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	
	Dachwasser das von kupfer-, zink- oder bleigedeckten Dächern stammt, darf nur versickert oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden, wenn eine zusätzliche Beschichtung eine mögliche Mobilisierung von Schwermetallen unterbindet.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	**Kenntnisnahme**
	Starkregengefahr Es wird empfohlen im Plangebiet geeignete Maßnahmen zu berücksichtigen, mit denen eine Gefährdung im Fall von Starkregenereignissen vermieden werden kann. Auf die Starkregengefahrenkarten der Stadt Leonberg wird hingewiesen. Diese weisen bei Starkregenereignissen östlich der bestehenden Halle bzw. der geplanten Bebauung Haus A sowie im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze eine Abflussbahn bzw. einen überströmten Bereich aus.	**Starkregengefahr** Die Hinweise werden in die Begründung zum Bebauungsplan aufgenommen und müssen im Rahmen der Bauobjektplanung im Rahmen der Eigenvorsorge berücksichtigt werden. Eine Änderung des Bebauungsplans ist nicht erforderlich.	**Kenntnisnahme und Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
20	**Regierungspräsidium Stuttgart** **Schreiben vom 27.04.2020** das Regierungspräsidium Stuttgart nimmt als höhere Raumordnungsbehörde zu der oben genannten Planung folgendermaßen Stellung: **Raumordnung** Die Nachnutzung brachliegender, innerörtlicher Potentialflächen wird aus raumordnerischer Sicht ausdrücklich begrüßt. Gegen die Planung werden insofern keine Bedenken vorgetragen. **Anmerkung:** Abteilung 8 – Landesamt für Denkmalpflege – meldet Fehlanzeige. Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn Bilitsch, Tel. 0711/904-45170, E-Mail: lucas.bilitsch@rps.bwl.de. **Hinweis:** Wir bitten künftig - soweit nicht bereits geschehen - um Beachtung des Erlasses zur Koordination in Bauleitplanverfahren vom **10.02.2017** mit **jeweils aktuellem Formblatt** (abrufbar unter https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Bauen/Bauleitplanung/Seiten/default.aspx). Zur Aufnahme in das Raumordnungskataster wird gemäß § 26 Abs. 3 LplG gebeten, dem Regierungspräsidium nach Inkrafttreten des Planes eine Mehrfertigung davon - zusätzlich in digitalisierter Form - im Originalmaßstab zugehen zu lassen.	**Raumordnung** Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. **Denkmalpflege** Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen. Der Hinweis wird zur Kenntnisgenommen und wird bereits berücksichtigt.	**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der förmlichen Beteiligung der TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE (gem. § 4 Abs. 2 BauGB)
vom 16.03.2020/06.04.2020 bis einschließlich 23.04.2020/8.05.2020 mit Anschreiben vom **05.03.2020/24.03.2020**

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
21	**Stadt Renningen** **Schreiben vom 14.04.2020** die Stadt Renningen hat zu dem Entwurf des Bebauungsplanes "Östlich Brandenburger Straße" keine Anregungen oder Bedenken vorzubringen. Die Stadt Renningen hat keine Planungen eingeleitet und beabsichtigt keine Planungen oder sonstige Maßnahmen, die für die Entwicklung und Ordnung des Planungsgebietes von Bedeutung sein könnten. Vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Mit freundlichen Grüßen  Helmut Gaul	Es sind keine Anregungen, Bedenken oder Hinweise zum Inhalt des Bebauungsplanes eingegangen.	**Kenntnisnahme**



Planzeichenerklärung

§ 2 (4) Planzeichenverordnung

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs — § 9 (7) BauGB

ART DER BAULICHEN NUTZUNG — § 9 (1) 1 BauGB

WA — Allgemeines Wohngebiet (WA) — § 9 (1) 1 BauGB i.V.m § 4 BauNVO

MAß DER BAULICHEN NUTZUNG — § 9 (1) 1 BauGB

0,40 — maximale Grundflächenzahl (GRZ) — § 19 BauNVO

GH max 9,25m EFH in müNN — maximale Gebäudehöhe, Erdgeschossfußbodenhöhe — § 18 BauNVO

NSOW — Staffelgeschoss auf der Nord-, Süd-, Ost-, Westseite — § 9 (1) 1 BauNVO

BAUWEISE, ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE — § 9 (1) 2 BauGB i.V.m. § 22, 23 BauNVO

o — offene Bauweise — § 9 (1) 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

RH — nur Reihenhäuser zulässig — § 9 (1) 2 BauGB i.V.m. § 22 BauNVO

Baugrenze — § 9 (1) 2 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO

VERKEHRSFLÄCHEN; ANSCHLUSS FLÄCHEN AN VERKEHRSFLÄCHEN

öffentliche Straßenverkehrsfläche — § 9 (1) 11 BauGB

öffentlicher Gehweg — § 9 (1) 11 BauGB

P — öffentliche Straßenverkehrsfläche: Parkfläche — § 9 (1) 11, § 9 (6) BauGB

Tiefgaragenzufahrt — § 9 (1) 11 BauGB

PFLANZGEBOTE, PFLANZBINDUNG siehe auchTextteil — § 9 (1) 25a,b BauGB

Pflanzgebot Hecke

Pflanzgebot/Pflanzbindung Einzelbaum

FLÄCHEN FÜR GARAGEN UND NEBENANLAGEN

TG — Tiefgarage — § 9 (1) 4 BauGB i.V.m. § 12,14,21a BauNVO

FLÄCHEN FÜR GEH-, FAHR- UND LEITUNGSRECHTE — § 9 (1) 21 BauGB

gr1, gr2, lr1 — gr1: Korridor, in dem eine mit Gehrecht zu belastende Fläche von 1,50 m Breite liegt zugunsten der Allgemeinheit
gr2: zugunsten der Allgemeinheit
lr 1: zugunsten der Stadt Leonberg (Straßenbel.Kabel)

ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

427.50x - 430,00x — bestehende Geländehöhe - geplante Geländehöhe in müNN — § 74 (1) 3 LBO

Stützmauer 1 begrünt bis 4,50 m Höhe
Stützmauer 2 begrünt bis 2,50 m Höhe — § 74 (1) 3 LBO

FD — Flachdach (0-5° Dachneigung) — § 74 (1) 1 LBO

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

50 tag — Beurteilungspegel (Tag) in dB (A) — § 9 (1) 24 BauGB

KENNZEICHNUNG

Altstandort "AS Brandenburgerstraße 10 -14" — § 9 (5) BauGB

Der Bebauungsplan "Östlich Brandenburger Straße", mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9 bestehend aus Planteil (Teil 1 des Bebauungsplanes und Textteil (Teil 2 des Bebauungsplanes) wird hiermit ausgefertigt.

Leonberg, den

Martin Georg Cohn
Oberbürgermeister

Art der baulichen Nutzung	Bauweise
Grundflächenzahl	Dachform
max. Gebäudehöhe (siehe Planeinschrieb)	

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT
Stadtplanungsamt

Anlage 5 zu SV 2020/093

Planbereich 06.03-9

M 1:500

Bebauungsplan

„Östlich Brandenburger Straße“

mit Satzung über
örtliche Bauvorschriften

Planteil (Teil 1 des Bebauungsplans)



© Städte-Verlag E.v.Wagner & J.Mitterhuber GmbH, Fellbach

VERFAHRENSDATEN

– **Aufstellungsbeschluss**	(§ 2 Abs. 1 BauGB)	21.05.2019
– **Ortsübliche Bekanntmachung**	(§ 2 Abs. 1 BauGB)	03.07.2019
– **Frühzeitige Beteiligung**	(§ 3 Abs. 1 BauGB)	08.07.2019 – 19.07.2019
– **Auslegungsbeschluss**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	19.11.2019
– **Ortsübliche Bekanntmachung**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	25.03.2020
– **Öffentliche Auslegung**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	06.04.2020 – 08.05.2020
– **Satzungsbeschluss**	(§ 10 BauGB)	
– **Ausgefertigt**	Leonberg, den Martin Georg Cohn Oberbürgermeister	__.__.____
– **Inkraftgetreten** d. Bekanntmachung	(§ 10 Abs. 3 BauGB)	__.__.____

BEZUGSPLAN /-PLÄNE

- **„Stuttgarter Straße II“**, Planbereich 06.03-8, in Kraft getreten am 06.04.1973
- **„Stuttgarter Straße“**, Planbereich 06.03-86, (Rechtskraft unbekannt)

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes und der Satzung über örtliche Bauvorschriften treten in ihrem Geltungsbereich alle bisher geltenden Vorschriften, Ortsbaupläne und Bebauungspläne außer Kraft.

RECHTSGRUNDLAGEN

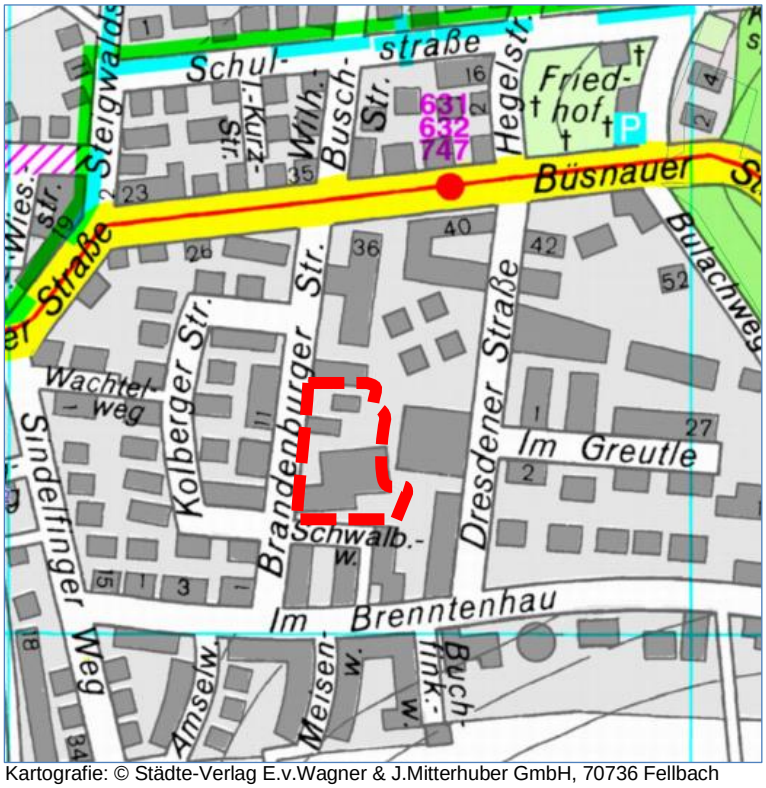
- **BauGB** i.d.F. der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634)
- **BauNVO** i.d.F. der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786)
- **PlanzV** i.d.F. vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art.3 G. am 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
- **LBO** i.d.F. der Bekanntmachung vom 05.03.2010 (GBl. S. 358, ber. S. 416), letzte Änderung vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

GEFERTIGT: **11.05.2020** / (Dipl. Geogr. Gabriele Kauß-Brockmann)
ANLAGE: Textteil zum Bebauungsplan und zur Satzung über örtliche Bauvorschriften vom 11.05.2020; Begründung vom 11.05.2020
GRUNDLAGE: ALK Stand 04/2019 © Landesamt f. Geoinformation u. Landentwicklung Baden-Württemberg

Plangröße 589 mm x 376 mm

Stadt Leonberg
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT



Kartografie: © Städte-Verlag E.v.Wagner & J.Mitterhuber GmbH, 70736 Fellbach

TEXTTEIL – (Teil 2 des Bebauungsplans)

Stand 11.05.2020

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

B. Satzung über örtliche Bauvorschriften

C. Kennzeichnungen

D. Nachrichtliche Übernahmen

E. Hinweise

Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 06.03-9, in Leonberg-Warmbronn

A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

§ 9 Abs. 1 BauGB

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans werden in Ergänzung der Planzeichnung folgende Festsetzungen getroffen:

A.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 - 15 BauNVO)

A.1.1 **Allgemeines Wohngebiet**

(§ 4 BauNVO)

Zulässig sind:
1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, sowie nicht störende Handwerksbetriebe
3. Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Nicht zulässig gem. § 1 Abs. 5 BauNVO sind:
4. Schank- und Speisewirtschaften
5. Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke.

Nicht Bestandteil des Bebauungsplans gem. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO und somit nicht zulässig sind die nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen:
6. Betriebe des Beherbergungsgewerbes
7. Sonstige nicht störende Gewerbebetriebe
8. Anlagen für Verwaltungen
9. Gartenbaubetriebe
10. Tankstellen

A.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 und Abs. 3 BauGB und §§ 16 - 21a BauNVO)

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die Kubatur der Gebäude (maximale Gebäudehöhe) und die Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt.

A.2.1 **Höhe baulicher Anlagen**

(§ 18 BauNVO i. V. m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Maximale Gebäudehöhe (GH max) (siehe Planeinschrieb). Bezugspunkt für die Gebäudehöhe ist die EFH (siehe Planeinschrieb). Die EFH darf +/- 30 cm vom Planeinschrieb abweichen. Die Gebäudehöhe (GH) wird gemessen ab Bezugspunkt bis zur Oberkante (Attika) des Gebäudes.

Die festgesetzten maximalen Gebäudehöhen dürfen mit technische bedingten Aufbau-

ten (z. B. Schornsteinen, Lüftungsanlagen, Antenne, Aufzugs- und Aufgangsbauten) um bis zu 1,50 m überschritten werden, wenn die Summe ihrer Grundflächen 10 % der Grundfläche des Daches nicht überschreitet.

Technische Aufbauten, die der Nutzung regenerativer Energien dienen, sind zulässig, sofern sie nicht mehr als 1,50 m über die maximale Gebäudehöhe (GH max) hinausragen und mindestens 1,0 m vom Randabschluss des Daches bzw. der Attika zurückversetzt sind.

A.2.2 **Grundflächenzahl, zulässige Grundfläche**

(§ 19 BauNVO)

Die Grundflächenzahl wird entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt. Sie darf geringfügig um bis zu 0,01 überschritten werden.

Die zulässige Grundfläche darf gem. § 19 Abs. 4 BauNVO bei Anrechnung von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO und Tiefgaragen sowie weiterer befestigter Flächen bis 0,8 überschritten werden. Weitere Überschreitungen in geringfügigen Maß um bis zu 0,02 sind zulässig.

A.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 - 23 BauNVO)

A.3.1 **Bauweise**

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und § 22 BauNVO)

in der Planzeichnung werden folgende Festsetzungen zur Bauweise festgesetzt:

o = offene Bauweise gem. § 22 Abs. 2 BauNVO

A.3.2 **Überbaubare Grundstücksfläche**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB und § 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen in der Planzeichnung festgesetzt. Oberirdische Gebäude sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Überschreitungen der Baugrenzen mit Gebäudeteilen sind nicht zulässig (auch nicht mit untergeordneten Bauteilen wie Erker, Balkone etc.). Die Baugrenzen dürfen nur mit technisch bedingten Bauteilen (z.B. Schornsteine, Lüftungsanlagen, Leitungsrohre) überschritten werden. Erforderliche Lichtschächte und Tiefgaragennotausgänge sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.

Ebenerdige Terrassen sind, sofern sie nicht überdacht sind, gemäß § 23 Abs.3 Satz 3 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen bis zu einer Größe von 10 qm zulässig.

Staffelgeschosse:
Ein Staffelgeschoss muss weniger als ¾ des darunterliegenden Geschosses sein.
Im Plangebiet sind folgende Rücksprünge (von der Außenseite der Außenwand des darunter liegenden Geschosses) für Staffelgeschosse vorgesehen:

Haus A:

Es werden Rücksprünge im Norden (N) mindestens 1,50 m, im Westen (W) mindestens 1,50 m, im Süden (S) mindestens 1,50 m und im Osten (O) mindestens 2,50 m festgesetzt. Als Ausnahme ist in der Rücksprungfläche im Norden ein Aufzug mit 2,50 m Breite zulässig.

Haus B, C, D:
Es werden Rücksprünge im Westen (W) mindestens 1,50 m, im Süden (S) mindestens 1,50m festgesetzt.

Haus E:
Die Summe der Staffelgeschosse aller Reihenhäuser darf maximal 50 % der Grundfläche betragen.

Haus K:
Die Summe der Staffelgeschosse aller Reihenhäuser muss unter 75 % der Grundfläche betragen.

Müllstandorte sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur für Haus E und K zulässig. Für die Häuser A, B, C, D sind Müllstandorte nur in der Tiefgarage zulässig.

A.4 Flächen für Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 14 BauNVO)

Müllstandorte sind nur für Haus E und K zulässig. Für die Häuser A, B, C, D sind Müllstandorte nur in der Tiefgarage zulässig.

A.5 Flächen für Stellplätze und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12, § 21A BauNVO)

Tiefgaragen dürfen innerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche und auf den gekennzeichneten Flächen (TG) errichtet werden. Die Fläche der Tiefgarage darf auch hinter der im Plan festgesetzten Fläche zurückbleiben.
Stellplätze, Garagen und Carports sind im gesamten Plangebiet unzulässig.

A.6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Unterteilung der öffentlichen Verkehrsflächen ist nicht verbindlich.

6.1 öffentliche Straßenverkehrsfläche (siehe Planeinschrieb)

6.2. öffentlicher Gehweg (siehe Planeinschrieb)

6.3 öffentliche Straßenverkehrsfläche: Parkfläche (siehe Planeinschrieb)

6.4 Tiefgaragenzufahrt (siehe Planeinschrieb). Die Ein-/Ausfahrt der Tiefgarage ist nur im vorgesehenen Bereich zulässig

A.7 Flächen für Abfall- und Abwasserbeseitigung, Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, Ablagerungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Flächen für Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (z.B. für Zisterne, Retentionseinrichtung) sind auf dem gesamten Plangebiet jedoch außerhalb der Pflanzgebotsfläche Hecke zulässig.

A.8 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

8.1 Trennsystem
Die Entwässerung ist auf dem Baugrundstück im Trennsystem vorzusehen.

8.2 Regenrückhaltungseinrichtungen
Der Drosselabfluss für das gesamte Plangebiet wird in der Bemessung an den Einleitepunkten in die öffentliche Kanalisation auf insgesamt maximal Qdr = 7,5 l/s festgelegt. Dies entspricht näherungsweise dem natürlichen Regenabfluss aus dem zugehörigen Einzugsgebiet mit einer Fläche von ca. 0,57 ha und qRW = 12,5 l/(s*ha).
Die Bemessungshäufigkeit wird auf ein 5-jährliches Regenereignis festgelegt, die Bemessung erfolgt gemäß dem Arbeitsblatt ATV-A 117. Für das Gesamtgebiet ist ein Rückhaltevolumen von V = 115 m³ festgesetzt. Notwendige Abweichungen sind im Entwässerungsgesuch nachzuweisen.
Das / Die Regenrückhaltebecken werden als unterirdische, geschlossene Becken ohne Dauerstau ausgebildet. Im nachgeschalteten Drosselschacht wird das abzuleitende Regenwasser separat gedrosselt.

8.3 Dachbegrünung
Siehe Ziff. A 11.4

8.4 Gestaltung der Fußwege
Die Fußwege sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu gestalten mit Ausnahme von Drainpflaster.

8.5 Insektenfreundliche Beleuchtung
Die Beleuchtung des Außenbereichs ist insektenschonend unter Verwendung von LED-Leuchtmitteln oder gleichwertigen insektenschonenden Leuchtmitteln mit senkrechter Lichtabstrahlung auszuführen.

A.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Gehrecht gr1 zugunsten der Allgemeinheit. Innerhalb des im Planeinschrieb eingetragenen Korridors gilt ein Gehrecht von 1,50 m Breite.
Gehrecht gr2 zugunsten der Allgemeinheit.
Leitungsrecht lr1 zugunsten der Stadt Leonberg (Straßenbeleuchtungskabel)

A.10 Freizuhaltende Schutzflächen, Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

10.1 Lärmschutz

An den außenliegenden nördlichen Fassadenseiten sind keine öffenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen anzuordnen. Alternativ sind verglaste Loggien, vorgehängte Glasfassaden oder vorgelagerte Wintergärten zulässig, bei denen im belüfteten Zustand gewährleistet wird, dass 0,5 m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms den gebietsspezifischen Immissionswert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete nicht überschreitet. Der Nachweis ist im Baugenehmigungsverfahren zu führen. Alternativ dazu kann im Baugenehmigungsverfahren auch nachgewiesen werden, dass durch eine Einhaltung der Abstandsflächen 0,5 m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms den gebietsspezifischen Immissionsrichtwert der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiet (WA) nicht überschreitet.
Hinweis: Zum Schutz der Wohn-, Schlaf und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach DIN 4109-1: 2016-07 sowie die DIN 4109-2: 2016-07 zu beachten (Vgl. A 5 der VwVTB). Es gilt die jeweils technische Baubestimmung in der im Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung.
Auf die Schalltechnische Voruntersuchung, „Entwicklung Keimareal“, Dr. Frank Gericke GmbH/Modus Consult vom Januar 2018 wird verwiesen.

A.11 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

11.1 Pflanzungen – Durchführung und Pflegemaßnahmen
Alle Pflanzungen sind gemäß DIN 18916-2002-08 und DIN 18917-2002-08 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919-2002-08 zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Baumquartiere sind mit einem Wurzelschutzvlies auszukleiden.

11.2 Einzelbaum im Straßenraum/Innenhof
An den im Plan festgesetzten Baumstandorten sind standortgeeignete Laubbäume der Pflanzenliste 1 (siehe Ziff. E.11) mit folgenden Qualitäten in einem Baumquartier gemäß DIN 18916-2002-08 zu pflanzen: Hochstamm, 3-fach verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang mindestens 18-20 cm. Die Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Abgängige Bäume sind durch artgleiche Neupflanzungen mit der Mindestgröße: Drahtballen, 4-fach verpflanzt, Stammumfang 20-25 cm zu ersetzen. Der Standort der Baumpflanzung darf gegenüber der Darstellung im Lageplan um bis zu 5,00 m abweichen.

11.3 Tiefgaragenbegrünung
Die Decken der Tiefgaragen und ihrer Zufahrtsüberdeckelung sind außerhalb der überbauten und der versiegelten Flächen (Gebäude, Wege, Terrassen, Plätze) mit mindestens 50 cm mächtigem, kulturfähigem Substrat zu überdecken und gärtnerisch mit Gehölzen (Bäume, Sträucher), Stauden und Kräutern sowie Rasenflächen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Unzulässig sind in diesem Zusammenhang lose Material- und Steinschüttungen (Schottergärten).

11.4 Dachbegrünung
Alle Flachdächer mit einer Neigung 0-5°sind auf einem kulturfähigen Substrat mit einer

Schichtdicke von mindestens 10 cm auf der gesamten Dachfläche entsprechend Pflanzliste 2 (siehe Ziff. E.11) extensiv zu begrünen und dauerhaft zu unterhalten (siehe Ziff. B.1). Ausgenommen hiervon sind Dachterrassen, technische Aufbauten und Oberlichter.

Im Einzelnen sind mindestens zu begrünen:
Haus A – 430 qm Dachfläche
Haus B – 200 qm Dachfläche
Haus C – 250 qm Dachfläche
Haus D – 250 qm Dachfläche
Haus E – 270 qm Dachfläche
Haus K – 140 qm Dachfläche
Photovoltaik- und Solarthermie-Anlagen sind zugelassen.

11.5 Pflanzgebot Hecke
Auf 30 % der Pflanzgebotsfläche sind Sträucher entsprechend Pflanzliste 3 (siehe Ziff. E. 11) in der Mindestpflanzqualität 110-150, 1 Pflanze pro m² zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die restlichen Flächen sind als Grünfläche anzulegen. Stützmauern sind innerhalb der Pflanzgebotsfläche zulässig.

11.6 Pflanzgebot Stützmauer
Stützmauer 1 und 2 (siehe Planeinschrieb): Wandflächen sind mit Rank- oder Kletterpflanzen gegebenenfalls mit Rankgerüst, Mindestqualität 1 l Co entsprechend Pflanzliste 4 (siehe Ziff. E.11) mit einem Pflanzabstand von 0,8 m zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten

A.12 Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Die in der Planzeichnung festgesetzten Einzelbäume sind zu erhalten, dauerhaft zu pflegen und bei Abgang gleichartig zu ersetzen (Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm, 4-fach verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 20-25 cm)

A.13 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern für Straßen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB)

Soweit der zeichnerische Teil keine weitergehenden Festsetzungen enthält und soweit erforderlich, sind die an die Verkehrsflächen angrenzenden Flurstücksteile in einem Bereich von 2,00 m bzw. 1,00 m (hinter öffentlichen Stellplätzen) ab Straßenbegrenzungslinie als Flächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 26 BauGB festgesetzt. Die zur Herstellung der Straßen und Versorgungsanlagen erforderlichen Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützbauwerke sind in diesen Bereichen zu dulden.

B. SATZUNG ÜBER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

§ 74 LBO

B.1 Dachgestaltung

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Es sind nur Flachdächer 0 - 5° zugelassen. Photovoltaikanlagen und Solarthermieanlagen sind mit einem Abstand zur Dachaußengrenze von 1,00 m und einer Aufständerung von maximal 1,50 m Höhe zulässig.

B.2 Gebäudehöhen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO) siehe Punkt A.2.1

B.3 Dach- und Fassadenbegrünung

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Flachdächer mit einer Dachneigung von 0 – 5° sind extensiv zu begrünen. Von der Dachbegrünung ausgenommen sind Dachterrassen, technische Aufbauten und untergeordnete Bauteile (z.B. Glaskuppeln, Aufzugsüberfahrt, etc.).

B.4 Werbeanlagen und Automaten

(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

4.1 Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung oder des Vertriebes für die angebotene Leistung oder damit zusammenhängenden Produkten zulässig. Alle Werbeanlagen an einem Gebäude sind nach Art. Größe, Gestaltung und Anbringungsort aufeinander abzustimmen. Sie dürfen eine Einzelgröße von 0,3 x 0,2 m und in der Summe eine Größe von 0,50 qm pro Gebäude nicht überschreiten.

4.2 Folgende Arten von Werbung und Werbeanlagen sind unzulässig:
- Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht
- Werbeanlagen mit Laufschriften
- beleuchtete Kastenkörper
- bewegliche Werbeanlagen
- Werbeanlagen mit wechselnder Bild- und Schriftanzeige sowie Wechselwerbung
- Selbständige, freistehende Werbeanlagen (z. B. Werbepylone)
- Videowände und –tafeln
- Skybeamer
- Projektionen aller Art

4.3 Werbeanlagen dürfen nur bis zur Oberkante des Erdgeschosses angebracht werden. Auf Dachflächen sind Werbeanlagen grundsätzlich unzulässig. Sie müssen von den Außenkanten einen Abstand von mindestens 0,3 m einhalten.

B.5 Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Die nicht bebauten Flächen der Baugrundstücke sind außerhalb der Zuwegung/Terrassen gärtnerisch als Grünfläche anzulegen.
Schottergärten oder Kiesgärten sind nicht zulässig.

B.6 Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Einfriedungen:
Für Kleinsäuger ist eine Durchlässigkeit von 15 cm Höhe punktuell zwischen Boden und Unterkante Einfriedung zu erstellen.
Gabionen sind nicht zulässig.
Einfriedungen sind bis max. 1,20 m Höhe in Form von eingewachsenen Zäunen oder bis max. 1,50 m Höhe in Form von Hecken zulässig. Davon ausgenommen sind Müllaufstellflächen.

Sichtschutzeinrichtungen:
Sichtschutzeinrichtungen zwischen privaten Grundstücken (im Bereich von Terrassen) sind auf eine Länge von max. 3,00 m bis zu einer Höhe von max. 2,00 m zulässig.

B.7 Müllbehälter-Standplätze

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Müllbehälter-Standplätze außerhalb der Tiefgarage sind durch Einfassung, Sichtblenden oder Bepflanzung abzuschirmen; diese Abschirmung muss geeignet sein, die Müllbehälter vor direkter Sonneneinstrahlung zu schützen.

B.8 Erhöhte Stellplatzverpflichtung für Wohnungen

(§ 74 Abs. 2 Nr. 2 LBO)

Private Stellplätze
Für Wohnungen bis 40 qm ist mindestens ein Stellplatz, für Wohnungen über 40 qm sind 1,5 Stellplätze nachzuweisen.

B.9 Erhaltung oder Veränderung der Höhenlage der Grundstücke

(§ 74 Abs. 3 Nr. 1 LBO)

9.1 Stützmauern zur Geländegestaltung
Stützmauern entlang der Tiefgarageneinfahrt sind bis zu max. 2,80 m Höhe zulässig.
Stützmauer 1: (siehe Planeinschrieb) ist bis max. 4,50 m Höhe zulässig.
Stützmauer 2: (siehe Planeinschrieb) ist bis max. 2,50 m Höhe zulässig.

9.2 Geländegestaltung

9.2.1 Die Aufschüttungen/Abgrabungen sind +/- 1,00 m zur Höhe des angrenzenden

Nachbargrundstücken außerhalb des Plangebietes zulässig. Der Höhenversatz ist mittels Stützmauer oder als Böschung auf dem Baugrundstück auszugleichen, so dass die Höhenlage des Nachbargrundstücks bestehen bleibt.

9.2.2 Festgesetzte neue Geländehöhe (siehe Planeinschrieb). Abweichungen gegenüber der festgesetzten Geländehöhe sind um bis zu +/- 30 cm zulässig.

B.10 Kinderspielplätze für bestehende Gebäude

(§ 74 Abs. 4 LBO)

Für Kinderspielplätze sind Einfriedungen bis zu einer Höhe von max. 1,00 m zulässig.

B.11 Ordnungswidrigkeiten

Verstöße gegen die örtlichen Bauvorschriften (§ 74 LBO) werden als Ordnungswidrigkeit nach § 75 Abs. 2 und 3 LBO behandelt.

C. KENNZEICHNUNGEN

Im Plangebiet liegt der Altstandort „AS Brandenburger Str. 10-14“, der unter der Nummer 05263-000 im Bodenschutzkataster erfasst und mit Handlungsbedarf „B (Belassen) – Entsorgungsrelevanz“ bewertet wurde. In Untersuchungen des Büro Geotechnik Stuttgart (Bericht vom 07.03.2018) wurden in Teilbereichen (u.a. ehem. Betriebstankstelle) Untergrundverunreinigungen nachgewiesen. Auch im Grundwasser wurden Schadstoffe nachgewiesen. Die Verunreinigungen lassen zwar keine Gefährdung der Schutzgüter befürchten, weisen aber auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen zumindest in Teilbereichen des Areals hin. (siehe auch Punkt E.3)

Im Bebauungsplan (Planteil) wird das Gebiet gekennzeichnet.

D. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

§ 9 Abs. 6 BauGB

D.1 Grundwasser / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002 ist zu beachten.

Es ist zu beachten, dass gemäß der Rechtsverordnung zum Schutz der anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart- Berg vom 11. Juni 2002 bei Bohrungen in den Unterkeuper bzw. den darunter liegenden Muschelkalk im Sonden oder Kollektorkreislauf keine wassergefährdenden oder organischen Bestandteile (max. 3 % Glykol, kein Frostschutzmittel!) verwendet werden dürfen.

D.2 Beurteilungspegel

In die Planzeichnung sind Beurteilungspegel tag db(A) aus der Schalltechnischen Voruntersuchung „Entwicklung ´Keim-Areal´, Dr. Frank Gericke GmbH / Modus Con-

sult, Bruchsal, Januar 2018“, übernommen.

E. HINWEISE

E.1 Pflichten des Eigentümers

(§ 126 BauGB)

Zur Errichtung von Straßenbeleuchtungskörpern (Mastleuchten) und von Kennzeichen und Hinweisschildern der öffentlichen Verkehrsflächen sind Standorte auch auf privaten Grundstücken erforderlich. Die notwendigen Fundamente, Leitungsführungen, Schilder und Beleuchtungskörper sind vom Anlieger zu dulden.

E.2 Denkmalschutz

Beim Vollzug der Planung können bisher unbekannte Bodenfunde entdeckt werden. Diese sind unverzüglich dem Landesdenkmalamt oder der Gemeinde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des 4. Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu halten, insofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Landesdenkmalamt mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. (§ 20 Denkmalschutzgesetz).

E.3 Bodenschutz / Altlasten

Auf die Pflicht zur Beachtung der Bestimmungen des Bundes-Bodenschutzgesetztes (BBodSchG), insbesondere auf die §§ 4 und 7 wird hingewiesen. In diesem Sinne gelten für jegliche Bauvorhaben die getroffenen Regelungen zum Schutze des Bodens. Unvermeidbarer, unbelasteter Bodenaushub ist in seiner Eignung entsprechend einer Verwertung zuzuführen. Zu Beginn der Bauarbeiten ist der humose Oberboden abzuschieben und bis zur Wiederverwertung in profilierten und geglätteten Mieten zu Lagern. Vorgehen nach DIN 19731. Die DIN 18915: 2018-06 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten“ ist zu beachten.
Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z.B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.
Werden im Zuge der Bauarbeiten wider Erwarten geruchlich oder optisch auffällige Bodenmaterialien angetroffen, so ist unverzüglich das Landratsamt Böblingen – Wasserwirtschaftsamt zu benachrichtigen.
Unbrauchbare und/oder belastete Böden sind von verwertbarem Bodenaushub zu trennen und einer Aufbereitung oder einer geordneten Entsorgung zuzuführen.
Sollte bei künftigen Bautätigkeiten Bodenverunreinigungen angetroffen werden oder wird in grundwasserführende Schichten eingegriffen, so ist unverzüglich das Landratsamt Böblingen – Wasserwirtschaftsamt zu benachrichtigen und die Arbeiten im betroffenen Bereich einzustellen.
Aufgrund der Schadstoffgehalte im Grundwasser und der Schadstoffgehalte in der Bodenluft muss mit gewissen Untergrundverunreinigungen (wenigstens in Teilbereichen) gerechnet werden, die zumindest entsorgungsrelevant sind, um im Rahmen einer Baumaßnahme entsprechende Mehraufwendungen verursachen können.

Die Baumaßnahme sollte unter gutachterlicher Begleitung eines in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Sachverständigen durchgeführt werden.

Kennzeichnung Altstandort s. Punkt C.

E.4 Artenschutz/Baufeldbereinigung

Die Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie der Abriss von Gebäuden darf nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchgeführt werden. Sollten die Eingriffe außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter und eine Freigabe durch die untere Naturschutzbehörde erfolgen.

Als CEF-Maßnahmen sind

für die entfallenden größeren Laubbäume drei Vogelnist-kästen – z.B. Schwegler 2M, 26 mm, 32 mm und oval – an Bäumen in der Umgebung aufzuhängen.

E.5 Grundwasser

Für eine eventuell notwendige Grundwasserbenutzung (Grundwasserableitung während der Bauzeit, Grundwasserumleitung während der Standzeiten von Bauwerken) ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich. Eine dauernde Grundwasserabsenkung ist nicht zulässig.

Baumaßnahmen, die lediglich punktuell in das Grundwasser einbinden (z.B. Tiefgründungskörper, Verbaukörper) bedürfen ebenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Sollte bei der Baumaßnahme unvorhergesehen Grundwasser erschlossen werden, so ist dies gemäß § 43 (6) WG anzeigepflichtig beim Landratssamt Böblingen als Unterer Wasserbehörde. Die Bauarbeiten sind dann bis zur Entscheidung einzustellen.

E.6 Baugrund

Im Baugebiet werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN 4020 empfohlen. Siehe Baugrunderkundung, Baugrund- und Gründungsgutachten, GEO-TECHNIK Stuttgart GmbH, Stuttgart, 22.02.2018

E.7 Kampfmittelbeseitigung

Für das Plangebiet wurde eine Luftbildauswertung durchgeführt, die keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern ergab. Es besteht daher keine Notwendigkeit, des Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zur weiteren Erkundung einzuschalten. Das Gutachten kann jedoch nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebietes gewertet werden.

E.8 Nahwärmeversorgung

Es wird eine quartiersbezogene Nahwärmeversorgung für das Gebiet vorgesehen.

E.9 Vogelschutzglas

Es wird zur Vermeidung von Vogelschlag bei Glasflächen und –fassaden mit einer Größe von mehr als 5 m² pro zusammenhängende Glasfläche empfohlen, Vogelschutzglas zu verwenden. Hierzu zählen u.a. reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15% und gleichzeitig Glasbausteine, transluzente, mattierte, eingefärbte, sandgestrahlte oder strukturierte Glasflächen, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitter oder Netze. Abstände, Deckungsgrad

und Kontrast haben dem jeweils geltenden Stand der Technik zu entsprechen, mindestens jedoch den Anforderungen nach Schmid, H.W. Doppler, et.al. (2012); Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Vogelwarte Sempach.

E.10 Zugrundeliegende Vorschriften, Einsichtnahme

Auf die im Bebauungsplan Bezug genommenen Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Gutachten, DIN Vorschriften, insbesondere 4109-1: 2016-07 und DIN 4109-2: 2016-07, 18916-2002-08, 18917-2002-08, 18919-2002-08 und sonstige außerstaatliche Regelwerke werden zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden bei der Stadtverwaltung Leonberg, Belforter Platz 1 71229 Leonberg bereitgehalten. Auskunft erteilt das Stadtplanungsamt.

E.11 Pflanzenlisten

Pflanzenlisten zur Artenverwendung innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote, Pflanzbindungen und sonstigen grünordnerischen Maßnahmen:
Alle Pflanzungen sind gemäß DIN 18916-2002-08 und DIN 18917-2002-08 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919-2002-08 zu pflegen und dauerhaft zu unterhalten. Die Baumquartiere sind mit einem Wurzelschutzvlies auszukleiden. Die Pflegemaßnahmen sind so durchzuführen, dass die Bäume und anderen Gehölze dauerhaft erhalten bleiben und ihre Funktion als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird.

Pflanzenliste 1 – Einzelbäume

botanischer Name	deutscher Name
Acer campestre « Elsrijk »	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus ornus	Blumenesche
Fraxinus angustifolia Raywood	Schmalblättrige Erle
Gleditsia triacanthos Skyline	Gleditschie
Liquidambar styraciflua	Amberbaum
Malus tschonoskii	Wollapfel
Prunis padus Schloss Tiefurt	Traubenkirsche
Quercus frainetto	Ungarische Eiche
Sorbus aria	Echte Mehlbeere
Sorbus intermedia Brouwers	Schwedische Mehlbeere
Ostrya carpinifolia	Europäische Hopfenbuche
Tilia cordata Greenspire	Winterlinde
Tilia tomentosa Brabant	Silberlinde
Sortenwahl innerhalb der festgesetzten Art ist zulässig.	

Pflanzenliste 2 – Dachbegrünung

botanischer Name	deutscher Name
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Allium senescens	Berg-Lauch
Anthyllis vulneraria	Gemeiner Wundklee
Campanula rotundifolia	Rundbl. Glockenblume
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke

Echium vulgare	Natternkopf
Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
Helianthemum nummularium	Gemeines Sonnenröschen
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Lotus corniculatus	Hornklee
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sortenwahl innerhalb der festgesetzten Art ist zulässig.	

Pflanzenliste 3 – Heckenbepflanzung

botanischer Name	deutscher Name
Amelanchir ovalis	Felsenbirne
Crataegus monogyna	Weißdorn
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Sambucus nigra	Holunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Schneeball
Sortenwahl innerhalb der festgesetzten Art ist zulässig.	

Pflanzenliste 4 – Stützmauerbepflanzung

botanischer Name	deutscher Name
Aristolochia durior	Pfeifenwinde
Clematis	Waldreben
Hedera helix	Efeu
Humulus	Hopfen
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Jasminum	Jasmin
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“	Wilder Wein
Rosa	Rosen
Vitis	Wein
Sortenwahl innerhalb der festgesetzten Art ist zulässig.	

E.12 Fachgutachten

Zur Erläuterung und Überprüfung der Planungsabsichten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verschiedene Gutachten erstellt:

- Schalltechnische Voruntersuchung „Entwicklung Keim-Areal“
  Modus Consult, Bruchsal, Januar 2018

- Schalltechnische Stellungnahme (Tiefgarage), *MODUS CONSULT, 24.04.2020*

- Ergänzende Schalltechnische Stellungnahme, *MODUS CONSULT, 27.04.2020*

- Schalltechnische Stellungnahme zum Schreiben des Landkreis Böblingen, Immissionsschutz, *MODUS CONSULT, 27.04.2020*

- Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse, „Leonberg, Firma Keim Kunststoff, Warmbronn, Brandenburger Str. 10 + 14“
  Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol. Gutachten Ökologie Ornithologie, Stuttgart, Februar 2019

- Habitatpotenzialanalyse „Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14, *roosplan, Backnang, 25.10.2018*

- Baugrunderkundung, Baugrund- und Gründungsgutachten „Neuordnung Keimareal, Brandenburger Straße 10-14, *Geotechnik Stuttgart GmbH. Stuttgart, 22.02.2018*

- Artenschutzrechtliche Prüfung auf Fledermäuse und Zauneidechsen „Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14, *roosplan, Backnang, 13.06.2019*

- Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung „Keim Areal, Leonberg-Warmbronn“, *R.Hinkelbein Luftbildauswertung – Kartierung, Strukturgeologie, Filderstadt, 12.12.2018*

- Ermittlung der Rückhaltung und Versickerung für Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ Planbereich 06-03-9 in Leonberg/Warmbronn, *IBB Wörn Ingenieure, Ehningen, 19.07.2019*

- Orientierende Altlastenuntersuchung, Keimareal, Brandenburgerstraße 10-14 in Leonberg Ortsteil Warmbronn, *GEOTECHNIK Stuttgart GmbH, Stuttgart, 07.03.2018*

Dipl.-Geogr. Gabriele Kauß-Brockmann
Stuttgart, 20.09.2019/28.04.2020

Der Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“, mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 06.03-9 bestehend aus Planteil (Teil 1 des Bebauungsplanes) und Textteil (Teil 2 des Bebauungsplanes) wird hiermit ausgefertigt.

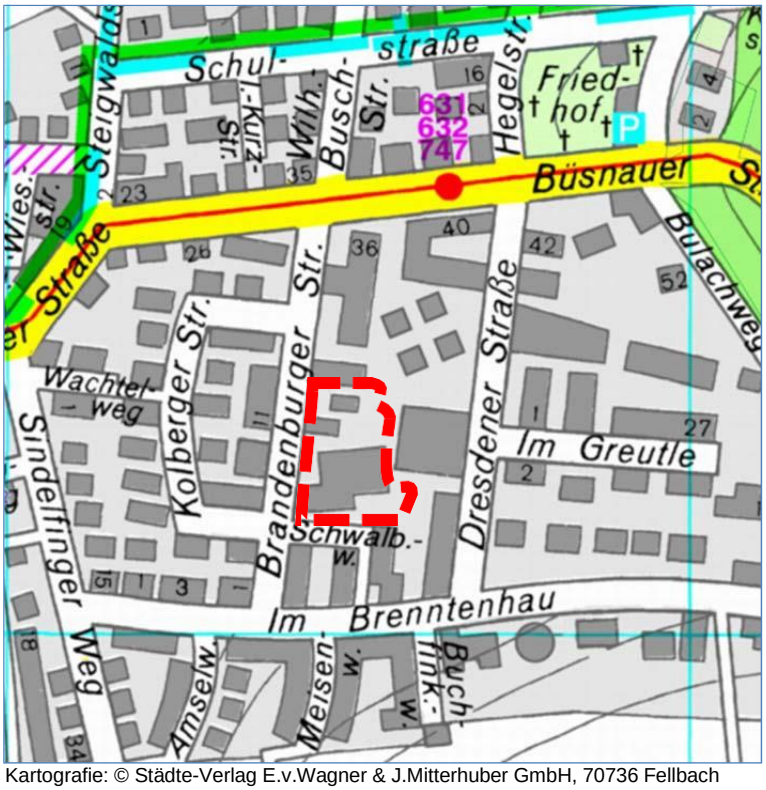
Leonberg, den

Martin Georg Cohn
Oberbürgermeister

Stadt Leonberg
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Anlage 7 zu SV 2020/093

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT



Kartografie: © Städte-Verlag E.v.Wagner & J.Mitterhuber GmbH, 70736 Fellbach

BEGRÜNDUNG nach § 9 Abs. 8 BauGB

Stand 11.05.2020

Bebauungsplan
„Östlich Brandenburger Straße“
mit Satzung über örtliche Bauvorschriften
Planbereich 06.03-9, in Leonberg-Warmbronn

INHALTSVERZEICHNIS

1 ANWENDUNG DES BESCHLEUNIGTEN VERFAHRENS 3

2 ERFORDERNIS SOWIE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG 3

2.1 Erfordernis der Planaufstellung 3

2.2 Allgemeine Ziele und Zweck der Planung 3

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS 3

3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich 3

3.2 Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets 5

3.3 Verkehrsanbindung 5

3.4 Ver- und Entsorgung 5

3.5 Baugrund, Altlasten 6

4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE 6

4.1 Landes- und Regionalplanung 6

4.2 Flächennutzungsplan 7

4.3 Bestehende Bebauungspläne 10

4.4 Sonstige bestehende Rechtsverhältnisse 11

5 PLANERISCHE KONZEPTION 12

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 13

6.1 Art der baulichen Nutzung 13

6.2 Maß der baulichen Nutzung 13

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche 15

6.4 Tiefgaragen und Stellplätze 16

6.5 Nebenanlagen 16

6.6 Verkehrsflächen 16

6.7 Flächen für Rückhaltung von Niederschlagswasser 17

6.8 Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft 17

6.9 Flächen für Geh- und Fahrrechte 17

6.10 Pflanzgebote/Pflanzbindungen 18

6.11 Lärmschutz 18

6.12 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern für Straßen 19

7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 19

8. UMWELTBELANGE 20

8.1 Darstellung der (derzeit bekannten) Umweltbelange im Rahmen des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13 a BauGB 20

8.2 Arten- und Biotopschutz 21

8.3 Wasser 21

8.4 Boden und Altlasten 22

8.5 Lärm und Luft 22

8.6 Klima 24

8.7 Stadt- / Ortsbild 24

8.8 Mensch / Kulturgüter 24

9 FLÄCHENBILANZ / STÄDTEBAULICHE KENNWERTE 24

10 BODENORDNUNG, KOSTEN UND REALISIERUNG 24

11 FACHGUTACHTEN 25

1 ANWENDUNG DES BESCHLEUNIGTEN VERFAHRENS

Der Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ wird im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe über verfügbare umweltbezogene Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen. Die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB ist nicht anzuwenden.

Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor, weil der Bebauungsplan der Wiedernutzbarmachung von Flächen dient und weniger als 20.000 m² anrechenbare Grundfläche festgesetzt werden. Der im Plangebiet befindliche Betrieb wurde 2018 aufgegeben. Im Bestand sind noch gewerbliche Flächen wie leerstehende Produktions- und Lagerhallen, Hof- und Lagerbereiche, Bürogebäude und Stellplätze.
Durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder europäischen Vogelschutzgebieten.

2 ERFORDERNIS SOWIE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

2.1 Erfordernis der Planaufstellung

Die Erfordernis der Planaufstellung ergibt sich aus:

- der Wiedernutzbarmachung von brachgefallenen Gewerbeflächen für neue Wohnbaupotentiale auf Grundlage städtebaulich verträglicher Kennzahlen für den Teilort Warmbronn
- der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung der neuen Wohnbebauung, unter anderem von bezahlbarem Wohnraum in Leonberg-Warmbronn

2.2 Allgemeine Ziele und Zweck der Planung

Die allgemeinen Ziele und Zwecke des künftigen Bebauungsplans sind im Wesentlichen:

- eine städtebaulich geordnete Nachverdichtung innerstädtischer Flächen
- der Realisierung von zusätzlichem Wohnraum in Form von unterschiedlichen Gebäudekubaturen

3 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

3.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet „Östlich Brandenburger Straße“ umfasst ca. 0,57 ha. Es befindet sich auf dem ehemaligen Betriebsareal der Firma Keim Kunststoff GmbH auf den Flurstücken 242, 253, 254, 241 (teilweise) östlich der Brandenburger Straße in Leonberg-Warmbronn. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in etwa wie folgt begrenzt:

im Norden: durch Flst-Nr. 256/1
im Osten: durch den Weg Flst-Nr. 255 bzw. Flst-Nr. 247
im Süden: durch den Weg Flst-Nr. 237 sowie Flst-Nr. 238/5
im Westen: durch die Brandenburger Straße, Flst-Nr. 241 (teilweise)

Die genaue Abgrenzung und Lage des Geltungsbereichs ist aus dem Planteil des Bebauungsplanes ersichtlich.

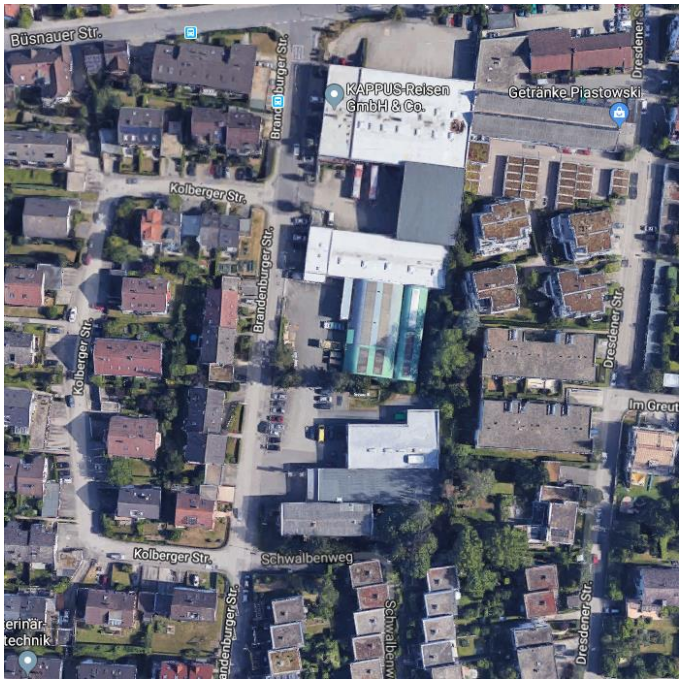


Quelle: eigene Darstellung, Basis ALK Stand 04/2019

3.2 Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets

3.2.1 Bestand innerhalb des Plangebiets

Das Plangebiet ist nahezu vollständig bebaut und versiegelt durch gewerbliche Baukörper des bisherigen Eigentümers Firma Keim Kunststoffe.



Quelle: eigene Darstellung Bilder 2019 Google.Bilder 2019 Geobais-DE (BKG, Geo Content, Maxar Technologies, Kartendaten 2019 Geo-Basis-DE /BKG (2009)

3.2.2 Bestand außerhalb des Plangebiets

Nördlich grenzen Gewerbeflächen eines Busunternehmens an das Plangebiet. Östlich, südlich und westlich der Brandenburger Straße grenzt Wohnbebauung an.

3.3 Verkehrsanbindung

Das Plangebiet ist verkehrlich über die Brandenburger Straße erschlossen. Die nördlich verlaufende Büsnauer Straße ist durch Busverbindungen (Linie 632) an das öffentliche Personennahverkehrsnetz angebunden. Die nächste Bushaltestelle (Kappus) ist in ca. 50 m fußläufig zu erreichen. Es gibt in Warmbronn kein Radwegenetz. Aber fußläufig wie auch für den Radverkehr ist das Plangebiet in das bestehende Wegenetz über Brandenburger Straße und Schwalbenweg eingebunden. Gebietsintern ist ausschließlich eine fußläufige Durchwegung geplant, die nur für Rettungsfahrzeuge/Feuerwehr befahrbar ist.

3.4 Ver- und Entsorgung

Die Wasser- und Stromversorgung sowie die Abwasserentsorgung des Plangebiets erfolgt über die Brandenburger Straße. Hier sind Kanäle und Stromkabel vorhanden, an die mittels Hausanschluss angeschlossen wird.

Die Entsorgung erfolgt mittels einer Rückhaltung für Oberflächenwasser und mangels Trennsystem im öffentlichen Raum, einem gedrosselten interimsweisen Anschluss des Oberflächenwassers vom Grundstück an den bestehenden Mischwasserkanal.

3.5 Baugrund, Altlasten, Kampfmittelbeseitigung

Im Plangebiet liegt der Altstandort „AS Brandenburger Str. 10-14“, der unter der Nummer 05263-000 im Bodenschutzkataster erfasst und mit Handlungsbedarf „B (Belassen) – Entsorgungsrelevanz“ bewertet wurde. In Untersuchungen des Büro Geotechnik Stuttgart (Bericht vom 07.03.2018) wurden in Teilbereichen (u.a. ehem. Betriebstankstelle) Untergrundverunreinigungen nachgewiesen. Auch im Grundwasser wurden Schadstoffe nachgewiesen. Die Verunreinigungen lassen zwar keine Gefährdung der Schutzgüter befürchten, weisen aber auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen zumindest in Teilbereichen des Areals hin. Siehe dazu auch Orientierende Altlastenuntersuchung, Keimareal, Brandenburger Straße 10-14 in Leonberg, Ortsteil Warmbronn von GEOTECHNIK Stuttgart, GmbH, Stuttgart 07.03.2018.

Bei allen Eingriffen in den Untergrund ist mit entsorgungsrelevanten Verunreinigungen der Aushubmassen zu rechnen. Aushubmassen sind abfalltechnisch zu untersuchen und nach den abfallrechtlichen Bestimmungen fachgerecht zu verwerten bzw. entsorgen. Werden im Rahmen von Baumaßnahmen die Untergrundverunreinigungen nachweislich (unter gutachterlicher Begleitung) beseitigt, kann ein Ausscheiden aus dem Bodenschutzkataster geprüft werden.

In Bezug auf die Gründungsverhältnisse ist die Lage des Plangebiets im gründungstechnisch aufwendigen Gipskeuper (verwitterte Mergelsteine) zu beachten. In einem Baugrundgutachten im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde dies entsprechend untersucht.
Bei Heranreichen der Baugrube bis an die Grundstücksgrenzen ergibt sich die Notwendigkeit eines vertikalen Verbaus mit unterschiedlichen Ausführungen je nach Platzverhältnissen. Für Böschungen höher als 5 m oder bei dahinter weiter ansteigendem Gelände ist ein Standsicherheitsnachweis zu führen.

Siehe dazu auch Baugrunderkundung, Baugrund- und Gründungsgutachten „Neuordnung Keimareal, Brandenburger Straße 10-14, *Geotechnik Stuttgart GmbH. Stuttgart, 22.02.2018.*

Das Plangebiet wurde auf vorhandene Kampfmittel mittels Luftbildauswertung untersucht. Es ergaben sich keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern. Das Gutachten kann jedoch nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebietes gewertet werden.

Siehe dazu auch Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung „Keim Areal, Leonberg-Warmbronn“, *R.Hinkelbein Luftbildauswertung – Kartierung, Strukturgeologie, Filderstadt, 12.12.2018.*

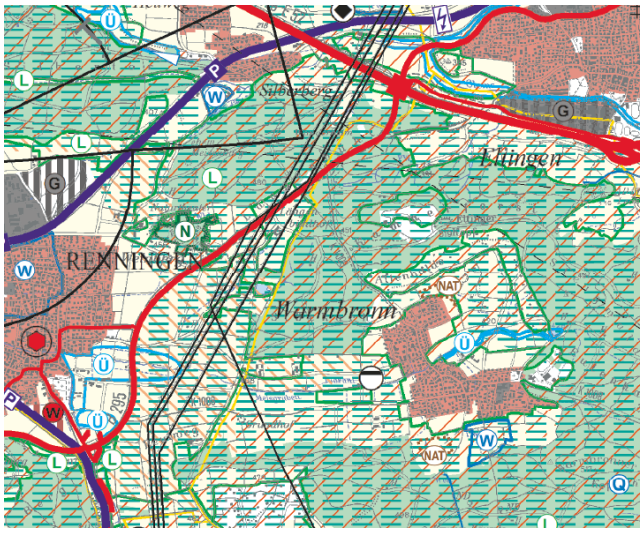
4 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

4.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 (4) BauGB sind die Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Leonberg ist Mittelzentrum des Mittelbereichs Leonberg/Rutesheim/Renningen/Weil der Stadt im Verdichtungsraum der Region Stuttgart. Es liegt auf der Entwicklungsachse Stuttgart-Leonberg-Calw (Landesentwicklungsplan vom 23.07.2002).

Die Planung steht insgesamt im Einklang mit den Vorgaben der Landesplanung und den Zielen der Raumordnung und berücksichtigt deren Grundsätze und Erfordernisse.



Quelle: eigene Darstellung; Ausschnitt aus Raumnutzungskarte des Regionalplanes des Verbandes der Region Stuttgart, 2019

4.2 Flächennutzungsplan



Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan „Leonberg 2020“ der Stadt Leonberg vom 13.07.2006 als „Gewerbliche Baufläche (G)“ dargestellt. Der künftige Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Der Flächennutzungsplan ist deshalb im Zuge der Berichtigung anzupassen.

Für den zu berichtigenden Bereich wird eine Wohnbaufläche ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um die 13. Berichtigung des Flächennutzungsplans.

Quelle: eigene Darstellung; Basis: FNP Stadt Leonberg leomaps

Der zukünftig als Wohnbaufläche dargestellte Bereich fügt sich stimmig in das nähere Umfeld ein: Die gewerbliche Nutzung nördlich des Plangebiets bleibt bestehen. Östlich und südlich des Plangebiets sowie westlich der Brandenburger Straße grenzen Wohnbauflächen an.

Der Flächennutzungsplan, dessen entgegenstehende Darstellungen mit Inkrafttreten des Bebauungsplans obsolet werden, wird anschließend im Wege der Berichtigung angepasst.

Wohnflächenbedarfsnachweis:

Bei der Änderung von Vorbereitenden Bauleitplänen ist ein qualifizierter Bauflächenbedarfsnachweis zu erstellen. Grundlage hierfür bildet der zugehörige Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau BW vom 15. Februar 2017.

Hierzu wird auf Grundlage eines standardisierten Verfahrens der (Wohn-)Bauflächenbedarf ermittelt, der sich im wesentlichen aus einem rechnerischen Bedarf aus dem Rückgang der Wohnungsbelegungsdichte („Komfortbedarf“) sowie aus einem rechnerischen Bedarf aus der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung („Neubedarf“) ableiten lässt. Hiervon sind vorhandene Wohnbauflächenpotentiale (Baulücken, mindergenutze Flächen) kalkulatorisch abzusetzen. Bezogen auf Leonberg ergibt sich nachfolgend ermittelter Bedarf:

Bedarf aus Belegungsdichterückgang und aus prognost. Bevölkerungsentwicklung		**Berechnungsmodell**	
Aktuelle Bevölkerungszahl x 0,3 % Wachstum x 15 Jahre Planungszeitraum .//. 100 Prozent		48.800 EW x 0,3 % x 15 Jahre .//. 100	(ger.) **2.200 EW**
Delta aus Bevölkerungsprognose		**Berechnungsmodell**	
EW (Zieljahr 2034) – EW (Zeitpunkt Planaufstellung)		49.885 EW – 48.800 EW	**1.085 EW**
Ermittlung Wohnbauflächenbedarf		**Berechnungsmodell**	
EW- Zunahme insgesamt .//. Bruttowohndichte		3.285 EW .//. 80 EW/ha	(ger.) **41,1 ha (brutto)**
abzüglich noch nicht entwickelte Baugebiete		**siehe Wohnraumstrategie/ Begründung FNP**	**26,8 ha**
	Areal VoBa- Leo 2000	0,6 ha	
	Reiterstadion (zwischen Stein- und Fichtestraße)	2,2 ha	
	Stadtpark (westlich Berliner Straße)	1,1 ha	
	Am Bockberg (nördlich August-Lämmle- Schule)	0,7 ha	
	Stadtumbau Leonberg-Mitte (SO- Anrechung 50 %)	0,8 ha	
	Gleiwitzer Straße	0,4 ha	
	Eltingen (südlich Renninger Straße)	1,1 ha	
	Lehmgrube (Haldengebiet)	7,3 ha	
	Lohlenbach (westl. Schubertstraße)	0,2 ha	
	Unterer Schützenrain (nördlich B 295)	1,1 ha	
	Unter dem Mühlweg	1,8 ha	
	Carl-Zeiss-Straße/ Gebersheimer Grund (MI- Anrechnung 50 %)	0,5 ha	
	Gebersheimer Weg (westlich Albert-Schweitzer-Straße)	2,5 ha	

	Nördlich Fontanestraße/ östlich Friedhof	1,4 ha	
	Pferchäcker/ nördlich Röntgenstraße (MI- Anrechnung 50 %)	0,5 ha	
	Hinter den Gärten, südlich Maisgraben	2,2 ha	
	Südlich Gartenstraße/ westlich Asternstraße (MI- Anrechnung 50 %)	0,4 ha	
	Katzenbühl- 1.Änderung östlich der Jahnstraße	2,0 ha	
Zwischensumme			
abzüglich bestehender wohn-/ mischbaulicher Innenentwicklungspotentiale (nach Teilorten)		**Aktuelle Auswertung städt. Baulückenkataster (08/ 2019)**	**7,4 ha**
	Klassische Baulücken (Ansatz 66,6 %)	Mindergenutzte Flächen (Ansatz 25 %)	
Kernstadt	4,4 ha	0,7 ha	5,1 ha
Höfingen	1,1 ha	0,1 ha	1,2 ha
Gebersheim	0,3 ha	0,2 ha	0,5 ha
Warmbronn	0,4 ha	0,2 ha	0,6 ha
Absoluter zusätzlicher Wohnbauflächenbedarf (Zieljahr 2034)			**6,9 ha**

Folgende Grundlagen und Strukturdaten liegen der Wohnbauflächenprognose zugrunde:

- Leonberg als Mittelzentrum, Lage im Vedichtungsraum
- Mittelbereich Leonberg für die Raumschaft Leonberg, Rutesheim, Weissach, Renningen und Weil der Stadt)
- Kernstadt und Teilort Höfingen auf der regionalen Entwicklungsachse „Stuttgart – Leonberg- Weil der Stadt - Calw“ (Siedlungsbereich)
- raumordnerischer Orientierungswert für die Bruttowohndichte beträgt 80 EW/ ha Bauland
- aktuelle Bevölkerungszahl laut Einwohnermeldeamt der Stadt Leonberg
- prognostizierte Bevölkerungszahl laut Prognose des Statistischen Landesamtes BW (bei 15-jähriger Prognose für das Zieljahr 2034)
- noch nicht entwickelte Baugebiet laut Flächennutzungsplan „Leonberg 2020“, ergänzt um aktuelle städtebauliche Entwicklungen (soweit Beschlüsse des Gemeinderats vorliegen)
- Innenentwicklungspotentiale gemäss Baulückenkataster der Stadt Leonberg (Auswertung zum 31.07.2019)

Ausgehend von den methodischen Vorgaben (Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau vom 15.02.2017) weist die Plausibilitätsermittlung, unter Berücksichtigung bestehender Baulücken und mindergenutzter Wohnbauflächen, einen weiteren Wohnbauflächenbedarf von ca. 6,9 ha bis zum Zieljahr 2034 aus. Dadurch lässt sich die im vorliegenden Bauleitplanverfahren geplante Ausweisung des Baugebietes „Östlich der Brandenburger Straße“ mit (brutto) 0,57 ha problemlos herleiten.

4.3 Bestehende Bebauungspläne

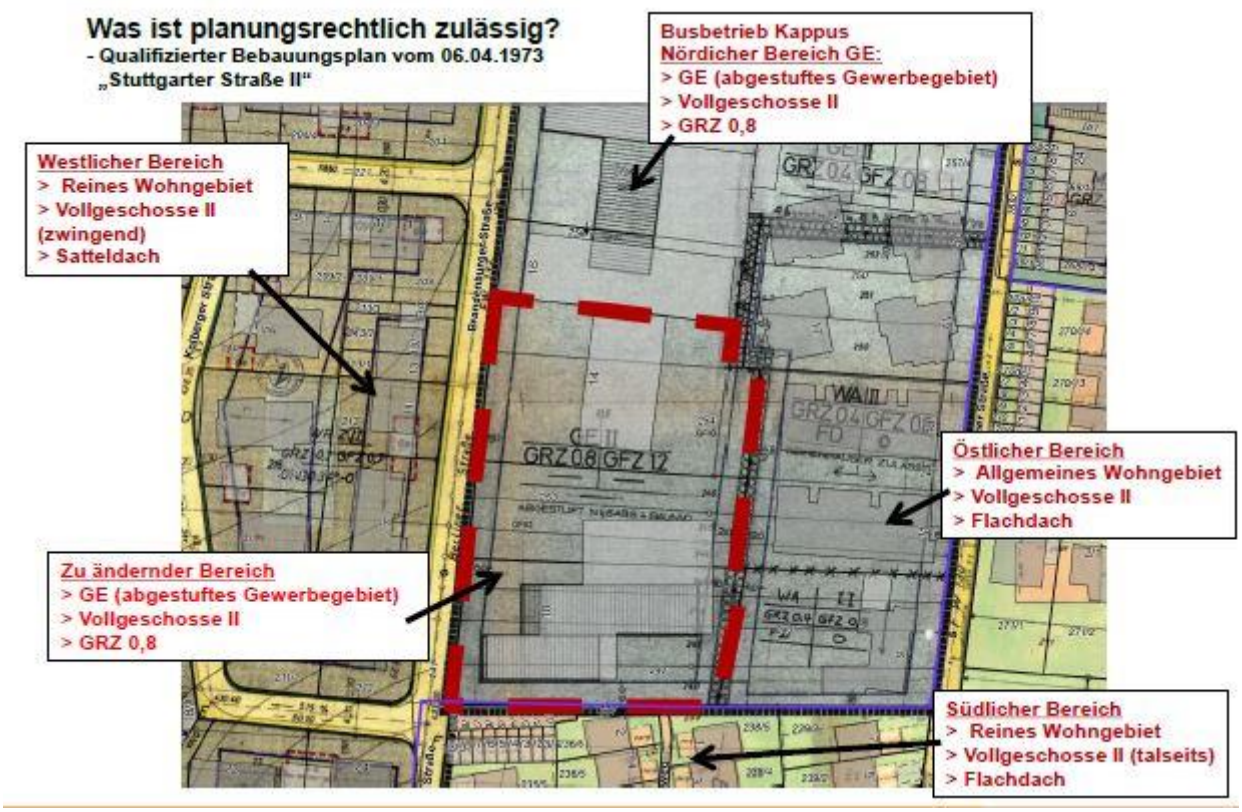
Im Plangebiet besteht ein Aufstellungsbeschluss des eingeleiteten und nicht zur Rechtskraft gebrachten Bebauungsplanverfahrens Bebauungsplan „Brandenburger-/Dresdener Straße (ehemals Stuttgarter Straße II) - 1. Änderung“, Plangebereich 06.03-8/1. Dieser wurde eingestellt und der gefasste Aufstellungsbeschluss wurde aufgehoben (SV 2019/061). Im Plangebiet besteht außerdem der qualifizierte Bebauungsplan „Stuttgarter Straße II“ mit Rechtskraft vom 06.04.1973, Planbereich 06.03-8, der im zu überplanenden Bereich ein eingeschränktes Gewerbegebiet festsetzt.

Des Weiteren besteht hier der qualifizierte Bebauungsplan
„Stuttgarter Straße“ mit unbekannter Rechtskraft, Planbereich 06.03-6, der im zu überplanenden Bereich ein Mischgebiet festsetzt.



Quelle: eigene Darstellung Basis: Stadt Leonberg leomaps BP Stuttgarter Straße

Die derzeitig planungsrechtliche Ausgangssituation ist in nachfolgender Abbildung nochmals zusammenfassend klargestellt.



Quelle: Stadtplanungsamt Stadt Leonberg leomaps BP Stuttgarter Straße

4.4 Sonstige bestehende Rechtsverhältnisse

Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002 ist zu beachten. Jegliche Maßnahme, die das Grundwasser berühren könnte, ist dem Landratsamt Böblingen - Wasserwirtschaft – rechtzeitig anzuzeigen und bedarf gegebenenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig. Es ist zu beachten, dass gemäß der Rechtsverordnung zum Schutz der anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg vom 11. Juni 2002 bei Bohrungen in den Unterkeuper bzw. den darunter liegenden Muschelkalk im Sonden oder Kollektorkreislauf keine wassergefährdenden oder organischen Bestandteile (max. 3 % Glykol, kein Frostschutzmittel!) verwendet werden dürfen.

Im Baufeld liegen zwei Grundwassermessstellen, die mit Datenlogger ausgestattet sind. Diese können ggf. für projektbezogene Baugrundgutachten herangezogen werden. Sofern die Grundwassermessstellen für eine geordnete Nutzung nicht mehr verfügbar sind, sind diese ordnungsgemäß zu verschließen. Für die Rückbaumaßnahmen sind Brunnenbauunternehmen mit einer DVGW-Zulassung nach Arbeitsblatt W 120-1 zu beauftragen. Der Beginn der Verschlussarbeiten ist rechtzeitig im Voraus dem Landratsamtsamt Böblingen – Bauen und Umwelt - mitzuteilen. Das Verschlussprotokoll ist vorzulegen.

Niederschlagswasserbeseitigung/Wasserhaushaltsgesetz

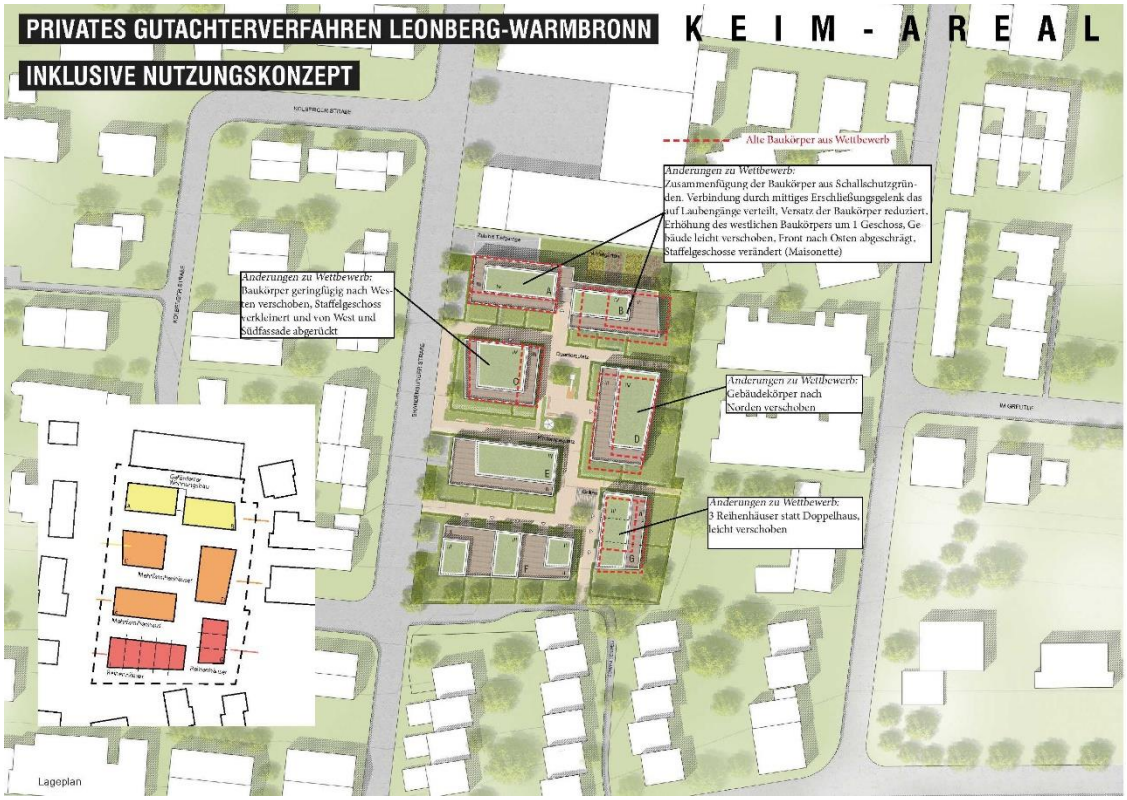
Für die Niederschlagswasserbeseitigung sind Maßnahmen entsprechend den Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz in Verbindung mit der Niederschlagswasserverordnung umzusetzen. Gemäß Niederschlagswasserverordnung ist zur schadlosen Versickerung die Passage einer mindestens 30 cm mächtigen bewachsenen Bodenschicht notwendig. Niederschlagswasser unterirdisch zu versickern ist unzulässig.

Hinweis auf Starkregengefahr

Es wird empfohlen im Plangebiet geeignete Maßnahmen zu berücksichtigen, mit denen eine Gefährdung im Fall von Starkregenereignissen vermieden werden kann. Auf die Starkregengefahrenkarten der Stadt Leonberg wird hingewiesen. Diese weisen bei Starkregenereignissen östlich der bestehenden Halle bzw. der geplanten Bebauung Haus A sowie im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze eine Abflussbahn bzw. einen überströmten Bereich aus.

5 PLANERISCHE KONZEPTION

Der Entwurf zeigt ein durchgrüntes Quartier mit eigenständiger Architektursprache sowie eine Vielfalt an Gebäudetypologien, die sich in unterschiedlichen Wohnungstypen fortsetzt. Überwiegend sind Geschosswohnungen in unterschiedlichen Baukörpern vorgesehen, zusätzlich fünf Reihenhäuser entlang der südlichen Grenze und drei Reihenhäuser im Südosten. Die Baukörper weisen dabei unterschiedliche Geschossigkeiten auf und werden durch Dachterrassen, unterschiedliche Fensterelemente sowie eingezogene Loggien gegliedert.
Das Quartier folgt mit seinen Gebäudehöhen der Topographie und orientiert sich mit seiner Höhenfestsetzung von 440,85 bis 441,60 in müNN an der Nachbarbebauung im Westen (438,2 m bis 441,7 m üNN) bzw. mit 441,25 bis 441,45 in müNN an der Nachbarbebauung im Osten (440,9 m bis 441,1 m üNN). Die Entwurfsverfasser planen differenzierte Wohnungsgrößen.
Unterschiedliche Platzräume und Grünqualitäten ermöglichen Identifikation und Nachbarschaften.
Der gesamte ruhende Verkehr wird in einer Tiefgarage untergebracht. Damit wird dem planerischen Gedanken, ein autofreies Wohnquartier zu schaffen, Rechnung getragen. Die räumliche Aufweitung im Innern dient als Quartiersplatz mit den Funktionen Kommunikation, Verbleiben, Treffen und Spielen.



Quelle: Privates Gutachterverfahren Leonberg-Warmbronn, Wettbewerbsergebnis mit Überarbeitung, beschlossen durch den Gemeinderat.

6 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Im weiteren Verlauf des Bebauungsplanverfahrens werden Festsetzungen zur Sicherstellung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung gem. § 1 BauGB getroffen.

6.1 Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet soll auf der ehemaligen gewerblich genutzten Fläche vor allem innerörtlicher Wohnraum geschaffen werden, der der Befriedigung des bestehenden Bedarfs dient. Dem Charakter des Allgemeinen Wohngebietes werden neben-Wohnen auch Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen sowie nicht störende Handwerksbetriebe zugelassen, ebenso Anlagen für soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Auf die Zulässigkeit von Räumen für Freiberufler gemäß § 13 BauNVO wird ausdrücklich hingewiesen.

Im Hinblick auf die Nutzung der Umgebungsbebauung werden Schank- und Speisewirtschaften sowie Anlagen für kirchliche und kulturelle Zwecke ausgeschlossen, ebenso wie die ausnahmsweise zuässigen Nutzungen des § 4 BauNVO wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen. Deren Lärm- und Geruchsemissionen sind wesentlicher Grund für den Ausschluss, da sie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen (Zu- und Abfahrten, Lieferverkehr) mit sich bringen. Der Charakter des Allgemeinen Wohngebietes bleibt dennoch erhalten.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmunmg des Maßes der baulichen Nutzung wird die Kubatur der Gebäude festgesetzt. Hierzu gibt es Festsetzungen zur überbaubaren Grundstücksfläche, zur Grund-

flächenzahl und zur maximalen Gebäudehöhe.

Die Deckung des hohen Wohnraumbedarfs in Warmbronn war Ziel des städtebaulichen Entwurfs ebenso der Innenverdichtungsanspruch. Dies begründet die optimale Ausnutzung der Obergrenzen für ein Allgemeines Wohngebiet und die geringfügige Überschreitung um 0,01 der Grundflächenzahl.

Mit Ausnutzung / geringfügiger Überschreitung der Obergrenzen für ein Allgemeines Wohngebiet wird im Gesamten dem Innenverdichtungsanspruch und dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Die Überschreitung der Grundflächenzahl bis 0,8 mit einer möglichen weiteren geringfügigen Überschreitung um 0,02 nach § 19 (4) BauNVO ist dem Umstand, einer erhöhten Stellplatzverpflichtung gegenüber den Werten der LBO und der Unterbringen aller Stellplätze in einer Tiefgarage, sowie der großzügigen Zu- und Durchwegung im Plangebiet sowie eines quartiersinternen Platzes geschuldet.

Die Obergrenzen der in § 17 BauNVO geregelten Obergrenzen der GFZ dürfen zur optimalen Ausnutzung der Kubatur eines Gebäudes überschritten werden.

Zur Sicherstellung, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse durch diese Überschreitung nicht beeinträchtigt werden und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden werden, sind in der vorliegenden Planung folgende Maßnahmen ausgeglichen:

a) Schutzgut Mensch - Die Erhöhung des bisherigen Grünanteils im Plangebiet von 1375 qm auf zukünftig 2.265 qm zuzüglich einer Dachbegrünung trägt wesentlich zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen bei. Auch die hochwertige Architektur und das vielfältige Wohnumfeld mit hoher Aufenthaltsqualität tragen dazu bei, einen Ausgleich zur Überschreitung der Obergrenzen aus § 17 BauNVO zu schaffen.

b) Schutzgut Flora/Fauna – Mit der Festsetzung von Pflanzgeboten/-bindungen mit heimischen Pflanzen sowie der Erhöhung des Grünanteils im Plangebiet wird die Überschreitung der Obergrenze aus § 17 BauNVO ausgeglichen.

c) Schutzgut Wasser – durch das Trennsystem soll der Oberflächenwasserabfluss dem Vorfluter zugeführt werden. Die Retentionsmaßnahmen ermöglichen einen gewissen Grad der Versickerung und daher die Zuführung von Oberflächenwasser an den Grundwasserkörper. Damit wird auch bei diesem Schutzgut ein Ausgleich für die Überschreitung der Obergrenze aus § 17 BauNVO geschaffen.

d) Schutzgut Klima/Luft/Lärm – die Dachbegrünung leistet in ihrer festgesetzten Form einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung der mikroklimatischen Situation. Während bisher im Plangebiet ein hoher Anteil an versiegelter Fläche eine Aufheizung nach sich zog, ermöglicht das Verdunsten von gespeichertem Wasser in den begrünten Dachflächen eine Temperaturabsenkung, die sich vor allem im direkten Umfeld bemerkbar macht. Durch die Umwandlung einer gewerblichen Baufläche in eine Wohnbaufläche werden die Emissionen auf die Nachbarbebauung deutlich reduziert. Auch dies ist ein Beitrag zum Ausgleich der Überschreitung der Obergrenze aus § 17 BauNVO.

   Zur Einhaltung der gebietsspezifischen Immissionswerte der TA Lärm sind verschiedene Lärmschutzmaßnahmen festgesetzt. An den außenliegenden nördlichen Fassadenseiten sind keine öffenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen anzuordnen, alternativ verglaste Loggien, vorgehängte Glasfassaden oder vorgelagerte Wintergärten, bei denen im belüfteten Zustand gewährleistet wird, dass 0,5 m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms den Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete der TA Lärm nicht übersteigt.

Mit Ausnutzung / geringfügiger Überschreitung der Obergrenzen für ein Allgemeines

Wohngebiet wird darüberhinaus dem Innenverdichtungsanspruch und dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen.

Als Ausgleich der Überschreitung der erweiterten GRZ nach § 19 (4) BauNVO werden die gegenüber dem Ist-Bestand flächenmäßig umfangreicheren und qualitativ hochwertigeren Pflanzgebotsflächen angeführt.

Vergleicht man die Grünflächenanteile des bestehenden gewerblich genutzten Gebietes und der zukünftigen Nutzung mit Wohnbauflächen, so ist hier ein deutlicher Anstieg zu erkennen. Während heute ca. 1.375 qm Grünfläche auf der gewerblichen Brache vorhanden sind, wird sich diese Fläche auf ca. 2.265 qm Grünfläche erhöhen. Hinzukommen noch die begrünten Dachflächen.

Die Höhe der baulichen Anlagen ist festgesetzt über eine maximale Gebäudehöhe (GH), aufbauend auf der im Plan festgesetzten Erdgeschossfussbodenhöhe (EFH), die wiederum um +/- 30 cm von Planeinschrieb abweichen darf. Durch diesen Spielraum wird ein Puffer für die bewegte Topographie im Plangebiet gewährt, da die Gebäude durch eine gemeinsame Tiefgarage nicht solitär zu betrachten sind. Die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen resultiert aus dem städtebaulichen Entwurf und dem Einpassen in die Nachbarbebauung. Die maximalen Gebäudehöhen im östlichen Teil des Plangebietes korrespondieren mit den angrenzenden Gebäudeobergrenzen in der Dresdner Straße. Zwar wird der bestehende Geländesprung mit den Gebäuden im Plangebiet aufgefangen, jedoch wird eine Staffelung durch einen Rücksprung vor allem an der Ostseite von Haus A mit 2,50 m erzielt.

Entlang der Brandenburger Straße ist für alle angrenzenden Baufenster ein Rücksprung mit 1,50 m festgesetzt. Auch hier sind nicht die maximalen Gebäudehöhen sondern die Höhen der Attika der Rücksprünge straßenraumbildend. Diese wiederum korrespondieren mit den Gebäudehöhen an der Brandenburger Straße.

6.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs ist Grundlage für die überbaubaren Grundstücksflächen und die offene Bauweise.

Die überbaubaren Grundstücksflächen greifen die Ergebnisse des städtebaulichen Entwurfs des vorausgegangenen privaten Gutachterverfahrens auf.

Der städtebauliche Entwurf bleibt in seiner bisherigen Form erhalten und gewährleistet mit offener Bauweise und damit korrespondierender Gebäudelängenbeschränkung ein verträgliches Maß an Körnung. Zur Durchmischung des Quartiers mit verschiedenen Bewohnergruppen sind in Teilen des Plangebietes nur Reihenhäuser zulässig.

Zur Unterstützung der Feingliedigkeit der Baukörper ist bei Einzel- und Doppelhäusern das oberste Geschoss als Staffelgeschoss auszubilden. Hervorzuheben ist die feste Größe von einem Rucksprung von 1,50 m auf der Westseite der Gebäude entlang an der Brandenburger Straße. Mit diesem Rücksprung soll über die genannte Feingliedrigkeit der Baukörper hinaus das Erscheinungsbild der Baukörper im Zusammenhang mit dem Straßenraum geprägt und ein harmonisches Einfügen in die Umgebungsbebauung gewährleistet werden. Eine weitere Außenwirkung wird bei Haus A mit dem 2,50 m breiten Rücksprung auf der Ostseite erzielt. Der 2,50 m breite Rücksprung dient dem städtebaulichen Übergang und der gestalterischen Verträglichkeit mit den Nachbargebäuden außerhalb des Plangebietes. Sämtliche weitere Rücksprünge der Staffelgeschosse sind mit Planeintrag S und W sowie N und O im Planteil verzeichnet und stärken das Planungsziel der Feingliedrigkeit der Baukörper. Bei den Reihenhäusern wird mit der Angabe des prozentualen Anteils das gleiche städtebauliche Ziel verfolgt. Den Bauherren wird dadurch Gestaltungsspielraum gegeben.

Alle Festsetzungen zu Staffelgeschossen beruhen auf der Umsetzung des städtebaulichen Entwurfs in den Rechtsplan.

Da die überbaubaren Grundstücksflächen sehr nahe an den Baukörpern des städtebaulichen Entwurfs festgesetzt sind, durch vertiefende Planung vor allem Terrassen und Müllstandorte explizit entsprechend der Grundrissgestaltung erst festgelegt werden, ist mit der Zulassung der Überschreitung der überbaubaren Grundstücksflächen ein Gestaltungsspielraum geschaffen.

6.4 Tiefgaragen und Stellplätze

Aufgrund der Reliefenergie im Plangebiet ist die Zulässigkeit von Tiefgaragen in der überbaubaren Grundstücksfläche und in einer großzügig ausgelegten Fläche für Tiefgaragen zulässig. Aus städtebaulichen Gründen – im Einzelnen eines autofreien Quartiers und ausschließlich fußläufigen Beziehungen - sollen Kraftfahrzeugstellplätze, die durch die Wohnungsdichte nachgewiesen werden müssen, in einer Tiefgarage untergebacht werden. Durch das Fehlen des öffentlichen Schienennahverkehrs, der in Innenstadtlagen gegeben ist, kommt es in der Regel zu einer hohen Quote an erforderlichen Fahrzeugen pro Wohneinheit. Daher wird auch eine erhöhte Stellplatzverpflichtung, für Wohnungen unter 40 qm mindestens 1 Stellplatz und für Wohnungen über 40 qm 1,5 Stellplätze im Bebauungsplan festgesetzt. Wie ursprünglich geplant sollen weitere Stellplätze bereitgestellt werden. Zur Deckung des Bedarfs an öffentlichen Stellplätzen u.a. für Besucher werden im Bebauungsplan öffentliche Parkflächen festgesetzt.

Im Plangebiet sind aus Gründen des städtebaulichen Konzeptes weder Stellplätze noch Garagen oder Carports zulässig. Dies ist der Entwurfsidee eines autofreien Quartiers mit einer fußläufigen Erschließung des Quartiersinneren geschuldet.

6.5 Nebenanlagen

Um ein attraktives Orts- und Stadtbild zu gewährleisten werden die Standorte der Müllbehälter im Plangebiet begrenzt. Bei den Reihenhäusern dürfen sie auch außerhalb der überbaubaren Flächen liegen (z. B. im Eingangsbereich). Sie müssen aber aus gestalterischen und Geruchsemissions-Gründen vor direkter Sonneneinstrahlung durch geeignete Maßnahmen geschützt werden. Alle anderen Gebäude im Plangebiet müssen ihre Müllbehälter in der Tiefgarage in den dafür vorgesehenen Kellerräumen unterbringen, da es sich hier um großräumige Mülltonnen handelt, die gestalterisch nicht in das hochwertige Wohnumfeld eingepasst werden können. An den jeweiligen Tagen der Abholung werden alle Müllbehälter an den Straßenrand zur Leerung bereitgestellt.

6.6 Verkehrsflächen

Im Plangebiet ist die Lage der Zufahrt zur Tiefgarage fixiert. Sie wird im Hinblick auf eventuelle Emissionen und als Schallschutzmaßnahme für die südliche Wohnbebauung angrenzend an die weniger empfindliche gewerbliche Nutzung im Norden gelegt. Die ausgewiesenen öffentlichen Straßenverkehrsflächen: Parkflächen an der Brandenburger Straße sind als Ersatz für das bisher bestehende Parken entlang der Brandenburger Straße inklusive der Besucherstellplätze für das Plangebiet vorgesehen. Durch Verlagerung der Flächen auf bisher private Fläche wird der Straßenraum aufgeweitet und ein Parken auf der Westseite der Brandenburger Straße einfacher. Parallel dazu wird ein durchgängiger öffentlicher Gehweg auf der Ostseite der Parkplätze festgesetzt, um das Aussteigen auf der Beifahrerseite zu erleichtern und eine Wegebeziehung in Nord-Süd-Richtung zu gewährleisten. Dieses wird in den Interimsflächen zwischen den einzelnen Parkbuchten mittels Gehrecht gesichert. Die Einteilung der Verkehrsflächen wird als nicht verbindlich festgesetzt.

Im Plangebiet wird eine fußläufige Durchquerung für die Allgemeinheit mittels eines Gehrechtes mit Anschluss an den vorhandenen Gehweg im Süden festgesetzt. Die Trasse führt über einen projektierten Quartiersplatz. Entsprechend den darauf angesiedelten Freiraumnutzungen (Spielen, Ruhen, Treffpunkt, Wegeverbindung) ist das Gehrecht auf

einer Breite von 1,50 m innerhalb des ausgewiesenen Korridors gesichert. Dies ist in dem Entwurfsgedanken einer fußläufigen Durchwegung des Gebietes begründet.

Die festgesetzten Geländehöhen korrespondieren mit der Erdgeschossfußbodenhöhe der angrenzenden Gebäude und fixieren die Höhelage der Durchwegung.

6.7 Flächen für Rückhaltung von Niederschlagswasser

Es ist eine Rückhaltung mittels geeigneter Maßnahmen im Plangebiet vorgesehen. Die genaue Lage und Anzahl der Regenrückhalteeinrichtungen richtet sich nach der geologischen Situation, der Anschlussmöglichkeit an den Kanal und der Topographie des Geländes und ist daher im gesamten Plangebiet zulässig. Zur Sicherung der Pflanzgebotsfläche Hecke sind hier keine Retentionseinrichtungen zulässig.

Nachbargrundstücke sind davon nicht betroffen.

6.8 Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft

Im Straßenraum ist derzeit noch ein Mischwasserkanal vorhanden. Um eine spätere Entwässerung im Trennsystem zu gewährleisten, ist die Entwässerung innerhalb der Baugebietfläche im Trennsystem vorzuhalten. Um die im Plangebiet festgesetzte maximale Drosselabflussspende von maximal 12,5l /(s*ha) zu gewährleisten, werden Rückhalteeinrichtungen im Plangebiet vorgesehen. Diese werden auf ein notwendiges Volumen von 115 m² festgesetzt. Notwendige Abweichungen zum Erreichen der Drosselabflussspende sind im Entwässerungsgesuch nachzuweisen.

Die Dachbegrünung stellt eine weitere Maßnahme dar. Alle Dachflächen mit einer Dachneigung von 0-5 ° sind mit einem kulturfähigen Substrat mit einer Schichtdicke von mindestens 10 cm zu begrünen. Ausgenommen sind technische Aufbauten, Dachterrassen und Oberlichter. Photovoltaik und Solarthermieanlagen sind auf der Dachbegrünung zugelassen und beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit der Dachbegrünung nicht. Eine Schichtdicke von 10 cm gewährleistet eine ausreichende extensive Begrünung und schafft Rückhaltevolumen für Oberflächenwasser. Die explizite Festsetzung in qm sichert eine absolute Flächengröße. Dies entspricht einem Anteil an allen Dachflächen in Höhe von ca. 75%. Es soll damit - wie oben beschrieben - eine Regenrückhaltung erzielt werden, gleichzeitig aber wirkt sich eine Dachbegrünung positiv auf das Mikroklima aus. Dies ist vor allem in bebauten Innenortslagen bei Hitze ein spürbarer Abkühlungseffekt.

Mit der Gestaltung von Zufahrten und Wegen mittels wasserdurchlässiger Materialien wird ein Beitrag zum Schutzgut Wasser geleistet. Das dem Grundwasserkörper zugeführte Wasser (Pfad: Oberflächenwasser – Versickerung) wie auch das mittels Verzögerung dem Kanalsystem zugeführte Wasser entlasten die Kläranlagen und leisten einen Beitrag zum Ausgleich von Starkregenereignissen ebenso wie die Dachbegrünung.

Mit der Festsetzung einer insektenfreundlichen Beleuchtung wird dem Insektensterben entgegengewirkt.

6.9 Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebiet wird eine fußläufige Durchquerung für die Allgemeinheit mittels eines Gehrechtes mit Anschluss an vorhandenen Gehweg im Süden (Schwalbenweg) festgesetzt. Die Trasse führt über einen projektierten Quartiersplatz. Entsprechend den darauf angesiedelten Freiraumnutzungen (Spielen, Ruhen, Treffpunkt, Wegeverbindung) ist das Gehrecht auf einer Breite von 1,50 m innerhalb des ausgewiesenen Korridors gesichert.

Darüberhinaus gibt es ein Gehrecht für die Allgemeinheit am Westrand des Geltungsbereichs. Entlang der ausgewiesenen öffentlichen Straßenverkehrsflachen: Parkflächen läuft ein öffentlicher Gehweg. In den Interimsflächen zwischen den einzelnen Parkflächen wird über ein Gehrecht für die Allgemeinheit die Wegebeziehung in Nord-Süd-Richtung

gesichert. Damit die Straßenbeleuchtung für den Gehweg und die Interimsflächen (Flächen für Gehrecht) gesichert ist, wird ein Leitungsrecht lr 1 zugunsten der Stadt Leonberg für Strassenbeleuchtungskabel auf den Interimsflächen mit Gehrecht festgesetzt.

6.10 Pflanzgebote/Pflanzbindungen

Neben der Festsetzung von Pflanzgeboten für Einzelbäume im Straßenraum und im Quartiersplatz ist die Tiefgarage und die Überdeckelung der Tiefgaragenzufahrt mit einer mindestens 50 cm starken Bodenüberdeckung auszuführen und neben den Flachdächern ebenfalls zu begrünen. Mit einem mindestens 50 cm starken Aufbau ist die Grundlage für eine Strauch- und Baumbepflanzung gesichert. Das Maß der Mindestschichtdecke von 10 cm der Dachbegrünung beruht auf der Qualität der Bepflanzung. Ab 10 cm Schichtdicke können sich neben Sedum und Moosen auch hochwertigere Kräuter entwickeln. All diese Maßnahmen sind in der ökologischen Aufwertung des Gebietes, der Schaffung von Lebensraum für Flora und Fauna und einem durchgrünten Wohnquartier begründet. Zur Grenze im Norden und Osten sind darüberhinaus Pflanzgebote für Heckenbepflanzung festgesetzt. Aus ökologischen und gestalterischen Gründen wurde eine Stützmauerbepflanzung an zwei hohen Stützmauern im Plangebiet mit rankenden Pflanzen festgesetzt. Mit all diesen Pflanzgeboten soll die größstmögliche Begrünung der früher stark versiegelten Gewerbegrundstücke erzielt werden, was wiederum eine Steigerung der Hochwertigkeit des Wohnumfeldes mit sich bringt und zu gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnissen beiträgt.

Eine Prüfung der bestehenden Bäume hinsichtich ihrer Erhaltenswürdigkeit und der potenziellen Lebensräume der Avifauna führte zu zwei Pflanzbindungen für Bäume im Süden des Plangebietes.

Die Pflanzqualitäten und Vorschriften zur Anpflanzung sind in den Festsetzungen enthalten und dienen einem DIN-gerechten Standard.

6.11 Lärmschutz

Eine schalltechnische Voruntersuchung im Vorfeld der Planung hat die Gewerbelärmimmissionen aus dem benachbarten Gewerbeunternehmen nördlich des Plangebietes untersucht. Beim Beurteilungspegel (Nacht) wurden an der nördlichen Grenze des Plangebietes Überschreitungen um 1,5 db(A) ermittelt. Auf die in der Voruntersuchung beispielhaft genannten Schallschutzmaßnahmen wurde verwiesen ebenso auf die Erbringung des Nachweises für schutzwürdige Aufenthaltsräume im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

Durch die Umwandlung bisher gewerblichen Flächen in ein Allgemeines Wohngebiet rückt nun Wohnbebauung an ein bestehendes Gewerbegebiet heran. Aus diesem Grunde wurde eine schalltechnische Voruntersuchung durchgeführt. Die Maßnahmen zielen auf einen Schutz der zukünftigen Wohnbebauung aber auch auf einen Schutz der bestehenden gewerblichen Nutzung.

Im Gutachten wurden nachstehende Empfehlungen zu Schallschutzmaßnahmen angeführt: An den außenliegenden nördlichen Fassdenseiten sind keine öffenbaren Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen anzuordnen, alternativ verglaste Loggien, vorgehängte Glasfassaden oder vorgelagerte Wintergärten, bei denen im belüfteten Zustand gewährleistet wird, dass 0,5 m vor dem Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms den Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete der TA Lärm nicht übersteigt. Im Baugenehmigungsverfahren ist der Nachweis zu erbringen.

In einer schalltechnischen Stellungnahme von MODUS CONSULT, vom 24.04.2020 wurden die Lärmimmissionen der Tiefgarage mit Einfahrt im nördlichen Planbereich unter Beachtung der Belastung aus dem eingeschränkten Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes untersucht. Hierzu wurde eine Beurteilung der Gesamtbelastung auf die umliegen-

de Bebauung durchgeführt.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Immissionsrichtwerte in dem angrenzenden östlich des Plangebietes gelegenen Allgemeinen Wohngebiet eingehalten werden. Überschreitungen ergeben sich außerhalb des Plangebietes im Reinen Wohngebiet westlich der Brandenburger Straße tags und nachts um bis zu 1,9 dB(A). Die Immissionsrichtwerte werden bereits im Bestand überschritten (ohne Neubebauung). Aufgrund des gewachsenen Nebeneinanders von Gewerbenutzungen und mit zum Wohnen dienenden Gebieten (Reine und Allgemeine Wohngebiete, wie sie in der Umgebung des Plangebietes vorliegen), liegt eine „Gemengelage“ im Sinne der TA Lärm vor. Hier können für „*die für zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden*“. Eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme ist dabei erforderlich. Zudem dürfen die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete dabei nicht überschrittenwerden.

Im vorliegenden Fall des gewachsenen Nebeneinanders an Brandenburger Straße und Kohlbergstraße wurden in der schalltechnischen Stellungnahme daher für die Wohngebäude Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete als geeigneter Zwischenwert angenommen. Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 db(A) am Tag und 40 db(A) in der Nacht werden an der Wohnbebauung gegenüber der Tiefgaragenzufahrt sowie allen anderen Wohngebäuden westlich der Brandenburger Straße sicher eingehalten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind durch die Annahme von Immissionsrichtwerten für Allgemeine statt Reine Wohngebiete gegeben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich die zukünftige Gesamtbelastung nach Realisierung des Allgemeinen Wohngebietes gegenüber dem bisherigen eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) an angrenzenden Gebäuden um bis zu 2 db(A) am Tage reduziert und der Nachtwert unverändert bleibt. Insgesamt tritt mit der Umwandlung des Plangebietes von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet eine Verbesserung der Immissionssituation ein.

6.12 Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen und Stützmauern für Straßen

Zur Sicherung von erforderlichen Aufschüttungen und Abgrabungen für Straßen und Versorgungsanlagen wird eine Fläche von 2,00 m Breite bzw. 1,00 m Breite hinter öffentlichen Stellplätzen festgesetzt, in der die Grundstückseigentümer diese notwendigen Maßnahmen dulden müssen. Dies ergibt sich aus der Notwendigkeit, dass z.B. zur Straßenherstellung notwendige Stützbauwerke nur in den angrenzenden privaten Flächen ausgeführt werden können.

7 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

Durch Aufstellung einer Satzung über örtliche Bauvorschriften im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens soll eine städtebaulich geordnete Nachverdichtung innerstädtischer Flächen und die Realisierung von zusätzlichem Wohnraum in Form von unterschiedlichen Gebäudekubaturen sichergestellt werden.

7.1 Äußere Gestaltung der Gebäude

7.1.1 Dachgestaltung

Um im Plangebiet eine homogene Dachlandschaft zu erreichen, wird Flachdach mit 0 – 5° Neigung festgesetzt. Aus Gründen der äußeren Gestaltung müssen alle Flachdachbereiche, die nicht als Dachterrasse genutzt werden, bzw. ein technischer Aufbau oder rein untergeordnetes Bauteil sind, begrünt werden. Als Beitrag zur Nutzung alternativen Energien werden Anlagen für Photovoltaik und Solarthermie inclusive einer Aufstände-

rung zur Erhöhung der Effizienz ausdrücklich zugelassen.

7.2 Werbeanlagen

Dem Charakter des Allgemeines Wohngebietes geschuldet sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und im Erdgeschossbereich zugelassen. Der Wohncharakter des Quartiers soll mit ansprechendem Städtebau / Architektur, mit Gestaltung der Fassaden und mit qualitativ hochwertiger Gestaltung des Wohnumfeldes untermauert werden. Dabei würden Werbeanlagen, die über das Erdgeschoss hinausragen und die die festgesetzte Größe von 0,5 qm überschreiten, die Fassadengestaltung erheblich beeinflussen und dem Anspruch an eine hochwertige Gestaltung der Fassaden entgegenwirken. Dies begründet auch den Ausschluss von Werbeanlagen mit grellem Licht, Werbeanlagen mit Laufschrift, beleuchtete Kastenkörper, bewegliche Werbeanlagen, Werbeanlagen mit wechselnder Bild- und Schriftanzeuge sowie Wechselwirkung, selbständige, freistehende Werbeanlagen (z.B: Werbepylone, Videowände und –tafeln, Skybeamer und Projektionen aller Art.

7.3 Gestaltung unbebauter Flächen, Einfriedungen, Müllbehälter-Standplätze

Die Gestaltung unbebauter Flächen muss sowohl den Anforderungen der Bewohner, einer modernen Freiraumplanung und den Aspekten von Klima- und Umweltschutz genügen. Aus diesen Gründen sind zwar Zuwegung und Terrassen zulässig, die restlichen Flächen sind jedoch gärtnerisch als Grünfläche anzulegen. Nicht anspruchsvolle Gestaltung mit Schottergärten wird ausdrücklich ausgeschlossen ebenso die Einfriedigungen mittels Gabionen. Mit einer Bodendurchlässigkeit bei Einfriedungen von 15 cm wird ein Beitrag für die Kleinsäuger und deren Bewegungsfreiheit geleistet.

Die festgesetzten Höhen von Einfriedungen sollen eine offene Gestaltung des Quartiers gewährleisten und so die Idee des städtebaulichen Entwurfs für die Freiräume umsetzen.

Die Höhe und Breite der Sichtschutzwände ist sowohl den Anforderungen an Privatsphäre der Bewohner im Gebiet als auch der Verschattung der Nachbargrundstücke aufgrund der hohen Verdichtung geschuldet.

7.4 Stellplatzverpflichtung

Der Stellplatzschlüssel erfolgt entsprechend der Wohnungsgröße. Damit wird weitgehend dem tatsächlichen Bedarf an Stellplätzen entsprochen, um möglichst wenig Fahrzeuge als ruhenden Verkehr im angrenzenden Straßenraum zu erzeugen.

Durch das Fehlen des öffentlichen Schienennahverkehrs, der in Innenstadtlagen gegeben ist, kommt es in der Regel zu einer hohen Quote an erforderlichen Fahrzeugen pro Wohneinheit.

8 UMWELTBELANGE

8.1 Darstellung der Umweltbelange im Rahmen des beschleunigten Verfahrens gemäß § 13 a BauGB

Da der Bebauungsplan “Östlich Brandenburger Straße“ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt wird, wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von der Angabe über verfügbare umweltbezogene Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen. Die Eingriffsregelung nach §

1a Abs. 3 BauGB ist ebenfalls nicht anzuwenden. Es besteht aber weiterhin die Verpflichtung, die von der Planung berührten Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu ermitteln, zu bewerten und gerecht abzuwägen.

8.2 Arten- und Biotopschutz

Für den Planbereich wurden zwei Artenschutzgutachten durchgeführt, im Oktober 2018 von Roosplan, Backnang und im Februar 2019 von Dipl.Biol. Peter-Christian Quetz, Stuttgart. Ergänzt wurde dies noch durch eine Artenschutzrechtliche Prüfung auf Fledermäuse und Zauneidechsen im Juni 2019 durch roosplan, Backnang.
Durch die fachlich erforderliche zweite Begehung des Plangebiets wurde im Gutachten roosplan eine stärkere Untersuchungstiefe erzielt, und deshalb wird im Folgenden auf die Ergebnisse dieser Gutachten verwiesen.

Der Planbereich zeichnet sich durch große versiegelte Flächen mit Bebauung, wenigen, hauptsächlich aus Ziergewächsen bestehenden Grünstrukturen sowie einigen vorwiegend mittelalten Laub- und Nadelbäumen aus. In der Folge ist die ökologische Funktionalität des Planbereichs stark eingeschränkt und die Bedeutung des Plangebiets für den Arten- und Biotopschutz und den Naturhaushalt als gering einzuschätzen. Durch grünordnerische Festsetzungen und gärtnerische Gestaltung der entstehenden Freiflächen wird versucht eine gewisse Aufwertung im siedlungsökologischen Sinne zu erreichen. Dies hat auch positive Wirkungen auf das Stadt- und Kleinklima (siehe auch Schutzgut Klima).

Aufgrund der vom Büro roosplan, Backnang, erstellten Habitatpotenzialanalyse „kann ein dauerhaftes Vorkommen streng geschützter Tierarten - der Artengruppe Fleder- mäuse und die Zauneidechse - nicht vollständig ausgeschlossen werden. Eine dauerhafte oder essentielle Bedeutung des Plangebiets für nach europäischem Recht geschützte Arten ist jedoch nicht vorhanden.“

Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG (Artenschutz) sind für die Artengruppe Vögel dann nicht zu erwarten, wenn die notwendigen Eingriffe in die vorhandenen Gehölzbestände und ein notwendiger Abbruch von Bestandsgebäuden außerhalb der Vegetationszeit (in der Zeit vom 01.10. bis 28.02.) erfolgen und ein möglicher Verlust von Niststätten oder Quartieren geschützter Vogelarten im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren durch Ersatzhöhlen und -quartiere ausgeglichen wird.

Als weitere Schutzmaßnahmen für die Artengruppe Vögel wird „die naturnahe Gestaltung der Außenanlagen [...] und bei zusammenhängenden Glasfassaden und Glasbauteilen [...] von > 2m^2 die Verwendung von Vogelschutzglas vorgeschlagen.

Für die Artengruppe Fledermäuse und die Zauneidechse wurde vom Büro roosplan, Backnang, empfohlen, „zwei nächtliche Ausflugskontrollen (Fledermäuse) und drei weitere Begehungen (Zauneidechse) zur Aktivitätszeit der Tiere durchzuführen und aufgrund der Ergebnisse ggfs. weitere Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen zu formulieren.“ Im Einzelnen wird auf das Gutachten des Büros roosplan, Backnang, vom Oktober 2018 verwiesen.

In einer zusätzlichen Artenschutzrechtlichen Prüfung auf Fledermäuse und Zauneidechsen vom 13.06.2019 wurde vom Büro roosplan weitere Begehungen mit Ausflugskontrolle für Fledermäuse sowie Nachsuche nach Zauneidechsen durchgeführt.

Im Ergebnis konnte kein Vorkommen von Zauneidechsen festgestellt werden. Ebenso blieb die Suche nach Fledermausquartieren in Bestandsgebäuden erfolglos. Zur Vemeidung der Verbotstatbestände wurde die Empfehlung der Baufeldfreimachung von Oktober bis Februar in den Bebauungsplan aufgenommen.

Sonstige Schutzgebiete im Sinne einschlägiger Gesetze (z.B. FFH- Richtlinie, BNatSchG, LNatSchG, etc.) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

8.3 Wasser

Im Planbereich sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Nach derzeitigem Kenntnisstand ist davon auszugehen, dass bezüglich des Grundwasserstandes mit keinen Erschwernissen für die geplante Bebauung zu rechnen ist.

Sofern es mit vertretbarem Aufwand und schadlos möglich ist, soll Niederschlagswasser durch Versickerung oder ortsnahe Einleitung in ein oberirdisches Gewässer beseitigt werden. Ob dies im Plangebiet schadlos möglich ist, muss durch ein Gutachten geklärt werden.

(Siehe Punkt Maßnahmen zum Schutz von Boden, Natur und Landschaft)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Die Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002 ist zu beachten. Jegliche Maßnahme, die das Grundwasser berühren könnte, ist dem Landratsamt Böblingen - Wasserwirtschaft – rechtzeitig anzuzeigen und bedarf gegebenenfalls einer wasserrechtlichen Erlaubnis. Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung ist unzulässig. Es ist zu beachten, dass gemäß der Rechtsverordnung zum Schutz der anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg vom 11. Juni 2002 bei Bohrungen in den Unterkeuper bzw. den darunter liegenden Muschelkalk im Sonden oder Kollektorkreislauf keine wassergefährdenden oder organischen Bestandteile (max. 3 % Glykol, kein Frostschutzmittel!) verwendet werden dürfen.

Bei einem Starkregenereignis sind gemäß der Starkregengefahrenkarten der Stadt Leonberg östlich der bestehenden Halle bzw. der geplanten Bebauung Haus A sowie im Bereich der südlichen Grundstücksgrenze eine Abflussbahn bzw. ein überströmter Bereich ausgewiesen. Hierzu sind bei Bebauung entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

8.4 Boden und Altlasten

Aufgrund der nahezu vollständigen Bebauung des Plangebiets sind die Böden zu großen Teilen überbaut und in ihrem natürlichen Aufbau gestört (= Bodendegradation). Das führt dazu, dass die Böden im Hinblick auf ihre natürlichen Bodenfunktionen praktisch funktionslos geworden sind.

Im Plangebiet liegt der Altstandort „AS Brandenburger Str. 10-14“, der unter der Nummer 05263-000 im Bodenschutzkataster erfasst und mit Handlungsbedarf „B (Belassen) – Entsorgungsrelevanz“ bewertet wurde. In Untersuchungen des Büro Geotechnik Stuttgart wurden in Teilbereichen (u.a. ehem. Betriebstankstelle) Untergrundverunreinigungen nachgewiesen. Auch im Grundwasser wurden Schadstoffe nachgewiesen. Die Verunreinigungen lassen zwar keine Gefährdung der Schutzgüter befürchten, weisen aber auf entsorgungsrelevante Verunreinigungen zumindest in Teilbereichen des Areals hin. Die Baumaßnahme sollte in jedem Fall unter gutachterlicher Begleitung eines in der Altlastenbearbeitung erfahrenen Sachverständigen durchgeführt werden.

In Bezug auf die Gründungsverhältnisse ist die Lage des Plangebiets im gründungstechnisch aufwendigen Gipskeuper zu beachten. Bei Bauvorhaben sind ggfs. geologische Gutachten zur Überprüfung der Untergrundverhältnisse notwendig.
Altlasten bzw. Altlastenverdachtsflächen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

8.5 Lärm und Luft

Auf das Plangebiet wirken im Wesentlichen Gewerbelärmimmissionen des nördlich angrenzenden Busunternehmens ein. Die Schalltechnische Voruntersuchung des Büros Modus Consult, Bruchsal, kommt zu dem Ergebnis, „dass die zulässigen Emissionen im

Umfeld der Gewerbeflächen nicht an allen Immissionsorten eingehalten werden.“ Auch nach Absiedlung der Fa. Keim werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am nördlichsten Rand des Plangebiets im Beurteilungszeitraum Tag überschritten um 0,7-1,5 db(A). Um die maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten zu können, wird die Entwicklung eines Schallschutzkonzepts mit entsprechenden Maßnahmen vorgeschlagen. Im Einzelnen wird auf die Schalltechnische Voruntersuchung des Büros Modus Consult, Bruchsal, vom Januar 2018 verwiesen.
Als Schallschutzmaßnahmen wurden
a) Zufahrt der Tiefgarage im Norden des Plangebietes
b) Verschieben des nördlichen Baufensters nach Süden
umgesetzt.
Die Anforderungen an das jeweils erforderliche Schalldämm-Maß können jedoch auch durch andere Schallschutzmaßnahmen erzielt werden. Auf diese wird innerhalb der Festsetzungen verwiesen, wie z.B. die Lage der schutzbedürftigen Aufenthaltsbereiche im Rahmen der Grundrissgestaltung oder keine Planung von öffenbaren/notwendigen Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen.
Aus der Schalltechnische Voruntersuchung wurden Isophone übernommenen. Es handelt sich hier um eine schalltechnsiche Voruntersuchung. Die Abstände sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu verifizieren. Die beschriebenen Schallschutzmaßnahmen wurden in den Bebauungsplan aufgenommen.

Im Beurteilungszeitraum Nacht gibt es im Plangebiet keine Überschreitungen. Außerdem wurde die Lage der überbaubaren Grundstücksfläche nach Süden gerückt, so dass sie außerhalb des Bereichs mit Überschreitungen bei Tag liegt.

Damit wurden die Empfehlungen aus dem Schallschutzgutachten aufgenommen. Der endgültige Nachweis der Einhaltung der immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Darüberhinaus wurden in einer Schalltechnischen Stellungnahme von MODUS CONSULT, vom 24.04.2020 die Lärmimmissionen der Tiefgarage mit Einfahrt im nördlichen Planbereich im Zusammenhang mit der Belastung aus dem vorhandenen eingeschränkten Gewerbegebiet nördlich des Plangebietes untersucht. Hierzu wurde eine Beurteilung der Gesamtbelastung auf die umliegende Bebauung durchgeführt.

Ergebnis der Untersuchung ist, dass die Immissionsrichtwerte in dem angrenzenden östlich des Plangebietes gelegenen Allgemeinen Wohngebiet eingehalten werden. Überschreitungen ergeben sich außerhalb des Plangebietes im Reinen Wohngebiet westlich der Brandenburger Straße tags und nachts um bis zu 1,9 dB(A). Die Immissionsrichtwerte werden bereits im Bestand überschritten (ohne Neubebauung). Aufgrund des gewachsenen Nebeneinanders von Gewerbenutzungen und mit zum Wohnen dienenden Gebieten (Reine und Allgemeine Wohngebiete, wie sie in der Umgebung des Plangebietes vorliegen), liegt eine „Gemengelage“ im Sinne der TA Lärm vor. Hier können für „*die für zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden*“. Eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme ist dabei erforderlich. Zudem dürfen die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete dabei nicht überschrittenwerden.

Im vorliegenden Fall des gewachsenen Nebeneinanders an Brandenburger Straße und Kohlbergstraße wurden in der schalltechnischen Stellungnahme daher für die Wohngebäude Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete als geeigneter Zwischenwert angenommen. Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 db(A) am Tag und 40 db(A) in der Nacht werden an der Wohnbebauung gegenüber der Tiefgaragenzufahrt sowie allen anderen Wohngebäuden westlich der Brandenburger Straße sicher eingehalten. Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind durch die Annahme von Immissionsrichtwerten für Allgemeine statt Reine Wohngebiete gegeben.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass sich die zukünftige Gesamtbelastung nach Realisie-

rung des Allgemeinen Wohngebietes gegenüber dem bisherigen eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) an angrenzenden Gebäuden um bis zu 2 db(A) am Tage reduziert und der Nachtwert unverändert bleibt. Insgesamt tritt mit der Umwandlung des Plangebietes von einem Gewerbegebiet in ein Allgemeines Wohngebiet eine Verbesserung der Immissionssituation ein.

Nach derzeitigem Kenntnisstand werden die einschlägigen gesetzlichen Grenzwerte in Bezug auf Luftschadstoffe im Planungsgebiet eingehalten bzw. deutlich unterschritten. Aufgrund der geplanten Bebauung ist davon auszugehen, dass sich die Luftqualität nicht verschlechtern wird.

8.6 Klima

Dem Plangebiet kann keine besondere, im positiven Sinne siedlungsklimatologische Bedeutung zugeordnet werden. Nachdem bereits der größte Teil des Plangebiets bebaut ist, kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass sich durch die geplante Bebauung die klimaökologische Situation im Planbereich nicht verschlechtern wird.

8.7 Stadt- / Ortsbild

Dem Planbereich kann im Hinblick auf das Stadt- bzw. Ortsbild keine besondere Bedeutung zugeordnet werden. Durch die geplante Bebauung wird das Stadt- bzw. Ortsbild nicht wesentlich verändert und im Hinblick auf die qualitative hochwertige Architektur und Wohnumfeldgestaltung durchaus verbessert. Durch die Ausbildung von Staffelgeschossen wird das Einfügen in die Nachbarbebauung gewährleistet. Durch grünordnerische Festsetzungen und gärtnerische Gestaltung der entstehenden Freiflächen wird eine Aufwertung im städtebaulichen Sinne erreicht.

8.8 Mensch / Kulturgüter

Kultur- und sonstige Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Planbereich nicht vorhanden. Die Auswirkungen der Planungen auf die menschliche Gesundheit sowie die Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander wurde bereits oben ausführlich beschrieben (siehe insbesondere Schutzgut Klima und Schutzgut Lärm/Luft und Boden).

9 FLÄCHENBILANZ / STÄDTEBAULICHE KENNWERTE

Flächen- und Nutzungswerte (im Geltungsbereich des Bebauungsplans):

Geltungsbereich des Planes	0,58 ha	100,0%
davon		
Allgemeines Wohngebiet	0,56 ha	96,2 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0,023 ha	3,8 %

10 BODENORDNUNG, KOSTEN UND REALISIERUNG

Im Zuge der Bodenordnung werden im Rahmen der Baugenehmigung die bestehenden drei Flurstücke 242, 253 und 254 vereinigt und die Fläche der öffentlichen Parkplätze abgemarkt.

Öffentliche Erschließungsmaßnahmen und damit Kosten für die Allgemeinheit fallen nicht an. Die innergebietliche Erschließung ist privat und lediglich fußläufig.

11 FACHGUTACHTEN

Zur Erläuterung und Überprüfung der Planungsabsichten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verschiedene Gutachten erstellt:

- Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse „Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14“ *Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla, Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biol / roosplan Stadt- und Landschaftsplanung, Backnang,25. Oktober 2018*

- Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse, „Leonberg, Firma Keim Kunststoff, Warmbronn, Brandenburger Str. 10 + 14l“
  Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol. Gutachten Ökologie Ornithologie, Stuttgart, Februar 2019

- Artenschutzrechtliche Prüfung auf Fledermäuse und Zauneidechsen „Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14, *roosplan, Backnang, 13.06.2019*

- Schalltechnische Voruntersuchung „Entwicklung ´Keim-Areal´“
  Dr. Frank Gericke GmbH/ Modus Consult, Bruchsal, Januar 2018

- Schalltechnische Stellungnahme (Tiefgarage), *MODUS CONSULT, 24.04.2020*

- Ergänzende Schalltechnische Stellungnahme, *MODUS CONSULT, 27.04.2020*

- Schalltechnische Stellungnahme zum Schreiben des Landkreises Böblingen, Immissionsschutz, *MODUS CONSULT, 27.04.2020*

- Baugrunderkundung, Baugrund- und Gründungsgutachten „Neuordnung Keimareal, Brandenburger Straße 10-14, *Geotechnik Stuttgart GmbH. Stuttgart, 22.02.2018*

- Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung „Keim Areal, Leonberg-Warmbronn“, *R.Hinkelbein Luftbildauswertung – Kartierung, Strukturgeologie, Filderstadt, 12.12.2018*

- Ermittlung der Rückhaltung und Versickerung für Bebauungsplan „Östlich Brandenburger Straße“ Planbereich 06-03-9 in Leonberg/Warmbronn, *IBB Wörn Ingenieure, Ehningen, 19.07.2019*

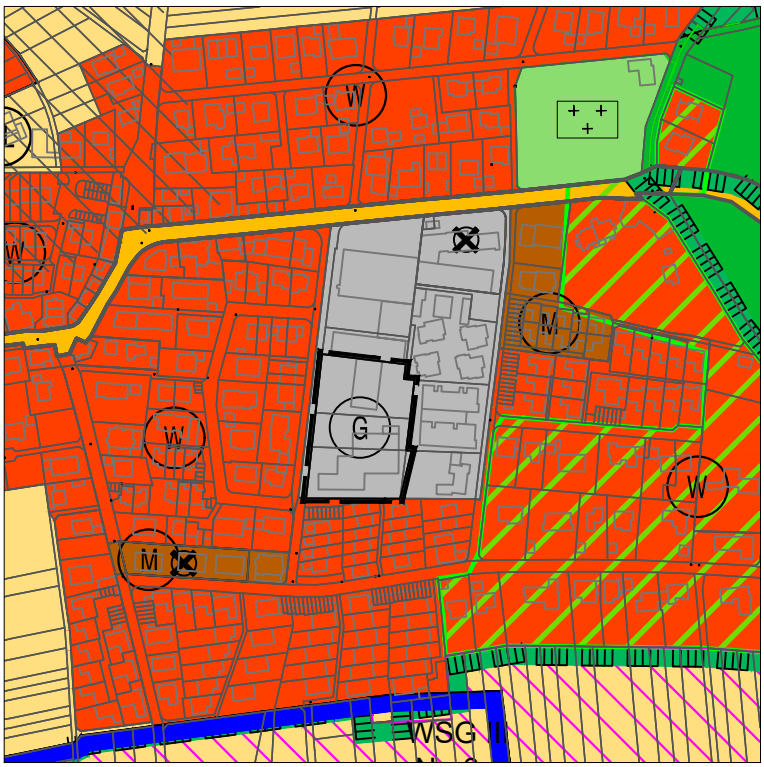
- Orientierende Altlastenuntersuchung, Keimareal, Brandenburgerstraße 10-14 in Leonberg Ortsteil Warmbronn, *GEOTECHNIK Stuttgart GmbH, Stuttgart, 07.03.2018*

Gabriele Kauß-Brockmann (Begründung, Umweltbelange)

Leonberg, 20.09.2019/28.04.2020

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT
Stadtplanungsamt

Anlage 8 zu SV 2020/093



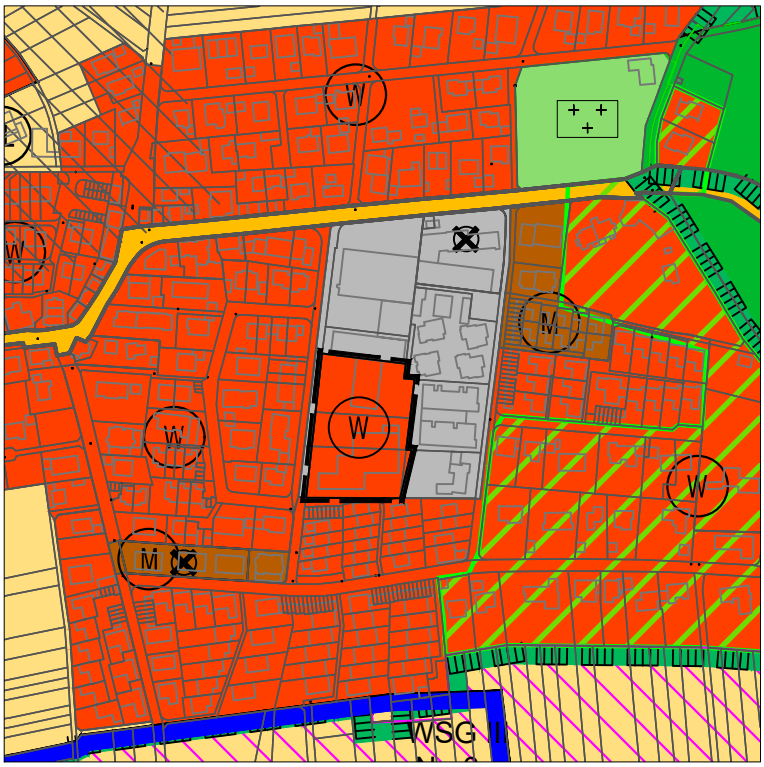
Flächennutzungsplan-Ausschnitt M 1:5.000
rechtswirksam seit 13.07.2006

Legende

W Wohnbaufläche

G Gewerbliche Baufläche

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs



Flächennutzungsplan-Ausschnitt M 1:5.000
geänderte Darstellung Stand 11.05.2020

Verfahrensdaten

Die Berichtigung des Flächennutzungsplans gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB wurde am __.__.____ vom Gemeinderat beschlossen und wird hiermit ausgefertigt.

Leonberg, den __.__.____

Martin Georg Cohn
Oberbürgermeister

13. Berichtigung des Flächennutzungsplans "Östlich Brandenburger Straße"

in Leonberg-Warmbronn

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH • Hoffeldstr.15 • 70597 Stuttgart

IEP Wohnen Bau GmbH
Röntgenstraße 26
71229 Leonberg

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH

Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel.: 0711-75 86 556-0
Fax: 0711-75 86 556-66
info@geotechnik-stuttgart.de
www.geotechnik-stuttgart.de

Untersuchung
Gutachten
Beratung
Baugrund
Gründung
Ingenieurgeologie
Wasserrechtliche Erlaubnisverfahren
Hydrogeologie
Altlasten
Gebäudesubstanz
Raumluft
Rückbau
Ausschreibung
Fachbauleitung
Altlastenspezifische Beratung im Grundstücksverkehr

ga / 07.03.2018

Orientierende Altlastenuntersuchung
Keim-Areal, Brandenburger Straße 10-14
in Leonberg, Ortsteil Warmbronn

Projekt-Nummer: 17089

Inhaltsverzeichnis **Seite**

1. Zusammenfassung....4
2. Datenaufbereitung und Untersuchungsplanung....6
2.1 Einleitung....6
2.2 Identität der Fläche....7
2.3 Natürliche Standortgegebenheiten....7
2.3.1 Geographie / Topographie....7
2.3.2 Geologische Verhältnisse....7
2.3.3 Hydrogeologische Verhältnisse....10
2.3.4 Wasserwirtschaftliche Standortgegebenheiten....11
2.4 Technische Standortgegebenheiten....12
2.4.1 Bau- und Nutzungsgeschichte, aktuelle und geplante Nutzung....12
2.4.2 Technische Einrichtungen....15
2.5 Schadstoffpotenzial und Verdachtsbereiche....16
2.6 Bisherige Untersuchungen....17
2.7 Untersuchungskonzept und Untersuchungsziel....18
3. Durchführung....19
3.1 Durchgeführte Feldarbeiten....19
3.2 Bodenuntersuchungen....19
3.3 Bodenluftuntersuchungen....22

Sitz Stuttgart
Amtsgericht Stuttgart
HRB 721245
Geschäftsführer
Alf Gaiser
Jürgen Mandel
Gerhard Meyer-König
Klaus Weiß
Bankverbindung
BW-Bank Stuttgart • IBAN DE19 6005 0101 0002 4898 01 • BIC SOLADEST 600

3.4 Grundwasseruntersuchungen....23
3.5 Sonstige Arbeiten....23
4. Darstellung der Messergebnisse....24
4.1 Bodenuntersuchungen....24
4.2 Bodenluftuntersuchungen....26
4.3 Grundwasseruntersuchungen....27
5. Interpretation und Bewertung der Ergebnisse....29
5.1 Bewertungsgrundlagen....29
5.2 Wirkungspfad Boden-Mensch....32
5.3 Wirkungspfad Boden-Grundwasser....32
6. Handlungsempfehlung....35
7. Abfallwirtschaftliche Aspekte / Entsorgung....36
7.1 Bewertungsgrundlagen....36
7.2 Interpretation der Ergebnisse....36
8. Verzeichnis der verwendeten Unterlagen....38

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tabelle 1: Zusammenstellung der Schutzgüter und Wirkungspfade....18
Tabelle 2: Zusammenstellung Endteufe, entnommene Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben mit Analysenumfang....21
Tabelle 3: Organoleptische Befunde der Bodenuntersuchungen....24
Tabelle 4: Ergebnisse der untersuchten Bodenproben....25
Tabelle 5: Ergebnisse der untersuchten Bodenluftproben....26
Tabelle 6: Organoleptische Befunde der Grundwasserproben und Vor-Ort-Parameter....27
Tabelle 7: Ergebnisse der untersuchten Grundwasserproben....27
Tabelle 8: Bewertungsgrundlagen Bodenluft – Wirkungspfad Boden-Mensch....30
Tabelle 9: Berechnung des abströmenden Grundwasservolumenstroms gemäß hydrogeologischem Arbeitsmodell....34
Tabelle 10: Überschlägige Emissionsberechnungen unter worst case-Annahmen....34

Anlagen

1	Übersichtslageplan Auszug TK 25, Blatt 7219 Weil der Stadt mit Eintrag Untersuchungsgebiet
2	Lageplan Verdachtsbereiche und Untersuchungspunkte
3.1 - 3.10	Profile Rammkernsondierungen RKS 1- RKS 10
4.1 - 4.3	Profile Kernbohrungen KB 1-KB 3 mit Pegelausbau KB 1 und KB 3
5	Legende
6.1	Schadstoffverteilungskarte Boden
6.2	Schadstoffverteilungskarte Bodenluft
6.3	Schadstoffverteilungskarte Grundwasser
7	Prüfberichte uis synlab
8	Probenahmeprotokolle Grundwasser
9	Pumpversuchsauswertung Beprobung KB 1
10	Strukturierte Sickerwasserprognose in der Orientierenden Untersuchung nach BBodSchG/V, SIWA-SP Tool
11	Auskunft Altlastenkataster
12	Gefahrstoffverzeichnis
13	Fotodokumentation

Anhang (Auszüge aus den Bauakten)

1	Lageplan BG 19.02.1963
2	Grundriss UG BG 19.02.1963
3	Erlaubnis-Urkunde 07.01.1966 Tankanlage
4	Erlaubnis 07.01.1966 Schnitt Tankanlage
5	Erlaubnis 07.01.1966 Lageplan Tankanlage
6	Erlaubnis 07.01.1966 Tankanlage Grundriss UG
7	Schreiben Hascher & Keim wg. Schwerbenzin 06.12.1965
8	Neubau Lagerhalle BG 18.08.1980 Lageplan
9	Neubau Lagerhalle BG 18.08.1980 Grundriss u. Schnitt
10	Erweiterung Lagerhalle BG 05.12.1991 Lageplan
11	Sägerei in Lagerhalle BG 02.11.1992 Lageplan
12	Geplante Erweiterung Produktionshalle BG 29.08.1996 Lageplan
13	Geplante Erweiterung Produktionshalle BG 29.08.1996 Grundriss EG mit Maschineninventar im Bestand
14	Schreiben Fa. Keim vom 03.08.1996 bzgl. Hydrauliköl
15	Schreiben Gewerbeaufsichtsamt vom 14.08.1996 mit Erwähnung Gefahrstofflager
16	Erweiterung Unterkellerung Anbau BG 11.06.2001
17	Stellungnahme zu BG 11.06.2001
18	Entwässerung / Abtrennung alter Kanal BG 13.09.2001

1. Zusammenfassung

Anlässlich des Grundstücksverkaufs und einer geplanten Wohnbebauung führte die GEOTECHNIK Stuttgart GmbH im Auftrag von i.e.p. eine historische Recherche der auftraggeberseitig überlassenen Auszüge aus den Bauakten und eine orientierende Altlastenerkundung auf dem Grundstück Brandenburger Straße 10-14 in Leonberg-Warmbronn durch.

Zum Zeitpunkt der OU wurde der Standort noch gewerblich von der Fa. Keim genutzt, die ca. seit den 1960er Jahren hier ansässig ist und Acrylglas verarbeitet (Zuschnitt, Thermoumformung, Klebearbeiten). Anfänglich wurden auch Reinigungsmittel durch die Fa. Hascher & Keim Chemische Fabrik hergestellt, nach Aktenlage auf Schwerbenzinbasis. Mitte der 1960er Jahre wurde eine Betriebstankstelle mit einem unterirdischen 10.000 l Tank errichtet, in dem neben Vergaserkraftstoffen auch Schwerbenzin gelagert worden ist. Der Tank ist im Untergrund verblieben und nach gegenwärtigem Kenntnisstand eingesandet.

Für die Altlastenerkundung wurden 10 Rammkernsondierungen mit Endteufen bis maximal ca. 4 m Tiefe zur Entnahme von Boden- und Bodenluftproben im Bereich der ehemaligen Betriebstankstelle und in Verdachtsbereichen der Produktion abgeteuft. Zusätzlich wurden 2 von 3 Kernbohrungen bis max. 11 m Tiefe zu Grundwassermessstellen ausgebaut und beprobt.

Organoleptische Auffälligkeiten waren nur bei einem Aufschluss vor dem Eingang des Gefahrstofflagers, in dem früher auch Kleinmengen an LHKW gelagert worden sind, zu verzeichnen: in ca. 0,5 m Tiefe war ein sehr undeutlicher und kaum wahrnehmbarer süßlicher Geruch zu verzeichnen, der jedoch nicht mit analytisch nachweisbaren Belastungen des Bodens oder der Bodenluft durch MKW, LHKW oder AKW korreliert.

Sämtliche Feststoffanalysen auf MKW, PAK, AKW und LHKW waren unauffällig. AKW in der Bodenluft waren bei keinem Untersuchungspunkt nachweisbar.

Im Bereich des unterirdischen Tanks waren in der Bodenluft LHKW-Gehalte bis maximal 8,2 mg/m³ messbar, die ausschließlich auf den FCKW Trichlorfluormethan (R11) zurückgehen.

Im westlichen Bereich des heutigen Formenlagers (früher Arbeitsraum) wurde in 2,5 m Tiefe eine mit 0,2 mg/m³ geringe Konzentration von Tetrachlorethen (Per) gemessen. In 1,1 m Tiefe waren an gleicher Stelle keine LHKW bestimmbar.

Da bei den Untersuchungen kein kontaminiertes Bodenmaterial angetroffen worden ist und angesichts der derzeitigen Versiegelung bzw. Überbauung der Verdachtsbereiche ohnehin kein direkter Kontakt mit dem Bodenmaterial gegeben ist, ist derzeit kein Expositionsszenario abzuleiten. Eine abschließende Bewertung des Wirkungspfades Boden-Mensch, Nutzungsszenario Wohngebiete ist nach BBodSchV einer Oberbodenuntersuchung bei endgültiger Höheneinstellung des Geländes vorbehalten. Rein hilfsweise kann zum jetzigen Zeitpunkt festgehalten werden, dass keiner der bislang vorliegenden Analysenbefunde im Bodenmaterial die einschlägigen Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch, weder für das Nutzungsszenario Wohngebiete noch für das sensibelste Nutzungsszenario Kinderspielflächen überschreitet. Ein Transfer luftgetragener Schadstoffe über die Bodenluft in die Atemluft bzw. in die Raumluft ist bei den nur lokal festgestellten geringen Gehalten an LHKW bzw. FCKW unter Berücksichtigung der im Freien grundsätzlich auftretenden Verdünnungseffekte und der Barrierewirkung einer Versiegelung bzw.

Überbauung nicht zu besorgen. Aus den vorliegenden Befunden sind keine Gefährdungen oder Nutzungseinschränkungen abzuleiten.

Die strukturierte Sickerwasserprognose auf Basis der Bodenluftuntersuchungen lässt keine Überschreitungen der Prüfwerte der BBodSchV (Wirkungspfad Boden-Grundwasser) am Ort der Beurteilung, d.h. dem Übergangsbereich zwischen ungesättigter Zone und dem Grundwasser in den Verdachtsbereichen erwarten.

Bei der Erstbeprobung des Grundwassers in KB 1 im unmittelbaren vermuteten Abstrom des unterirdischen Tanks wurden die Prüfwerte der BBodSchV (= Geringfügigkeitsschwellen zur Beurteilung von Grundwasserschäden) von 1 µg/l Benzol und 0,2 µg/l PAK-15 mit 1,7 µg/l Benzol und 0,27 µg/l PAK-15 geringfügig überschritten. Diese anfänglichen Überschreitungen des Immissionskriteriums der einzelfallbezogenen Mindestanforderungen hat sich in 2 Proben der Wiederholungsbeprobung aber nicht bestätigt (AKW / Benzol kleiner Bestimmungsgrenzen, PAK nur in Spuren unter den Prüfwerten der BBodSchV). Auch die anfängliche Beaufschlagung des Grundwassers mit 6,0 µg/l LHKW (kleiner Prüfwert der BBodSchV von 10 µg/l) hat sich in beiden Proben der Wiederholungsbeprobung nicht bestätigt (kleiner Bestimmungsgrenzen).

Eine Überschreitungen des Emissionskriteriums der einzelfallbezogenen Mindestanforderung ist rechnerisch auch unter ungünstigen Annahmen nicht zu erwarten.

In KB 3 wurden in Analogie zu KB 1 Spuren an PAK gemessen (0,09 µg/l PAK-15), die auch dort unter den Prüfwerten der BBodSchV liegen. Mineralölkohlenwasserstoffe waren im Grundwasser nicht nachweisbar.

Fazit: Die Orientierende Untersuchung hat keine konkreten Anhaltspunkte für den hinreichenden Verdacht einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung im Sinne des *BBodSchG* ergeben. Mit der Erstbeprobung von KB 1 liegen zwar Anhaltspunkte vor, dass es örtlich zu Schadstoffeinträgen (Kraftstoff, Lösemittel) gekommen sein kann, nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind unter Wertung aller Befunde aber keine sanierungsbedürftigen Grundwasserverunreinigungen zu erwarten.

Im Sinne der systematischen Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg ist das Beweisniveau 2 erreicht. Momentan wird eine Bewertung in B – Entsorgungsrelevanz vorgeschlagen. Mit einer solchen ist erfahrungsgemäß - auch ohne bisherige analytische Nachweise im Bodenmaterial selbst - im Bereich des unterirdischen Tanks zu rechnen.

Es wird empfohlen, die Erdarbeiten in den Verdachtsbereichen (insbesondere Tankbehälter, unter den Werksgebäuden und im Bereich der bestehenden Entwässerungsleitungen gutachterlich zu begleiten. Sofern bei der Baugrubenherstellung Grundwasser angetroffen wird, sollten weitere Grundwasserbeprobungen zur abschließenden Bewertung und zur Abklärung eines evtl. vorhandenen Reinigungsbedarfs vorgenommen werden.

Sollten sich keine weiteren Anhaltspunkte für Untergrundverunreinigungen ergeben, die nicht im Zuge der Baugrubenherstellung ohnehin ausgekoffert werden bzw. auf die ggf. mit einem Bodenaustausch reagiert werden kann, könnte das Grundstück anschließend aus dem Altlasten- und Bodenschutzkataster ausgeschieden werden.

2. Datenaufbereitung und Untersuchungsplanung

2.1 Einleitung

Das aus verschiedenen Gebäuden und Außenanlagen bestehende Keim-Areal in der Brandenburger Straße in Warmbronn soll abgerissen und durch eine Wohnbebauung ersetzt werden. Aufgrund der industriellen Nutzung des Geländes und der vorhandenen ehemaligen Tankanlage wird für das Grundstück eine orientierende Erkundung hinsichtlich möglicher Untergrundverunreinigungen, eine Untersuchung der Gebäudesubstanz sowie eine Untersuchung des Baugrunds ausgeführt. Die Untersuchungen orientieren sich an unserem Angebot vom 20.11.2017, das mit Datum vom 27.11.2017 beauftragt wurde.

Das vorliegende Gutachten umfasst die orientierende Altlastenerkundung einschließlich der historischen Recherche der Bau- und Nutzungsgeschichte aufgrund der auftraggeberseitig überlassenen Bauakten. Für die beiden anderen Arbeitsbereiche wird jeweils ein eigener Bericht verfasst.

Für die Bearbeitung des Gutachtens, das sich an den gängigen Mustergliederungen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) und der Stadt Stuttgart orientiert, standen uns nachfolgende Unterlagen zur Verfügung bzw. wurden von uns erhoben:

[1] Lageplan zur Planung, M 1:500 vom 15.08.2017 sowie mit Höhenangaben vom 19.01.2018, jeweils gefertigt vom Vermessungsbüro M.Fischer, Calw

[2] Lageskizze Neubauten, M 1:500 vom 16.07.2017

[3] Keim-Areal Vorstudie – städtebauliches Bebauungskonzept, Konzeptskizze Kennwerte Variante 1, M 1: 500 vom 05.12.2017, Skizze mit Neubebauung gefertigt von Zoll Architekten, Stuttgart

[4] Lageplanauszüge aus LeoMaps

[5] Bauakten (Pläne und tlw. Schriftverkehr, auch mit Gewerbeaufsicht) zu verschiedenen Bauanträgen (auftraggeberseitig recherchiert und zur Verfügung gestellt)

[6] Leitungspläne Kanal, Wasser, Netze BW, Telekom.

[7] Auskunft Bodenschutz- und Altlastenkataster des Landratsamtes Böblingen, Schreiben vom 05.09.2017

[8] Auszüge aus dem notariellen Kaufvertrag

Weiterhin wurde das geologische Kartenblatt 7219 Weil der Stadt zur Bearbeitung mit herangezogen.

2.2 Identität der Fläche

Adresse:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Gemarkung:	Leonberg - Warmbronn
Flurstücke:	242, 253 und 254
Flächengröße:	5724 m²

Gemäß Auskunft des Landratsamtes Böblingen / Wasserwirtschaft vom 05.09.2017 (Anlage 11) wird das Untersuchungsgelände derzeit nicht im Bodenschutz- und Altlastenkataster geführt. Es wird aber darauf hingewiesen, dass es sich bei dem bestehenden Betrieb um eine grundsätzlich altlastenrelevante Branche handelt. Nach Betriebsaufgabe am Standort sei zu prüfen, ob ein Altlastenverdacht vorliegt. Dies könne derzeit nicht ausgeschlossen werden.

2.3 Natürliche Standortgegebenheiten

2.3.1 Geographie / Topographie

Das zur Zeit noch gewerblich genutzte Keim-Areal mit den Flurstücksnummern 242, 253 und 254 liegt im südöstlichen Teil von Warmbronn an einem nach Nordwesten einfallenden Hang (Anlage 1). Das mit Lagerhallen und Fabrikgebäuden bestandene Grundstück grenzt im Süden an den Schwalbenweg, entlang seiner Westseite an die Brandenburger Straße, im Norden an das bebaute Gelände der Fa. Kappus und nach Osten an eine Wohnbebauung an. Das geplante Bauareal fällt von Südosten von ca. 435 m ü NN nach Nordwesten bis auf ca. 427,5 m ü NN ein. Entlang der Brandenburger Straße sind, abgesehen von wenigen Grünflächen auf der Südseite überwiegend Hof- und Stellplatzflächen vorhanden, die das Geländegefälle aufnehmen. Die mittig und auf der Ostseite gelegenen Gebäudeteile sind in das bestehende Gelände eingeschnitten, sodass im Nordosten eine steile Böschung zur oben gelegenen Wohnbebauung vorhanden ist. Die Böschungshöhe beträgt hier ca. 3 m, darüber steigt das Gelände nochmals um ca. 2 m weiter an. Zwischen den tiefer gelegenen Lagerhallen und den südlich anschließenden Fabrikgebäuden ist ebenfalls eine Böschung mit einer Höhe von bis zu ca. 4 m vorhanden, die am Böschungsfuß von einer kleinen Stützmauer begrenzt wird.

2.3.2 Geologische Verhältnisse

Aufgrund der Hanglage des Grundstücks wurde die derzeit bestehende Bebauung in das ehemals vorhandene Gelände eingeschnitten, wodurch die ursprünglich natürlich anstehenden quartären Böden in weiten Teilen abgetragen wurden. Auch für die Hof- und Außenflächen wurden die quartären Schichten zur Geländeanpassung zumindest teilweise abgetragen. Das dadurch tiefer liegende Geländeniveau wurde bereichsweise zur Terrassierung des Geländes angeschüttet, sodass nunmehr folgende Schichtenverhältnisse auf dem Grundstück vorzufinden sind:

Künstliche Auffüllungen.	Tragschichten: gemischt- und grobkörnig Anschüttungen zur Geländeanpassung: fein- und gemischtkörnig Arbeitsraumverfüllungen und Tankbettung
Quartär:	nur noch lokal Fließlehm, Fließerde, Lößlehm Mergel umgelagert
Gipskeuper:	Mergelsteine und Tonmergelsteine in unterschiedlicher Verwitterungsintensität

An den einzelnen Untersuchungspunkten wurden folgende Schichtenverhältnisse angetroffen:

Untersuchungs-punkt	ca. Ansatz	ca. UK Auffüllungen /Bodenplatte	ca. UK Quartär	ca. OK Gipskeuper		Endtiefe
	m ü NN	m u GOK	m u GOK	m u GOK	m ü NN	m
KB 1	429,9	0,4	1,95	1,95	427,9	11,1
KB 2	431,5	1,8	3,15	3,15	428,3	7,8
KB 3	427,7	0,6	Q.n.v.	0,6	427,1	8,0
RKS 1	430,7	0,45	2,1	2,1	428,6	3,4
RKS 2	430,7	3,0	Q.n.v.	3,0	427,7	4,0
RKS 3	430,7	1,6	2,35	2,35	428,3	4,2
RKS 4	429,8	0,1	Q.n.v.	0,1	429,7	1,8
RKS 5	429,8	0,1	Q.n.v.	0,1	429,7	1,9
RKS 6	429,8	0,9	Q.n.v.	0,9	428,9	2,5
RKS 7	429,8	0,5	Q.n.v.	0,5	429,3	1,9
RKS 8	429,8	0,55	Q.n.v.	0,55	429,3	2,4
RKS 9	429,8	0,3	Q.n.v.	0,3	429,5	2,0
RKS 10	429,8	0,6	0,75	0,75	429,1	2,2

Q.n.v.: Quartär nicht vorhanden

Künstliche Auffüllungen (A)

Die Zusammensetzung der vorgefundenen Auffüllungen ist in Abhängigkeit von der Lage der Untersuchungspunkte zu sehen. So wurden nur die im Freien ausgeführten Kernbohrungen über das Gelände verteilt, die Rammkernsondierungen RKS 1- RKS 3 wurden um den ehemaligen Tank platziert, die übrigen Sondierungen in den bestehenden Untergeschossen niedergebracht. Daraus ergeben sich unterschiedliche Auffüllungen.

Im Bereich der Hof- und Zufahrtsflächen besteht die Abdeckung entweder aus Schwarzdecken (KB 3, RKS 1-3) oder Betonpflaster (KB 1) mit den entsprechenden Unterbauten, in die teils zur Tiefe hin auch mergelige Materialien mit eingebracht wurden. Der Aufbau der Bodenplatten der in den Untergeschossen ausgeführten Sondierungen ist sehr unterschiedlich. In den Sondierungen RKS 4, 5 und 9 liegt die mit Gussasphalt bedeckte Betonbodenplatte unmittelbar auf dem anstehenden Gipskeuper auf. In den übrigen Sondierungen ist ein Unterbau aus Kiessand oder Schotter, bzw. in der RKS 10 auch eine Dämmschicht vorhanden. Nur im Bereich der RKS 6 wurde unter dem Unterbau der Bodenplatte noch eine Auffüllungsschicht aus locker gelagertem Lößlehm und Mergel angetroffen.

Im Bereich der Sondierungen RKS 2 und 3 wurde der Arbeitsraum (Tankbettung) um den noch im Untergrund verbliebenen Tank erbohrt. Er besteht überwiegend aus einem Schotter-Lehmgemisch und an der Basis der RKS 2 aus umgelagerten und locker gelagerten Mergeln.

Die Kernbohrung KB 2 wurde im Bereich einer sichtbaren Geländeanschüttung ausgeführt. Unter einer geringmächtigen Oberbodenzone/Grasnarbe war hier ein Gemenge aus Lehm, Schotter, Schroppen und Mergeln zu beobachten, in dem auch einige Schwarzdeckenreste vorzufinden waren. Die bindigen Anteile zeigten überwiegend eine steife Konsistenz, der Gesamtaufbau ist als locker zu bezeichnen, da die Schichten relativ schnell und ohne großen Widerstand durchbohrt wurden. Teilweise waren Naßstellen und an der Auffüllungsbasis ein undeutlicher Sickerwasserzutritt festzustellen.

Quartär (Q)

Natürlich anstehende quartäre Ablagerungen wurden nur in den Bohrungen KB 1 und KB 2 und in den Sondierungen RKS 1, 3 und 10 in Mächtigkeiten zwischen 0,15 m (RKS 10) und 1,65 m (RKS 1) angetroffen. In den übrigen Aufschlüssen waren keine Quartärschichten mehr vorhanden.

Überwiegend wurden quartäre Hangablagerungen, d.h. Fließlehme und Fließerden angetroffen, die den feinkörnigen Böden zugerechnet werden können und aus Lößlehm- und Keupermaterial zusammengesetzt sind. Die Konsistenzen sind als steif, teils weich-steif oder steif-halbfest zu bezeichnen. An der quartären Basis der RKS 1 war noch eine ca. 0,3 m mächtige Lage aus halbfesten umgelagerten Mergeln festzustellen.

Weiterhin war in der RKS 10 unterhalb einer Schottertragschicht eine Lage von 15 cm steifem Lößlehm zu beobachten, die evtl. aber auch noch aufgefüllt sein kann.

Gipskeuper (km 1)

Der Gipskeuper steht, bezogen auf das heutige Geländeniveau bereits oberflächennah bzw. unmittelbar unter der Bodenplatte bzw. deren Unterbau an. Es handelt sich hierbei meist um Mergelsteine im Verwitterungsbereich zwischen mäßig verwittert (W 2) und stark verwittert (W 3). Weiterhin treten auch stark bis vollständig verwitterte (W 3-4) und seltener, wie oberflächennah in der KB 3, auch vollständig zu Schluff verwitterte (W 4) Mergelsteine auf. In den Kernbohrungen wurden bereichsweise auch nur angewitterte plattige Mergelsteine erbohrt. Die Verwitterungsintensität wechselt mit der Tiefe oft relativ rasch, wobei die vollständig verwitterten Abschnitte dabei meist nur

dünnlagig ausgebildet sind oder aus Gipsauslaugungsresten (GAR) bestehen. Unausgelaugte Restgipsflusen wurden zudem in der KB 3 zwischen 5,3 und 5,9 m angetroffen.

Die Mergelsteine und teils Tonmergelsteine weisen insgesamt eine bunte Farbpalette auf mit überwiegenden Anteilen an grauen, graugrünen und rotbraunen Farben. Die Konsistenzen der Mergelsteine sind in den erbohrten Schichttiefen in weiten Teilen als halbfest, halbfest-fest und fest zu bezeichnen. Harte Partien zeigen eine plattige Ausbildung.

Die angetroffenen Gipskeuperschichten können stratigraphisch vermutlich dem sogenannten „Mittleren Gipshorizont zugeordnet werden. Ein eindeutiger Schichthorizont wurde in den Bohrungen allerdings nicht vorgefunden. Aufgrund der vorhandenen Farben, den Höhenangaben in der geologischen Karte und den anzunehmenden Schichtmächtigkeiten wurde die stratigraphische Einteilung vorgenommen.

2.3.3 Hydrogeologische Verhältnisse

Hinweise auf Wasserzutritte im Untergrund wurden nur in den rammend, ohne Bohrspülung, ausgeführten Kernbohrungen KB 1 und KB 3 beobachtet. Die KB 2 sowie alle Sondierungen, die allerdings auch nur Tiefen zwischen 1,8 und 4,2 m erreichten, blieben trocken. Allerdings ist in den Auffüllungen der KB 2 zwischen 1,3-1,8 m eine Vernässung erkennbar, die auf Sickerwasser zurückzuführen ist.

In der KB 1 war in der quartären Fließerde zwischen 1,3 und 1,5 m am Bohrkern eine leichte Vernässung festzustellen, die auf Sickerwassereinfluss hindeutet. Im Gegensatz hierzu war in der talseitig gelegenen KB 3 ein starker und anhaltender Wasserzutritt aus der Schottertragschicht zu verzeichnen, der erst mit Einbinden der Verrohrung in den anstehenden steifen Mergelhorizont unterbunden wurde. Aufgrund der Hanglage und der großen Einzugsfläche der Schottertragschicht kommt es hier zu einem starken Wasserandrang aus der angeschlossenen Schotterfläche. Darunter blieb diese Bohrung KB 3 zunächst trocken. Ein Wasserzutritt war hier erst kurz nach Bohrende in 8 m Tiefe bei 7,92 m u GOK (= 419,74 m ü NN) zu messen.

In der KB 1 waren weitere, mehr oder weniger deutliche Wasserzutritte in den tieferen Gipskeuperschichten in 8,8 m, 9,8 m und 10,3 m zu beobachten. Zur weiteren Beobachtung der Grundwasserverhältnisse sowie zur Entnahme von Grundwasserproben wurden die Bohrungen KB 1 und KB 3 zu 2“-Grundwassermessstellen ausgebaut. Nach Einrichten der Grundwasserpegel wurden folgende Wasserstände gemessen:

Datum	KB 1			KB 3		
	Ansatz	m u GOK	m ü NN	Ansatz	m u GOK	m ü NN
	429,89			427,66		
15.12.2017		5,86	424,03		4,10	423,56
19.01.2018		5,07	424,82		3,35	424,31
07.02.2018		**4,46**	**425,43**		3,13	424,53
12.02.2018		4,48	425,41		**3,09**	**424,57**

Der höchste Wasserstand wurde bei 425,43 m ü NN in der hangseitig gelegenen KB 1 gemessen. Das Grundwassergefälle zwischen KB 1 und KB 3 ist plausibel und folgt einem ehemaligen Hanggefälle. Zu beachten ist aber, dass es sich bei den Pegelständen um Druckwasserspiegel handelt, d.h. es liegen hier gespannte oder zumindest halb gespannte Grundwasserverhältnisse vor. Dies sieht man daran, dass die Wasserstände nach erfolgtem Pegelausbau langsam um jeweils ca. 3-4 m gegenüber den angetroffenen Wasserständen angestiegen sind. Der Möglichkeit einer Einflussnahme durch das in der Schottertragschicht fließende Wasser auf die Wasserspiegelhöhe der KB 3 muss noch weiter nachgegangen werden. Zwar wurde ein direkter Einfluss durch die Zementation und Abdichtung der Vollrohrstrecke unterbunden, es ist aber nicht auszuschließen, dass durch die gegenwärtige Geländesituation mit Verebnung im Bereich der KB 3 es hier zu einer erhöhten Versickerungsrate des oberflächennahen Wassers kommt, die den Grundwasserspiegel im Pegel KB 3 beeinflussen könnte. Ein Anhaltspunkt für eine mögliche Einflussnahme ist die gegenüber den anderen Bohrstrecken zwischen 0,6 m und 1,6 m auftretende weich-steife und steife Konsistenz in der KB 3 und die hier auftretende vollständige Verwitterungsintensität.

2.3.4 Wasserwirtschaftliche Standortgegebenheiten

Das Untersuchungsgelände befindet sich in der Außenzone des Quellenschutzgebietes der staatlich anerkannten Heilquellen von Stuttgart-Bad Cannstatt und -Berg.

Es liegt außerhalb von Wasser-, Natur-, Landschaftsschutz- und Überschwemmungsgebieten.

2.4 Technische Standortgegebenheiten

2.4.1 Bau- und Nutzungsgeschichte, aktuelle und geplante Nutzung

Die Firmengeschichte der Fa. Keim Kunststoffe wird unter ihrer homepage (www.keim-kunststoffe.de/unternehmen/historie) verkürzt wie folgt beschrieben:

1946: Gründung der Hascher & Keim Chemie durch Hans Keim und Emil Hascher: Produktion und Vertrieb von Hygiene-, Wasch- und Reinigungsprodukten.

1958: Beginn der Verarbeitung thermoplastischer Kunststoffe mit schneller Expansion der Hans Keim GmbH

1979: Weiteres Wachstum und Erhöhung der Kapazitäten: Zusätzlich zum Standort Leonberg-Warmbronn wird das Werk Zimmern ob Rottweil gegründet.
(…)
1996: Erweiterung und Modernisierung des Werkes Leonberg-Warmbronn.

Gemäß den auftraggeberseits ausgehobenen und übergebenen Auszügen aus den Bauakten (siehe Anhang) stellt sich die Bau- und Nutzungsgeschichte wie folgt dar - sofern die Bauakten altlastenrelevante Hinweise enthalten, werden diese in Zusammenhang mit den jeweiligen Baugenehmigungen (BG) bzw. Bauvorhaben (BV) erwähnt:

BG 19.02.**1963** BV Chemische Fabrik Warmbronn / Nachtragsgesuch für veränderte Ausführung:
Der Lageplan (gef. 26.11.1962, Anhang 1) zeigt bereits den ältesten, südlichen Teil des Fabrikationsgebäudes und 6 Stellplätze, ansonsten ist das Areal unbebaut. Das Fabrikgebäude ist mit dem Vermerk Veränderung versehen und schraffiert. 3 von 4 Parzellen sind bereits im Besitz von H. Kein, eine vierte ist mit dem Vermerk „Julius Glatzle, Käufer H. Keim versehen. Der zugehörige Grundriss UG (gef. 14.11.1962, Anhang 2) zeigt einen Heizungs- und einen Öllagerraum neben den Sanitär- und Umkleideräumen sowie großflächige Lagerbereiche. Roteinträge finden sich v.a. im Bereich des Sanitärraums.

Erlaubnis vom 07.01.**1966** (Anhang 3) BV Einrichtung einer Selbstverbrauchertankstelle bei der Fa. *Hascher & Keim*: Einbau eines 3-kammerigen, doppelwandigen unterirdischen Behälters mit Leckwarneinrichtung (5000 l Normalbenzin, 3000 l Superbenzin und 2000 l Schwerbenzin) und 2 Zapfsäulen (siehe Schnitt Anhang 4). Der Lageplan (Anhang 5) zeigt die Erweiterung des ältesten Teils des Fabrikgebäudes um einen 1-stockigem nördlichen Anbau. Der Grundriss UG des Anbaubereichs (Anhang 6) weist neben einem Aufenthaltsraum/Kantine sowie einer Küche größtenteils einen Lagerbereich aus. Im ältesten, südlichen Gebäudeflügel finden sich im UG die Einträge Lager H + K (vermtl. Holz und Kunststoff) sowie A.R. (vermtl. Arbeitsraum). Der Sanitärbereich wurde nach Osten um einen Waschraum mit Umkleide Männer erweitert. Im Lageplan zu diesem Baugesuch (Anhang 5) ist außerdem eine Aufstockung des ältesten, südlichen Gebäudeteils (Büro 2. Stock) vermerkt. Bestandteil der Bauakte ist auch ein Schreiben der Fa. Hascher und Keim vom 06.12.1965 an das Gewerbeaufsichtsamt (Anhang 7) mit Beschrieb eines auf Schwerbenzin-Basis hergestellten pastösen Fleckenentfernungsmittels. Die Herstellung erfolgte innerhalb des damaligen Fabrikationsgebäudes. Dorthin sollte es von der neu zu errichtenden Tankanlage mittels einer Rohrleitung zu einer Wanne gepumpt werden, wo es sofort mit einem pulverförmigen Stoff vermischt würde.

Die Zusammenstellung des Endprodukts wird wie folgt angegeben:

Schwerbenzin	21,1%
Oberflächenaktive Stoffe	25,3 %
Reduktionsmittel auf SO_2-Basis	52,3 %
Triaethanolamin	2,3 %
Natriumcarbonat	0,8 %
Pyrophosphat	4,5 %
Optischer Aufheller	0,3%

Bis zur Erstellung des Tanks sei die Lagerung von Schwerbenzin in eisernen Vollreifenfässern, nicht mehr als 1.000 l, in Gewerberäumen erfolgt.

BG 23.03.**1979,** am 05.03.1981 verlängert bis 25.03.1983 (so nicht realisiert - erst 2001 in veränderter Ausführung, s.u.): BV Erweiterung der Fabrikhalle nach Norden mit einer Tiefgarage (23 Stellplätze) im UG

BG 18.08.**1980** BV Erstellung einer Lagerhalle auf Flst. 254 (nördlichster Grundstücksbereich des Firmengeländes): Der zugehörige Lageplan (Anhang 8) und Grundriss (Anhang 9) sowie der schriftliche Teil des Baugesuchs verweisen auf den Abbruch eines 34 m langen ehemaligen Büro- und Lagergebäudes entlang der nördlichen Grundstücksgrenze hierfür.

BG 05.12.**1991** BV Erweiterung der Stahllagerhalle auf Flst. 254 (nördlichster Grundstücksbereich des Firmengeländes) nach Osten (Anhang 10): Die Unterlagen enthalten keine Hinweise auf Altlastenrelevanz.

BG 02.11.**1992**: Umnutzung eines Teils der bestehenden Lagerhalle auf Flst. 254 (nördlichster Grundstücksbereich des Firmengeländes) durch Einrichtung einer Sägerei (Zuschnittraum für Kunststoffplatten) an deren Südende (Anhang 11) – nach Aktenlage ohne Altlastenrelevanz, die Bauakten enthalten keine Hinweise auf Lagerung/Umgang mit Gefahrstoffen

BG 29.08.**1996** (so nicht realisiert - erst 2001 und in veränderter Form, s.u.):
BV Erweiterung der Produktionshalle um 15 m nach Norden mit ca. 10 m langer Teilunterkellerung im westlichen Bereich (Anhang 12), der Grundriss UG weist diese als Abstellfläche mit einer Trafostation aus; die Entwässerungsplanung zeigt den bestehenden Kanal an der Bauteilfuge zum Altbestand. Die Betriebsbeschreibung führt Handel und Thermoplastische Kunststoffe an. Angaben zu den Sozial- u. Sanitärräumen sind insgesamt 26 Beschäftigte zu entnehmen. Für den Neubau wird ausdrücklich kein Umgang und keine Lagerung von Gefahrstoffen angegeben. Das Maschineninventar für den Neubau wird mit diversen Sägen und Fräsen sowie Poliermaschine, Drehbank und Bohrmaschinen angegeben. Es würden keine Produktionsabfälle anfallen. Der Grundriss EG des teilunterkellerten Anbaus (Anhang 13) enthält eine Auflistung des Maschineninventars mit räumlicher Anordnung derselben sowie der Arbeitsplatzeinteilung. Demnach waren zahlreiche Tische für Klebe-/Montagearbeiten (18) im nördlichen Flügel des in den 1960er Jahren errichteten (s.o.) alten Fabrikationsgebäudes platziert, ebenso ein Klebermischplatz mit Aktivkohle (19), der über einem Heizöllagerraum mit kellergeschweißtem Tank im UG angeordnet ist.

Ein Schreiben der Fa. Hans Keim Kunststoffe vom 03.08.**1996** an das Gewerbeaufsichtsamt (Anhang 14) geht auf Rückfragen ein und erwähnt u.a. folgende Punkte:

- Schmiermittel bzw. Kühlschmiermittel würden in der Verarbeitung nicht eingesetzt.
- Die Hydrauliköle (für CNC und Drehbank, Anm. d. U.) seien in der Wassergefährdungsklasse 2 eingestuft.
- Auffangwannen seien nicht vorhanden.
- Ein Austausch des Hydrauliköls (Anlieferung in 20 l-Gebinden) erfolge etwa alle 5 Jahre im Rahmen einer Maschinenwartung durch den Hersteller. Eine Lagerung von Hydraulikölen erfolge nicht, abgesehen von einer kleinen Reserve von maximal 5 l.
- Kunststoffspäne kämen mit Gefahrstoffen, Ölen usw. nicht in Berührung, die Entsorgung erfolge über 10 m³ Mulden.

Ein Schreiben des Gewerbeaufsichtsamts vom 14.08.**1996** zum BV (Anhang 15) enthält die handschriftlichen Eintragungen „bestehender Kanal im Grundstück, wassergefährdende Stoffe in Auffangwanne“.

BG 11.06.**2001** BV Erweiterung der Unterkellerung des Anbaus (Anhang 16):
Die ursprünglich beantragte und mit BG vom 29.08.1996 genehmigte Erweiterung der Produktionshalle wurde gemäß handschriftlicher Hinweise (Anhang 17) offenbar noch nicht realisiert. Die vorstehend genannte Genehmigung sei zwischenzeitlich bis 2002 verlängert worden. Im Gegensatz zu dieser bisherigen Genehmigung sollte die Teilunterkellerung von ursprünglich ca. 10 m auf insgesamt ca. 20 m nach Osten erweitert werden (Anhang 18) und als Abstellfläche genutzt werden. Die Auflagen zur aktualisierten BG erwähnen, dass kein ständiger Arbeitsplatz im UG eingerichtet werden sollte. Die Lagerung von feuergefährlichen Stoffen sei nicht Gegenstand der Baugenehmigung. Nach Angaben des Architekten würde Acrylglas in Plattenform gelagert.

Entwässerungsgenehmigung 13.09.**2001** zur vorstehend beschriebenen Erweiterung der Produktionshalle: Die zugehörigen Auflagen erwähnen Stilllegung / Abtrennung des bestehenden Kanals, der in Verlängerung der jetzigen Bauteilfuge (zuvor Nordrand des Bestands) nach Westen zur Brandenburger Straße verlief (Anhang 18).

Aktuelle Nutzung: Zum Zeitpunkt der Orientierenden Untersuchung wurde das Gelände noch von der Fa. Keim Kunststoffe genutzt. Hergestellt werden Acrylglaserzeugnisse wie Maschinenabdeckungen. Neben Zuschnitt erfolgt auch thermische Verformung.

Zukünftige Nutzung: Künftig ist eine Wohnbebauung mit mehreren Gebäuden (Reihen- und Mehrfamilienhäuser) vorgesehen. Gemäß der uns vorliegenden Vorstudie soll auch eine Tiefgarage errichtet werden. Es kann damit gerechnet werden, dass die Tiefgarage über einzelne Gebäude hinausreicht. Eine Höheneinstellung liegt noch nicht vor, wie gehen davon aus, dass die einzelnen Gebäude mit einem Untergeschoss in das bestehende Gelände einbinden. Gleiches gilt für die geplante Tiefgarage, die ca. 3-4 m Geländeeinbindung aufweisen soll.

Umfeldnutzung: Das Umfeld ist überwiegend durch Wohnbebauung geprägt. Südlich schließen sich die Hallen eines Busunternehmens an. Gemäß einem Lageplan in den Bauakten der Fa. Keim handelt es sich um eine Abstell- und Reparaturhalle mit einer überdachten Tankstelle.

2.4.2 Technische Einrichtungen

Nach Aktenlage befand sich im Hofbereich eine 1966 genehmigte Eigenverbrauchstankstelle (Anlage 2). Es handelt es sich um einen 3-kammerigen, doppelwandigen unterirdischen Behälter mit Leckwarneinrichtung (5000 l Normalbenzin, 3000 l Superbenzin und 2000 l Schwerbenzin) und 2 Zapfsäulen.

Das Schwerbenzin diente zur Herstellung eines pastösen Fleckenmittels innerhalb des damaligen Fabrikationsgebäudes (ältester Teil). Dorthin sollte es mittels einer Rohrleitung gepumpt werden.

Der ehemalige Tankstellenbereich (Lagertank, Zapfsäulenstandorte) ist vollständig versiegelt (asphaltiert). Die Domschächte des Tanks sind wie die ehemaligen Standorte der beiden Zapfsäulen nicht mehr sichtbar. Gemäß Zeitzeugenaussage und notariellem Kaufvertrag wurde die Betriebstankstelle in den 1960er Jahren stillgelegt und ca. Ende der 1960er Jahre bzw. Anfang der 1970er Jahre unter Zurücklassung des Erdtanks zurückgebaut. Der Tank sei mit Sand verfüllt. (Nachweise hierzu liegen nicht vor.)

Innerhalb des Produktionsgebäudes befindet sich ein Gefahrstofflager (Anlage 2), in dem Kleingebinde innerhalb einer Edelstahlwanne aufbewahrt werden (Fotodoku Anlage 13, Abb. 1). Nach Zeitzeugenaussage befindet sich unter der Edelstahlauffangwanne ein alter Entwässerungsschacht. Das an der Türe angebrachte Gefahrstoffverzeichnis ist als Anlage 12 beigelegt und erwähnt neben div. Acrylklebern und zugehörigen Hilfsmitteln auch die LHKW Trichlormethan (Chloroform) und Dichlormethan mit je einem 20 l-Gebinde.

Ferner befindet sich im UG neben einem in Betrieb befindlichen Kompressor (separaten Raum in der Nordostecke der nördlichen Hallenerweiterung, Aufstellung in Auffangwanne, Bodenplatte ohne Auffälligkeit, Fotodoku Anlage 13, Abb. 4) noch ein älterer Kompressorraum (Anlage 2) mit 2 Kompressoren (einer davon in Auffangwanne mit deutlichen Tropf- und Kleckerverlusten, Fotodoku Anlage 13, Abb. 3).

Ebenfalls im UG liegen 2 Heizöllagerräume (Anlage 2) für die Gebäudebeheizung und den Ofen für die thermoplastische Verformung von Acrylglas (5 x 2.000 l-Kunststofftanks und 1 x 12.500 l kellergeschweißter Stahltank). Die Bodenplatten in beiden Heizöllagerräumen und die Aufmauerungen an den Türen sind ebenso wie die Bodenplatte des Heizraums ohne optische Auffälligkeiten (Fotodoku Anlage 13, Abb. 5 u. 6).

Gebäude und Hofflächen werden kontrolliert entwässert. Im Zuge der Erweiterung des Produktionsgebäudes nach Norden im Jahr 2001 wurde der alte, Ost-West verlaufende Abwasserkanal abgetrennt und nach Norden verlegt (Anhang 18).

2.5 Schadstoffpotenzial und Verdachtsbereiche

Aus den Bauakten sowie anhand der Begehungen konnten folgende potenziell altlastenverdächtige Bereiche ermittelt werden (siehe Lageplan Anlage 2):

Betriebstankstelle: stillgelegter, eingesandeter unterirdischer, 3-kammeriger und doppelwandiger Tank mit Leckanzeigevorrichtung zur Lagerung von Kraftstoff (5.000 l Normal- u. 3.000 l Superbenzin) mit 2 Kleinzapfsäulen sowie 2.000 l Schwerbenzin für die Produktion von Fleckenmittel

Produktionsgebäude: Gefahrstofflager (Fotodoku Anlage 13, Abb. 1);
die Inventarliste (Anlage 12) weist neben diversen Acrylklebern (Lösemittel- und Reaktionskleber) mit zugehörigen Hilfsmitteln (Härter, Verdünner, Regler u. Katalysatoren) etc. auch 6 x 20 l Spezialbenzin sowie Kleingebinde von LHKW mit dem Einsatzbereich „Fertigungshalle“ (d.h. im EG, nicht in der „Werkstatt UG“) aus:

1 x 20 l Trichlormethan (Chloroform)
1 x 20 l Dichlormethan

Nach Zeitzeugenaussage erfolgte nur ein geringer Verbrauch zum Anlösen von Acrylklebeflächen. (Nach Planunterlagen - siehe Anhang 13 befanden sich diese Arbeits- bzw. Einsatzbereiche im größtenteils unterkellerten EG.)
Eine Teilreinigung sei am Standort nicht erfolgt,
Metallstücke wären fertig angeliefert worden,
allenfalls seien früher Sägearbeiten durchgeführt worden.

Lager- und Arbeitsräume im westlichen Altbestand (heute Formenlager),

im östlichen Altbestand örtlich Lagerung geringer Schmierstoffmengen in einer Edelstahlauffangwanne im ehemaligen Arbeitsraum, Boden davor örtlich verölt und mit Ölbinder bedeckt (Fotodoku Anlage 13, Abb. 2)

alter Kompressorraum im nördlichen Altbestand (1 Kompressor in verölter Auffangwanne, 1 freistehend, Fotodoku Anlage 13, Abb. 3)

neuer Kompressorraum in der jüngsten Hallenerweiterung (Aufstellung in Auffangwanne, Bodenplatte unauffällig, Fotodoku Anlage 13, Abb. 4)

2 Heizöllagerräume (neuere Kunststofftanks 5 x 2.000 l) neben Heizraum im südlichen Altbestand und kellergeschweißter Tank (12.500 l) im nordöstlichen Altbestand): beide Tankräume sowie der Heizraum sind ohne erkennbare Verunreinigungen der Bodenplatten und der Aufmauerungen a.d. Türen, Fotodoku Anlage 13, Abb. 5 u. 6)

Aus der Nutzungsgeschichte des Standortes mit einer Betriebstankstelle und Schwerbenzinlagerung ergibt sich ein grundsätzlicher Schadstoffverdacht auf BTEX und MKW.

Aus der gemäß Branchenkatalog (BKAT 4.0) der LUBW eingeschränkten Altlastenrelevanz der Plexiglasverarbeitung durch die Fa. Keim (laut Zeitzeugenaussage nur mechanische Bearbeitung und Thermoumformung) in Verbindung mit den gelisteten Gefahrstoffen auch auf Lösemittel (AKW und LHKW) sowie (Hydraulik)öle.

Aus der Vornutzung durch die Chemische Fabrik Hascher & Keim (aktenkundig ist die Produktion eines Fleckenentfernungsmittels auf Schwerbenzinbasis) ist grundsätzlich mit MKW und AKW zu rechnen. Für Reinigungsmittelfabriken / Putzmittelfabriken weist der Branchenkatalog (BKAT 4.0) der LUBW keinen LHKW-Einsatz aus. Aufgrund der analytischen Nachweise von Trichlorfluormethan (R11) und örtlich Tetrachlorethen (Per) in der Bodenluft ist ein LHKW/FCKW-Einsatz in Verbindung mit der Herstellung von Reinigungsmitteln aber nicht grundsätzlich auszuschließen. Neben dem Einsatz als Kältemittel war R11 (und andere FCKW wie R113) neben Schwerbenzin und LHKW (Tri und Per) zeitweise auch ein verbreiteter Einsatzstoff in der Textilreinigung. Die einschlägige Fachliteratur nennt folgende Einsatzzeiträume der verschiedenen Reinigungsmittel:

Schwerbenzin:		1860-1960
LHKW:	Trichlorethen (Tri):	1920-1930
	Tetrachlorethen (Per):	ab 1930
FCKW:	Trichlorfluorethan (R11):	1960-1980 (FCKW-Einsatz seit Anfang der 1990er Jahre verboten)

Ergänzender Hinweis:

Im südlichen Hofbereich lagerte zum Zeitpunkt der Grundwasserbeprobung am 12.02.2018 ein Behälter mit Isocyanat.

2.6 Bisherige Untersuchungen

Bislang wurden keine Erkundungsmaßnahmen auf dem Standort zur Ermittlung evtl. vorhandener Untergrundverunreinigungen (Boden, Bodenluft und Grundwasser) durchgeführt.

Über die zum Zeitpunkt der Altlastenerkundung parallel laufenden Baugrund- und Gebäude-substanzuntersuchungen werden gesonderte Berichte vorgelegt.

2.7 Untersuchungskonzept und Untersuchungsziel

Ziel der orientierenden Untersuchung ist es zu prüfen, ob der Verdacht einer Altlast ausgeräumt ist oder ob konkrete Anhaltspunkte vorliegen, die den hinreichenden Verdacht im Sinne des *BBodSchG* § 9 (2) begründen. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Schutzgüter und Wirkungspfade - maßgeblich und bewertungsrelevant ist im vorliegenden Fall das Schutzgut Grundwasser.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Schutzgüter und Wirkungspfade

Wirkungspfade	**relevant**	**nicht relevant**	**nicht Gegenstand d. Beauftragung**	**Erläuterung**	
				derzeitig	**künftig**
Boden-Grundwasser	x			nutzungsbedingte Schadstoffeinträge örtlich möglich; Verdachtsbereiche derzeit versiegelt, Sickerwasserpfad vernachlässigbar	umfangreiche Aushubarbeiten im Zuge der geplanten Neubebauung,
Boden-Mensch		x	x	aufgrund Versiegelung / Überbauung derzeit keine direkte Exposition gegenüber Bodenmaterial gegeben	Austrag der Verdachtsbereiche im Zuge der Baugruben-herstellung
Transfermöglich-keiten Bodenluft-Atemluft bzw. Raumluft		x		Verdachtsbereiche derzeit versiegelt bzw. überbaut, ggf. hohe Verdünnungseffekte beim Übergang in die Umgebungs- oder Raumluft	zu erwarten
Boden-Nutzpflanze		x	x	keine gärtnerische / landwirtschaftliche Nutzung	
Deponiegas		x	x	keine Altablagerung, somit keine Deponiegasbildung zu erwarten	

Für die orientierende Altlastenuntersuchung wurde die Durchführung von Rammkernsondierungen in den Verdachtsbereichen Tankstelle und Produktion sowie die Beprobung von 2 Grundwassermessstellen aus der Baugrunderkundung vorgesehen.

Bodenluftanalysen waren gemäß den Verdachtsmomenten auf AKW und LHKW (inkl. FCKW) vorgesehen, Feststoffuntersuchungen auf MKW, AKW, LHKW und PAK. Grundwasseruntersuchungen auf MKW, AKW, LHKW und PAK. MKW und AKW sind Verdachtsparameter der Benzin- und Schwerbenzinlagerung, AKW und LHKW für eingesetzte Löse- bzw. Reinigungsmittel. PAK können ein indirekter Hinweis auf angelöste Behälterisolierungen z.B. infolge von Überfüllungen sein. MKW können auch auf den Einsatz von Ölen bzw. Schmierstoffen hinweisen.

Abfalltechnische Übersichtsanalysen auf den Parameterumfang der VwV Bodenverwertung und der Deponieverordnung werden zusätzlich als „screening“-Analysen für weitere Schadstoffe herangezogen.

3. Durchführung

3.1 Durchgeführte Feldarbeiten

Vorarbeiten:

Zur Festlegung der Untersuchungspunkte vor Ort wurden die auftraggeberseitig überlassenen Auszüge aus den Bauakten ausgewertet. Zusätzlich erfolgten Begehungen mit Vertretern und Zeitzeugen der Fa. Keim und des Erwerbers.

Die Lage der Verdachtsbereiche ist zusammen mit den Ansatzstellen der durchgeführten Rammkernsondierungen und Kernbohrungen / Grundwassermessstellen in dem Lageplan Anlage 2 dargestellt.

Abweichungen / Ergänzungen zum ursprünglich geplanten Untersuchungsprogramm:

Auf Untersuchungen der Heizöllagerräume wurden wegen fehlender Auffälligkeiten der Bodenplatten verzichtet.

Nachdem die ersten Rammkernsondierungen im Bereich der ehemaligen Tankanlage (RKS 1 bis RKS 3) FCKW (Trichlorfluormethan, R 11) in der Bodenluft ergaben, erfolgten gezielt weitere Untersuchungen v.a. auf LHKW (inkl. FCKW) unter dem Produktionsgebäude (RKS 4 bis RKS 10).

Aufgrund der in der Erstbeprobung der Grundwassermessstelle KB 1 im unmittelbaren Abstrom des unterirdischen Tanks festgestellten Gehalte an AKW und PAK erfolgte eine Zweitbeprobung in Verbindung mit einem Kurzpumptest zur überschlägigen Abschätzung der hydraulischen Durchlässigkeit des Untergrundes. Auch wurde in diesem Zusammenhang die Grundwassermessstelle KB 3 beprobt.

Probentransport und -lagerung:

Der Probentransport in das akkreditierte Labor uis synlab in Stuttgart-Feuerbach erfolgte lichtgeschützt und gekühlt.

3.2 Bodenuntersuchungen

Für die Erkundung des Geländes wurden Sondierungen und Kernbohrungen eingesetzt, die entsprechend der nutzungsbedingten Verdachtsmomente platziert und nach geologischen und organoleptischen Gesichtspunkten aufgenommen wurden. In einer ersten Sondierkampagne am 07.12.2017 wurden drei Rammkernsondierungen RKS 1-3 im Bereich der ehemaligen Tankanlage ausgeführt. Zwischen dem 11.12. und 14.12.2017 wurden dann drei Kernbohrungen durch die Bohrfirma Goller abgeteuft. Zwei der Bohrungen (KB 1 und KB 3) wurden zu 2“-Grundwassermessstellen ausgebaut. Schließlich wurden die Untersuchungspunkte am 19.01.2018 durch weitere in den Fabrikgebäuden gelegene Rammkernsondierungen RKS 4 bis RKS 10 ergänzt.

Die Aufbrüche für die Rammkernsondierungen in der asphaltierten Hoffläche und der Bodenplatte des Fabrikgebäudes erfolgten mittels eines elektrischen Hilti-Diamantkernbohrgeräts.

Die Rammkernsondierungen (Kleinrammbohrungen) wurden mit einem elektrischen Bohrhammer mit Bohrdurchmessern von tlw. 60 mm (1. Bohrmeter) und anschließend 50 mm durchgeführt.

Bodenproben zur chemischen Untersuchung wurden unmittelbar nach Ziehen der Rammkernsonde aus der Kernmitte entnommen und nach organoleptischer Prüfung in laborseitig gestellte Probengefäße überführt, luftdicht verschlossen und bis zum Verbringen ins Labor kühl und dunkel aufbewahrt. Bodenproben zur Untersuchung auf leichtflüchtige Schadstoffe wurden vor Ort mit laborseits gestellten Methanol-Vorlagen überschichtet.

Die Sondierlöcher wurden nach Abschluss der Arbeiten mit Zement-Bentonit-Suspension wieder dicht verschlossen.

Die Lage der Sondierpunkte wurde in den uns zur Verfügung gestellten Vermesserplan, in dem auch die Grundwassermessstellen und die Verdachtsbereiche eingezeichnet sind, übertragen (Anlage 2).

Die Profile der Sondierungen sind in den Anlagen 3.1 – 3.10 dargestellt. Die Aufschlussergebnisse und Pegelausbauten der Kernbohrungen sind als Einzelprofile in den Anlagen 4.1 – 4.3 aufgeführt.

Beprobungs- und Analysenumfang:

In der nachfolgenden Tabelle 2 sind die Aufschlusstiefen, die laboranalytisch untersuchten Proben sowie die Herkunfts- bzw. Verdachtsbereiche zusammenfassend dargestellt. Um eine Gesamtübersicht zu geben, werden die Bodenluft- und Grundwasserproben (siehe folgende Kapitel 3.3 und 3.4) hier mit aufgeführt. Der Analysenumfang wurde entsprechend den Verdachtsmomenten und den organoleptischen Befunden festgelegt. Im Bereich des unterirdischen Tanks wurden Proben vorrangig aus dem Niveau der Tankgrubensohle (in ca. 2,6 m Tiefe) untersucht.

Tabelle 2: Zusammenstellung Endteufe, entnommene Boden-, Bodenluft- und Grundwasserproben mit Analysenumfang

Aufschluss / Verdachts-bereich	Endteufe u. Ansatz	Boden-proben u. Ansatz		Analysenumfang Boden (Feststoff)	Bodenluftproben unter Ansatz: Analysenumfang	Wasserproben Analysen-umfang
RKS 1 Wirkbereich Zapfsäulen, Tankstelle, TS = 2,6 m	3,4 m	0,45-1 m	Q	MKW, AKW	1,1 m: AKW, LHKW 3,4 m: AKW, LHKW	
RKS 2 Tankstelle, TS = 2,6 m	4,0 m	0,3-2,4 m	A	MKW,PAK,AKW		
		2,4-3 m	A	MKW,PAK,AKW	3,3 m: AKW, LHKW	
RKS 3 Tankstelle, TS = 2,6 m	4,2 m	0,3-1,6 m	A	MKW, AKW		
		2,35-3 m	km1	MKW,PAK,AKW	3,1 m: AKW, LHKW	
RKS 4 Arbeitsraum, Lagerung von Ölgebinden)	1,8 m	0,15-0,4 m	km1	MKW	1,0 m: AKW, LHKW	
		0,3 m (M)	km1	AKW u. LHKW	1,8 m: AKW, LHKW	
RKS 5 Formenlager	1,9 m	0,3-1,0 m	km1	MKW	1,9 m: AKW, LHKW	
RKS 6 Formenlager	2,5 m	0,4-0,9 m	A	MKW	1,1 m: AKW, LHKW 2,5 m: AKW, LHKW	
RKS 7 Gefahrstofflager	1,9 m	0,5-0,6 m	km1	MKW	1,2 m: AKW, LHKW	
		0,55 m (M)	km1	AKW u. LHKW		
		1,2-1,9 m	km1	MKW	1,9 m: AKW, LHKW	
RKS 8 Werkraum Mittelgebäude	2,4 m	0,6-1,2 m	km1	MKW	1,2 m: AKW, LHKW 2,4 m: AKW, LHKW	
RKS 9 alter Kompressorraum	2,0 m	0,3-1,1 m	km1	MKW	1,1 m: AKW, LHKW 2,0 m: AKW, LHKW	
RKS 10 Werkhalle neu	2,2 m				2,2 m: AKW, LHKW	
KB 1 ca. 10 - 13 m im Abstrom der Tankstelle	11,1 m	KB 1 Pumpprobe				MKW, PAK, AKW, LHKW
		PP KB 1				MKW, PAK, AKW, LHKW
		KB 1 Endprobe				PAK, AKW, LHKW
KB 3 abstromige nordwestliche Grundstücksecke	8,0 m	PP KB 3				MKW, PAK, AKW, LHKW

A Auffüllung Q Quartär (Fließlehm/Fließerde) km1 Gipskeuper (Mergelstein)
gelb organoleptisch auffällig
MKW Mineralölkohlenwasserstoffe
PAK Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
AKW BTEX nach BBodSchV sowie n-Propylbenzol, Trimethylbenzole und Tetramethylbenzol
LHKW Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe
(in der Bodenluft und im Boden inkl. der FCKW R11 u. R113)
(M) mit Methanol überschichtete Bodenprobe
TS Tiefenlage der Tanksohle laut Plandarstellung (1,6 m Tankdurchmesser + 1 m Überdeckung)

Laboruntersuchungen:

Die laborchemischen Untersuchungen wurden von dem akkreditierten Labor uis synlab in Stuttgart-Feuerbach durchgeführt. Insgesamt wurde folgender Analysenumfang an insgesamt 20 Bodenproben realisiert:

Mineralölkohlenwasserstoffe:	12 x MKW
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 Einzelstoffe nach EPA):	3 x PAK
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe:	7 x AKW
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe:	2 x LHKW

Alle Bestimmungen erfolgten im Feststoff. Wegen unauffälliger Befunde konnte auf Eluatanalysen verzichtet werden.

Die jeweiligen Bestimmungsmethoden und die Nachweisgrenzen der untersuchten Einzelstoffe sind den beiliegenden Prüfberichten des chemischen Labors zu entnehmen (Anlage 7).

Ergänzend wurden abfalltechnische Analysen an Mischproben durchgeführt (siehe Kap. 7.2):

Parameterumfang der VwV Bodenverwertung:	4 x VwV Boden
ergänzender Parameterumfang Deponieverordnung:	1 x DepV

3.3 Bodenluftuntersuchungen

Bodenluftproben wurden auf Aktivkohleröhrchen Dräger Typ G gezogen. Hierzu wurde die Sondierbohrung entsprechend der Handlungsempfehlung der LfU Baden-Württemberg abgedeckt und nach einer Ruhephase eine Bodenluftprobe (V = 1000 ml) mit geringem Volumenstrom (Dräger-Handpumpe) am Bohrlochtiefsten gezogen. Der Beprobungs- und Analysenumfang ist Tab. 2 zu entnehmen.

Zum qualitativen Nachweis, dass bei den Bodenluftprobenahmen keine Atmosphärenluft angesaugt wurde, erfolgten im Zuge der Probenahmen begleitende Gasmessungen auf Sauerstoff, Kohlendioxid, Methan und Schwefelwasserstoff mittels eines Deponiegasmessgerätes.

Laboruntersuchungen:

Die laborchemischen Untersuchungen wurden von dem akkreditierten Labor uis synlab in Stuttgart-Feuerbach durchgeführt. Insgesamt wurde folgender Analysenumfang an 16 Bodenluftproben realisiert:

Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe:	16 x AKW
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe:	16 x LHKW (inkl. der FCKW R11 u. R113)

Die jeweiligen Bestimmungsmethoden sind den beiliegenden Prüfberichten des chemischen Labors zu entnehmen (Anlage 7). Die Nachweisgrenzen der untersuchten Einzelstoffe sind in den Befunden der Prüfberichte aufgeführt.

3.4 Grundwasseruntersuchungen

Aus den zu Grundwassermessstellen ausgebauten Kernbohrungen KB 1 und KB 3 konnten mittels Peristaltik-Saugpumpe und Silikonschlauch gepumpte Grundwasserproben gewonnen werden. Die Probenahmeprotokolle liegen bei (Anlage 8).

Die Zweitbeprobung von KB 1 am 12.02.2018 wurde zur Ermittlung der hydraulischen Durchlässigkeit des Untergrundes als Kurzpumpversuch ausgewertet (Anlage 9).

Laboruntersuchungen:

Die laborchemischen Untersuchungen wurden von dem akkreditieren Labor uis synlab in Stuttgart-Feuerbach auf folgenden Parameterumfang durchgeführt:

Mineralölkohlenwasserstoffe:	3 x MKW
Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (16 Einzelstoffe nach EPA):	4 x PAK
Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe:	4 x AKW
Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe:	4 x LHKW

Die jeweiligen Bestimmungsmethoden sind den beiliegenden Prüfberichten des chemischen Labors zu entnehmen (Anlage 7). Die Nachweisgrenzen der untersuchten Einzelstoffe sind in den Befunden in den Prüfberichten aufgeführt.

3.5 Sonstige Arbeiten

Einmessung:

Die Ansatzstellen der Aufschlüsse wurden örtlich auf die Bestandsbebauung eingemessen. Die Ansatzhöhen der Sondierungen RKS 1-3 wurden interpoliert, bei den anderen Sondierungen wurde die in den Bauplänen angegebene Fußbodenhöhe übernommen. Die Lage der Aufschlüsse ist dem Lageplan Anlage 2 zu entnehmen.

4. Darstellung der Messergebnisse

4.1 Bodenuntersuchungen

Nur bei einem Aufschluss (RKS 7 vor dem Eingang des Gefahrstofflagers) war im Bohrkern unmittelbar unter der Auffüllungsbasis von 0,5-0,6 m Tiefe am Top des Gipskeupers ein sehr undeutlicher und kaum wahrnehmbarer süßlicher Geruch zu verzeichnen, der jedoch nicht mit analytisch nachweisbaren Belastungen des Bodens oder der Bodenluft assoziiert ist.

Ansonsten wurden bei den Feldarbeiten keine organoleptische Auffälligkeiten des Untergrundes angetroffen, die als nutzungsbedingte Verunreinigungen zu identifizieren waren.

Tabelle 3: Organoleptische Befunde der Bodenuntersuchungen

RKS	Tiefe	Schichtglied	Lithologie	Auffälligkeit
7 (vor Gefahrstofflager)	0,5-0,6 m	Gipskeuper unmittelbar unter der Auffüllungsbasis	Mergelstein	sehr undeutlicher und kaum wahrnehmbarer süßlicher Geruch

In den untersuchten Feststoffproben wurden die in der nachfolgenden Tabelle 4 genannten und gänzlich unauffälligen Schadstoffkonzentrationen ermittelt. Die räumliche Verteilung der Analysenbefunde ist in der Schadstoffverteilungskarte Boden (Anlage 6.1) dargestellt.

Für den zu betrachtenden Wirkungspfad Boden - Grundwasser sind in der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) für Analysen im Feststoff keine Prüfwerte vorgegeben. Hilfsweise werden daher zum Vergleich der Analysenwerte die *Hintergrundwerte H-B* der *Verwaltungsvorschrift über Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen (VwV Orientierungswerte)* mit aufgenommen. Weiterhin erfolgt hilfsweise als Vergleichsmaßstab die Gegenüberstellung der *Zuordnungswerte Z 0 d*er *Verwaltungsvorschrift Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (VwV Bodenverwertung).*

Tabelle 4: Ergebnisse der untersuchten Bodenproben

RKS	Tiefe u.Ansatz	MKW		PAK-16 mg/kg	AKW mg/kg	BTEX mg/kg	LHKW mg/kg
		C_{10-22} mg/kg	C_{10-40} mg/kg				
1	0,45-1 m	<50	<50		<BG	<BG	
2	0,3-2,4 m	<50	<50	<BG	<BG	<BG	
	2,4-3 m	<50	<50	<BG	<BG	<BG	
3	0,3-1,6 m	<50	<50		<BG	<BG	
	2,35-3 m	<50	<50	<BG	<BG	<BG	
4	0,15-0,4 m	<50	<50				
	0,3 m (M)				<BG	<BG	<BG
5	0,3-1,0 m	<50	<50				
6	0,4-0,9 m	<50	<50				
7	0,5-0,6 m	<50	<50				
	0,55 m (M)				<BG	<BG	<BG
	1,2-1,9 m	<50	<50				
8	0,6-1,2 m	<50	<50				
9	0,3-1,1 m	<50	<50				
Hintergrundwerte H-B der VwV Orientierungswerte		*---*	*50/100*	*1,0 (ohne Naphthalin)*		*0,01*	*0,001*
Zuordnungswerte Z 0 der VwV Bodenverwertung		*100*	*---*	*3*		*1*	*1*

< BG kleiner Bestimmungsgrenze(n) der Einzelstoffe
BTEX nach BBodSchV (Benzol, Ethylbenzol, Toluol, Xylole, Styrol, Cumol)
LHKW Summe halogenierte C1- und C2-Kohlenwasserstoffe inkl. der FCKW (R11 u. R 113)
M mit Methanol überschichtete Bodenprobe

4.2 Bodenluftuntersuchungen

Die durchgeführten Bodenluftanalysen erbrachten folgende Befunde:

Tabelle 5: Ergebnisse der untersuchten Bodenluftproben

RKS-Nr.	Tiefe [m u. Ansatz]	BTEX [mg/m³]	Benzol [mg/m³]	Summe AKW [mg/m³]	LHKW [mg/m³]
1	1,1 m	<BG	<0,50	<BG	8,20 (R11)
	3,4 m	<BG	<0,50	<BG	6,10 (R11)
2	3,3 m	<BG	<0,50	<BG	7,50 (R11)
3	3,1 m	<BG	<0,50	<BG	6,80 (R11)
4	1,0 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
	1,8 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
5	1,9 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
6	1,1 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
	2,5 m	<BG	<0,50	<BG	0,20 (PER)
7	1,2 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
	1,9 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
8	1,2 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
	2,4 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
9	1,1 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
	2,0 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
10	2,2 m	<BG	<0,50	<BG	<BG
P-W x H		*2,26*	*0,114*		*2,37 (LHKW-Standard-gemisch aus Tri und Per)* *3,05 (Per)* *hilfsweise: 20,9 (R11)*

Fett Überschreitung der mit dem Sickerwasserprüfwert der BBodschV unter Gleichgewichtsbedingungen korrespondierenden Bodenluftwerte (= Sickerwasserprüfwert P-W x Henry-Konstante H)

< BG die einzelnen Parameter unterschreiten ihre jeweilige Bestimmungsgrenze

BTEX nach BBodSchV (Benzol, Ethylbenzol, Toluol, Xylole, Styrol und Cumol)

AKW BTEX nach BBodSchV sowie n-Propylbenzol, Trimethylbenzole und Tetramethylbenzol

LHKW Summe halogenierte C1- und C2-Kohlenwasserstoffe inkl. der FCKW (R11 u. R 113)

R11 Trichlorfluormethan (FCKW)

Per Tetrachlorethen

P-W x H mit den Sickerwasserprüfwerten der BBodSchV unter Gleichgewichtsbedingungen korrespondierende Bodenluftkonzentrationen

Die räumliche Verteilung der ermittelten LHKW-Konzentrationen in der Bodenluft ist in der Schadstoffverteilungskarte Bodenluft (Anlage 6.2) dargestellt.

Bodengasmessungen im Zuge der Bodenluftprobenahmen mit gegenüber der Atmosphäre deutlich höheren Kohlendioxid- und geringeren Sauerstoffgehalten belegen, dass bei den Probenahmen Bodenluft angesaugt wurde. Methan und Schwefelwasserstoff waren nicht detektierbar.

4.3 Grundwasseruntersuchungen

Die organoleptischen Befunde und die Vor-Ort-Parameter der aus den Grundwassermessstellen KB 1 und KB 3 mittels Peristaltik-Saugpumpe gewonnenen Grundwasserproben sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

Tabelle 6: Organoleptische Befunde der Grundwasserproben und Vor-Ort-Parameter

Probe	Datum	Wasserstand [u. Ansatz]	Farbe	Trübung	Geruch	pH	LF [µS/cm]	T [°C]
KB 1 Pumpprobe	15.12.17	RWS 5,86	farblos	anfangs leicht trüb, wenig Bodensatz	vor Ort o.B.; im Labor leicht eigenartig	7,40	1140	10,7
PP KB 1	12.02.18	RWS 4,48	farblos	klar, kein Bodensatz	o.B.	7,48	1237	10,3
KB 1 Endprobe	12.02.18	RWS 4,48	farblos	klar, kein Bodensatz	o.B.	7,41	1209	11,1
PP KB 3	12.02.18	RWS 3,09	farblos	klar, kein Bodensatz	o.B.	7,43	1064	8,5

o.B. = ohne Befund

Die durchgeführten Grundwasseranalysen erbrachten folgende Befunde:

Tabelle 7: Ergebnisse der untersuchten Grundwasserproben (Pumpproben)

Probe	Datum Probenahme	MKW [µg/l]	PAK-15 [µg/l]	Napht. [µg/l]	BTEX [µg/l]	AKW [µg/l]	LHKW [µg/l]
KB 1 Pumpprobe	15.12.17	<100	**0,27**	0,64	12,9 davon **1,7 Benzol**	12,9	6,0 *
PP KB 1	12.02.18	<100	0,08	0,18	<BG	<BG	<BG *
KB 1 Endprobe	12.02.18	n.b.	0,09	0,19	<BG	<BG	<BG *
PP KB 3	12.02.18	<100	0,09	0,11	<BG	<BG	<BG *
Prüfwert Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung		*200*	*0,2*	*2*	*20 (Benzol: 1,0)*		*10*

Fett Überschreitung Prüfwert
PAK-15 16 PAK nach EPA ohne Naphthalin
Napht. Naphthalin
BTEX nach BBodSchV (Benzol, Ethylbenzol, Toluol, Xylole, Styrol und Cumol)
AKW BTEX nach BBodSchV sowie n-Propylbenzol, Trimethylbenzole und Tetramethylbenzol
LHKW Summe halogenierte C1- und C2-Kohlenwasserstoffe
< BG die einzelnen Parameter unterschreiten ihre jeweilige Bestimmungsgrenze
* keine FCKW (z.B. R11) nachweisbar nach Rücksprache mit dem chemischen Labor
n.b. nicht bestimmt

Die anfängliche Beaufschlagung des Grundwassers in KB 1 mit 6,0 µg/l LHKW geht auf die Einzelstoffe 1,1-Dichlorethen, 1,1,1-Trichlorethan und das Abbauprodukt cis-1,2-Dichlorethen zurück.

FCKW (wozu auch R11 zählt, das in der Bodenluft im Bereich der ehemaligen Tankanlage nachweisbar war) waren nach Rücksprache mit dem chemischen Labor in keiner der Grundwasserproben bestimmbar.

Die räumliche Verteilung der Grundwasserbefunde aus KB 1 und KB 3 ist in der Schadstoffverteilungskarte Grundwasser (Anlage 6.3) dargestellt.

5. Interpretation und Bewertung der Ergebnisse

5.1 Bewertungsgrundlagen

Der ordnungsrechtliche Handlungsbedarf ist davon abhängig, ob Verdachtsmomente, Gefahren oder Schäden bestehen und welches weitere Vorgehen verhältnismäßig ist.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) vom 17.03.1998 in Verbindung mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (*BBodSchV*) vom 12. Juli 1999. Diese nennt Prüfwerte für verschiedene Wirkungspfade sowohl im Hinblick auf die gesetzlichen Schutzgüter Boden und Grundwasser als auch zur Beurteilung möglicher Gesundheitsgefährdungen bei verschiedenen Nutzungsszenarien (Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- und Freizeitanlagen, Industrie- und Gewerbegrundstücke, landwirtschaftliche Nutzung).

Für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser nennt die *BBodSchV* Prüfwerte, die für das Sickerwasser im Grundwasserschwankungsbereich (= Ort der Beurteilung) anzuwenden sind. Wenn die Schadstoffkonzentrationen im Sickerwasser am Ort der Beurteilung nicht direkt gemessen werden können, ist eine Sickerwasserprognose zu erstellen. Als Grundlage der verbal-argumentativen Sickerwasserprognose erfolgt eine qualitative Beurteilung anhand des SIWA-SP Tools der LUBW (Anlage 10).

Die Sickerwasserprüfwerte der *BBodSchV* definieren in Baden-Württemberg numerisch auch die wasserrechtlichen Geringfügigkeitsschwellen zur Beurteilung von Grundwasserschäden.

Für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser sind in der *BBodSchV* keine Prüfwerte für Analysen im Feststoff vorgegeben.

Für die Bewertung von Schadstoffkonzentrationen in der Bodenluft nennt die *BBodSchV* keine Prüfwerte. Es wird daher auf länderspezifische Regelungen zurückgegriffen.

Im Mai 1996 gab die Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg *Hinweise zur VwV Orientierungswerte* heraus, u.a. zur Beurteilung von Bodenluftwerten hinsichtlich des Schutzgutes Grundwasser:

Für Gleichgewichtsbedingungen kann die Konzentration im Sickerwasser C_{SH} aus der Bodenluftkonzentration flüchtiger Schadstoffe C_{BL} mit Hilfe der stoffspezifischen Henry-Konstante H (Maß für die Gasaufnahmefähigkeit einer Lösung) berechnet werden: $C_{SH} = C_{BL} : H$
(Diesen Ansatz verfolgt auch das SIWA-SP Tool der LUBW, vgl. Anlage 10)

Für die in der Bodenluft nachgewiesenen LHKW (AKW bzw. BTEX lagen stets unter den Bestimmungsgrenzen) ergeben sich hieraus mit dem Sickerwasserprüfwert der *BBodSchV* von 10 µg/l LHKW korrespondierende Bodenluftkonzentrationen von:

2,37 mg/m³ LHKW	(LHKW-Standard-Gemisch mit exemplarischem Mittelwert der Henry-Konstanten aus TRI und PER gemäß SIWA-SP-Tool)
3,05 mg/m³ PER	

Für FCKW (z.B. R 11) liegt kein dezidierter Prüfwert der BBodSchV vor. Legt man hilfsweise als Vergleichsmaßstab den LHKW-Prüfwert (Summe C1- und C2-Kohlenwasserstoffe) von 10 µg/l zugrunde, ergibt sich mit einer Henry-Konstante von 2,09 eine korrespondierende R11-Konzentration von 20,9 mg/m³ in der Bodenluft.

Zur Beurteilung, ob Bodenluftbelastungen Anhaltspunkte für die Ausbreitung flüchtiger Schadstoffe in Gebäude ergeben, verweist der aktuelle Leitfaden Altlastenbewertung (Stand Februar 2016) der LUBW auf die Orientierenden Hinweise für flüchtige Stoffe in der Bodenluft der LABO (2008). Für einige LHKW werden exemplarisch folgende Konzentrationen genannt.

Tabelle 8: Bewertungsgrundlagen Bodenluft – Wirkungspfad Boden-Mensch

Verbindung	**Orientierende Hinweise für flüchtige Stoffe in der Bodenluft (LUBW 2016 nach LABO 2008)**
LHKW	
PER	70 mg/m³
TRI	20 mg/m³

Bei Grundwasserschäden stellen in Baden-Württemberg das Wassergesetz (*WG*) sowie das Wasserhaushaltsgesetz (*WHG*) die rechtlichen Grundlagen dar. Hierauf basierend wurde die Gemeinsame Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt und Verkehr und des Sozialministeriums Baden-Württemberg über Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen vom 16.09.1993 (Neufassung vom 01.03.1998), kurz *VwV OW* erlassen.

Nach § 4 Abs. 7 *BBodSchV* ist auch die Verhältnismäßigkeit von Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen zu berücksichtigen. Die ermessensleitenden Regelungen waren in Baden-Württemberg durch die vorstehend genannte Verwaltungsvorschrift konkretisiert, die durch Zeitablauf zum Jahresende 2005 außer Kraft getreten ist. Da sich die Verwaltungsvorschrift und insbesondere die Regelungen der "einzelfallbezogenen Mindestanforderung" als Entscheidungsgrundlage in der Praxis bewährt haben, bestehen bis zu der anstehenden Novellierung der *BBodSchV* keine Einwände gegen eine weitere Anwendung, sofern bundesrechtlichen Regelungen nicht widersprochen wird. Auf dieser Basis können auch fachtechnische Erläuterungen wie beispielsweise das sogenannte *Kernpunktepapier* und die *Hintergründe der Regelungen zum Grundwasserschutz* aus den *Hinweisen zur VwV OW* zur Verhältnismäßigkeitsprüfung von Maßnahmen bezüglich des Grundwassers herangezogen werden.

Die LUBW Baden-Württemberg hat am 06.10.2008 den Leitfaden *Untersuchungsstrategie Grundwasser, Leitfaden zur Untersuchung bei belasteten Standorten, 1. Aufl. September 2008* veröffentlicht, der die wichtigsten Entscheidungskriterien aus der *VwV OW* zusammenfasst, so dass Entscheidungen auf diesem Leitfaden basieren können und nicht mehr auf die *VwV OW* zurückgegriffen werden muss.

Als Entscheidungsgrundlage für den Handlungsbedarf bei genutzten oder nutzungswürdigen Grundwasservorkommen wird zwischen der sogenannten *allgemeinen* und der *einzelfallbezogenen Mindestanforderung* unterschieden.

- **Allgemeine Mindestanforderung**: Sanierungsbedarf besteht nicht, wenn die Prüfwerte am Ort der Beurteilung eingehalten werden.

- **Einzelfallbezogene Mindestanforderung**: Sanierungsbedarf besteht nicht, wenn die beiden folgenden Bedingungen eingehalten werden (sog. Immissions-/Emissions-Betrachtung, kurz I-/E-Betrachtung):

(1) Immissionsbegrenzung: die tiefengemittelte Schadstoffkonzentration c_A direkt am abstromigen Rand des Schadstoffherds unterschreitet die wasserrechtlichen Geringfügigkeitsschwellen.

Diese Kriterium soll einen lokal begrenzten Schaden gewährleisten - in diesem Fall wird also aus Verhältnismäßigkeitsgründen die Geringfügigkeitsschwelle vom Kontaktgrundwasser in das direkt abströmende Grundwasser verlagert.

In Baden-Württemberg sind die Sickerwasserprüfwerte der *BBodSchV* als Geringfügigkeitsschwellenwerte für die Beurteilung von Grundwasserschäden heranzuziehen.

(2) Emissionsbegrenzung: die tägliche Schadstofffracht E unterschreitet den E_{max}-Wert.

Dieses Kriterium soll unabhängig von Verdünnungseffekten gewährleisten, dass nur eine geringe Fracht von einem Schaden ausgeht.

Die einzelfallbezogene Mindestanforderung berücksichtigt somit die ermessensleitenden Regelungen zur Verhältnismäßigkeitsprüfung im Sinne §4 Abs. 7 *BBodSchV*, die vorsehen, dass ggf. Gefahren für das Grundwasser oder Grundwasserschäden in einem bestimmten Ausmaß toleriert werden können, falls eine vollständige Gefahrenabwehr oder Schadensbeseitigung aus wirtschaftlichen, technischen oder rechtlichen Gründen unverhältnismäßig wäre.

Die für die Bewertung relevanten Geringfügigkeitsschwellen/Prüfwerte und die E_{max}-Werte werden in Zusammenhang mit den Analysenergebnissen und Frachtberechnungen genannt.

In einigen Sonderfällen kann auf die Einhaltung der einzelfallbezogenen Mindestanforderung verzichtet werden (siehe *Kernpunktepapier*) z.B.:

- äußerst gering ergiebige (nicht nutzbare) Grundwasserleiter: Konzentration im direkten Abstrom c_A beliebig, E_{max} aber einzuhalten
  (über geringere Anforderungen an den Schutz von nicht nutzungswürdigen Grundwasservorkommen entscheidet die zuständige Wasserbehörde)

- besonders kleine Emissionen (< 0,01 x E_{max}-W): Abstromkonzentration c_A beliebig

5.2 Wirkungspfad Boden-Mensch

Da bei den Untersuchungen kein kontaminiertes Bodenmaterial angetroffen worden ist und angesichts der derzeitigen Versiegelung bzw. Überbauung der Verdachtsbereiche Tankstelle und Produktion ohnehin kein direkter Kontakt mit dem Bodenmaterial gegeben ist, ist derzeit kein Expositionsszenario abzuleiten.

Eine abschließende Bewertung des Wirkungspfades Boden-Mensch, Nutzungsszenario Wohngebiete ist nach BBodSchV einer Oberbodenuntersuchung bei endgültiger Höheneinstellung des Geländes vorbehalten.

Rein hilfsweise und orientierend kann zum jetzigen Zeitpunkt aber festgehalten werden, dass unabhängig von der späteren Höheneinstellung des Geländes nach Neubebauung keiner der bislang vorliegenden Analysenbefunde im Bodenmaterial (Feststoff) die einschlägigen Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch, weder für das Nutzungsszenario Wohngebiete noch für das sensibelste Nutzungsszenario Kinderspielflächen überschreitet.

Ein Transfer luftgetragener Schadstoffe über die Bodenluft in die Atemluft bzw. in die Raumluft ist bei den nur lokal festgestellten geringen Gehalten an LHKW bzw. FCKW unter Berücksichtigung der im Freien grundsätzlich auftretenden Verdünnungseffekte und der Barrierewirkung einer Versiegelung bzw. Überbauung nicht zu besorgen.

Aus den vorliegenden Befunden sind keine Gefährdungen oder Nutzungseinschränkungen abzuleiten. Hinzu kommt, dass im Zuge der Neubebauung der Boden in den Verdachtsbereichen ohnehin ausgekoffert wird bzw. auf bislang nicht bekannte Verunreinigungen ggf. mit einem Bodenaustausch reagiert werden kann.

5.3 Wirkungspfad Boden-Grundwasser

Organoleptische Auffälligkeiten waren nur bei einem Aufschluss zu verzeichnen: Bei RKS 7 vor dem Eingang des Gefahrstofflagers war im Bohrkern unmittelbar unter der Auffüllungsbasis von 0,5-0,6 m Tiefe am Top des Gipskeupers ein sehr undeutlicher und kaum wahrnehmbarer süßlicher Geruch zu verzeichnen, der jedoch nicht mit analytisch nachweisbaren Belastungen des Bodens oder der Bodenluft durch LHKW oder AKW korreliert.

Sämtliche Feststoffanalysen auf MKW, PAK, AKW/BTEX und LHKW waren unauffällig. AKW/BTEX in der Bodenluft waren bei keinem Untersuchungspunkt nachweisbar.

Im Bereich des Tanks waren in der Bodenluft LHKW-Gehalte bis maximal 8,2 mg/m³ messbar, die ausschließlich auf den FCKW Trichlorfluormethan (R11) zurückgehen.

Das sehr flüchtige R11 (Frigen 11) wurde als Kältemittel, Treibgas, Löse- und Reinigungsmittel sowie in Feuerlöschern eingesetzt und Anfang der 1990er Jahre wegen seiner Ozonschicht-zerstörenden Wirkung verboten. Mit der Einführung chemischer Textilfasern wurde es von 1960-1980 neben Per und Schwerbenzin auch in der chemischen Textilreinigung eingesetzt. Ein Zusammenhang mit der Herstellung von Fleckenentfernungsmitteln der chemischen Fabrik Hascher

und Keim kann daher nicht gänzlich ausgeschlossen werden, auch wenn sich keine entsprechenden Hinweise in den uns überlassenen Bauakten finden.

Bei RKS 6 im westlichen Bereich des heutigen Formenlagers (früher Arbeitsraum) wurden in 2,5 m Tiefe eine mit 0,2 mg/m³ geringe Konzentration von Tetrachlorethen (Per) gemessen. In 1,1 m Tiefe waren an gleicher Stelle keine LHKW bestimmbar.

Für die Sickerwasserprognose im SIWA-SP-Tool (Anlage 10) wird ein Standard-LHKW-Gemisch (exemplarisch Mittelwert der Henry-Konstanten für TRI und PER) angesetzt sowie eine Einzelfallbetrachtung für Per vorgenommen.

Anhand des SIWA-SP Tools der LUBW ergeben sich folgende Bewertungen:

- maximale und mittlere Konzentrationen von **LHKW bzw. Per in der Bodenluft**: „**Prüfwertüberschreitung am Ort der Beurteilung nicht zur erwarten“**

Auch aus den R 11-Konzentrationen in der Bodenluft im Bereich des unterirdischen Tanks ist keine Überschreitung des hilfsweise herangezogenen Prüfwertes der BBodSchV für LHKW von 10 µg/l am Ort der Beurteilung abzuleiten: bei einer Henry-Konstante von 2,09 beträgt die unter Gleichgewichtsbedingungen mit einer Sickerwasserkonzentration von 10 µg/l korrespondierende Bodenluftkonzentration 20,9 mg/m³ - ein Wert, der mit maximal 8,2 mg/m³ deutlich unterschritten wird. Hinzu kommt die bestehende Versiegelung, der hohe Grundwasserflurabstand von ca. 9 m und der bei einer Neubebauung ohnehin zu erwartende Aushub dieses Bereichs.

Ergänzend zur Sickerwasserprognose wird eine Bewertung der Grundwasserproben aus den Grundwassermessstellen KB 1 (vermuteter Abstrom des Tankbereichs und des älteren Fabrikationsgebäudes) sowie KB 3 (nördlicher, abstromiger Grundstücksrand) vorgenommen:

Bei der Erstbeprobung von KB 1 wurden die Prüfwerte der BBodSchV (diese entsprechen numerisch den Geringfügigkeitsschwellen zur Beurteilung von Grundwasserschäden) von 1 µg/l Benzol und 0,2 µg/l PAK-15 mit 1,7 µg/l Benzol und 0,27 µg/l PAK-15 geringfügig überschritten. Einschränkend ist anzumerken, dass diese Probe nach anfänglicher Trübung noch einen geringen Bodensatz bei leicht eigenartigem Geruch aufwies. Diese Befunde haben sich in beiden Proben der Wiederholungsbeprobung (klar, farblos, ohne geruchlichen Befund) nicht bestätigt. In beiden Analysen lagen AKW (inkl. Benzol) unter den Bestimmungsgrenzen, PAK waren nur in Spuren unter den Prüfwerten der BBodSchV bestimmbar.

Auch die anfängliche Beaufschlagung des Grundwassers aus KB 1 mit 6,0 µg/l LHKW (1,1-Dichlorethen; cis-1,2-Dichlorethen und 1,1,1-Trichlorethan, kein R11), die unter dem Prüfwert der BBodSchV von 10 µg/l lag, hat sich in beiden Proben der Wiederholungsbeprobung nicht bestätigt. In beiden Analysen lagen LHKW unter den Bestimmungsgrenzen. FCKW, wozu auch R11 zählt, waren nach Rücksprache mit dem chemischen Labor nicht bestimmbar.

In KB 3 wurden in Analogie zu KB 1 Spuren an PAK gemessen, die auch dort unter den Prüfwerten der BBodSchV liegen. Mineralölkohlenwasserstoffe waren im Grundwasser bei keiner der Messstellen nachweisbar.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass mit der Erstbeprobung von KB 1 Anhaltspunkte vorliegen, dass es örtlich zu Schadstoffeinträgen (Kraftstoff, Lösemittel) gekommen sein kann, wobei AKW und PAK der Tankstelle bzw. dem Tankbehälter zugeordnet werden könnten. Diese anfänglichen Überschreitungen des Immissionskriteriums der einzelfallbezogenen Mindestanforderung haben sich in der Wiederholungsbeprobung (2 Proben) aber nicht bestätigt.

Mit dem SIWA-SP-Tool lassen sich Grundwasseranalysen im Abstrom nicht bewerten, da die Prognose für den Ort der Beurteilung wegen möglicher Verdünnungseffekte hier offen bleibt. Mit den orientierenden Grundwasserbeprobungen liegen aber keine Anhaltspunkte für eine Überschreitung des Emissionskriteriums der einzelfallbezogenen Mindestanforderung vor: Auch mit den ungünstigen Befunden der Erstbeprobung von KB 1 und einer angenommenen Abstrombreite über die gesamte Gebäudebreite von über 52 m wäre das Emissionskriterium weit eingehalten. Die Emissionen wären zudem als besonders klein (< 0,01 x E_{max}-W gemäß Kernpunktepapier) einzustufen.

Tabelle 9: Berechnung des abströmenden Grundwasservolumenstroms gemäß hydrogeologischem Arbeitsmodell

Geometrie		**Berechnung / Ansatz**	**gem. Stand OU, maximal**
B_A Abstrombreite	[m]	worst case = Breite Fabrikgebäude	52 m
h_{GW} Grundwassermächtigkeit	[m]	aus Bohrprofil KB 1	1,5 m
A_A Grundwasserquer-schnittsfläche im Abstrom	[m²]	B_A x h_{GW}	78
Hydraulik			
k_f Durchlässigkeitsbeiwert	[m/s]	aus Wiederanstieg Beprobung KB 1	2,23 x 10^{-6} (Anlage 9)
i hydraulisches Gefälle	[--]	Ruhewasserspiegeldifferenz KB 1 – KB 3	0,0185
Volumenstrom			
Q_A Grundwasservolumen-strom	[m³/d]	k_f x A_A x i x 86400	0,3

Tabelle 10: Überschlägige Emissionsberechnungen unter worst case-Annahmen

Abstrom-konzentration c_A	**Probe-nahme**	**PAK-15** [µg/l]	**Napht.** [µg/l]	**BTEX** [µg/l]	**Benzol** [µg/l]	**LHKW** [µg/l]
KB 1 Pumpprobe	15.12.17	**0,27**	0,64	12,9	**1,7**	6,0
E_A Fracht (Q_A x c_A x 10^{-3})		0,0001 g/Tag	0,0002 g/Tag	0,004 g/Tag	0,0005 g/Tag	0,0017 g/Tag
E_{max}-W		*0,32 g/Tag*	*4,5 g/Tag*	*20 g/Tag*	*2 g/Tag*	*20 g/Tag*
Bewertung		**Emissionskriterium eingehalten (alle < 0,01 x E_{max}-W)**				

Fett = Überschreitung Prüfwert BBodSchV
Emax-W maximal zulässige tägliche Fracht (aus VwV Orientierungswerte)

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind unter Wertung aller Befunde keine sanierungsbedürftigen Grundwasserverunreinigungen zu erwarten.

6. Handlungsempfehlung

Die Orientierende Untersuchung hat keine konkreten Anhaltspunkte für den hinreichenden Verdacht einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung im Sinne des *BBodSchG* ergeben. Im Sinne der systematischen Altlastenbearbeitung in Baden-Württemberg ist das Beweisniveau 2 erreicht. Momentan wird eine Bewertung in B – Entsorgungsrelevanz vorgeschlagen. Mit einer solchen ist erfahrungsgemäß - auch ohne bisherige analytische Nachweise im Bodenmaterial selbst - im Bereich des unterirdischen Tanks zu rechnen.

Es wird empfohlen, die Erdarbeiten in den Verdachtsbereichen (insbesondere Tankbehälter, unter den Werksgebäuden und im Bereich der bestehenden Entwässerungsleitungen gutachterlich zu begleiten. Sofern bei der Baugrubenherstellung Grundwasser angetroffen wird, sollten weitere Grundwasserbeprobungen zur abschließenden Bewertung und zur Abklärung eines evtl. vorhandenen Reinigungsbedarfs vorgenommen werden.

Sollten sich keine weiteren Anhaltspunkte für Untergrundverunreinigungen ergeben, die nicht im Zuge der Baugrubenherstellung ohnehin ausgekoffert werden bzw. auf die ggf. mit einem Bodenaustausch reagiert werden kann, könnte das Grundstück anschließend aus dem Altlasten- und Bodenschutzkataster ausgeschieden werden.

7. Abfallwirtschaftliche Aspekte / Entsorgung

7.1 Bewertungsgrundlagen

Die durchgeführten Analysen werden rein hilfsweise als erster Anhaltspunkt auf Basis folgender abfalltechnischer Regelwerke bewertet, die die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) von anfallendem Bodenaushub in Baden-Württemberg regeln:

- Umweltministerium Baden-Württemberg: Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial (kurz VwV Boden) vom 14. März 2007 (zuletzt verlängert am 29.01.2014 bis 31.12.2019)

- Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung, kurz DepV), Stand 2016

- Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Handlungshilfe organische Schadstoffe auf Deponien, Stand Mai 2012

- Ministerium für Umwelt und Verkehr, Baden-Württemberg: Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen – Vorläufige Vollzugshinweise mit Aktualisierungen Stand Februar 2006, Reihe Abfall, Heft 69

7.2 Interpretation der Ergebnisse

Die an 4 Mischproben

- MP Auffüllung (aus KB 2)
- MP Quartär (aus KB 1 und KB 2)
- MP 1 (Gipskeuper aus RKS 4, 5 und 6)
- MP 2 (Gipskeuper aus RKS 7, 8 und 9)

durchgeführten abfalltechnischen Übersichtsanalysen auf den Parameterumfang der VwV Boden halten sämtlich die materialspezifischen Zuordnungswerte Z 0 für Lehm/Schluff ein.

Die Auffüllungsmischprobe weist einen leicht erhöhten Gehalt an langkettigen Mineralölkohlenwasserstoffen (C10 - C40) in der Größenordnung Z 0* VwV Boden auf, die kurzkettigen Kohlenwasserstoffe (C10 - C22) liegen unter der Bestimmungsgrenze von 50 mg/kg und halten somit den maßgeblichen Z 0-Wert ein, der für die kurzkettigen Kohlenwasserstoffe gilt.

Die Auffüllungsmischprobe wurde zusätzlich um den Parameterumfang der DepV ergänzt und hält die Zuordnungswerte für die Deponieklasse DK 0 ein.

Die laborchemisch untersuchten Bodenproben der Rammkernsondierungen zeigen ebenfalls keine Überschreitungen der Zuordnungswerte Z 0 der VwV Boden. Einschränkend ist jedoch darauf hinzuweisen, dass diese Proben gezielt auf einzelne nutzungsspezifische Verdachtsparameter analysiert worden sind, d.h. sie umfassen nicht den gesamten abfalltechnisch relevanten Parameterumfang.

Mit den vorliegenden Analysen liegen somit keine Hinweise auf im Zuge eines Baugrubenaushubs zu erwartende *gefährliche Abfälle* vor. Vielmehr ist größtenteils frei verwertbares Aushubmaterial zu erwarten. Bei künstlichen Auffüllungen wirkt sich unabhängig vom Analysenbefund auch der Anteil mineralischer Fremdbestandteile auf die Verwertbarkeit aus – gem. VwV Boden kann Bodenmaterial mit > 10 % Bauschutt nicht mehr zur Verfüllung von Abgrabungen und im Landschaftsbau sondern nur in technischen Bauwerken verwendet werden, d.h. auch bei Einhaltung der Zuordnungswerte Z 0 erfolgt eine Einstufung in die Einbauklasse Z 1.1. Einige Kippstellen handhaben den Bauschuttanteil auch strenger.

Auch wenn die Rammkernsondierungen im Bereich der ehemaligen Tankstelle bzw. des unterirdischen Tanks keine konkreten Hinweise auf Bodenverunreinigungen ergeben haben, ist erfahrungsgemäß bei unterirdischen Tanks dieses Alters v.a. im Bereich der Tankgrubensohle mit zumindest lokalen Verunreinigungen zu rechnen. Dieser Verdacht wird auch durch die Erstbeprobung der Grundwassermessstelle KB 1 erhärtet, bei der BTEX und PAK nachgewiesen worden sind (die sich allerdings in der Zweitbeprobung nicht bestätigt haben). Falls der Tank nicht entgast und gereinigt worden sein sollte, können die Verfüllmedien (laut Zeitzeugenaussage wurde der Tank eingesandet, Nachweise hierzu liegen allerdings nicht vor) durch Restflüssigkeiten verunreinigt sein. Im Falle eines Behälterausbaus wären diese ggf. ordnungsgemäß zu entsorgen und der Tank vor seiner Entsorgung zu reinigen.

Die vorstehenden abfalltechnischen Hinweise im Hinblick auf die Entsorgungsrelevanz erfolgen rein hilfsweise und ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Sie können keine baubegleitende Deklarationsanalytik mit den hierfür notwendigen Probenahmen und Analysen ersetzen bzw. dieser vorgreifen.

Im Falle einer Beseitigung von Aushubmaterial auf Deponien nach der DepV ist die Beprobung zur Deklaration des Materials zwingend nach LAGA PN 98 an Haufwerken vorzunehmen. Dies ist bei der zeitlichen und räumlichen Planung der Baustellenlogistik zu berücksichtigen (z.B. Bereitstellungsflächen für Haufwerke zur Beprobung und ausreichender Zeitbedarf bis zum Vorliegen der Analysenergebnisse und der Entsorgungsgenehmigungen).

Abschließende Hinweise:

Die Untergrundverhältnisse wurden auf der Grundlage der durchgeführten Sondierungen und Bohrungen beschrieben und beurteilt. Die Angaben beziehen sich somit insbesondere auf die Ansatzpunkte. Abweichungen von den angetroffenen und beschriebenen Verhältnissen zwischen den Aufschlüssen können keinesfalls ausgeschlossen werden.

A. Kaiser
Dipl.-Geologe

K. Weiß
Dipl.-Geologe

8. Verzeichnis der verwendeten Unterlagen

Zusätzlich zu den in Kap. 2.1 erwähnten Quellen wurden folgende Unterlagen verwendet.

Gesetzliche und untergesetzliche Regelwerke / Bewertungsgrundlagen

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998

Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999

Sozialministerium und Umweltministerium Baden-Württemberg: Verwaltungsvorschrift über Orientierungswerte für die Bearbeitung von Altlasten und Schadensfällen v. 16. September 1993 i.d.F. vom 01.03.1998 mit Hinweisen der Landesanstalt für Umweltschutz, Stand 30.04.1998 – *nicht mehr gültig, jedoch können Teile im Grundsatz weiterhin angewendet werden*

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Hinweise zur VwV Orientierungswerte - Beurteilung von Bodenluftwerten Schutzgut Grundwasser (April 1997)

Ständiger Ausschuss Altlasten der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz (LABO): Bewertungsgrundlage für Schadstoffe in Altlasten, Informationsblatt für den Vollzug, Stand 01.09.2008, ergänzt Juni 2009

Umweltministerium Baden-Württemberg: Verwaltungsvorschrift für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial vom 14. März 2007 (zuletzt verlängert am 29.01.2014 bis 31.12.2019)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV), Stand 2016

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg: Handlungshilfe organische Schadstoffe auf Deponien, Stand Mai 2012

Ministerium für Umwelt und Verkehr, Baden-Württemberg: Zuordnung von Abfällen zu Abfallarten aus Spiegeleinträgen – Vorläufige Vollzugshinweise mit Aktualisierungen Stand Februar 2006, Reihe Abfall, Heft 69

Allgemeine Literatur / Software

Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg: Handlungsempfehlung Entnahme von Bodenluftproben (Bd. 32, 2000) Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Altlastenbewertung, Priorisierungs- und Bewertungsverfahren Baden-Württemberg (Altlasten und Grundwasserschadensfälle, Heft 43, Februar 2016) Karlsruhe

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Strukturierte Sickerwasserprognose in der Orientierenden Untersuchung nach BBodSchG/V, SIWA-SP Tool (Version 2.012, Stand 20.11.2017)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Sickerwasserprognose bei der Orientierenden Untersuchung – Arbeitshilfe für die strukturierte Sickerwasserprognose (Dezember 2017)

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Leitfaden Grundwassererkundung

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg: Hydrogeologisches Arbeitsmodell

Geologik Software GmbH: Programme Hydrotec zur Pumpversuchsauswertung

Verband Region Stuttgart: Landschaftsrahmenplanung Grundwasserneubildung (webgis.region-stuttgart.org/Web/grundwasserneubildung)

ANLAGEN



GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Legende:

Untersuchungsgebiet

Auszug TK 25, Blatt 7219

0 250 500 750 1000 1250 m

Auftraggeber

IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17089

Orientierende Altlastenuntersuchung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Übersichtslageplan

Bearbeiter: A. Gaiser	Datum: 07.03.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:25.000 (A4)
Zeichnungs.Nr.: 17089 L2	Anlage 1



Legende:

- KB 1 - KB 3 Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 Rammkernsondierung
- Verdachtsbereiche

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17089
Orientierende Altlastenuntersuchung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Lageplan Verdachtsbereiche und Untersuchungspunkte

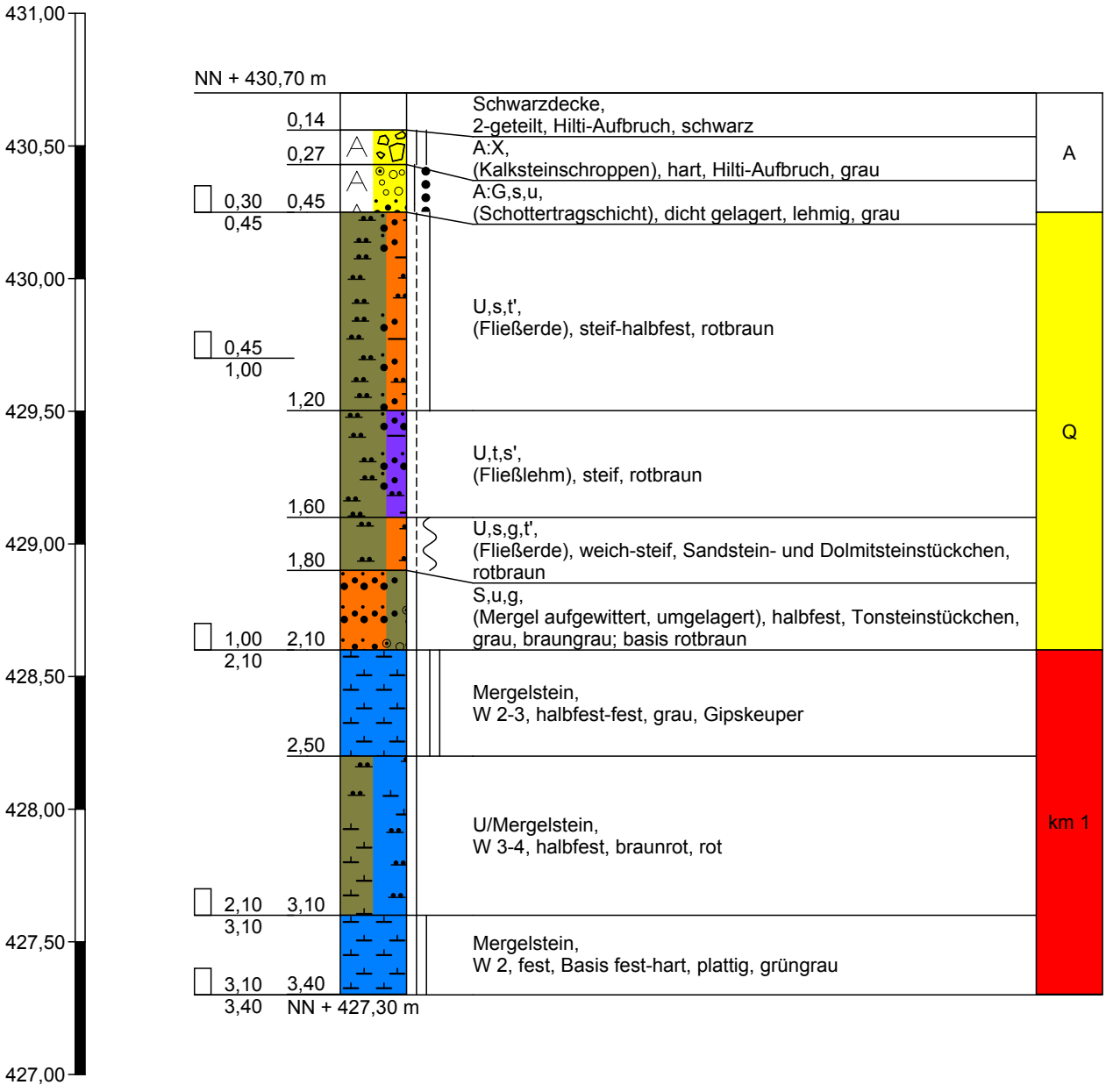
Bearbeiter: A. Gaiser	Datum: 07.03.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17089 L1	Anlage 2

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 3.1	
Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14	
Auftraggeber: IEP Wohnen	
Bearb.: Mandel	Datum: 07.03.2018

RKS 1



Sondierung Bereich Zapfsäulen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,1 m und 3,4 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

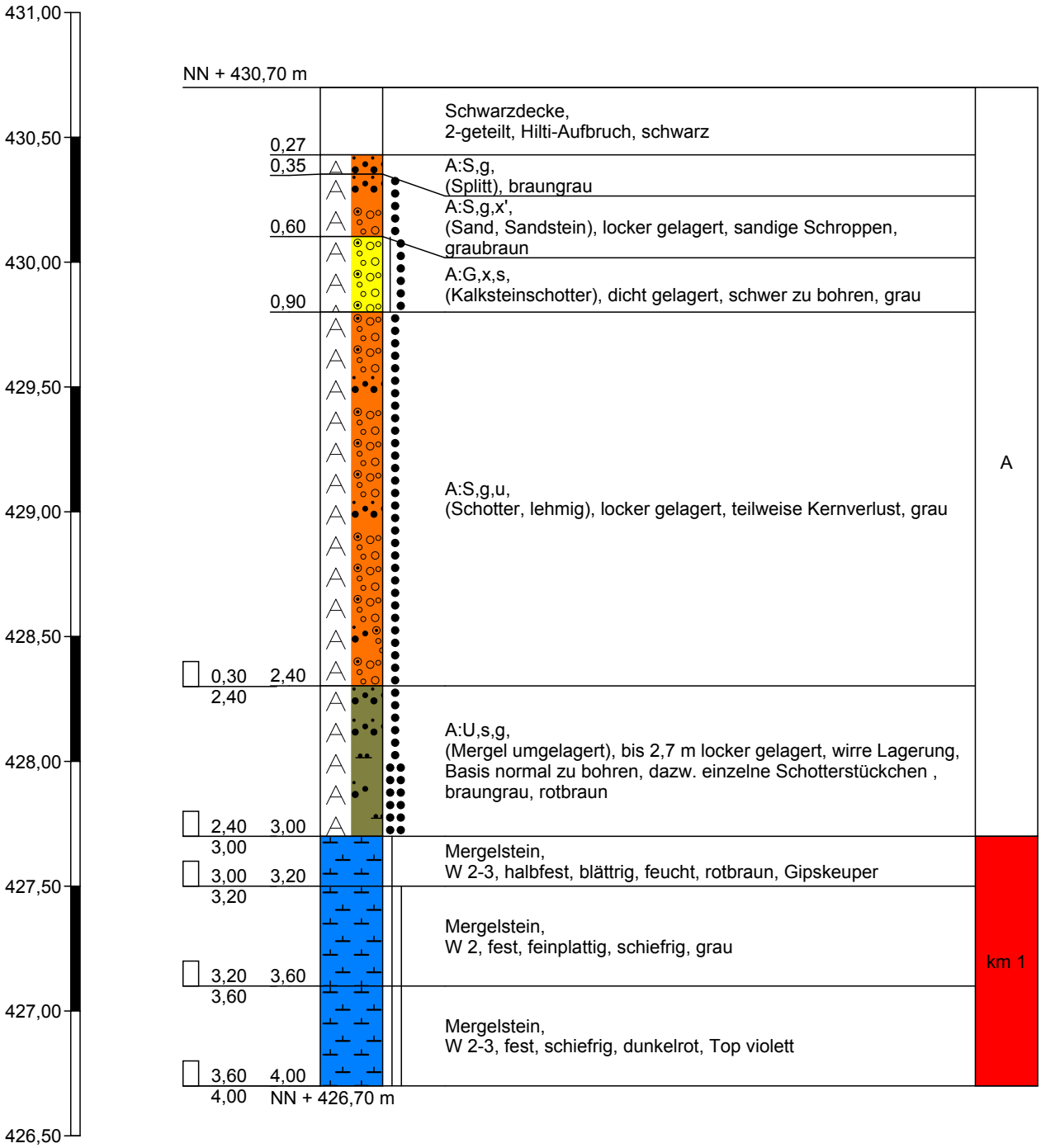
Anlage: 3.2

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 2



Sondierung im Tankbett, Bereich Tankabschnitt Normalbenzin
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftprobe bei 3,3 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

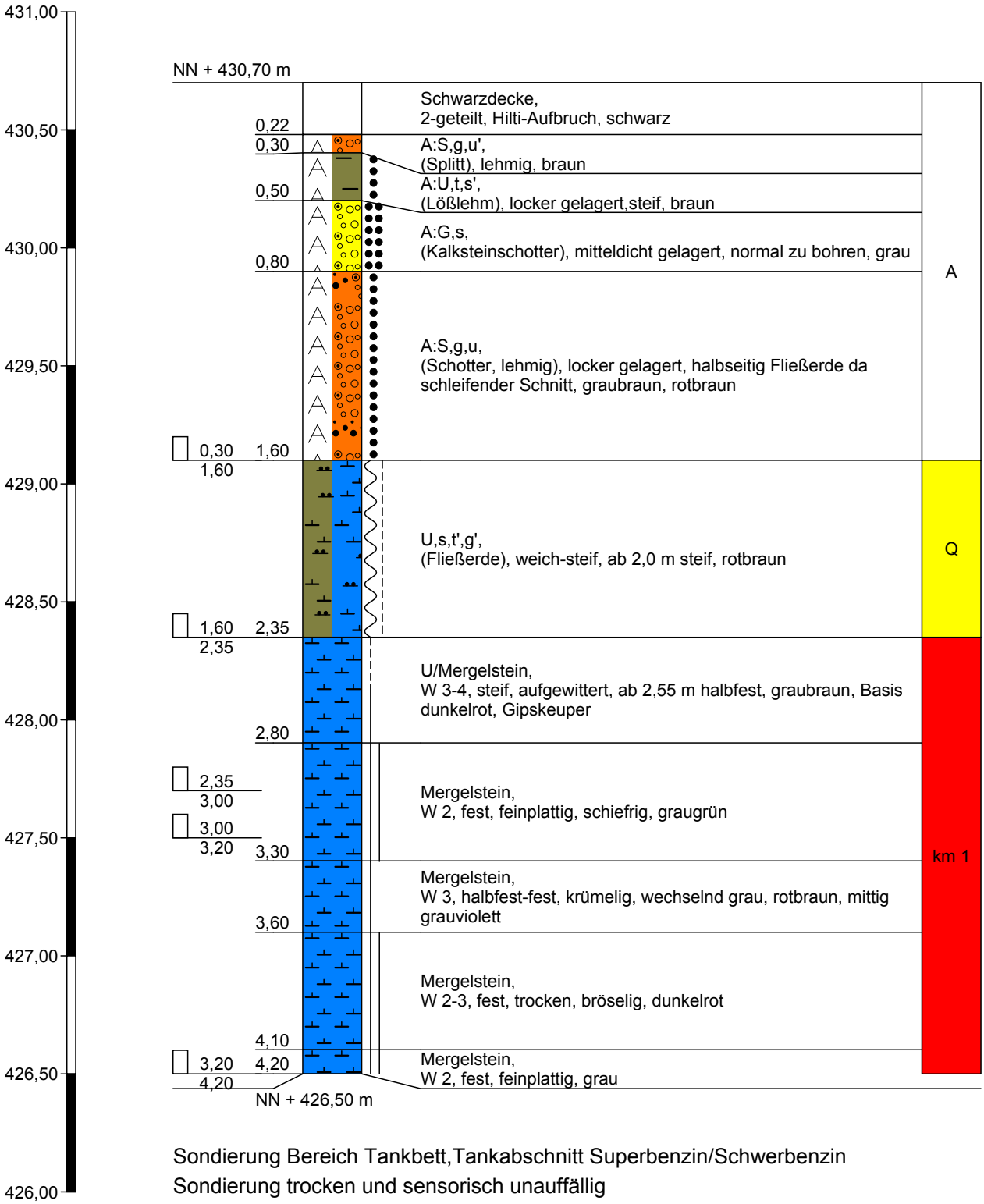
Anlage: 3.3

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 3



Sondierung Bereich Tankbett,Tankabschnitt Superbenzin/Schwerbenzin
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 3,1 m und 4,2 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

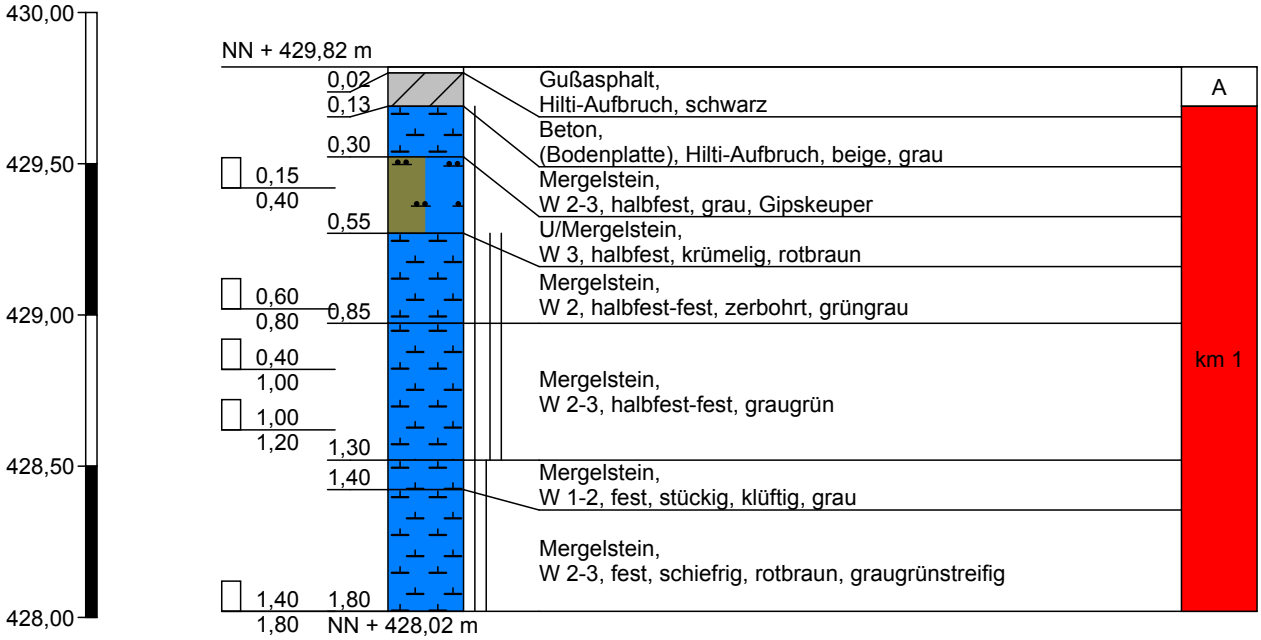
Anlage: 3.4

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.3.2018

RKS 4



Sondierung im alten Gefahrstofflager
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 1,8 m
Proben mit Methanol überschüttet bei 0,3 m, 1,0 m, 1,8 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

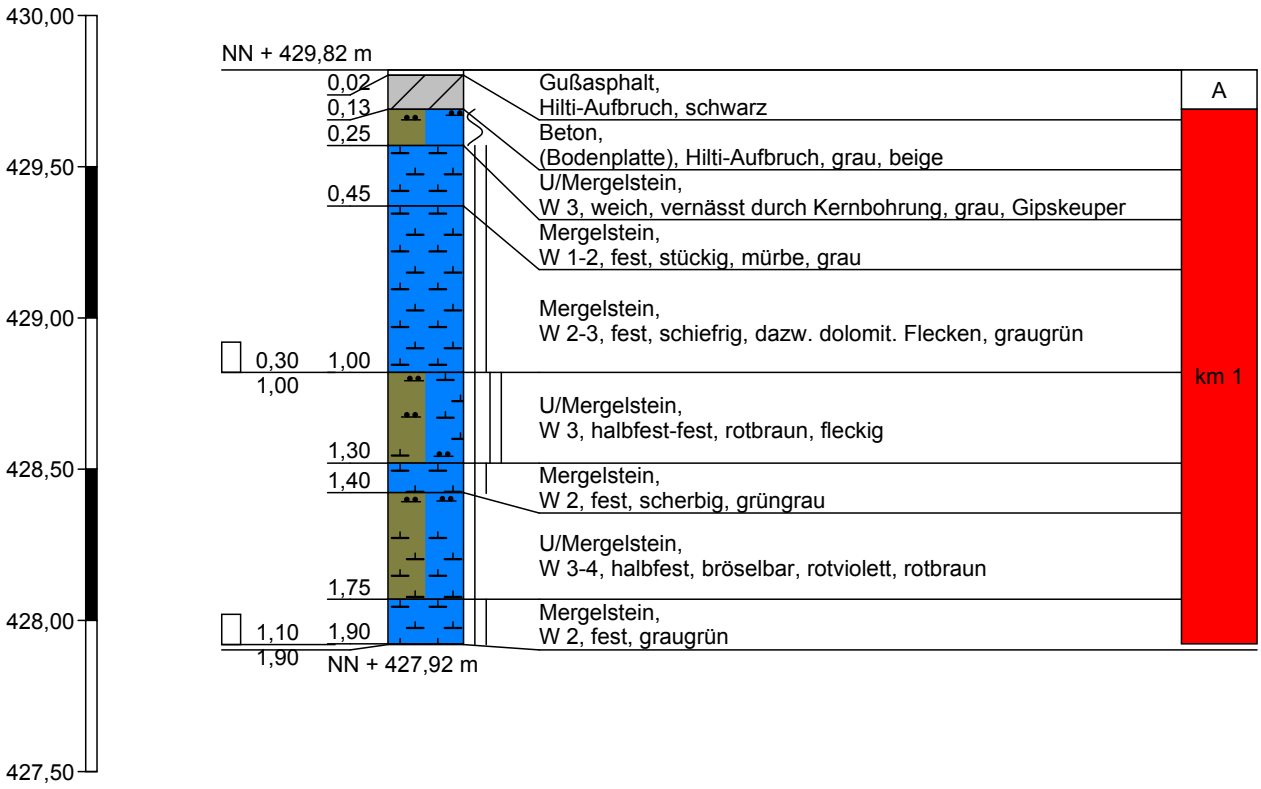
Anlage: 3.5

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 5



Sondierung im Lagerraum Formen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,15 m und 1,9 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,2 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

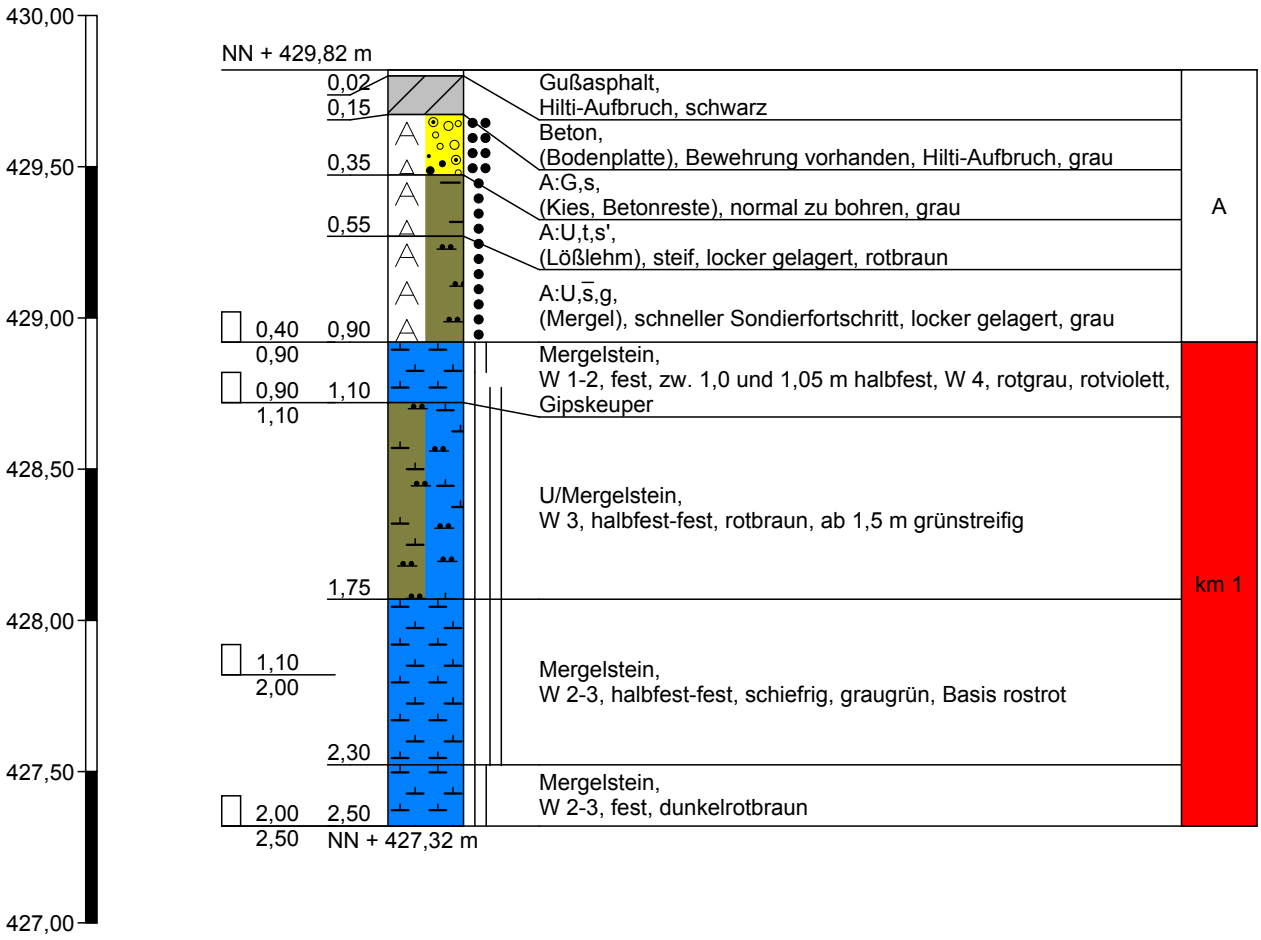
Anlage: 3.6

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 6



Sondierung im Lagerraum Formen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 2,5 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,4 m und 1,0 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

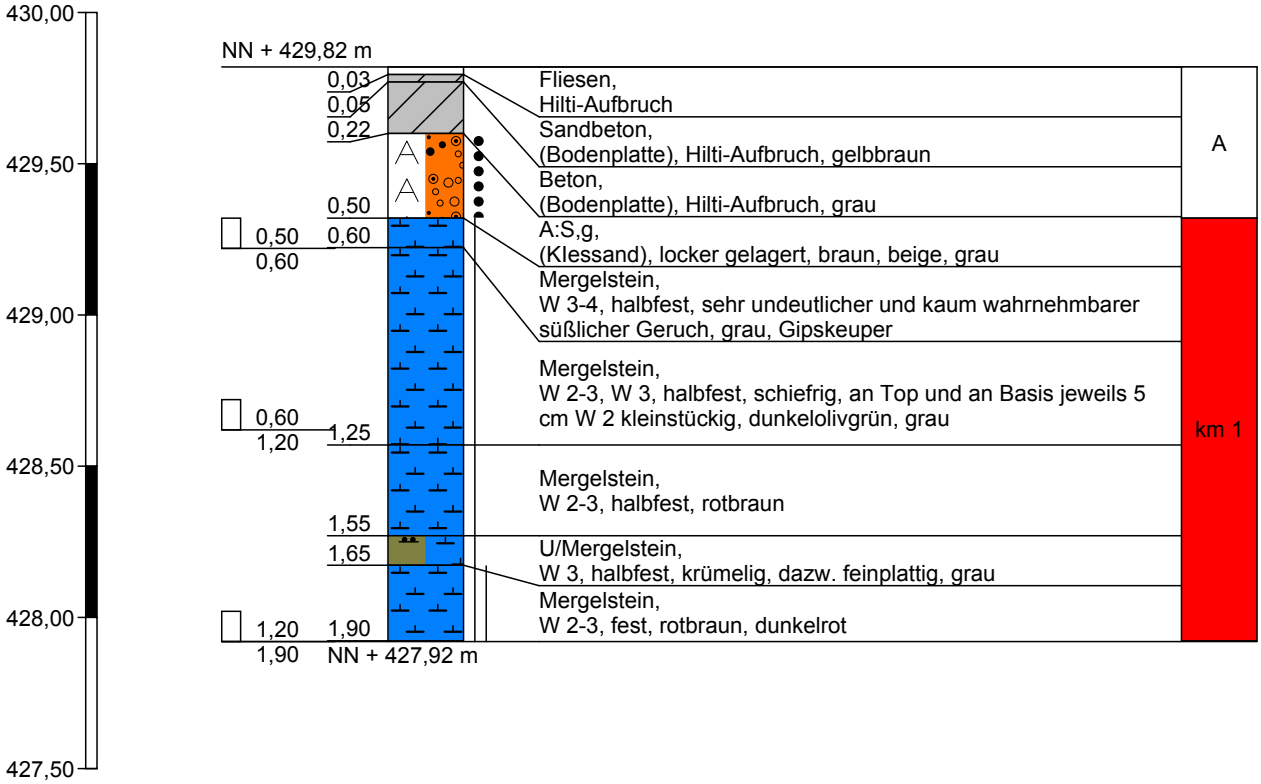
Anlage: 3.7

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 7



Sondierung vor Gefahrstoffkeller (Klebstoffe)
Sondierung trocken und sensorisch weitgehend unauffällig
Bodenluftproben bei 1,2 m und 1,9 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,55 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

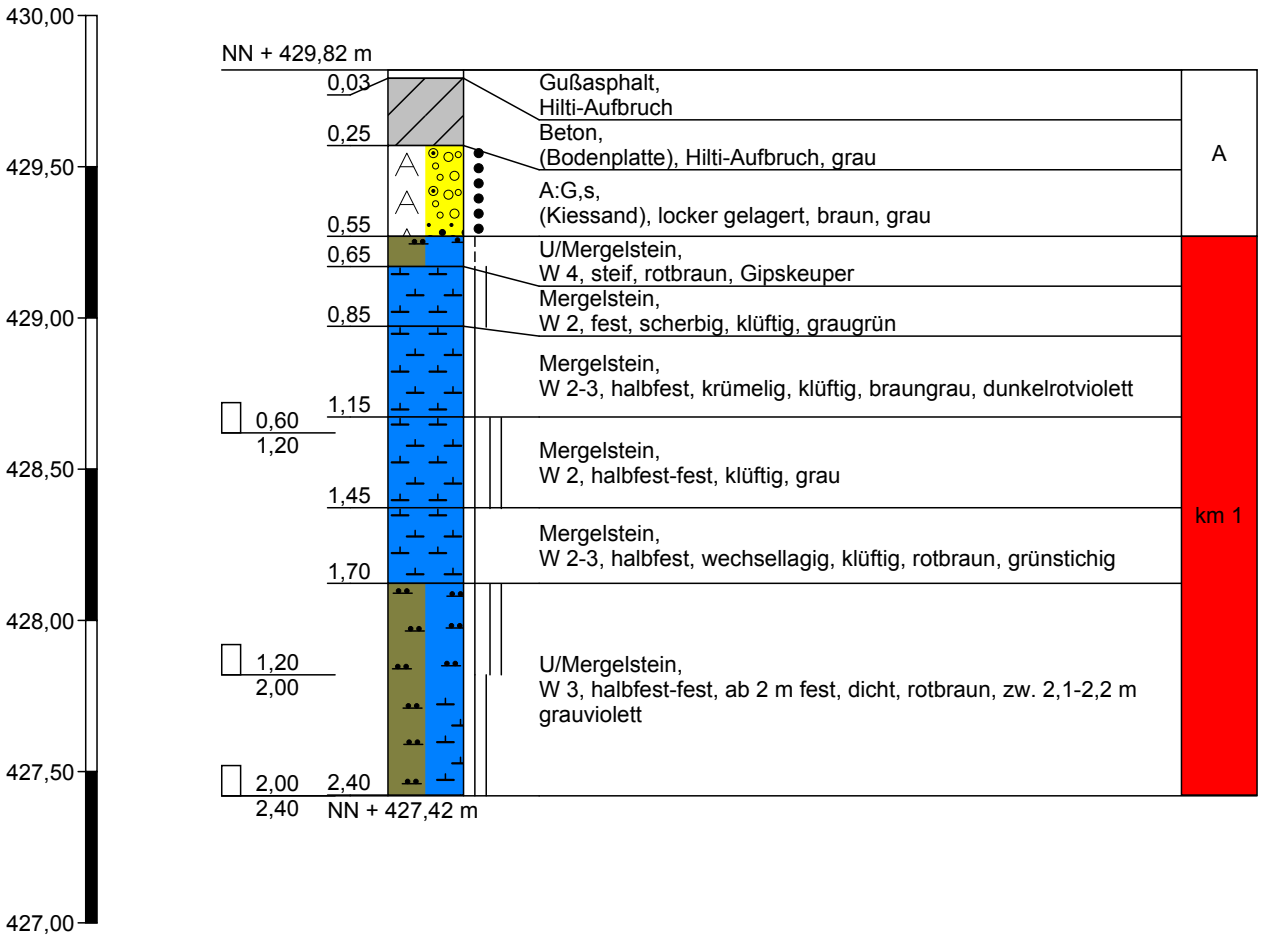
Anlage: 3.8

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 8



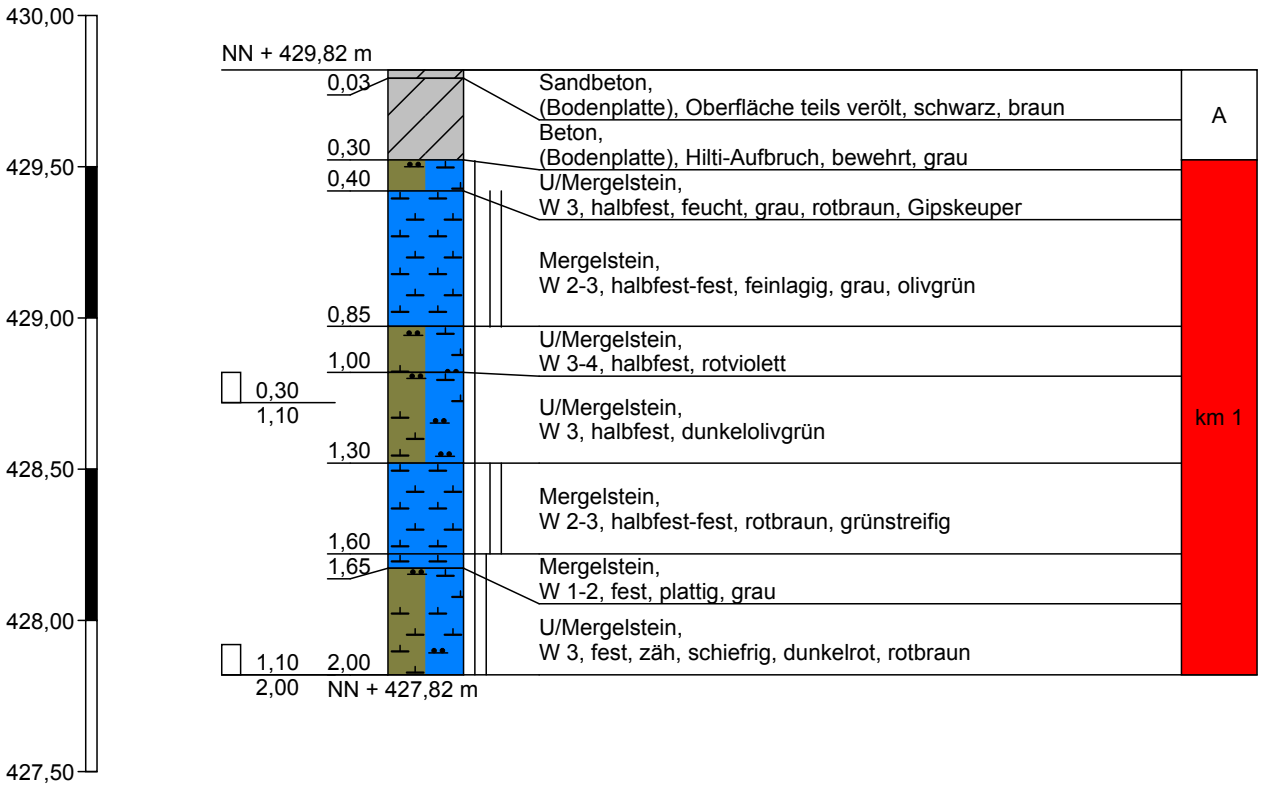
Sondierung im Mittelgebäude (Werkraum)
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,2 m und 2,4 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,6 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 3.9	
Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14	
Auftraggeber: IEP Wohnen	
Bearb.: Mandel	Datum: 07.03.2018

RKS 9



Sondierung im Kompressorraum
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,1 m und 2,0 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,4 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

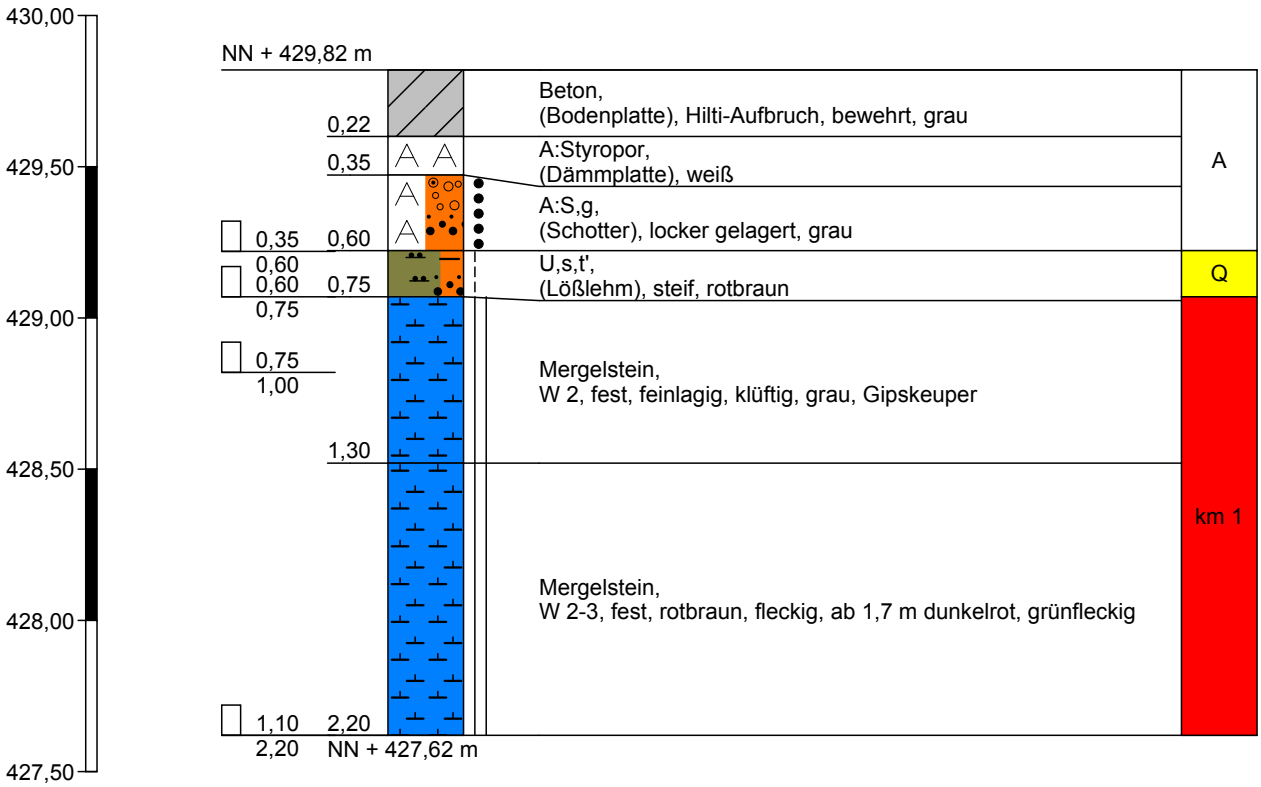
Anlage: 3.10

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

RKS 10



Sondierung im Neubau
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 2,2 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,7 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

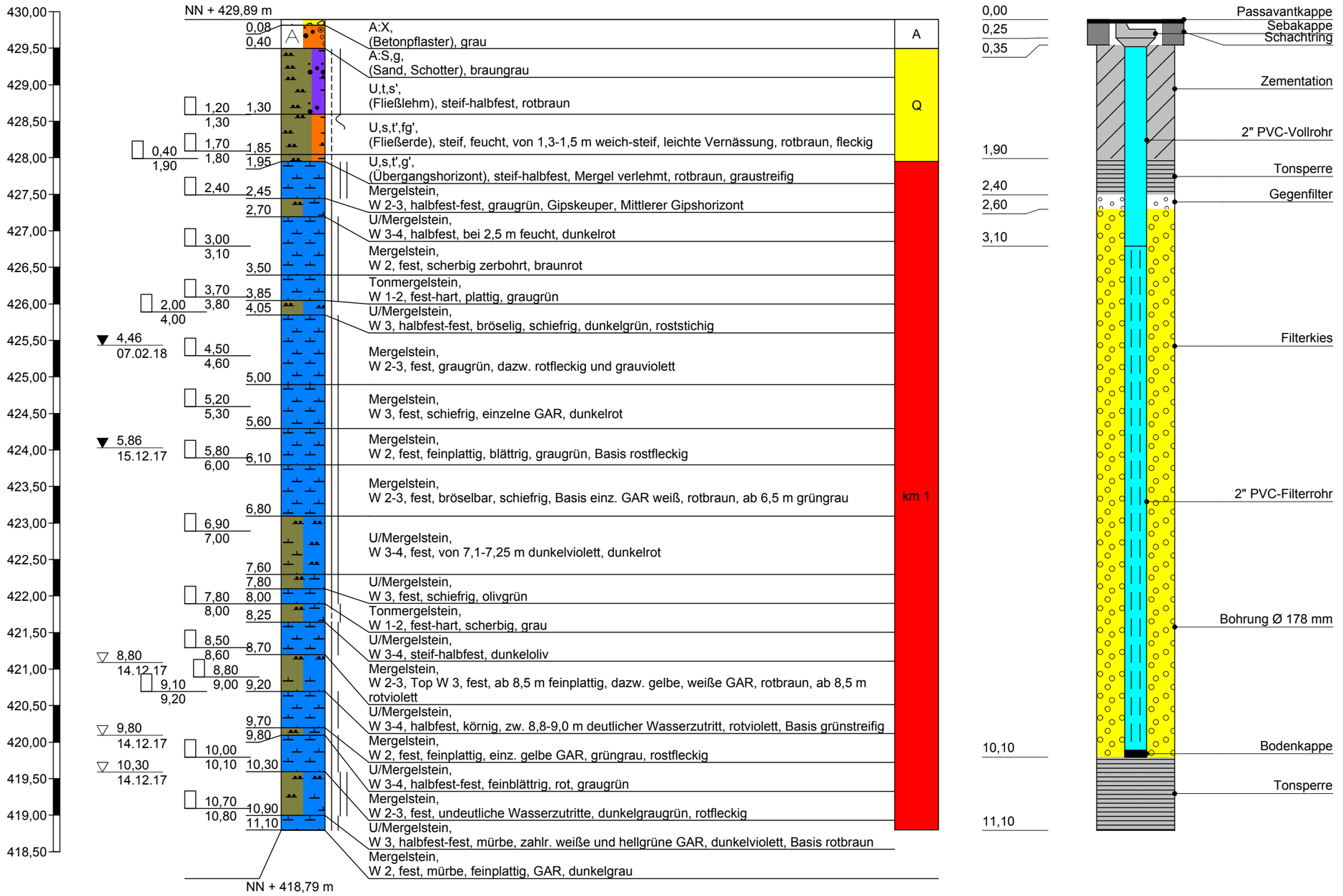
Anlage: 4.1

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

KB 1



GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

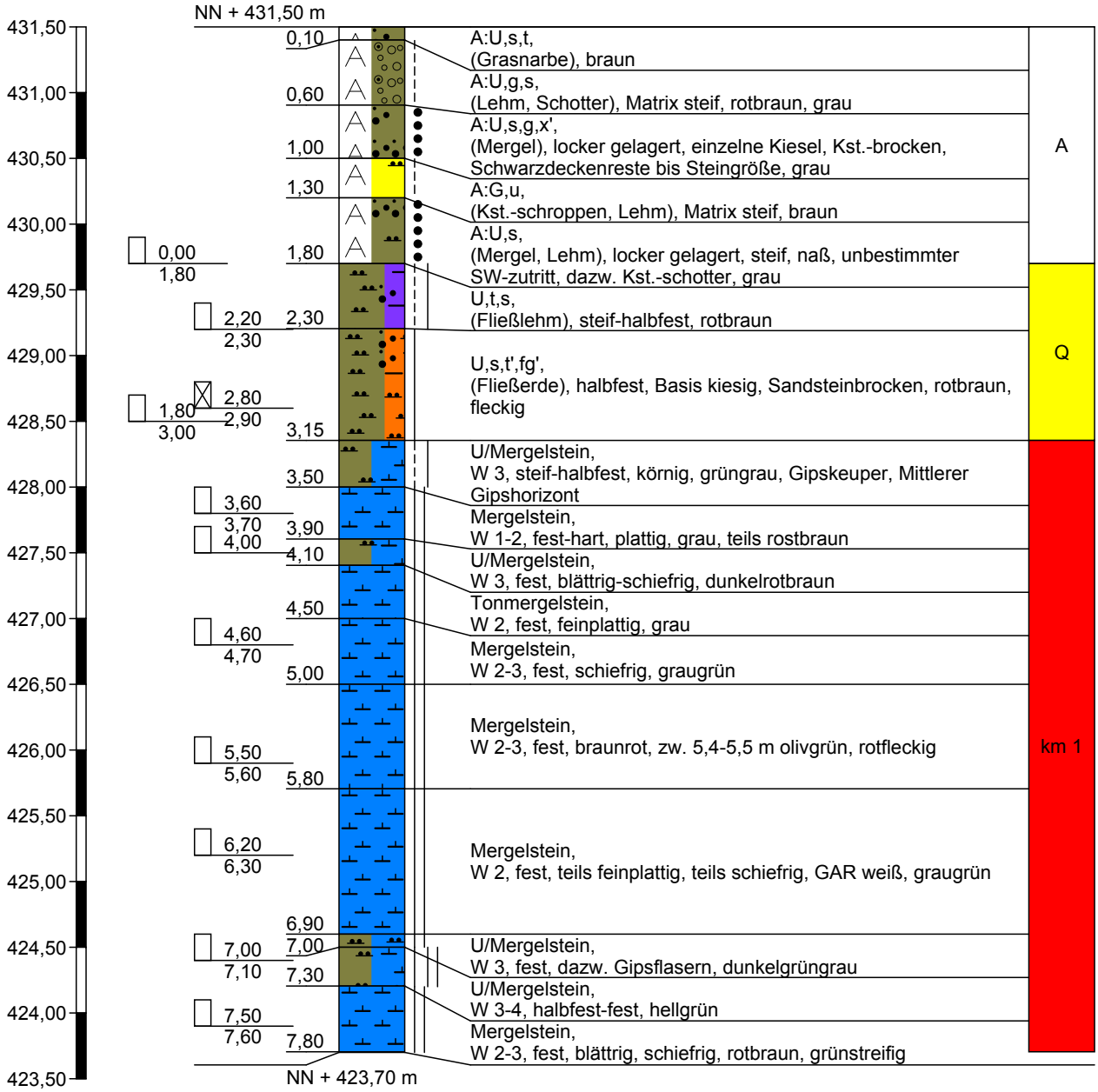
Anlage: 4.2

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

KB 2



kein GW angetroffen

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

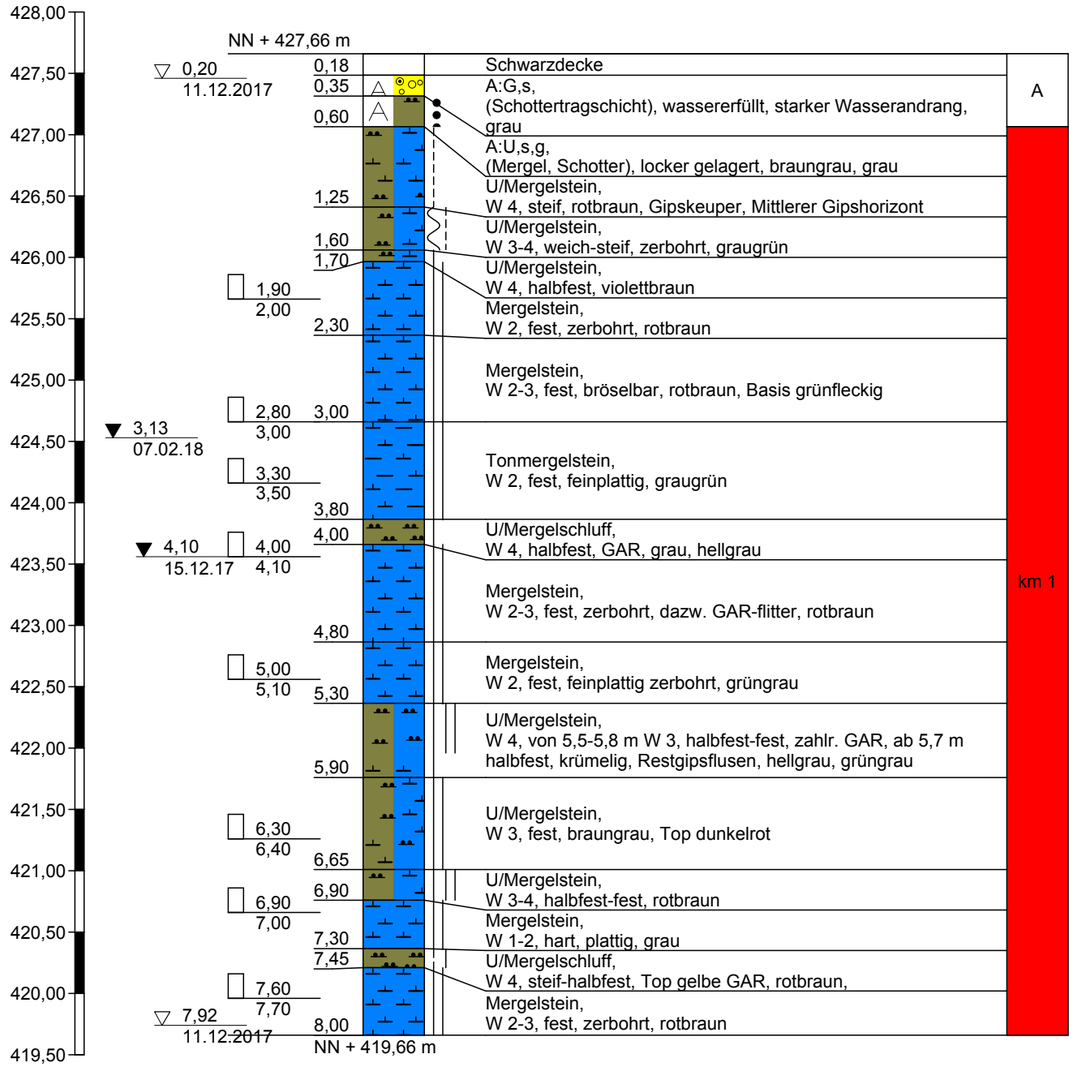
Anlage: 4.3

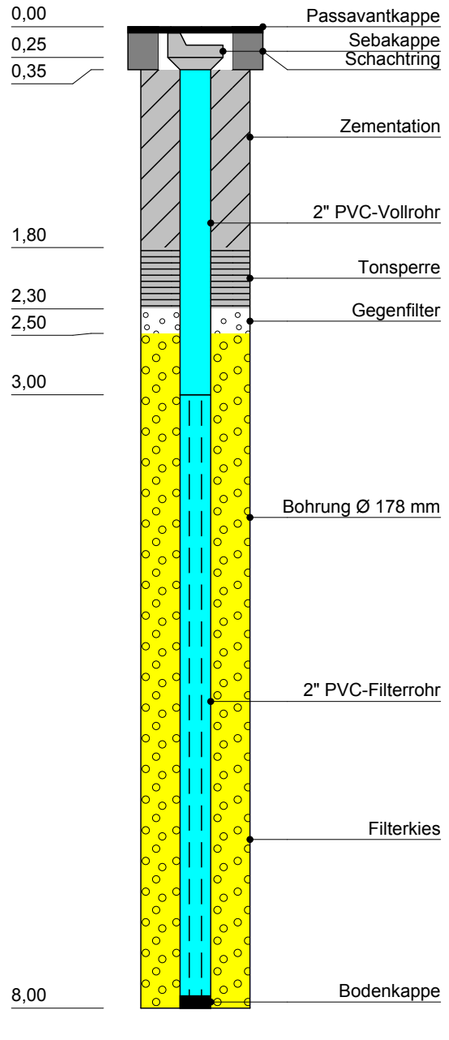
Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

KB 3





GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Legende und Zeichenerklärung nach DIN 4023

Anlage: 5

Projekt: OU Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 07.03.2018

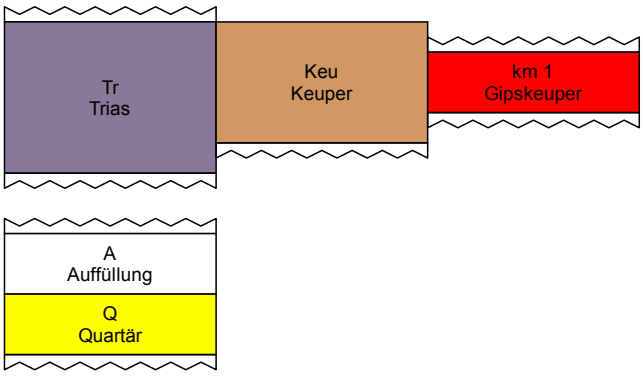
Boden- und Felsarten

- Auffüllung, A
- Steine, X, steinig, x
- Kies, G, kiesig, g
- Sand, S, sandig, s
- Tonstein, Tst
- Mergelstein, Mst
- Schluff, U, schluffig, u
- Ton, T, tonig, t

Korngrößenbereich
f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile
' - schwach (<15%)
_ - stark (30-40%)

Stratigraphie



Lagerungsdichte

locker | mitteldicht | dicht | sehr dicht

Konsistenz

breiig | weich | steif | halbfest | fest

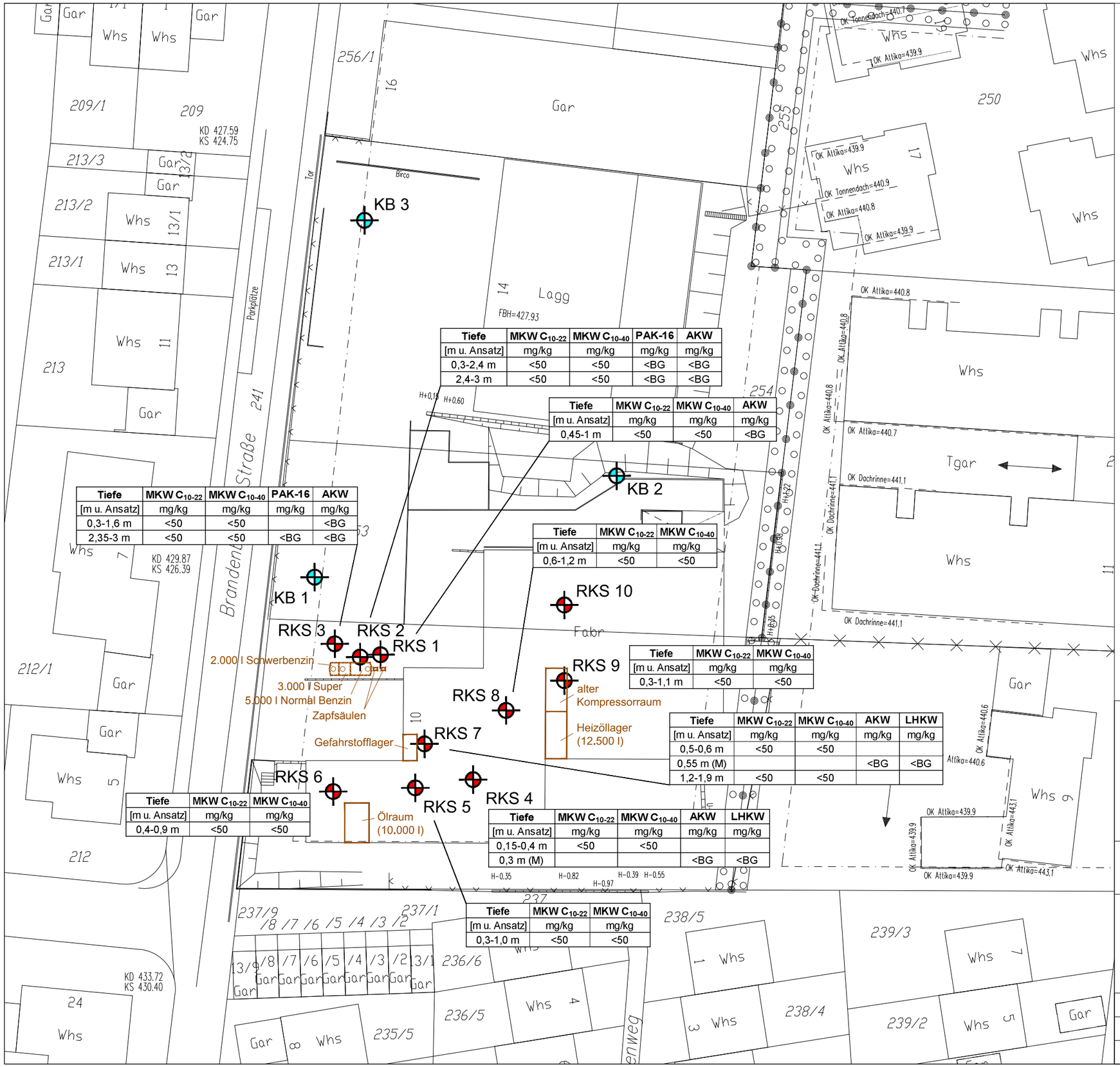
Proben

A1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe

B1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe

C1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe

W1 1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe



Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}	PAK-16	AKW
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0,3-2,4 m	<50	<50	<BG	<BG
2,4-3 m	<50	<50	<BG	<BG

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}	AKW
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0,45-1 m	<50	<50	<BG

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}	PAK-16	AKW
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0,3-1,6 m	<50	<50		<BG
2,35-3 m	<50	<50	<BG	<BG

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg
0,6-1,2 m	<50	<50

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg
0,3-1,1 m	<50	<50

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}	AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0,5-0,6 m	<50	<50		
0,55 m (M)			<BG	<BG
1,2-1,9 m	<50	<50		

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg
0,4-0,9 m	<50	<50

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}	AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg	mg/kg	mg/kg
0,15-0,4 m	<50	<50		
0,3 m (M)			<BG	<BG

Tiefe	MKW C_{10-22}	MKW C_{10-40}
[m u. Ansatz]	mg/kg	mg/kg
0,3-1,0 m	<50	<50

Legende:

- KB 1 - KB 3 Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 Rammkernsondierung
- Verdachtsbereiche
- <BG Die einzelnen Parameter unterschreiten ihre jeweilige Bestimmungsgrenze
- (M) Mit Methanol überschichtete Bodenprobe

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17089
Orientierende Altlastenuntersuchung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Schadstoffverteilungskarte Boden

Bearbeiter: A. Gaiser	Datum: 07.03.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17089 L3	Anlage 6.1



Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,1 m	<BG	8,20 (R11)
3,4 m	<BG	6,10 (R11)

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
3,3 m	<BG	7,50 (R11)

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
3,1 m	<BG	6,80 (R11)

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,2 m	<BG	<BG
2,4 m	<BG	<BG

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
2,2 m	<BG	<BG

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,1 m	<BG	<BG
2,0 m	<BG	<BG

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,1 m	<BG	<BG
2,5 m	<BG	0,20 (PER)

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,0 m	<BG	<BG
1,8 m	<BG	<BG

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,2 m	<BG	<BG
1,9 m	<BG	<BG

Tiefe	Summe AKW	LHKW
[m u. Ansatz]	[mg/m³]	[mg/m³]
1,9 m	<BG	<BG

Legende:

- KB 1 - KB 3 Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 Rammkernsondierung
- Verdachtsbereiche
- <BG Die einzelnen Parameter unterschreiten ihre jeweilige Bestimmungsgrenze

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17089
Orientierende Altlastenuntersuchung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Schadstoffverteilungskarte Bodenluft

Bearbeiter: A. Gaiser	Datum: 07.03.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17089 L4	Anlage 6.2



Datum Probenahme	MKW [µg/l]	PAK-15 [µg/l]	Napht. [µg/l]	BTEX [µg/l]	Benzol [µg/l]	LHKW [µg/l]
12.02.2018	<100	0,09	0,11	<BG	<BG	<BG *

Datum Probenahme	MKW [µg/l]	PAK-15 [µg/l]	Napht. [µg/l]	BTEX [µg/l]	Benzol [µg/l]	LHKW [µg/l]
15.12.2017	<100	**0,27**	0,64	12,9	**1,7**	6,0 *
12.02.2018	<100	0,08	0,18	<BG	<BG	<BG *
12.02.2018	n.b.	0,09	0,19	<BG	<BG	<BG *

Legende:

- KB 1 - KB 3 — Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 — Rammkernsondierung
- Verdachtsbereiche
- Fett — Überschreitung Prüfwert
- <BG — Die einzelnen Parameter unterschreiten ihre jeweilige Bestimmungsgrenze
- * — Keine FCKW (z.B. R11) nachweisbar

	MKW [µg/l]	PAK-15 [µg/l]	Napht. [µg/l]	BTEX [µg/l]	Benzol [µg/l]	LHKW [µg/l]
Prüfwert BBodSchV	*200*	*0,2*	*2*	*20*	*1*	*10*

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17089
Orientierende Altlastenuntersuchung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Schadstoffverteilungskarte Grundwasser

Bearbeiter: A. Gaiser	Datum: 07.03.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17089 L5	Anlage 6.3

Prüfberichte uis synlab

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

SYNLAB Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 19.12.2017

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-17-0175228/04-1

Auftrag-Nr.:	UST-17-0175228
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 08.12.2017
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	07.12.2017
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	08.12.2017
Prüfzeitraum:	08.12.2017 - 19.12.2017
Probenart:	Boden

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-17-0175228-06	UST-17-0175228-07	UST-17-0175228-08	UST-17-0175228-09
Bezeichnung:		RKS 1 / 0,45-1 m	RKS 2 / 0,3-2,4 m	RKS 2 / 2,4-3m	RKS 3 / 0,3-1,6 m

Original

Trockenmasse	%	81,8	94,3	88,3	90,9
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<50	<50	<50
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	<50	<50	<50

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Styrol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Summe AKW	mg/kg TS	--	--	--	--

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Acenaphthylen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Acenaphthen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Fluoren	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Phenanthren	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Anthracen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Fluoranthen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Pyren	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Chrysen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	n.b.	<0,05	<0,05	n.b.
Summe PAK EPA	mg/kg TS	n.b.	--	--	n.b.

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-17-0175228-10
Bezeichnung:		RKS 3 / 2,35-3m

Original

Trockenmasse	%	89,0
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/kg TS	<0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05
Toluol	mg/kg TS	<0,05
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05
Styrol	mg/kg TS	<0,05
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/kg TS	<0,05
Summe AKW	mg/kg TS	--

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	mg/kg TS	<0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	<0,05
Pyren	mg/kg TS	<0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--

n.b. = nicht beauftragt

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Synlab Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 19.12.2017 um 15:14 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Trockenmasse	DIN EN 14346
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	DIN EN 14039/LAGA KW 04 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	DIN EN 14039/LAGA KW 04 (UAU)
Benzol	DIN 38 407-F 9
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9
Toluol	DIN 38 407-F 9
o-Xylol	DIN 38 407-F 9
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9
Styrol	DIN 38 407-F 9
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9
n-Propylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	DIN 38 407-F 9
Summe AKW	DIN 38 407-F 9
Naphthalin	DIN ISO 18287 (UAU)
Acenaphthylen	DIN ISO 18287 (UAU)
Acenaphthen	DIN ISO 18287 (UAU)
Fluoren	DIN ISO 18287 (UAU)
Phenanthren	DIN ISO 18287 (UAU)
Anthracen	DIN ISO 18287 (UAU)
Fluoranthen	DIN ISO 18287 (UAU)
Pyren	DIN ISO 18287 (UAU)
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287 (UAU)
Chrysen	DIN ISO 18287 (UAU)
Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287 (UAU)
Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287 (UAU)
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287 (UAU)
Dibenz(ah)anthracen	DIN ISO 18287 (UAU)
Benzo(ghi)perylen	DIN ISO 18287 (UAU)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287 (UAU)
Summe PAK EPA	DIN ISO 18287 (UAU)

(UAU) - Augsburg

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 25.01.2018

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-18-0008165/02-1

Auftrag-Nr.:	UST-18-0008165
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 23.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	19.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	23.01.2018
Prüfzeitraum:	23.01.2018 - 25.01.2018
Probenart:	Boden

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-13	UST-18-0008165-14
Bezeichnung:		RKS 4 / 0,3 m	RKS 7 / 0,55 m

Original

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/kg	<0,05	<0,05
Ethylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
Toluol	mg/kg	<0,50	<0,50
o-Xylol	mg/kg	<0,05	<0,05
m,p-Xylol	mg/kg	<0,05	<0,05
Styrol	mg/kg	<0,05	<0,05
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg	<0,05	<0,05
n-Propylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/kg	<0,05	<0,05
Summe AKW	mg/kg	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg	<0,05	<0,05
Dichlormethan	mg/kg	<0,05	<0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg	<0,05	<0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg	<0,05	<0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg	<0,05	<0,05
Trichlormethan	mg/kg	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg	<0,05	<0,05
Tetrachlormethan	mg/kg	<0,05	<0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg	<0,05	<0,05
Trichlorethen	mg/kg	<0,05	<0,05
Tetrachlorethen	mg/kg	<0,05	<0,05
Summe LHKW	mg/kg	--	--

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 25.01.2018 um 15:25 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden

Parameter	Norm
Benzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Toluol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
o-Xylol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Styrol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
n-Propylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe AKW	DIN 38 407-F 9, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Trichlorfluormethan (R11)	DIN ISO 22155
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	DIN ISO 22155
Dichlormethan	DIN ISO 22155
1,1-Dichlorethen	DIN ISO 22155
trans-1,2-Dichlorethen	DIN ISO 22155
cis-1,2-Dichlorethen	DIN ISO 22155
1,1-Dichlorethan	DIN ISO 22155
Trichlormethan	DIN ISO 22155
1,1,1-Trichlorethan	DIN ISO 22155
Tetrachlormethan	DIN ISO 22155
1,2-Dichlorethan	DIN ISO 22155
Trichlorethen	DIN ISO 22155
Tetrachlorethen	DIN ISO 22155
Summe LHKW	DIN ISO 22155

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 25.01.2018

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-18-0008165/03-1

Auftrag-Nr.:	UST-18-0008165
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 23.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	19.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	23.01.2018
Prüfzeitraum:	23.01.2018 - 25.01.2018
Probenart:	Boden

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-15	UST-18-0008165-16	UST-18-0008165-17	UST-18-0008165-18
Bezeichnung:		RKS 7 / 0,5-0,6 m	RKS 4 / 0,15-0,4 m	RKS 5 / 0,3-1,0 m	RKS 6 / 0,4-0,9 m

Original

Trockenmasse	%	89,1	90,3	90,7	88,3
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<50	<50	<50
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	<50	<50	<50

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-19	UST-18-0008165-20	UST-18-0008165-21
Bezeichnung:		RKS 7 / 1,2-1,9 m	RKS 8 / 0,6-1,2 m	RKS 9 / 0,3-1,1 m

Original

Trockenmasse	%	93,0	87,9	86,8
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<50	<50
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	<50	<50

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 25.01.2018 um 15:26 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Trockenmasse	DIN EN 14346
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	DIN EN 14039/LAGA KW 04 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	DIN EN 14039/LAGA KW 04 (UAU)

(UAU) - Augsburg

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

SYNLAB Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 19.12.2017

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-17-0175228/03-1

Auftrag-Nr.:	UST-17-0175228
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 08.12.2017
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	07.12.2017
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	08.12.2017
Prüfzeitraum:	08.12.2017 - 19.12.2017
Probenart:	Bodenluft

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-17-0175228-01	UST-17-0175228-02	UST-17-0175228-03	UST-17-0175228-04
Bezeichnung:		RKS 1 / 1,1 m	RKS 1 / 3,4 m	RKS 2 / 3,3 m	RKS 3 / 3,1 m

Vor-Ort-Parameter

Probenvolumen	L	1,0	1,0	1,0	1,0

Laboruntersuchungen

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Styrol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Summe AKW	mg/m³	--	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Vinylchlorid	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10
Trichlorfluormethan (R11)	mg/m³	8,20	6,10	7,50	6,80
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,10	<0,10
1,1-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Summe LHKW	mg/m³	8,20	6,10	7,50	6,80

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Synlab Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 19.12.2017 um 15:11 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Probenvolumen	
Benzol	VDI 3865 Blatt 3
Toluol	VDI 3865 Blatt 3
Ethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
m,p-Xylol	VDI 3865 Blatt 3
Styrol	VDI 3865 Blatt 3
o-Xylol	VDI 3865 Blatt 3
Isopropylbenzol (Cumol)	VDI 3865 Blatt 3
n-Propylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
1,3,5-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
1,2,4-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
1,2,3-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3
Summe AKW	VDI 3865 Blatt 3
Vinylchlorid	VDI 3865 Blatt 3
Trichlorfluormethan (R11)	VDI 3865 Blatt 3
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	VDI 3865 Blatt 3
Dichlormethan	VDI 3865 Blatt 3
1,1-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3
trans-1,2-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3
1,1-Dichlorethan	VDI 3865 Blatt 3
cis-1,2-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3
Trichlormethan	VDI 3865 Blatt 3
1,1,1-Trichlorethan	VDI 3865 Blatt 3
Tetrachlormethan	VDI 3865 Blatt 3
1,2-Dichlorethan	VDI 3865 Blatt 3
Trichlorethen	VDI 3865 Blatt 3
Tetrachlorethen	VDI 3865 Blatt 3
Summe LHKW	VDI 3865 Blatt 3

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 25.01.2018

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-18-0008165/01-1

Auftrag-Nr.:	UST-18-0008165
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 23.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	19.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	23.01.2018
Prüfzeitraum:	23.01.2018 - 25.01.2018
Probenart:	Bodenluft

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-01	UST-18-0008165-02	UST-18-0008165-03	UST-18-0008165-04
Bezeichnung:		RKS 4 / 1,0 m	RKS 4 / 1,8 m	RKS 5 / 1,9 m	RKS 6 / 1,1 m

Vor-Ort-Parameter

Probenvolumen	L	1,0	1,0	1,0	1,0

Laboruntersuchungen

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Styrol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Summe AKW	mg/m³	--	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Vinylchlorid	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlorfluormethan (R11)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Summe LHKW	mg/m³	--	--	--	--

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-05	UST-18-0008165-06	UST-18-0008165-07	UST-18-0008165-08
Bezeichnung:		RKS 6 / 2,5 m	RKS 7 / 1,2 m	RKS 7 / 1,9 m	RKS 8 / 1,2 m

Vor-Ort-Parameter

Probenvolumen	L	1,0	1,0	1,0	1,0

Laboruntersuchungen

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Ethylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Styrol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Summe AKW	mg/m³	--	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Vinylchlorid	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlorfluormethan (R11)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlorethen	mg/m³	0,20	<0,10	<0,10	<0,10
Summe LHKW	mg/m³	0,20	--	--	--

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0008165-09	UST-18-0008165-10	UST-18-0008165-11	UST-18-0008165-12
Bezeichnung:		RKS 8 / 2,4 m	RKS 9 / 1,1 m	RKS 9 / 2,0 m	RKS 10 / 2,2 m

Vor-Ort-Parameter

Probenvolumen	L	1,0	1,0	1,0	1,0

Laboruntersuchungen

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Toluol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,10
Ethylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
m,p-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Styrol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
o-Xylol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
n-Propylbenzol	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/m³	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/m³	<1,00	<1,00	<1,00	<1,00
Summe AKW	mg/m³	--	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Vinylchlorid	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Trichlorfluormethan (R11)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Dichlormethan	mg/m³	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
1,1-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
trans-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
cis-1,2-Dichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,1,1-Trichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlormethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
1,2-Dichlorethan	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Trichlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tetrachlorethen	mg/m³	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Summe LHKW	mg/m³	--	--	--	--

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 25.01.2018 um 15:22 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Probenvolumen	
Benzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Toluol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Ethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
m,p-Xylol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Styrol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
o-Xylol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Isopropylbenzol (Cumol)	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
n-Propylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,3,5-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,2,4-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,2,3-Trimethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Summe AKW	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Vinylchlorid	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Trichlorfluormethan (R11)	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Dichlormethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,1-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
trans-1,2-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,1-Dichlorethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
cis-1,2-Dichlorethen	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Trichlormethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,1,1-Trichlorethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Tetrachlormethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
1,2-Dichlorethan	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Trichlorethen	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Tetrachlorethen	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu
Summe LHKW	VDI 3865 Blatt 3, Abweichung: Anwendung auf Innenraum- und Außenlu

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

SYNLAB Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Telefon: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 21.12.2017

Prüfbericht Nr.: UST-17-0179473/01-1

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Auftrag-Nr.:	UST-17-0179473
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 15.12.2017
Projekt:	BV Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14
Eingangsdatum:	15.12.2017
Probenahme durch:	Auftraggeber
Prüfzeitraum:	15.12.2017 - 21.12.2017
Probenart:	Wasser

Probenbezeichnung: **KB 1 Pumpprobe**
Probe Nr.: UST-17-0179473-01

Laboruntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Aussehen	--	wenig Bodensatz	sensorisch
Geruch	--	leicht eigenartig	sensorisch
Farbe	--	farblos	sensorisch

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Gesamthärte	°dH	21,4	DIN 38 409-H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	3,50	DIN 38 409-H 6
Karbonathärte	°dH	17,9	DIN 38 409-H 7-2
Permanganat-Index (als O2)	mg/l	6,03	DIN EN ISO 8467
Ammonium	mg/l	<0,010	DIN ISO 15923-1
Chlorid	mg/l	47,7	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	55,4	DIN EN ISO 10304-1
Sulfid gelöst (S)	mg/l	<0,01	DIN 38 405-D 26
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	<0,10	DIN EN ISO 9377-2 (H 53) (UAU)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Kalklösekapazität	mg CO2/l	<1	DIN 4030

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	µg/l	1,7	DIN 38 407-F 9
Ethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
Toluol	µg/l	6,7	DIN 38 407-F 9
o-Xylol	µg/l	2,0	DIN 38 407-F 9
m,p-Xylol	µg/l	2,4	DIN 38 407-F 9
Styrol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
Isopropylbenzol (Cumol)	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
n-Propylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	µg/l	<5,0	DIN 38 407-F 9
Summe AKW	µg/l	12,9	DIN 38 407-F 9

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Vinylchlorid	µg/l	<1,0	DIN 38 413-P 2
Dichlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,2-Dichlorethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	1,7	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethen	µg/l	2,2	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F 4)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	2,1	DIN EN ISO 10301 (F 4)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe LHKW	µg/l	6,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	0,64	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	µg/l	0,02	DIN 38407-F39
Acenaphthen	µg/l	0,08	DIN 38407-F39
Fluoren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39
Phenanthren	µg/l	0,10	DIN 38407-F39
Anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Chrysen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Summe PAK (15)	µg/l	0,27	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	µg/l	0,91	DIN 38407-F39

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH-Wert	--	7,60	DIN EN ISO 10523 (C 5)
Calcium	mg/l	153	DIN EN ISO 14911 (E 34)
Magnesium	mg/l	<70,0	DIN EN ISO 14911 (E 34)

(UAU) - Augsburg

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 21.12.2017 um 14:32 Uhr durch Dipl.-Ing. Robert Ottenberger (Niederlassungsleiter) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 16.02.2018

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-18-0018135/01-1

Auftrag-Nr.:	UST-18-0018135
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 13.02.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	13.02.2018
Prüfzeitraum:	13.02.2018 - 16.02.2018
Probenart:	Grundwasser

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0018135-01	UST-18-0018135-02	UST-18-0018135-03
Bezeichnung:		PP KB 3	PP KB 1	KB 1 Endprobe

Laboruntersuchungen

Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	<0,10	<0,10	n.b.

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Ethylbenzol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Toluol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
o-Xylol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
m,p-Xylol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Styrol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Isopropylbenzol (Cumol)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
n-Propylbenzol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Summe AKW	µg/l	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Vinylchlorid	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Dichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,1-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,1-Dichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Trichlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Tetrachlormethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
1,2-Dichlorethan	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Trichlorethen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Summe LHKW	µg/l	--	--	--

Probe Nr.:		UST-18-0018135-01	UST-18-0018135-02	UST-18-0018135-03
Bezeichnung:		PP KB 3	PP KB 1	KB 1 Endprobe

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	µg/l	0,11	0,18	0,19
Acenaphthylen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Acenaphthen	µg/l	0,04	<0,01	<0,01
Fluoren	µg/l	0,01	0,02	0,02
Phenanthren	µg/l	0,04	0,05	0,06
Anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Fluoranthen	µg/l	<0,01	0,01	0,01
Pyren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Chrysen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	<0,01	<0,01
Summe PAK (15)	µg/l	0,09	0,08	0,09
Summe PAK (16)	µg/l	0,20	0,26	0,28

n.b. = nicht beauftragt

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 16.02.2018 um 14:36 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden

Parameter	Norm
Kohlenwasserstoff-Index	DIN EN ISO 9377-2 (H 53):2001-07 (UAU)
Benzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Toluol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
o-Xylol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Styrol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
n-Propylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe AKW	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Vinylchlorid	DIN 38 413-P 2:1988-05, Abweichung: GC-MS
Dichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
1,1-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
trans-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
cis-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
1,1-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Trichlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Summe LHKW	DIN EN ISO 10301 (F 4):1997-08
Naphthalin	DIN 38407-F39:40787
Acenaphthylen	DIN 38407-F39:40787
Acenaphthen	DIN 38407-F39:40787
Fluoren	DIN 38407-F39:40787
Phenanthren	DIN 38407-F39:40787
Anthracen	DIN 38407-F39:40787
Fluoranthen	DIN 38407-F39:40787
Pyren	DIN 38407-F39:40787
Benzo(a)anthracen	DIN 38407-F39:40787
Chrysen	DIN 38407-F39:40787
Benzo(b)fluoranthen	DIN 38407-F39:40787
Benzo(k)fluoranthen	DIN 38407-F39:40787
Benzo(a)pyren	DIN 38407-F39:40787
Dibenz(a,h)anthracen	DIN 38407-F39:40787
Benzo(g,h,i)perylen	DIN 38407-F39:40787
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN 38407-F39:40787
Summe PAK (15)	DIN 38407-F39:40787
Summe PAK (16)	DIN 38407-F39:40787

(UAU) - Augsburg

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Telefon: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 06.02.2018

Prüfbericht Nr.: UST-18-0012089/03-1

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Auftrag-Nr.:	UST-18-0012089
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 31.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Eingangsdatum:	31.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probenahmedatum:	19.01.2018
Prüfzeitraum:	31.01.2018 - 06.02.2018
Probenart:	Boden

Probenbezeichnung: **MP Auffüllung**
Probe Nr.: UST-18-0012089-04

Original

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	91,8	DIN EN 14346:2007-03
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	DIN ISO 11262:2012-04 (UAU)
EOX	mg/kg TS	<0,5	DIN 38414-S 17:2017-01 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	340	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe BTXE	mg/kg TS	--	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2013-05

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,053	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Phenanthren	mg/kg TS	0,085	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Anthracen	mg/kg TS	0,052	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoranthen	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Pyren	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Chrysen	mg/kg TS	0,091	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,17	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,085	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,073	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1,4	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Königswasseraufschluss	--	--	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	mg/kg TS	3,9	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Blei	mg/kg TS	7,8	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Kupfer	mg/kg TS	11	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Nickel	mg/kg TS	12	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	mg/kg TS	38	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Thallium	mg/kg TS	<0,25	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat	--	Filtrat	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	9,1	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	84	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	mg/l	0,8	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	9,2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	DIN EN ISO 14403:2002-07 (UAU)
Phenol-Index	µg/l	<10	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12 (UAU)

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	µg/l	1,7	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Blei	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Cadmium	µg/l	<0,10	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Chrom (Gesamt)	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Kupfer	µg/l	6,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Nickel	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Quecksilber	µg/l	<0,1	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	µg/l	13	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02

(UAU) - Augsburg

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 06.02.2018 um 13:14 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Telefon: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 06.02.2018

Prüfbericht Nr.: UST-18-0012089/02-1

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Auftrag-Nr.:	UST-18-0012089
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 31.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Eingangsdatum:	31.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Probenahmedatum:	19.01.2018
Prüfzeitraum:	31.01.2018 - 06.02.2018
Probenart:	Boden

Probenbezeichnung: **MP Auffüllung**
Probe Nr.: UST-18-0012089-04

Original

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trockenmasse	%	91,8	DIN EN 14346:2007-03
Glühverlust	% TS	2,3	DIN EN 15169:2007-05
TOC	% TS	0,4	DIN EN 13137:2001-12
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	340	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)
extrahierbare lipophile Stoffe	% OS	0,06	LAGA KW 04:2009-12

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Toluol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Styrol	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe AKW	mg/kg TS	--	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe BTXE	mg/kg TS	--	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	DIN EN ISO 22155:2013-05
Summe LHKW	mg/kg TS	--	DIN EN ISO 22155:2013-05

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthylen	mg/kg TS	0,053	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Phenanthren	mg/kg TS	0,085	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Anthracen	mg/kg TS	0,052	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoranthen	mg/kg TS	0,22	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Pyren	mg/kg TS	0,21	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Chrysen	mg/kg TS	0,091	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	0,17	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	0,085	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	0,12	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	0,073	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Summe PAK EPA	mg/kg TS	1,4	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)

Polychlorierte Biphenyle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Eluat	--	Filtrat	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	--	9,1	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
Gesamtgehalt an gelösten Feststoffen	mg/l	82	DIN 38 409-H 1:1987-01
DOC	mg/l	2,14	DIN EN 1484:1997-08
Fluorid	mg/l	0,2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Chlorid	mg/l	0,8	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	mg/l	9,2	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, leicht freisetzbar	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 14403:2002-07 (UAU)
Phenol-Index	mg/l	<0,01	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12 (UAU)

Schwermetalle

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Arsen	mg/l	0,002	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Blei	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Cadmium	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Chrom (Gesamt)	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Kupfer	mg/l	0,006	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Nickel	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Quecksilber	mg/l	<0,0001	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	mg/l	0,013	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Antimon	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Barium	mg/l	0,043	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Molybdän	mg/l	0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Selen	mg/l	<0,001	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02

(UAU) - Augsburg

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 06.02.2018 um 13:14 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Herr Alf Gaiser
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Synlab Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Durchwahl: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 06.02.2018

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-18-0012089/01-1

Auftrag-Nr.:	UST-18-0012089
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 31.01.2018
Projekt:	Brandenburger Straße 10-14, Warmbronn
Probenahme:	19.01.2018
Probenahme durch:	Auftraggeber
Eingangsdatum:	31.01.2018
Prüfzeitraum:	31.01.2018 - 06.02.2018
Probenart:	Boden

Untersuchungsergebnisse

Probe Nr.:		UST-18-0012089-01	UST-18-0012089-02	UST-18-0012089-03
Bezeichnung:		MP Quartär	MP1	MP2

Original

Trockenmasse	%	81,9	90,2	89,9
Cyanid, gesamt	mg/kg TS	<0,3	<0,3	<0,3
EOX	mg/kg TS	<0,5	<0,5	<0,5
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	mg/kg TS	<50	<50	<50
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	mg/kg TS	<50	<50	<50

Probe Nr.:		UST-18-0012089-01	UST-18-0012089-02	UST-18-0012089-03
Bezeichnung:		MP Quartär	MP1	MP2

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Benzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Ethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Toluol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
o-Xylol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
m,p-Xylol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Styrol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Isopropylbenzol (Cumol)	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
n-Propylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,3,5-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,4-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3-Trimethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Summe AKW	mg/kg TS	--	--	--
Summe BTXE	mg/kg TS	--	--	--

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Trichlorfluormethan (R11)	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Dichlormethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
trans-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichlorethen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlormethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichlorethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Tetrachlormethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dichlorethan	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorethen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Tetrachlorethen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Summe LHKW	mg/kg TS	--	--	--

Probe Nr.:		UST-18-0012089-01	UST-18-0012089-02	UST-18-0012089-03
Bezeichnung:		MP Quartär	MP1	MP2

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Naphthalin	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaphthylen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Acenaphthen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoren	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Phenanthren	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Anthracen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Pyren	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)anthracen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Chrysen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(b)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(k)fluoranthen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(a)pyren	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Benzo(ghi)perylen	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Summe PAK EPA	mg/kg TS	--	--	--

Polychlorierte Biphenyle

PCB Nr. 28	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 52	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 101	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 118	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 138	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 153	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
PCB Nr. 180	mg/kg TS	<0,005	<0,005	<0,005
Summe PCB	mg/kg TS	--	--	--
Summe PCB (7 Verbindungen)	mg/kg TS	--	--	--

Schwermetalle

Königswasseraufschluss		--	--	--
Arsen	mg/kg TS	8,1	2,8	2,9
Blei	mg/kg TS	15	4,3	4,5
Cadmium	mg/kg TS	<0,3	<0,3	<0,3
Chrom (Gesamt)	mg/kg TS	39	33	32
Kupfer	mg/kg TS	16	36	8
Nickel	mg/kg TS	34	29	27
Quecksilber	mg/kg TS	<0,05	<0,05	<0,05
Zink	mg/kg TS	61	69	66
Thallium	mg/kg TS	0,26	<0,25	<0,25

Probe Nr.:		UST-18-0012089-01	UST-18-0012089-02	UST-18-0012089-03
Bezeichnung:		MP Quartär	MP1	MP2

Eluat

Eluat		Filtrat	Filtrat	Filtrat
pH-Wert		8,4	8,4	8,8
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	µS/cm	101	99	68
Chlorid	mg/l	3,83	0,8	<0,5
Sulfat	mg/l	2,63	8,94	5,63
Cyanid, gesamt	µg/l	<5	<5	<5
Phenol-Index	µg/l	<10	<10	<10

Schwermetalle

Arsen	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Blei	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Cadmium	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Chrom (Gesamt)	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Kupfer	µg/l	16	4,1	2,7
Nickel	µg/l	<1,0	<1,0	<1,0
Quecksilber	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Zink	µg/l	9,9	8,9	11

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 06.02.2018 um 13:11 Uhr durch Carmen Kuhn (Kundenbetreuung) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Trockenmasse	DIN EN 14346:2007-03
Cyanid, gesamt	DIN ISO 11262:2012-04 (UAU)
EOX	DIN 38414-S 17:2017-01 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C22	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)
Kohlenwasserstoffe C10 - C40	DIN EN 14039 (01.05) i.V. mit LAGA KW/04 (12.09):2005-01 (UAU)
Benzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Ethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Toluol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
o-Xylol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
m,p-Xylol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Styrol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Isopropylbenzol (Cumol)	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
n-Propylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,3,5-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,4-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
1,2,3-Trimethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe AKW	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Summe BTXE	DIN 38 407-F 9:1991-05, Abweichung: nur HS-Analyse; nur GC-MS
Trichlorfluormethan (R11)	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,2-Trichlortrifluorethan (R113)	DIN EN ISO 22155:2013-05
Dichlormethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethen	DIN EN ISO 22155:2013-05
trans-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 22155:2013-05
cis-1,2-Dichlorethen	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1-Dichlorethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlormethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,1,1-Trichlorethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlormethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
1,2-Dichlorethan	DIN EN ISO 22155:2013-05
Trichlorethen	DIN EN ISO 22155:2013-05
Tetrachlorethen	DIN EN ISO 22155:2013-05
Summe LHKW	DIN EN ISO 22155:2013-05
Naphthalin	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthylen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Acenaphthen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoren	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Phenanthren	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Anthracen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Pyren	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Chrysen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(b)fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(k)fluoranthen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(a)pyren	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Dibenz(ah)anthracen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Benzo(ghi)perylen	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
Summe PAK EPA	DIN ISO 18287:2006-05 (UAU)
PCB Nr. 28	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 52	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 101	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 118	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 138	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 153	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
PCB Nr. 180	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
Summe PCB	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
Summe PCB (7 Verbindungen)	DIN EN 15308:2008-05 (UAU)
Königswasseraufschluss	DIN EN 13657:2003-01
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02

Angewandte Methoden	
Parameter	**Norm**
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Chrom (Gesamt)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Thallium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Eluat	DIN EN 12457-4:2003-01
pH-Wert	DIN EN ISO 10523 (C 5):2012-04
elektrische Leitfähigkeit bei 25°C	DIN EN 27888:1993-11
Chlorid	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Sulfat	DIN EN ISO 10304-1:2009-07
Cyanid, gesamt	DIN EN ISO 14403:2002-07 (UAU)
Phenol-Index	DIN EN ISO 14402 (H 37):1999-12 (UAU)
Arsen	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Blei	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Cadmium	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Chrom (Gesamt)	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Kupfer	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Nickel	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02
Quecksilber	DIN EN ISO 12846:2012-08
Zink	DIN EN ISO 17294-2 (E 29):2005-02

(UAU) - Augsburg

Probenahmeprotokolle Grundwasser

Entnahmeprotokoll Wasser

Projekt/Fläche:	Adresse:
Waiblingen Kies-Areal	Brandenburger Str. 10-14

Projekt-Nr.:	Probennehmer:	Wetter:
17089	Nachdel	bedeckt, kalt

Bezeichnung der Probennahmestelle (GW-Nr.)	KB1			
Bezeichnung der Probe auf Probennahmegefäß	KB1 Pumpprobe			
Datum und Uhrzeit der Probennahme	15.12.17,	9⁰⁰		
Art der Probennahmestelle	GWM			
Ausbaudurchmesser	2"			
Art des Messpunkts und Messpunkthöhe in m ü NN	GOK			
gelotete Ausbautiefe [m unter Messpunkt]	8,0			
Wasserspiegel vor Entnahme [m unter Messpunkt]	5,86			
Wasserspiegel bei Entnahme [m unter Messpunkt]				
Art der Probennahme	Pumpprobe			
Entnahmegerät	Peristaltikpumpe			
Entnahmetiefe [m unter Messpunkt]	6 m			
Pumpdauer bis Probennahme [Zeiteinheit]	30 Min			
Fördermenge zum Probennahme-zeitpunkt [Volumen/Zeiteinheit]	0,011 l/s			
Abgepumpte Wassermenge bis zur Probenahme [Volumen]	20 l			
Farbe	farblos			
Trübung	aufgelicht			
Geruch	ohne			
Temperatur [°C]	10,7			
pH-Wert	7,40			
elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1140			
O_2-Gehalt [mg/l]				
Bemerkungen				

Stempel

Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel.: 0711-75 86 556-0
Fax: 0711-75 56 556-66
info@geotechnik-stuttgart.de
www.geotechnik-stuttgart.de

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH

Waiblingen 15.12.17
Ort, Datum

Unterschrift

Entnahmeprotokoll Wasser

Projekt/Fläche: Keim-Areal		Adresse: Brandenburger Str. 10-14 Warmbronn		
Projekt-Nr.: 17089	Probennehmer: Geiger		Wetter: kalt, trocken	
Bezeichnung der Probennahmestelle (GW-Nr.)	KB 1	KB 1	KB 3	
Bezeichnung der Probe auf Probennahmegefäß	PP KB 1	KB 1 Endprobe	PP KB 3	
Datum und Uhrzeit der Probennahme	12.02.18/12^{50}	12.02.18/13^{05}	12.02.18/14^{05}	
Art der Probennahmestelle	GwM	GwM	GwM	
Ausbaudurchmesser	2"	2"	2"	
Art des Messpunkts und Messpunkthöhe in m ü NN	GOK	GOK	GOK	
gelotete Ausbautiefe [m unter Messpunkt]	10,1	10,1	8,0	
Wasserspiegel vor Entnahme [m unter Messpunkt]	4,48	4,48	3,09	
Wasserspiegel bei Entnahme [m unter Messpunkt]	~5,11	~5,43	~4,6m	
Art der Probennahme	Pumpprobe	Pumpprobe	Pumpprobe	
Entnahmegerät	Peristaltik	Peristaltik	Peristaltik	
Entnahmetiefe [m unter Messpunkt]	~6m	~6m	~6m	
Pumpdauer bis Probennahme [Zeiteinheit]	30min	45min	20min	
Fördermenge zum Probennahmezeitpunkt [Volumen/Zeiteinheit]	0,0114l/s	0,0114l/s	0,015l/s	
Abgepumpte Wassermenge bis zur Probenahme [Volumen]	~20,5l	~30,8l	~18l	
Farbe	farblos	farblos	farblos	
Trübung	klar	klar	klar	
Geruch	o.B.	o.B.	o.B.	
Temperatur [°C]	10,3	11,1	8,5	
pH-Wert	7,48	7,41	7,43	
elektrische Leitfähigkeit [µS/cm]	1237	1209	1064	
O_2-Gehalt [mg/l]				
Bemerkungen				

Stempel

Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel.: 0711-75 86 556-0
Fax: 0711-75 56 556-66
info@geotechnik-stuttgart.de
www.geotechnik-stuttgart.de
GEOTECHNIK Stuttgart GmbH

Warmbronn, 12.02.18
Ort, Datum

Unterschrift

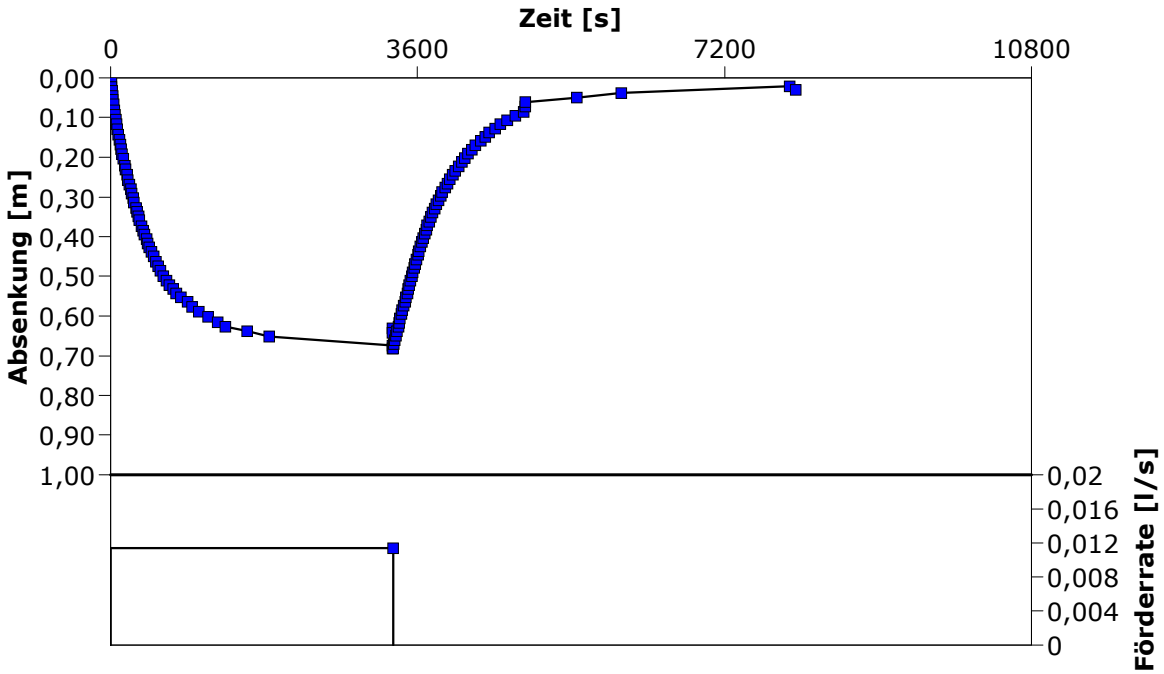
Pumpversuchsauswertung
Beprobung KB 1

Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Pumpversuchsauswertung

Projekt:	Brandenburger Str. 10-14
Nummer:	17089
Auftraggeber:	IEP Wohnen Bau GmbH

Ort: Warmbronn	Pumpversuch: Pumptest KB 1	Förderbrunnen: KB 1
Versuch durchgeführt von: Geotechnik Stuttgart GmbH		Versuchsdatum: 12.02.2018
Bearbeiter: ga	Ganglinie und Förderrate	Ausgewertet am: 13.02.2018
Aquifermächtigkeit: 1,50 m	Förderrate: variabel, Ø 0,0114 [l/s]	

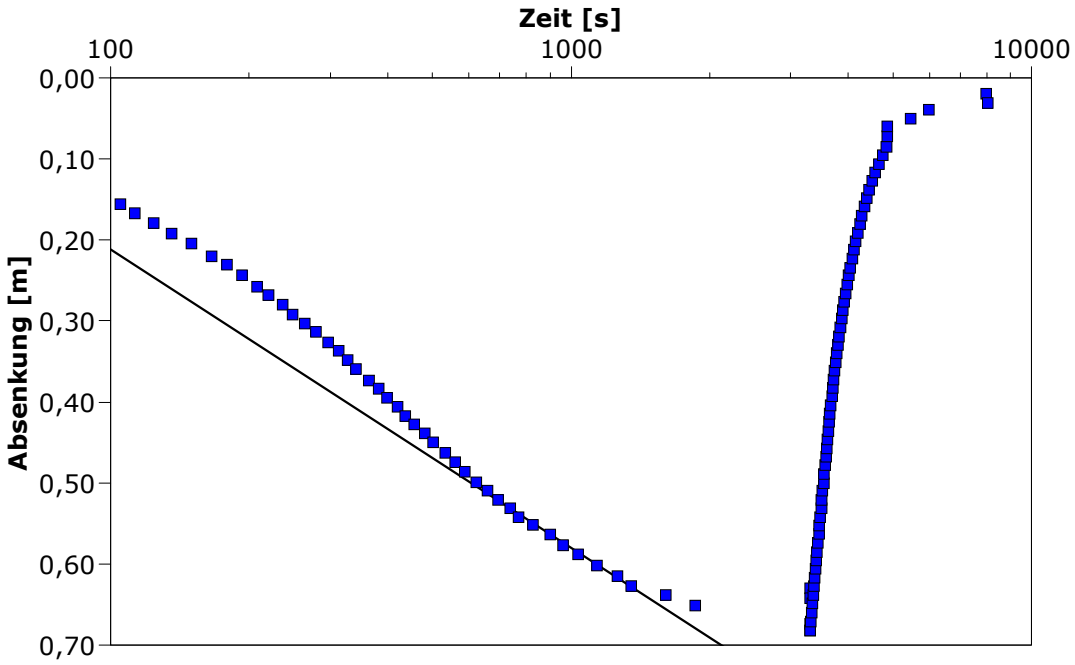


Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Pumpversuchsauswertung

Projekt:	Brandenburger Str. 10-14
Nummer:	17089
Auftraggeber:	IEP Wohnen Bau GmbH

Ort: Warmbronn	Pumpversuch: Pumptest KB 1	Förderbrunnen: KB 1
Versuch durchgeführt von: Geotechnik Stuttgart GmbH		Versuchsdatum: 12.02.2018
Bearbeiter: ga	Absenkung	Ausgewertet am: 13.02.2018
Aquifermächtigkeit: 1,50 m	Förderrate: variabel, Ø 0,0114 [l/s]	



Berechnungsergebnisse nach Cooper & Jacob

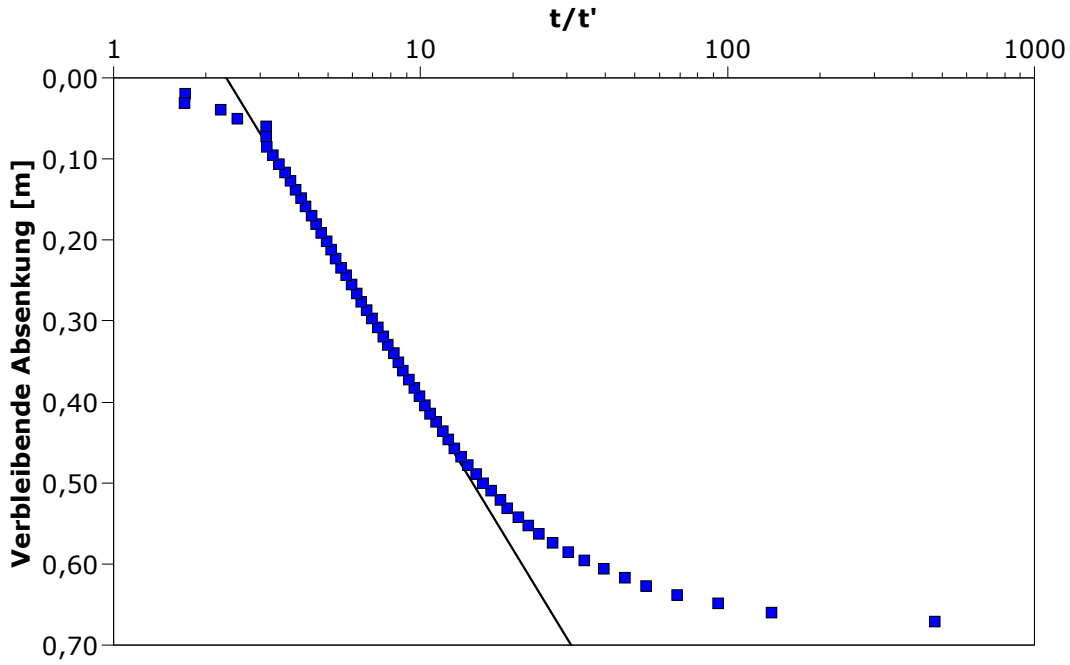
Messstelle	Transmissivität [m²/s]	K-Wert [m/s]	Speicherkoeffizient	Abst. v. Pumpbr. [m]
KB 1	$5{,}67 \times 10^{-6}$	$3{,}78 \times 10^{-6}$	$5{,}00 \times 10^{-1}$	0,03

Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Pumpversuchsauswertung

Projekt:	Brandenburger Str. 10-14
Nummer:	17089
Auftraggeber:	IEP Wohnen Bau GmbH

Ort: Warmbronn	Pumpversuch: Pumptest KB 1	Förderbrunnen: KB 1
Versuch durchgeführt von: Geotechnik Stuttgart GmbH		Versuchsdatum: 12.02.2018
Bearbeiter: ga	Wiederanstieg	Ausgewertet am: 13.02.2018
Aquifermächtigkeit: 1,50 m	Förderrate: variabel, Ø 0,0114 [l/s]	



Berechnungsergebnisse nach Theis & Jacob

Messstelle	Transmissivität [m²/s]	K-Wert [m/s]	Abst. v. Pumpbr. [m]	
KB 1	$3{,}35 \times 10^{-6}$	$2{,}23 \times 10^{-6}$	0,03	

Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

Pumpversuchsauswertung

Projekt: Brandenburger Str. 10-14

Nummer: 17089

Auftraggeber: IEP Wohnen Bau GmbH

Ort: Warmbronn	Pumpversuch: Pumptest KB 1	Förderbrunnen: KB 1
Versuch durchgeführt von: Geotechnik Stuttgart GmbH		Versuchsdatum: 12.02.2018
Aquifermächtigkeit: 1,50 m	Förderrate: variabel, Ø 0,0114 [l/s]	

	Bezeichnung	Methode	Brunnen	T [m²/s]	K [m/s]	S
1	Absenkung	COOPER & JACOB I	KB 1	$5{,}67 \times 10^{-6}$	$3{,}78 \times 10^{-6}$	$5{,}00 \times 10^{-1}$
2	Wiederanstieg	THEIS & JACOB	KB 1	$3{,}35 \times 10^{-6}$	$2{,}23 \times 10^{-6}$	
			Durchschnitt	$4{,}51 \times 10^{-6}$	$3{,}01 \times 10^{-6}$	$5{,}00 \times 10^{-1}$

Strukturierte Sickerwasserprognose in der Orientierenden Untersuchung nach BBodSchG/V, SIWA-SP Tool

Zusammenfassung und Bewertungsvorschlag (Version 2.012)

Kopfdaten

Bearbeiter/in:	A. Gaiser
Behörde/Institution/Büro:	Geotechnik Stuttgart GmbH
Datum:	07.03.2018
Flächentyp:	Altstandort
Flächenname:	
Flächen-Nr.:	
Stadt/Landkreis:	Leonberg / Böblingen
Regionalschlüssel:	
Gemeinde/Teilgemeinde:	Warmbronn
Straße:	Brandenburger Straße 10-14
Gewann:	
Flurstück-Nr.:	242, 253, 254
Rechtswert:	
Hochwert:	
Beweisniveau:	2
Nutzung und Vornutzung (inkl. Jahresangaben):	Chemische Fabrik Keim Kunststofffabrik Keim mit Betriebstankstelle
vermutete Ursache der Bodenverunreinigung:	Betriebstankstelle: unterirdischer Benzin- und Schwerbenzintank; Herstellung von Fleckenmitteln; Einsatz von Lösemitteln
Bemerkungen:	

Standort

Grundwasserneubildung	
jährliche Grundwasserneubildung	50 mm/Jahr
Zu-/Abschläge	-9999 mm/Jahr
korrigierte jährliche Grundwasserneubildung	0 mm/Jahr
Hangwasser vorhanden?	nicht vorhanden

Größe der Verdachtsfläche	5724 m²

Standortspezifische Schutzklasse

Mächtigkeit der Schichten mit sichtbarer organischer Substanz (Summe): keine Angabe

Schicht	Mächtigkeit	Vorauswahl Gestein	Boden- bzw. Gesteinsart	Struktur	Skelettanteil [%]
Schicht 1	6,3 m	Festgestein	Mergelstein	Standardwert	

Standortspezifische Schutzklasse:	keine Grundwassergefährdung

Schadstoffbelastung und Bewertung (Seite 1)

Schadstoffeigenschaften	**LHKW (Summe)**	**Tetrachlorethen (Perchlorethen, PER)**			
Schadstoffphase vorhanden?	nicht vorhanden	nicht vorhanden			
Schadstoff-Untergruppe	LHKW-Gemisch (Standard)				
Schadstoffeigenschaften	sehr mobil/persistent	sehr mobil/persistent			

Quellkonzentration					
Methode	Bodenluft	Bodenluft			
Henry-Konstante K_H	0,237	0,305			
gemessene Konzentration...	...in der Gasphase [mg/m³]	...in der Gasphase [mg/m³]			
(repräsentativ)	7,15 mg/m³	0,2 mg/m³			
(Maximalwert)	8,2 mg/m³	0,2 mg/m³			
Konzentration...	... im Sickerwasser	... im Sickerwasser			
(repräsentativ)	30,2 µg/L	0,7 µg/L			
(Maximalwert)	34,6 µg/L	0,7 µg/L			
Prüfwert	10 µg/L	10 µg/L aus VwV Orientierungswerte (kein Prüfwert nach BBodSchV)			
Schadstoffbelastung (repräsentative Konzentration)	hoch	nicht erhöht			
Schadstoffbelastung (Maximale Konzentration)	hoch	nicht erhöht			

Bewertung	Für LHKW (Summe) ist am Ort der Beurteilung...	Für Tetrachlorethen (Perchlorethen, PER) ist am Ort der Beurteilung...			
Bewertung (repräsentative Konzentration)	... eine Prüfwertüberschreitung nicht zu erwarten.	... eine Prüfwertüberschreitung nicht zu erwarten.			
Bewertung (Maximalkonzentration)	... eine Prüfwertüberschreitung nicht zu erwarten.	... eine Prüfwertüberschreitung nicht zu erwarten.			

Quellstärke der Verdachtsfläche					
E_{SH} (repräsentativ)	0 g/Tag	0 g/Tag			
E_{max}-Wert	20 g/Tag	-	-	-	-

Auskunft Altlastenkataster

die Vielfalt macht's

LANDKREIS BÖBLINGEN

Landratsamt Böblingen, Postfach 1640, 71006 Böblingen

iep - immobilienentwicklung plus wohnen
Frau Koch
Röntgenstraße 26
71229 Leonberg

- **per Mail** -

Landratsamt

Wasserwirtschaft
Frau Bacher
Telefon 07031-663 1718
Telefax 07031-663 1782
E-Mail: c.bacher@lrabb.de
Zimmer D 326
Az.: 41-722.97

5. September 2017

Auskunft Bodenschutz- und Altlastenkataster

Guten Tag Frau Koch,

die Grundstücke **Brandenburger Str. 10 und 14** (**Flurstück Nr. 242, 253, 254), Gemarkung Leonberg - Warmbronn** werden **nicht** im Bodenschutz- und Altlastenkataster **geführt**.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, dass es sich beim bestehenden Betrieb um eine grundsätzlich altlastenrelevante Branche handelt. Nach Betriebsaufgabe am Standort ist zu prüfen, ob hier ein Altlastverdacht vorliegt. Dieser kann derzeit nicht ausgeschlossen werden.

Für diese Auskunftserteilung erheben wir eine Gebühr in Höhe von **25 €.** Wir bitten um Überweisung des Betrags innerhalb eines Monats unter Angabe des Buchungszeichens **5.4102.700340.1**

Dieses Schreiben wurde maschinell erstellt und ist auch ohne Unterschrift rechtskräftig.

Fragen beantworte ich Ihnen gerne.
Mit freundlichen Grüßen

Bacher
Sie erreichen mich persönlich wie folgt: Mo. und Do. 07.30 - 15.30 Uhr, Di. von 07.30 - 12.00 Uhr
Zu den üblichen Öffnungszeiten können Sie sich gerne an unser Sekretariat, Telefon 07031-663 1710, E-Mail: wwa@lrabb.de wenden.

Gefahrstoffverzeichnis

Bezeichnung des Gefahrstoffes	Einstufung Gefährliche Eigenschaften	max. Lagermenge			Arbeits-bereiche (= max. Tagesration)	Brandbekämpfung Geeignete Löschmittel	WGK (Wasserge-fährdungs-klasse)
		Anzahl Gebinde	a kg o. l	Ges.Menge kg o. l			
Acrifix 116	Leicht entzündlich Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken	6	1,00	6,00	Fertigungshalle Werkstatt UG	Wassersprühstrahl Schaum	2
Acrifix 117	Leicht entzündlich Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken	5	1,00	5,00	Fertigungshalle Werkstatt UG	Wassersprühstrahl Schaum	2
Acrifix 118	Leicht entzündlich Kann explosionsfähige Peroxyde bilden Reizt die Augen und die Atmungsorgane	6	1,00	6,00	Fertigungshalle Werkstatt UG	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Acrifix 190	Leicht entzündlich Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich	2	25,00	50,00	Fertigungshalle Werkstatt UG	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Acrifix 192	Leicht entzündlich Kann explosionsfähige Peroxyde bilden Reizt die Augen und die Atmungsorgane	45	0,10	4,50	keine nur Handelsware	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Verdünner 30	Leicht entzündlich Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich	5	1,00	5,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Katalysator 20	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich	3	1,00	3,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	2
Regler 70	Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit schädigen Kann das Kind im Mutterleib möglicherweise schädigen	4	0,02	0,08	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	
Agovit	Leichtentzündlich und Reizend Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich	3	25,00	75,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Agovit 1900	Leichtentzündlich und Reizend Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich	2	25,00	50,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasservollstrahl**	1
Härterflüssigkeit für Agovit und Agovit 1900	Reizend	6	1,00	6,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid	2
Chloroform (Trichlormethan)	Gesundheitsschädlich. Reizt die Haut. Irreversibler Schaden möglich. Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen und durch Verschlucken	1	20,00	20,00	Fertigungshalle	Auf Umgebung abstimmen Im Brandfall Entstehung gefährlicher Dämpfe möglich	2
Dichlormethan (Methylenchlorid)	Gesundheitsschädlich irreversibler Schaden möglich	1	20,00	20,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Löschpulver Alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid **keine Halogenlöschgeräte**	2
Spezialbenzin Ahalin 100/140	Leichtentzündlich	6	20,00	120,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid Trockenlöschmittel **kein Wasservollstrahl**	2
Tangit	Leichtentzündlich. Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut. Enthält Tetrahydrofuran und Cyclohexanon	40	0,13	5,00	Werkstatt UG	Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasser**	2
Tangit Anlöser	Leicht entzündlich Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut Enthält Tetrahydrofuran	7	1,00	7,00	Werkstatt UG	Schaum Löschpulver Kohlendioxid **kein Wasser**	1
Isarplast L527	Leichtentzündlich	1	25,00	25,00	Fertigungshalle		
Butanon (Methylethylketon)	Leicht entzündlich Reizt die Augen und die Atmungsorgane	1	5,00	5,00	Fertigungshalle	Wassersprühstrahl Schaum Löschpulver Kohlendioxid	1

© E. Bauer 13. Januar 2009

Fotodokumentation



Abb. 1: Gefahrstofflager im UG Altbestand



Abb. 2: Lagerung von Schmierstoffen im Arbeitsraum UG Altbestand

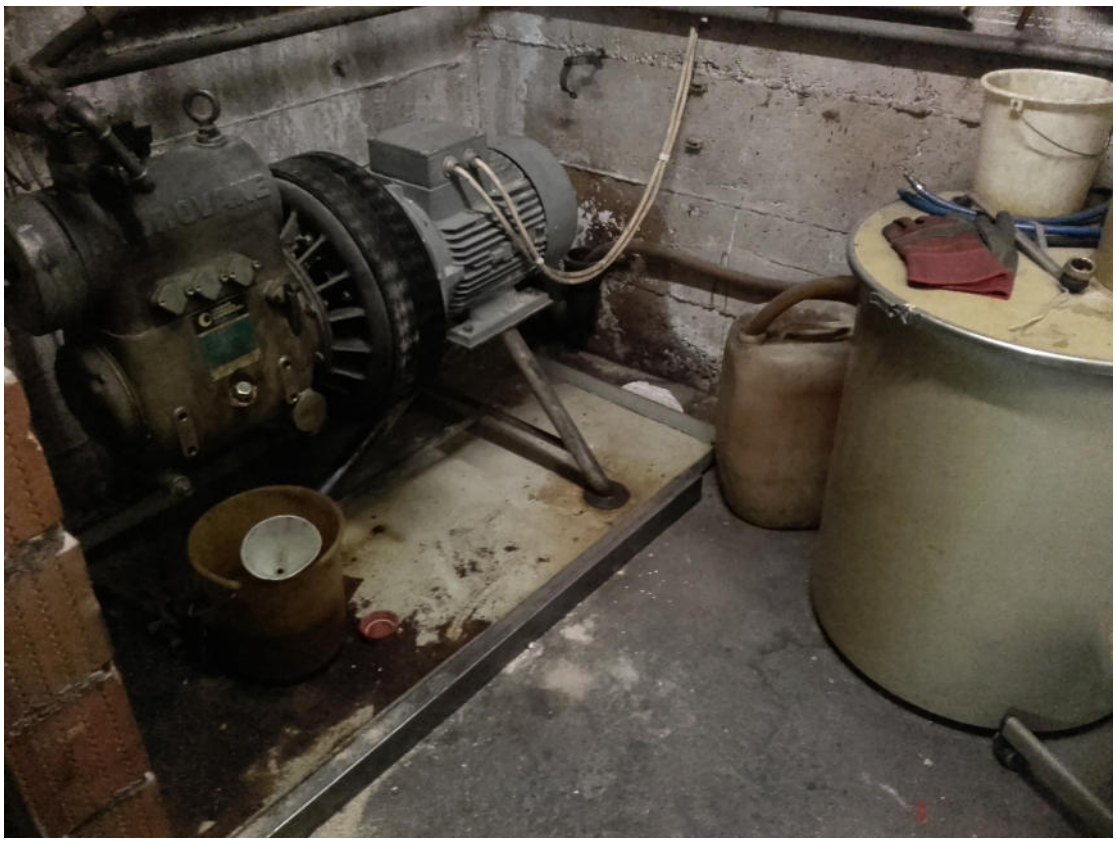


Abb. 3: Alter Kompressorraum



Abb. 4: Neuer Kompressorraum



Abb. 5: Heizölraum (5 x 2.000 l Kunststofftanks)



Abb. 6: 12.500 l kellergeschweißter Heizöltank

ANHANG
(Auszüge aus den Bautakten)

Kreis Leonberg
Gemarkung Warmbronn

Lageplan

„Barchetäcker"

Stuttgarter Str.

Nord

Genehmigt am
19. FEB 1963
Landratsamt Leonberg

LANDRATSAMT

Beb. Entwurf d. Reg. Präs. v. 5.6.1956

F.W. 132

F.W. 131

F.W. 130

6 K.F.Z. Abst. Plätze

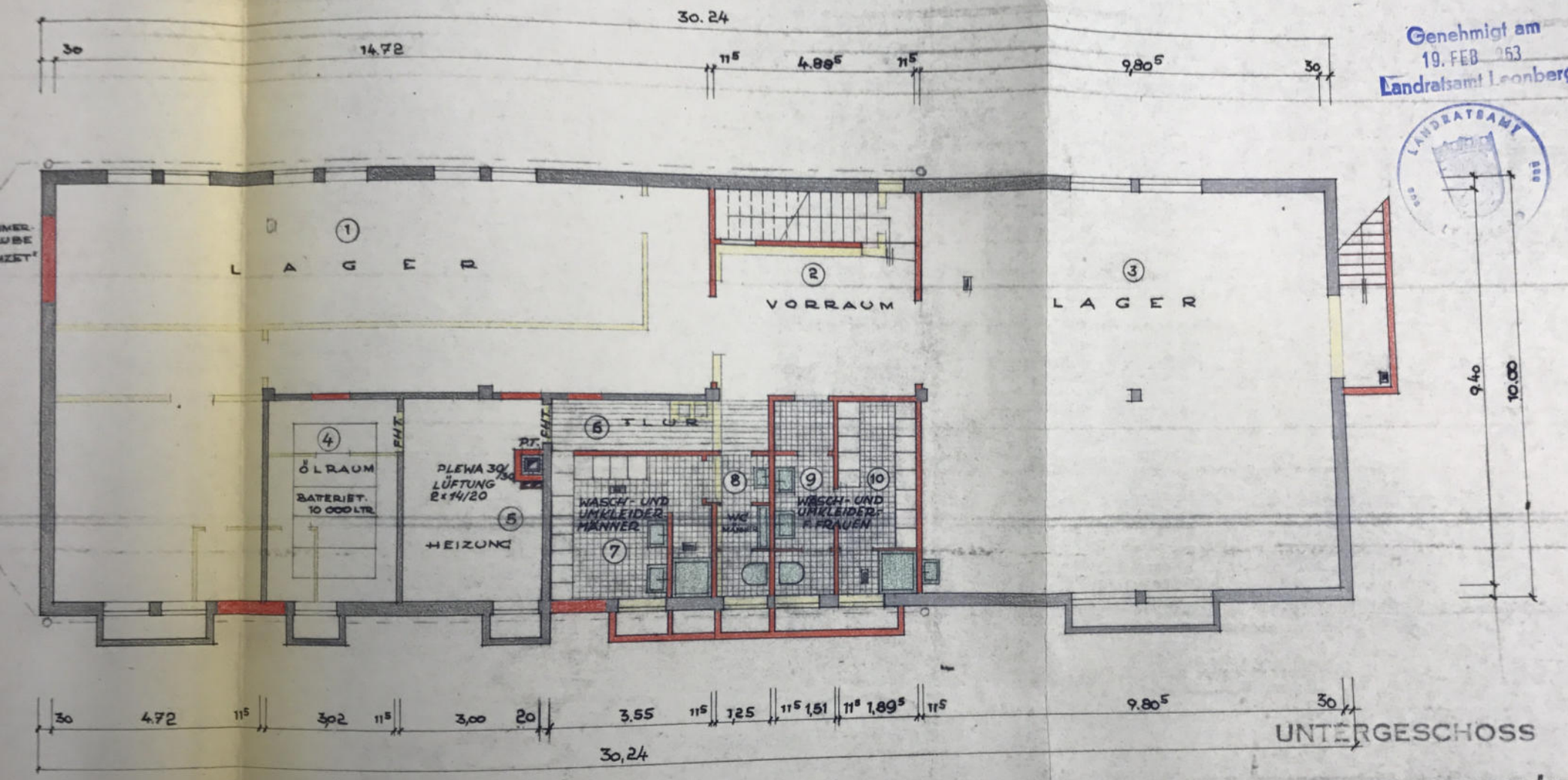
Rampe

Fabrikgebäude
Veränderung

Anna Kimmerle,
Hans Keim,
Hans Keim,
Julius Glatzle,
Käufer: Hans Keim,
Hans Keim,
Julius Glatzle,

Gefertigt:
Stuttgart, den 26.11.1962
Vermessungsbüro
Richard Schwa
beeid. u. öffentl. best. In
Stuttgart
Olgastr. 36 und Bismarckstr. 78
Telefon 24 42 08

Anhang 2



Genehmigt am
19. FEB 53
Landratsamt Leonberg

LANDRATSAMT

UNTERGESCHOSS

BAUVORHABEN: FABRIKGEBÄUDE
HANS KEIM
WARMBRONN FW 132

NR. 130

MASSTAB 1:100

GEFERTIGT: Ha STUTTGART, DEN 14.11.62

DIPL.-ING. WALTER KILIAN, FREIER ARCHITEKT
STUTTGART W, KLEISTSTR. 12, TELEFON 67482

ANERKANNT: DER BAUHERR / BEVOLLMÄCHTIGTE

Nr. VI/3222 Landratsamt Leonberg

Den 7. Januar 1966

ERLAUBNIS-URKUNDE

gemäss § 9 der Verordnung über brennbare Flüssigkeiten vom 18.2.1960 (BGBl.I.S.83) zugleich Genehmigungsurkunde gemäss § 87 Abs. I i.V. mit § 92 Abs. 4 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg vom 6.4.1964 (Ges.Bl. S.151)

Die Firma Hans Keim, Stuttgart, Seyfferstr. 68
beabsichtigt auf ihrem Grundstück Parzelle Nr. 243 der Gemarkung Warmbronn
für eine Eigenverbraucher Tankstelle

8 000 ltr. brennbare Flüssigkeit der Gruppe A, Gef.Kl. Nr. I
und 2 000 ltr. Schwerbenzin

in einem unterirdischen doppelwandigen Behälter zu lagern.

Diesem Antrag wird unter nachstehenden Bedingungen entsprochen.

1.) Die angeschlossenen Vorschriften des Gewerbeaufsichtsamtes und die Vorschriften für unterirdische Lagerung von brennbaren Flüssigkeiten in doppelwandigen Tanks sind einzuhalten.

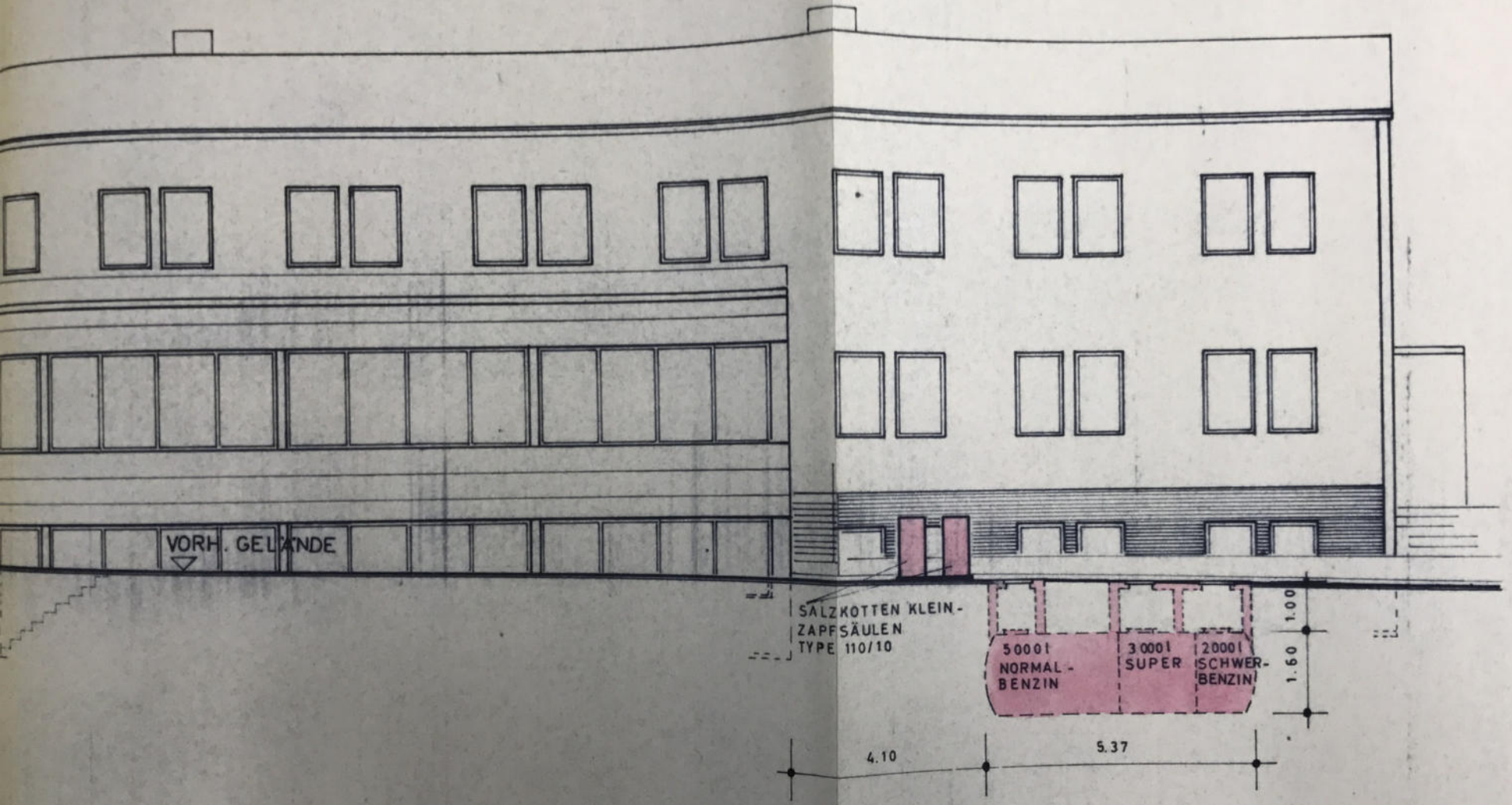
2.) In der Nähe der Zapfsäule ist ein geeigneter Feuerlöscher (z.B. Schaumlöscher) in stets gebrauchsfertigem Zustand bereitzuhalten. Das Rauchen und Umgehen mit offenem Feuer und Licht in der Nähe der Tankanlage ist verboten. Durch dauerhafte und deutlich sichtbare Anschläge ist auf dieses Verbot besonders hinzuweisen.

3.) Aus der betriebseigenen Tankanlage darf Kraftstoff an fremde Verbraucher nicht abgegeben werden.
Die Lagerung darf nur auf einem Grundstück oder Grundstücksteil vorgenommen werden, das dem allgemeinen Verkehr nicht zugänglich ist.

4.) Mit der ständigen Bedienung der Tankanlage dürfen nur über 18 Jahre alte, unterwiesene Personen beauftragt werden.

./.

Anhang 4



BAUVORHABEN-
NR. 178

FABRIKGEBÄUDE
HANS KEIM

MASSTAB 1:100

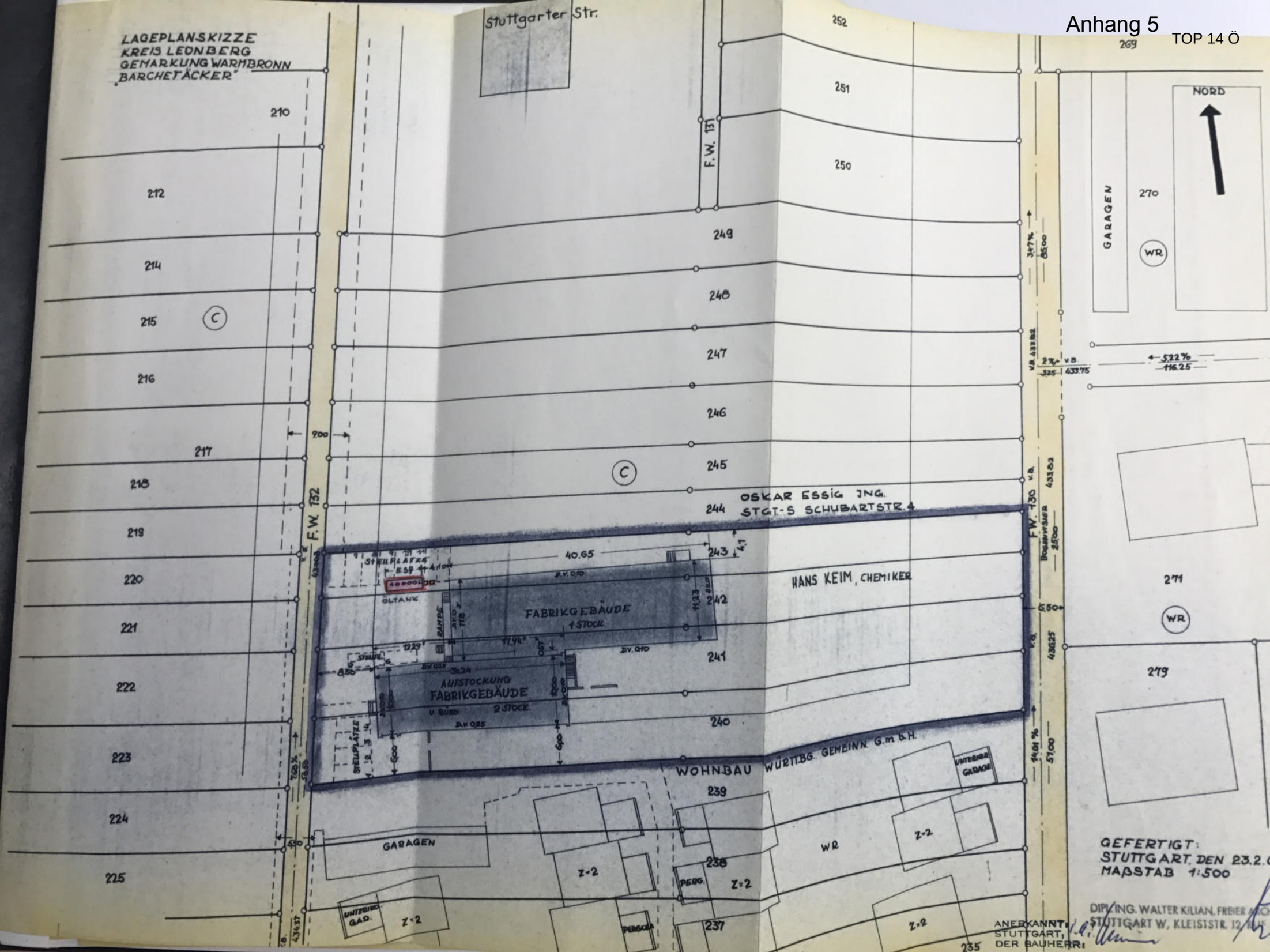
ANSICHT VON NORDEN

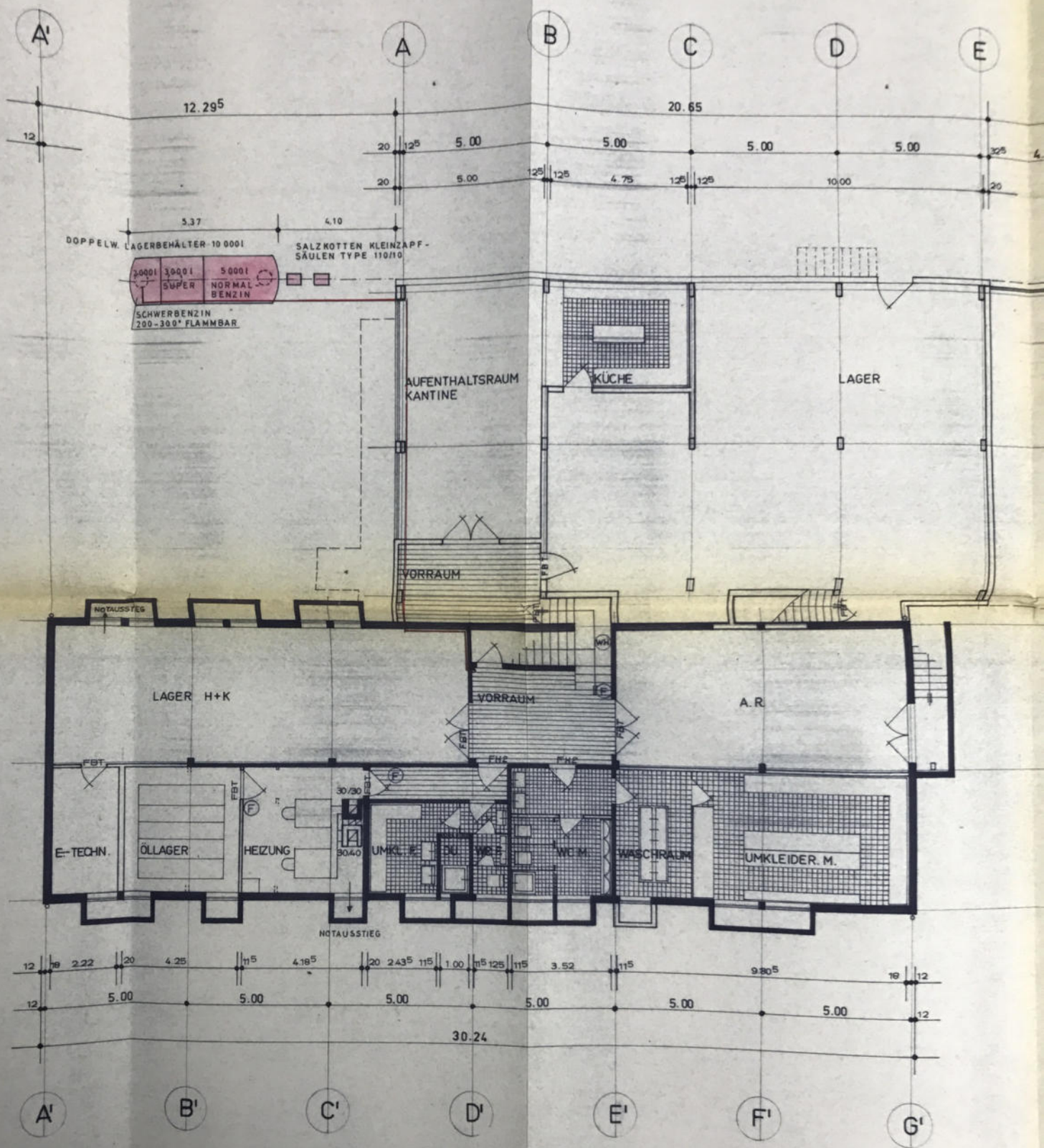
GEFERTIGT:

STUTTGART, DEN 1.12.64

DIPL. ING. WALTER KILIAN, FREIER ARCHITEKT
STUTTGART W, KLEISTSTR. 12, TELEFON 67482

ANERKANNT DER BAUHERR / BEVOLLMÄCHTIGTE


LAGEPLANSKIZZE
KREIS LEONBERG
GEMARKUNG WARMBRONN
„BARCHETÄCKER"
Stuttgarter Str.
F.W. 131
F.W. 132
F.W. 130
OSKAR ESSIG JNG.
STGT.-S SCHUBARTSTR. 4
HANS KEIM, CHEMIKER
WOHNBAU WÜRTTBG. GEMEINN. G.m.b.H.
FABRIKGEBÄUDE
1 STOCK
AUFSTOCKUNG
FABRIKGEBÄUDE
2 STOCK
ÖLTANK
RAMPE
STELLPLÄTZE
GARAGEN
UNTERIRD. GAR.
PERGOLA
WR
Z-2
GARAGEN
NORD
GEFERTIGT:
STUTTGART, DEN 23.2.
MAßSTAB 1:500
DIPL.ING. WALTER KILIAN, FREIER ARCH.
STUTTGART W, KLEISTSTR. 12
ANERKANNT:
STUTTGART,
DER BAUHERR:


A'
A
B
C
D
E
12.29⁵
20.65
5.00
4.75
10.00
5.37
4.10
DOPPELW. LAGERBEHÄLTER 10 000 l
SALZKOTTEN KLEINZAPF-SÄULEN TYPE 110/10
2 000 l
3 000 l
5 000 l
SUPER
NORMAL BENZIN
SCHWERBENZIN 200–300° FLAMMBAR
AUFENTHALTSRAUM KANTINE
KÜCHE
LAGER
VORRAUM
NOTAUSSTIEG
LAGER H+K
VORRAUM
A.R.
FBT
FHC
WH
E-TECHN.
ÖLLAGER
HEIZUNG
30/30
30/40
UMKL. F.
DU.
WC F.
WC M.
WASCHRAUM
UMKLEIDER. M.
NOTAUSSTIEG
2.22
4.25
4.18⁵
2.43⁵
1.00
3.52
9.30⁵
30.24
A'
B'
C'
D'
E'
F'
G'

(9

A b s c h r i f t

Hascher & Keim Inh.Hans K E I M
Chemische Fabrik

7 Stuttgart-W, 6.12.1965
Seyfferstr.68
Ke/Zw

An das
Gewerbeaufsichtsamt
z.Hd.von Herrn Schilde

Stuttgart-W
Breitscheidstr.52

Sehr geehrte Herren!

Zur Herstellung emies Fleckenentfernungsmittels verwende ich Schwerbenzin mit dem Flammpunkt nach Abel von 34°C und Siedegrenze 140-200°C.

Das Schwerbenzin wird in bruchsicheren Gefässen (eiserne Rollreifenfässer) gelagert und soll in Zukunft in einem unterirdischen Tanklager gelagert werden und mit einer Rohrleitung zu einer Wanne gepumpt werden. Dort wird es sofort mit einem pulverförmigen Stoff vermischt, mit einem Anteil von 54.5% Schwerbenzin.

Die weitere Verarbeitung erfolgt kurzfristig und das Endprodukt hat folgende Zusammenstellung:

Schwerbenzin	21,1 %
Oberflächenaktive Stoffe	25,3 %
Reduktionsmittel auf SO 2-Basis	52,5 %
Triaethanolamin	2,3 %
Natriumcarbonat	0,8 %
Pyrophosphat	4,5 %
Optischer Aufheller	0,3 %

Das Schwerbenzin gehört nach Polizeiverordnung über den Verkehr mit brennbaren Flüssigkeiten nach § 2 zu Gruppe A, Gefahrenklasse II. Laut § 8, 2 b werden in bruchsicheren Gefässen (Rollreifenfässer aus Eisen) nicht mehr als 1.000 Ltr. in Gewerberäumen gelagert. Nach Fertigstellung des Tankalgers findet keine Lagerung im Gewerberaum statt.

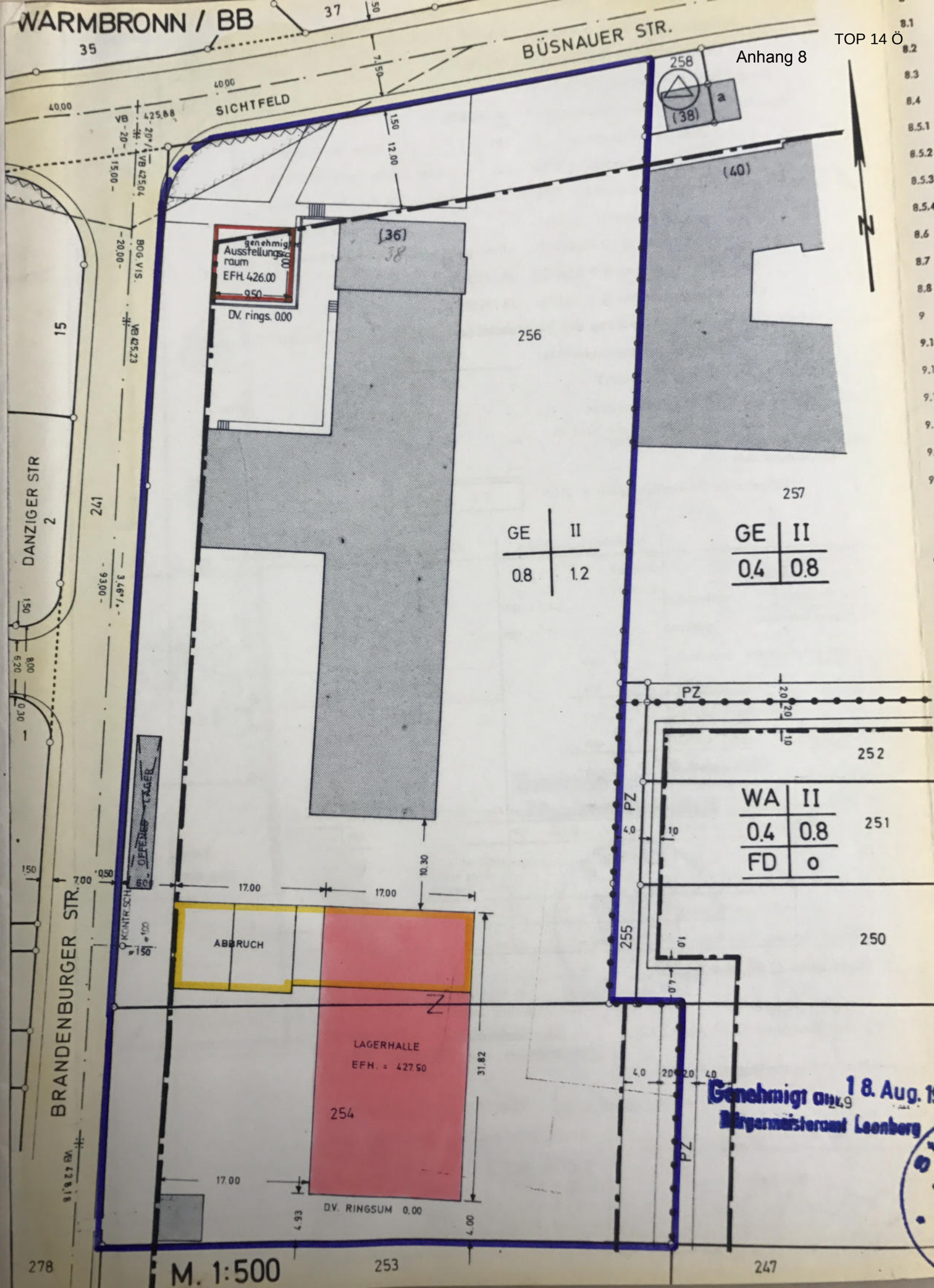
Das verarbeitete Material fällt bei obirger Zusammenstellung nach § 1 der o.g. Verordnung nicht mehr unter die Vorschriften, da es salbenartig ist und über 30 % feste Stoffe enthält.

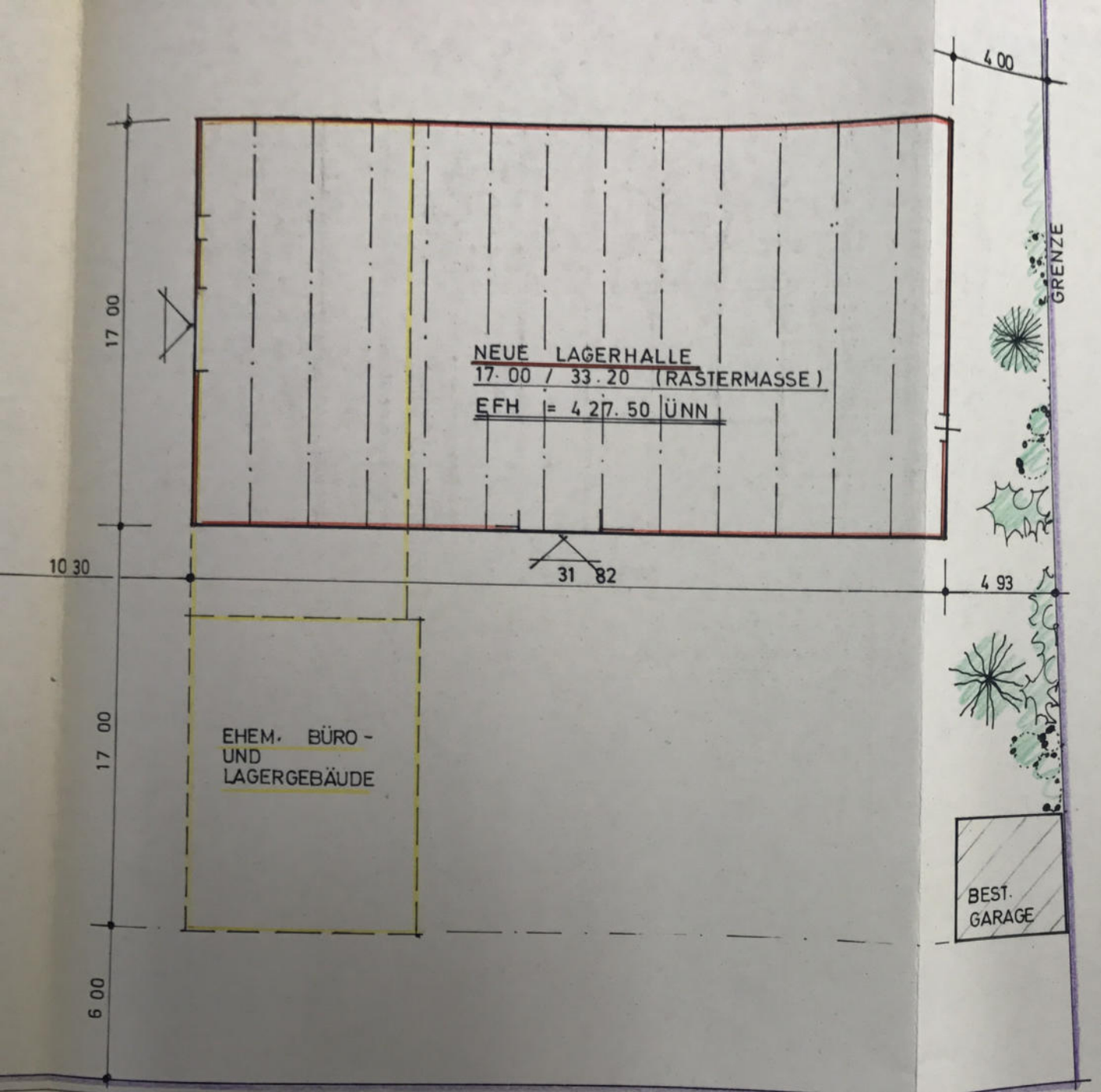
Ich hoffe, Ihnen mit dieser Auskunft gedient zu haben und verbleibe

hochachtungsvoll

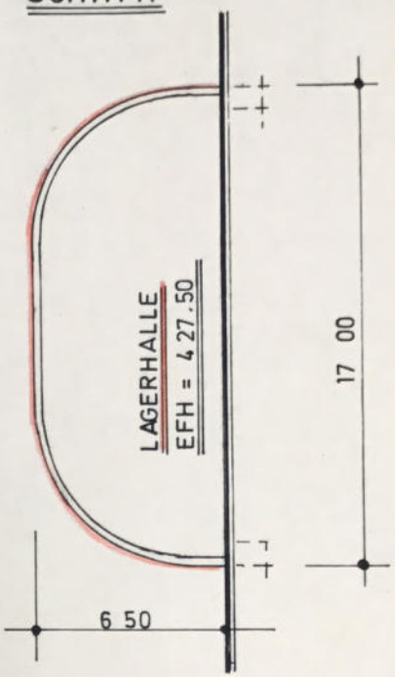
HASCHER & KEIM

(gez.Keim)


WARMBRONN / BB
BÜSNAUER STR.
SICHTFELD
DANZIGER STR
BRANDENBURGER STR.
genehmigt Ausstellungsraum EFH. 426.00
DV. rings. 0.00
ABBRUCH
LAGERHALLE
EFH. = 427.50
DV. RINGSUM 0.00
OFFENER LAGER
KONTRASCH
GE | II
0.8 | 1.2
GE | II
0.4 | 0.8
WA | II
0.4 | 0.8
FD | o
PZ
256
257
252
251
250
255
254
241
(36)
(38)
(40)
258
M. 1:500
Genehmigt am 18. Aug. 19
Bürgermeisteramt Leonberg



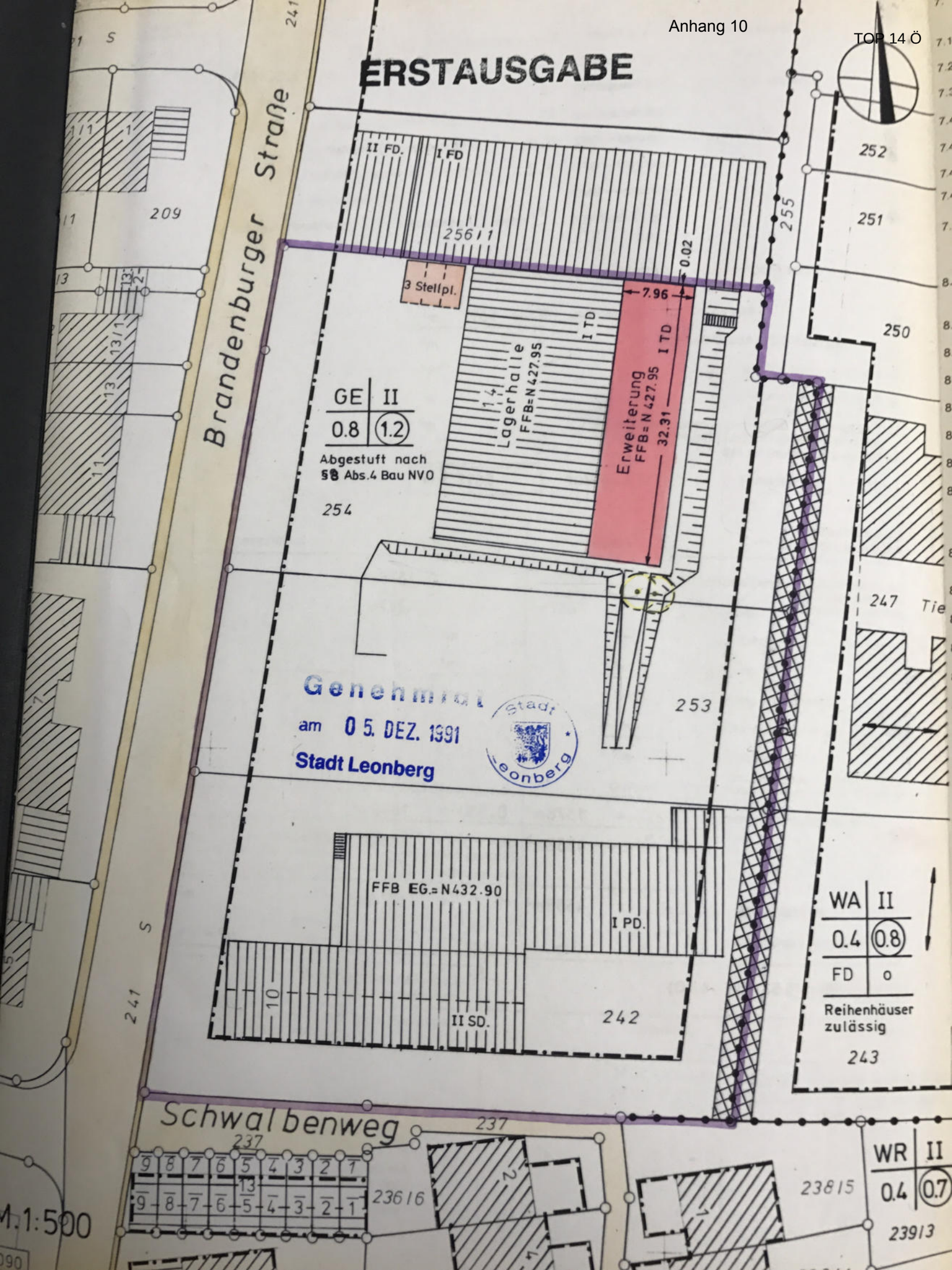
SCHNITT



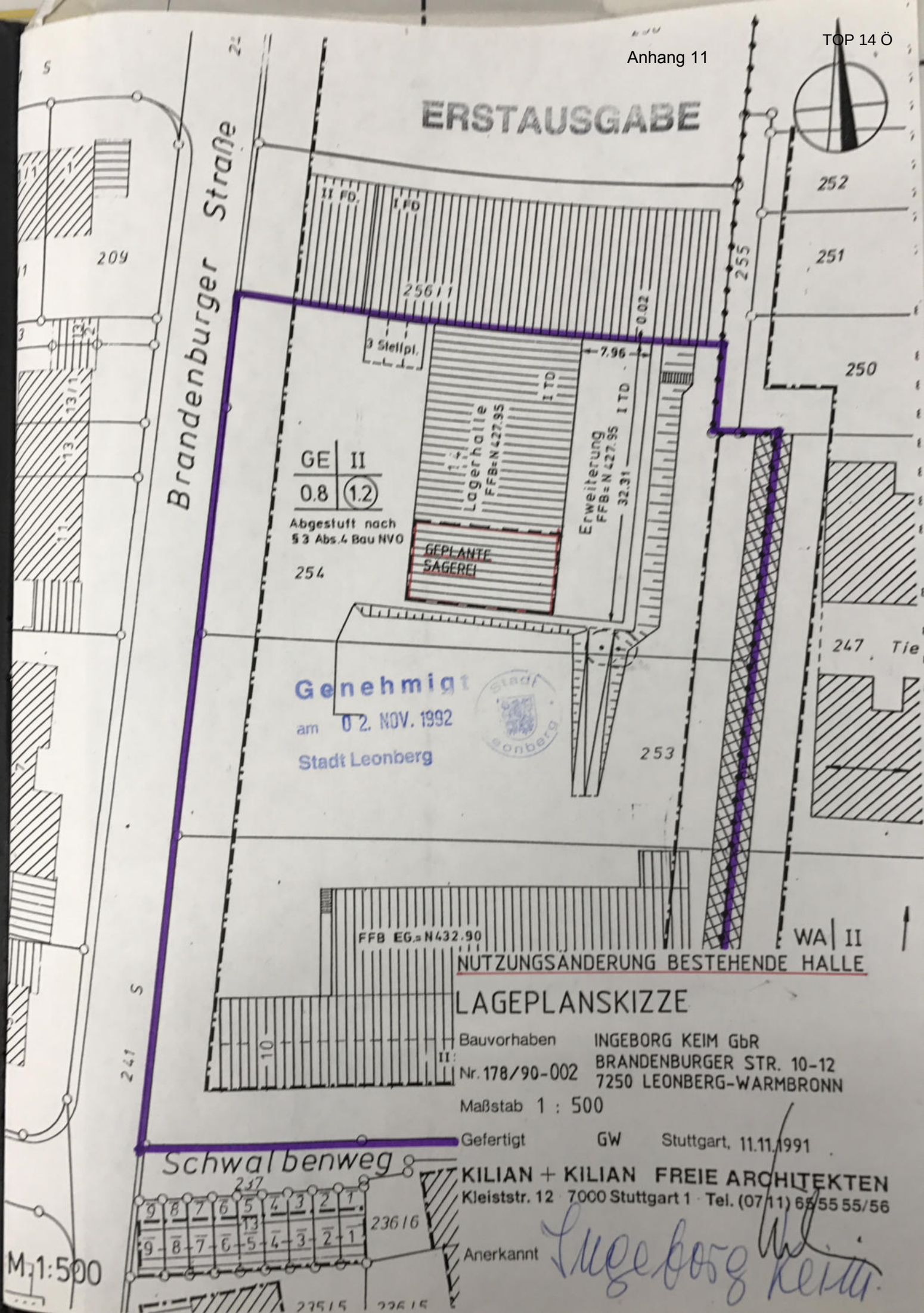
Genehmigt am 18. Aug. 1980
Bürgermeisteramt Leonberg

Stadt Leonberg

BAUVORHABEN: BIRK BÜSNAUER STRASSE 36 7250 LEONBERG WARMBRONN	DATUM : JUNI 80 PLAN-NR.: 1
ERSTELLUNG EINER LAGERHALLE GRUNDRISS / SCHNITT	MASSTAB : 1 : 200
EUGEN BISCHOFF FREIER ARCHITEKT ALBERT-SCHÄFFLE-STRASSE 130 7000 STUTTGART 1 (O) TELEFON 0711/468963	GES.:

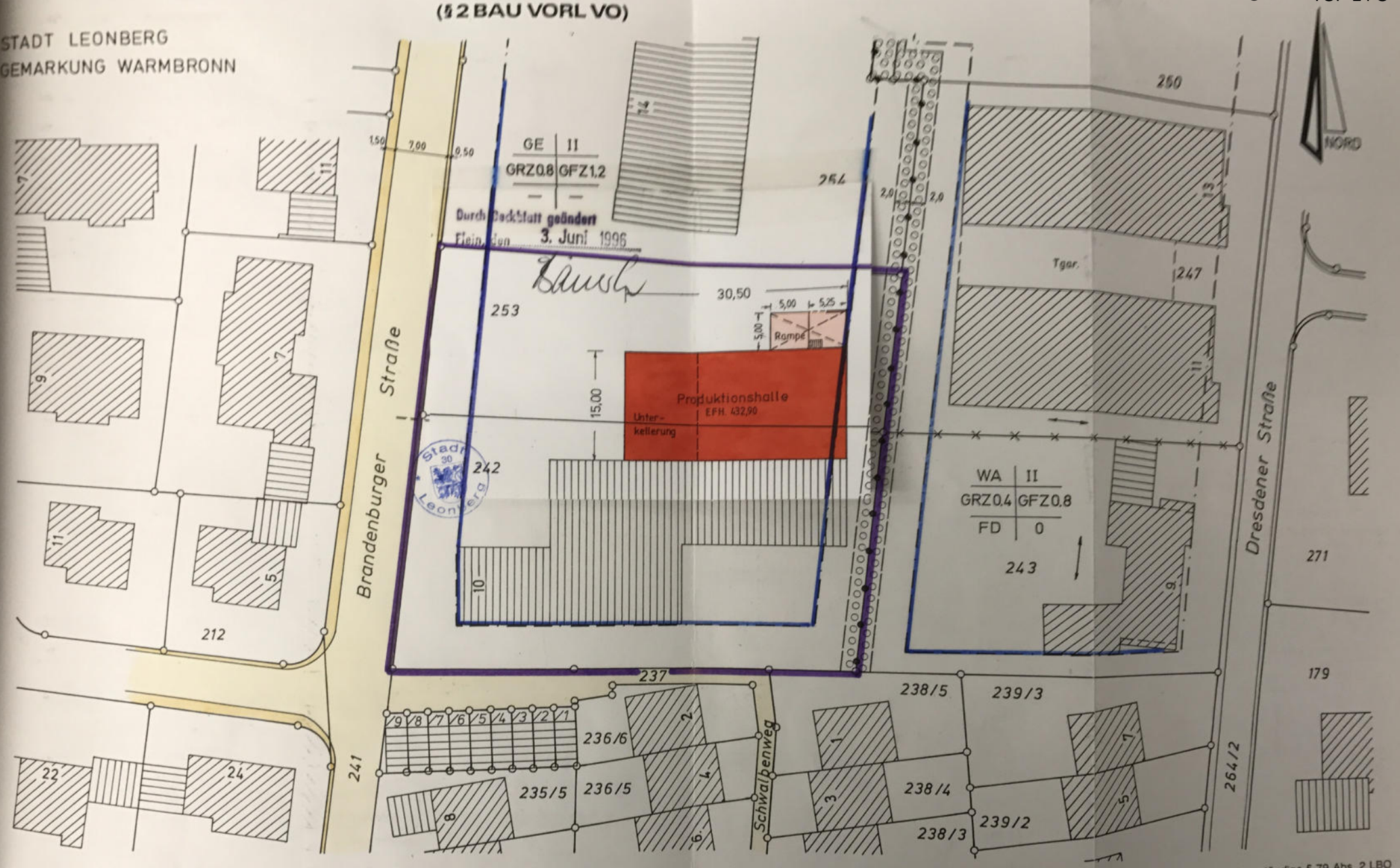

ERSTAUSGABE
Brandenburger Straße
II FD.
I FD
25611
3 Stellpl.
7.96
0.02
I TD
Lagerhalle
FFB=N 427.95
1.4
Erweiterung
FFB=N 427.95
32.31
I TD
GE | II
0.8 | 1.2
Abgestuft nach
§ 8 Abs.4 Bau NVO
254
Genehmigt
am 05. DEZ. 1991
Stadt Leonberg
Stadt Leonberg
253
FFB EG.=N432.90
I PD.
II SD.
10
242
WA | II
0.4 | 0.8
FD | o
Reihenhäuser zulässig
243
Schwalbenweg
237
236 16
23815
WR | II
0.4 | 0.7
23913
209
252
251
250
247
255
241 S
M.1:500

Anhang 11


ERSTAUSGABE
Brandenburger Straße
209
252
251
250
255
247
Tie
253
254
25611
II FD
I FD
3 Stellpl.
7.96
0.02
I TD
Lagerhalle
FFB=N427.95
Erweiterung
FFB=N427.95
32.31
GE | II
0.8 | 1.2
Abgestuft nach
§ 3 Abs.4 Bau NVO
GEPLANTE SÄGEREI
Genehmigt
am 02. NOV. 1992
Stadt Leonberg
FFB EG.=N432.90
WA | II
NUTZUNGSÄNDERUNG BESTEHENDE HALLE
LAGEPLANSKIZZE
Bauvorhaben
Nr. 178/90-002
INGEBORG KEIM GbR
BRANDENBURGER STR. 10-12
7250 LEONBERG-WARMBRONN
Maßstab 1 : 500
Gefertigt GW
Stuttgart, 11.11.1991
KILIAN + KILIAN FREIE ARCHITEKTEN
Kleiststr. 12 7000 Stuttgart 1 Tel. (0711) 65 55 55/56
Anerkannt
Ingeborg Keim
Schwalbenweg
237
236/6
235/5
236/5
M. 1:500

LAGEPLAN – ZEICHNERISCHER TEIL ZUM BAUANTRAG (§ 2 BAU VORL VO)

STADT LEONBERG
GEMARKUNG WARMBRONN

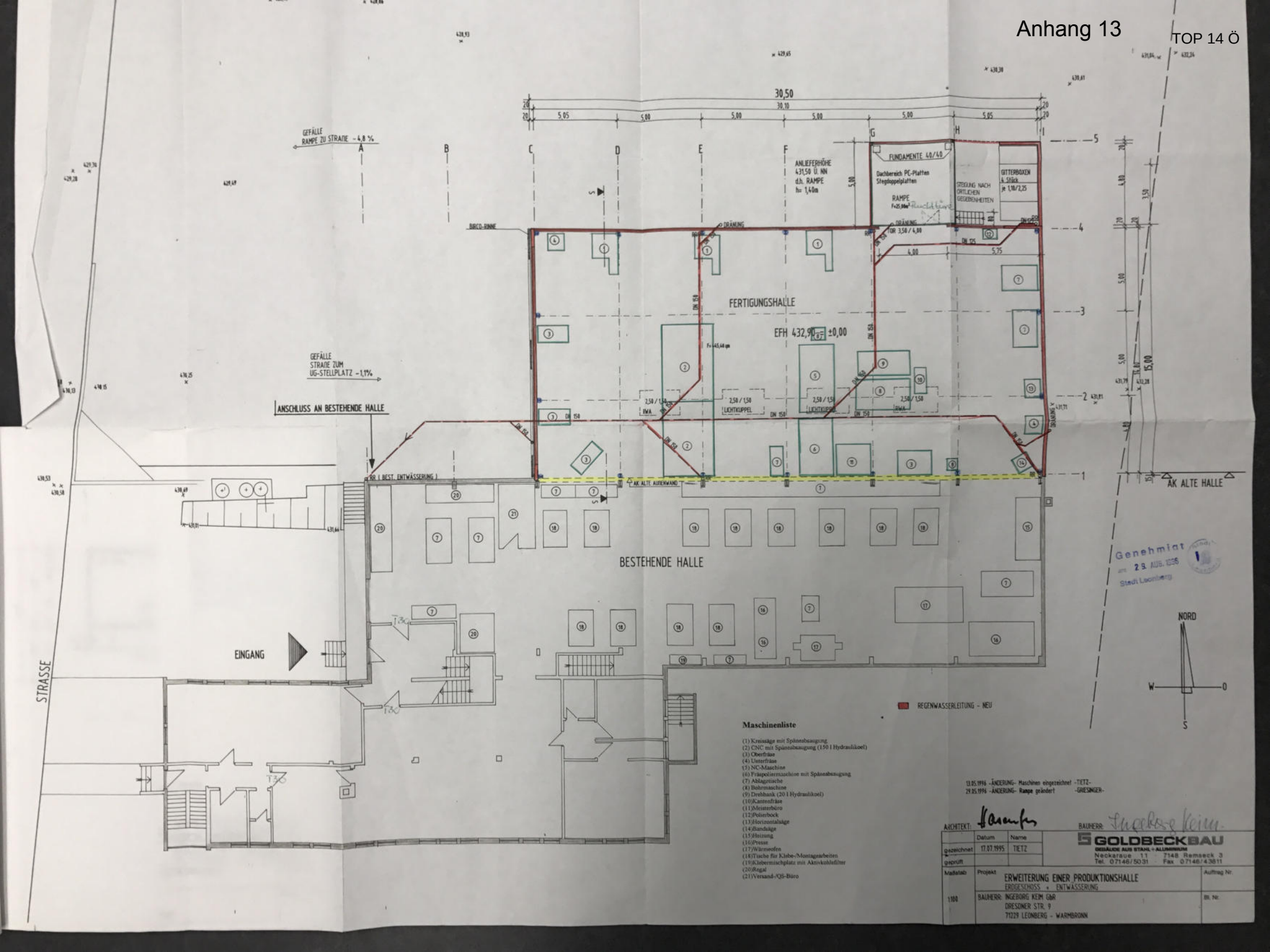


10 5 0 10 20
1 : 500

Auszug aus dem Liegenschaftskataster und Einzeichnungen nach § 2 Abs. 4 u. 5 BauVorlVO.

Der Sachverständige § 79 Abs. 2 LBO

VERM.-BÜRO HANS BÄUERLE
Tel. (07131) 251064, 251921 Fax 578088
Buchernstr. 5/1
74223 Flein, den 29. Aug. 1995
Öffentl. best. Vermessungs-Ing.



Maschinenliste

(1) Kreissäge mit Spänenbsaugung
(2) CNC mit Spänenbsaugung (150 l Hydraulikoel)
(3) Oberfräse
(4) Unterfräse
(5) NC-Maschine
(6) Fräspolierm.aschine mit Spänenbsaugung
(7) Ablagetische
(8) Bohrmaschine
(9) Drehbank (20 l Hydraulikoel)
(10) Kantenfräse
(11) Meisterbüro
(12) Polierbock
(13) Horizontalsäge
(14) Bandsäge
(15) Heizung
(16) Presse
(17) Wärmeofen
(18) Tische für Klebe-/Montagearbeiten
(19) Klebermischplatz mit Aktivkohlefilter
(20) Regal
(21) Versand-/QS-Büro

13.05.1996 -ÄNDERUNG- Maschinen eingezeichnet -TIETZ-
29.05.1996 -ÄNDERUNG- Rampe geändert -GRESINGER-

ARCHITEKT:

BAUHERR:

	Datum	Name
gezeichnet	17.07.1995	TIETZ
geprüft		

GOLDBECKBAU
GEBÄUDE AUS STAHL + ALUMINIUM
Neckarstraße 11 · 7148 Remseck 3
Tel. 07146/5031 · Fax 07146/43811

Maßstab 1:100

Projekt: ERWEITERUNG EINER PRODUKTIONSHALLE
ERDGESCHOSS + ENTWÄSSERUNG

BAUHERR: INGEBORG KEIM GbR
DRESDNER STR. 9
71229 LEONBERG - WARMBRONN

Auftrag Nr.

Bl. Nr.

HANS KEIM · KUNSTSTOFFE
Entwicklung · Produktion · Handel

KEIM®

Hans Keim GmbH · Postfach 7053 · 71216 Leonberg

Staatl. Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart
Frau Jipp
Postfach 101743

70015 Stuttgart

11/Ji
Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart
07. AUG. 1996
b. Ji | | 1 Bund

07.8.

Ihre Nachricht	Ihre Zeichen	Unsere Zeichen/Tel.-Durchwahl	Warmbronn, den
			3. Aug. 1996

Erweiterung einer Produktionshalle
- Ihr Schreiben vom 30.Juli 1996

Sehr geehrte Frau Jipp,

nachfolgend die Beantwortung Ihrer Fragen bezugnehmend auf o.g. Schreiben und unser Telefonat vom 01. August 1996.

1) Schmiermittel bzw. Kühlschmiermittel werden in der Verarbeitung nicht eingesetzt.

2) Die Hydrauliköle sind in der Wassergefährdungsklasse 2 eingestuft, Datenblätter beiliegend.

3) Wie besprochen siehe Baugesuch.

4) Auffangwannen sind nicht vorhanden.

5) Austausch des Hydrauliköls erfolgt etwa alle 5 Jahre im Rahmen einer Maschinenwartung durch den Hersteller, das Öl wird in Gebinden a 20 l angeliefert, die Altölentsorgung erfolgt ebenfalls durch den Hersteller. Eine Lagerung von Hydrauliköl erfolgt nicht - abgesehen von einer kleinen Reserve von maximal 5 Litern.

6) Daten werden nachgereicht.

7) siehe Punkt 5, die Kunststoffspäne kommen mit Gefahrstoffen, Ölen usw. nicht in Berührung, die Entsorgung erfolgt über 10 cbm Mulden.

Wir hoffen Ihnen mit diesen Antworten gedient zu haben. Sollten weitere Punkte noch zu klären sein, der Unterzeichner steht Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung. Wir möchten an dieser Stelle auch nochmals unseren Vorschlag einer Betriebsbesichtigung wiederholen - evtl. auch mit Bauamt und Berufsgenossenschaft.

Mit freundlichen Grüßen

HANS KEIM GmbH

ppa. Brill

Sitz der Gesellschaft ist Leonberg 7 (Warmbronn) · Handelsregister Leonberg · HRB-Nr. 905 · Geschäftsführer: Ingeborg Keim, Peter Blust

Hausanschrift Brandenburger Straße 10-14 71229 Leonberg-Warmbronn
Telefon (0 71 52) 60 02-0 **Telefax** (0 71 52) 60 02 36
Postgiro Stuttgart (BLZ 600 100 70) 124 189-709
Banken: Kreissparkasse Leonberg (BLZ 603 501 30) 7 702 002
Landesgirokasse Stuttgart (BLZ 600 501 01) 8 981 303
Volksbank Leonberg (BLZ 603 911 40) 811 346 005

STAATLICHES GEWERBEAUFSICHTSAMT STUTTGART

- Amt für Arbeits- und Umweltschutz -

Staatliches Gewerbeaufsichtsamt Stuttgart
Postfach 10 17 43 • 70015 Stuttgart

Stadtverwaltung Leonberg
Bauverwaltungs- und Bauordnungsamt
z. H. Herrn Röckle

71226 Leonberg

FB	GU	II	III	IV
RPA	STADT LEONBERG			PR
SKS	16. Aug. 1996			T
	EINGANG			
zkV	zdE	zSt	bR	zUd	vAzK	nEzK

Ihr Zeichen/Schreiben vom	Unser Aktenzeichen	Unser Schreiben vom	Durchwahl	Stuttgart, den
302-BA-rr-ra/19.06.1996	BB/11 Ji Bearbeiter/in: Frau Jipp		0711/1869-556	14.08.1996

Keim, Leonberg-Warmbronn, Brandenburger Str. 10-14
Erweiterung einer Produktionshalle
Baugesuchs-Nr. 950292

Die Stellungnahme steht unter dem Vorbehalt, daß das Landratsamt Böblingen im Hinblick auf den Grundwasserschutz, die Wasserversorgung und die kommunalen Abwasseranlagen keine weiteren Anforderungen hat (Aufgabenübertragung der früheren Ämter für Wasserwirtschaft und Bodenschutz auf die Land-/Stadtkreise). Ansonsten bitten wir um die erneute Zusendung des Antrags mit der Stellungnahme des Landratsamtes. Bestehender Kanal im Grundstück. wassergefährdende Stoffe in Auffangwanne.
Beiliegend erhalten Sie zusätzlich zu den vorgelegten Antragsunterlagen Kopien der Zuschriften der Firma Keim vom 03.08.1996 und vom 12.08.1996 mit der Bitte, sie den Antragsunterlagen anzuschließen.

Bei plan- und beschreibungsgemäßer Ausführung des Bauvorhabens unter Berücksichtigung der beiliegenden Auflagen und Forderungen bestehen keine Bedenken. Es wird gebeten, die beiliegenden baurechtlichen Auflagen in die Baugenehmigungsurkunde aufzunehmen, und die gewerberechtlichen und arbeitsschutztechnischen Forderungen und Hinweise anzuheften und dem Staatl. Gewerbeaufsichtsamt eine Durchschrift zuzusenden.

Jipp

Jipp

Anlagen
1 Plansatz (2. Fertigung) zurück, Plandatum 08/10 1995 und 05/06 1996
Baurechtliche Auflagen
Gewerberechtliche Forderungen und Hinweise
Kopie der Zuschrift der Firma Keim vom 03.08.1996
Kopie der Zuschrift der Firma Keim vom 12.08.1996

126 -26 V

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT

Anhang 16

Stadtverwaltung, 71226 Leonberg

Hans Keim GmbH
Brandenburger Straße 10 -14

71229 Leonberg

Bauverwaltungs- und
Bauordnungsamt
Belforter Platz 1

Veil-Seebacher
Tel.:07152/990-3101
Fax :07152/990-3190
Az.: 302-BA-01112

11. Juni 2001

Bauherr:	Hans Keim GmbH Brandenburger Straße 10 -14 71229 Leonberg
Bauvorhaben:	Erweiterung der Unterkellerung des Anbaus
Baugrundstück:	Brandenburger Straße 10 Warmbronn Flurstück 242+253
Bauleiter:	Christian Ginap Bauing. (FH) Mollenbachstraße 33-35 71229 Leonberg

Baugenehmigung

gemäß § 58 Landesbauordnung
i.V. mit § 30 BauGB

Stadt 8 Leonberg

Inge Horn
Bürgermeisterin

125/11

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT

Anhang 17

Stadtverwaltung, 71226 Leonberg

☐ Baulast

.....

.....

☐ Abweisen; Gründe:

Stellungnahme
Begründung der Abweichungen, Ausnahmen und Befreiungen:

§ 30 BauGB

Mit BG 95 0292 wurde die Erweiterung einer Fertigungshalle genehmigt. Diese Baugenehmigung wurde zwischenzeitlich auch bis 2002 verlängert.

Das bisher nur nicht realisierte Bauvorhaben soll demnächst ausgeführt werden. Im Gegensatz zur ursprünglichen Genehmigung soll die Halle jedoch weiter unterkellert werden und als "Abstellfläche" genutzt werden. Die Errichtung eines ständigen Arbeitsplatzes ist nicht Gegenstand dieser Baugenehmigung - zumal u.a. wegen der Brüstungshöhe beim 2. RV nachgewiesen wird. Auch hat beim Überprüfung der ASR statt Lärmdem. gewerbliche Bau- und Betriebsbeschreibung wurde dem Bauantrag nicht beigefügt).

Im Hinblick auf die Erweiterung des Abstellraumes liegen weder bauplanungs- noch bauordnungsrechtliche Verstöße vor.

Stadtverwaltung
Belforter Platz 1
71229 Leonberg

Briefanschrift:
Stadtverwaltung
71226 Leonberg

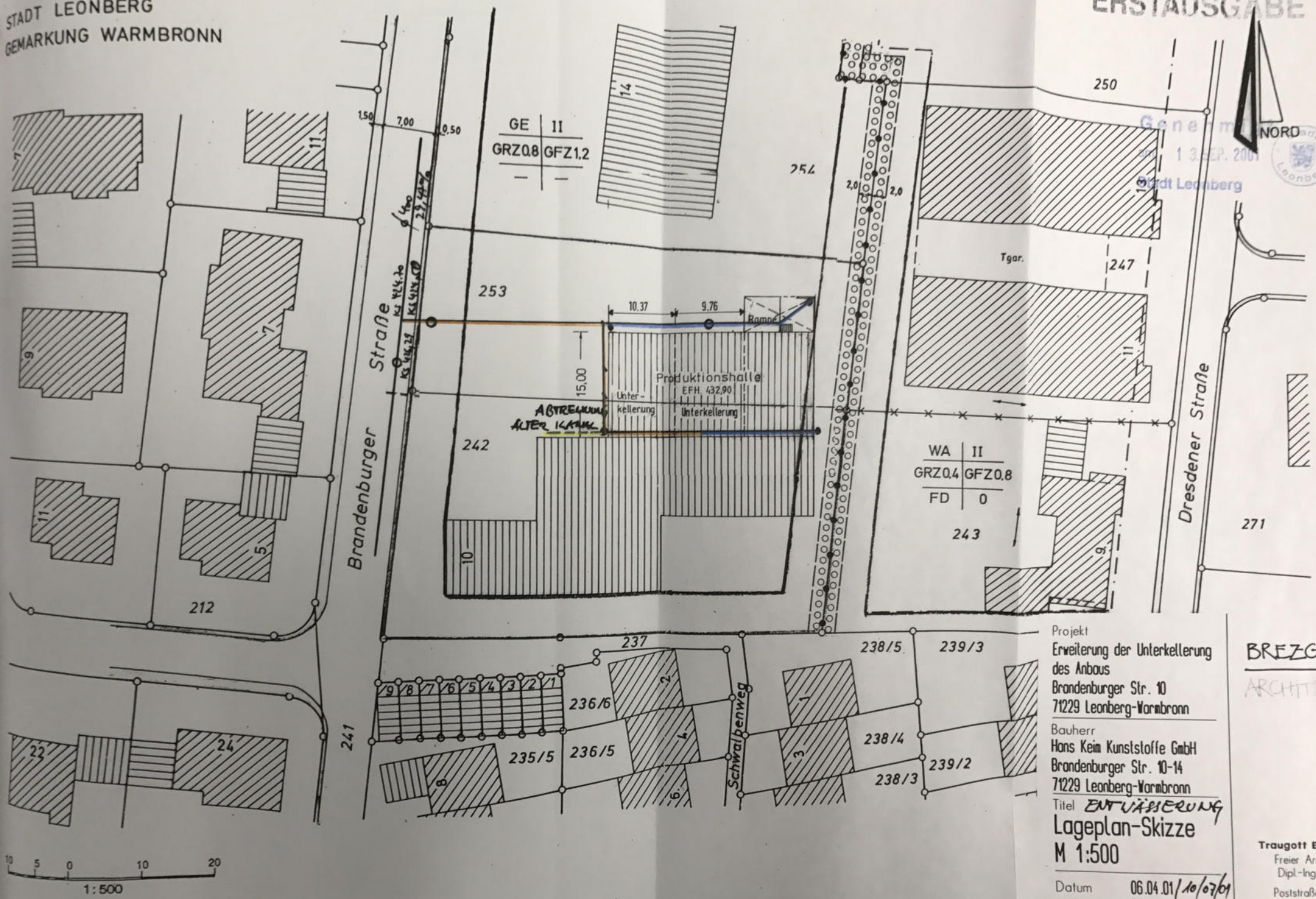
LVN: 5028ZENT-M1RRZ000
E-Mail:
ob@leonberg.de

Kreissparkasse in Leonberg 8600330 (BLZ 60350130)
Volksbank Region Leonberg eG 810660008 (BLZ 60390300)
Postbank Stuttgart 9246-705 (BLZ 60010070)

ERSTAUSGABE

LAGEPLAN - SKIZZE

STADT LEONBERG
GEMARKUNG WARMBRONN



Auszug aus dem Liegenschaftskataster und Einzeichnungen nach

Generalakte
am 13. SEP. 2001
Stadt Leonberg

Projekt
Erweiterung der Unterkellerung des Anbaus
Brandenburger Str. 10
71229 Leonberg-Warmbronn

Bauherr
Hans Keim Kunststoffe GmbH
Brandenburger Str. 10-14
71229 Leonberg-Warmbronn

Titel ENTWÄSSERUNG
Lageplan-Skizze
M 1:500

Datum	06.04.01/10/07/01
Stufe	BG
Zeichner	HS
Plan-Nr.	213-01-E

BREZGER
ARCHITEKT
Traugott Brezger
Freier Architekt
Dipl.-Ing. (FH)
Poststraße 1 /3
71229 Leonberg
Fon 0 71 52 / 97 79 60
Fax 0 71 52 / 97 79 50
www.architekt-brezger.de

Stadt Leonberg
OT Warmbronn

Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14

Habitatpotenzialanalyse

roosplan
Stadt- und Landschaftsplanung

Königsberger Straße 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 9619190
Fax: 07191 - 9619184
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Projektbearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla
	Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biol.
Projektnummer:	18.079
Stand:	25.10.2018

1. Einleitung und Zielsetzung

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen eines Bauvorhabens in der Brandenburger Straße 10-14 in Warmbronn wurde am 28.09.2018 eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung des Geländes durch Dipl.-Biol. Dr. Miriam Pfäffle durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flst.-Nr. 242, 253 und 254 der Gemarkung Warmbronn und die nähere Umgebung (Abb. 1 und 2). Die Begehung fand statt, um eine Einschätzung von Habitatpotenzialen und möglichen artenschutzrechtlichen Konflikten durch eine Überplanung des Geländes zu erhalten. Außerdem diente sie der Festlegung des Umfangs eventuell notwendiger weiterer artenschutzrechtlicher Untersuchungen.

Bei der zu untersuchenden Fläche handelt es sich um das ehemalige Firmengelände des Unternehmens Hans Keim Kunststoffe GmbH mit den Vertriebs- und Fertigungsgebäuden sowie einer Lagerhalle. Im Norden schließt weiteres Gewerbe an. Im Westen, Osten und Süden befindet sich Wohnbebauung.



Abb. 1: Lage des Vorhabens, ohne Maßstab (Untersuchungsgebiet = rote Markierung)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19



Abb. 2: Lage des Vorhabens, ohne Maßstab (Untersuchungsgebiet = rote Markierung)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2. Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, europäischer Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant" erhöht[1]. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten" sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor". Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

3. Habitatstrukturen und -eignung

3.1 Habitatstrukturen

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich durch große versiegelte Flächen mit Bebauung aus (Abb. 3 bis 5). Das älteste Gebäude im Süden des Untersuchungsgebiet ist westlich und südlich von gärtnerisch genutzten Flächen umgeben. Hier finden sich Ziergewächse wie Zwergmispel (*Cotoneaster* sp.), Mahonie (*Berberis aquifolium*), Zierapfel (*Malus* sp.), Waldsegge (*Carex sylvatica*), Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) sowie Rosen (*Rosa* sp.), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), eine junge Quitte (*Cydonia oblonga*) und ein zweistämmiger Walnußbaum (*Juglans regia*) südlich des Gebäudes (Abb. 6 bis 8). Im südlichen und östlichen Bereich von Flst.-Nr. 242 findet sich eine verwilderte Gartenfläche mit einem versiegelten Hofbereich. Südlich wird der Garten durch eine Eibenhecke (*Taxus baccata*) begrenzt. Südlich und östlich stehen einzelne Nadelbäume. Im Hofbereich finden sich eine Birke (*Betula pendula*, Stammumfang ca. 100 cm), ein Spitzahorn (*Acer platanoides*, Stammumfang ca. 150 cm) und eine Hainbuche (*Carpinus betulus*, Stammumfang ca. 120 cm). Außerdem treten vereinzelt Zierapfel, Sommerflieder (*Buddleja* sp.) und Rhododendron (*Rhododendron* sp.) auf (Abb. 9 bis 12). Auf Flst.-Nr. 253 befindet sich östlich der Fertigungshallen eine kleine Rasenfläche, die mit einer verfugten Mauer und einer Hecke aus Liguster, Hasel (*Corylus avellana*) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) zum benachbarten Grundstück abgegrenzt ist und auf der ein Walnussbaum (Stammumfang

[1] Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

ca. 100 cm) steht (Abb. 13 bis 14). Östlich der Lagerhalle findet sich ein ausgeprägter Gehölzstreifen mit Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus* sp.), Apfel, Hainbuche, Gemeiner Schneeball (*Vibrunum opulus*) und einzelnen Nadelgehölzen. Südlich der Lagerhalle ist eine kleine Böschung mit Rasen, Löwenzahn (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Möhre (*Daucus carota*), Rosen, Brombeeren (*Rubus* sectio *Rubus*), Weißdorn, Kirschlorbeer und zwei Nadelbäumen (Abb. 15 bis 18). Im westlichen Teil von Flst.-Nr. 254 befindet sich eine kleine Grünfläche mit offenen Bodenflächen, auf der Nadelbäume, Thuja (*Thuja occidentalis*), Liguster, eine junge Eiche (*Quercus* sp.) und Hundsrose (*Rosa canina*) wachsen (Abb. 19 und 20).



Abb. 3: Fertigungshallen und Vertriebsgebäude



Abb. 4: versiegelter Hofbereich



Abb. 5: Hof mit Hochregalen



Abb. 6: Gartenfläche mit Ziersträuchern



Abb. 7: Sträucher am Gebäudeeingang



Abb. 8: Walnussbaum und Ziersträucher



Abb. 9: verwilderter Garten mit Nadelgehölz



Abb. 10: Hofbereich auf Flst.-Nr. 242



Abb. 11: verschiedene Ziersträucher



Abb. 12: verwilderter Hofbereich Flst.-Nr. 242



Abb. 13: Rasenfläche auf Flst.-Nr. 253



Abb. 14: Walnussbaum auf Flst.-Nr. 253



Abb. 15: Böschungsbereich an Lagerhalle



Abb. 16: Böschungsbereich an Lagerhalle



Abb. 17: Gehölzstruktur östlich der Lagerhalle



Abb. 18: Gehölzstruktur östlich der Lagerhalle



Abb. 19: Grünfläche im Westen von Flst.-Nr. 254



Abb. 20: Grünfläche Flst.-Nr. 254

3.2 Habitateignung und artenschutzrechtliche Einschätzung

Vögel:

Alle wildlebenden Vögel sind zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinien gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Das Eingriffsgebiet und die nähere Umgebung bieten Habitatstrukturen für Frei-, Höhlen- und Gebäudebrüter. Dauernester in den Gehölzen und Höhlen in den Bäumen konnten nicht ausgemacht werden. Aufgrund der Lage innerhalb der Siedlung ist in erster Linie mit synanthropen Arten zu rechnen. Das Auftreten von streng geschützten Arten ist auszuschließen. Von hoher Bedeutung für Brutvögel ist vor allem die Gehölzstruktur östlich der Lagerhalle, die sowohl als Fortpflanzungsstätte für Freibrüter als auch als Nahrungshabitat dienen kann. Aufgrund der umliegenden Gärten mit bestehenden Gehölzstrukturen sind diese allerdings nicht als essentiell zu bewerten. Die Laubbäume im Hofbereich von Flst.-Nr. 242 sind aufgrund ihres Alters als wertvoll anzusehen. Die Lagerhalle und das Fertigungsgebäude sind für Gebäudebrüter ungeeignet. Am Vertriebsgebäude finden sich an der Gebäudefassade sowie am Eingang zum Garten Nistmöglichkeiten (Abb. 20 bis 22). Anzeichen für vergangene Bruten konnten nicht festgestellt werden, zukünftige Bruten von z.B. Kohl- oder Blaumeisen (*Parus major*, *Parus caeruleus*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) oder Haussperling (*Passer domesticus*) sind aber nicht vollständig auszuschließen.



Abb. 20: Loch in Fassade



Abb. 21: Loch in Fassade



Abb. 22: Hohlräume bei Dachziegeln

Um Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG zu vermeiden, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Zu diesen Schutzmaßnahmen gehören die Gehölzrodung und der Abriss von Gebäuden außerhalb der Brutzeiten (01. Oktober – 28. Februar). Außerhalb dieses Zeitraumes sind potenzielle Niststätten (z.B. Bäume, Baumhöhlen, Gebäude) vor einem Eingriff auf die tatsächliche Nutzung als Niststätte von einem Fachkundigen zu überprüfen, um eine Tötung von Individuen geschützter Arten auszuschließen. Abhängig vom Ergebnis der Überprüfung sind bei Fällung von Gehölzen mit Relevanz für Höhlenbrüter Nistkästen an geeigneten Gehölzen im Umfeld unter fachkundiger Anleitung zu installieren (3 Nistkästen je Höhlenbaum). Sträucher dürfen grundsätzlich nur außerhalb der Brutzeit gefällt werden. Im Zuge der Bauleitplanung wird empfohlen, die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Einzelbaumpflanzgeboten und Pflanzgeboten für Sträucher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Durch die Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Laubbäumen können neue Biotopstrukturen entstehen. Es ist zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Neubebauung, ältere Laubbäume im Untersuchungsgebiet erhalten bleiben können und über eine Pflanzbindung gesichert werden. Für gebäudebrütende Arten wird die Integration von geeigneten Nistkästen in oder an das neue Gebäude empfohlen.

<u>Fledermäuse:</u>

In den Bestandsbäumen wurden keine Höhlenstrukturen oder Rindenfurchen gefunden. Eine Nutzung als Winterquartier oder Wochenstube ist daher auszuschließen. Tagesquartiere einzelner Tiere in kleineren Rissen oder Spalten, insbesondere von kleinen Arten wie Zwerg- oder Rauhautfledermaus, im Gehölzbestand können nicht ausgeschlossen werden. Die Lagerhalle und das Fertigungsgebäude sind als Habitate für gebäudebewohnende Fledermäuse nicht geeignet. Im Vertriebsgebäude sind allerdings Tagesquartiere von Arten wie z.B. der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) oder dem Grauen Langohr (*Plecotus austriacus*) an der Fassade und unter dem Dach möglich (Abb. 20 bis 25). Anzeichen für Fledermäuse (Kot, Insektenreste, Fettablagerungen) konnten weder innerhalb noch außerhalb des Gebäudes festgestellt werden. Dies hängt vermutlich damit zusammen, dass die Gebäude einen Monat vor der Begehung noch genutzt wurden. Aus diesem Grund kann auch davon ausgegangen werden, dass keine Winterquartiere oder Wochenstuben im oder am Gebäude vorhanden sind.



Abb. 23: Attika Vertriebsgebäude



Abb. 24: Rollladenkasten



Abb. 25: Spalte am Rollladen

Für die Artengruppe Fledermäuse kann im Untersuchungsbereich bei entsprechenden Schutzmaßnahmen ein Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden. Zu diesen Schutzmaßnahmen gehört die Gehölzrodung im Winter (01.Oktober – 28. Februar). Im Zuge der Bebauungsplanung wird empfohlen, die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Einzelbaumpflanzgeboten und Pflanzgeboten für Sträucher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Durch die Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Laubbäumen können neue Biotopstrukturen entstehen. Es ist zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Neubebauung, ältere Laubbäume im Untersuchungsgebiet erhalten bleiben können und über eine Pflanzbindung gesichert werden. Da eine Nutzung des Vertriebsgebäudes als Sommerquartier für Fledermäuse nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, werden zwei nächtliche Ausflugskontrollen während der Aktivitätszeit der Tiere empfohlen, um Beeinträchtigungen besser einschätzen und gegebenenfalls geeignete Ausgleichsmaßnahmen formulieren zu können.

<u>Reptilien:</u>

Aufgrund der Jahreszeit, in der die Begehung stattgefunden hat, konnten keine Nachweise für Reptilien im Untersuchungsgebiet erbracht werden. Der größte Teil des Planbereichs ist aufgrund fehlender Habitatstrukturen oder starker Beschattung nicht für streng geschützte Reptilien geeignet. Auf der Böschung südlich der Lagerhalle und der Grünfläche im westli-

chen Teil von Flst.-Nr. 354 ist ein Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) nicht vollständig auszuschließen. Um ein Auftreten ausschließen bzw. geeignete Vermeidungs- oder Ausgleichsmaßnahmen formulieren zu können, empfehlen sich drei weitere Begehung während der Aktivitätszeit der Tiere.

In Tabelle 1 ist die artenschutzrechtliche Einschätzung für die relevanten Artengruppen, die zuvor nicht behandelt wurden, dargestellt.

Tab. 1: Betroffenheit der Artengruppen
Streng geschützte Arten des Anhangs IV der FFH-RL, europäische Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV)

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Farn- und Blütenpflanzen	Keine streng geschützten Arten vorhanden. Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Flechten: Echte Lungenflechten	Keine vorhanden.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Krebse, Weichtiere (Muscheln, Schnecken) und sonstige niedere Tiere (Sonnenstern)	Keine Lebensraumeignung gegeben	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Spinnentiere	Die streng geschützten Arten benötigen spezielle extreme Lebensräume, die im Plangebiet nicht gegeben sind.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Heuschrecken und Netzflügler	Die streng geschützten Arten benötigen extreme Standorte (feuchte oder sehr trockene Lebensräume mit offenen Bodenstellen, Trockenrasen, Magerweiden, Steppencharakter), die im Plangebiet nicht gegeben sind. Alle streng geschützten Arten können aufgrund der Biotopausstattung oder der Verbreitung ausgeschlossen werden.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Libellen	Keine Lebensraumeignung gegeben	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Käfer	Geeignete Lebensräume wie Heiden und vergleichbare Lebensräume oder Wälder bzw. alte Bäume und ausreichend Totholz kommen nicht vor.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Schmetterlinge	Keine Lebensraumeignung gegeben. Es sind keine für streng oder europarechtlich geschützte Schmetterlingsarten geeignete Raupenfutterpflanzen vorhanden.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Amphibien	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐
Fische	Keine Lebensraumeignung gegeben	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐

Artengruppe	Ergebnisse der Habitatanalyse und Betroffenheit	Artenschutzrechtliche Einschätzung	
Sonstige Säuger	Keine Lebensraumeignung gegeben.	„nicht erheblich“	☑
		„erheblich“	☐

4. Fazit

Durch die Analyse der vorgefundenen Habitatstrukturen konnte das Vorkommen bestimmter Artengruppen eingegrenzt werden. Für die Artengruppe Vögel bestehen bei Einhaltung geeigneter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen keine Anhaltspunkte auf artenschutzrechtliche Konflikte. Relevante Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sind die Tötung und Verletzung besonders geschützter Arten, die Zerstörung Ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder die erhebliche Störung von streng geschützten Arten bzw. europäischen Vogelarten. Eine erhebliche Störung liegt dann vor, wenn sich dadurch der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Das dauerhafte Vorkommen gemäß §7 Abs. 2 Nr.14 BNatSchG streng geschützter Tierarten im Plangebiet kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dazu gehören die Artengruppe Fledermäuse und die Zauneidechse. Eine dauerhafte oder essentielle Bedeutung des Plangebiets für nach europäischem Recht geschützten Arten ist jedoch nicht vorhanden. Bei Eingriffen in den Gehölzbestand müssen zur Vermeidung der Tötung von Nestlingen und Fledermäusen oder der Zerstörung von Brut- / und Fortpflanzungsstätten geeignete Vermeidungsmaßnahmen ergriffen werden.

Die empfohlenen Vermeidungsmaßnahmen bestehen in der Fällung von Bäumen und Rodung von Sträuchern im Winter (01. Oktober bis 28./29. Februar) außerhalb der Vogelbrutzeit und der Aktivität der Fledermäuse. Hierdurch wird einem Nestneubau in den Gehölzstrukturen vorgebeugt. Bei Einbezug eines Biologen und nach dessen Kontrolle ist die Rodung von Bäumen auch im Zeitraum 01.03 bis 30.09. möglich, sofern keine Brutvögel oder Fledermäuse betroffen sind. Abhängig vom Ergebnis der Überprüfung sind bei Fällung von Gehölzen mit Relevanz für Höhlenbrüter 3 Nistkästen je Baum an geeigneten Gehölzen im Umfeld unter fachkundiger Anleitung zu installieren. Die Rodung von Sträuchern ist ausschließlich in den Wintermonaten zulässig. Mit dieser Vermeidungsmaßnahme lassen sich eventuell auftretende artenschutzrechtliche Konflikte verhindern. Im Zuge der Bauleitplanung wird empfohlen, die Gehölzstrukturen im Untersuchungsgebiet selbst oder in räumlicher Nähe (wieder-) herzustellen. Dies erfolgt durch die Festsetzung von Einzelbaumpflanzgeboten und Pflanzgeboten für Sträucher innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Durch die Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Laubbäumen können neue Biotopstrukturen entstehen. Es ist zu prüfen, ob unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Neubebauung, ältere Laubbäume im Untersuchungsgebiet erhalten bleiben können und über eine Pflanzbindung gesichert werden. Für gebäudebrütende Tierarten wird die Integration von geeigneten Nistkästen in oder an das neue Gebäude empfohlen.

Da das Vorkommen von Fledermäusen und Zauneidechsen im Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden kann, werden zwei nächtliche Ausflugskontrollen (Fledermäuse) und drei weitere Begehungen (Zauneidechse) zur Aktivitätszeit der Tiere empfohlen. Dadurch können eine mögliche Beeinträchtigung eingeschätzt und gegebenenfalls Vermeidungs- bzw. Ausgleichsmaßnahmen formuliert werden.

5. Hinweise zur Gestaltung des Umfelds

An diesem Standort empfehlen wir folgende Hinweise für die Neubebauung zu beachten. Auf eine naturnahe Gestaltung der Außenanlagen ist zu achten, da eine heimische, insektenreiche Vegetation von großer Bedeutung für die Nahrungssuche vieler heimischer Vögel ist. Bei Glasfassaden und Glasbauteilen ist der Vogelschutz zu beachten. Bei zusammenhängenden Glasflächen von > 2 m², ohne Leistenunterteilung, muss reflexionsarmes Glas verwendet werden (Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15 %), dass entweder transluzent ist, flächige Markierungen auf den Scheiben, oder eine UV-reflektierende, transparente Beschichtung (sog. Vogelschutzglas) aufweist.

Leonberg
OT Warmbronn

Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14

Artenschutzrechtliche Prüfung auf Fledermäuse und Zauneidechsen

roosplan
Stadt- und Landschaftsplanung

Adenauerplatz 4
71522 Backnang
Tel.: 07191 - 9619190
Fax: 07191 - 9619184
info@roosplan.de
www.roosplan.de

Projektbearbeitung:	Dipl.-Ing. (FH) Jochen Roos, Freier Landschaftsarchitekt, bdla
	Dr. Miriam Pfäffle, Dipl.-Biol.
	Nadja Schäfer, M. Sc. Biol.
Projektnummer:	18.079
Stand:	13.06.2019

1. Einleitung und Zielsetzung

Zur Abklärung von artenschutzrechtlichen Vorschriften nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) im Rahmen eines Bauvorhabens in der Brandenburger Straße 10-14 in Warmbronn wurde am 28.09.2018 eine artenschutzrechtliche Übersichtsbegehung des Geländes durch Dipl.-Biol. Dr. Miriam Pfäffle durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet umfasst die Flst.-Nr. 242, 253 und 254 der Gemarkung Warmbronn und die nähere Umgebung (Abb. 1 und 2). Während der Begehung wurden geeignete Habitatstrukturen für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie für Fledermäuse festgestellt[1]. Um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte auszuschließen wurden fünf weitere Begehungen während der Aktivitätszeit der Zauneidechse und eine Ausflugskontrolle und Detektorbegehung während der Aktivitätszeit von Fledermäusen durchgeführt.



Abb. 1: Lage des Vorhabens, ohne Maßstab (Untersuchungsgebiet = rote Markierung)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

[1] roosplan (2018), Bauvorhaben Brandenburger Straße 10-14 – Habitatpotenzialanalyse



Abb. 2: Lage des Vorhabens, ohne Maßstab (Untersuchungsgebiet = rote Markierung)

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19

2. Rechtliche Grundlagen

Für Planungen und Vorhaben sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten gemäß § 44 BNatSchG zu beachten und zu prüfen. Die Aufgabe besteht laut dem Gesetz darin, im Rahmen der Bauleitplanung zu prüfen, ob lokale Populationen streng geschützter Arten des Anhang IV der FFH-RL, europäischer Vogelarten und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 aufgeführt sind (streng geschützte Arten gem. BArtSchV), erheblich gestört werden. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die geplanten Maßnahmen der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Zudem ist das Tötungsverbot bei der Planung zu beachten (hier gilt Individuenbezug): es ist zu prüfen, ob sich das Tötungs- oder Verletzungsrisiko „signifikant" erhöht[2]. Alle geeigneten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind bei Bedarf grundsätzlich zu ergreifen. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dürfen nur entfernt werden, wenn deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dazu sind vorgezogene Maßnahmen zulässig. Die anderen unter den weniger strengen Schutzstatus fallenden „besonders geschützten Arten" sind gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG in der Eingriffsregelung zu behandeln. Es gilt Satz 5 entsprechend: „Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor". Diese Arten sind in der Planung z. B. durch Vermeidungs-, Minderungs- und (artenschutzrechtliche) Ausgleichsmaßnahmen zu berücksichtigen. Das Artenschutzrecht unterliegt nicht der kommunalen Abwägung und ist zwingend zu beachten.

3. Methodik

3.1 Zauneidechsen

Die Begehungen wurden zur Aktivitätszeit der Zauneidechse an folgenden Terminen durchgeführt:

- 29.03.2019, 16°C, sonnig, leichter Wind
- 11.04.2019, 11°C, leicht bewölkt, leichter Wind
- 18.04.2019, 21°C, sonnig, leichter Wind
- 18.04.2019, 24°C, sonnig, windstill
- 15..05.2019, 15°C, teilweise bewölkt, leichter Wind

Das gesamte Untersuchungsgebiet wurden auf Zauneidechsen untersucht. Ein besonderes Augenmerk lag dabei auf geeigneten Habitatstrukturen wie strukturreichen Bereichen mit unterschiedlich hoher und dichter Vegetation, Gehölzstrukturen mit angrenzenden spärlich bewachsenen und besonnten Bereichen sowie Bereichen mit Altgras und Totholz.

[2] Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Hinweis-Papier der LANA zu zentralen unbestimmten Rechtsbegriffen des Bundesnaturschutzgesetzes

3.2 Fledermäuse

Am 17.05.2019 wurde eine Ausflugskontrolle mit Detektorbegehung zur Erfassung von Fledermäusen von Nadja Schäfer, M. Sc. Biologie durchgeführt. Die Gebäude und ihr näheres Umfeld wurden vor Sonnenuntergang auf ihr Potential überprüft. Dabei erschienen die Rollladenkästen von Gebäude Nr. 10 am vielversprechendsten. Der Lagerhalle Nr. 14 kommt aufgrund ihrer geringen Höhe und der Blechverkleidung wenig Potential zu, da diese für Fledermäuse wenig geeignete Hangplätze enthält. Aufgrund der unbeständigen Wetterlage der vorangegangenen Tage und der anhaltend kalten nächtlichen Temperaturen konnte davon ausgegangen werden, dass sich Fledermäuse ihre Quartiere entgegen der Wetterseite des Gebäudes suchen würden. Daher wurde als Standort für die Ausflugskontrolle die vorgelagerte Südseite des Gebäudes Nr. 10 gewählt (Abb. 2). An dieser Stelle befand sich ebenfalls ein Nadelbaum mit vielen Rindenspalten, der insbesondere für kleine Fledermausarten ein geeignetes Tagesquartier darstellen kann (Abb. 3). Von dem Beobachtungsstandort aus konnte sowohl der potentielle Quartierbaum als auch der Großteil der Rollladenkästen eingesehen werden. Nachdem erste Fledermausaktivitäten festgestellt wurden und möglicherweise erfolgende Ausflüge an dem Standort als unwahrscheinlich erachtet werden konnten, wurden die weiteren zugänglichen Bereiche des Untersuchungesgebiets begangen, um Aufschluss über die Nutzung als Jagdhabitat durch Fledermäuse zu erlangen.

- Wetterdaten:
  - Wetterzustand: bewölkt - sonnig
  - Windstärke: leicht (~ 7 km/h)
  - Temperatur: 16°C - 8°C
  - Letzter Niederschlag: 17.05.2019 (kurzzeitiger Schauer gegen 18:00 Uhr)[3]
  - Sonnenuntergang: 21:01
  - Beobachtungszeitraum: 20:00-22:00

- Genutzte Fledermausdetektoren:
  - SSF BAT3

[3] Wetterdaten aus © Time and Date AS 1995–2019



Abb. 2: Lage des Untersuchungsgebiets, ohne Maßstab

Erläuterung der Farbmarkierungen: Plangebiet = rot
Ausflugkontrolle = orange
Aktivitätszentrum = grün

Kartengrundlage: Geobasisdaten © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg, www.lgl-bw.de, Az.: 2851.9-1/19



Abb. 3: Südseite von Gebäude Nr. 10 mit Rollladenkästen und Nadelbaum mit Rindenspalten (roter Pfeil) als geeignete Tagesquartiere

4. Ergebnisse

4.1 Zauneidechsen

Geeignete Habitatstrukturen für Zauneidechsen befanden sich besonderes auf der Böschung südlich der Lagerhalle und der Grünfläche im westlichen Teil von Flst.-Nr. 354 (Abb. 4 bis 7). Diese Bereiche sind ausreichend besonnt und weisen neben Sonnenplätze auch Versteckmöglichkeiten auf. Während der fünf Begehungen konnten trotz intensiver Nachsuche keine Zauneidechsen festgestellt werden.



Abb. 4: Besonnter Böschungsbereich



Abb. 5: Besonnter Böschungsbereich



Abb. 6: Böschungsbereich mit Sand



Abb. 7: Bleche als Versteckmöglichkeit

4.2 Fledermäuse

Unmittelbar nach Sonnenuntergang wurden kurzzeitig hintereinander zwei Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) gesichtet, die den Standort Richtung Osten überflogen (Abb. 8 und 9). Das erste Tier kam über das Dach von Gebäude Nr. 10 geflogen, während das zweite Tier aus westlicher Richtung kam. Die Aufnahmen erfolgten in einem kurzen Abstand von zwei Minuten hintereinander, so dass es sich dabei ebenso gut um ein Einzeltier handeln konnte, welches das Gebiet zweimal überflog. Etwas später – um 21:10 Uhr – wurde eine weitere Zwergfledermaus beobachtet, die ebenfalls aus westlicher Richtung kam und kurzweilig im nördlichen Teil des Schwalbenwegs (Flst.-Nr. 237) jagte (Abb. 10 und 11). Da das Tier nur für etwa drei Minuten verweilte, kann der Weg eher als Überflugs- denn als Jagdgebiet bewertet werden. Zwischenzeitlich hielt sich für etwa 18 Minuten kein Tier in dem Plangebiet auf. Zwischen 21:31 – 21:40 konnte dagegen eine weitere Zwergfledermaus bei der

Jagd beobachtet werden, die sich vor allem auf die Gärten von Flst.-Nr. 235/5 und 236/5 aber auch den Beobachtungsstandort im Schwalbenweg konzentrierte (Abb. 12 bis 15). Nachdem das Tier über 5 Minuten nicht mehr registriert werden konnte, wurde um 21:45 Uhr der Bereich zwischen Gebäude Nr. 10 und 14 sowie der zugängliche Gartenbereich östlich von Gebäude Nr. 10 begangen. In diesen Bereichen wurde keine Fledermausaktivität festgestellt. Um 21:55 Uhr wurde der vorangegangene Standort erneut aufgesucht. Weitere Fledermausaktivitäten blieben allerdings aus.

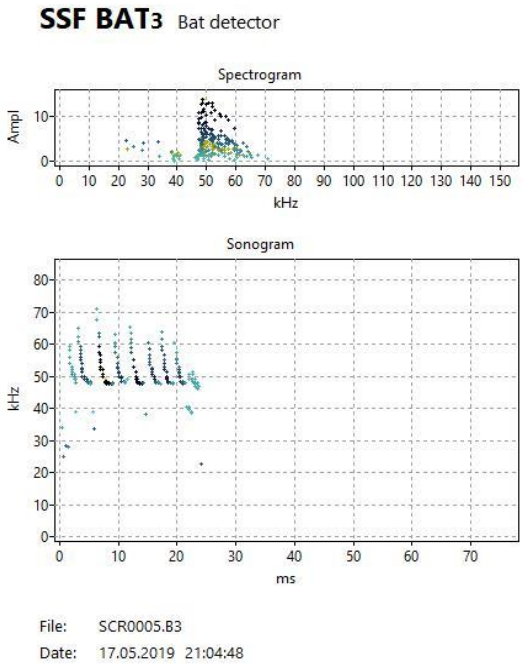


Abb. 8: ***P. pipistrellus*** **beim Überflug (~48 kHz*)**

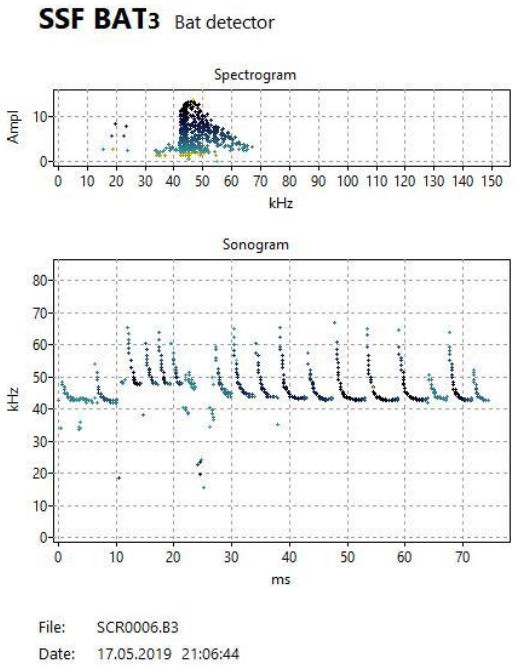


Abb. 9: *P. pipistrellus* beim Überflug (~44 kHz*)

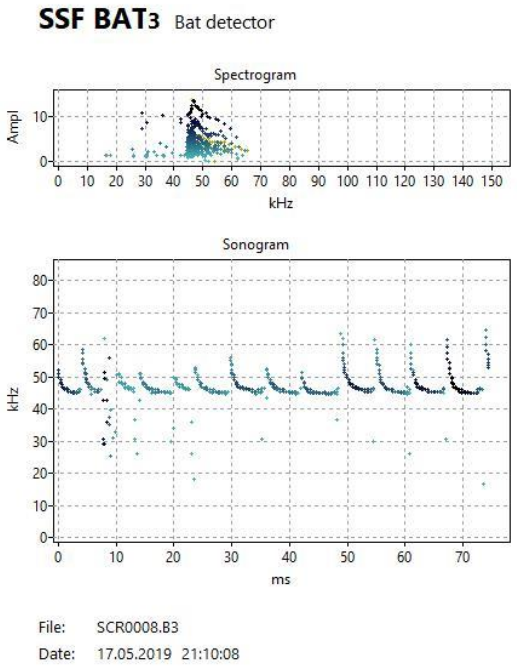


Abb. 10: *P. pipistrellus* beim Überflug (~45 kHz*)

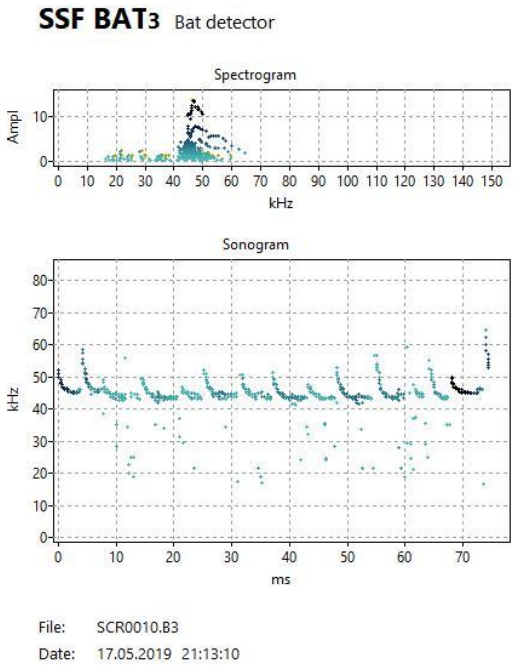


Abb. 11: *P. pipistrellus* beim Überflug (~44 kHz*)

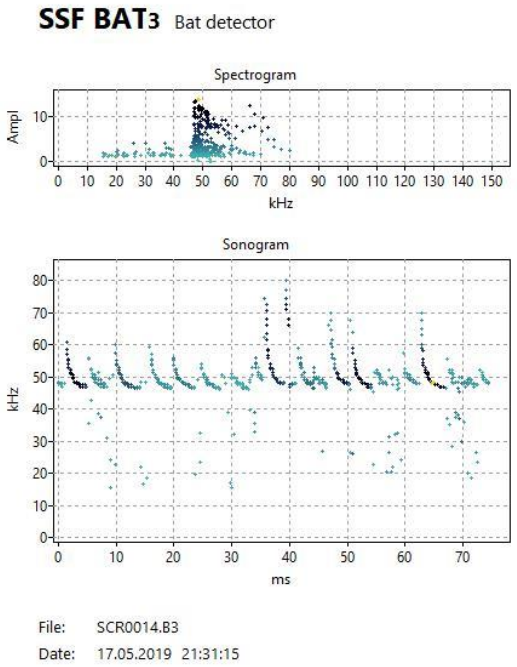


Abb. 12: *P. pipistrellus* bei der Jagd (~47 kHz*)

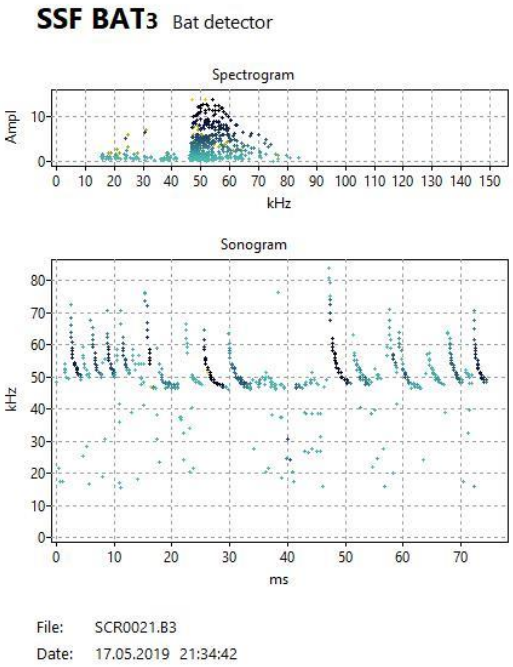


Abb. 13: *P. pipistrellus* bei der Jagd (~49 kHz*)

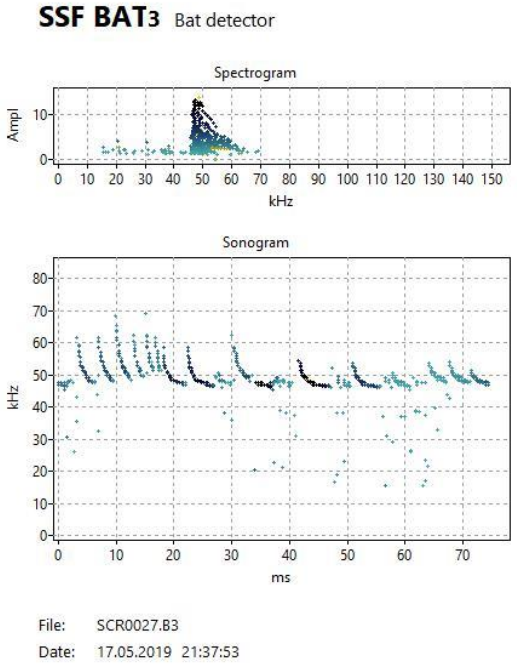


Abb. 14: *P. pipistrellus* bei der Jagd (~47 kHz*)

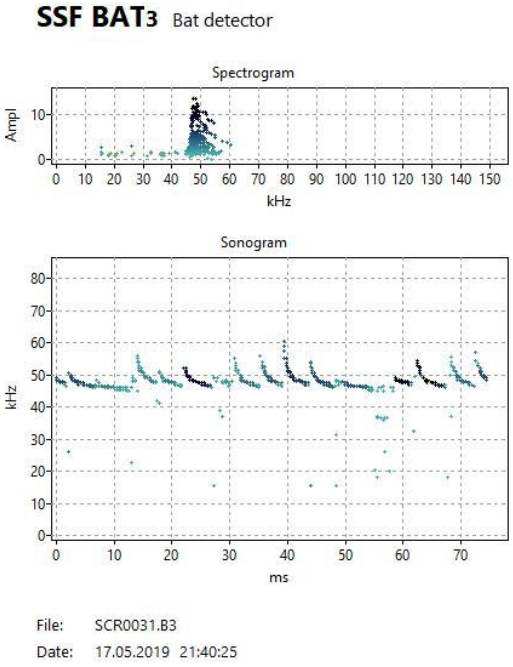


Abb. 15: *P. pipistrellus* bei der Jagd (~47 kHz*)

* dominierende Bestfrequenz in der Aufnahme

5. Bewertung

5.1 Zauneidechsen

Da trotz intensiver Nachsuche bei geeigneter Witterung keine Zauneidechsen innerhalb des Untersuchungsgebiets gefunden werden konnten, kann ein Vorkommen dieser Art ausgeschlossen werden. Zauneidechsen bevorzugen besonnte Böschungen mit Hangneigung und ein Mosaik aus trockenwarmen, gut besonnten, strukturreichen Habitatelementen mit ausgeprägter Vegetationsschicht und sich schnell erwärmenden Substraten im engen, räumlichen Zusammenhang. Die Bereiche im Untersuchungsgebiet, die während der ersten Begehung am 28.09.2018 als potenzielle Sonn-, Jagd- und Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen festgestellt wurden, können aufgrund des erhöhten Prädationsrisikos (Katzen) und der fehlenden Überwinterungsmöglichkeiten nach der eingehenden Untersuchung als ungeeignet bewertet werden.

5.2 Fledermäuse

Die Detektoraufnahmen legen nahe, dass das Untersuchungsgebiet mit hoher Wahrscheinlichkeit keinen Quartierplatz von Fledermäusen enthält. Das oder die Tiere, welche direkt nach Sonnenuntergang beobachtet wurden, hielten sich nur sehr kurzweilig in dem Beobachtungsfeld auf und zweimal wurde der Anflug des jeweiligen Tieres aus westlicher Richtung beobachtet. Daher ist anzunehmen, dass der südlich ans Untersuchungsgebiet angrenzende Schwalbenweg auf der Flugroute der Tiere liegt. Der Weg bietet sich als Leitstruktur an, da durch die Garagen-bebauung und Böschung im Süden und die Bepflanzungen im Norden (südliches Untersuchungsgebiet) ein leichter Tunneleffekt mit einem erhöhten Insektenaufkommen besteht. Dennoch scheinen die südlich gelegenen Gärten von Flst.-Nr. 235/5 und 236/5 attraktivere Jagdreviere darzustellen, da sich die bei der Jagd beobachtete Zwergfledermaus größtenteils dort aufhielt und nur hin und wieder in den Schwalbenweg hinunterstieß. Während des gesamten Zeitraums kamen in dem Gebiet nur Zwergfledermäuse (*P. pipistrellus*) und keine anderen Arten vor. Bei dieser Art kann eine vorübergehende Nutzung der Rollladenkästen von Gebäude Nr. 10 oder der Rindenspalten des Nadelbaums als Tagesquartier nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Da weder aus den Rollladenkästen noch von dem potentiellen Quartierbaum Aus-flüge beobachtet werden konnten und die Hohlräume in den Rollladenkästen vom Boden betrachtet relativ hell erscheinen, ist ein Besatz durch Zwergfledermäuse allerdings als unwahrscheinlich einzustufen. Wochenstuben können aufgrund der geringen Individuenzahl (max. 4 Tiere während des Beobachtungszeitraums) mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lage inmitten der Siedlung, der Beschaffenheit der potentiellen Quartiere und dem Ausbleiben von Beobachtungen während der Begehung kann das Vorkommen weiterer Fledermausarten im Plangebiet als sehr unwahrscheinlich eingestuft werden.

6. Fazit

Während der ersten Begehung des Planungsgebiets am 28.09.2018 wurden potenzielle Habitatstrukturen ausgemacht, die als mögliche Sonn-Jagd- und Versteckmöglichkeiten für Zauneidechsen bzw. als Quartiere für Fledermäuse geeignet sind. Um artenschutzrechtliche

Konflikte auszuschließen wurden fünf weitere Begehungen während der Aktivitätszeit von *L. agilis* sowie eine Ausflugskontrolle mit Detektorbegehung für Fledermäuse durchgeführt. Relevante Verbotsverletzungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG sind die Tötung und Verletzung besonders geschützter Arten, die Zerstörung Ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten oder die erhebliche Störung von streng geschützten Arten.

Trotz intensiver Nachsuche konnte kein Vorkommen der Zauneidechse festgestellt werden, was vermutlich aus dem Fehlen von Überwinterungsmöglichkeiten und dem erhöhten Prädationsdruck innerhalb der Siedlung resultiert. Eine Nutzung der Bestandsgebäude durch Fledermäuse konnte nicht festgestellt werden und wird als unwahrscheinlich erachtet. Der Schwalbenweg bietet sich als Leitroute an und wurde von einzelnen Individuen für die Jagd genutzt. Als Jagdhabitat hat das Untersuchungsgebiet keine Bedeutung. Um einen Verbotstatbestand nach § 44 Bas. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG vollständig ausschließen zu können, empfiehlt es sich die Bestandsgebäude außerhalb der Aktivitätszeit der Fledermäuse im Winter abzureißen.

Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse

Leonberg, Firma Keim Kunststoff Warmbronn, Brandenburger Str. 10 + 14



Februar 2019

Auftraggeber:

Stadtverwaltung Leonberg - Planungsamt
Abteilung Stadtentwicklung und Umweltplanung
Belforter Platz 1
71229 Leonberg

Auftragnehmer:

Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol.
Gutachten Ökologie Ornithologie
Essigweg 1A · 70565 Stuttgart
T. 0711.741785/0152.54343911
Natur-Voegel.QUETZ@online.de

Inhalt

1 Einleitung, Planungsvorhaben und Aufgabenstellung 3

Abb. 1 Lage des Planungs- und Untersuchungsgebiets Firma Keim, Brandenburger Straße 10 + 14 in Leonberg-Warmbronn 4

2 Lage, Beschreibung und wesentliche Strukturmerkmale des Untersuchungsgebiets 5

3 Habitatstrukturen, Artenbestand und Artenpotenzial 5

Abb. 2 Abgrenzung des Untersuchungsgebiets Firma Keim, Brandenburger Straße 10 + 14 in Leonberg-Warmbronn 6

4 Prüfung auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten 8

5 Untersuchungsbedarf 9

6 Mögliche Verbotstatbestände, Eingriffsminimierung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen 9

6.1 Zusammenfassung der notwendigen Maßnahmen 11

7 Literatur und Quellen 11

8 Ablaufschema für die artenschutzrechtliche Prüfung 14

9 Prüflisten der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg 15

9.1 FFH-Anhang IV-Arten in Baden-Württemberg 15

9.2 Europäische Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg 19

10 Fotodokumentation 24

1 Einleitung, Planungsvorhaben und Aufgabenstellung

Die Stadt Leonberg (Landkreis Böblingen) plant ein bisher gewerblich genutztes Areal im Ortsteil Warmbronn, Brandenburger Straße 10 + 14, als Wohnquartier zu entwickeln.

Das rund 5000 qm große Grundstück weist jeweils etwa zur Hälfte bebaute sowie für die Zufahrt, Anlieferung und als Parkplatz genutzte versiegelte Flächen auf, während nur schmale Bereiche mit Bäumen und Gehölzen bestanden sind.

Im Rahmen dieser Planung ist vorgesehen, den umfangreichen Gebäudebestand abzureißen und die vor allem im Bereich eines rückwärtigen Gartens und im Eingangsbereich vorhandenen Bäumen und Gehölzen zu roden.

Mit den Eingriffen in dieses Areal - dem Abriss von Gebäuden und der Rodung von Vegetations-, Gehölz- und Baumbeständen - sind möglicherweise Verluste von Lebensräumen artenschutzrechtlich relevanter Tierarten verbunden, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz verboten sind.

Nach den Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes ist eine Berücksichtigung artenschutzfachlicher Belange im Rahmen des Verfahrens notwendig, deshalb war die Erstellung einer artenschutzrechtlichen Habitatpotentialanalyse (Relevanzuntersuchung) zu der oben genannten Planung zwingend erforderlich, um Konflikte mit dem Artenschutz und mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand ausschließen oder durch entsprechende Maßnahmen vermeiden bzw. vermindern und ggf. ausgleichen zu können.

Bei diesen möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz handelt es sich um die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen besonders geschützter Vogel- und anderer Tierarten (§ 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG), um die erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population einer betroffenen Tierart bzw. des günstigen Erhaltungszustands dieser Art (§ 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG) sowie um die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG).

Um eine Erhebung der Habitatstrukturen durchzuführen und festzustellen, ob Anhaltspunkte für das Vorkommen europarechtlich geschützter Arten oder das Vorhandensein von artenschutzrelevanten Strukturen, von Nist- und Ruhestätten oder Quartieren entsprechend der Lebensraumansprüche der betroffenen Arten vorhanden sind, wurde am 17.3. und 11.4.2018 eine Geländeerfassung durchgeführt.

Die Grundlage für die Habitatpotenzialanalyse bzw. die artenschutzrechtliche Bewertung bestand zunächst in der Erhebung und Dokumentation der Habitatstrukturen für die europarechtlich geschützten Arten im Rahmen der Untersuchung bei den o.g. Ortsterminen und die Abschätzung des Vorkommens geschützter Arten.

Aus den Ergebnissen der Untersuchung, zusätzlichen Recherchen und der Auswertung von Unterlagen - vorhandene Kartierungen und Grundlagenwerke sowie Befragung lokaler Fachleute - konnten das artenschutzrechtliche Potenzial bewertet und Aussagen zum Vorkommen relevanter Tier- und Pflanzenarten getroffen werden.

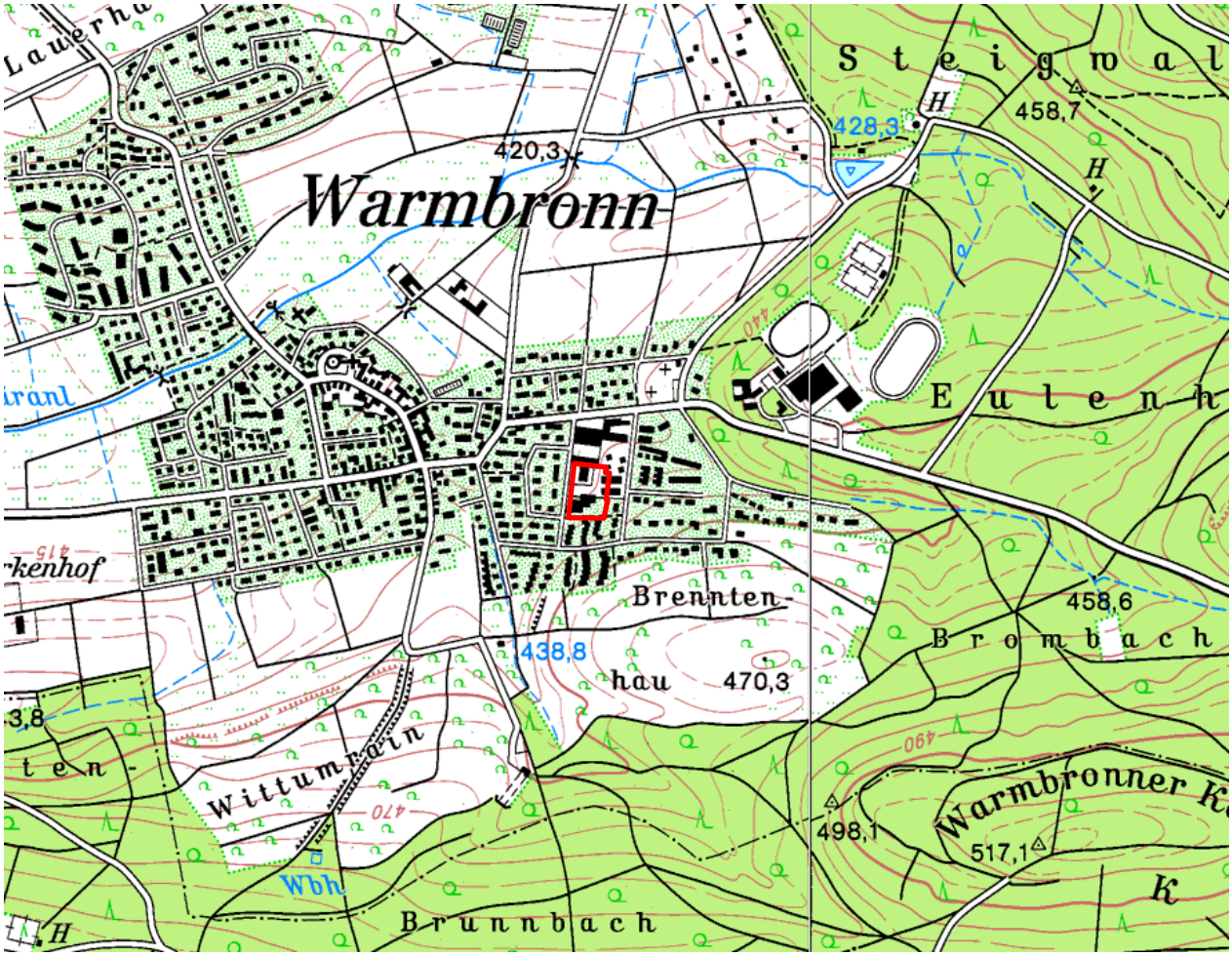


Abb. 1: Lage des Planungs- und Untersuchungsgebiets Firma Keim, Brandenburger Straße 10 + 14 in Leonberg-Warmbronn

Mögliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die vorgesehenen Eingriffe waren abzuschätzen und erforderliche Maßnahmen zur Eingriffsminimierung und evtl. zur Kompensation auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes vorzuschlagen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden bzw. auszugleichen, sowie ggfs. den notwendigen Untersuchungsbedarf festlegen zu können.

2 Lage, Beschreibung und wesentliche Strukturmerkmale des Untersuchungsgebiets

Das Planungsgebiet befindet sich im südöstlichen Siedlungsteil des Ortsteils Warmbronn der großen Kreisstadt Leonberg (Landkreis Böblingen), Brandenburger Straße 10 und 14, im Bereich eines kleinen Gewerbegebiets innerhalb eines umgebenden Wohnquartiers.

Das rund 0,5 ha große Areal mit den Flurstücken 242, 253 und 254 ist etwa zur Hälfte bebaut, während die übrige Fläche, die für die Zufahrt und Anlieferung sowie als Parkplatz genutzt wird, weitgehend versiegelt ist.

Am südlichen und östlichen Rand des Grundstücks, im Bereich schmaler Gartenflächen, befinden sich Baum- und Gehölz- sowie Strauchbestände, vor allem Nadelbäume und Koniferen. Auch an der Brandenburger Straße, zwischen den Zufahrtsbereichen und asphaltierten Flächen, bestehen einzelne Nadelbäume und Koniferen.

Insgesamt wurden über 11 mittelgroße bis ausgewachsene Fichten und einzelne Kiefern sowie wenige größere Laubbäume - zwei mittelgroße Walnussbäume, zwei Ahornarten eine Buche, eine Birke und eine Zierkirsche - festgestellt.

An Strauchgehölzen und jüngeren Gehölzen kamen Weiden-Arten, Flieder, Felsenbirne, Forsythie, Buddleja, Mahonie, Lorbeer, Rose, Efeu, Thuja und Eiben sowie einzelne andere Zierstrauch- und Koniferenarten vor.

Der Gebäudebestand besteht aus einem großen mehrteiligen Bauwerk mit Flachdächern, welches Büros, Produktions- und Lagerhallen umfasst, eine Doppelwellblechhalle, die als Lager genutzt wird, sowie eine weitere offene Lagerhalle.

Schutzgebiete, besonders geschützte und nach § 33 Naturschutzgesetz kartierte Biotope sind in diesem innenörtlichen Bereich nicht vorhanden. Auch in der näheren Umgebung bestehen keine nennenswerten oder hochwertigen Lebensräume und Biotopvernetzungen, die den Artenbestand des Geltungsbereichs beeinflussen könnten.

3 Habitatstrukturen, Artenbestand und Artenpotenzial

Die Untersuchung des Gebiets und die Erhebung der artenschutzrelevanten Biotop- und Habitatstrukturen, der potenziellen Lebensräume und die Erfassung des Artenpotenzials sowie die Fotodokumentation erfolgte am 17.3. und 11.4.2018.

Dabei wurde der Geltungsbereich insbesondere auf potenzielle Habitate für die artenschutzrechtlich relevanten Vögel und Fledermäuse sowie andere mögliche Tierarten und Artengruppen hin untersucht. Vegetationsstrukturen sowie Baum- und Gehölzarten wurden aufgenommen und Sichtbeobachtungen von Tieren notiert.

An dem Gebäudebestand - ein mehrteiliges für die Büros und die Produktion sowie als Lager genutztes Betriebsgebäude, eine Doppelwellblechhalle und eine weitere offene

Lagerhalle - können gebäudebrütende Vogelarten wie Hausrotschwanz und Straßentaube, evtl. Bachstelze, sowie Haussperling und Mauersegler (Brutvogelarten der Vorwarnliste) und kleine oder einzelne streng geschützte Fledermausarten - vor allem die im Siedlungsbereich häufige Zwergfledermaus - in Einzel- und Übergangsquartieren vorkommen.

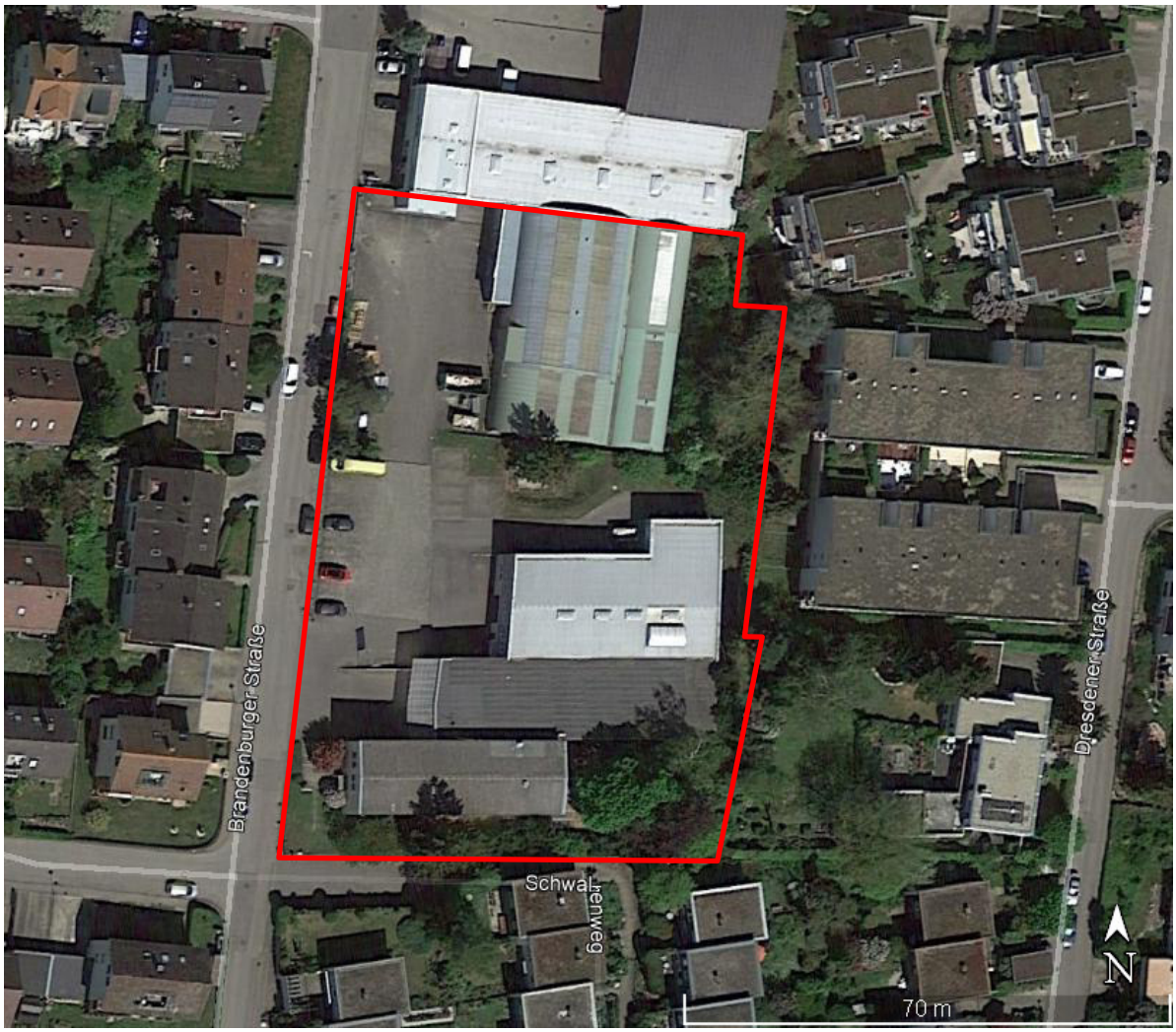


Abb. 2: Abgrenzung des Untersuchungsgebiets Firma Keim, Brandenburger Straße 10 + 14 in Leonberg-Warmbronn

Unterschlupfmöglichkeiten können insbesondere an den äußeren Fassaden der Gebäude vorhanden sein, etwa in den Rollladen- und Sonnenjalousiekästen, unter der Attika des Flachdachgebäudes und der Wellblechdachränder sowie in altersbedingten Schadstellen etwa am Gewölbedach.

Diese potenziellen Quartiere sind als frostfreie Winterquartiere für Fledermäuse allerdings nicht geeignet, d.h. Winter- wie auch Reproduktionsquartiere auf dem Gelände sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen. Von einer sporadischen Nutzung des Geländes als Jagdgebiet durch streng geschützte Fledermausarten in einem geringfügigen Umfang ist jedoch auszugehen.

An den Baum- und Gehölzbeständen mit den Strauchstrukturen und dem Unterwuchs im Bereich der schmalen Gartenflächen am südlichen und östlichen Rand des Grundstücks, bei denen es sich vorwiegend um Nadelbäume, Koniferen und Ziergehölze, vereinzelt auch um einzelne einheimische Laubbäume handelt, können besonders geschützte verbreitete gebüschbrütende Vogelarten (Zweigbrüter) und Freibrüter in den Baumkronen, etwa Amsel, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Girlitz, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Türkentaube, Wacholderdrossel und Zilpzalp vorkommen, von denen einige während der Ortstermine auch erfasst werden konnten.

Baumhöhlenbrüter sind hier - bis auf Blau- und Kohlmeise - wegen eines fehlenden Höhlen- bzw. Quartierangebots nur in sehr geringem Umfang vertreten, Fledermäuse mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Ein Vorkommen streng geschützter Vogelarten im Bereich des Untersuchungsgebiets ist ebenso unwahrscheinlich wie das von gefährdeten Vogelarten oder Arten der Vorwarnliste und von Arten, die nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie geschützt sind.

Ein Vorkommen der Zauneidechse im Bereich des Grundstücks Brandenburger Str. 10 und 14 ist wegen fehlender potenzieller Habitatstrukturen auszuschließen, auch weil sich das Areal in einer von Straßen und dichter Bebauung geprägten Umgebung befindet.

Ebenfalls ist ein Vorkommen der streng geschützten und in Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichneten Haselmaus auszuschließen, zumal im innerörtlichen Bereich, da Haselsträucher oder entsprechende geeignete Lebensräume in Form von Hecken und Strauchbereichen nur in geringfügigem bzw. nicht ausreichendem Umfang vorhanden sind.

Auch mit einem Vorkommen von besonders oder streng geschützten altholzbewohnenden Käferarten (Totholzkäfer) ist nicht zu rechnen, da keine älteren Baumbestände mit entsprechenden Alt- und Morschholzanteilen vorhanden sind.

Für weitere artenschutzrechtlich relevante nach FFH-Anhang II und/oder IV europarechtlich geschützte Vertreter anderer Tierarten oder Artengruppen, für die auf dem Areal, aber auch in der unmittelbaren Umgebung, keine geeigneten oder nur unzureichende Lebensraumbedingungen und Habitatstrukturen vorhanden sind, wie wärmeliebende und wertanzeigende besonders geschützte Schmetterlinge und Wildbienen, Libellen, Heuschrecken, Amphibien oder andere Reptilienarten, kann ein Vorkommen generell ausgeschlossen werden.

4 Prüfung auf Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten

Bei der Prüfung der artenschutzrechtlich relevanten Arten - der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg - auf der Grundlage des § 44 Abs. 1 BNatSchG war zu entscheiden, ob vorkommende Arten durch das Vorhaben betroffen sein können, entsprechend

Ziff.1 („Tötungsverbot“), wonach es verboten ist, wildlebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beeinträchtigen oder zu zerstören;

Ziff.2 („Verbot erheblicher Störungen“), wonach Eingriffe verboten sind, wenn erhebliche Beeinträchtigungen auf die Populationen der betroffenen Tierarten in ihren lokalen Beständen und ihrem Erhaltungszustand zu befürchten sind bzw. diese durch vorgezogene Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden müssen;

Ziff.3 („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“), wonach die Zerstörung mehrjährig nutzbarer Nist- und Ruhestätten von Tieren ganzjährig untersagt ist, es sei denn, die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt bzw. kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) weiterhin gewährleistet werden.

Die Tier- und Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie in Baden-Württemberg sowie die europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg wurden einzeln entsprechend der Prüflisten der Tab. 9.1 und 9.2. geprüft.

Das Ergebnis der Prüfung bei den FFH-Anhang IV-Arten ergab, dass im Wirkraum des Vorhabens potenzielle Lebensräume für einzelne streng geschützte Fledermausarten (Jagdgebiete und Quartiere) - vor allem von Zwergfledermaus, vereinzelt auch andere Fledermausarten - vorhanden sind, so dass eine Betroffenheit nach den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden kann.

Andere besonders und streng geschützte Tierarten nach FFH-Anhang IV - sonstige Säugetiere wie Haselmaus, Amphibien- und andere Reptilienarten, Fische und Rundmäuler, Schmetterlinge, Käfer, Libellen und Weichtiere sowie Farn- und Blütenpflanzen - waren wegen fehlender Habitatvoraussetzungen bei der Prüfung auszuschließen (s. Tab. 9.1).

Bei der Prüfung der europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie wurden entsprechend der Prüfschritte (s. Tab./Kap. 9.2) insgesamt 20 Arten überwiegend verbreitete und z.T. häufige Arten als potenzielle Bewohner identifiziert werden: Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Eichelhäher, Elster, Girlitz, Grünfink, Hausrotschwanz, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Stieglitz, Straßentaube, Türkentaube, Wacholderdrossel und Zilpzalp. Als Arten der Vorwarnliste können Haussperling und Mauersegler vorkommen und betroffen sein. Das Vorkommen streng geschützter Vogelarten dagegen ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Die als potenzielle Bewohner identifizierten Vogelarten sind mehrheitlich dem Lebensraum „Siedlungen“ und „Agrarlandschaft“, weitgehend dem Lebensraum „Wälder und Heiden“ sowie einzelne darüber hinaus dem Lebensraum „Gewässer und Feuchtgebiete“ zuzuordnen.

5 Untersuchungsbedarf

Auf faunistische Erhebungen im Sommerhalbjahr 2019 mit artenschutzrechtlicher Prüfung, um ein Vorkommen von Vögeln und Fledermäusen sowie ein mögliches Vorhandensein von Niststätten bzw. Quartieren festzustellen oder auszuschließen zu können, kann verzichtet werden, wenn die Eingriffe zwischen Oktober und Ende Februar erfolgen. Außerhalb dieses Zeitraums muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter und eine Freigabe erfolgen.

Vor der Rodung sind die unbelaubten Bäume und Gehölze auf mehrjährig nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, vor allem auf Nester und Bruthöhlen, zu überprüfen.

6 Mögliche Verbotstatbeständen, Eingriffsminimierung und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

Um Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Ziff.1 BNatSchG („Tötungsverbot“) auszuschließen, dürfen Eingriffe in die vorhandenen Gehölzbestände und Abbruch von Gebäuden nur außerhalb der Brutzeit bzw. Aktivitätszeit von Vogel- und Fledermausarten in einem Zeitraum ab 1. Oktober bis Ende Februar erfolgen, um die Tötung potenziell anwesender wenig bis nichtmobile Jungvögel bzw. -tiere zu vermeiden. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, diese können problemlos ausweichen. Winterquartiere von Fledermäusen sind mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Ziff.2 BNatSchG („Verbot erheblicher Störungen“) sind bei den meisten der verbreiteten bis häufigen und in den Siedlungs- und Siedlungsrandgebieten meist noch überall anzutreffende Vogelarten mit günstigem Erhaltungszustand der lokalen Populationen weitgehend auszuschließen.

Bei der überwiegenden Mehrzahl der anzunehmenden Tierarten im Gebiet handelt es sich um verbreitete und häufige Arten, die auch in Siedlungsbereichen und Ortsrandlagen mit hoher Störungsfrequenz vorkommen, soweit geeignete Habitatstrukturen vorhanden sind. Das geplante Baugebiet ist bereits durch Lärm, Licht, Unruhe, Anwesenheit von Menschen und Verkehr vorbelastet, so dass durch die geplanten Baumaßnahmen nicht mit erheblichen Störungen und Auswirkungen auf den (zumeist günstigen) Erhaltungszustand

von Lokalpopulationen in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet gerechnet werden muss. Es wird von ähnlichen Störungen auszugehen sein wie im bestehenden bebauten Gebiet.

Die Ansprüche dieser (weder in der Roten Liste noch in der Vorwarnliste verzeichneten) Arten sind während und nach der Realisierung der Baumaßnahmen im Umfeld in ähnlicher Weise erfüllt, da in der Umgebung ausreichend Ausweichflächen und -strukturen zur Verfügung stehen.

Vor der Rodung sind die unbelaubten Bäume und Gehölze auf mehrjährig nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, vor allem auf Nester und Bruthöhlen, zu überprüfen, während Quartiere von Fledermäusen ausgeschlossen werden können.

Ansonsten besteht keine Notwendigkeit für Maßnahmen, da ein Vorkommen anderer artenschutzrelevanter Tiervorkommen mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Ziff.3 BNatSchG („Verbot der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“) sind bei der Rodung von Bäumen und Gehölzen sowie beim Abriss von Gebäuden möglich, wobei sowohl vereinzelt mehrjährig nutzbare Niststätten für Brutvogelarten als auch Sommerquartiere von streng geschützten Fledermausarten vorhanden bzw. betroffen sein könnten, vor allem in Unterschlupfmöglichkeiten an den Gebäuden sowie als Nester frei- und gebüschbrütender Arten (Zweigbrüter mit mehrjährig nutzbaren Nestern etwa von Rabenkrähe und Ringeltaube), jedoch nur sehr vereinzelt in Baumhöhlen.

Sollten die Eingriffe außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter und eine Freigabe erfolgen.

Bei dem Bestand wird es sich ausschließlich um verbreitete und teils häufige freibrütende Vogelarten handeln, die in jeder Brutsaison ihr Nest neu bauen, sowie um einzelne verbreitete Höhlenbrüter, für die angenommen werden kann, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird, so dass der Verbotstatbestand trotz der Zerstörung von Brutplätzen für diese Vogelarten nicht eintritt, wenn die baubedingten Eingriffe zu einem naturverträglichen Zeitpunkt erfolgen, d.h. wenn die Eingriffe zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchgeführt werden.

Es ist davon auszugehen, dass die festgestellten Brutvogelarten auch während und nach der Realisierung des geplanten Vorhabens keine Schwierigkeiten haben werden, neue Fortpflanzungsstätten zu finden und zu nutzen. Ein Großteil dieser Arten hat keine besonderen oder speziellen Ansprüche, die nicht im Umfeld in gleicher Weise erfüllt wären und zeigt keine strikte Ortstreue zum Nistplatz. Die kontinuierliche ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten dieser Vogelarten ist daher auch ohne zusätzliche Artenschutzmaßnahmen im räumlichen Zusammenhang als erfüllt anzusehen.

Für den geringfügigen Verlust potenzieller Niststätten von möglicherweise vorkommenden höhlenbrütenden Vogelarten und für Quartiere von Fledermäusen sind als CEF-Maßnahmen Ersatznistkästen und Fledermaushöhlen bzw. -bretter aufzuhängen.

Für Hausrotschwanz und Haussperling, evtl. auch andere höhlenbrütende Arten an dem abzureißenden Gebäudebestand sind zwei Vogelnistkästen - Schwegler Großraumhöhle 2GR und Halbhöhle H2 - sowie zwei Fledermausquartiere - Schwegler 2F und 2FN - an angrenzenden Gebäuden oder alternativ an Bäumen in der Umgebung vorgezogen, d.h. bis Ende Februar im Abbruchsjahr, aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten. Eine 1-2-jährliche Reinigung der Kästen ist empfehlenswert.

Für den potentiellen Verlust von Nisthöhlen an den entfallenden größeren Laubbäumen auf dem Grundstück Brandenburger Str. 10 und 14 sind drei Vogelnistkästen - Schwegler 2M, 26 mm, 32 mm und oval - an Bäumen in der Umgebung vorgezogen, d.h. bis Ende Februar im Rodungsjahr, aufzuhängen und dauerhaft zu unterhalten.

6.1. Zusammenfassung der notwendigen Maßnahmen

Die Rodung von vorhandenen Gehölzbeständen und Abrissarbeiten sind in einem Zeitraum zwischen Oktober und Ende Februar durchzuführen, außerhalb dieses Zeitraums muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter erfolgen, der die Maßnahme freigibt.

Vor der Rodung sind die unbelaubten Bäume und Gehölze auf mehrjährig nutzbare Fortpflanzungs- und Ruhestätten, vor allem auf Nester und Bruthöhlen, zu überprüfen.

Werden für Fledermäuse geeignete Baumhöhlen gefunden, sind die Höhlen zu verschließen um eine Neubelegung zu verhindern.

Für den abzureißenden Gebäudebestand sind vor dem Abriss zwei Vogelnistkästen - Schwegler Großraumhöhle 2GR und Halbhöhle H2 - sowie zwei Fledermausquartiere - Schwegler 2F und 2FN - an angrenzenden Gebäuden oder alternativ an Bäumen in der Umgebung aufzuhängen.

Für die entfallenden größeren Laubbäume sind drei Vogelnistkästen - Schwegler 2M, 26 mm, 32 mm und oval - an Bäumen in der Umgebung aufzuhängen.

7 Literatur und Quellen

BAUER, H.-G., E. BEZZEL, & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Brutvögel Mitteleuropas. Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz. 2. Aufl. 3 Bde. - Aula-Verlag Wiesbaden.

BAUER, H.G., M. BOSCHERT, M.I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2015): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung, Stand 31.12.2013. - Naturschutz-Praxis Artenschutz.

BAUER, H.G. & J. HÖLZINGER (2011): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.0: : Nichtsingvögel 1.1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BAUER, H.G. & J. HÖLZINGER (2018): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.1.1: : Nichtsingvögel 1.2 - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BIBBY, C. J., N. D. BURGESS & D. A. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie. - Neudamm Verlag, Radebeul.

BOSCHERT, M. & J. HÖLZINGER (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.2: Nichtsingvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BRAUN, M., & F. DIETERLEN (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs. Bd. 1: Allgemeiner Teil, Fledermäuse. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg. 2014): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG)**. - Bonn.

GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1985-1999): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 1-14 in 23 Teilbänden. Aula-Verlag GmbH. - Genehmigte Lizenzausgabe eBook (2001), Vogelzug-Verlag im Humanitas-Buchversand.

GRÜNEBERG, C., H.-G. BAUER, H. HAUPT, O. HÜPPOP, T. RYSLAVY & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015. Ber. Vogelschutz 52: 19-67.

HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd.1: Gefährdung und Schutz (3 Teilbände). - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1997): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.2: Singvögel 2. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 3.1: Singvögel 1. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J. & U. Mahler (2001): Die Vögel Baden-Württembergs. Bd. 2.3: Nichtsingvögel 3. - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

HÖLZINGER, J., H.G. BAUER, P. BERTHOLD, M. BOSCHERT, & U. MAHLER (2007): Rote Liste der Brutvögel Baden-Württembergs, 5. Fass., Stand: 31.12.2004. Hrsg.: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg.

KRATSCH, D., G. MATTHÄUS & M. FROSCH (2011): Ablaufschema artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG. – Naturschutz-Info 2: 12 + 14, Karlsruhe.

LAUFER, H., K. FRITZ & P. SOWIG (2007): Die Amphibien und Reptilien Baden-Württembergs. - Verlag Eugen Ulmer.

LUBW (Hrsg. 2006): Im Portrait die Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie (Bearb.: Gruppe für ökologische Gutachten). - Karlsruhe.

LUBW (Hrsg. 2008): FFH-Arten in Baden-Württemberg Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden Arten der Anhänge II, IV und V (Bearb.: S. Schweizer & M. Waitzmann). - Karlsruhe.

LUBW (Hrsg. 2010): Geschützte Arten Liste der in Baden-Württemberg vorkommenden besonders und streng geschützte Arten (Bearb.: S. Schweizer & M. Waitzmann). - Karlsruhe.

QUETZ, P.-CH. (2018): Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse Leonberg-Warmbronn, Bebauungsplan Bulachweg. - Auftrag Isin + Co. GmbH & Co. KG, Marienstraße 41, 70178 Stuttgart.

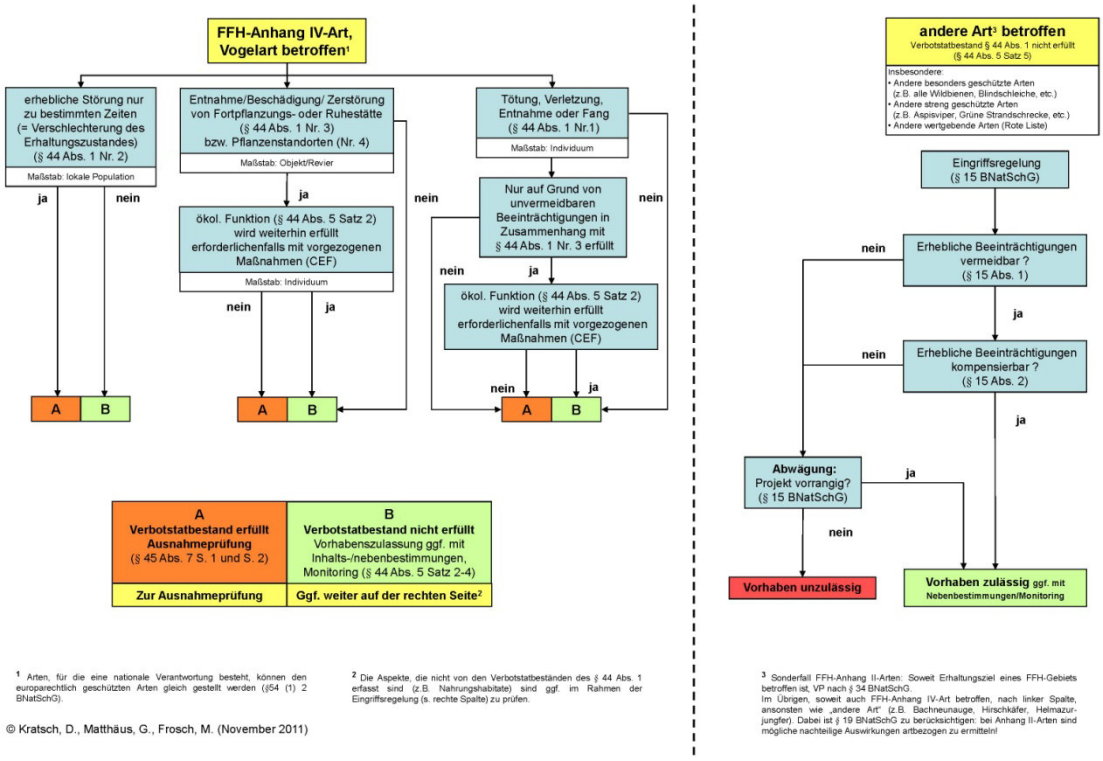
SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell.

TRAUTNER, J., K. KOCKELKE, H. LAMBRECHT & J. MAYER (2006): Geschützte Arten im Planungs- und Zulassungsverfahren. - Books on Demand, Norderstedt.

Folgende Seite:

8 Ablaufschema für die artenschutzrechtliche Prüfung

Artenschutzrechtliche Prüfung bei Vorhaben nach § 44 Abs. 1 und 5 BNatSchG



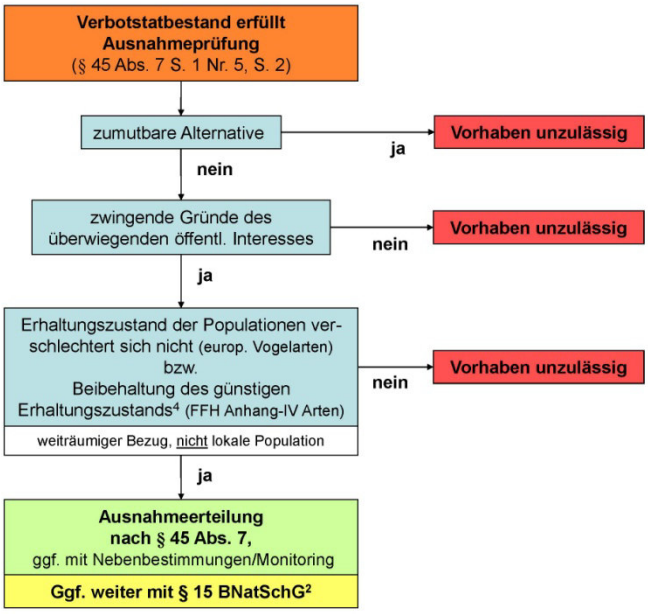
[1] Arten, für die eine nationale Verantwortung besteht, können den europarechtlich geschützten Arten gleich gestellt werden (§54 (1) 2 BNatSchG).

[2] Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung (s. rechte Spalte) zu prüfen.

[3] Sonderfall FFH-Anhang II-Arten: Soweit Erhaltungsziel eines FFH-Gebiets betroffen ist, VP nach § 34 BNatSchG.
Im Übrigen, soweit auch FFH-Anhang IV-Art betroffen, nach linker Spalte, ansonsten wie „andere Art" (z.B. Bachneunauge, Hirschkäfer, Helmazurjungfer). Dabei ist § 19 BNatSchG zu berücksichtigen: bei Anhang II-Arten sind mögliche nachteilige Auswirkungen artbezogen zu ermitteln!

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2011)

Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG



[2] Die Aspekte, die nicht von den Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 erfasst sind (z.B. Nahrungshabitate) sind ggf. im Rahmen der Eingriffsregelung zu prüfen.

[4] Wenn kein günstiger Erhaltungszustand als Ausgangslage vorhanden ist, kann unter „außergewöhnlichen Umständen" die Ausnahmen trotzdem erteilt werden (siehe hierzu Urteil des EuGH vom 14.6.2007 (C-342/05).

© Kratsch, D., Matthäus, G., Frosch, M. (November 2011)

9 Prüflisten der FFH-Anhang IV-Arten und der europäischen Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg

Die einzelnen Vogelarten und die nach FFH Richtlinie Anhang 4 geschützten Arten wurden jeweils geprüft. In den nachstehenden Tabellen wird das Ergebnis nach Tierartengruppen bzw. Pflanzen gegliedert und für jede Art durch die entsprechende Einstufung in den Spalten der Tabellen dargestellt. Artenlisten nach LUBW (2008) und Trautner et. al. (2006) bearbeitet und ergänzt.

Prüfschritte bei den einzelnen Arten:

- ➔ Vorkommen in Baden-Württemberg?
- ➔ Eingriffsbereich im Verbreitungsgebiet der Art?
- ➔ Potentieller Lebensraum/Standort der Art im Wirkraum des Vorhabens? Art untersuchungsrelevant?

X = trifft zu - = trifft nicht zu

Arten, bei denen eines der o.g. Kriterien negativ (-) bewertet wurde, wurden als nichtrelevant identifiziert und von den weiteren Prüfschritten ausgeschlossen.

Arten die nicht in Baden-Württemberg vorkommen oder deren Verbreitungsgebiet nicht im Eingriffsbereich liegt, wurden nicht weiter geprüft. Für die übrigen Arten war die Prüfung fortzusetzen und festzustellen, ob die Arten für weitere Untersuchungen relevant sind.

9.1 FFH-Anhang IV-Arten in Baden-Württemberg

1 Vorkommen in Baden-Württemberg
2 Eingriffsbereich im Verbreitungsgebiet der Art
3 potentieller Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens; Art untersuchungsrelevant

Art	**Deutscher Name**	**1**	**2**	3
Fledermäuse				
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	X	X	-
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	X	X	-
Eptesicus serotinus	Breitflügelfledermaus	X	X	-
Miniopteris schreibersii	Langflügelfledermaus	-		
Myotis alcathoe	Nymphenfledermaus	X		-
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	X	X	-
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	X	X	-
Myotis dasycneme	Teichfledermaus	-		
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	X	X	-
Myotis emarginatus	Wimperfledermaus	X	X	-
Myotis myotis	Großes Mausohr	X	X	-
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	X	X	X

Art	**Deutscher Name**	**1**	**2**	3
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	X	X	-
Nyctalus leisleri	Kleiner Abendsegler	X	X	-
Nyctalus noctula	Großer Abendsegler	X	X	-
Pipistrellus kuhlii	Weißrandfledermaus	X		
Pipistrellus nathusii	Rauhautfledermaus	X	X	X
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	X	X	X
Pipistrellus pygmaeus	Mückenfledermaus	X	X	-
Pipistrellus savii	Alpenfledermaus	-		
Plecotus auritus	Braunes Langohr	X	X	-
Plecotus austriacus	Graues Langohr	X	X	-
Rhinolophus ferrumequinum	Große Hufeisennase	X		
Rhinolophus hipposideros	Kleine Hufeisennase	-		-
Vespertilio murinus	Zweifarbfledermaus	X	X	-
Sonstige Säugetiere				
Canis lupus	Wolf	-		
Castor fiber	Biber	X	X	-
Cricetus cricetus	Feldhamster	X	-	
Dryomys nitedula	Baumschläfer	-		
Felis silvestris	Wildkatze	X	-	
Lutra lutra	Otter	-		
Lynx lynx	Luchs	X	-	
Muscardinus avellanarius	Haselmaus	X	X	-
Phocoena phocoena	Schweinswal	-		
Sicista betulina	Birkenmaus	-		
Amphibien				
Alytes obstetricans	Geburtshelferkröte	X	X	-
Bombina bombina	Rotbauchunke	-		
Bombina variegata	Gelbbauchunke	X	X	-
Bufo calamita	Kreuzkröte	X	X	-
Bufo viridis	Wechselkröte	X	X	-
Hyla arborea	Europäischer Laubfrosch	X	X	-
Pelobates fuscus	Knoblauchkröte	X	-	
Rana arvalis	Moorfrosch	X	-	
Rana dalmatina	Springfrosch	X	X	-
Rana lessonae	Kleiner Wasserfrosch	X	X	-
Salamandra atra	Alpensalamander	X	-	
Triturus cristatus	Nördlicher Kammmolch	X	X	-
Reptilien				
Coronella austriaca	Schlingnatter	X	X	-
Emys orbicularis	Europäische Sumpfschildkröte	X	X	-

Art	**Deutscher Name**	**1**	**2**	3
Lacerta agilis	Zauneidechse	X	X	-
Lacerta bilineata / viridis	Smaragdeidechse	X	X	-
Natrix tesselata	Würfelnatter	-		
Podarcis muralis	Mauereidechse	X	X	-
Podarcis sicula	Ruineneidechse	-		
Zamenis longissimus	Äskulapnatter	X	-	
Fische und Rundmäuler				
Acipenser sturio	*Atlantischer Stör*	-		
Coregonus oxyrhinchus	*Rhein-/Nordsee-Schnäpel*	?	-	
Gymnocephalus baloni	*Donau Kaulbarsch*	-		
Schmetterlinge				
Coenonympha hero	Wald-Wiesenvögelchen	X	X	-
Eriogaster catax	Heckenwollafter	-		
Gortyna borelii	Haarstrangeule	X	X	
Hypodryas(=Euphydryas)maturna	Eschen-Scheckenfalter (Kleiner) Maivogel	X	-	
Lopinga achine	Gelbringfalter	X	-	
Lycaena dispar	Großer Feuerfalter	X	X	-
Lycaena helle	Blauschillernder Feuerfalter	X	-	
Maculinea arion	Schwarzfleckiger Ameisen-Bläuling	X	X	
Maculinea nausithous	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	X	X	-
Maculinea teleius	Heller Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling	X	X	-
Parnassius apollo	Apollofalter	X	-	
Parnassius mnemosyne	Schwarzer Apollofalter	X	-	
Proserpinus proserpina	Nachtkerzenschwärmer	X	X	-
Käfer				
Bolbelasmus unicornis	Vierzähniger Mistkäfer	X	-	
Cerambyx cerdo	Heldbock	X	X	-
Cucujus cinnaberinus	Scharlachkäfer	?		
Dytiscus latissimus	Breitrand	?		
Graphoderus bilineatus	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	X	-	
Osmoderma eremita	Eremit	X	X	-
Rosalia alpina	Alpenbock	X	X	-
Libellen				
Aeshna viridis	Grüne Mosaikjungfer	-		
Gomphus /Stylurus flavipes	Asiatische Keiljungfer	X	-	
Leucorrhinia albifrons	Östliche Moosjungfer	-		
Leucorrhinia caudalis	Zierliche Moosjungfer	X	-	
Leucorrhinia pectoralis	Große Moosjungfer	X	-	
Ophiogomphus cecilia	Grüne Flussjungfer/Keiljungfer	X	-	

Art	Deutscher Name	1	2	3
Oxygastra curtisi	Gekielte Smaragdlibelle	-		
Sympecma paedisca	Sibirische Winterlibelle	X	-	
Weichtiere				
Anisus vorticulus	Zierliche Tellerschnecke	X	-	
Theodoxus transversalis	Gebänderte Kahnschnecke	-		
Unio crassus	Bachmuschel/Gemeine Flussmuschel	X	X	-
Farn-/Blütenpflanzen				
Adenophora liliifolia	Becherglocke	-		
Aldrovanda vesiculosa	Wasserfalle	-		
Angelica palustris	Sumpf-Engelwurz	-		
Apium repens	Kriechender Sellerie	X	-	
Asplenium adulterinum	Braungrüner Strichfarn	-		
Botrychium simplex	Einfacher Rautenfarn	-		
Bromus grossus	Dicke Trespe	X	-	
Caldesia parnassiifolia	Herzlöffel	-		
Coeanthus subtilis	Scheidenblütengras	-		
Cypripedium calceolus	Frauenschuh	X	X	-
Gentianella bohemica	Böhmischer Enzian	-		
Gladiolus palustris	Sumpf-Siegwurz	X	-	
Jurinea cyanoides	Silberscharte	X	-	
Lindernia procumbens	Liegendes Büchsenkraut	X	-	
Liparis loeselii	Sumpf-Glanzkraut	X	-	
Luronium natans	Schwimmendes Froschkraut	-		
Marsilea quadrifolia	Kleefarn	X	-	
Myosotis rehsteineri	Bodensee-Vergißmeinnicht	X	-	
Najas flexilis	Biegsames Nixenkraut	X	-	
Oenanthe conioides	Schierlings-Wasserfenchel	-		
Pulsatilla grandis	Große Kuhschelle	-		
Pulsatilla patens	Finger-Küchenschelle	-		
Rhododendron luteum	Zwerg-Alpenrose	-		
Saxifraga hirculus	Moor-Steinbrech	-		
Spiranthes aestivalis	Sommer-Schraubenstendel	X	-	
Stipa bavarica	Bayerisches Federgras	-		
Thesium ebracteatum	Vorblattloses Leinblatt	-		
Trichomanes speciosum	Prächtiger Dünnfarn	X	-	

Datengrundlage: Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG), Stand 29.06.2010, abgerufen von der Homepage des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) 23.07.2010, Artentabellen zu den in Baden-Württemberg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten der FFH-Richtlinie, Stand Nov. 2008, abgerufen von der Homepage der LUBW (www.lubw.baden-wuerttemberg.de) am 23.07.2010.

Nicht berücksichtigt wurden in den Artenlisten in der Regel diejenigen Arten, die in Deutschland ausgestorben oder verschollen sind, unbeständige Vorkommen haben oder als "Gastarten" einzustufen sind. Arten ohne autochthones Vorkommen in Deutschland wurden ebenfalls nicht berücksichtigt.

9.2 Europäische Vogelarten nach der Vogelschutzrichtlinie in Baden-Württemberg

Nr. Euring-Nr.

RL Rote Liste Baden-Württemberg (LUBW 2016): 0 = erloschen oder verschollen, 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = Arten mit geographischer Restriktion, V = Arten der Vorwarnliste, - = nicht gefährdet

Trend (nach LUBW): Maßgebend ist der 25-jährige Zeitraum 1985-2009. Die Bestandsentwicklung ist wie folgt zusammengefasst: V = Arten der Vorwarnliste, 0 = Kurzfristig stabiler bzw. leicht schwankender Brutbestand (Veränderungen < 20 %), 1 = Kurzfristig um mehr als 20 % zunehmender Brutbestand, 2 = Kurzfristig um mehr als 50 % zunehmender Brutbestand, -2 = Kurzfristig starke Brutbestandsabnahme um mehr als 20 %, -3 = Kurzfristige sehr starke Brutbestandsabnahme um mehr als 50 %

Lebensräume (nach DDA, NABU): Gew = Gewässer, Feuchtgebiete; Wal = Wälder, Heiden; Agr = Agrarlandschaft; Sied = Siedlungen

1 Eingriffsbereich im Verbreitungsgebiet der Art

2 potentieller Lebensraum/Standort im Wirkraum des Vorhabens; Art untersuchungsrelevant

Nr.	Artname	wissenschaftlicher Artname	RL	Trend	Gew	Wal	Agr	Sied	1	2
11870	Amsel	*Turdus merula*	-	1		Wal	Agr	Sied	X	X
10200	Bachstelze	*Motacilla alba*	-	-2	Gew		Agr	Sied	X	X
03100	Baumfalke	*Falco subbuteo*	V	1	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
10090	Baumpieper	*Anthus trivialis*	2	-3		Wal	Agr		X	-
05190	Bekassine	*Gallinago gallinago*	1	-3	Gew		Agr		-	
14900	Beutelmeise	*Remiz pendulinus*	3	-3	Gew	Wal	Agr		X	-
08400	Bienenfresser	*Merops apiaster*	-	2	Gew		Agr		-	
16630	Birkenzeisig	*Carduelis flammea*	-	0		Wal		Sied	-	
04290	Blässhuhn	*Fulica atra*	V	-2	Gew				X	
11060	Blaukehlchen	*Luscinia svecica*	V	1	Gew		Agr		-	
14620	Blaumeise	*Parus caeruleus*	-	1		Wal	Agr	Sied	X	X
16600	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	2	-3			Agr	Sied	X	-
11370	Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	1	-3	Gew		Agr		X	-
16360	Buchfink	*Fringilla coelebs*	-	-2		Wal	Agr	Sied	X	X
08760	Buntspecht	*Dendrocopos major*	-	0		Wal		Sied	X	-
15600	Dohle	*Coloeus monedula*	-	2		Wal	Agr	Sied	X	-

Nr.	Artname	wissenschaftlicher Artname	RL	Trend	Gew	Wal	Agr	Sied	1	2
12750	Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	-	0			Agr	Sied	X	-
15390	Eichelhäher	*Garrulus glandarius*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	X
08310	Eisvogel	*Alcedo atthis*	-	1	Gew				X	-
15490	Elster	*Pica pica*	-	1			Agr	Sied	X	X
16540	Erlenzeisig	*Carduelis spinus*	-	0		Wal		Sied	-	
09760	Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	-3			Agr		X	-
12360	Feldschwirl	*Locustella naevia*	2	-3	Gew	Wal	Agr		X	-
15980	Feldsperling	*Passer montanus*	V	-2		Wal	Agr	Sied	X	-
16660	Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	3	0		Wal			X	-
13120	Fitis	*Phylloscopus trochilus*	3	-3		Wal		Sied	X	-
04690	Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	V	-2	Gew		Agr		X	-
14870	Gartenbaumläufer	*Certhia brachydactyla*	-	0		Wal		Sied	X	-
12760	Gartengrasmücke	*Sylvia borin*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
11220	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	V	-2		Wal		Sied	X	-
10190	Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	-	0	Gew			Sied	X	-
26690	Gelbkopfamazone	*Amazona oratrix*	-	0				Sied	X	-
12590	Gelbspötter	*Hippolais icterina*	2	-2		Wal	Agr	Sied	X	-
17100	Gimpel	*Pyrrhula pyrrhula*	-	-2		Wal	Agr	Sied	X	-
16400	Girlitz	*Serinus serinus*	-	-2			Agr	Sied	X	-
18570	Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	-2		Wal	Agr		X	-
18820	Grauammer	*Emberiza calandra*	1	-3			Agr		X	-
01610	Graugans	*Anser anser*	-	2	Gew		Agr		X	-
01220	Graureiher	*Ardea cinerea*	V	0	Gew	Wal	?	Sied	X	-
13350	Grauschnäpper	*Muscicapa striata*	V	-2		Wal		Sied	X	-
08550	Grauspecht	*Picus canus*	2	-3		Wal		Sied	X	-
05410	Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	1	-3	Gew		Agr		-	
16490	Grünfink	*Carduelis chloris*	-	0			Agr	Sied	X	X
08560	Grünspecht	*Picus viridis*	-	1		Wal	Agr	Sied	X	-
02670	Habicht	*Accipiter gentilis*	-	-2		Wal	Agr		X	-
13480	Halsbandschnäpper	*Ficedula albicollis*	3	-2		Wal	Agr		X	-
09720	Haubenlerche	*Galerida cristata*	1	-3			Agr	Sied	X	-
01220	Haubenmeise	*Parus cristatus*	1	0			Agr	Sied	X	-
01220	Haubentaucher	*Podiceps cristatus*	1	1	Gew				X	-
11210	Hausrotschwanz	*Phoenicurus ochruros*	-	0			Agr	Sied	X	X
15910	Haussperling	*Passer domesticus*	V	-2			Agr	Sied	X	X
10840	Heckenbraunelle	*Prunella modularis*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
09740	Heidelerche	*Lullula arborea*	1	-3		Wal	Agr		X	-
01520	Höckerschwan	*Cygnus olor*	-	1	Gew		Agr		X	-
06680	Hohltaube	*Columba oenas*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
03940	Jagdfasan	*Phasianus colchicus*	-				Agr		X	-
01660	Kanadagans	*Branta canadensis*	-		Gew		Agr		X	-
16790	Karmingimpel	*Carpodacus erythrinus*	-		Gew	Wal	Agr	Sied	-	

Nr.	Artname	wissenschaftlicher Artname	RL	Trend	Gew	Wal	Agr	Sied	1	2
17170	Kernbeißer	*Coccothraustes coccothraustes*	-	0		Wal		Sied	X	-
04930	Kiebitz	*Vanellus vanellus*	1	-3	Gew		Agr		X	-
12740	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	V	-2		Wal	Agr	Sied	X	-
14790	Kleiber	*Sitta europaea*	-	0		Wal		Sied	X	-
08870	Kleinspecht	*Dryobates minor*	V	0		Wal		Sied	X	-
01910	Knäkente	*Anas querquedula*	1	-3	Gew		Agr		-	
14640	Kohlmeise	*Parus major*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	X
15720	Kolkrabe *	*Corvus corax*	-	2		Wal	Agr		X	-
00720	Kormoran	*Phalacrocorax carbo*	-	2	Gew					
02610	Kornweihe	*Circus cyaneus*	1	-3	Gew		Agr		-	
04330	Kranich	*Grus grus*	-		Gew	Wal	Agr		-	
01840	Krickente	*Anas crecca*	1	-2	Gew				-	
07240	Kuckuck	*Cuculus canorus*	2	-3	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
05820	Lachmöwe	*Larus ridibundus*	V	-3	Gew		Agr	Sied	X	-
01940	Löffelente	*Anas clypeata*	1	-2	Gew		Agr		X	-
01780	Mandarinente	*Aix galericulata*	-		Gew				X	-
07950	Mauersegler	*Apus apus*	V	-2		Wal	Agr	Sied	X	X
02870	Mäusebussard	*Buteo buteo*	-	0		Wal	Agr		X	-
10010	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	V	-2			Agr	Sied	X	-
12020	Misteldrossel	*Turdus viscivorus*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
08830	Mittelspecht	*Dendrocopos medius*	-	1		Wal			X	-
12770	Mönchsgrasmücke	*Sylvia atricapilla*	-	1		Wal	Agr	Sied	X	X
11040	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	-	0	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
15150	Neuntöter	*Lanius collurio*	-	0		Wal	Agr		X	-
01700	Nilgans	*Alopochen aegyptiaca*	-		Gew		Agr		X	-
12600	Orpheusspötter	*Hippolais polyglotta*	R	2		Wal	Agr		X	-
15080	Pirol	*Oriolus oriolus*	3	-2		Wal	Agr		X	-
15670	Rabenkrähe	*Corvus corone*	-	0	Gew	Wal	Agr	Sied	X	X
15200	Raubwürger	*Lanius excubitor*	1	-3	Gew	Wal	Agr		X	-
09920	Rauchschwalbe	*Hirundo rustica*	3	-3			Agr	Sied	X	-
03670	Rebhuhn	*Perdix perdix*	1	-3			Agr		X	-
02030	Reiherente	*Aythya fuligula*	-	1	Gew		Agr		X	-
06700	Ringeltaube	*Columba palumbus*	-	2		Wal	Agr	Sied	X	X
18770	Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	3	-2	Gew		Agr	Sied	X	-
02600	Rohrweihe	*Circus aeruginosus*	2	0	Gew		Agr		-	
10990	Rotkehlchen	*Erithacus rubecula*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	X
15230	Rotkopfwürger	*Lanius senator*	1	-3			Agr		-	
02390	Rotmilan	*Milvus milvus*	-	1		Wal	Agr		X	-
15630	Saatkrähe	*Corvus frugilegus*	-	2			Agr	Sied	X	-
12430	Schilfrohrsänger	*Acrocephalus schoenobaenus*	1	0	Gew		Agr	Sied	-	
12370	Schlagschwirl	*Locustella fluviatilis*	R	1	Gew	Wal			-	
07350	Schleiereule	*Tyto alba*	-	1			Agr	Sied	X	-

Nr.	Artname	wissenschaftlicher Artname	RL	Trend	Gew	Wal	Agr	Sied	1	2
14370	Schwanzmeise	*Aegithalos caudatus*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
11390	Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	V	2	Gew		Agr		X	-
02380	Schwarzmilan	*Milvus migrans*	-	2	Gew)	Wal	Agr		X	-
08630	Schwarzspecht	*Dryocopus martius*	-	0		Wal			X	-
01310	Schwarzstorch	*Ciconia nigra*	3	2	Gew	Wal			X	-
12000	Singdrossel	*Turdus philomelos*	-	-2		Wal	Agr	Sied	X	-
13150	Sommergoldhähnchen	*Regulus ignicapilla*	-	0		Wal		Sied	X	-
02690	Sperber	*Accipiter nisus*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
12730	Sperbergrasmücke	*Sylvia nisoria*	-			Wal	Agr		-	
15820	Star	*Sturnus vulgaris*	-	0	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
07570	Steinkauz	*Athene noctua*	V	2			Agr	Sied	X	-
11460	Steinschmätzer	*Oenanthe oenanthe*	1	-3	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
16530	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	-	-2			Agr	Sied	X	X
01860	Stockente	*Anas platyrhynchos*	V	-2	Gew		Agr	Sied	X	-
06650	Straßentaube	*Columba livia f. domestica*	-	0				Sied	X	X
14400	Sumpfmeise	*Parus palustris*	-	0		Wal		Sied	X	-
12500	Sumpfrohrsänger	*Acrocephalus palustris*	-	-2	Gew	Wal	Agr		X	-
01980	Tafelente	*Aythya ferina*	V	-2	Gew				-	
15570	Tannenhäher	*Nucifraga caryocatactes*	-	1		Wal			-	
14610	Tannenmeise	*Parus ater*	-	-2		Wal		Sied	X	-
04240	Teichhuhn	*Gallinula chloropus*	3	-2	Gew		Agr	Sied	X	-
12510	Teichrohrsänger	*Acrocephalus scirpaceus*	-	0	Gew		Agr		X	-
13490	Trauerschnäpper	*Ficedula hypoleuca*	2	-3		Wal		Sied	X	-
06840	Türkentaube	*Streptopelia decaocto*	-	-3			Agr	Sied	X	X
03040	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	V	0		Wal	Agr	Sied	X	-
06870	Turteltaube	*Streptopelia turtur*	2	-3		Wal	Agr	Sied	-	
09810	Uferschwalbe	*Riparia riparia*	3	-2	Gew		Agr		X	-
07440	Uhu	*Bubo bubo*	-	2	Gew	Wal	Agr		X	-
11980	Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	-	-3		Wal	Agr	Sied	X	X
03700	Wachtel	*Coturnix coturnix*	V	0			Agr		X	-
04210	Wachtelkönig	*Crex crex*	2	0	Gew		Agr		X	-
14860	Waldbaumläufer	*Certhia familiaris*	-	0		Wal		Sied	X	-
07610	Waldkauz *	*Strix aluco*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
13080	Waldlaubsänger	*Phylloscopus sibilatrix*	2	-3		Wal		Sied	X	-
07670	Waldohreule	*Asio otus*	-	-2	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
05290	Waldschnepfe	*Scolopax rusticola*	V	0		Wal	Agr		X	-
03200	Wanderfalke*	*Falco peregrinus*	-	2	Gew	Wal	Agr	Sied	X	-
10500	Wasseramsel	*Cinclus cinclus*	-	1	Gew				-	
14420	Weidenmeise	*Parus montanus*	V	0		Wal		Sied	-	
01340	Weißstorch	*Ciconia ciconia*	V	2	Gew		Agr	Sied	X	-
08480	Wendehals	*Jynx torquilla*	2	-3		Wal	Agr	Sied	X	-
02310	Wespenbussard	*Pernis apivorus*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	

Nr.	Artname	wissenschaftlicher Artname	RL	Trend	Gew	Wal	Agr	Sied	1	2
08460	Wiedehopf	*Upupa epops*	V	2			Agr		X	-
10110	Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	1	-3	Gew		Agr		X	-
10170	Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	V	0	Gew		Agr		X	-
02630	Wiesenweihe	*Circus pygargus*	1	0	Gew		Agr		-	
13140	Wintergoldhähnchen	*Regulus regulus*	-	-2		Wal		Sied	X	-
18580	Zaunammer	*Emberiza cirlus*	3	1		Wal	Agr		-	
10660	Zaunkönig	*Troglodytes troglodytes*	-	0		Wal	Agr	Sied	X	-
07780	Ziegenmelker	*Caprimulgus europaeus*	1	-2		Wal			-	
13110	Zilpzalp	*Phylloscopus collybita*	-	0	Gew	Wal	Agr	Sied	X	X
18600	Zippammer	*Emberiza cia*	1	-3			Agr		-	

Quelle: Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg., 2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell, 792 S., ergänzt durch online Vogelführer NABU 2009

In Südbeck et al. (2005) sind insgesamt 297 Arten (teils doppelt) aufgeführt. Gelöscht wurden die Arten die ausschließlich in Küstenlebensräumen und in alpinen Hochlagen vorkommen (35 und 12 Arten) sowie Arten, die in der Roten Liste Baden-Württemberg (RL BW, 2016) nicht aufgeführt oder als ausgestorben eingestuft sind (51 Arten) und doppelt aufgeführte Arten (z.B. Dohle: Wald/Siedlung) auf eine Zeile reduziert. Hinzugefügt wurden 4 Arten, die neu in der RL BW gegenüber der Liste Südbeck et al. (2005) aufgeführt sind und alle noch fehlenden Arten aus dem Artenverzeichnis der RL BW (2016), so dass sich eine Liste von 141 Vogelarten ergibt. Gilden und Vorkommen wurden nach Trautner ergänzt.

Folgende Seiten:

10 Fotodokumentation

















GEOTECHNIK Stuttgart GmbH • Hoffeldstr.15 • 70597 Stuttgart

IEP Wohnen Bau GmbH
Röntgenstraße 26

71229 Leonberg

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH

Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel.: 0711-75 86 556-0
Fax: 0711-75 86 556-66
info@geotechnik-stuttgart.de
www.geotechnik-stuttgart.de

ma / mk 22.02.2018

BV Neuordnung Keim-Areal, Brandenburger Straße 10-14 in Leonberg, Ortsteil Warmbronn
Baugrunderkundung, Baugrund- und Gründungsgutachten

Projekt-Nr.: 17089

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1.	Veranlassung und verwendete Unterlagen	2
2.	Lage des Grundstücks und durchgeführte Untersuchungen	2
3.	Untergrundverhältnisse	3
3.1	Künstliche Auffüllungen (A)	4
3.2	Quartär (Q)	5
3.3	Gipskeuper (km 1)	5
4.	Hydrogeologie	6
5.	Wassergehaltsbestimmungen	7
6.	Bodenklassifikation und Homogenbereiche	8
7.	Bodenkennwerte	10
8.	Geplante Bebauung	10
9.	Gründung	11
10.	Baugrubensicherung	12
11.	Schutz der Bauwerke vor Wassereinwirkung	14
12.	Verfüllen von Arbeitsräumen und Erddruck auf Gebäudeaußenwände	16
13.	Weitere Hinweise für Planung und Bauausführung	17
14.	Erdbebeneinwirkung	17
15.	Abschließende Bemerkungen	17

Anlagen

1.1	Übersichtslageplan
1.2	Lageplan Untersuchungspunkte
1.3	Überlagerung Bebauungskonzept mit Bestandsgelände
2.1 – 2.3	Profile Kernbohrungen KB 1-KB 3
3.1 – 3.10	Profile Rammkernsondierungen RKS 1- RKS 10
4.1 – 4.2	Profilschnitte
5.1 – 5.2	Legende
6.1 – 6.3	DIN 4030

Untersuchung
Gutachten
Beratung
Baugrund
Gründung
Ingenieurgeologie
Wasserrechtliche Erlaubnisverfahren
Hydrogeologie
Altlasten
Gebäudesubstanz
Raumluft
Rückbau
Ausschreibung
Fachbauleitung
Altlastenspezifische Beratung im Grundstücksverkehr

Sitz Stuttgart
Amtsgericht Stuttgart
HRB 721245
Geschäftsführer
Alf Gaiser
Jürgen Mandel
Gerhard Meyer-König
Klaus Weiß
Bankverbindung
BW-Bank Stuttgart • IBAN DE19 6005 0101 0002 4898 01 • BIC SOLADEST 600

1. Veranlassung und verwendete Unterlagen

Das aus verschiedenen Gebäuden und Außenanlagen bestehende Keim-Areal in der Brandenburger Straße in Warmbronn soll abgerissen und durch eine Wohnbebauung ersetzt werden. Aufgrund der industriellen Nutzung des Geländes und der vorhandenen ehemaligen Tankanlagen wurde für das Grundstück eine orientierende Erkundung hinsichtlich möglicher Untergrundverunreinigungen, eine Untersuchung der Gebäudesubstanz sowie eine Untersuchung des Baugrunds ausgeführt. Die Untersuchungen orientieren sich an unserem Angebot vom 20.11.2017 das mit Datum vom 27.11.2017 beauftragt wurde.

Der vorliegende Bericht umfasst die Baugrunderkundung und die Erstellung eines Baugrund- und Gründungsgutachtens. Für die beiden anderen Arbeitsbereiche wird jeweils ein eigener Bericht erfasst.

Für die Bearbeitung des Gutachtens standen uns nachfolgende Unterlagen zur Verfügung bzw. wurden von uns erhoben:

[1] Lageplan zur Planung, M 1:500 vom 15.08.2017 sowie mit Höhenangaben vom 19.01.2018, jeweils gefertigt vom Vermessungsbüro M.Fischer, Calw

[2] Lageskizze Neubauten, M 1:500 vom 16.07.2017

[3] Keim-Areal Vorstudie – städtebauliches Bebauungskonzept, Konzeptskizze Kennwerte Variante 1, M 1: 500 vom 05.12.2017, Skizze mit Neubebauung gefertigt von Zoll Architekten, Stuttgart

[4] Lageplanauszüge aus LeoMaps

[5] Bauakten zu verschiedenen Bauanträgen von 1964, 1979, 1991, 1995, 2001, gefertigt von T. Brezger, Leonberg

[6] Leitungspläne Kanal, Wasser, Netze BW, Telekom.

Weiterhin wurde das geologische Kartenblatt 7219 Weil der Stadt mit Erläuterungen zur Bearbeitung mit herangezogen.

2. Lage des Grundstücks und durchgeführte Untersuchungen

Das zur Zeit noch gewerblich genutzte Keim-Areal mit den Flurstücksnummern 242, 253 und 254 liegt im südöstlichen Teil von Warmbronn an einem nach Nordwesten einfallenden Hang. Das mit Lagerhallen und Fabrikgebäuden bestandene Grundstück grenzt im Süden an den Schwalbenweg, entlang seiner Westseite an die Brandenburger Straße, im Norden an das bebaute Gelände der Fa. Kappus und nach Osten an eine Wohnbebauung an. Das geplante Bauareal fällt von Südosten von ca. 435 m ü NN nach Nordwesten bis auf ca. 427,5 m ü NN ein. Entlang der Brandenburger Straße sind, abgesehen von wenigen Grünflächen auf der Südseite überwiegend Hof- und Stellplatzflächen vorhanden, die das Geländegefälle aufnehmen. Die mittig und auf der Ostseite gelegenen Gebäudeteile sind in das bestehende Gelände eingeschnitten, sodass im Nordosten eine steile Böschung zur oben gelegenen Wohnbebauung vorhanden ist. Die Böschungshöhe beträgt hier ca. 3 m darüber steigt das Gelände nochmals um ca. 2 m weiter an.

Zwischen den tiefer gelegenen Lagerhallen und den südlich anschließenden Fabrikgebäuden ist ebenfalls eine Böschung mit einer Höhe von bis zu ca. 4 m vorhanden, die am Böschungsfuß von einer kleinen Stützmauer begrenzt wird.

Für die Erkundung des Geländes wurden Sondierungen und Kernbohrungen eingesetzt, die nach bodenmechanischen, geologischen und nach organoleptischen Gesichtspunkten festgelegt und aufgenommen wurden. In einer ersten Sondierkampagne am 07.12.2017 wurden drei Rammkernsondierungen RKS 1-3 im Bereich einer ehemaligen Tankanlage ausgeführt. Zwischen dem 11.12. und 14.12.2017 wurden dann drei Kernbohrungen durch die Bohrfirma Goller abgeteuft. Zwei der Bohrungen wurden zu 2“-Grundwassermessstellen ausgebaut. Schließlich wurden die Untersuchungspunkte durch weitere in den Fabrikgebäuden gelegene Rammkernsondierungen RKS 4-10 ergänzt.

Die Lage der Sondierpunkte wurde in den uns zur Verfügung gestellten Vermesserplan in dem auch die Grundwassermessstellen eingezeichnet sind, übertragen. Die Ansatzhöhen der Sondierungen RKS 1-3 wurden interpoliert, bei den anderen Sondierungen wurde die in den Bauplänen angegebene Fußbodenhöhe übernommen.

Die Aufschlussergebnisse und Pegelausbauten der Kernbohrungen sind als Einzelprofile in den Anlagen 2.1 – 2.3 aufgeführt. Die Profile der Sondierungen sind in den Anlagen 3.1 – 3.10 dargestellt. In den Anlagen 4.1 und 4.2 sind die Profile zu idealisierten Profilschnitten zusammengefasst.

3. Untergrundverhältnisse

Aufgrund der Hanglage des Grundstücks wurde die derzeit bestehende Bebauung in das ehemals vorhandene Gelände eingeschnitten wodurch die ursprünglich natürlich anstehenden quartären Böden in weiten Teilen abgetragen wurden. Auch für die Hof- und Außenflächen wurden die quartären Schichten zur Geländeanpassung zumindest teilweise abgetragen. Das dadurch tiefer liegende Geländeniveau wurde bereichsweise zur Terrassierung des Geländes angeschüttet, sodass nunmehr folgende Schichtenverhältnisse auf dem Grundstück vorzufinden sind:

Künstliche Auffüllungen:	Tragschichten: gemischt- und grobkörnig Anschüttungen zur Geländeanpassung: fein- und gemischtkörnig Arbeitsraumverfüllungen
Quartär:	nur noch lokal Fließlehm, Fließerde, Lößlehm Mergel umgelagert
Gipskeuper:	Mergelsteine und Tonmergelsteine in unterschiedlicher Verwitterungsintensität

In den einzelnen Untersuchungspunkten wurden folgende Schichtenverhältnisse angetroffen:

Untersuchungs-punkt	ca. Ansatz	ca. UK Auffüllungen /Bodenplatte	ca. UK Quartär	ca. OK Gipskeuper		Endtiefe
	m ü NN	m u GOK	m u GOK	m u GOK	m ü NN	m
KB 1	429,9	0,4	1,95	1,95	427,9	11,1
KB 2	431,5	1,8	3,15	3,15	428,3	7,8
KB 3	427,7	0,6	Q.n.v.	0,6	427,1	8,0
RKS 1	430,7	0,45	2,1	2,1	428,6	3,4
RKS 2	430,7	3,0	Q.n.v.	3,0	427,7	4,0
RKS 3	430,7	1,6	2,35	2,35	428,3	4,2
RKS 4	429,8	0,1	Q.n.v.	0,1	429,7	1,8
RKS 5	429,8	0,1	Q.n.v.	0,1	429,7	1,9
RKS 6	429,8	0,9	Q.n.v.	0,9	428,9	2,5
RKS 7	429,8	0,5	Q.n.v.	0,5	429,3	1,9
RKS 8	429,8	0,55	Q.n.v.	0,55	429,3	2,4
RKS 9	429,8	0,3	Q.n.v.	0,3	429,5	2,0
RKS 10	429,8	0,6	0,75	0,75	429,1	2,2

Q.n.v.: Quartär nicht vorhanden

3.1 Künstliche Auffüllungen (A)

Die Zusammensetzung der vorgefundenen Auffüllungen ist in Abhängigkeit von der Lage der Untersuchungspunkte zu sehen. So wurden nur die im Freien ausgeführten Kernbohrungen über das Gelände verteilt, die Rammkernsondierungen RKS 1-3 wurden um die ehemaligen Tanks platziert, die übrigen Sondierungen in den bestehenden Untergeschossen niedergebracht. Daraus ergeben sich unterschiedliche Auffüllungen.

Im Bereich der Hof- und Zufahrtsflächen besteht die Abdeckung entweder aus Schwarzdecken (KB 3, RKS 1-3) oder Betonpflaster (KB 1) mit den entsprechenden Unterbauten, in die teils zur Tiefe hin auch mergelige Materialien mit eingebracht wurden. Der Aufbau der Bodenplatten, der in den Untergeschossen ausgeführten Sondierungen ist sehr unterschiedlich. In den Sondierungen RKS 4, 5 und 9 liegt die mit Gußasphalt bedeckte Betonbodenplatte unmittelbar auf dem anstehenden Gipskeuper auf. In den übrigen Sondierungen ist ein Unterbau aus Kiessand oder Schotter, bzw. in der RKS 10 auch eine Dämmschicht vorhanden. Nur im Bereich der RKS 6 wurde unter dem Unterbau der Bodenplatte noch eine Auffüllungsschicht aus locker gelagertem Lößlehm und Mergel angetroffen.

Im Bereich der Sondierungen RKS 2 und 3 wurde der Arbeitsraum um die noch im Untergrund verbliebenen Tanks erbohrt. Er besteht überwiegend aus einem Schotter-Lehmgemisch und an der Basis der RKS 2 aus umgelagerten und locker gelagerten Mergeln.

Die Kernbohrung KB 2 wurde im Bereich einer sichtbaren Geländeanschüttung ausgeführt. Unter einer geringmächtigen Oberbodenzone/Grasnarbe war hier ein Gemenge aus Lehm, Schotter, Schroppen und Mergeln zu beobachten in dem auch einige Schwarzdeckenreste vorzufinden waren. Die bindigen Anteile zeigten überwiegend eine steife Konsistenz, der Gesamtaufbau ist als locker zu bezeichnen, da die Schichten relativ schnell und ohne großen Widerstand durchbohrt wurden. Teilweise waren Naßstellen und an der Auffüllungsbasis ein undeutlicher Sickerwasserzutritt festzustellen.

3.2 Quartär (Q)

Natürlich anstehende quartäre Ablagerungen wurden nur in den Bohrungen KB 1 und KB 2 und in den Sondierungen RKS 1, 3 und 10 in Mächtigkeiten zwischen 0,15 (RKS 10) und 1,65 m (RKS 1) angetroffen. In den übrigen Aufschlüssen waren keine Quartärschichten mehr vorhanden.

Überwiegend wurden quartäre Hangablagerungen, d.h. Fließlehme und Fließerden angetroffen, die den feinkörnigen Böden zugerechnet werden können und aus Lößlehm- und Keupermaterial zusammengesetzt sind. Die Konsistenzen sind als steif, teils weich-steif oder steif-halbfest zu bezeichnen.
An der quartären Basis der RKS 1 war noch eine ca. 0,3 m mächtige Lage aus halbfesten umgelagerten Mergeln bzw. in der KB 1 ein dünner Übergangshorizont mit verlehmten Mergeln festzustellen.

Weiterhin war in der RKS 10 unterhalb einer Schottertragschicht eine Lage von 15 cm steifem Lößlehm zu beobachten, die evtl. aber auch noch aufgefüllt sein kann.

3.3 Gipskeuper (km 1)

Der Gipskeuper steht, bezogen auf das heutige Geländeniveau bereits oberflächennah bzw. unmittelbar unter der Bodenplatte bzw. dessen Unterbau an. Es handelt sich hierbei meist um Mergel- steine im Verwitterungsbereich zwischen mäßig verwittert (W 2) und stark verwittert (W 3). Weiterhin treten auch stark bis vollständig verwitterte (W 3-4) und seltener, wie oberflächennah in der KB 3, auch vollständig zu Schluff verwitterte (W 4) Mergelsteine auf. In den Kernbohrungen wurden bereichsweise auch nur angewitterte plattige Mergelsteine erbohrt. Die Verwitterungsintensität wechselt mit der Tiefe oft relativ rasch, wobei die vollständig verwitterten Abschnitte dabei meist nur dünnlagig ausgebildet sind oder aus Gipsauslaugungsresten (GAR) bestehen. Unausgelaugte Restgipsflusen wurden zudem in der KB 3 zwischen 5,3 und 5,9 m angetroffen.

Die Mergelsteine und teils Tonmergelsteine weisen insgesamt eine bunte Farbpalette auf mit überwiegenden Anteilen an grauen, graugrünen und rotbraunen Farben. Die Konsistenzen der Mergelsteine sind in den erbohrten Schichttiefen in weiten Teilen als halbfest, halbfest-fest und fest zu bezeichnen. Harte Partien zeigen eine plattige Ausbildung.

Die angetroffenen Gipskeuperschichten können stratigraphisch vermutlich dem sogenannten „Mittleren Gipshorizont zugeordnet werden. Ein eindeutiger Schichthorizont wurde in den Bohrungen allerdings nicht vorgefunden. Aufgrund der vorhandenen Farben, den Höhenangaben in der geologischen Karte und den anzunehmenden Schichtmächtigkeiten wurde die stratigraphische Einteilung vorgenommen.

4. Hydrogeologie

Hinweise auf Wasserzutritte im Untergrund wurden nur in den rammend, ohne Bohrspülung, ausgeführten Kernbohrungen KB 1 und KB 3 beobachtet. Die KB 2 sowie alle Sondierungen, die allerdings auch nur Tiefen zwischen 1,8 und 4,2 m erreichten, blieben trocken. Allerdings ist in den Auffüllungen der KB 2 zwischen 1,3-1,8 m eine Vernässung erkennbar, die auf Sickerwasser zurückzuführen ist.

In der KB 1 war in der quartären Fließerde zwischen 1,3 und 1,5 m am Bohrkern eine leichte Vernässung festzustellen, die auf Sickerwassereinfluss hindeutet. Im Gegensatz hierzu war in der talseitig gelegenen KB 3 ein starker und anhaltender Wasserzutritt aus der Schottertragschicht zu verzeichnen, der erst mit Einbinden der Verrohrung in den anstehenden steifen Mergelhorizont unterbunden wurde. Aufgrund der Hanglage und der großen Einzugsfläche der Schottertragschicht kommt es hier zu einem starken Wasserandrang aus den angeschlossenen Schotterfläche. Darunter blieb diese Bohrung KB 3 zunächst trocken. Ein Wasserzutritt war hier erst kurz nach Bohrende in 8 m Tiefe bei 7,92 m u GOK (= 419,74 m ü NN) zu messen.

In der KB 1 waren weitere, mehr oder weniger deutliche Wasserzutritte in den tieferen Gipskeuperschichten in 8,8 m, 9,8 und 10,3 m zu beobachten. Zur weiteren Beobachtung der Grundwasserverhältnisse sowie zur Entnahme von Grundwasserproben wurden die Bohrungen KB 1 und KB 3 zu 2“-Grundwassermessstellen ausgebaut. Nach Einrichten der Grundwasserpegel wurden folgende Wasserstände gemessen:

Datum	KB 1			KB 3		
	Ansatz	m u GOK	m ü NN	Ansatz	m u GOK	m ü NN
	429,89			427,66		
15.12.2017		5,86	424,03		4,10	423,56
19.01.2018		5,07	424,82		3,35	424,31
07.02.2018		**4,46**	**425,43**		3,13	424,53
12.02.2018		4,48	425,41		**3,09**	**424,57**

Der höchste Wasserstand wurde bei 425,43 m ü NN in der hangseitig gelegenen KB 1 gemessen. Das Grundwassergefälle zwischen KB 1 und KB 3 ist plausibel und folgt einem ehemaligen Hanggefälle. Zu beachten ist aber, dass es sich bei den Pegelständen um Druckwasserspiegel handelt, d.h. es liegen hier gespannte oder zumindest halb gespannte Grundwasserverhältnisse vor. Dies sieht man daran, dass die Wasserstände nach erfolgtem Pegelausbau langsam um jeweils ca. 3-4 m gegenüber den angetroffenen Wasserständen angestiegen sind. Die Möglichkeit einer Einflussnahme durch des in der Schottertragschicht fließenden Wassers auf die Wasserspiegelhöhe der KB 3 muss noch weiter nachgegangen werden. Zwar wurde ein direkter Einfluss durch die Zementation und Abdichtung der Vollrohrstrecke unterbunden, es ist aber nicht auszuschließen, dass durch die gegenwärtige Geländesituation mit Verebnung im Bereich der KB 3 es hier zu einer erhöhten Versickerungsrate des oberflächennahen Wassers kommt, der den Grundwasserspiegel im Pegel KB 3 beeinflussen könnte. Ein Anhaltspunkt für eine mögliche Einflussnahme ist die gegenüber den anderen Bohrstrecken zwischen 0,6 m und 1,6 m auftretende weich-steife und steife Konsistenz in der KB 3 und die hier auftretende vollständige Verwitterungsintensität.

Betonaggressivität

Aus der Bohrung KB 1 wurde eine Grundwasserprobe entnommen, ins chemische Labor überstellt und dort auf Betonangriff untersucht. Die entnommene Wasserprobe ist mit einem Sulfatgehalt von 55,4 mg/l und einer Kalklösekapazität von <1 mg/CO2/l nach DIN 4030 als nicht betonangreifend einzustufen.

5. Wassergehaltsbestimmungen

An 22 aus den Kernbohrungen entnommenen Bodenproben wurde der natürliche Wassergehalt und davon an drei ungestörten Kernproben das Raumgewicht bestimmt. Die Wassergehalte und Raumgewichte sind nach Schichten geordnet in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt:

Bohrung	Probe in	Wassergehaltsbestimmungen in % *(Feuchtraumgewicht in kN/m³)*			Bemerkungen
	m u GOK	Fließlehm, -erde	Gipskeuper		
			mäßig verw.	stark-vollst. verw.	
			(W 1-2 bis W 2-3)	(W 3 bis W 4)	
KB 1	1,2-1,3	26,2 *(20,1)*			Vernässung
	2,4		12,2		
	3,0-3,1		6,4		
	4,5-4,6		12,4		
	5,2-5,3			11,8	
	5,8-6,0		10,9		
	6,9-7,0			20,8	
	8,5-8,6		13,6		
	10,0-10,1		18,4		Wasserzutritt
KB 2	2,2-2,3	16,7			
	2,8-2,9	23,1 *(21,1)*			
	3,6-3,7		6,9		
	4,6-4,7		10,2		
	5,5-5,6		9,5		
	6,2-6,3		16,6		
	7,0-7,1			13,2	
KB 3	1,9-2,0			13,9	
	2,8-3,0			9,7	
	4,0-4,1			12,4	
	5,0-5,1			8,9	
	6,9-7,0			11,1	
	7,6-7,7			15,9 *(22,2)*	Bereich Wasserzutritt
Anzahl	22	3	10	9	
Min.		16,7	6,4	8,9	
Max.		26,2	18,4	20,8	
Mittel		22,0	11,7	13,1	

An den Wassergehaltsbestimmungen lässt sich deutlich der Einfluss vorhandener Vernässungen oder von Wasserzutritten ablesen. Die Werte sind in diesen Abschnitten gegenüber den umliegenden Wassergehalten deutlich erhöht. Dabei ist es zweitrangig wie stark die Verwitterungsintensität ausgeprägt ist.

Insgesamt sind die ermittelten Wassergehalte aber eher niedrig und lassen auf Konsistenzen im halbfesten und festen Zustandsbereich schließen.

6. Bodenklassifikation und Homogenbereiche

Die angetroffenen Bodenarten sind folgenden Bodengruppen und Bodenklassen zuzuordnen:

Geologische Schicht	**Bodengruppe DIN 18196**	**Bodenklasse bisherige DIN 18300**	**Bodenklasse Bohrarbeiten bisherige DIN 18301**	**Frostempfind-lichkeitsklasse ZTVE-StB 09**
Auffüllungen	TL, TM, GU, GE	3, 4, 5, (6, 7[1.)])	BB 2, BB 3, BN 1, BN 2	F 3, F 2, F 1
Fließlehm, Fließerde, Lößlehm	TL, TM, SŪ	4	BB 2, BB 3, (BB 4)	F 3
Mergel umgelagert, Übergangshorizont	TM, TL, SŪ	4	BB 2, BB 3	F 3
Gipskeuper stark bis vollständig verwittert	TL, TM, ST, GŪ	4, 5, 6 [2.)]	BB 2-BB 4, FV 1	F 3
Gipskeuper mäßig ver-wittert	GŪ, GU	6	FV 2, FD 1, (FD 2)	F 3, F 2
Gipskeuper angewittert	felsartig	6, (7[3.)])	FV 2, FV 4, FD 1, FD 2	F 1

1.) etwa nach dem Abbruch noch verbleibende Bauwerksreste

2.) entsprechend Korngröße Bodenklassen 4 und 5, nach Definition DIN 18300 Bodenklasse 6 (Felsarten, die einen mineralisch gebundenen Zusammenhalt haben, jedoch stark verwittert sind)

3.) Bodenklasse 7 in Abhängigkeit von der Klüftigkeit, evtl. Bleiglanzbank an der Basis des Mittleren Gipshorizonts

Homogenbereiche nach DIN 18300 und 18301 (Ausgabe 2015)

In der obigen Zusammenstellung wurden die Bodenklassen nach der bisherigen, über Jahre gebräuchlichen und auch bewährten Normung genannt. Im Folgenden wird eine Klassifizierung nach dem neuen System der Homogenbereiche vorgenommen. Für die zu erwartenden Standard-aufgaben eines Aushubs und ggf. von Verbauträger- und Ankerbohrungen wird der Baugrund in zwei Bereiche unterteilt, dies führt allerdings zu einer großen Bandbreite der anzugebenden Kenn-werte.

Für einen untergeordnet in Grünflächen vorliegenden Oberboden sowie für überwiegend grob-körnige Auffüllungen wie Schotter- oder Kiestragschichten erfolgt keine Zuordnung zu einem Homogenbereich, feinkörnige bis gemischtkörnige Auffüllungen werden im Homogenbereich für die quartären Ablagerungen mit erfasst.

Für die konkreten und detailliert angegebenen bodenmechanischen Rechenwerte wird auf Kapitel 7 verwiesen.

Homogenbereich 1:	**Quartärablagerungen** **(Fließlehm, Fließerde, Lößlehm, Mergel umgelagert, sowie überwiegend bindige Auffüllungen);**
Korngrößenverteilung T/U/S/G	0 – 40 % / 20 – 90 % / 0 – 40 % / 0 – 50 %
Steine	0 – 10 %
Blöcke	nicht zu erwarten
Feuchtraumgewicht γ_w	19 – 22 kN/m³
Kohäsion c	0 – 20 kN/m²
undränierte Köhäsion c_u	30 – 250 kN/m²
Wassergehalt w_n	15 – 30 %
Konsistenzzahl Ic	0,5 – 1,2
Plastizitätszahl Ip	5 – 40 %
Lagerungsdichte	locker bis mitteldicht
Organischer Anteil	0 – 15 %
Abrasivität	nicht abrasiv
Bodengruppen	TL / TM / UL / SŪ / GU / GŪ
ortsübliche Bezeichnung	Lehm

Homogenbereich 2:	**Gipskeuper verwittert:** **(Mergelstein, Tonmergelstein)**
Korngrößenverteilung T/U/S/G	0 – 70 % / 10 – 90 % / 0 – 60 % / 0 – 40 %
Steine oder Blöcke	< 10 %
Feuchtraumgewicht γ_w	20 – 23 kN/m³
Kohäsion c	5 – 40 kN/m²
undränierte Köhäsion c_u	30 – 350 kN/m²
Wassergehalt w_n	5 – 25 %
Konsistenzzahl Ic	0,5 – 1,6
Plastizitätszahl Ip	0 – 40 %
Lagerungsdichte	locker bis dicht gelagert
Organischer Anteil	0 – 5 %
Abrasivität	nicht abrasiv
Bodengruppen	TM / TL / UL / ST / SŪ / SU / GU / GŪ / GE
ortsübliche Bezeichnung	Mergelstein, Tonstein

7. Bodenkennwerte

Für erdstatische Berechnungen können folgende mittlere Bodenkennwerte angesetzt werden:

Bodenart	**Raumgewicht**		**Reibungswinkel**	**Kohäsion**	**Steifemodul***
	feucht γ (kN/m³)	unter Auftrieb γ' (kN/m³)	φ' (°)	c‘ (kN/m²)	E_S (MN/m²)
Auffüllungen bindig gemischt-grobkörnig	 19,5 21,0	 9,5 11,0	 25,0 30,0	 2,5 0	 --- ---
Fließlehm, Fließerde, Lößlehm	20,5	10,5	25,0	10,0	10
Mergel umgelagert, verlehmt	20,0	10,0	25,0	7,5	10
Gipskeuper stark bis vollständig verwittert,	21,5	11,5	25,0	17,5	35
Gipskeuper mäßig verwittert	22,0	12,0	27,5	25,0	70
Gipskeuper angewittert	22,5	12,5	30,0	30,0	100

*: Bei Wiederbelastung kann der 1,5- fache Wert des Steifemoduls angesetzt werden

8. Geplante Bebauung

Die uns vorliegende Vorstudie zur Bebauung des sogenannten Keim-Areals zeigt eine Variante mit 58 WE die auf 7 Gebäude verteilt werden. Bei den geplanten Gebäuden handelt es sich um Reihenhäuser sowie um Mehrfamilienhäuser die als Punkthäuser oder als 3-Spänner ausgeführt werden. Weiterhin soll eine Tiefgarage errichtet werden, deren Ein- und Ausfahrt im unteren Abschnitt des Areals von der Brandenburger Straße aus geplant wird. Über die Ausdehnung und die genaue Lage der Tiefgarage existiert noch keine weitergehende Planung. Es kann damit gerechnet werden, dass die Tiefgarage mit vorgesehenen 80 Stellplätzen über einzelne Gebäude hinausreicht.

Eine Höheneinstellung für die einzelnen Häuser liegt noch nicht vor, wie gehen davon aus, dass die einzelnen Gebäude mit einem Untergeschoss in das bestehende Gelände einbinden. Gleiches gilt für die geplante Tiefgarage, die ca. 3-4 m Geländeeinbindung aufweisen soll.

Da sich die Planung noch in einem frühzeitigen Stadium befindet, können für die einzelnen Gebäude ohne Wissen um die Höheneinstellung und mögliche Geländeanpassungen z.B. an die höher liegende östliche Bestandsbebauung keine konkreten Angaben gemacht werden. Nach jetzigem Planungsstand ist für die einzelnen Gebäude hinsichtlich Lage zum Gelände und Bestand folgendes festzuhalten:

Gebäude 4: Gelände eben, Hofbereich und Lagerhalle
Gebäude 1a: leichte Hanglage, Hof,- und Grünbereich
Gebäude 1b: leichte Hanglage, Hofbereich und Fabrik
Gebäude 3: UG Fabrik, höherer Gartenbereich
Gebäude 2N: westl. eben, östl. ansteigend, Lagerhalle, Böschung
Gebäude 2M: 2 Ebenen dazw. Böschung (KB 2) schwierige Einstellung
Gebäude 2S: Fabrikgeb. westl. eben , östl. beginnende Böschung

9. Gründung

Wie aus den Schnitten der Anlagen 4.1 und 4.2 zu erkennen, wird man meist bereits ab einer geringen Einbindung in das derzeitige Gelände, spätestens aber ab einer üblichen Untergeschosstiefe die unterschiedlich verwitterten Mergelsteine des Gipskeupers erreichen. Mit dem über weite Strecken vorliegenden Verwitterungsgrad von mäßig bis stark verwittert kann das Material als gut tragfähiger Baugrund eingestuft werden.

Ob der Gipskeuper tatsächlich durchgehend erreicht wird, hängt noch von der für die Bebauung geplanten Höheneinstellung ab. Wenn bei einer geringen Geländeeinbindung noch Auffüllungen oder quartäre Reste in der Gründungsebene vorliegen, wird man im Regelfall die Gründung einheitlich bis auf den Gipskeuper vertiefen. Eine Ausnahme wären Bereiche, in denen das derzeitige Gelände deutlich aufgehöht wird, bei gleichzeitiger geringen Einbindung geplanter Untergeschosse. In solchen Fällen sind neben Plomben bis auf den Gipskeuper dann auch Gründungen auf qualifiziert eingebrachten Neuauffüllungen denkbar. Dazu können bei Bedarf noch Angaben gemacht werden. Mischgründungen teils auf dem Gipskeuper teils auf neuen Auffüllungen sollen innerhalb eines Baukörpers aber auf jeden Fall vermieden werden.

Hier ergibt sich z.B. Planungs- und ggf. Optimierungsbedarf für das Gebäude 2 N mit seiner in der Böschung zum östlichen Nachbargrundstück geplanten Lage. Eine tiefe Einstellung erleichtert zwar eine einheitliche Gründung im Gipskeuper, führt aber zu einem deutlichen Eingriff in die steile Bestandsböschungen und macht dann auch Sicherungsmaßnahmen erforderlich.

Zur Dimensionierung einer aufgelösten Flachgründung im Gipskeuper empfehlen wir, folgende auf die Spannbreite der Verwitterungsgrade ausgerichtete Erfahrungswerte für eine lotrecht mittige Fundamentbelastung anzusetzen:

Abmesssungen b = Breite t = Einbindetiefe	zulässiger Sohldruck nach früherer Normung (kN/m²)	Bemessungswert des Sohlwiderstandes $\sigma_{R,d}$ nach EC 7 (kN/m²)
Einzelfundamente	450	630
Streifenfundamente $b \geq 0{,}5$ m, $t \geq 0{,}6$ m	320	448

Für schmalere oder geringer einbindende Streifenfundamente kann die Grundbruchsicherheit maßgebend werden und eine Abminderung des Sohldrucks erforderlich machen. Die Angabe ist auch vom Verwitterungszustand des Gipskeupers in der Gründungsebene abhängig. Bei den angegebenen Mindestmaßen wurde von mäßig – starker Verwitterung ausgegangen. Nach Vorliegen der geplanten Höheneinstellungen können ggf. auch gebäudebezogene Angaben gemacht werden.

Wenn der gut tragfähige Horizont noch nicht erreicht wird, können Fundamentvertiefungen aus unbewehrtem Unterbeton ausgeführt werden. Für nicht unterkellerte Bauteile sollte generell im Hinblick auf die Frostsicherheit aber auch gegen Einflüsse wie Unterwurzelung oder Bodenschrumpfen infolge Austrocknung ab dem späteren Außengelände oder ab frostausgesetzten Garagenräumen eine Mindesteinbindung von einem Meter vorgesehen werden.

Bei einer flachen Höheneinstellung eines neuen Gebäudes können noch Fundamente, Schächte oder ähnliche Reste der Altbebauung die Gründungsarbeiten stören. Man wird sie im Regelfall ausräumen und durch unbewehrten Unterbeton ersetzen.

Bei Höhenversprüngen in der Gründungsebene sind z.B. Streifenfundamente unter 35° zur Horizontalen hochzutreppen, auch solche Anpassungen können mit unbewehrtem Unterbeton vorgenommen werden.

Bei Ansatz der o.g. Sohldrücke und unter für die vorgesehene Bebauung üblichen Lasten bleiben die Setzungen erfahrungsgemäß kleiner als 2 cm. Für ein 1,5 m breites Streifenfundament mit einem Sohldruck von 320 kN/m² ergibt sich z.B. eine rechnerische Setzung von 1,2 cm.

Besonders zu beachten ist das Setzungsverhalten damit nur bei ausgesprochen großen, hoch belasteten Fundamenten oder bei Übergängen von einem überbauten zu einem nicht überbauten Tiefgaragenbereich.

Falls die Gründung als lastverteilende Bodenplatte bemessen werden soll, kann ein Bettungsmodul von 12 MN/m³ angesetzt werden (dies entspricht 5 mm Setzung unter einem Plattenfeld mit einer durchschnittlichen Sohlpressung von 60 kN/m²). Auch hier können nach Vorliegen der Höheneinstellungen und der Lasten noch weitere bauwerksbezogene Angaben gemacht werden.

10. Baugrubensicherung

Nach den vorliegenden Konzeptskizzen weisen die eigentlichen Gebäude jeweils einen Abstand zu den Grundstücksgrenzen auf, so dass über weite Strecken die Ausbildung von freien Baugrubenböschungen überlegt werden kann. Maßgebend kann aber auch der Grundriss der geplanten Tiefgarage werden. Falls diese bis an die Grundstücksgrenzen reicht, ergibt sich die Notwendigkeit einen vertikalen Verbau wie z.B. einen Trägerverbau mit Holzbohlen- oder Spritzbetonausfachung auszuführen. Bei etwas günstigeren aber beengten Platzverhältnissen kommt auch die Sicherung mit einer bewehrten und vernagelten Spritzbetonschale in Betracht.

Für unbelastete Baugrubenböschungen können in Anlehnung an DIN 4124 „Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten" folgende Winkel vorgesehen werden:

45 - 50°	künstliche Auffüllungen, z.B. auch Graben- und Arbeitsraumverfüllungen.
60°	Quartäre Ablagerungen, Fließlehm, Fließerde.
60 - 70°	Gipskeuper, Abböschung an die Spannbreite der Verwitterungsgrade vollständig verwittert (W 4) bis mäßig verwittert (W 2) angepasst.

Falls bei größeren Baugrubentiefen im Böschungsfußbereich Grundwasser zutritt, können zusätzliche Maßnahmen wie ein Abflachen oder das Aufbringen eines Auflastfilters notwendig werden.

Die Angaben gelten für Böschungshöhen bis 5 m, für höhere Böschungen oder bei dahinter weiter ansteigendem Gelände (z.B. Bestandsböschungen) ist ein Standsicherheitsnachweis zu führen.

Bei der Planung ist zu beachten, dass bei Neubauten, die in bestehende Böschungen eingreifen (Gebäude 2N) oder unmittelbar vor diesen Böschungen abgegraben wird (evtl. Gebäude 2 S und 3), die Standsicherheit nicht mehr gegeben sein kann. Nach Möglichkeit sollten solche Zwangspunkte die einen schwer herzustellenden und möglicherweise dauerhaften Verbau nach sich ziehen, vermieden werden. Als Grundlage für die weitere Planung empfehlen wir hier maßgebende Gelände-

schnitte zu erstellen.

Die weiteren Angaben der DIN 4124 sind zu beachten, dazu gehört die erforderliche Mindestarbeitsraumbreite (50 cm ab Außenkante Schalung) und die Einhaltung eines lastfreien Streifens hinter der Böschungsoberkante (mindestens 1 m bzw. gegenüber schweren Lasten 2 m). In diesem Sinn sind die Baugrubenböschungen auch von jeglichen Kranlasten freizuhalten. Bei der Kranaufstellung ist daher entweder ein ausreichender Abstand zur Böschung einzuhalten oder die Kranfundamente sind so zu vertiefen, dass keine Lastausstrahlung in die Böschung stattfindet. Als Faustregel kann dazu von einem Lastausbreitungswinkel von 30° gegenüber der Horizontalen ausgegangen werden.

Mit dieser Faustregel ist auch zu prüfen, dass die Böschungen nicht den Lastausstrahlungsbereich von Nachbargebäuden unterschneiden, hier ist je nach Höheneinstellung der Neubauten besonders an die östlich und nördlich anschließende Nachbarbebauung zu denken.

Böschungen sind unmittelbar nach erfolgtem Aushub zum Schutz vor Ausschwemmungen infolge Tagwasser, vor Austrocknung und vor Nachfall durch Folien abzudecken.

Da die Böschungen keine verformungsarme Sicherung darstellen, können Setzungen und Horizontalbewegungen im Zentimeterbereich, die sich auf an dahinter liegenden baulichen Einrichtungen (z.B. Straßen und Leitungen) auswirken, nicht ausgeschlossen werden.

Für den Entwurf und die Bemessung einer vertikalen Baugrubenumschließung wird auf die EAB (Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben) der Deutschen Gesellschaft für Geotechnik verwiesen.

Im Regelfall wird die Baugrubensohle flächig im Gipskeuperhorizont liegen, der so auch für die Fußstrecken von Verbauträgern oder Verbaupfählen maßgebend wird. Es werden Bemessungsansätze angegeben, die den wechselnden und tlw. auch stärkeren Verwitterungszustand der Schichten berücksichtigen. Für die Abtragung von Vertikalkräften über die Fußstrecke einbetonierter Verbauträger oder Bohrpfähle mit einer Mindesteinbindung von 2,5 m ab der jeweils maßgebenden tiefsten Aushubsohle (auch Pumpensümpfe, Schächte usw. sind zu beachten) können folgende Bruchwerte für den Grenzzustand der Tragfähigkeit angegeben werden:

Horizont	Mantelreibung $q_{s,k}$ [kN/m²]	Spitzenwiderstand $q_{b,k}$ [kN/m²]
Gipskeuper bis 2,5 m unter Baugrubensohle	120	---
Gipskeuper ab 2,5 m unter Baugrubensohle	180	1.800

Anmerkung: Die Bemessungsansätze bleiben unter den für eine Bohrpfahlgründung üblichen Werten. Bei den gegenüber Gründungspfählen kürzeren Einbindelängen von Verbauträgern oder Verbaupfählen muss noch ein grundbruchartiges Versagen berücksichtigt werden. Ab Einbindelängen von mehr als 3,5 m ab Baugrubensohle können die genannten Spitzendruckansätze um 20 % erhöht werden.

Für die weitere Dimensionierung sind die Angaben mit Teilsicherheitsbeiwerten abzumindern und den Bemessungslasten gegenüberzustellen.

Die horizontale Bettung für eine Einspannung kann aus den Steifemoduln des Bodens mit der auch in der EAB angegebenen Faustformel $k_{sh} = E_{sh} / D$ abgeschätzt werden. Dabei ist D der ausbeto-

nierte Bohrlochdurchmesser. Bei den in Abschnitt 7 angegebenen Steifemoduln handelt es sich um übliche Erfahrungswerte für eine vertikale Beanspruchung, die z.B. Setzungen auslöst. Um die für die Abschätzung der Bettung erforderliche horizontale Steifigkeit zu erhalten, empfehlen wir, in Anlehnung an die EAB, eine Abminderung mit dem Faktor 0,75 vorzunehmen.

Um eine gute Einspannwirkung ohne übermäßig starke Verformungen zu erreichen, soll der passive Erdwiderstand bei der Einspannung nicht voll ausgenutzt und z.B. nur mit 50 % mobilisiert werden. Der Herausziehwiderstand von ggf. zur Rückverhängung des Verbaus erforderlichen Verpressankern soll anhand einer Eignungsprüfung oder aufgrund vorliegender Prüfergebnisse für gleichartige Böden erfolgen. Der tatsächliche Herausziehwiderstand, hängt sehr stark vom Bohrverfahren, dem Bohrdurchmesser, der Verpressung und Nachverpressung ab, sodass im folgenden lediglich Erfahrungswerte für Anker mit mindestens 5 m Verpressstrecke und mindestens einmaliger Nachverpressung angegeben werden.

Aufgrund der für eine planmäßige Krafteinleitung nicht geeigneten künstlichen Auffüllungen und der relativ geringen Quartärmächtigkeiten wird man eine Anordnung der Verpresskörper komplett im Gipskeuper anstreben. Erfahrungswerte für den charakteristischen Herausziehwiderstand $R_{a;k}$ liegen hier in der Größenordnung von 550 - 650 kN.

Es wird auf die üblichen Entwurfsregeln für Verankerungen verwiesen, die zur Vermeidung eines Fangedammeffektes eine Staffelung sowie Mindestabstände von 3 m zu Gebäuden und 1,5 m zwischen Ankern empfehlen. Für Anker oder auch Bodennägel die über die Grundstücksgrenzen hinausreichen, muss eine enstprechende Genehmigung eingeholt werden.

Wenn für den öffentlichen Straßenbereich bzw. das Nachbargrundstück eine Beschränkung der Verformungen am Verbau und der Setzungen im anschließenden Gelände erreicht werden soll, ist ein erhöhter aktiver Erddruck mindestens mit $E = ¼\ E_0 + ¾\ E_a$ anzusetzen, bei höheren Anforderungen auch mit $½\ E_0 + ½\ E_a$,wobei E_0 den Erdruhedruck und E_a den aktiven Erddruck darstellt. Auf einen guten Kraftschluss der Ausfachung ist zu achten, besonders geeignet hierzu ist eine Spritzbetonausfachung. Ein lediglich in den Untergrund eingespannter Verbau ohne Stützung oder Rückverankerung kann nicht als verformungsarm angesehen werden.

Bei der Planung von Verbauarbeiten ist besonders auch die Zugänglichkeit bzw. der oft erhebliche Aufwand für die Herstellung von Arbeitsebenen zu beachten. Hier ist besonders der hinter einer höheren und steilen Böschung liegende Bereich zum östlichen Nachbargrundstück zu nennen.

11. Schutz der Bauwerke vor Wassereinwirkung

Wie in Abschnitt 4 dargestellt, liegen insgesamt plausible den natürlichen Gegebenheiten entsprechende Randbedingungen vor.

Der Gipskeuper stellt einen auch infolge seiner unterschiedlichen Verwitterung schichtig gegliederten grundwasserführenden Horizont dar. In den Pegeln zeigt sich ein zu dem natürlichen Geländegefälle passender Druckspiegel, der zur Orientierung in die Schnitte der Anlagen 4.1 und 4.2 übernommen wurde.

Die Tatsache, dass das Grundwasser gespannt ist, d.h. erst nach einem Anschneiden in größerer Tiefe auf den Druckspiegel ansteigt, kann z.B. für Bauzustände günstig sein, wenn selbst bei einem geringen Unterschneiden des Druckspiegels noch kein Wasser zur Baugrube zutritt (dennoch ist für

solche Bereiche eine einfache Bauwasserhaltung als „Eventualposition“ vorzusehen).

Die gespannten Verhältnisse sind jedoch nach den derzeitigen Beobachtungen nicht ausgeprägt genug, um den Einfluss des Grundwassers auf die Dauerstandzeit der Gebäude zu vernachlässigen.

Als Vorgabe für die weitere Planung von Untergeschossen und der Tiefgarage sollte daher auf den Druckspiegel ein Sicherheitszuschlag von einem Meter vorgesehen werden. Unterhalb dieses Bemessungswasserstandes sollen die Untergeschosse nicht mehr über Dränagemaßnahmen sondern über eine druckwasserdichte Ausbildung (i.d.R. eine weiße Wanne) trocken gehalten werden.

Der angegebene Sicherheitszuschlag von einem Meter stellt lediglich einen groben Anhaltswert dar, wie er z.B. auch von den zuständigen Wasserrechtsbehörden zur Beurteilung herangezogen wird.

Das Konzept zur Ausbildung der Untergeschosse kann zum einen auf Grundlage einer weiteren Beobachtung der beiden Pegel, am besten mit kontinuierlicher Datenerfassung und zum anderen mit der erforderlichen Planung der Tiefgarage noch deutlich optimiert werden. Man wird z.B. anstreben, klar unterteilte an die Bebauung angepasste Bereiche zu unterscheiden, in denen entweder eine Dränagelösung möglich oder eine weiße Wanne notwendig ist.

Bei einer Dränage oberhalb eines Bemessungswasserstandes handelt es sich dann um eine reine Sicherheitsdränage ohne Grundwasserabsenkung, dennoch muss der jederzeit rückstaufreie Anschluss einer solchen Dränage an eine geeignete Vorflut, d.h. im vorliegenden Fall an die Kanalisation, aber möglich und genehmigungsfähig sein.

Die Einzelheiten zur Ausführung einer Dränage sind in der DIN 4095 festgelegt, auf folgende Punkte wird besonders hingewiesen:

- Der Sohlfilter soll mindestens 15 cm stark ausgebildet und nach oben gegen eindringende Zementschlämme mit einer Folie geschützt werden. Vom anstehenden bindigen Boden ist der Sohlfilter mit einem Vlies zu trennen.

- Von einem Einsatz von Schottertragschichtmaterial wie z.B. der Körnung 0/45 mm im Sohlfilter wird in DIN 4095 ausdrücklich abgeraten. Es sollten feinkornfreie Materialien mit Körnungen wie z.B. 4/32 mm verwendet werden.

- Zur Unterstützung der Dränwirkung werden im Abstand von ca. 5 -7 m Dränrohre (DN 100) eingelegt, die zu einer umlaufenden Ringdränage hinführen. Die Ringdränage muss über Schächte spülbar sein, d.h. es empfiehlt sich für die Ringdränage die Verwendung größerer Durchmesser (mindestens DN 125).

- Die vertikale Dränung des Baukörpers erfolgt durch flächige Dränelemente, die mit der Sohldränage bzw. der umlaufenden Ringdränage hydraulisch wirksam verbunden werden. Es können künstliche Sickerschichten, wie z.B. Sickerporsteine, Dränplatten, Dränmatten oder natürliche, gut wasserdurchlässige Mineralstoffgemische verwendet werden.

- Um ein direktes Eindringen von Oberflächenwasser in das Dränagesystem zu verhindern, wird i.d.R. eine Abdichtung der Wanddränung, z.B. mittels Lehmschlag, gefordert.

Alternativ zu einer Dränagelösung kommt eine höherwertige Abdichtung des Untergeschosses gegen drückendes Wasser als weiße oder ggf. schwarze Wanne auch oberhalb des zu Beginn dieses Abschnitts erläuterten Bemessungswasserstands in Frage.

12. Verfüllen von Arbeitsräumen und Erddruck auf Gebäudeaußenwände

Die Wahl des Erdmaterials für die Verfüllung der Arbeitsräume richtet sich nach den vorgesehenen Dränagemaßnahmen und nach den Anforderungen an das Setzungsverhalten der Arbeitsraumverfüllung.

Unter Bereichen, die weitgehend setzungsfrei bleiben sollen, wie Fahrwege, Stellplätze und Terrassen, empfiehlt sich die Verwendung von grobkörnigen Mineralstoffen, z.B. Böden der Verdichtbarkeitsklasse V1. Hierzu gehören grobkörnige Mineralgemische und schwach bindige Böden mit einem Feinkornanteil unter 15 %. Die Bodenarten sind in der ZTVA-StB 97 definiert (zusätzliche technische Vertragsbedingungen für Aufgrabungen in Verkehrsflächen). Sinnvoll ist in der Regel der Einsatz eines sog. Siebschuttmaterials, das die o.g. Anforderungen nach einer Sichtprüfung einhält, ohne dass dazu aufwendige Eignungsprüfungen durchgeführt werden müssen.

Der Einbau soll lagenweise und mit guter Verdichtung erfolgen, sodass ein Verdichtungsgrad von mindestens 100% der einfachen Proctordichte erreicht wird. Um Gewährleistungsfragen im Übergang zu nachfolgenden Gewerken vorzubeugen, empfiehlt es sich, die ordnungsgemäß erreichte Verdichtung z.B. mit dynamischen Lastplattenversuchen oder Rammsondierungen zu überwachen und zu dokumentieren. Hierzu wird auf das Erdbauregelwerk ZTVE-StB 09 verwiesen.

Beim Aushub anfallendes Gipskeupermaterial kann grundsätzlich zur Verfüllung von Arbeitsräumen ohne besonders hohe Anforderungen an das Setzungsverhalten z.B. unter Grünanlagen eingesetzt werden. Da es sich um ein witterungsempfindliches Material handelt, ist aber der entsprechende Aufwand für eine fachgerechte Zwischenlagerung zu berücksichtigen.

Für die Bemessung von Bauteilen mit mittleren Arbeitsraumbreiten größer etwa $B \approx H/3$ (wobei H = Hinterfüllhöhe) ist der Erddruck des geschütteten und verdichteten Bodenmaterials maßgebend. Sofern die Wände des Bauwerks als unverschieblich anzusehen sind, ist das Bauwerk auf einen erhöhten Erddruck bzw. den Erdruhedruck zu bemessen.

Wir empfehlen, bei lageweisem Einbau und optimaler Verdichtung (D_{pr} = 100 %), in Anlehnung an DIN 4085 und aufgrund von Erfahrung aus Messungen an Bauwerken, den Ruhedruck und im oberen Bereich einen konstanten Verdichtungserddruck e_v = 25 kN/m² anzusetzen. Beim Einsatz leichter Verdichtungsgeräte ist aus unserer Sicht eine Abminderung auf 20 kN/m² möglich.

Für die oben angegebenen Böden der Verdichtbarkeitsklasse V1 und für Schottertragschichten bzw. Frostschutzschichten kann ein Erdruhedruckbeiwert k_0 = 0,4 bzw. für Gipskeuperaushub von 0,6 abgeschätzt werden. Die Feuchtraumwichte, die hier der Proctordichte des Hinterfüllmaterials entspricht, liegt erfahrungsgemäß in der Größenordnung von γ = 21 kN/m³.

Beim Ansatz von Erddruckanteilen aus Verkehrs- und Oberflächenlasten muss nur die Differenz der Erddruckordinaten berücksichtigt werden, die den in Ansatz gebrachten Verdichtungserddruck übersteigt.

13. Weitere Hinweise für Planung und Bauausführung

Die Mergelsteine des Gipskeupers sind ausgesprochen witterungs- und frostempfindlich und verlieren in Kombination mit mechanischer Einwirkung ihre Tragfähigkeit. Für den Schutz von Planumsflächen und Gründungssohlen vor Witterung und Frost wird auf die Erdbauregeln verwiesen, dazu gehört das Belassen von Schutzschichten bis zum Einbringen von Sauberkeitsschichten, das rückschreitende Arbeiten bei der Freilegung sowie dass ein Gefälle vorgesehen wird. Bei einer Bauzeit im Winter ist auf den Frostschutz zu achten, dazu kann die gründliche Entwässerung der Baugruben und zusätzlich der Einsatz von Frostschutzmatten dienen.

Für die Verkehrsflächen und Außenanlagen wird eine Dimensionierung nach den Regeln des Straßenbaues bzw. den ZTVE-StB-09 empfohlen. Nach den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12) liegt Leonberg-Warmbronn im Übergang von der günstigsten Frosteinwirkungszone I zu Zone II.

Die vorhandenen Böden sind dagegen durchweg in die Frostempfindlichkeitsklasse F 3 „stark frostempfindlich“ einzustufen. Bereits für Fahrwege und Flächen der geringsten Belastungsklassen Bk 0,3 ist so eine Mindestdicke des frostsicheren Aufbaues von 50 cm zu empfehlen.

Ob und in welchem Umfang eine Bauwasserhaltung erforderlich wird, richtet sich wie auch in Abschnitt 11 angesprochen nach den noch festzulegenden UG- und Tiefgaragenhöhen. Bei den gespannten Grundwasserverhältnissen ist allenfalls mit geringen Wasserzutritten zu rechnen, die mit einer offenen Wasserhaltung in Form von Drängräben und Pumpensümpfen bewältigt werden kann.

Hinzuweisen ist noch auf die in der KB 3 vorgefundene stark wasserführende Schottertragschicht. Hier kann es beim Aushub zwischenzeitlich zu einem stärkeren Wasserandrang kommen, der aber nicht auf Grundwasser zurückzuführen ist, dessen Ursache aber noch ungeklärt ist.

14. Erdbebeneinwirkung

Leonberg-Warmbronn liegt gemäß der Karte der Erdbebenzonen und geologischen Untergrundklassen für Baden-Württemberg im Bereich der Erdbebenzone 1 und der Untergrundklasse R. Entsprechend DIN 4149 ist bei einer Gründung im Gipskeuper von einer Einstufung in die Baugrundklasse B auszugehen.

15. Abschließende Bemerkungen

Die in diesem Gutachten beschriebenen Untergrundverhältnisse beruhen auf punktuellen Aufschlüssen, dazwischen und in den bislang nicht zugänglichen Bereichen sind Abweichungen im Aufbau des Untergrundes möglich. Dem Bodengutachter sollte daher spätestens beim Aushub der Baugrube und bei den Gründungsarbeiten Gelegenheit zur Überprüfung der Untergrundverhältnisse gegeben werden. Eventuell bietet sich auch bereits im Zuge der Abbrucharbeiten die Gelegenheit an den bislang nicht erreichbaren Abschnitten zu den östlichen Böschungen nachzugraben.

Wie jeweils angesprochen, haben die Empfehlungen des Gutachtens noch nicht die endgültige Detaillierung, die erst mit Festlegung der Höheneinstellungen und der Tiefgaragenplanung möglich wird.

Für Fragen, die sich im Zuge der weiteren Festlegung ergeben, stehen wir gerne zur Verfügung. Neben der Baugrubensicherung insbesondere zur Ostseite hin muss die Höhenlage zum Grundwasser besonders berücksichtigt werden.

Hier soll auch eine Weiterbeobachtung der beiden Pegel zusätzliche Erkenntnisse bringen. Bei einem Einschneiden in den Grundwasserschwankungsbereich oder den Druckspiegel des Grundwassers kann ggf. ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren notwendig sein.

Gerhard Meyer-König
(Dipl. Ing.)

Jürgen Mandel
(Diplom Geologe)



GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Legende:

Untersuchungsgebiet

Auszug TK 25, Blatt 7219

0 250 500 750 1000 1250 m

Auftraggeber

IEP Wohnen Bau GmbH

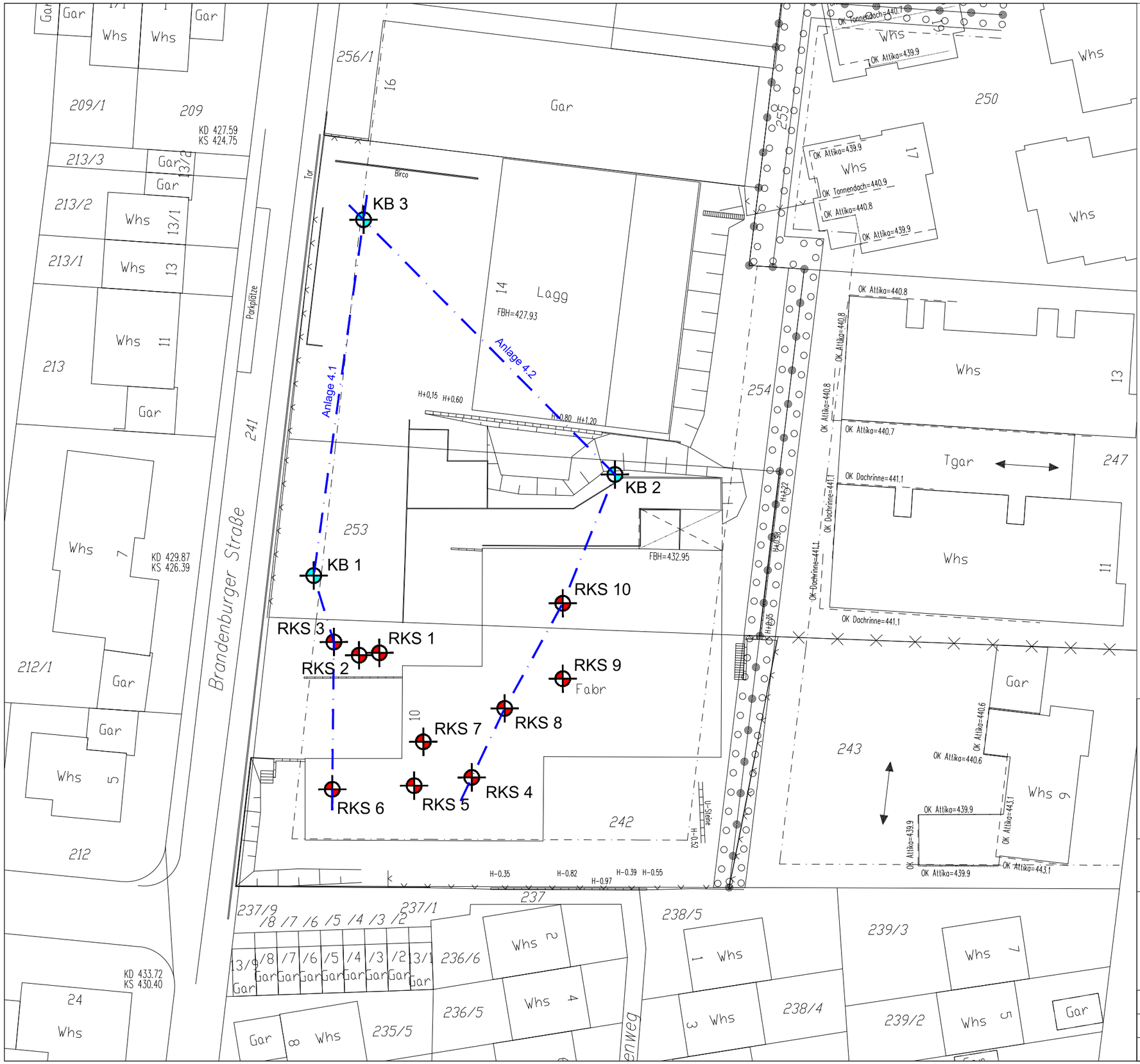
Projekt 17350

Neuordnung Keim-Areal

Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn

Übersichtslageplan

Bearbeiter: J. Mandel	Datum: 22.02.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:25.000 (A4)
Zeichnungs.Nr.: 17350 L3	Anlage 1.1



Legende:

- KB 1 - KB 3 Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 Rammkernsondierung
- Verlauf Profilschnitte

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17350
Neuordnung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Lageplan Untersuchungspunkte

Bearbeiter: J. Mandel	Datum: 22.02.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17350 L1	Anlage 1.2



Legende:

- KB 1 - KB 3 Kernbohrung
- RKS 1 - RKS 10 Rammkernsondierung
- Gebäudeumrisse

0 5 10 15 20 25 m

GEOTECHNIK
Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15, 70597 Stuttgart
Tel.: 0711/ 75 86 556 - 0
Fax.: 0711/ 75 86 556 - 66
info@geotechnik-stuttgart.de

Auftraggeber
IEP Wohnen Bau GmbH

Projekt 17350
Neuordnung Keim-Areal
Brandenburger Straße 10-14, Leonberg/Warmbronn
Lageplan Untersuchungspunkte mit Vorstudie Vari. 1

Bearbeiter: J. Mandel	Datum: 22.02.2018
Gezeichnet: P. Dobusch	Maßstab: 1:500 (A3)
Zeichnungs.Nr.: 17350 L2	Anlage 1.3

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

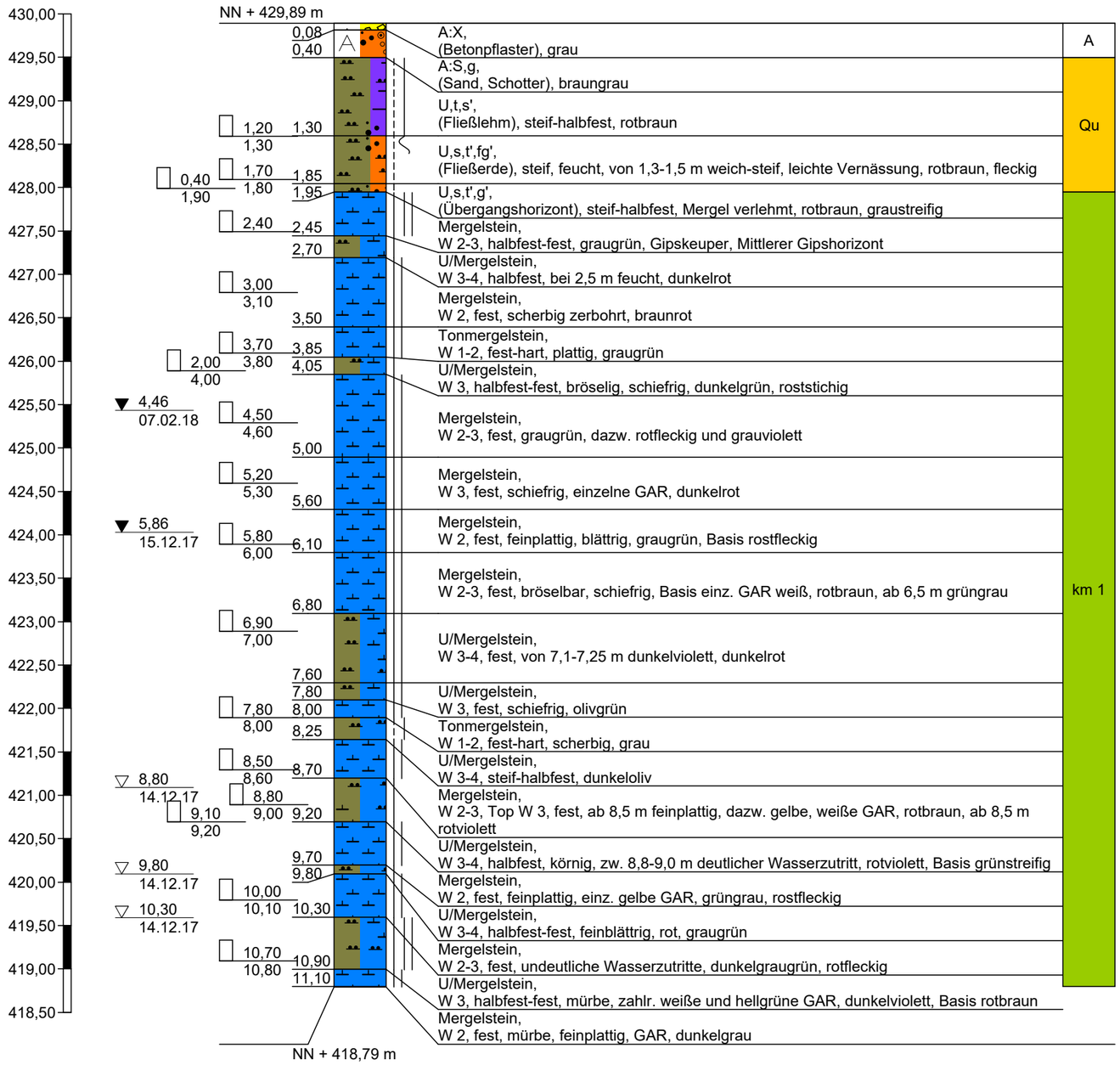
Anlage: 2.1

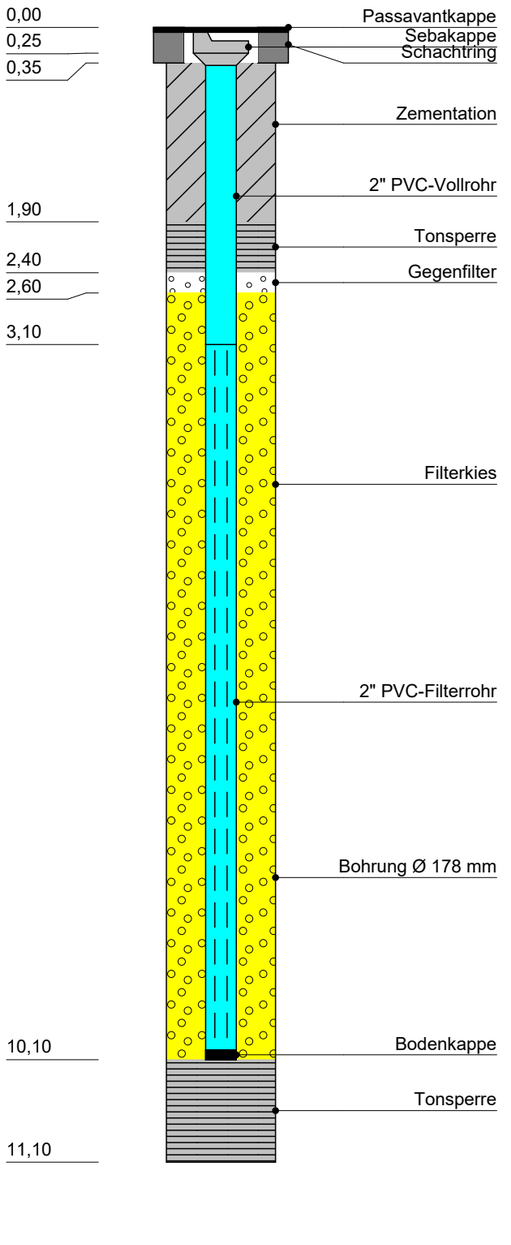
Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

KB 1





GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

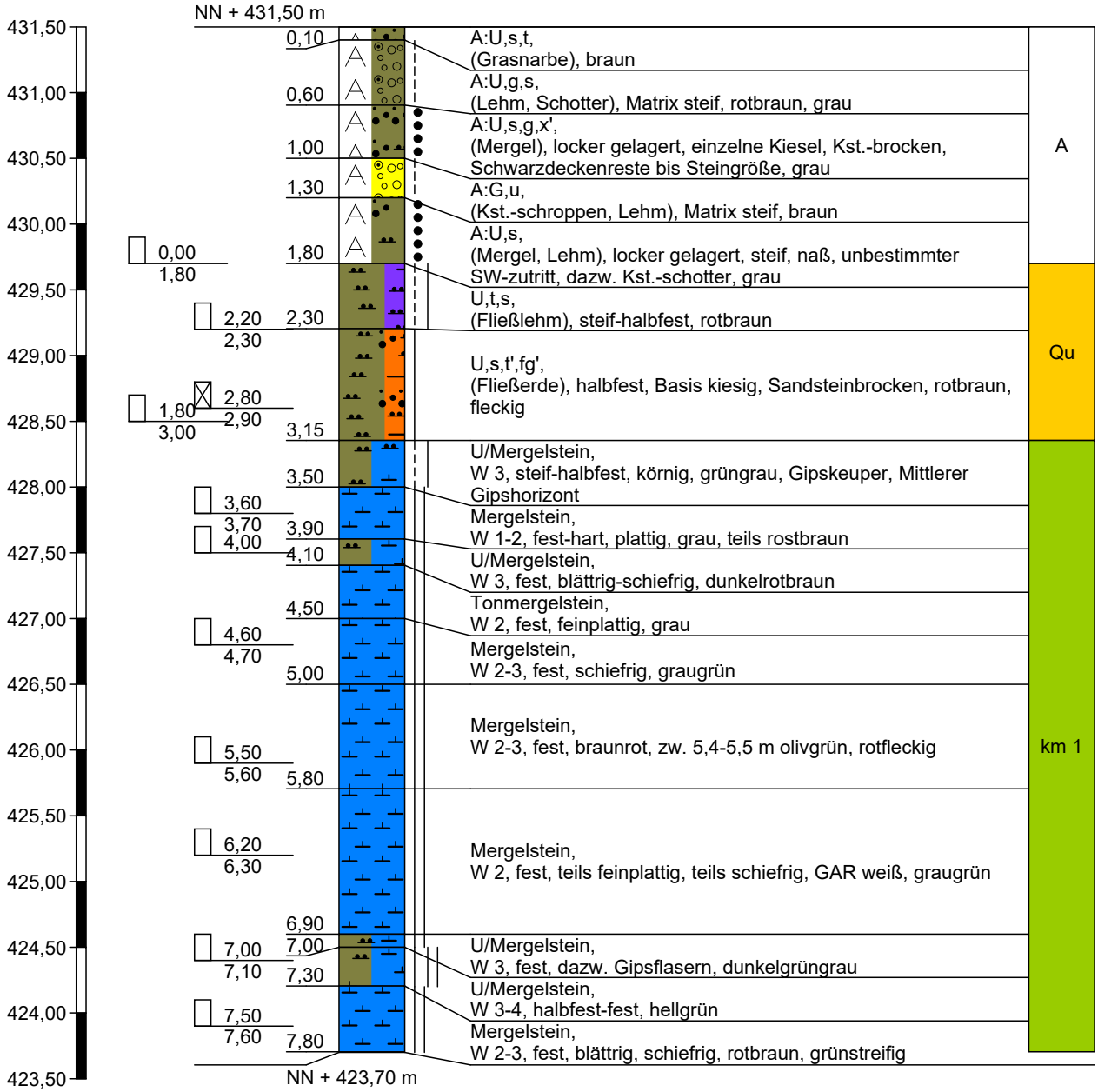
Anlage: 2.2

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

KB 2



kein GW angetroffen

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

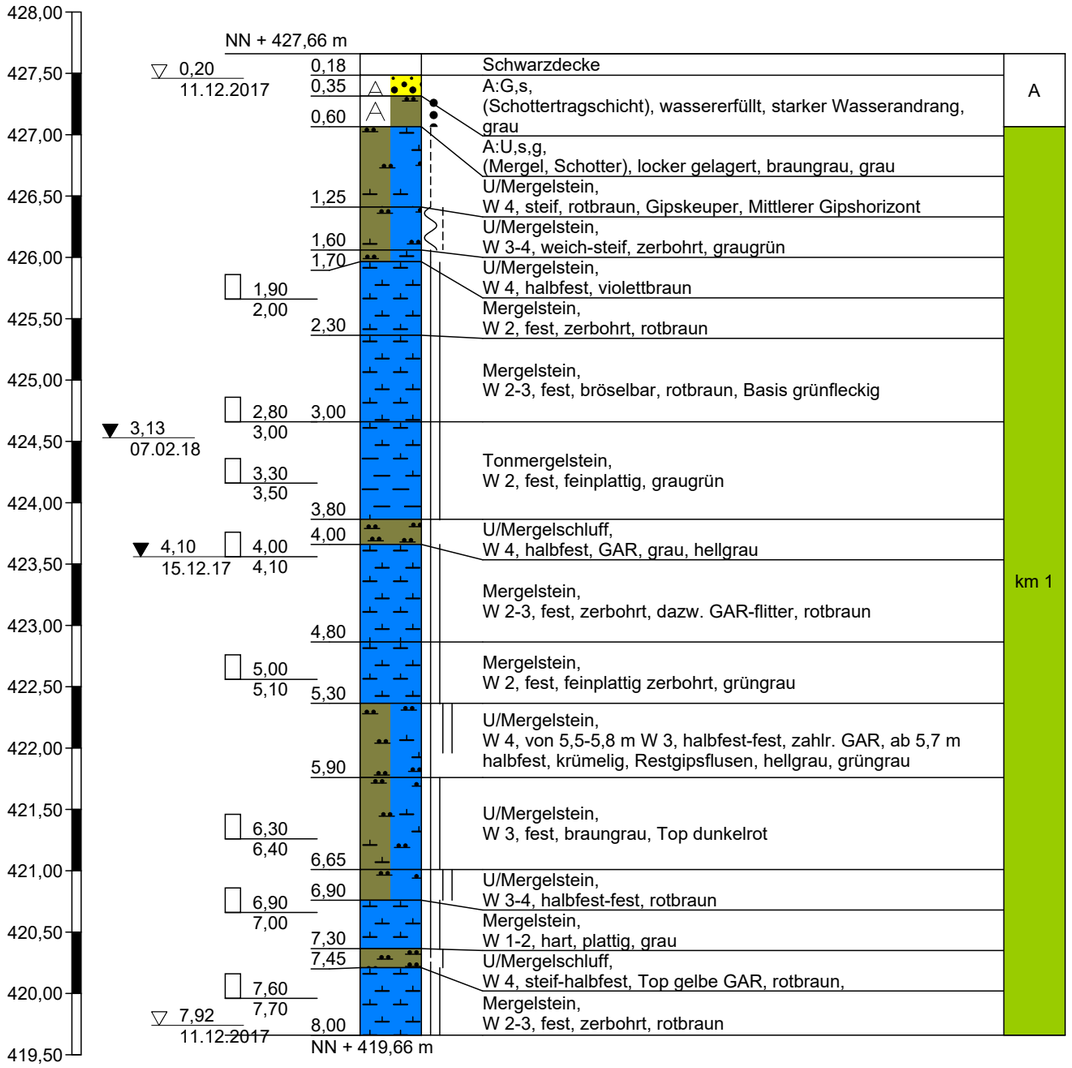
Anlage: 2.3

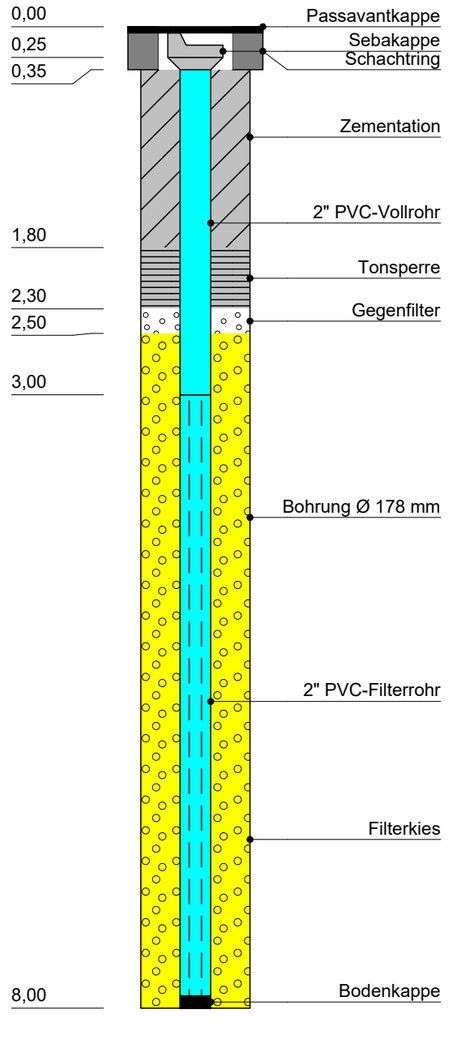
Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

KB 3





GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

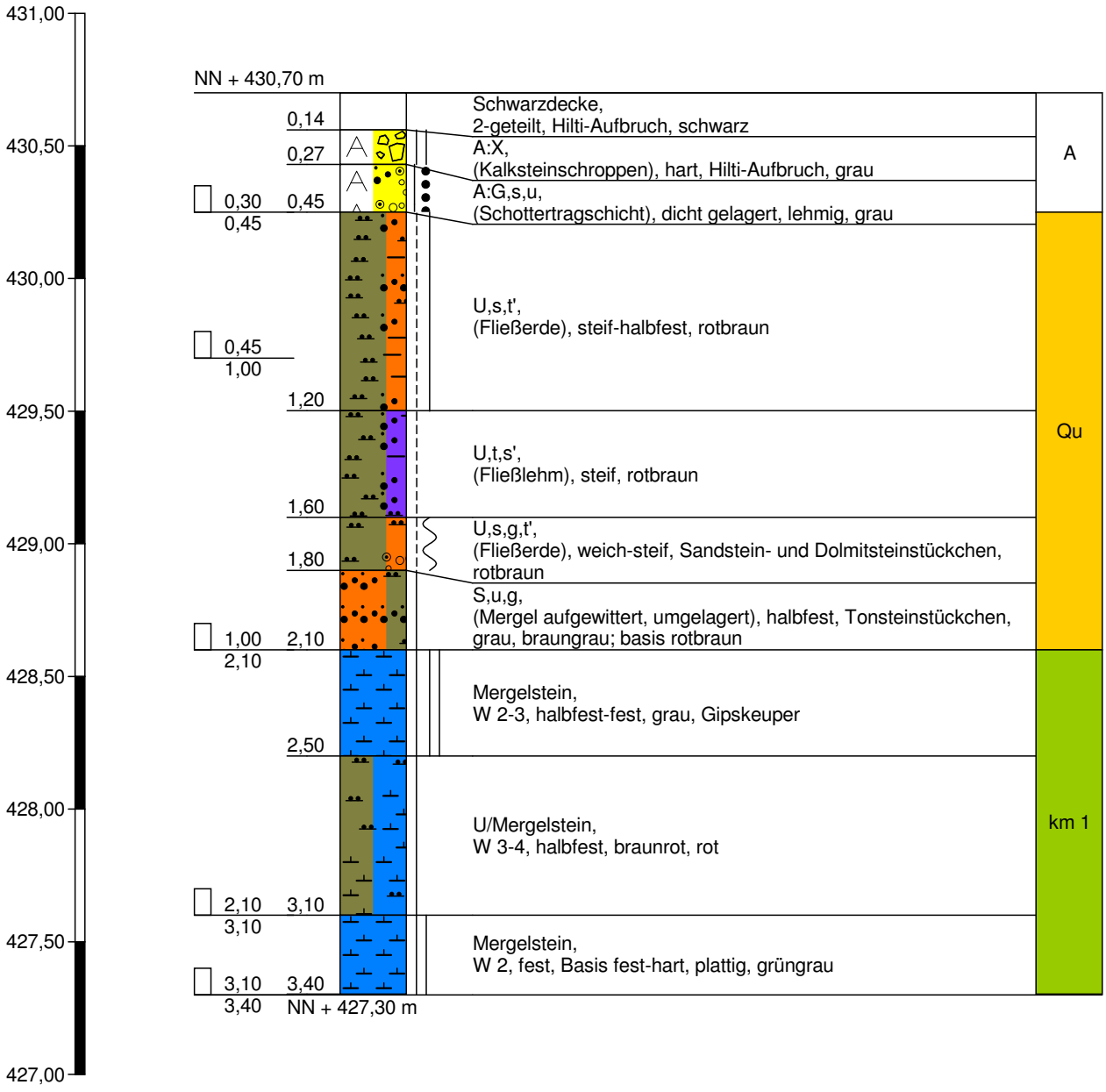
Anlage: 3.1

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 1



Sondierung Bereich Zapfsäulen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,1 m und 3,4 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

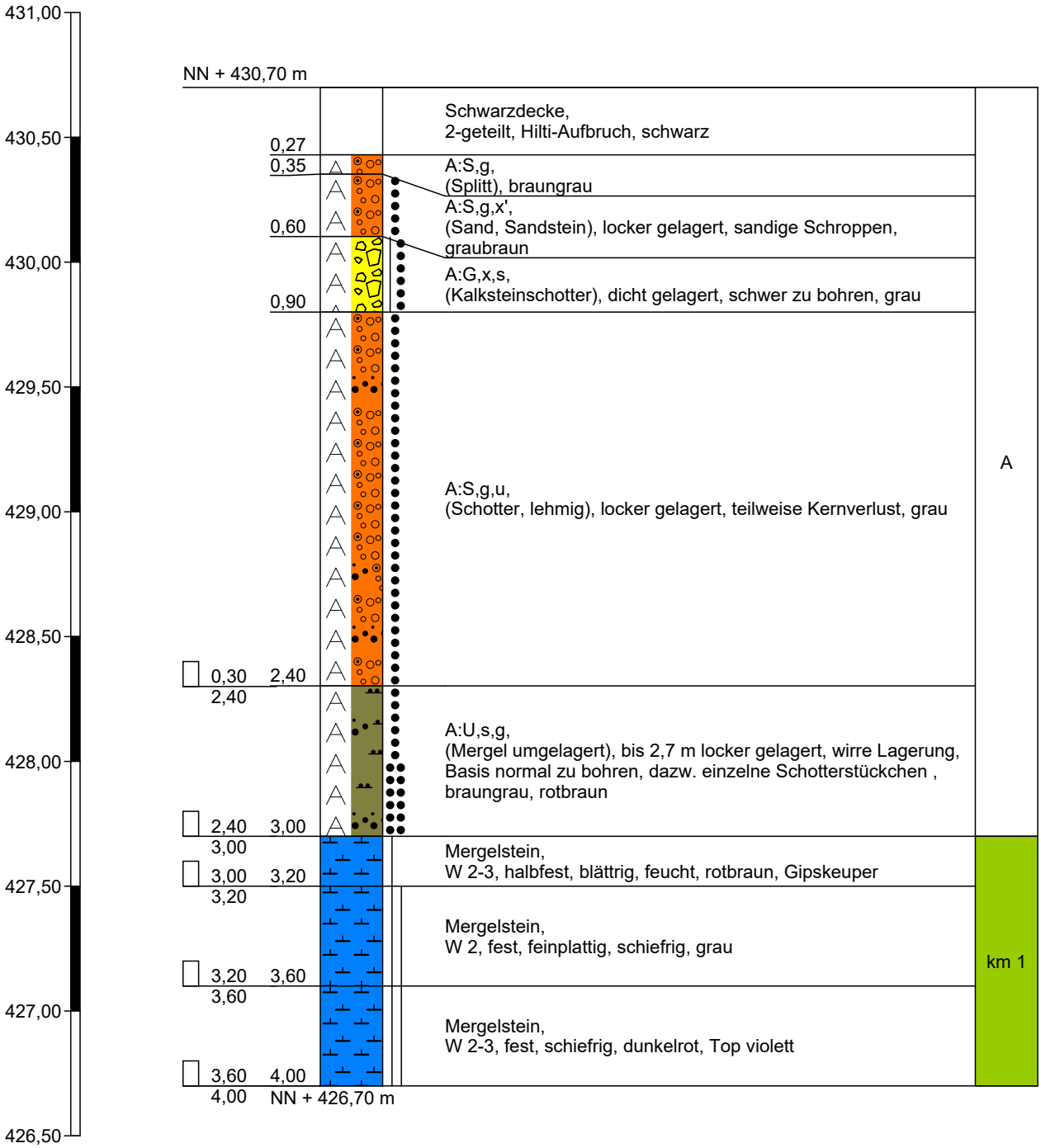
Anlage: 3.2

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 2



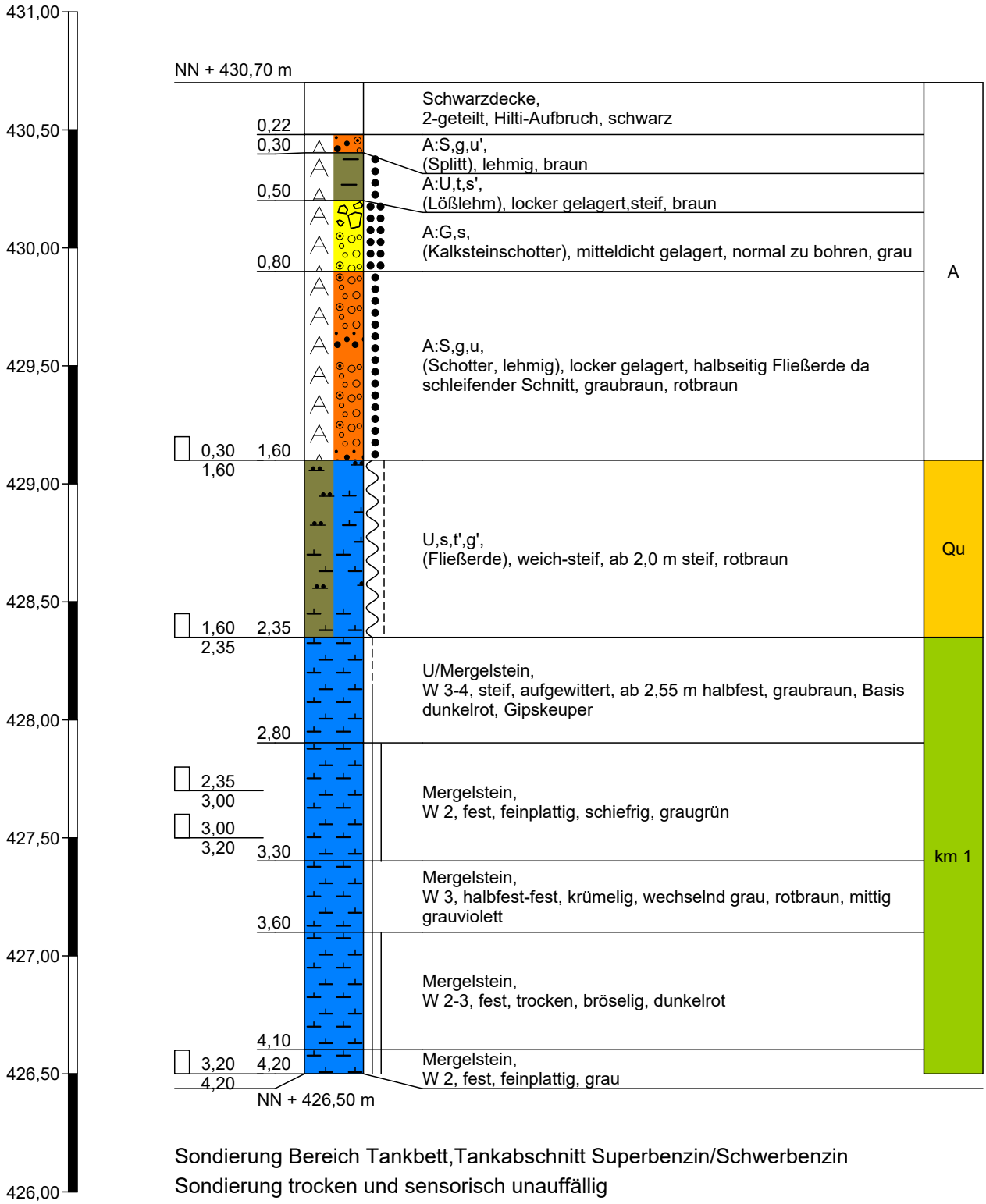
Sondierung im Tankbett, Bereich Tankabschnitt Normalbenzin
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftprobe bei 3,3 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

Anlage: 3.3	
Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14	
Auftraggeber: IEP Wohnen	
Bearb.: Mandel	Datum: 22.02.2018

RKS 3



Sondierung Bereich Tankbett,Tankabschnitt Superbenzin/Schwerbenzin
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 3,1 m und 4,2 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

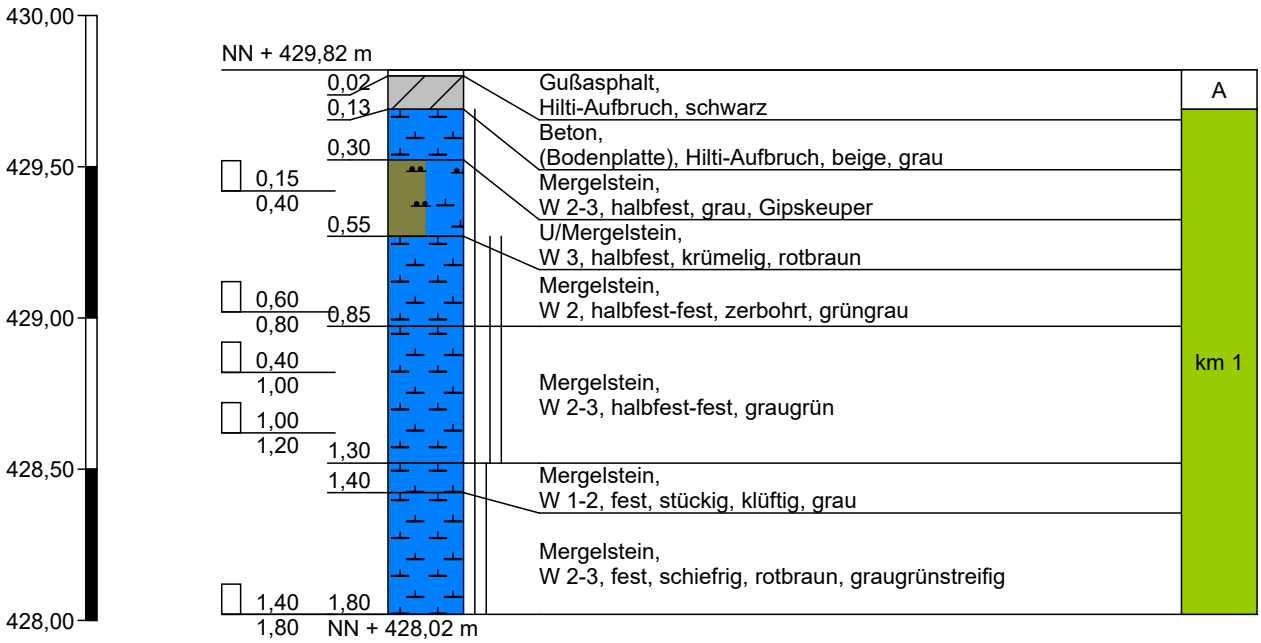
Anlage: 3.4

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 4



Sondierung im alten Gefahrstofflager
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 1,8 m
Proben mit Methanol überschüttet bei 0,3 m, 1,0 m, 1,8 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

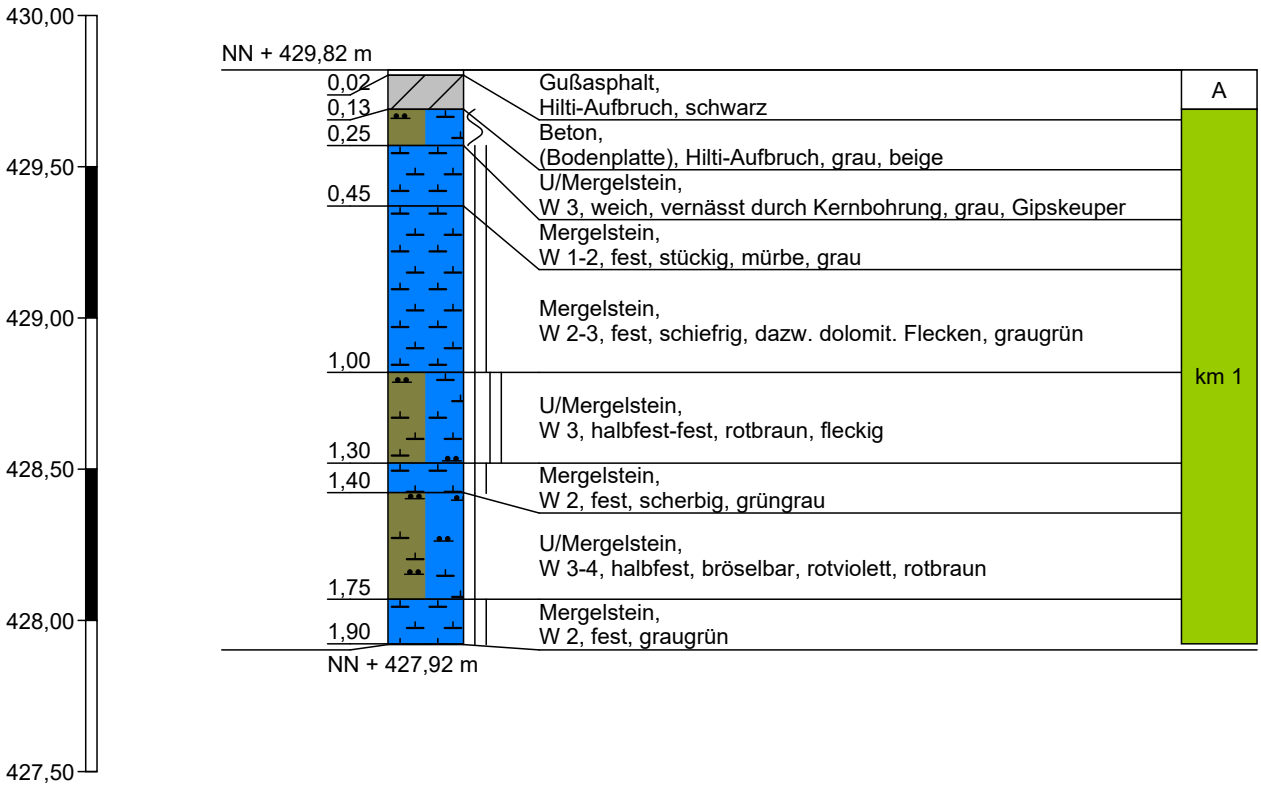
Anlage: 3.5

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 5



Sondierung im Lagerraum Formen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,15 m und 1,9 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,2 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

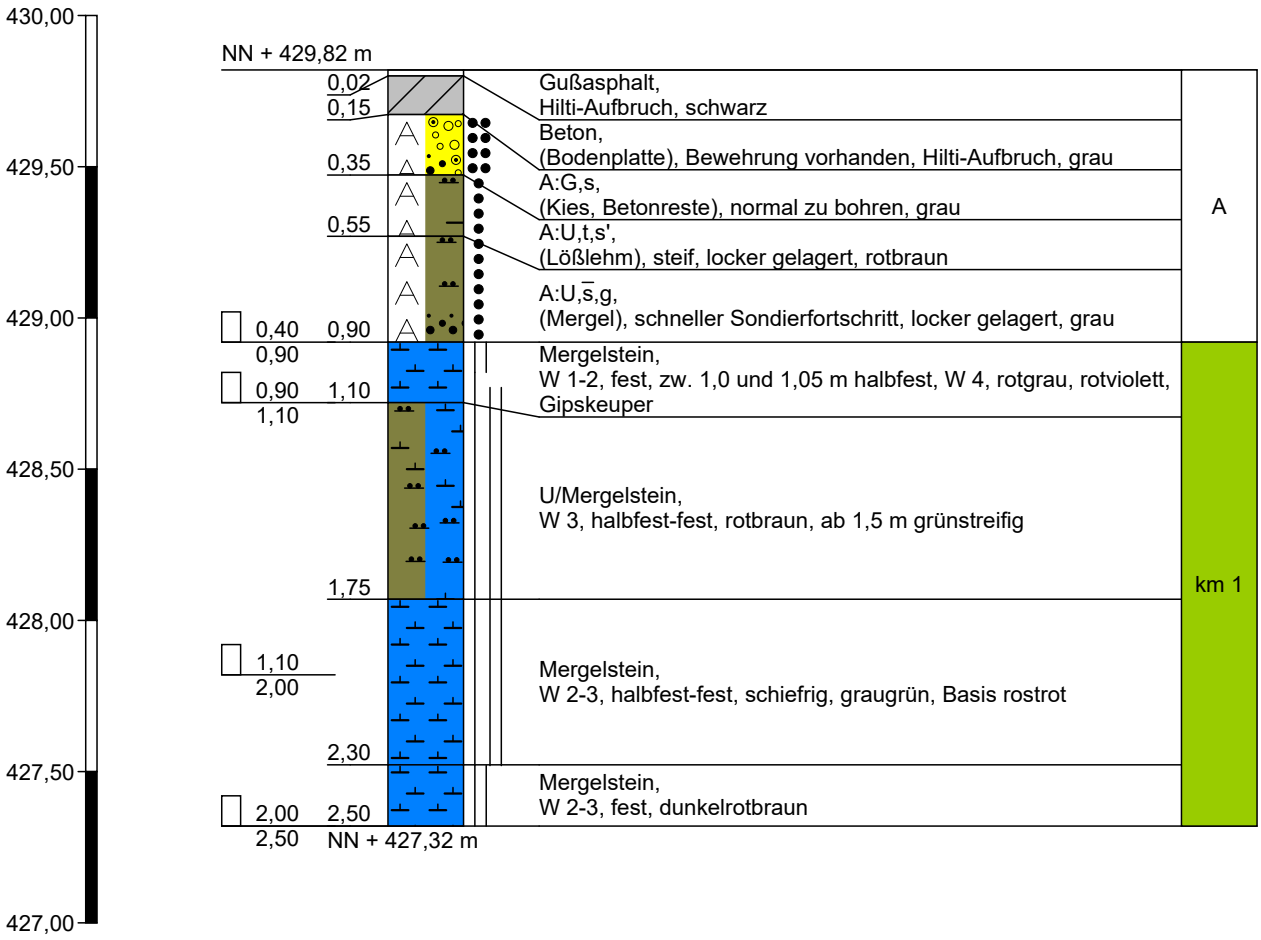
Anlage: 3.6

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 6



Sondierung im Lagerraum Formen
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 2,5 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,4 m und 1,0 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

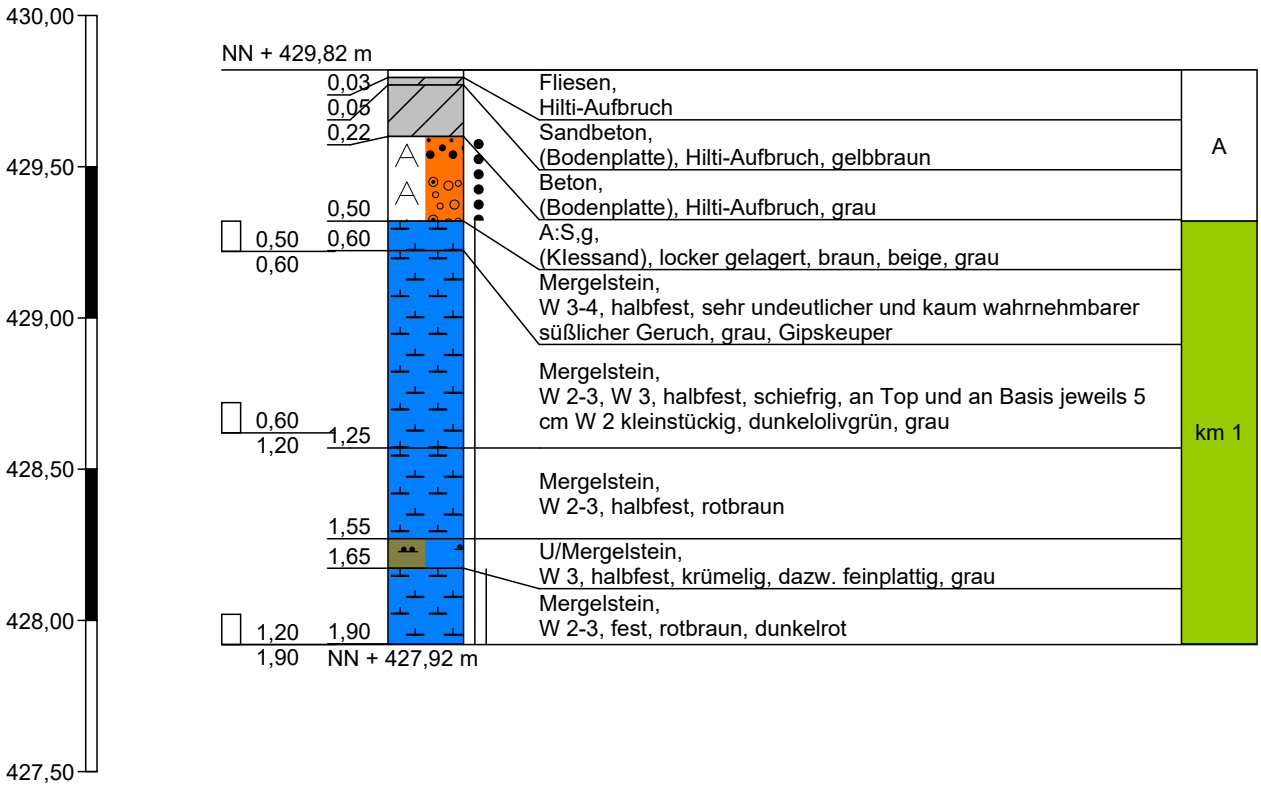
Anlage: 3.7

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 7



Sondierung vor Gefahrstoffkeller (Klebstoffe)
Sondierung trocken und sensorisch weitgehend unauffällig
Bodenluftproben bei 1,2 m und 1,9 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,55 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

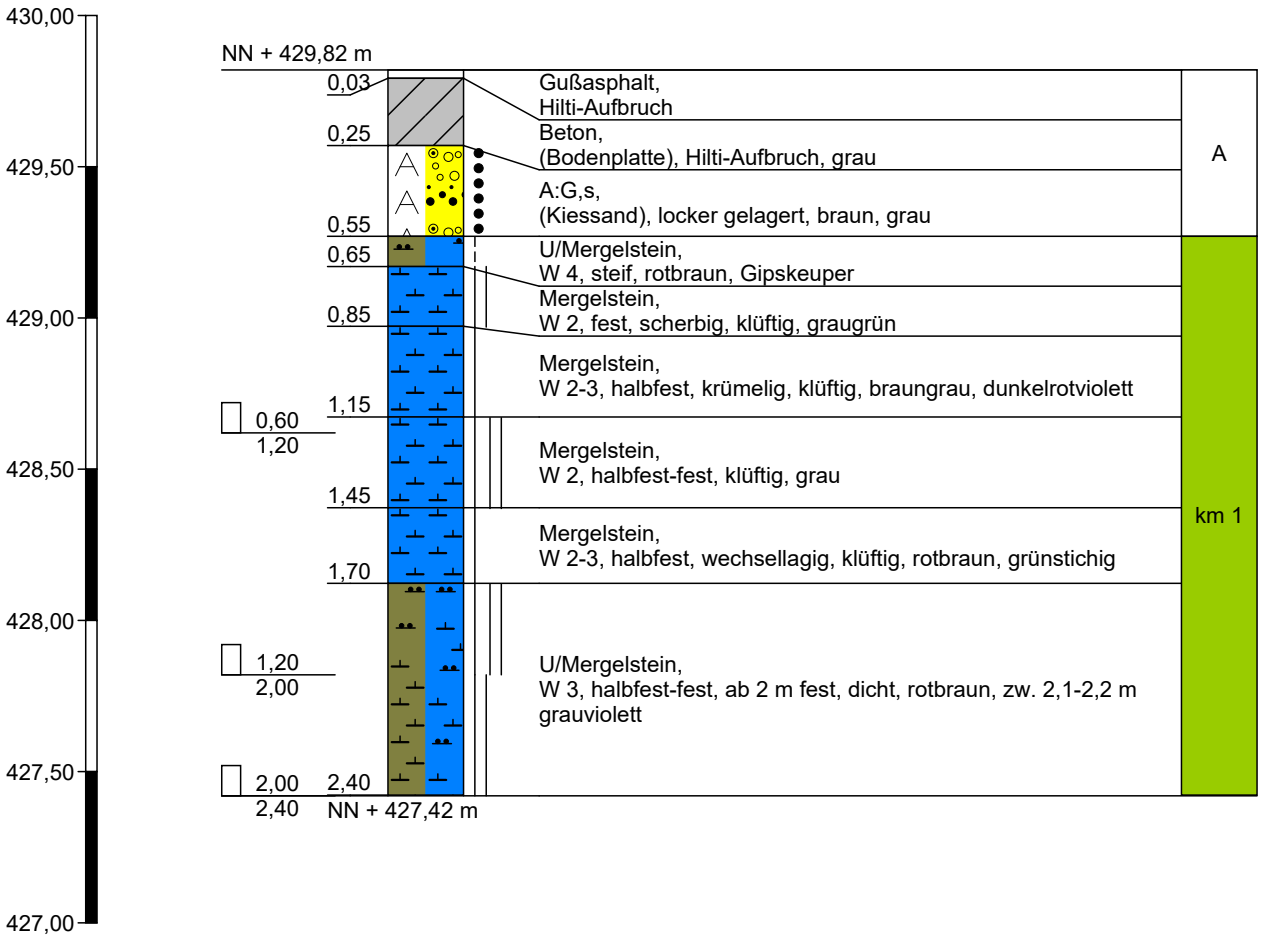
Anlage: 3.8

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 8



Sondierung im Mittelgebäude (Werkraum)
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,2 m und 2,4 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,6 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

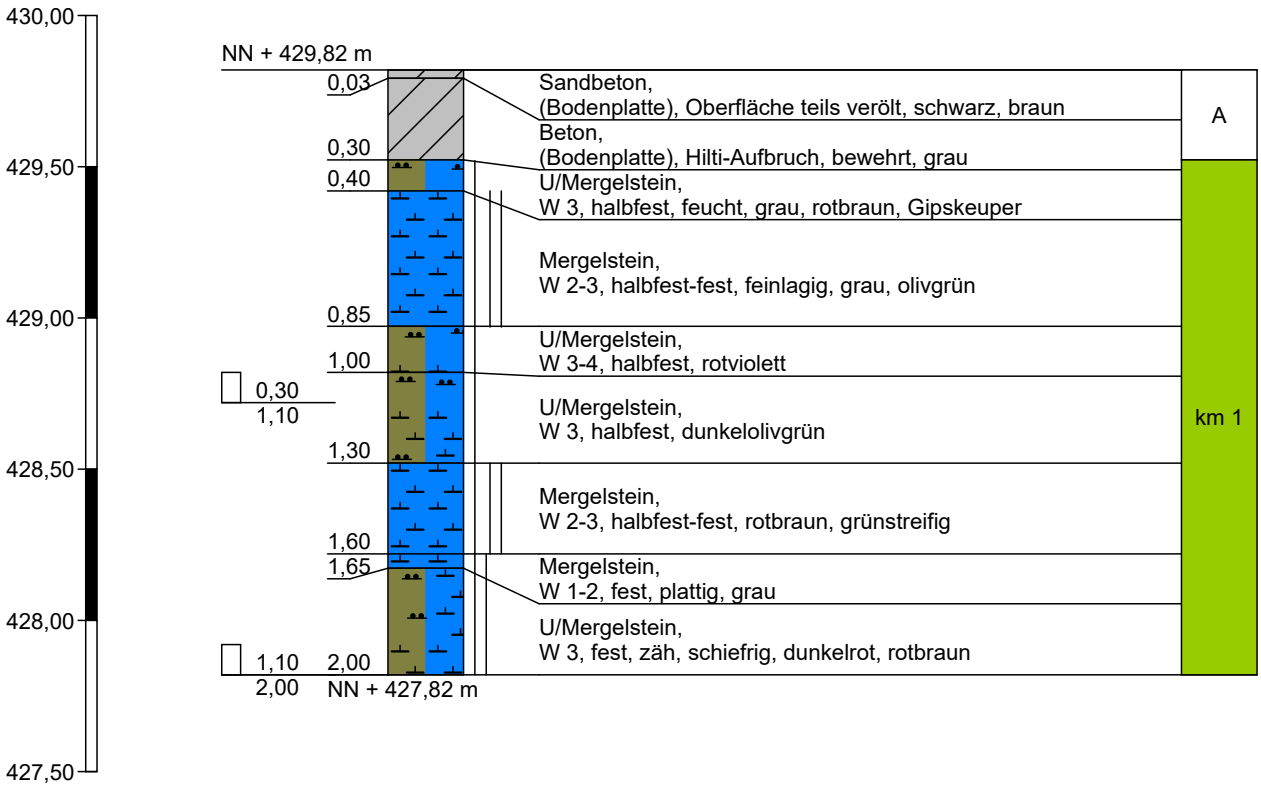
Anlage: 3.9

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 9



Sondierung im Kompressorraum
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,1 m und 2,0 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,4 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Zeichnerische Darstellung von Bohrprofilen nach DIN 4023

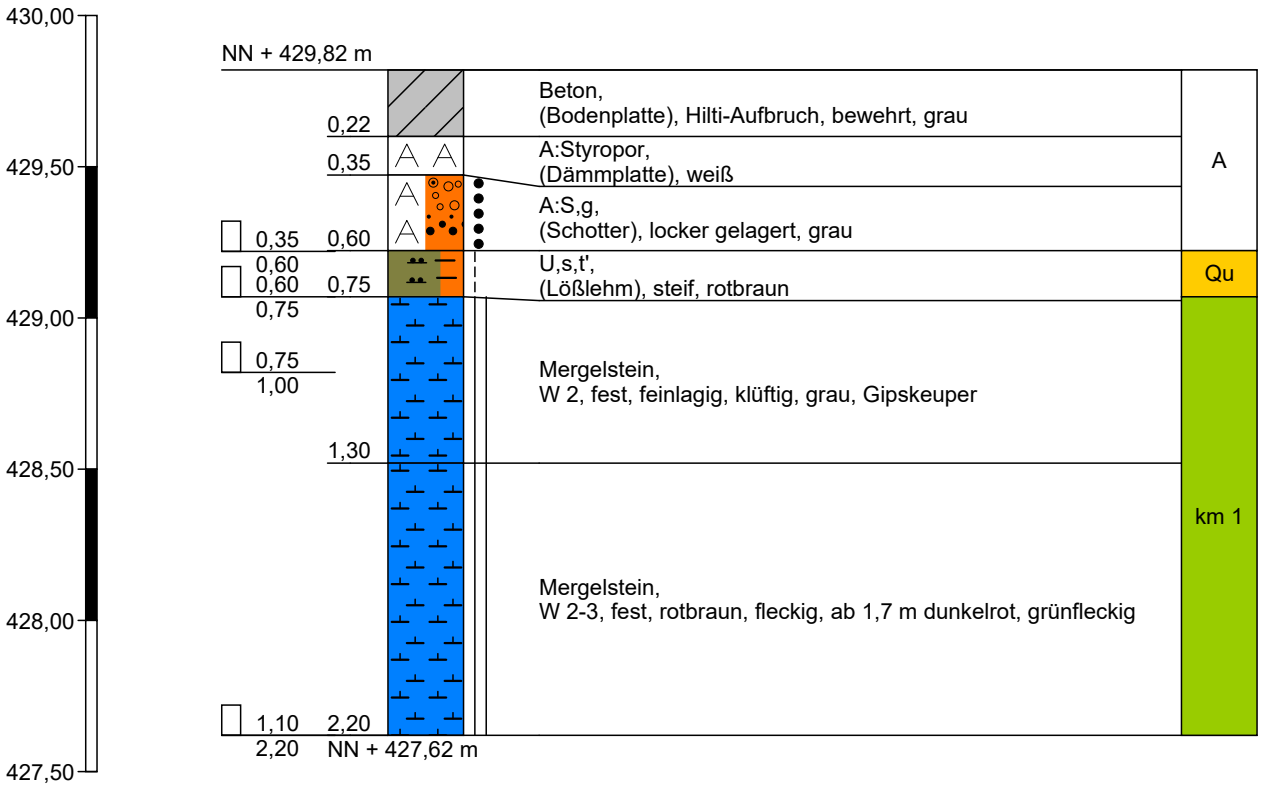
Anlage: 3.10

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

RKS 10



Sondierung im Neubau
Sondierung trocken und sensorisch unauffällig
Bodenluftproben bei 1,0 m und 2,2 m
Probe mit Methanol überschüttet bei 0,7 m

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Profilschnitt - Bohrprofile nach DIN 4023

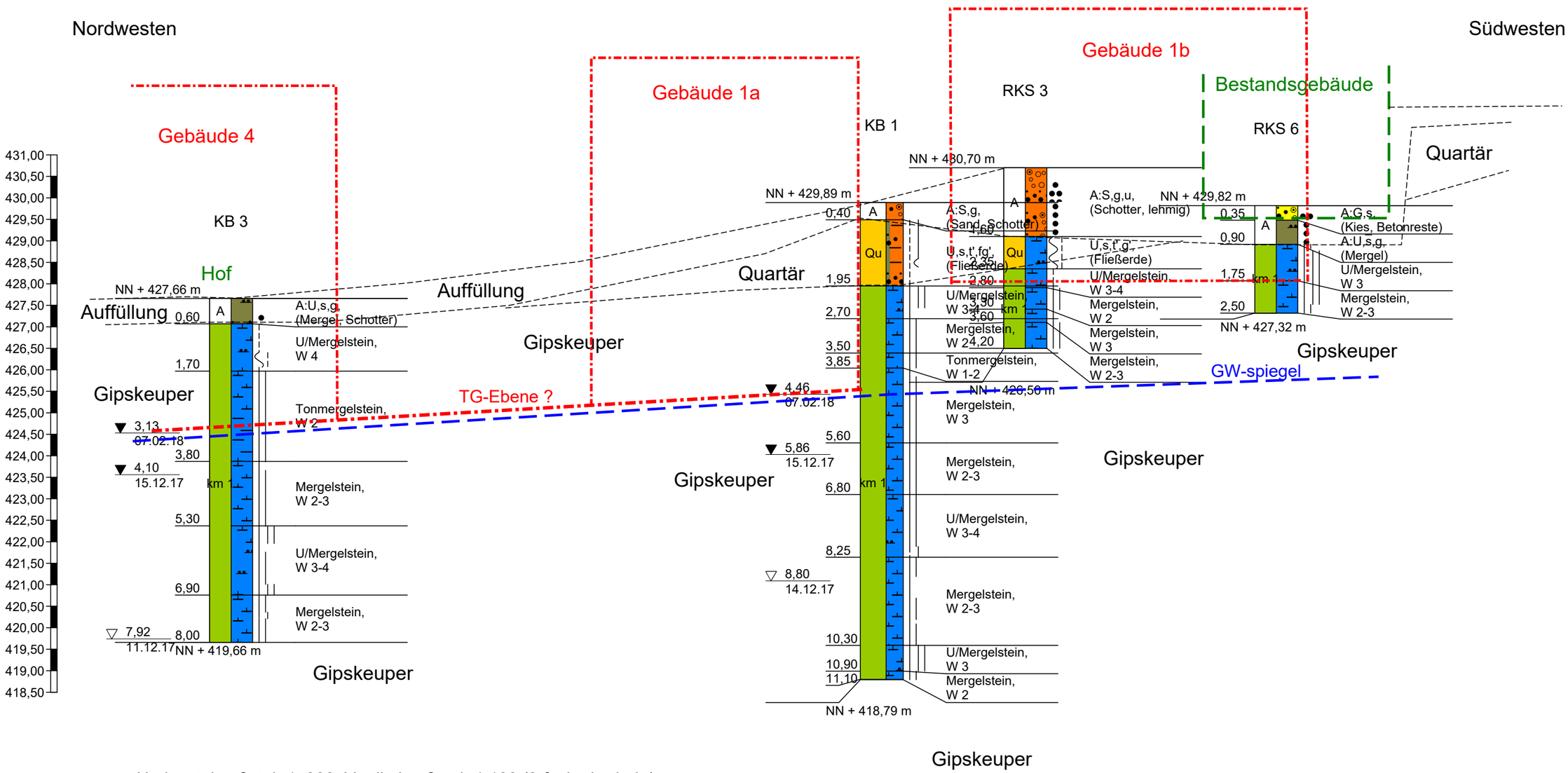
Anlage: 4.1

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

Profilschnitt Brandenburger Straße



Horizontalmaßstab 1: 300, Vertikalmaßstab 1:100 (3-fach überhöht)
Schichtenfolge vereinfacht und interpoliert, Gelände skizziert
GW-spiegel südlich KB 1 extrapoliert
Lage Bestand skizziert
gepl. TG: Lage, Ausdehnung und Einbindung fiktiv
gepl. Gebäude: Lage skizziert, UG-Sohlen fiktiv

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

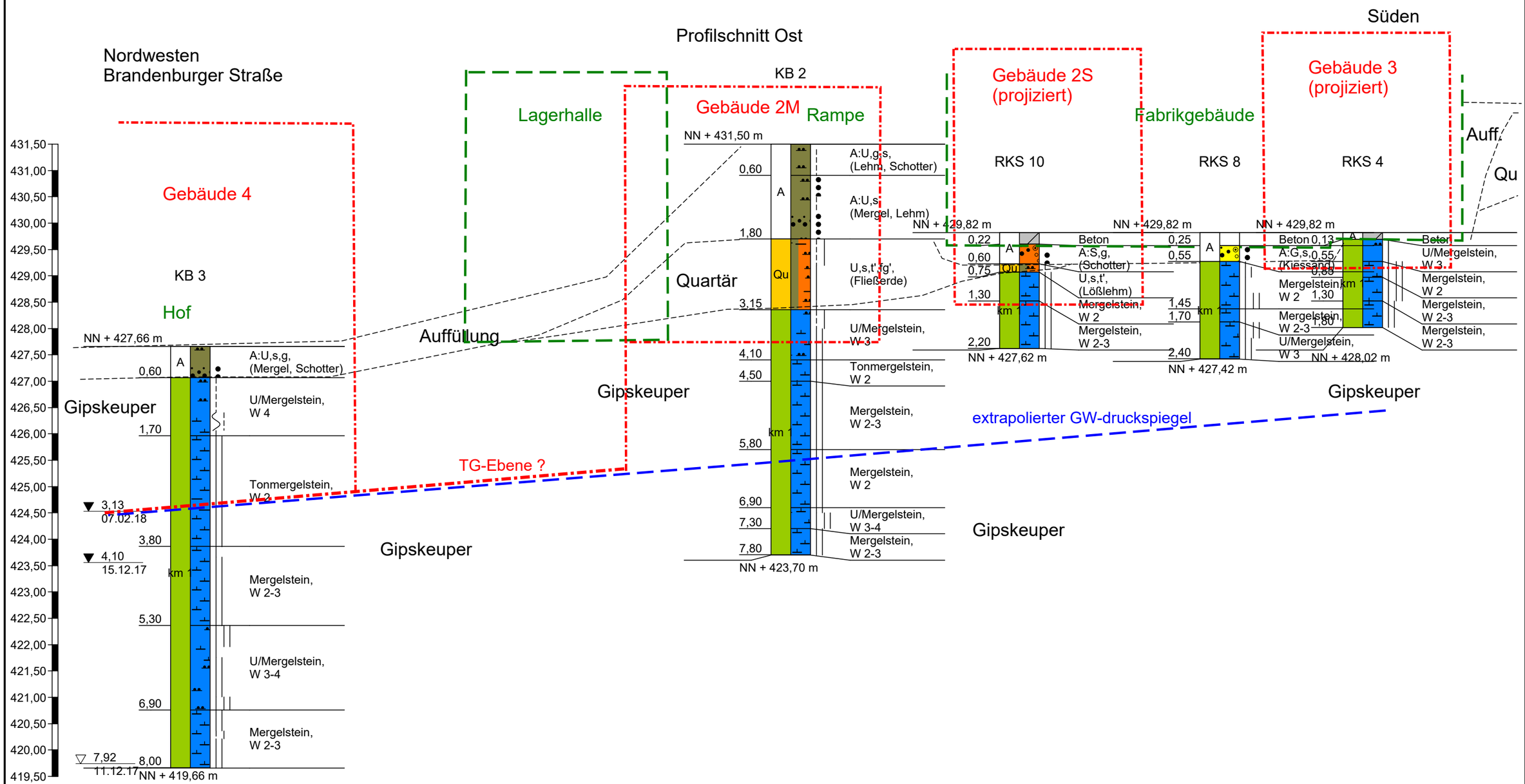
Profilschnitt - Bohrprofile nach DIN 4023

Anlage: 4.2

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018



Horizontalmaßstab 1: 300, Vertikalmaßstab 1:75 (4-fach überhöht)
Schichtenfolge vereinfacht und interpoliert
GW-druckspiegel extrapoliert unter Berücksichtigung Pegel KB 1
Lage Bestand skizziert
gepl. TG: Lage, Ausdehnung und Einbindung fiktiv
gepl. Gebäude: Lage skizziert, UG-Sohlen fiktiv

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

Legende und Zeichenerklärung nach DIN 4023

Anlage: 5.1

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018

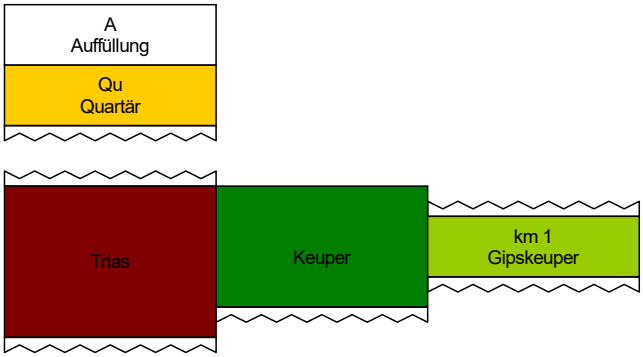
Boden- und Felsarten

- Auffüllung, A
- Steine, X, steinig, x
- Kies, G, kiesig, g
- Sand, S, sandig, s
- Tonstein, Tst
- Mergelstein, Mst
- Schluff, U, schluffig, u
- Ton, T, tonig, t

Korngrößenbereich
f - fein
m - mittel
g - grob

Nebenanteile
' - schwach (<15%)
_ - stark (30-40%)

Stratigraphie



Lagerungsdichte

locker | mitteldicht | dicht | sehr dicht

Konsistenz

breiig | weich | steif | halbfest | fest

Proben

A1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie A aus 1,00 m Tiefe

B1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie B aus 1,00 m Tiefe

C1 1,00 Probe Nr 1, entnommen mit einem Verfahren der Entnahmekategorie C aus 1,00 m Tiefe

W1 1,00 Wasserprobe Nr 1 aus 1,00 m Tiefe

GEOTECHNIK Stuttgart GmbH
Hoffeldstraße 15
70597 Stuttgart
Tel. 0711/75 86 556-0
Tel. 0711/75 86 556-66

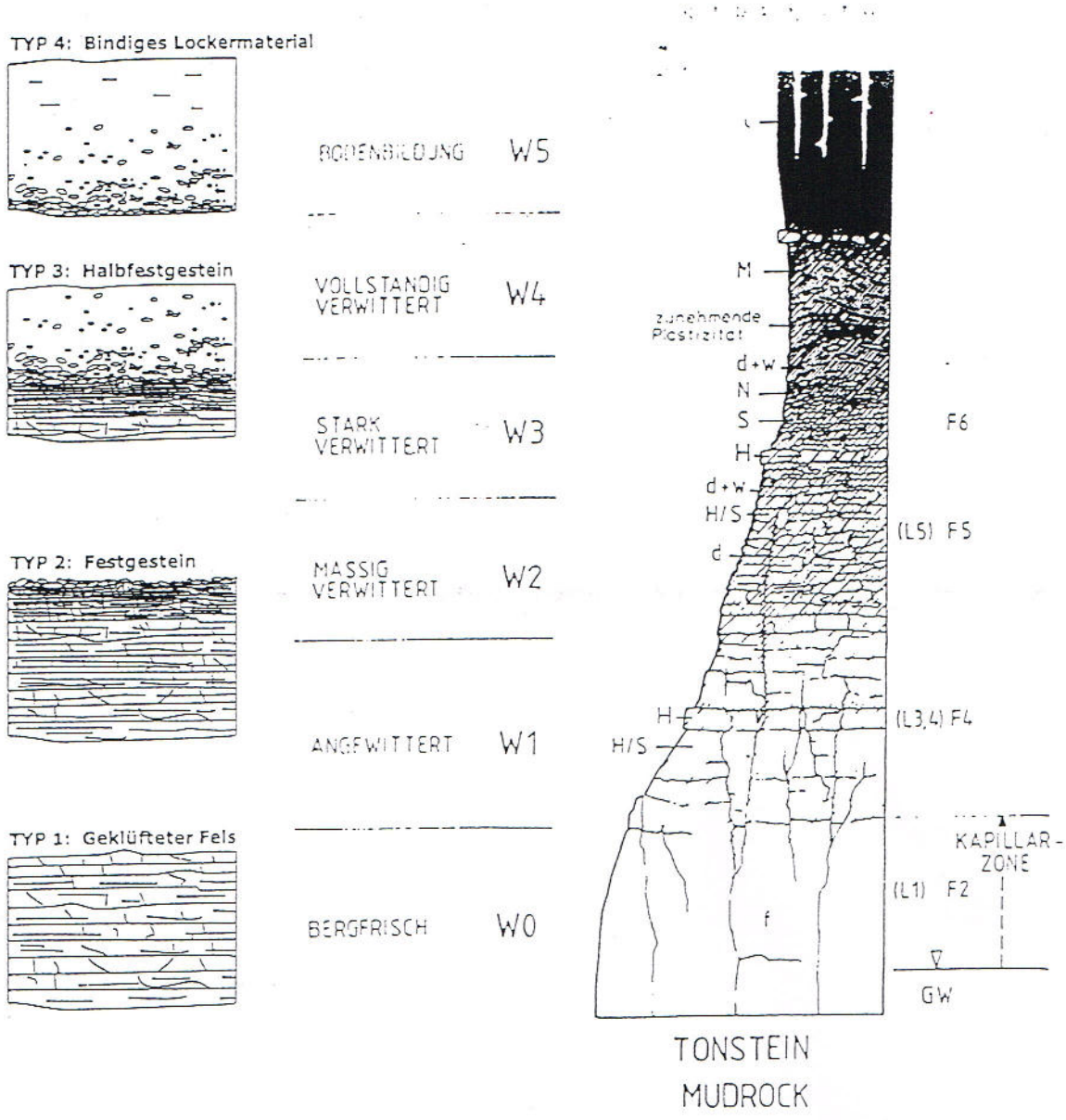
Verwitterungsprofil

Anlage: 5.2

Projekt: Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14

Auftraggeber: IEP Wohnen

Bearb.: Mandel | Datum: 22.02.2018



Verwitterungsprofil eines Tonsteins (EINSELE et al. 1985)

SYNLAB

www.synlab.de

SYNLAB Umweltinstitut GmbH - Hohnerstraße 23 - 70469 Stuttgart

Geotechnik Stuttgart GmbH
Hoffeldstr. 15
70597 Stuttgart

SYNLAB Umweltinstitut GmbH
Umweltinstitut Stuttgart

Telefon: 0711-16272-0
Telefax: 0711-16272-51
E-Mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

Datum: 21.12.2017

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle
D-PL-14004-01-01
D-PL-14004-01-02
D-PL-14004-01-03
D-PL-14004-01-04
D-PL-14004-01-05

Prüfbericht Nr.: UST-17-0179473/01-1

Auftrag-Nr.:	UST-17-0179473
Ihr Auftrag:	schriftlich vom 15.12.2017
Projekt:	BV Warmbronn, Brandenburger Straße 10-14
Eingangsdatum:	15.12.2017
Probenahme durch:	Auftraggeber
Prüfzeitraum:	15.12.2017 - 21.12.2017
Probenart:	Wasser

Probenbezeichnung: **KB 1 Pumpprobe**
Probe Nr.: UST-17-0179473-01

Laboruntersuchungen

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Aussehen	--	wenig Bodensatz	sensorisch
Geruch	--	leicht eigenartig	sensorisch
Farbe	--	farblos	sensorisch

Eluat

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Gesamthärte	°dH	21,4	DIN 38 409-H 6
Nichtkarbonathärte	°dH	3,50	DIN 38 409-H 6
Karbonathärte	°dH	17,9	DIN 38 409-H 7-2
Permanganat-Index (als O2)	mg/l	6,03	DIN EN ISO 8467
Ammonium	mg/l	<0,010	DIN ISO 15923-1
Chlorid	mg/l	47,7	DIN EN ISO 10304-1
Sulfat	mg/l	55,4	DIN EN ISO 10304-1
Sulfid gelöst (S)	mg/l	<0,01	DIN 38 405-D 26
Kohlenwasserstoff-Index	mg/l	<0,10	DIN EN ISO 9377-2 (H 53) (UAU)

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Kalklösekapazität	mg CO2/l	<1	DIN 4030

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Benzol	µg/l	1,7	DIN 38 407-F 9
Ethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
Toluol	µg/l	6,7	DIN 38 407-F 9
o-Xylol	µg/l	2,0	DIN 38 407-F 9
m,p-Xylol	µg/l	2,4	DIN 38 407-F 9
Styrol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
Isopropylbenzol (Cumol)	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
n-Propylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,3,5-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,4-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,3-Trimethylbenzol	µg/l	<2,0	DIN 38 407-F 9
1,2,3,5-Tetramethylbenzol	µg/l	<5,0	DIN 38 407-F 9
Summe AKW	µg/l	12,9	DIN 38 407-F 9

Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Vinylchlorid	µg/l	<1,0	DIN 38 413-P 2
Dichlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlormethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,2-Dichlorethan	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1,1-Trichlorethan	µg/l	1,7	DIN EN ISO 10301 (F 4)
1,1-Dichlorethen	µg/l	2,2	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Trichlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Tetrachlorethen	µg/l	<0,5	DIN EN ISO 10301 (F 4)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	2,1	DIN EN ISO 10301 (F 4)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<1,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)
Summe LHKW	µg/l	6,0	DIN EN ISO 10301 (F 4)

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
Naphthalin	µg/l	0,64	DIN 38407-F39
Acenaphthylen	µg/l	0,02	DIN 38407-F39
Acenaphthen	µg/l	0,08	DIN 38407-F39
Fluoren	µg/l	0,05	DIN 38407-F39
Phenanthren	µg/l	0,10	DIN 38407-F39
Anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Fluoranthen	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Pyren	µg/l	0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Chrysen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Dibenz(a,h)anthracen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,01	DIN 38407-F39
Summe PAK (15)	µg/l	0,27	DIN 38407-F39
Summe PAK (16)	µg/l	0,91	DIN 38407-F39

Parameter	Einheit	Messwert	Verfahren
pH-Wert	--	7,60	DIN EN ISO 10523 (C 5)
Calcium	mg/l	153	DIN EN ISO 14911 (E 34)
Magnesium	mg/l	<70,0	DIN EN ISO 14911 (E 34)

(UAU) - Augsburg

Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der SYNLAB Umweltinstitut GmbH.
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die im Prüfbericht spezifizierten Prüfgegenstände.

Der Prüfbericht wurde am 21.12.2017 um 14:32 Uhr durch Dipl.-Ing. Robert Ottenberger (Niederlassungsleiter) elektronisch freigegeben und ist ohne Unterschrift gültig.

iep - immobilienentwicklung plus wohnen
Röntgenstraße 26
71229 Leonberg

Ermittlung der Rückhaltung und Versickerung für Bebauungsplan „östlich Brandenburger Straße“ Planbereich 06.03-9 - in Leonberg Warmbronn
Stand: 19.07.2019

Dimensionierung RRB mit Näherungsverfahren nach DWA - A 117

Ausgangswerte:

Befestigte Fläche	$A_{E,b}$	=	0,57 ha
Abflussbeiwert	psi	=	0,65 -
Drosselabfluss	Q_{dr}	=	5,70 l/s
Wiederkehrzeit	T	=	5 Jahre
Niederschlagsspenden	nach KOSTRA-DWD 2010R		

Berechnungsergebnis:

erf. Retentionsvolumen	V	**120 m³**

Aufgestellt:

IBB Wörn Ingenieure GmbH
Schulstraße 25
71139 Ehningen

IBB Wörn Ingenieure

Ehningen, den 19.07.2019

Anlagen:

1. Niederschlagshöhen und –spenden KOSTRA-DWD 2010R
2. Ermittlung Abflussbeiwert
3. Dimensionierung Retentionsbecken

Projekt:
Erschließungsfläche "Keim Areal"
in Leonberg Warmbronn

Ermittlung Abflussbeiwert Erschließungsfläche

Abflussbeiwerte nach DIN 1986-100			Projekt	angeschl.	undurchl.
Flächentyp	**Art der Befestigung**	Abflussbeiw.	gew. Abflussb.	Teilflächen [ha]	Fläche [ha]
		Psi [---]	Psi [---]	A_E [ha]	A_U [ha]
Schrägdach	Metall, Glas, Schiefer, Faserzement	0,9 - 1,0	1,00		
	Ziegel, Dachpappe	0,8 - 1,0	0,90		
Flachdach (Neigung bis 3 Grad oder ca. 5 %)	**Metall, Glas - Terrassenfläche**	0,9 - 1,0	1,00	0,170	0,170
	Dachpappe	0,9	0,90		
	Kies	0,7	0,70		
Gründach (Neigung bis 15 Grad oder ca. 25 %)	**humusiert < 10 cm Aufbau - Dach**	0,5	0,50	0,140	0,070
	humusiert >= 10 cm Aufbau - TG	0,3	0,30	0,090	0,027
Straßen, Wege und Plätze (flach)	**Straße - Asphalt**	0,9	0,90	0,020	0,018
	Gehwege - Asphalt	0,9	0,90		
	Platzfläche Asphalt	0,9	0,90		
	Pflaster mit dichten Fugen	0,75	0,75	0,100	0,075
	fester Kiesbelag	0,6	0,60		
	Pflaster offenen Fugen	0,5	0,50		
	Pflaster Verbundsteine	0,35	0,35		
	lockerer Kiesbelag, Schotterrasen	0,3	0,30		
	Verbundsteine mit Fugen, Sickersteine	0,25	0,25		
	Rasengittersteine	0,15	0,15		
Böschungen, Bankette und Gräben mit Regenabfluss in das Entwässerungssystem	toniger Boden	0,5	0,50		
	lehmiger Boden	0,4	0,40		
	Kies- und Sandboden	0,3	0,30		
Gärten, Wiesen und Kulturland mit möglichem Regenabfluss in das Entwässerungssystem	**Grünflächen-flaches Gelände**	0,0 - 0,1	0,05	0,050	0,003
	Entwässerungsmulden	0,1 - 0,3	0,30		
	steiles Gelände	0,1 - 0,3	0,10		
	Summe Baugebietsfläche		**0,64**	0,570	0,363
	Abflussbeiwert gewählt		**0,65**	0,570	0,371

Dimensionierung RRB
nach A 117

Dimensionierung RRB mit Näherungsverfahren nach DWA - A 117

Projet-Nr.: **152.1**
Projekt-Name: **Erschließungsfläche "Keim Areal" in Leonberg Warmbronn**

Ausgangswerte:

Wiederkehrzeit	T	5,0	jährliches Regenereignis	[a]
Fläche kanalisierten Einzugsgebietes (befestigte Fläche)	$A_{E,k}$	0,57		[ha]

		Gebiet 1	Gebiet 2	Gebiet 3	
befestigte Fläche	$A_{E,b}$	0,57	0,00	0,00	[ha]
Abflußbeiwert	psi	0,65	0,00	0,00	[---]

undurchlässige Fläche -kanalisierte Einzugsgebiet	$A_{U,k}$	0,371	[ha]
Regenspende nach:	Regenspende nach DWD		

Drosselabfluss

vorgegebene Drosselabflussspende (befestigte Fläche)	$q_{dr,k}$	10,00	[l/s x ha]
max. Drosselabfluss	$Q_{dr,max}$	5,70	[l/s]

Trockenwetterabfluss

Trockenwetterabfluss	$Q_t = Q_s + Q_f =$	Q_t	0,00	[l/s]

Gesamter Drosselabfluss

max. Drosselabfluss		$Q_{dr,max}$	5,70	[l/s]
Trockenwetterabfluss	abzüglich	Q_t	0,00	[l/s]
ges. Drosselabfluss	$Q_{dr,R,u}$	$Q_{dr,max}-Q_t$	5,70	[l/s]
spez. ges. Drosselabflußspende	$q_{dr,R,u} = Q_{dr,R,u} / A_{U,k}$	$q_{dr,R,u}$	15,38	[l/s x ha]
	Gültigkeitsbereich	2 l/(s*ha) bis 40 l/(s*ha)		

Faktoren

Zuschlagsfaktor	f_z	fz=1,20 geringes Risikomaß	[---]
Fließzeit	t_f (0 min bis 30 min)	5,0	[min]
Abminderungsfaktor	f_a	0,997	[---]
spez. Speichervolumen:	$V_s = (r-q_{dr,u}) \times T \times fz \times fa \times 0,06$		[m³/ha]
Speichervolumen:	V = Vs x Au		[m³]

Toleranzbetrag für rD,n	bei	0,5 a <= T <= 5 a	+- 10 %
	bei	5 a > T <= 50 a	+- 15 %
	bei	50 a > T <= 100 a	+- 20 %
	bei	50 a > T <= 100 a	+- 20 %
	gewählt		**10%**

Berechnug:

Dauerstufe D [min]	Regenspende $r_{D,n}$ [l/s x ha]	Regenspende $r_{D,n}$ + Toleranzbetrag [l/s x ha]	Drosselabfluß $q_{dr,u}$ [l/s x ha]	Differenz zw. $r_{D,n}$ und $q_{dr,u}$ [l/s x ha]	spez. Vs [m³/ha]	undurchl. Au,k [ha]	Speichervolumen V [m³]
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,37	0
5,00	338,90	372,79	15,38	357,41	128,25	0,37	48
10,00	247,80	272,58	15,38	257,20	184,58	0,37	68
15,00	200,80	220,88	15,38	205,50	221,22	0,37	82
20,00	170,50	187,55	15,38	172,17	247,12	0,37	92
30,00	132,80	146,08	15,38	130,70	281,39	0,37	104
45,00	101,20	111,32	15,38	95,94	309,83	0,37	115
60,00	82,60	90,86	15,38	75,48	**325,00**	0,37	**120**
90,00	59,00	64,90	15,38	49,52	319,82	0,37	118
120,00	46,40	51,04	15,38	35,66	307,07	0,37	114
180,00	33,20	36,52	15,38	21,14	273,03	0,37	101
240,00	26,10	28,71	15,38	13,33	229,52	0,37	85
360,00	18,70	20,57	15,38	5,19	133,97	0,37	50
540,00	13,40	14,74	15,38	-0,64	-24,98	0,37	-9
720,00	10,50	11,55	15,38	-3,83	-198,14	0,37	-73
1080,00	7,50	8,25	15,38	-7,13	-552,99	0,37	-205
1440,00	5,90	6,49	15,38	-8,89	-919,21	0,37	-341
2880,00	3,80	4,18	15,38	-11,20	-2315,87	0,37	-858
4320,00	2,90	3,19	15,38	-12,19	-3780,74	0,37	-1401

max. spez. Speichervolumen:	**Vs =**	**325**	**m³/ha**	
max. Speichervolumen:	**V =**	**120**	**m³**	
Entleerungszeit:	**t =**	**5,87**	**Stunden**	**0,2 Tage**
Beckenfläche bei einer Wassertiefe von	**h =**	**1,2**	**m**	
Beckenfläche	**A =**	**100**	**m²**	

KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 26, Zeile 84
Ortsname : Leonberg (BW)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	5,4	7,4	8,6	10,2	12,2	14,3	15,5	17,0	19,1
10 min	8,6	11,3	12,9	14,9	17,6	20,3	21,9	23,9	26,6
15 min	10,7	13,9	15,7	18,1	21,3	24,4	26,3	28,6	31,8
20 min	12,2	15,8	17,8	20,5	24,0	27,6	29,7	32,3	35,8
30 min	14,2	18,4	20,8	23,9	28,1	32,2	34,7	37,8	41,9
45 min	16,0	20,8	23,7	27,3	32,2	37,1	40,0	43,6	48,5
60 min	17,0	22,5	25,7	29,7	35,2	40,7	43,9	47,9	53,4
90 min	18,4	24,2	27,6	31,8	37,6	43,4	46,8	51,0	56,8
2 h	19,5	25,5	29,0	33,4	39,4	45,4	48,9	53,3	59,3
3 h	21,2	27,5	31,2	35,8	42,1	48,4	52,1	56,8	63,1
4 h	22,5	29,0	32,8	37,6	44,2	50,7	54,5	59,4	65,9
6 h	24,4	31,3	35,3	40,4	47,2	54,1	58,2	63,2	70,1
9 h	26,4	33,7	37,9	43,3	50,5	57,8	62,0	67,4	74,6
12 h	28,0	35,5	39,9	45,5	53,0	60,5	64,9	70,5	78,0
18 h	30,4	38,3	42,9	48,8	56,7	64,6	69,3	75,1	83,0
24 h	32,2	40,4	45,2	51,3	59,5	67,7	72,5	78,6	86,8
48 h	43,6	52,8	58,2	65,0	74,2	83,4	88,8	95,6	104,8
72 h	52,1	61,9	67,6	74,9	84,7	94,4	100,2	107,4	117,2

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,70	17,00	32,20	52,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	31,80	53,40	86,80	117,20

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

KOSTRA-DWD 2010R 3.2.2 · Copyright © itwh GmbH 2017 · Engelbosteler Damm 22 · D-30167 Hannover · www.itwh.de

KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 26, Zeile 84
Ortsname : Leonberg (BW)
Bemerkung :
Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	179,4	248,1	288,3	338,9	407,7	476,4	516,6	567,2	635,9
10 min	143,0	188,1	214,5	247,8	292,9	338,0	364,4	397,7	442,8
15 min	118,9	154,2	174,8	200,8	236,1	271,4	292,0	318,0	353,3
20 min	101,7	131,4	148,7	170,5	200,2	229,8	247,2	269,0	298,6
30 min	78,9	102,1	115,7	132,8	155,9	179,1	192,7	209,7	232,9
45 min	59,1	77,2	87,8	101,2	119,3	137,4	148,0	161,4	179,5
60 min	47,2	62,4	71,3	82,6	97,8	113,0	121,9	133,1	148,3
90 min	34,2	44,8	51,1	59,0	69,6	80,3	86,6	94,5	105,1
2 h	27,1	35,5	40,3	46,4	54,8	63,1	67,9	74,1	82,4
3 h	19,6	25,5	28,9	33,2	39,0	44,9	48,3	52,6	58,4
4 h	15,6	20,1	22,8	26,1	30,7	35,2	37,9	41,2	45,8
6 h	11,3	14,5	16,3	18,7	21,9	25,1	26,9	29,3	32,5
9 h	8,2	10,4	11,7	13,4	15,6	17,8	19,1	20,8	23,0
12 h	6,5	8,2	9,2	10,5	12,3	14,0	15,0	16,3	18,1
18 h	4,7	5,9	6,6	7,5	8,8	10,0	10,7	11,6	12,8
24 h	3,7	4,7	5,2	5,9	6,9	7,8	8,4	9,1	10,0
48 h	2,5	3,1	3,4	3,8	4,3	4,8	5,1	5,5	6,1
72 h	2,0	2,4	2,6	2,9	3,3	3,6	3,9	4,1	4,5

Legende

T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet

D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen

rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	10,70	17,00	32,20	52,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	31,80	53,40	86,80	117,20

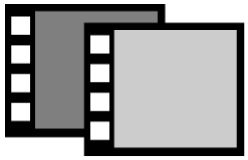
Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

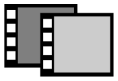
KOSTRA-DWD 2010R 3.2.2 · Copyright © itwh GmbH 2017 · Engelbosteler Damm 22 · D-30167 Hannover · www.itwh.de

R. HINKELBEIN
Luftbildauswertung
Kartierung
Strukturgeologie



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung
Keim-Areal
Leonberg – Warmbronn

Bearbeiter:	Dr. K. Hinkelbein
Datum:	12.12.2018
Auftraggeber:	iep wohnen bau GmbH Röntgenstraße 26 71229 Leonberg
Ansprechpartnerin:	Frau Aylin Haybat Tel.: 07152 / 30 79 66-11 Fax: 07152 / 30 79 66-1 Mail: aylin.haybat@iep-wohnen.de
Auftragserteilung:	12.11.2018



Aufgabenstellung

In Leonberg sollen im Stadtteil Warmbronn im Bereich des Keim-Areals Tiefbauarbeiten durchgeführt werden. Zur Absicherung der geplanten Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Untersuchungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern untersucht werden. Dazu sind dort in den Jahren von 1940 bis 1945 vorhandene Sprengbombentrichter, Stellungen, Deckungsgräben und -löcher sowie Flakstellungen und schwere Gebäudeschäden zu dokumentieren, soweit sie auf den derzeit verfügbaren Luftbildern zu erkennen sind. Aufgrund dieser Informationen sind Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern zu machen. Das Untersuchungsgebiet ist auf der Vergrößerung eines neueren Luftbilds auf den Maßstab 1 : 2 500 fett umgrenzt (Anlage 1).

Daten zum Untersuchungsgebiet

Projekt	:	Keim-Areal
Stadt	:	Leonberg
Stadtteil	:	Warmbronn
Gemarkung	:	Warmbronn
Flurstücke	:	242, 253, 254
Top. Karte 1 : 25 000 (TK25)	:	7219 Weil der Stadt
Orthofoto 1 : 10 000	:	7318.28
UTM 32N-Koordinaten ca.	:	R: 49 95 06, H: 54 01 037

Topographische Arbeitsgrundlage

Von Seiten des Auftraggebers wurde ein Lageplan zur Verfügung gestellt, der für die Luftbildauswertung allein nicht geeignet ist. Daher verwenden wir als topographische Arbeitsgrundlage die Vergrößerung eines neueren Luftbilds auf den Maßstab 1 : 2 500 (Anlage 1).

Verwendete Luftbilder

Eine Luftbildrecherche ergab, dass das Untersuchungsgebiet und seine nähere Umgebung von 62 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 08.09.1944 bis zum 09.07.1945 erfasst werden. Eine repräsentative Auswahl dieser Luftbilder wurde beschafft.

Methodik der Luftbildauswertung

Die repräsentative Auswahl der Luftbilder wurde mit Hilfe eines TOPCON-Spiegelstereoskops bei 3-facher und 6-facher Vergrößerung, soweit möglich stereoskopisch, durchmustert und in Bezug auf das Vorhandensein von Sprengbombentrichtern, möglichen Blindgänger-Einschlägen, zerstörten Gebäuden, Flakstellungen, Grabensystemen, Bunkern und dergleichen untersucht.

Ergebnisse der Luftbildauswertung

Das eigentliche engere Untersuchungsgebiet ist in Bezug auf Sprengbombentrichter gut und in Bezug auf Blindgänger-Einschläge sehr schlecht einzusehen.

Auf allen untersuchten Luftbildern sind keine Hinweise auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets und seiner unmittelbaren Umgebung mit Sprengbomben zu erkennen. Hinweise auf zerstörte Gebäude, Flakstellungen, Grabensysteme, Bunker oder dergleichen sind nicht auszumachen.

Folgerungen aus den Ergebnissen der Luftbildauswertung

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD) oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten. **Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden.**

Schlussbemerkungen

Dieser Bericht hat nur für das oben und auf der Anlage 1 angegebene Untersuchungsgebiet Gültigkeit. Es können daraus keine Aussagen für eventuelle Eingriffe in den Untergrund außerhalb des Untersuchungsgebiets abgeleitet werden.

Die vorliegende Luftbildauswertung basiert auf der Interpretation einer repräsentativen Auswahl der im Kapitel „Verwendete Luftbilder“ genannten Bilder. Daher beziehen sich die

gemachten Aussagen nur auf die Befliegungsdaten der ausgewerteten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen.

Diese Mitteilung kann nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebiets gewertet werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

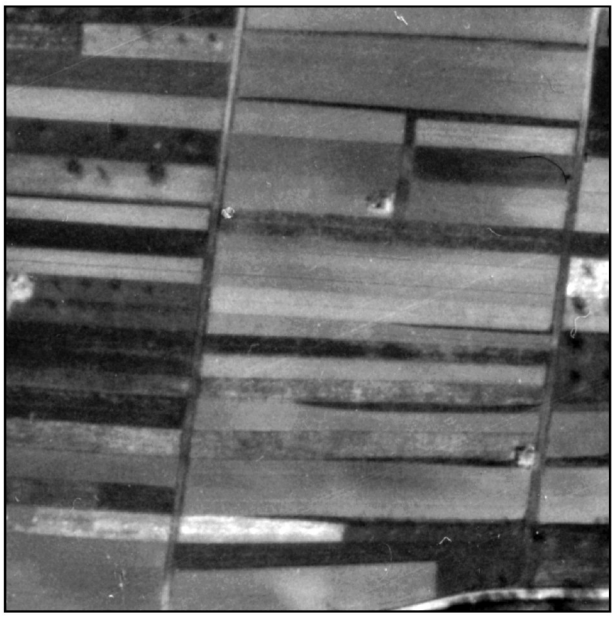
Mit freundlichen Grüßen

K. Hinkelbein

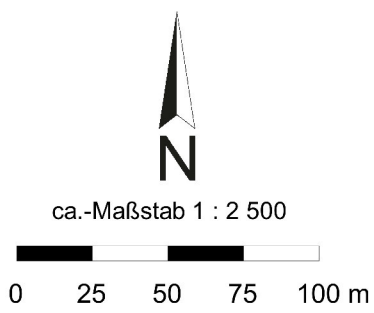
Anlage 1: Untersuchungsgebiet und Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 16.04.1945.



Untersuchungsgebiet (fett umgrenzt), neueres Luftbild.



Ausschnittvergrößerung eines entsprechenden Luftbilds vom 16.04.1945. Die Reproduktion des Luftbilds ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet.



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung Keim-Areal Leonberg – Warmbronn	
12.12.2018	Anlage 1

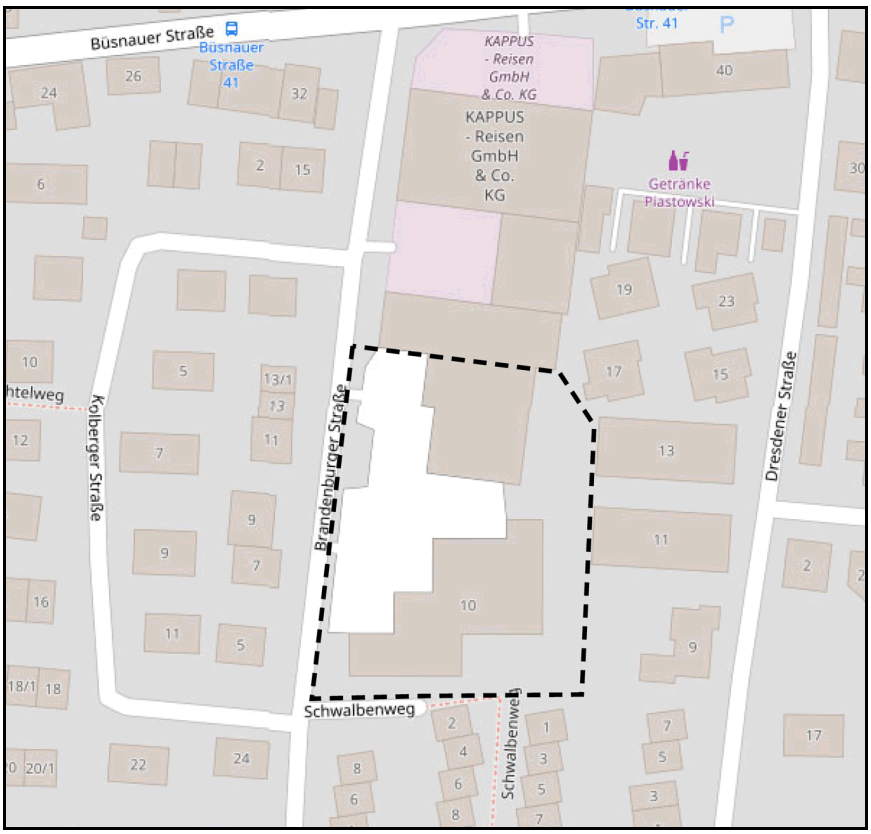
R. HINKELBEIN
Luftbildauswertung
Uhuweg 22, 70794 Filderstadt

Telefon: (0711) 77 99 222
Telefax: (0711) 77 99 231
info@luftbildauswertung.eu

Stadt Leonberg - Warmbronn

Entwicklung ´Keim-Areal´

Schalltechnische Voruntersuchung



Bruchsal
Januar 2018

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH

Stadt Leonberg-Warmbronn

Entwicklung ´Keim-Areal´

Schalltechnische Voruntersuchung

Bearbeiter

Dr.-Ing. Frank Gericke (Projektleitung)

Dipl.-Ing. Martin Reichert

Dipl.-Ing. (FH) Thomas Schmalz

Verfasser

MODUS CONSULT Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9
76646 Bruchsal
0721 / 940060

Erstellt im Auftrag der iep - immobilienentwicklung plus wohnen
im Januar 2018

Inhalt

1. Aufgabenstellung 4

2. Grundlagen 4

3. Räumliche Lage und Strukturen in der Umgebung 4

4. Gewerbelärm 5

4.1 Beurteilungsgrundlagen 5

4.2 Schalltechnisches Geländemodell 7

4.3 Schallausbreitungsberechnungen 8

4.4 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung 8

4.5 Schallschutzkonzept 11

5. Zusammenfassung 12

Tabellen

Tab. 1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm 6

Tab. 2: Beurteilungspegel Ist-Situation und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)] 8

Tab. 3: Beurteilungspegel nach Absiedlung Fa. Keim und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)] 9

Tab. 4: Beurteilungspegel Prognose und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)] 10

Pläne

Plan 1 Gewerbelärm nach TA Lärm (Ist-Situation), Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes

Plan 2 Gewerbelärm nach TA Lärm (Planung), Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes

Plan 3 Gewerbelärm nach TA Lärm (Planung), Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten und Rasterlärmkarte Tag in 2,0 m Höhe über Gelände innerhalb des Plangebietes

Plan 4 Gewerbelärm nach TA Lärm (Planung), Beurteilungspegel an repräsentativen Immissionsorten und Rasterlärmkarte Nacht in 6,0 m Höhe über Gelände innerhalb des Plangebietes

1. Aufgabenstellung

Die iep - Immobilienentwicklung plus Wohnen plant die Umnutzung der bislang durch die Firma Keim gewerblich genutzten Flächen östlich der Brandenburger Straße im Leonberger Stadtteil Warmbronn in ein Wohngebiet. Die Fläche befindet sich im Geltungsbereich des seit 23.03.1973 rechtskräftigen Bebauungsplanes ´Stuttgarter Straße II´ der Stadt Leonberg.

Auf das Plangebiet wirken unter anderem die Gewerbelärmimmissionen eines nördlich angrenzenden Busunternehmens ein.

Im Rahmen einer schalltechnischen Voruntersuchung soll geprüft werden, ob eine Wohnbebauung dieses Areals aus lärmtechnischen Gesichtspunkten grundsätzlich möglich ist.

2. Grundlagen

Der schalltechnischen Untersuchung liegen folgende Quellen zugrunde:

(1) Stadt Leonberg-Warmbronn, Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´, rechtskräftig seit 23.03.1973.

(2) Stadt Leonberg-Warmbronn, Bebauungsplan ´Barchetäcker´, rechtskräftig seit 18.04.1969.

(3) Stadt Leonberg-Warmbronn, Bebauungsplan ´Greutle-Brentenhau´, rechtskräftig seit 10.12.1969.

(4) DIN 18005-1, Juli 2002, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung.

(5) Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMBU vom 01.Juni 2017, in Kraft getreten am 09. Juni 2017.

3. Räumliche Lage und Strukturen in der Umgebung

Das Vorhaben liegt östlich des Ortszentrums des Leonberger Stadtteils Warmbronn. Die umzunutzende Gewerbefläche der Fa. Keim liegt im Bereich östlich der Brandenburger Straße, südlich der Büsnauer Straße, westlich der Dresdener Straße sowie nördlich der Straße ´Im Brentenhau´.

Westlich des Areals der Fa. Keim liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplan ´Barchetäcker´. Der Bebauungsplan weist allgemeine (WA) und reine Wohnbauflächen (WR) aus. Dabei findet sich das WR mit Einfamilien-, Doppel- sowie Mehrfamilienhausbebauung zwischen der Brandenburger Straße und der Kohlbergstraße, d.h. unmittelbar westlich der Gewerbeflächen da Fa. Keim. Südlich des Keim-Areals liegen Einfamilienhäuser in reinen Wohngebietsflächen des Bebauungsplan ´Greutle-Brentenhau´. Östlich angrenzend finden sich Geschosswohnungsbauten in einer allgemeinen Wohngebietsfläche innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´.

Nördlich an das Areal grenzt das Busunternehmen Kappus GmbH, das unter anderem die Leistungen der ÖPNV-Linie 632 der Stadt Leonberg übernimmt. Der Standort des Unternehmens stellt gleichzeitig die Endhaltestelle der Buslinie dar. Auf dem Grundstück befinden sich Abstell- sowie Wartungshallen einschließlich einer Betriebstankstelle. Die Hallen im Süden des Betriebsgrundstücks sind als Lagerräume fremdvermietet. Die Zufahrten auf das Betriebsgrundstück erfolgen tags und nachts von der Büsnauer Straße im Norden, ausschließlich tagsüber zwischen 7:00 und 21:00 Uhr auch von der Brandenburger Straße aus.

Östlich des Busunternehmens finden sich weitere Gewerbebetriebe in Form eines Fahrzeuginstandhaltungsbetriebes sowie eines Getränkemarktes am Eckgrundstück Büsnauer / Dresdener Straße.

Das Gelände im Untersuchungsgebiet steigt leicht von der Büsnauer Straße im Norden zur Straße ´Im Brentenhau´ an.

4. Gewerbelärm

4.1 Beurteilungsgrundlagen

Nach DIN 18005 werden Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen nach TA Lärm in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 berechnet.

Die Orientierungswerte der DIN 18005 für Gewerbelärmeinwirkungen entsprechen hinsichtlich ihrer Zahlenwerte überwiegend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Um im Zuge der Bauleitplanung spätere Lärmkonflikte zu vermeiden, erfordert der Belang des Schallimmissionsschutzes bei Gewerbe- und Anlagenlärmimmissionen einen Nachweis der Einhaltung der einschlägigen Orientierungswerte bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm unter Berücksichtigung der Summe aller Anlagen, für welche die TA Lärm gilt. Überschreitungen können, anders als bei Verkehrslärmeinwirkungen, nicht mit sonstigen städtebaulichen Belangen abgewogen werden und müssen planerisch vermieden werden.

Die Beurteilung der Schallimmissionen aus gewerblichen Anlagen bzw. von gewerblich genutzten Flächen ergibt sich aus der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) in der Fassung vom August 1998. Mit den Immissionsrichtwerten muss der für den Immissionsort ermittelte Beurteilungspegel verglichen werden. Demnach gelten folgende Immissionsrichtwerte:

	Gebietsnutzung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
		tags (6-22 Uhr)	nachts (22-6 Uhr)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	45
4	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
5	urbane Gebiete	63	45
6	Gewerbegebiete	65	50
7	Industriegebiete	70	70

Tab. 1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Während bei vielen Schallquellen (speziell beim Straßenverkehr) aufgrund bekannter spezifischer Emissionen eine sehr sichere Emissionsprognose erstellt werden kann, kann bei der individuellen Vielzahl gewerblicher Anlagen im Stadium der Bauleitplanung eine Vorausberechnung der Lärmemission oft nur auf der Grundlage von Vorgaben oder stark generalisierten Annahmen erfolgen, für die die DIN 18005-1 eine gute Hilfestellung gibt. Unter Berücksichtigung der in dieser Norm genannten Hinweise sollte es zwischen den gewerblichen Nutzungen außerhalb des Plangebietes und einer schutzwürdigen Wohnbebauung i.d.R. keine schalltechnischen Konflikte geben.

Bei der planungsrechtlichen Beurteilung der Flächen mit gewerblicher Nutzung im Bauleitplanverfahren ist nicht der aktuelle Umfang der gewerblichen Tätigkeiten relevant, sondern vielmehr die grundsätzliche Möglichkeit einer Entwicklung der Betriebe zu berücksichtigen, die sich (aus schalltechnischer Hinsicht) unter Berücksichtigung der umgebenden schutzwürdigen Nutzungen und bei Einhalten aller schalltechnischen Randbedingungen ergeben würde.

Daher ist, wenn die Art der vorhandenen Anlagen zum derzeitigen Zeitpunkt nicht exakt quantifizierbar ist, für die Berechnung der gewerblichen Nutzungen ohne definierte oder festgesetzte Emissionsbegrenzung ein allgemeiner Ansatz für die Emission zu wählen.

Es wird im ersten Ansatz, unabhängig von derzeit vorhandenen oder messbaren Geräuscheinwirkungen, ein von der Gebietsart abhängiger Ansatz gemäß DIN

18005, Abschnitt 5.2.3 gewählt. In der DIN 18005 wird für weitgehend uneingeschränkte Gewerbegebiete ein Emissionskennwert von 60 dB(A)/m² tags und nachts genannt, der in der vorliegenden Aufgabenstellung als flächenbezogener Schallleistungspegel (FSP) zu verstehen ist.

Der Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´ hat jedoch eine Einschränkung des Gewerbegebietes in der Satzung getroffen. Unter Ziffer 1.7 wird das GE aufgrund des §8 Abs. 4 BauNVO (in der damaligen Fassung von 1968) abgestuft, d.h. es sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe im Sinne von §6 Abs. 2 Ziff. 4 der BauNVO zulässig. Somit wird der o.g. Emissionswert von 60 dB(A) / m² um 5 dB(A) reduziert angesetzt.

Abweichend von den Vorgaben der DIN 18005 wird außerdem in der Nacht ein um 15 dB(A) verringerter Emissionsansatz gewählt, da im Umfeld der emittierenden Nutzungen Wohnnutzungen vorhanden sind, die in der Nacht nach TA Lärm einen um 15 dB(A) erhöhten Schutzanspruch im Vergleich zum Tag genießen. Eine im Vergleich zum Tag unverminderte Betriebstätigkeit in der Nacht ist somit bereits in der Bestandssituation nicht möglich.

Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels an Immissionsorten in einem Gebiet nach Tabelle 1 Nr. 1 bis 3 muss zusätzlich ein Zuschlag von 6 dB(A) für Geräuscheinwirkungen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (6:00 - 7:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr) erteilt werden. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel höher liegt als der Richtwert.

Mit der hier gewählten Methodik wird sichergestellt, dass nicht nur der gewerbliche Bestand außerhalb des Plangebietes ausreichend berücksichtigt ist; es werden auch mögliche Erweiterungsabsichten hinreichend berücksichtigt und vor dem Hintergrund der bestehenden Einschränkungen weiterhin ermöglicht.

Plan 1 Die Lage der emittierend angesetzten Flächen sowie deren Höhe des Schallemissionspegels können dem Plan 1 entnommen werden.

4.2 Schalltechnisches Geländemodell

Die Berechnung der Geräuschbelastung mit den oben genannten Schallquellen erfolgt in einem 3-dimensionalen schalltechnischen Geländemodell (SGM).

Das SGM enthält die vorhandene Bebauung in der Umgebung des Vorhabens, die Absorptions- und Reflexionseigenschaften der umliegenden Bebauung, Beugungs- und Dämpfungseffekte sowie die umliegenden Gewerbeflächen als Flächenschallquellen mit deren Schallleistungspegeln.

4.3 Schallausbreitungsberechnungen

Zur Durchführung der Ausbreitungsrechnungen wird als Berechnungsvorschrift die **DIN ISO 9613-2** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" vom Oktober 1999 herangezogen. Die Flächenschallquellen werden in einer Höhe von 2 m über Gelände und mit einer Mittenfrequenz von 500 Hz in die Berechnungen eingestellt. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt an ausgewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft des Verbrauchermarktes.

Die Berechnungen selbst werden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm SoundPLAN 7.4 der Firma SoundPLAN GmbH durchgeführt.

4.4 Berechnungsergebnisse und deren Beurteilung

4.4.1 Beurteilungspegel Ist-Situation (nur zur Information)

Plan 1 Die mit den allgemeinen Ansätzen nach Kapitel 3 für die gewerblichen Nutzungen ermittelten Beurteilungspegel nach TA Lärm werden in Plan 1 an den repräsentativen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes für die derzeitige planungsrechtlich zulässige Situation dargestellt. In den immissionsortbezogenen Tabellen sind die stockwerksbezogenen Beurteilungspegel am Tag (06:00 - 22:00 Uhr) und nachts (in der lautesten Nachtstunde) dargestellt. In der obersten Zeile der Tabelle ist die Flächennutzung, daran anschließend der zur Beurteilung herangezogene Immissionsrichtwert der TA Lärm für die Beurteilungszeiträume Tag (6:00 - 22:00 Uhr) und Nacht aufgeführt.

In folgender Tabelle sind für exemplarische Gebäude die jeweils höchsten prognostizierten Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissions-ort	Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]		Pegeldifferenz Lr - IRW [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-1	53,3	36,3	55,0	40,0	-1,7	-3,7
IO-3	54,0	37,1	55,0	40,0	-1,0	-2,9
IO-5	53,7	36,8	50,0	35,0	**3,7**	**1,8**
IO-6	55,4	38,4	50,0	35,0	**5,4**	**3,4**
IO-8	55,8	38,9	55,0	40,0	**0,8**	-1,1

*) Werte in **fett**: Überschreitung IRW

Tab. 2: Beurteilungspegel Ist-Situation und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]

Plan 1 Wie aus Plan 1 ersichtlich wird, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm mit den gemäß Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´ zulässigen Emissionen im Umfeld der Gewerbeflächen nicht an allen Immissionsorten eingehalten. So ergeben sich insbesondere in den angrenzenden reinen Wohngebieten westlich bzw. südlich des Keim-Areals Überschreitungen von bis zu 5,4 / 3,4 dB(A) tags / nachts (vgl. IO-6). Im allgemeinen Wohngebiet östlich der Fa. Kappus (vgl. IO-8) berechnen sich am Tag Überschreitungen von unter einem dB(A), in der Nacht wird der Richtwert hingegen eingehalten.

Im Hinblick auf das gewachsene Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe (´Gemengelage´) ist jedoch davon auszugehen, dass real keine Lärmkonflikte vorliegen, d.h. die rechnerischen Überschreitungen lediglich eine worst-case-Annahme darstellen.

4.4.2 Beurteilungspegel Absiedlung Fa. Keim

Plan 2 Nach Absiedlung der Fa. Keim und Umnutzung der GE-Fläche in ein Wohngebiet reduzieren sich an der angrenzenden Nachbarschaft die Gewerbelärmimmissionen. Die dabei ermittelten Beurteilungspegel nach TA Lärm werden in Plan 2 an den repräsentativen Immissionsorten außerhalb des Plangebietes für die zukünftige Situation ohne Fa. Keim dargestellt.

In folgender Tabelle sind für exemplarische Gebäude die jeweils höchsten prognostizierten Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissions-ort	Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]		Pegeldifferenz Lr - IRW [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-1	53,2	36,3	55,0	40,0	-1,8	-3,7
IO-3	53,4	36,4	55,0	40,0	-1,6	-3,6
IO-5	43,8	26,9	50,0	35,0	-6,2	-8,1
IO-6	41,6	24,7	50,0	35,0	-8,4	-10,3
IO-8	54,8	37,9	55,0	40,0	-0,2	-2,1

*) Werte in **fett**: Überschreitung IRW

Tab. 3: Beurteilungspegel nach Absiedlung Fa. Keim und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]

Plan 2 Wie aus Plan 2 ersichtlich wird, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm ohne die Emissionspotentiale der Fa. Keim, jedoch mit den verbleibenden Gewerbebetrieben, an allen Immissionsorten eingehalten.

4.4.3 Beurteilungspegel im Plangebiet - Prognose

Plan 3,4 Die sich nach Absiedlung der Fa. Keim und Umnutzung der GE-Fläche in ein Wohngebiet ergebenden Beurteilungspegel nach TA Lärm innerhalb des Plangebietes werden in Plan 3 und 4 an repräsentativen Immissionsorten entlang des Randes des Plangebietes für die zukünftige Situation ohne Fa. Keim dargestellt. Zusätzlich werden die Lärmimmissionen in Rasterlärmkarten für eine Höhe von 2,0 m über Gelände im Beurteilungszeitraum Tag bzw. in 6,0 m Höhe über Gelände im Beurteilungszeitraum Nacht in den Plänen 3 und 4 dargestellt.

In folgender Tabelle sind für exemplarische Immissionsorte am Rand des Plangebietes die jeweils höchsten prognostizierten Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwerten (IRW) der TA Lärm gegenübergestellt.

Immissions-ort	Beurteilungspegel Lr [dB(A)]		Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]		Pegeldifferenz Lr - IRW [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-1	54,1	37,2	55,0	40,0	-0,9	-2,8
IO-3	44,9	28,0	55,0	40,0	-10,1	-12,0
IO-8	43,7	26,8	55,0	40,0	-11,3	-13,2
IO-11	55,3	38,3	55,0	40,0	**0,3**	-1,7
IO-12	56,5	39,6	55,0	40,0	**1,5**	-0,4

*) Werte in **fett**: Überschreitung IRW

Tab. 4: Beurteilungspegel Prognose und Immissionsrichtwerte (IRW) [dB(A)]

Plan 3,4 Wie aus den Plänen 3 (Tag) und 4 (Nacht) ersichtlich wird, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm nur am nördlichsten Rand des Plangebietes im Beurteilungszeitraum Tag überschritten, in der Nacht sowie im übrigen Plangebiet hingegen eingehalten. Die auftretenden Überschreitungen ergeben sich dabei maßgeblich aus dem Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit, der bei der Berechnung des Beurteilungspegels nach TA Lärm anzusetzen ist.

Anmerkung:

Bei einer Beurteilung der einwirkenden Gewerbelärmgeräusche nach der DIN 18005 im Rahmen der Bauleitplanung wäre der maßgebende Orientierungswert der DIN 18005 auch im Norden des Plangebietes gerade noch eingehalten.

Bei einer Umnutzung der heutigen gewerblichen Teilfläche ist darauf zu achten, dass die bestehende gewerbliche Nutzung und die künftigen Wohn- und Mischnutzungen die maßgebende Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten. Die TA Lärm lässt keinen Spielraum für den Einsatz passiver Schallschutzmaßnah-

men an heranrückender Wohnbebauung zu, da die maßgebenden Immissionsorte der schutzwürdigen Nutzungen jeweils 0,5 m vor dem geöffneten Fenster eines schutzbedürftigen Raumes im Sinne der Din 4109 liegen.

Im Umkehrschluss muss somit an der heranrückenden Wohnbebauung sicher gestellt werden, dass an schutzbedürftigen Räumen an den lärmbeaufschlagten (Außen-)Fassaden die maßgebenden Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

4.5 Schallschutzkonzept

Bei Überschreiten der maßgebenden Immissionsrichtwerte für die geplanten Nutzungen können somit in der Regel praktisch nur mehr folgende Schallschutzmaßnahmen eingesetzt werden:

- A: Einhalten von Mindestabständen,
- B: Grundrissorientierung schutzbedürftiger Räume.

Zu A: Durch Abrücken der geplanten Wohnbebauung um ca. 10-15 m von der derzeitigen Grundstücksgrenze in Richtung Süden lässt sich das Einhalten der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicherstellen. Im Zuge der Konkretisierung der Wohnbaumaßnahme sind diese Abstände nochmals zu verifizieren.

Zu B: An den außenliegenden Fassadenseiten am nördlichen Rand des Plangebietes dürfen - ohne die bestehenden gewerblichen Nutzungen einzuschränken - keine öffenbaren / notwendigen Fenster von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen angeordnet werden. D.h. hier ist eine konsequente Grundrissorientierung umzusetzen.

Alternativ können auch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Loggien, vorgehängte Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen vorgesehen werden, bei denen im belüfteten Zustand gewährleistet wird, dass 0,5 m vor den Fenstern von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms der gebietsspezifische Immissionsrichtwert der TA Lärm eingehalten ist.

5. Zusammenfassung

Die iep - Immobilienentwicklung plus Wohnen plant die Umnutzung der bislang durch die Firma Keim gewerblich genutzten Flächen östlich der Brandenburger Straße im Leonberger Stadtteil Warmbronn in ein Wohngebiet. Die Fläche befindet sich im Geltungsbereich des seit 23.03.1973 rechtskräftigen Bebauungsplanes ´Stuttgarter Straße II´ der Stadt Leonberg.

Auf das Plangebiet wirken die unter anderem Gewerbelärmimmissionen eines nördlich angrenzenden Busunternehmens ein.

Im Rahmen einer schalltechnischen Voruntersuchung soll geprüft werden, ob eine Wohnbebauung dieses Areals aus lärmtechnischen Gesichtspunkten grundsätzlich möglich ist.

Die Untersuchung kommt zu folgenden Ergebnissen:

Derzeitig werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm mit den gemäß Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´ zulässigen Emissionen im Umfeld der Gewerbeflächen nicht an allen Immissionsorten eingehalten. So ergeben sich insbesondere in den angrenzenden reinen Wohngebieten westlich bzw. südlich des Keim-Areals Überschreitungen von bis zu 5,4 / 3,4 dB(A) tags / nachts. Im allgemeinen Wohngebiet östlich der Fa. Kappus berechnen sich am Tag Überschreitungen von unter einem dB(A), in der Nacht wird der Richtwert hingegen eingehalten.

Im Hinblick auf das gewachsene Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe (´Gemengelage´) ist jedoch davon auszugehen, dass real keine Lärmkonflikte vorliegen, d.h. die rechnerischen Überschreitungen´ lediglich eine worst-case-Annahme darstellen.

Nach Absiedlung der Fa. Keim und Umnutzung der GE-Fläche in ein Wohngebiet reduzieren sich an der angrenzenden Nachbarschaft die Gewerbelärmimmissionen. Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden ohne die Emissionspotentiale der Fa. Keim, jedoch mit den verbleibenden Gewerbebetrieben, an allen Immissionsorten eingehalten.

Nach Absiedlung der Fa. Keim und Umnutzung der GE-Fläche in ein Wohngebiet werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm am nördlichsten Rand des Plangebietes im Beurteilungszeitraum Tag überschritten, in der Nacht sowie im übrigen Plangebiet hingegen eingehalten.

Bei einer Umnutzung der heutigen gewerblichen Teilfläche ist darauf zu achten, dass die bestehende gewerbliche Nutzung und die künftigen Wohn- und Misch-

nutzungen die maßgebende Immissionsrichtwerte der TA Lärm einhalten. Von daher ist ein Schallschutzkonzept zu entwickeln, dass das Einhalten der maßgebenden Immissionsrichtwerte an der heranrückenden Wohnbebauung sicherstellt.

Zum einen lässt sich durch Abrücken der geplanten Wohnbebauung um ca. 10-15 m von der derzeitigen Grundstücksgrenze in Richtung Süden das Einhalten der Immissionsrichtwerte der TA Lärm sicherstellen. Im Zuge der Konkretisierung der Wohnbaumaßnahme sind diese Abstände nochmals zu verifizieren.

Zum anderen kann durch eine konsequente Grundrissorientierung sichergestellt werden, dass keine notwendigen, d.h. insbesondere öffenbare Fenster an der Nordseite des Plangebietes entstehen.

Alternativ können auch konkrete bauliche Schallschutzmaßnahmen, wie z.B. verglaste Loggien, vorgehängte Glasfassaden, vorgelagerte Wintergärten oder vergleichbare Maßnahmen vorgesehen werden, bei denen im belüfteten Zustand gewährleistet wird, dass 0,5 m vor den Fenstern von schutzwürdigen Aufenthaltsräumen nach DIN 4109 der Beurteilungspegel des Gewerbelärms der gebietsspezifische Immissionsrichtwert der TA Lärm eingehalten ist.



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Plangebiet
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des IRW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:1000

0 5 10 20 30 40 50 m

01

Stadt	Leonberg-Warmbronn	N
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Plan-Nr. 1	Gewerbelärm (TA Lärm): Ist-Situation Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten außerhalb des Plangebietes	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	09.01.2018
gez.	TS	09.01.2018
gepr.	FG	09.01.2018

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9, 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 . 989779



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Plangebiet
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des IRW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:1000

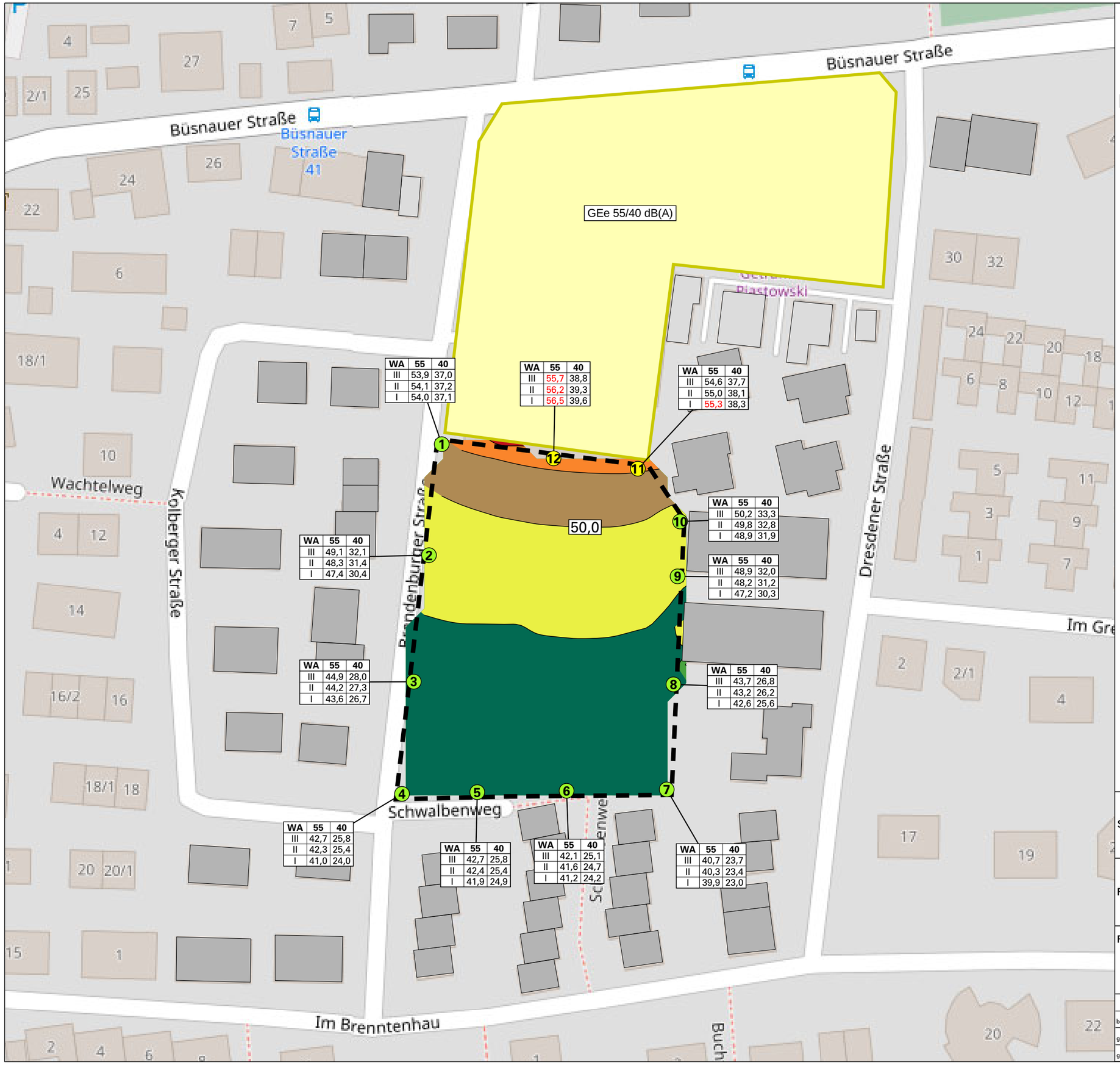
0 5 10 20 30 40 50 m

02

Stadt	Leonberg-Warmbronn	N
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Plan-Nr. 2	Gewerbelärm (TA Lärm): Planung Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten außerhalb des Plangebietes	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	09.01.2018
gez.	TS	09.01.2018
gepr.	FG	09.01.2018

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9, 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 . 989779



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Plangebiet
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des IRW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 2,0 m ü.G. (Tag)
in dB(A)

	<= 35,0
35,0 <	<= 40,0
40,0 <	<= 45,0
45,0 <	<= 50,0 IRW WA
50,0 <	<= 55,0 IRW WA
55,0 <	<= 60,0 IRW MI
60,0 <	<= 65,0 IRW GE
65,0 <	<= 70,0
70,0 <	<= 75,0
75,0 <	<= 80,0
80,0 <	

Maßstab i.O. 1:1000

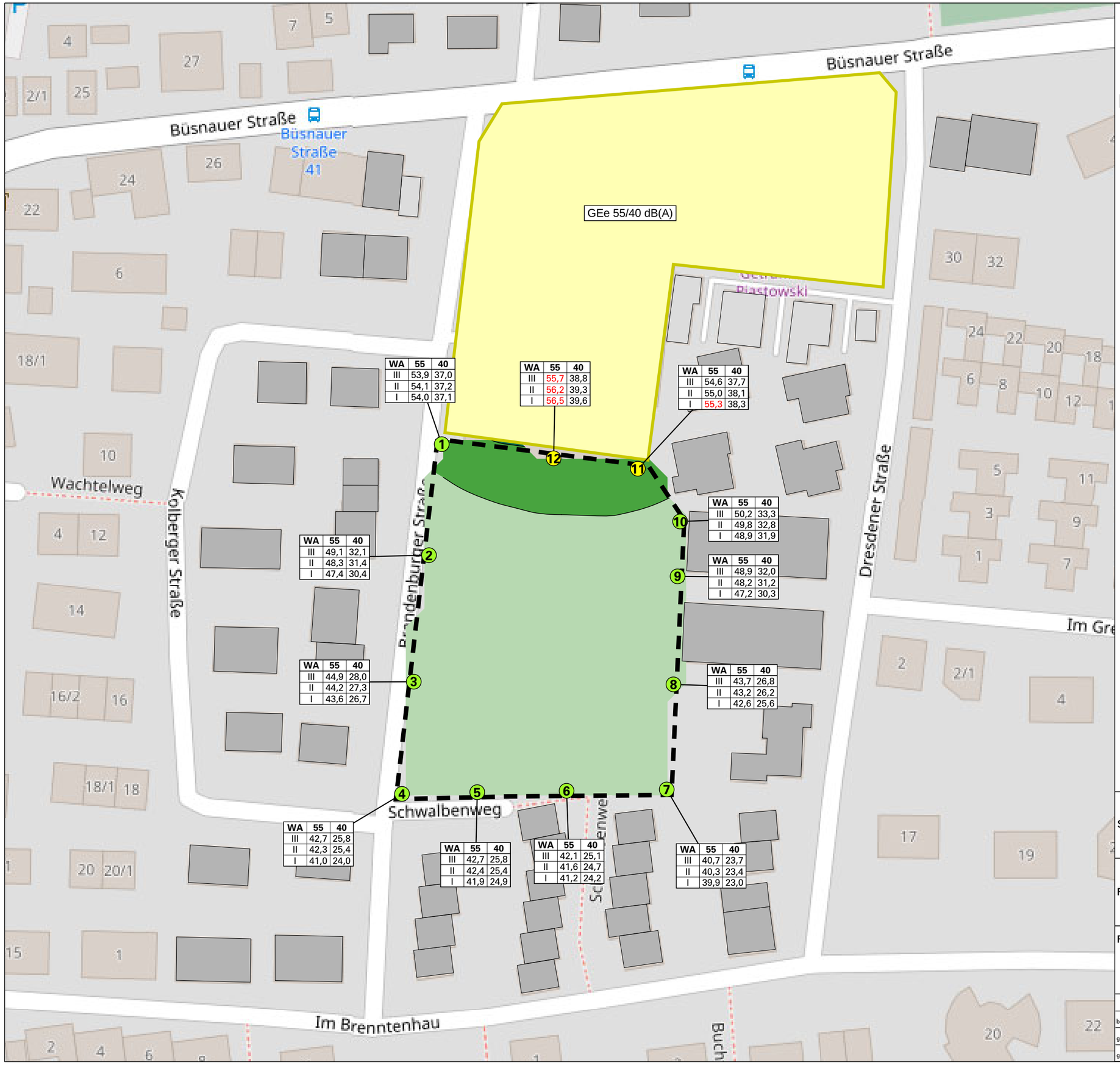
0 5 10 20 30 40 50 m

03

Stadt	Leonberg-Warmbronn	N
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Plan-Nr. 3	Gewerbelärm (TA Lärm): Planung Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten im Plangebiet	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	09.01.2018
gez.	TS	09.01.2018
gepr.	FG	09.01.2018

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9, 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 . 989779



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Plangebiet
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des IRW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Beurteilungspegel 6,0 m ü.G. (Nacht)

in dB(A)

	<= 35,0	
35,0 <	<= 40,0	IRW WR
40,0 <	<= 45,0	IRW WA
45,0 <	<= 50,0	IRW MI
50,0 <	<= 55,0	IRW GE
55,0 <	<= 60,0	
60,0 <	<= 65,0	
65,0 <	<= 70,0	
70,0 <	<= 75,0	
75,0 <	<= 80,0	
80,0 <		

Maßstab i.O. 1:1000

0 5 10 20 30 40 50 m

04

Stadt	Leonberg-Warmbronn	
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Plan-Nr. 4	Gewerbelärm (TA Lärm): Planung Rasterlärmkarte und Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten im Plangebiet	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	09.01.2018
gez.	TS	09.01.2018
gepr.	FG	09.01.2018

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9, 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 . 989779

Stadt Leonberg - Stadtteil Warmbronn

Bauvorhaben Keim - Areal

Schalltechnische Stellungnahme zum:

Schreiben des Landkreis Böblingen - Immissionsschutz vom 21.04.2020

"...Durch die geplante Umwandlung des südlichen Teils der bestehenden Gewerbefläche (GE) in Wohnbauflächen (WA) wird die vorhandene grundsätzliche Unverträglichkeit des weiterhin nördlich bestehenden Gewerbebereiches in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer Wohnnutzung verkleinert. Dies wird aus Sicht des Immissionsschutzes ausdrücklich begrüßt.

In diesem Zusammenhang wurde auf Kosten des Investors des geplanten Wohnquartiers (WA) eine schalltechnische Voruntersuchung durch die Modus Consult, Dr. Frank Gericke GmbH, Januar 2018 durchgeführt.

In der vorgelegten schalltechnischen Untersuchung fehlen jedoch konkrete Angaben zu den Lärmemissionen der weiterhin bestehenden Gewerbebetriebe wie z. B. der Kappus-Reisen GmbH, welche u. a. Buslinienverkehr im Raum Leonberg anbietet.

Aus Sicht der unteren Immissionsschutzbehörde ist daher die vorgelegte schalltechnische Untersuchung nicht nachvollziehbar und somit die Lärmeinwirkungen nicht plausibel beurteilbar. Das hat evtl. Auswirkungen auf notwendige Schallschutzmaßnahmen für die geplanten Wohnnutzungen im nördlichen Bereich. Eine Nachbesserung der schalltechnischen Untersuchung wird daher empfohlen.

Als Hinweis sei anschließend noch angemerkt, dass der Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm am maßgeblichen Immissionsort IO4 (Kolberger Straße 1) im WR ohne die Emissionspotentiale der Firma Keim, jedoch mit den verbleibenden Gewerbebetrieben, weiterhin überschritten ist (siehe Plan 2 aus der schalltechnischen Vorsorgeuntersuchung). Das verbleibende Gewerbegebiet neben dem reinen Wohngebiet (WR) wird als sehr kritisch betrachtet und sollte in zukünftige Betrachtungen einbezogen werden. ..."

Stellungnahme Modus Consult

In der schalltechnischen Voruntersuchung des Büro Modus Consult Dr. Frank Gericke GmbH vom 10.01.2018 wird im Kapitel 4.4.3 ´Beurteilungspegel im Plangebiet - Prognose´ in Verbindung mit den Pläne 3 und 4 detailliert auf die zukünftige Situation, d.h. die verbleibenden Geräuscheinwirkungen des Betriebs der Fa. Kappus eingegangen.

Wie den Berechnungsergebnisse entnommen werden kann, ergeben sich ausschließlich am nördlichsten Rand des Plangebietes im Beurteilungszeitraum Tag Überschreitungen des maßgebenden Immissionsrichtwertes der TA Lärm.

Wie der schalltechnischen Untersuchung weiter entnommen werden kann, muss an der heranrückenden Wohnbebauung sicher gestellt werden, dass an schutzbedürftigen Aufenthalts-

räumen an den lärmbeaufschlagten (Außen-)Fassaden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm in 0,5 m Abstand vor dem geöffneten Fenster eingehalten werden müssen. Dazu werden im Kapitel 4.5 ´Schallschutzkonzept´ konkrete Vorschläge unterbreitet.

Dazu zählt zum einen das Abrücken der geplanten Bebauung von nördlichen Grundstücksrand, was in vorliegendem Bebauungskonzept durch die Anordnung der Zufahrt zur Tiefgarage planerisch umgesetzt wurde.

Desweiteren ist eine Grundrissorientierung schutzbedürftiger Aufenthaltsräume als Maßnahme vorgesehen, die ebenfalls im aktuellen Bebauungskonzept planerisch umgesetzt wurde.

Aus schalltechnischer Sicht ist daher keine Erfordernis einer Nachbesserung der schalltechnischen Untersuchung erkennbar.

Der Hinweis auf den bestehenden Lärmkonflikt zwischen der Bestandsbebauung und dem bestehenden Busunternehmen wird zur Kenntnis genommen, hat jedoch für das Vorhaben keine Relevanz.

Stadt Leonberg - Stadtteil Warmbronn

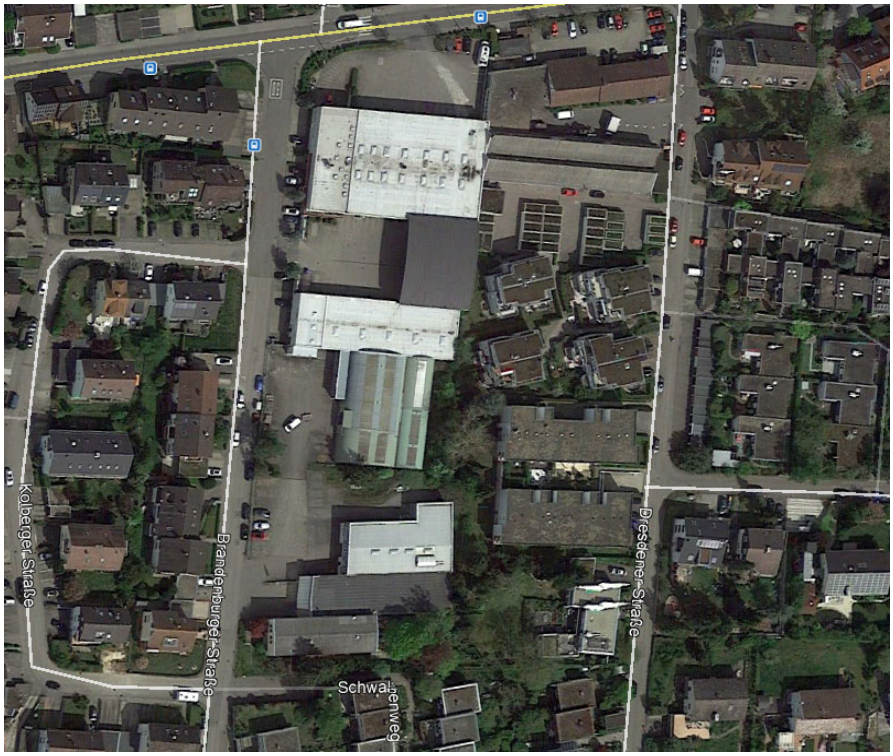
Bauvorhaben Keim - Areal

Ergänzende Schalltechnische Stellungnahme

Im Rahmen der schalltechnischen Voruntersuchung des Büro Modus Consult Dr. Frank Gericke GmbH vom 10.01.2018 wurde keine Erfassung der tatsächlich vom Betrieb der Fa. Kappus ausgehenden Emissionen durchgeführt.

Vielmehr wurden die in Anbetracht der umliegenden schutzwürdigen Nutzungen zulässigen Emissionen ermittelt und im Berechnungsmodell in Form von flächenbezogenen Schallleistungspegeln verwendet.

Nachfolgende Abbildung gibt die örtliche Situation im Umfeld der Fa. Kappus (2 hellgraue Baukörper in der oberen Bildhälfte mit östlicher Überdachung des Innenhofs) wieder:



Westlich der Brandenburger Straße, d.h. westlich der Fa. Kappus, finden sich reine und allgemeine Wohngebiete. Südlich der Fa. Keim schließt sich Wohnbebauung im allgemeinen Wohngebiet, östlich der Fa. Keim sowie der Fa. Kappus ebenfalls Wohnbebauung im allgemeinen Wohngebiet an. Auch nördlich der Büsnauer Straße grenzt ein allgemeines Wohngebiet an.

D.h. die Gewerbebetriebe der Fa. Kappus sowie der Fa. Keim sind bereits heute erheblich in Ihrem Emissionspotential eingeschränkt. Insbesondere die Fa. Kappus hat mit baulichen Maßnahmen auf die schutzbedürftige Nachbarschaft reagiert und beispielsweise den Innenhof in Richtung Osten zu den Geschosswohnungsbauten überdacht.

Auch finden sich organisatorische Maßnahmen vor Ort (Schilder), die beispielsweise nächtliche Fahrten auf dem Gelände beschränken bzw. örtlich festlegen.

Der Ansatz eines eingeschränkten Gewerbegebietes erscheint von daher absolut gerechtfertigt, wenngleich sich auch mit diesem Ansatz bereits feststellen lässt, dass bei Betrachtung nach TA Lärm, d.h. unter Berücksichtigung der Ruhezeitenzuschläge, im Reinen Wohngebiete westlich der Brandenburger Straße Überschreitungen des Immissionsrichtwertes Tag nicht ausgeschlossen werden können.

Zusammenfassend lässt sich also feststellen, dass die heranrückende Wohnbebauung keine zusätzliche Verschärfung des potentiellen Lärmkonflikts ´Gewerbe - Wohnen´ darstellt, sondern die heutige Situation für die Fa. Kappus im Wesentlichen unverändert bleibt.

Stadt Leonberg - Stadtteil Warmbronn

Bauvorhaben Keim - Areal

Schalltechnische Stellungnahme

1. Aufgabenstellung

Die iep wohnen GmbH & Co. KG und die Stadt Leonberg haben den Angebotsbebauungsplan zur Offenlage gebracht. Seitens der Nachbarschaft sind Einwendungen eingegangen, die erhebliche Lärmbelästigungen seitens der geplanten Tiefgaragenzufahrt auf der Nordseite des Plangebietes befürchten.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Stellplatzimmissionen auch in Wohnbereichen zu den üblichen Alltagserscheinungen gehören und dass deren Stellplätze (insgesamt 87 Stellplätze) auch in einem von Wohnbebauung geprägten Bereich keine erheblichen, billigerweise unzumutbaren Störungen hervorrufen. Derartige Störungen können insbesondere durch impulshaltige Geräusche, z.B. dem Türenschlagen eines Autos, dem Öffnen und Schließen eines Garagentores oder beim Überfahren von Regenrinnen bei Tiefgaragenzufahrten, hervorgerufen werden. Aus fachlicher Sicht können Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm, die für einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen (Maximalpegelkriterium) derartige Schallereignisse auf Planungsmängel im Bereich des Immissionsschutzes verweisen.

In Ergänzung zur schalltechnischen Untersuchung zum Bebauungsplanentwurf werden daher die Schallimmissionen der Anwohner-Tiefgarage in der umliegenden schutzwürdigen Nachbarschaft ermittelt und nach der TA Lärm hinsichtlich deren Zumutbarkeit beurteilt.

2. Daten- und Plangrundlagen

Dem schalltechnischen Gutachten liegen folgende Quellen zugrunde:

- Lageplan ‘Keim-Areal', ARGE Archeplan Architektur und Tiemann-Petri Koch, Stuttgart, Stand 18.10.2019,
- Grundriss Tiefgarage ‘Keim-Areal', ARGE Archeplan Architektur und Tiemann-Petri Koch, Stuttgart, Stand 12.03.2020,
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (Ausgabe 2006), als Basis für die Ermittlung der Verkehrserzeugung des Baugebiets und deren tageszeitlicher Verteilung.
- Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS Ausgabe 2015), als Basis für die Bewertung der Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte.
- DIN 18005-1, Juli 2002, Schallschutz im Städtebau - Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- DIN 18005-1 Beiblatt 1, Mai 1987, Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.

- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 28. August 1998, zuletzt geändert durch Bekanntmachung des BMBU vom 01. Juni 2017, in Kraft getreten am 09. Juni 2017.
- Parkplatzlärmstudie, Bayrisches Landesamt für Umwelt (2007): Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Heft 89, 6. vollständig überarbeitete Auflage, Augsburg.

3. Beurteilungsgrundlagen Anlagenlärm

Für die vorliegende Aufgabenstellung ist die **DIN 18005** Teil 1 ´Schallschutz im Städtebau´ vom Juli 2002 in Verbindung mit dem Beiblatt 1 zur DIN 18005 ´Schallschutz im Städtebau´ Teil 1: ´Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung´ vom Mai 1987 die übergeordnete Beurteilungsgrundlage. Sie verweist ihrerseits auf die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - **TA Lärm**) von 1998 in der geänderten Fassung vom 09. Juni 2017, die herangezogen wird, um die Auswirkungen gewerblicher Nutzung auf die Nachbarschaft zu beurteilen.

Die TA Lärm nennt in Abschnitt 6.1 zur Beurteilung der Geräuschbelastungen an schutzwürdigen Nutzungen für die Beurteilungszeiten Tag (6:00-22:00 Uhr) und lauteste Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr von der Gebietsart abhängige Immissionsrichtwerte, die durch die Summe aller Anlagen, für welche die TA Lärm gilt, eingehalten werden sollen. Die nachfolgende Tabelle listet die zur Beurteilung der Geräuscheinwirkungen an schutzwürdigen Nutzungen maßgeblichen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm auf.

		Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	Gebietsnutzung	tags (6 - 22 Uhr)	nachts (22 - 6 Uhr)
1	Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten	45	35
2	reine Wohngebiete	50	35
3	allgemeine Wohngebiete	55	40
4	Kern-, Dorf- und Mischgebiete	60	45
5	Urbane Gebiete	63	45
6	Gewerbegebiete	65	50
7	Industriegebiete	70	70

Tab. 1: Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Mit den o. g. Immissionsrichtwerten muss der für den Immissionsort ermittelte Beurteilungspegel verglichen werden.

Zur Ermittlung des durch die Betriebstätigkeit der Emittenten verursachten Beurteilungspegels wird entsprechend der Vorschriften der TA Lärm aus den, während der Einwirkungszeit am Immissionsort vorhandenen, meist schwankenden Geräuschen durch energetische Mittelung über die Zeit ein Mittelungspegel (äquivalenter Dauerschallpegel) gebildet. Durch die

Umrechnung auf den Bezugszeitraum von 16 Stunden tagsüber und auf eine Stunde nachts (lauteste Nachtstunde) und unter Berücksichtigung von Zuschlägen für Impuls-, Ton- oder Informationshaltigkeit ergibt sich der Beurteilungspegel, der mit den Immissionsrichtwerten zu vergleichen ist.

Bei der Ermittlung des Beurteilungspegels an Immissionsorten in einem Gebiet nach Tabelle 1, Nr. 1 bis 3, muss zusätzlich ein Zuschlag von 6 dB(A) für Geräuscheinwirkungen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (6:00 - 7:00 Uhr und 20:00 - 22:00 Uhr) erteilt werden. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der Beurteilungspegel höher liegt als der Richtwert, oder einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert am Tag um mehr als 30 dB(A) oder in der Nacht um mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden, dürfen diese Immissionsrichtwerte laut Abschnitt 3.2.1 Absatz 1 der TA Lärm durch die Gesamtbelastung am maßgeblichen Immissionsort nicht überschritten werden. Unter der Gesamtbelastung ist die Belastung an einem Immissionsort zu verstehen, die von allen Anlagen, für welche die TA Lärm gilt, hervorgerufen wird.

4. Herleitung Emissionspegel Tiefgarage

Es werden die Geräusche der im nördlichen Plangebiet befindlichen Tiefgaragenein- und -ausfahrt an der Brandenburger Straße im schalltechnischen Modell am Tag und in der Nacht berücksichtigt.

Die Bewegungshäufigkeiten wurden anhand der Studie der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen abgeschätzt. Demnach finden zukünftig auf der sehr sicheren Seite liegend rund 400 Fahrbewegungen am Tag, davon 5 Fahrbewegungen in der lautesten Nachtstunde über die Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage an der Brandenburger Straße statt.

Daraus berechnet sich – einschließlich der Korrekturen für den Steigungsbereich der Rampe (maximal 15 % Steigung) ein maximaler längenbezogener Schallleistungspegel L_{wA} von 67,5 / 60,5 dB(A) tags / nachts.

Zusätzlich werden am Fuß der Rampe der Ein- / Ausfahrt der Tiefgarage die Geräuschemissionen eines Garagentores, bestimmt durch die Anzahl an Öffnungen und Schließungen des Tores, als Schallquelle mit einem Pegel von L_{wA} von 86,0 dB(A) am Tag und 79,0 dB(A) in der Nacht angesetzt.

Als einzelne, kurzzeitige Geräuschspitzen wird zusätzlicher folgender Vorgang angesetzt:

- Öffnungs- und Schließvorgang eines Garagentores mit L_w = 97 dB(A).

Eine weitere potentielle Geräuschquelle bildet die Regenrinne am Fuß der Rampe im Bereich des Garagentores. Dem Stand der Technik entsprechend werden diese Rinnen bauseits lärmarm ausgeführt, wodurch eine Berücksichtigung im schalltechnischen Modell entfällt.

Die Emissionen des Türenschlagens werden ebenfalls nicht angesetzt, da das Garagentor über Funksteuerung geöffnet wird und somit ein Aussteigen zwecks Schlüsselbetätigung entfällt.

Anh-Tab. 1 Eine Dokumentation der angesetzten Geräuschemissionen aufgrund der Zu- und Abfahrten der Tiefgarage kann der Tabelle 1 im Anhang entnommen werden.

5. Schalltechnische Berechnungen

5.1 Schalltechnisches Geländemodell

Das vorliegende schalltechnischen Berechnungsmodell aus der Voruntersuchung wird um die technische Planung im Bereich der Tiefgaragenzufahrt ergänzt. Die Berechnung der Geräuschbelastung erfolgt in einem 3-dimensionalen schalltechnischen Geländemodell (SGM), das als Grundlage für die Berechnung der Geräuschbelastungen dient.

Das SGM enthält folgende Daten:

- die vorhandene Bebauung in der Umgebung des Plangebiets sowie
- die im Bebauungsplanentwurf vorgesehene Bebauung samt Tiefgarage.

5.2 Schallausbreitungsberechnungen

Zur Durchführung der Ausbreitungsrechnungen wird als Berechnungsvorschrift die **DIN ISO 9613-2** "Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren" vom Oktober 1999 herangezogen. Die Berechnung der Beurteilungspegel erfolgt an ausgewählten Immissionsorten in der Nachbarschaft des Vorhabens.

Die Berechnungen werden mit dem schalltechnischen Berechnungsprogramm SoundPLAN Vers. 8.0 der SoundPLAN GmbH durchgeführt.

5.3 Ermittlung der Zusatzbelastung und Beurteilung

Plan 1 Die Berechnungsergebnisse der Anlagen- und Betriebsgeräusche der Tiefgarage an Einzelpunkten an der geplanten Bebauungsstruktur sowie in der Nachbarschaft können dem Plan 1 entnommen werden.

In den Pegeltabellen in Plan 1 sind in der ersten Spalte die Gebietsart sowie die Stockwerke aufgezeigt. In der 2. und 3. Spalte sind die gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte nach TA Lärm für die Beurteilungszeiträume Tag (6:00-22:00 Uhr) sowie Nacht (22:00-6:00 Uhr) dargestellt. Die Spalten 4 und 5 geben den Richtwert für die maximal zulässigen Spitzenpegel wieder. Den jeweils darunter liegenden Zeilen können die ermittelten Beurteilungs- bzw. Spitzenpegel entnommen werden.

Unter Ansatz der Emissionen der Anlagengeräusche der Tiefgarage berechnen sich:

- Beurteilungspegel von bis zu 43,8 / 34,9 dB(A) tags / nachts an der Brandenburger Straße 13/1 westlich der Tiefgaragenzufahrt (vgl. IO-5; WR) und
- Beurteilungspegel von bis zu 38,9 / 30,0 dB(A) tags / nachts an der Dresdener Straße östlich der Tiefgaragenzufahrt (vgl. IO-1; WA).

Die maßgebenden Immissionsrichtwerte für Gewerbelärmimmissionen nach TA Lärm von 50 / 35 dB(A) tags / nachts für Reine Wohngebiete und von 55 / 40 dB(A) tags / nachts für Allgemeine Wohngebiete werden sowohl im Beurteilungszeitraum Tag, als auch in der Nacht in der Nachbarschaft eingehalten. Des Weiteren werden die zulässigen Spitzenpegel im Beurteilungszeitraum Tag und Nacht ebenfalls an allen Immissionsorten eingehalten.

Nach den Vorgaben der TA Lärm leistet die Zusatzbelastung dann einen relevanten Beitrag zur Gesamtbelastung durch gewerbliche Geräuscheinwirkungen, wenn sie den jeweiligen Immissionsrichtwert um weniger als 6 dB(A) unterschreitet. Dies ist in vorliegendem Fall ausschließlich nachts an der westlich der TG-Zufahrt gelegenen Wohnbebauung im reinen Wohngebiet (vgl. IO-4 und -5) der Fall. Damit ist zusätzlich eine Untersuchung der Gesamtbelastung an diesen Immissionsorten erforderlich.

5.4 Ermittlung der Vorbelastung

Plan 2 Zur Ermittlung der Vorbelastung wird auf das schalltechnische Berechnungsmodel sowie die Ansätze der Voruntersuchung zum Angebotsbebauungsplan zurückgegriffen.

Bereits im Bestand werden die für reine Wohngebiete maßgebenden Immissionsrichtwerte der TA Lärm – wie der schalltechnischen Voruntersuchung vom Januar 2018 in Kapitel 4.4.1 entnommen werden kann, mit den entsprechend der Festsetzung des Bebauungsplan ´Stuttgarter Straße II´ zulässigen Emissionen eines eingeschränkten Gewerbegebietes am Tag um bis zu rund 4 dB(A), in der Nacht um bis zu rund 2 dB(A) überschritten.

Nach Absiedlung der Fa. Keim und Umnutzung der Betriebsfläche in ein Wohngebiet reduzieren sich an der angrenzenden Nachbarschaft die einwirkenden Gewerbelärmimmissionen. Die dabei ermittelten Beurteilungspegel nach TA Lärm werden in Plan an den umliegenden Immissionsorten außerhalb des Plangebietes für die zukünftige Situation ohne die Fa. Keim dargestellt.

Aus der gewerblichen Vorbelastung berechnen sich an den Immissionsorten im reinen Wohngebiet:

- Beurteilungspegel von bis zu 51,4 / 34,5 dB(A) tags / nachts an der Kolberger Straße 1 (vgl. IO-4),
- Beurteilungspegel von bis zu 49,4 / 32,5 dB(A) tags / nachts an der Brandenburger Straße 13/1 (vgl. IO-5) sowie
- Beurteilungspegel von bis zu 48,6 / 31,6 dB(A) tags / nachts an der Brandenburger Straße 13 (vgl. IO-6).

5.5 Ermittlung der Gesamtbelastung

Plan 3 Die Ermittlung der Gesamtbelastung erfolgt durch energetische Addition der Beurteilungspegel der Zusatz- und der Vorbelastung an den Immissionsorten IO-4 bis -6 im reinen Wohngebiet.

Die Berechnungsergebnisse können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

Immissions-ort	Beurteilungspegel Lr aus Zusatzbelastung [dB(A)]		Beurteilungspegel Lr aus Vorbelastung [dB(A)]		Beurteilungspegel Lr aus Gesamtbelastung [dB(A)]	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
IO-4 (EG)	38,6	29,7	50,5	33,5	**50,8**	35,0
IO-4 (1.OG)	39,7	30,7	51,1	34,2	**51,4**	**35,8**
IO-4 (DG)	40,3	31,3	51,4	34,5	**51,7**	**36,2**
IO-5 (EG)	40,9	31,9	47,9	31,0	48,7	34,5
IO-5 (1.OG)	43,1	34,2	48,8	31,9	49,8	**36,2**
IO-5 (DG)	43,8	34,9	49,4	32,5	**51,9**	**36,9**
IO-6 (EG)	40,4	31,5	47,0	30,0	47,9	33,8
IO-6 (1.OG)	41,3	32,4	47,9	31,0	48,8	34,8
IO-6 (DG)	41,6	32,7	48,6	31,6	49,4	**35,2**

Werte in **fett**: Überschreitung IRW für WR (50 / 35 dB(A) tags / nachts)

Tab. 2: Gegenüberstellung Beurteilungspegel Zusatz-, Vor- und Gesamtbelastung [dB(A)]

Wie der obigen Tabelle entnommen werden kann, berechnen sich an den 3 Gebäuden im reinen Wohngebiet gegenüber der Ein- und Ausfahrt der Tiefgarage zukünftig Beurteilungspegel aus der Gesamtbelastung von bis zu maximal 51,9 dB(A) am Tag sowie 36,9 dB(A) in der Nacht.

Der maßgebende Immissionsrichtwert wird tags und nachts um bis zu 1,9 dB(A) überschritten.

5.6 Beurteilung der Gesamtbelastung

Im vorliegendem Fall des gewachsenen Nebeneinanders von Gewerbenutzungen (Fa. Keim, Fa. Mappus, etc.) mit zum Wohnen dienenden Gebieten (Reine und Allgemeine Wohngebiete), d.h. dem Vorliegen einer ´Gemengelage´ im Sinne der TA Lärm, Kapitel 6.7, können "*die für zum Wohnen dienenden Gebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die aneinandergrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte erhöht werden*". Eine gegenseitige Pflicht zur Rücksichtnahme ist dabei erforderlich. Zudem dürfen die Immissionsrichtwerte für Kern-, Dorf- und Mischgebiete dabei nicht überschritten werden.

In vorliegendem Fall des gewachsenen Nebeneinanders von Gewerbenutzung und Reiner Wohnnutzung zwischen der Brandenburger Straße und der Kolberger Straße werden daher für die Wohngebäude die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete als geeigneter Zwischenwert angesetzt. Somit wird die gesamte Wohnbebauung westlich der Brandenburger Straße schalltechnisch gleichgestellt.

Die Immissionsrichtwerte für ein Allgemeines Wohngebiet von 55 dB(A) am Tag und 40 dB(A) in der Nacht werden an der Wohnbebauung gegenüber der Tiefgaragenzufahrt sowie allen anderen Wohngebäuden westlich der Brandenburger Straße sicher eingehalten.

Darüber hinaus lässt sich feststellen, dass sich die Gesamtbelastung zukünftig, d.h. nach Realisierung des Wohngebietes einschließlich der Tiefgarage, gegenüber der heutigen Situation mit gegenüberliegendem Gewerbebetrieb der Fa. Keim an den drei Gebäuden am Tag um bis zu 2 dB(A) reduziert und in der Nacht nicht verändert.

Es werden daher **keine zusätzlichem Maßnahmen** zum Schutz vor den Betriebs- und Anlagengeräuschen der Tiefgarage **erforderlich**.

Bruchsal, den 24. April 2020

i.A. Dipl.-Ing. Martin Reichert



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- geplante Gebäude
- Plangebiet
- Linienschallquelle
- Schallquelle
- geplante Stützmauer
- Überdachung
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

WR	50	35	80	55
III	41,6	32,7	47,3	47,3
II	41,3	32,4	46,5	46,5
I	40,4	31,5	44,7	44,7

Gebietsart; IRW Tag/Nacht;
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht;
Spitzenpegel Tag/Nacht
Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

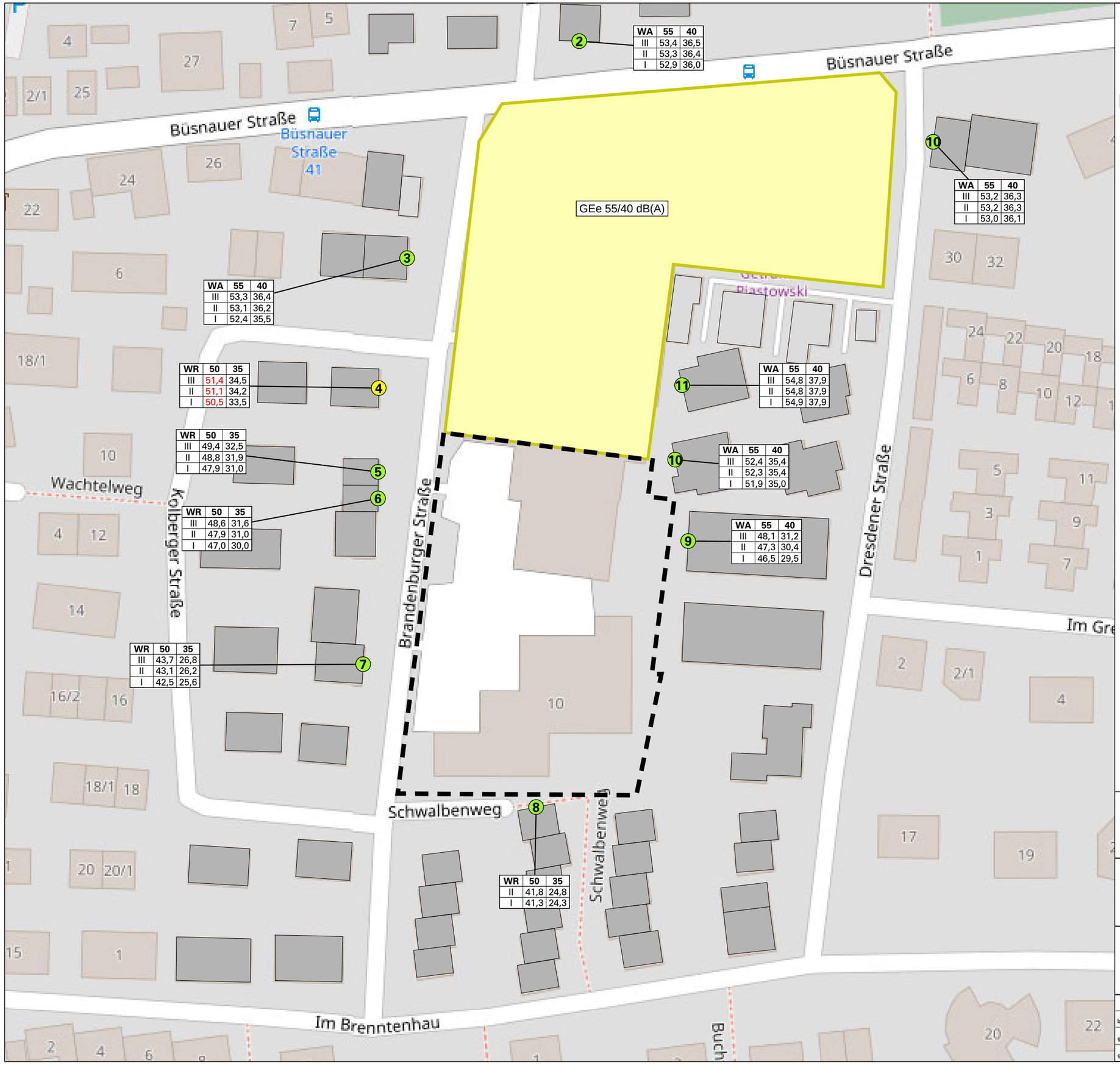
05_TG

Stadt	Leonberg-Warmbronn	
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Planinhalt	Gewerbelärm Zusatzbelastung (Tiefgarage): Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten; TA Lärm	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	29.04.2020
gez.	TV	29.04.2020
gepr.	FG	29.04.2020

MODUS CONSULT
Dr. Frank Gericke GmbH
Kirchgasse 9 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 / 989779

Plan 1



Legende

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Flächenschallquelle
- Plangebiet
- (1) IO ohne Richtwertüberschreitung
- (2) IO mit Richtwertüberschreitung

Gebietsart; IRW Tag/Nacht
Stockwerke; Beurteilungspegel Tag/Nacht
(Überschreitung des IRW in rot)
Alle Werte in dB(A)

Maßstab i.O. 1:1000

0 5 10 20 30 40 50 m

06_TG

Stadt	Leonberg-Warmbronn	N
Projekt	Entwicklung Keim-Areal	Projekt-Nr. 33000-0
Planinhalt	Gewerbelärm (TA Lärm): Vorbelastung Beurteilungspegel an beispielhaften Immissionsorten außerhalb des Plangebietes	Plangröße 420 x 297

	Name	Datum
bearb.	MR	24.04.2020
gez.	TS	24.04.2020
gepr.	FG	24.04.2020

Dr. Frank Gericke GmbH
MODUS CONSULT
Kirchgasse 9 76646 Bruchsal
Tel. 07251 / 989777 Fax 07251 / 989779

Plan 2

Leonberg-Wamrbronn
Entwicklung Keim-Areal

Tabelle 1: Geräuschemissionen aufgrund der Zu- und Abfahrten der Tiefgarage

Berechnung der Geräuschemissionen nach **Parkplatzlärmstudie** 'Untersuchung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen, und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen', Bayerisches Landesamt für Umwelt, 6. überarbeitete Auflage, Augsburg 2007.

Ausgangswert für eine Bewegung pro Stellplatz und Stunde ist 63 dB(A).

Angaben zur Emissionshöhe:
Die Emissionshöhe wird mit 0,5 m über dem Boden angenommen.

Zu- Abfahrt der Pkw (nach RLS-90)

	Zeitraum	Mittelungs-zeit	Anzahl Kfz-Fahrten im Zeitraum	Anzahl Pkw-Fahrten	Anzahl Lkw-Fahrten	maßgeb. stündl. Verkehrs-stärke	Lkw-Anteil	Lm(25)	Dv bei v = 30 km/h	DStrO*	DStg	LmE	Korrektur Geometrie	mittlerer längenbezogener Schallleistungs-beurteilungspegel (LWA'r) gesamt im Zeitraum
	[-]	[h]	[-]	[1/h]	[1/h]	[1/h]	[%]	[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]	[dB]	[dB(A)/m]
genaues Verfahren														
Zu-/Abfahrt Tiefgarage														
bei 0% Steigungszuschlag	6:00-22:00	16	400	25,0	0	25	0,0	51,3	-8,8	0	0,0	42,5	19,0	**61,5**
bei 7,5% Steigungszuschlag	6:00-22:00	16	400	25,0	0	25	0,0	51,3	-8,8	0	1,5	44,0	19,0	**63,0**
bei 15% Steigungszuschlag	6:00-22:00	16	400	25,0	0	25	0,0	51,3	-8,8	0	6,0	48,5	19,0	**67,5**
bei 0% Steigungszuschlag	LNS	1	5	5	0	5	0,0	44,3	-8,8	0	0,0	35,5	19,0	**54,5**
bei 7,5% Steigungszuschlag	LNS	1	5	5	0	5	0,0	44,3	-8,8	0	1,5	37,0	19,0	**56,0**
bei 15% Steigungszuschlag	LNS	1	5	5	0	5	0,0	44,3	-8,8	0	6,0	41,5	19,0	**60,5**

* Fahrgasse asphaltiert

2020/107
öffentlich

Dezernat C
Planungsamt

Bezugsvorlagen:
2020/005

Beratungsfolge	*Ö / N*
Planungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7, in Leonberg-Eltingen
- Ergebnis der frühzeitigen Beteiligungen
- Billigung des Planentwurfs
- Auslegungsbeschluss und Beschluss Behördenbeteiligung

Beschlussvorschlag

1. Die Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gem. § 4 Abs. 1 BauGB und der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 1 BauGB wurden geprüft und abgewogen. Den Abwägungsvorschlägen zu den Stellungnahmen der frühzeitigen Beteiligungen wird zugestimmt (Anlagen 2 und 3).

2. Der Bebauungsplanentwurf „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit dem Entwurf der Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 03.03-2/7, in Leonberg-Eltingen, wird gebilligt.

3. Der Bebauungsplanentwurf und der Entwurf der Satzung über die örtlichen Bauvorschriften sowie die Begründung vom 28.04.2020 werden gem. § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

4. Die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange sind gem. § 4 Abs. 2 BauGB zu beteiligen.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	☐
NEIN	X

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Zusammenfassung des Sachverhalts

Das zu beplanende Gebiet umfasst eine Fläche von rund ca. 0,27 ha. Insgesamt liegen 7 Grundstücke - 4 vollständige Grundstücke (mit den Flst.-Nr.: 2272, 2274/1, 2276 und 2277)

und 3 Teilbereiche (mit den Flst.-Nr.: 2274, 2272/1 und 3120 (Teilbereiche der Römerstraße) innerhalb des Geltungsbereiches. Beim Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Innenbereich. Mit Kaufvertrag von August 2019 veräußerte die Stadt Leonberg ein Baugrundstück, im Geltungsbereich dieses Bebauungsplanentwurfs gelegen, an einen privaten Investor für den Bau einer Judoschule mit Betriebsleiterwohnung. Für die Fläche gilt derzeit der Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“ aus dem Jahr 1992. Dieser setzt für den Bereich "Flächen für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Jugendtreff" fest. Vorgesehen ist, im Rahmen dieses Bebauungsplanverfahrens eine gewerbliche Nutzung für das Vorhaben des Erwerbers auszuweisen sowie Grünflächen planungsrechtlich zu sichern. Der Bebauungsplanentwurf sieht ein „eingeschränktes Gewerbegebiet“ (GEe) im östlichen Teil mit zugeordneten Flächen für Stellplätze und eine private Grünfläche im westlichen Teil des Plangebietes vor. Parallel zur nördlichen Grenze des Privatgrundstücks ist ein öffentliches Verkehrsgrün vorgesehen, dieser Bereich umfasst die vorhandene Böschung mit Stützmauer (Evergreen-Wand) zur Römerstraße hin. Darüber hinaus werden öffentliche Straßenverkehrsflächen, u. a. der zur Erschließung des Plangebiets erforderliche Wendehammer, gesichert. Pflanz- und Erhaltungsgebote, Dachbegrünung sowie Festsetzungen zum Lärmschutz vor Straßen- und Schienenlärm werden getroffen. Die Ausweisung des eingeschränkten Gewerbegebiets eröffnet dem Grundstückseigentümer die Möglichkeit für den Bau einer Judoschule mit einer Betriebsleiterwohnung am Standort Maybachstraße.

Um die o. g. planungsrechtliche Voraussetzungen für die Realisierung einer gewerblichen Baufläche sowie zur Sicherung des vorhandenen Grünbestands entlang der Römerstraße zu schaffen, wurde durch den Gemeinderat am 03. März 2020 der Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan und der Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gefasst (SV 2020/005). Diese Beteiligungen wurden Anfang 2020 durchgeführt. Während der Beteiligung fand keine Bürgerinformationsveranstaltung statt. Notwendige Gutachten wurden parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erstellt.

Es handelt sich um einen aus dem Flächennutzungsplan entwickelten Bebauungsplan.

Während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit und aus der Beteiligung der Behörden gingen Stellungnahmen ein (siehe nachfolgende Kapitel). Die Anregungen wurden teilweise im Rahmen der weiteren Planung berücksichtigt bzw. durch Gutachten näher untersucht. Die Ergebnisse der Gutachten und Stellungnahmen der Behörden fanden Eingang in den nun vorliegenden Bebauungsplanentwurf.

Folgende Gutachten wurden erstellt und den Beteiligungsunterlagen beigefügt:
- Kampfmittelgutachten,
- Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse,
- Lärmgutachten zum Straßen- und Schienenverkehr sowie Gewerbelärm
- Baugrund- und Altlastengutachten (Ingenieurgeologisches Gutachten)

Im nächsten Schritt findet die öffentliche Auslegung statt. Die öffentliche Auslegung findet über die Dauer eines Monats statt; ein wichtiger Grund für eine angemessene Fristverlängerung gem. § 3 Abs. 2 Satz 1 BauGB und § 4 Abs. 2 Satz 2 BauGB liegt nicht vor. Der vorliegende Bebauungsplan hat keinen erhöhten Schwierigkeitsgrad. Daher wird auch auf eine spezielle Bürgerinformationsveranstaltung innerhalb der Auslegungsfrist verzichtet.

Verfahrensstand
Auf Grundlage der Sitzungsvorlage 2020/005 fasste der Gemeinderat am 03.03.2020 den Beschluss über die Aufstellung des Bebauungsplans "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" sowie den Beschluss über die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden. Diese wurden im Zeitraum vom 16.03. bis 30.03.2020 durchgeführt. Im nächsten Verfahrensschritt ist über die eingegangenen Stellungnahmen aus den frühzeitigen Beteiligungsverfahren zu beraten und der Beschluss zu fassen, die

Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB mit dem vorliegenden Bebauungsplanentwurf durchzuführen.

Anwendung des Beschleunigten Verfahrens gem. § 13a BauGB
Da es sich bauplanungsrechtlich um die Umnutzung einer Fläche im Innenbereich handelt, und eine bauliche Vorprägung durch die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche vorhanden war, wird der Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von den Angaben über verfügbare umweltbezogene Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB sowie von der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen. Die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB ist nicht anzuwenden.
Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor, da der Bebauungsplan der Nachverdichtung bisher ungenutzten Flächen dient und weniger als 20.000 m² anrechenbare Grundfläche festgesetzt werden. Durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder europäischen Vogelschutzgebieten. Darüber hinaus sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten. Das Plangebiet liegt nicht im Umfeld sogenannter „Störfallbetriebe“.

Erfordernis sowie Ziele und Zwecke der Planung

Erfordernis der Planaufstellung: Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung" wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer gewerblichen Baufläche mit der Möglichkeit für den Bau einer Judoschule und einer Betriebsleiterwohnung zu schaffen.

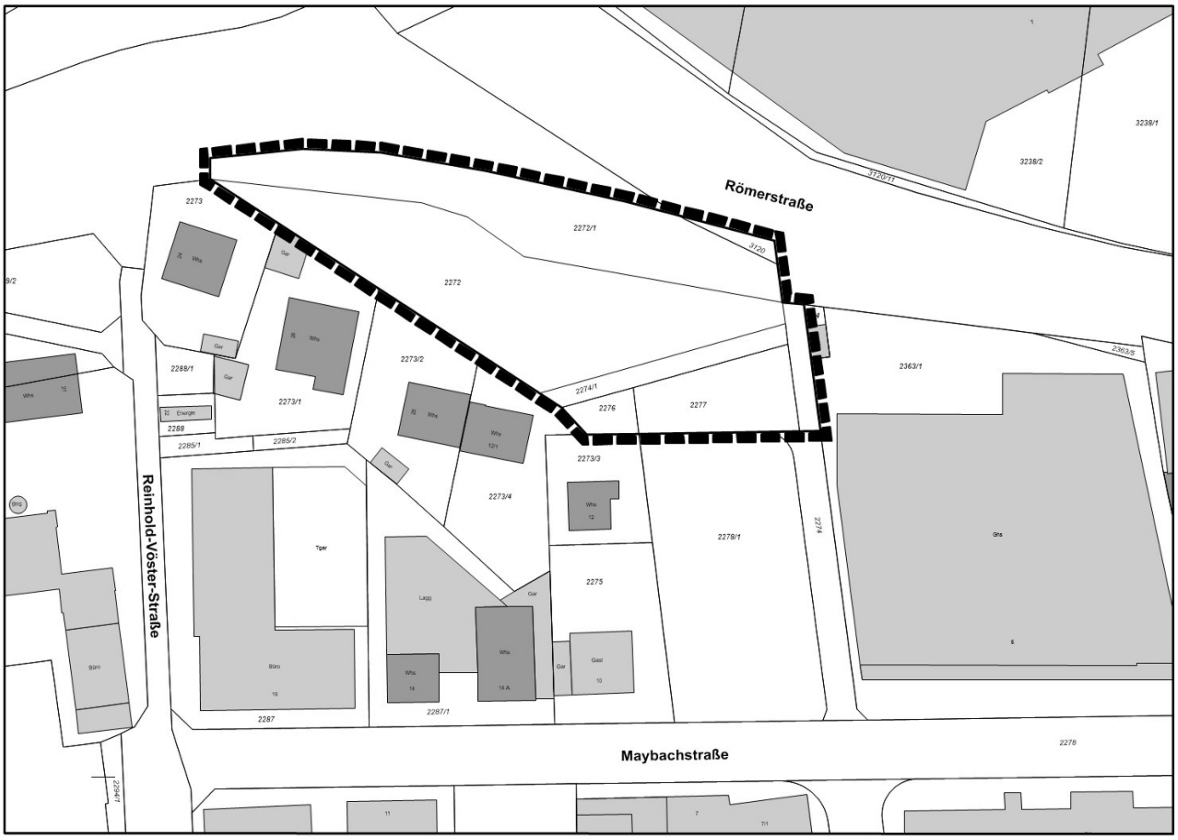
Im Einzelnen sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans insbesondere folgende Ziele auf Grundlage der städtebaulichen Konzeption verbunden:

- die städtebauliche Neuordnung und Aufwertung des Plangebiets,
- die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Baufläche u.a zur Realisierung einer Judoschule,
- die Sicherung des vorhandenen Böschungsbereich entlang der Römerstraße sowie sonstiger Grünflächen,
- die Sicherung der Erschließung der bestehenden und geplanten Bebauung.

Lage und Abgrenzung des Plangebiets
Das Plangebiet „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ befindet sich am westlichen Siedlungsrand der Stadt Leonberg und liegt oberhalb südlich der Römerstraße im direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“. Der Bahnhof von Leonberg befindet sich in ca. 200 m Entfernung in nordöstlicher Richtung. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in etwa wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die südliche Grenze der Römerstraße (Teil von Flst. Nr. 2272/1)
- im Osten durch die östliche Grenze des Grundstücks Flst Nr. 2363/1 und einem Teil der Römerstraße (Teil von Flst. Nr. 3120)
- im Süden durch einen Teil des Grundstücks Flst. Nr. 2274 und den Grundstücken Flst.
- Nr. 2278/1 und Nr. 2273/3,
- im Südwesten durch die nordöstlichen Grenzen der Grundstücke Flst. Nr. 2273/4,
- Nr. 2273/2, Nr. 2273/1 und Nr. 2273.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2.756 m². Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird mit einem schwarzen, unterbrochenen Band umgrenzt:



Maßgebend für den Geltungsbereich ist der Planteil des Bebauungsplanentwurfs mit Satzung über die örtlichen Bauvorschriften vom 28.04.2020.

Flächennutzungsplan (vorbereitende Bauleitplanung)
Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan „Leonberg 2020“ der Stadt Leonberg vom 13.07.2006 als „Gewerbliche Baufläche“ dargestellt. Der künftige Bebauungsplan ist damit gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Städtebauliche Konzeption/Bebauungs- und Erschließungskonzept
Das Plangebiet soll aufgrund der benachbarten Mischgebietsnutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet ausgewiesen werden (das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen sind zulässig). Die Beschränkung hat das Ziel eines möglichst störungsarmen Nebeneinanders von Arbeiten und Wohnen zu gewährleisten. Im Stadtgebiet von Leonberg bestehen andere Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO (Bsp. Leonberg West) ohne Emissionsbeschränkungen.

Neben der Sicherung des durchgrünten Böschungsbereichs im Norden zur Römerstraße hin soll auch der westliche Teil des Plangebiets als private Grünfläche festgesetzt und somit der vorhandene Grünbestand in diesem Bereich erhalten werden.

Die Bebauung wird in Anpassung an die vorhandene Umgebungsbebauung als zweigeschossiger, begrünter Flachdachbau im Osten des Plangebiets geplant. Dieser wird vom Böschungsbereich soweit abgerückt, dass eine Zuwegung zur Pflege der bestehenden Gehölze möglich ist und eine Gefährdung der vorhandenen Stützmauer ausgeschlossen werden kann. Im Westen des Plangebiets wird die vorhandene Grünfläche mit dem Baumbestand erhalten und kann als Garten genutzt werden.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Maybachstraße über einen bestehenden Stichweg. Die Gebäude auf den Grundstücken Flst. Nr. 2273/3 und 2273/4, können weiterhin über diesen Stichweg und die im Plangebiet festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen erschlossen werden.

Die für Bauvorhaben notwendigen Stellplätze können im Osten des Plangebiets nachgewiesen werden.

Das Plangebiet kann zur Versorgung mit Gas, Wasser, Strom und Telekommunikation und zur Entsorgung an die bestehenden Netze angeschlossen werden.

Ergebnisse aus den frühzeitigen Beteiligungen und Auswirkungen auf die Bebauungsplanung
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde gemäß § 3 Abs. 1 BauGB durch Aushang der Planunterlagen mit Gelegenheit zur Äußerung und zur Erörterung der Planung im Zeitraum vom 16.03.2020 bis 30.03.2020 durchgeführt.
Nachfolgend werden die wesentlichen Ergebnisse und die daraus erfolgten Änderungen am Bebauungsplanentwurf dargestellt. Im Detail wird auf die Anlagen 2 und 3 verwiesen.

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit (gem. § 3 Abs. 1 BauGB)
Während der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit ging eine Stellungnahme ein (siehe Anlage 3). Thematisiert wurden die vorübergehenden Einschränkungen durch die Baumaßnahme für Lieferverkehr im Umfeld und die Parkplatzsituation innerhalb und außerhalb des Plangebiets. Die Anregungen konnten im Rahmen der Abwägung beantwortet werden und sind teilweise im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt. Zur Regelung der Baustelleneinrichtung besteht keine planungsrechtliche Erfordernis. Die Genehmigung von notwendigen Stellplätzen für die Nutzung im Plangebiet, wird im Rahmen der Baugenehmigung geprüft. Der Bebauungsplanentwurf sieht Flächen für Stellplätze vor.

Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Behörden (gem. § 4 Abs. 1 BauGB)
Während der frühzeitigen Beteiligung der Behörden gingen Stellungnahmen ein (siehe Anlage 2). Stellungnahmen gingen zu folgenden Themenschwerpunkten ein: Vorranggebiete für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte, Immissionsschutz (Thema Lärm), Natur- und Artenschutz, Wasserwirtschaft (Umgang und Beseitigung von Niederschlags-/Abwasser, Dachbegrünung), Eisenbahnanlagen (nicht betroffen), bestehenden und umverlegten Leitungen (Erdgas, Strom) sowie Hinweise zur Geologie, Geotechnik, Boden und Grundwasser. Die Anregungen konnten im Rahmen der Abwägung beantwortet werden und sind weitestgehend im Bebauungsplanentwurf berücksichtigt (erforderliche Immissionsschutzmaßnahmen, Festsetzungen zum Natur und Artenschutz, Festsetzungen zum Umgang mit Niederschlagswasser, Festsetzung von extensiver Dachbegrünung, Aufnahme von Leitungsrechten sowie Hinweise zum Baugrund).

Weiteres Vorgehen
Die eingegangenen Stellungnahmen aus den frühzeitigen Beteiligungsschritten wurden von der Verwaltung geprüft (siehe Anlagen 2 und 3) und abgewogen. Soweit erforderlich wurden diese in den vorliegenden Entwurf des Bebauungsplans eingearbeitet. Mit dem vorliegenden Entwurf kann die Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt werden. Als nächster Verfahrensschritt schließt sich danach die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen durch den Gemeinderat an. Werden keine Grundzüge der Planung berührt, kann der Satzungsbeschluss zum Bebauungsplan gefasst werden.

Hinweis Anlagen:
Der Sitzungsvorlage werden alle Gutachten beigefügt.

Anlage/n

1 2020-107_Verfahrensübersicht (öffentlich)

2 2020-107_ TÖB-Beteiligung (öffentlich)
3 2020-107_ Öffentlichkeits-Beteiligung (öffentlich)
4 2020-107_Planzeichnung_BPlan (öffentlich)
5 2020-107_Textteil_BPlan (öffentlich)
6 2020-107_Begründung (öffentlich)
7 2020-107_Artenschutzgutachten (öffentlich)
8 2020-107_Ingenieurgeologisches Gutachten (öffentlich)
9 2020-107_Kampfmittelgutachten (öffentlich)
10 2020-107_Schallschutzgutachten (öffentlich)

Verfahrensübersicht Bauleitplanung

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“, Pl.-Ber.: 03.03-2/7, in Leonberg

☐ Bebauungsplanverfahren gemäß § 2 BauGB
☐ Vereinfachtes Verfahren gemäß § 13 BauGB
☒ Bebauungsplan der Innenentwicklung / beschleunigtes Verfahren gemäß § 13a BauGB
☐ Berichtigung des Flächennutzungsplans gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB erforderlich
☐ Parallelverfahren zum Flächennutzungsplan gemäß § 8 Abs. 3 BauGB

Aufstellungsbeschluss
[§ 2 Abs. 1 BauGB]

Ortschaftsrat	-
Planungsausschuss	20.02.2020
Gemeinderat	03.03.2020
Bekanntmachung im Amtsblatt	11.03.2020

Beschluss zur frühzeitigen Beteiligung
[§ 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB]

bei Verf. n. §§ 13 + 13a BauGB Verzicht mögl.

Ortschaftsrat	-
Planungsausschuss	20.02.2020
Gemeinderat	03.03.2020
Bekanntmachung im Amtsblatt	11.03.2020
Frühzeitige Beteiligung [§ 3 Abs. 1 BauGB]	16.03. - 30.03.2020
Informationsveranstaltung	--
Behördenbeteiligung [§ 4 Abs. 1 BauGB]	☒

Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
[§ 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB]

Ortschaftsrat	--
Planungsausschuss	
Gemeinderat	
Bekanntmachung im Amtsblatt	
Öffentliche Auslegung [§ 3 Abs. 2 BauGB]	
Behördenbeteiligung [§ 4 Abs. 2 BauGB]	☐
Erneute Auslegung erforderlich	☐
Beschluss zur erneuten Auslegung	
Bekanntmachung im Amtsblatt	
Öffentliche Auslegung [§ 4a Abs. 3 BauGB]	
Behördenbeteiligung [§ 4a Abs. 3 BauGB]	☐

Abwägung [§ 1 Abs. 7 BauGB] und **Satzungsbeschluss**
[§ 10 Abs. 1 BauGB]

Ortschaftsrat	
Planungsausschuss	
Gemeinderat	

Ausfertigung, danach Bekanntmachung im Amtsblatt und damit Inkrafttreten [§ 10 Abs. 3 BauGB]

☐ Städtebaulicher Vorvertrag zur Kostenübernahme geschlossen
☐ Städtebaulicher Vertrag erforderlich
☐ Umlegung erforderlich
☐ Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde gemäß § 6 (1) bzw. § 10 (2) BauGB erforderlich

EINGEGANGENE STELLUNGNAHMEN DER BEHÖRDEN UND DER SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung in der Zeit vom 16.03.2020 bis einschließlich 30.03.2020

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7 in Leonberg

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
1	**Verband Region Stuttgart** 01.04.2020 per Mail Betreff: Stellungnahme zum Bebauungsplanentwurf "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" in Leonberg Stellungnahme zum Bebauungsplanentwurf "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" in Leonberg, gemäß§ 13a i.V.m. § 4 Abs. 1 Ihr Schreiben vom 12.03.2020 Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für die Beteiligung am oben genannten Bebauungsplanverfahren. Der Planung stehen Regionalplanerische Ziele nicht entgegen. Bitte entschuldigen Sie die verspätete Abgabe der Stellungnahme. Wir bitten Sie uns weiters am Verfahren zu beteiligen. Mit freundlichen Grüßen Corinna Schmid		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
2	**Regierungspräsidium Stuttgart** 26.03.2020 per Mail Betreff: Bebauungsplan "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße-2. Änderung", Planbereich 03.03-2/7, Leonberg Sehr geehrte Damen und Herren, vielen Dank für die Beteiligung an o.g. Verfahren. Die Unterlagen wurden ins Intranet eingestellt bzw. durch Ref. 21 ausgelegt und damit den Fachabteilungen im Hause zugänglich gemacht. Es handelt sich nach dem von Ihnen vorgelegten Formblatt um einen entwickelten Bebauungsplan. Nach dem Erlass des Regierungspräsidiums vom 10.02.2017 erhalten Sie keine Gesamtstellungnahme des Regierungs-präsidiums. Die von Ihnen benannten Fachabteilungen nehmen- bei Bedarf- jeweils direkt Stellung. Raumordnung Aus raumordnerischer Sicht wird darauf hingewiesen, dass		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	insbesondere § 1 Abs. 3 bis Abs. 5 sowie § I a Abs. 2 BauGB zu berücksichtigen sind. Diesen Regelungen ist in der Begründung angemessen Rechnung zu tragen. Wir möchten auf das Vorranggebiet für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte nach Plansatz 2.4.3.2.3. (Z) des Regionalplans des Verbands Region Stuttgart hinweisen, was in der Sitzungsvorlage bereits erwähnt wird. In diesen gebietsscharf festgelegten Standorten haben zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte Vorrang vor anderen Nutzungen. Dies sollte auch in die Begründung mit aufgenommen werden, um auf diese Belange entsprechend einzugehen. Zur Aufnahme in das Raumordnungskataster wird gemäß § 26 Abs. 3 LplG gebeten, dem Regierungspräsidium nach Inkrafttreten des Planes eine Mehrfertigung der Planunterlagen - soweit möglich auch in digitalisierter Form - zugehen zu lassen. Ansprechpartner in den weiteren Abteilungen des Regierungspräsidiums sind: Abt. 3 Landwirtschaft Frau Cornelia Kästle Tel.: 0711/904-13207 Cornelia.Kaestle@rps.bwl.de	Das Plangebiet liegt am westlichen Rand des im Regionalplan dargestellten Vorranggebietes für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte. Es umfasst lediglich eine sehr kleine Teilfläche des Vorranggebietes. Die Funktion der Stadt Leonberg als zentraler Ort wird auf Grund der geringen Größe des Plangebietes sowie der geplanten Art der Nutzung (GEe) nicht beeinträchtigt. Es wird entsprechend verfahren.	**Zurückweisung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Abt. 4 Straßenwesen und Verkehr Herr Karsten Grothe Tel. 0711/904-14224 Karsten.Grothe@rps.bwl.de Abt. 5 Umwelt Frau Birgit Müller Tel.: 07111904-15117 Birgit.Mueller@rps.bwl.de Abt. 8 Denkmalpflege Herr Dr. Martin Hahn Tel.: 0711/904-45183 Martin.Hahn@rps.bwl.de Mit freundlichen Grüßen gez. Julia Kässer Regierungspräsidium Stuttgart Referat 21 - Raumordnung, Baurecht, Denkmalschutz Ruppmannstr. 21 70565 Stuttgart Telefon: +49 (711) 904-12105 Fax: +49 (711) 904-12190		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
3	**Landratsamt Böblingen** Landratsamt Böblingen - Postfach 16 40 71006 Böblingen **Landratsamt** Bauen und Gewerbe Annemarie Schenker Telefon 07031-663 1272 Telefax 07031-663 1963 A.Schenker@lrabb.de Zimmer A 236 02.04.2020 Az.: 41-2020-0756 Bebauungsplan "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" in Leonberg Ihr Schreiben vom 12.03.2020 Sehr geehrte Damen und Herren, für die Beteiligung an dem o. g. Bebauungsplanverfahren bedanken wir uns. Zu dem Planentwurf in der Fassung vom		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	20.01.2020 nehmen wir wie folgt Stellung: **<u>Immissionsschutz</u>** Im Bebauungsplanentwurf „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ soll eine Fläche für Gemeinbedarf in eine Fläche für eine gewerbliche Nutzung, die das im süd-westlich angrenzenden Mischgebiet bestehende Wohnen nicht wesentlich stört, geändert werden. Vorgesehen ist die Errichtung einer Judoschule mit Betriebsinhaber-wohnung. Südöstlich der geplanten Fläche ist ein Gewerbe-gebiet angesiedelt. Nördlich befindet sich die vielbefahrene Römerstraße und Schienenverkehr. In der vorliegenden Schalltechnischen Untersuchung vom Januar 2020 (ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, 88499 Riedlingen) zum Lärmschutz der geplanten Judoschule wurden erhebliche Lärmeinwirkungen festgestellt. Daher wird aus Sicht der Unteren Immissionsschutzbehörde dringend empfohlen, dass die Lärmschutzmaßnahmen aus der Zusammenfassung der o. g. Schalltechnischen Untersuchung in den Textteil des geplanten Bebauungsplanes verbindlich festgeschrieben werden und nachzuweisen sind. Eine Änderung der Lage der Betriebsinhaberwohnung in der Judoschule sollte aufgrund der bisherigen Lärmunter-suchungen ausgeschlossen sein. Im entsprechenden Baugenehmigungsverfahren für die	Die im Gutachten erwähnten Festsetzungsvorschläge wurden in den Textteil unter Ziffer A 12. des Bebauungsplans übernommen	**<u>Berück-sichtigung</u>**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	geplante Judoschule sind auf die notwendigen organisatorischen Lärmschutzmaßnahmen (geschlossene Fenster und Türen bei lärmintensiven Sport- und Kampfschreien) zum Schutz der Nachbarschaft hinzuwirken. Ansonsten bestehen zum jetzigen Planungsstand seitens der Gewerbeaufsicht / Untere Immissionsschutzbehörde keine weiteren Anregungen oder Bedenken. **Naturschutz** Die artenschutzrechtliche Potentialanalyse (Quetz, November 2019) des Areals (Sukzessionsfläche) hat ergeben, dass Winterquartiere von Fledermäusen und anderen geschützten Tieren mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen sind. Bei den in den Baum- und Gehölzbeständen vorkommenden Vogelarten handelt es sich mehrheitlich um häufig vorkommende Arten, die in ausreichendem Umfang Nist- und Ruhestätten in den Gehölzbeständen der Umgebung finden. Potenziell nutzbare Baumhöhlen wurden im Areal nicht festgestellt und werden an den jüngeren Sukzessionsgehölzen auch nicht erwartet. Das Vorkommen von Zauneidechse, Haselmaus, artenschutzrelevanten Insektengruppen sowie altholzbewohnender Käfer ist mit hinreichender Sicherheit auszuschließen. Laut Gutachter kann auf eine vertiefte Untersuchung der Avifauna und von Fledermäusen im Sommerhalbjahr 2020 verzichtet werden.		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Im Einvernehmen mit der Kreisnaturschutzbeauftragten bestehen seitens der unteren Naturschutzbehörde keine Bedenken gegen die Aufstellung des Bebauungsplanes „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“, wenn die unten genannten Maßnahmen zum Artenschutz umgesetzt werden.		
	Um keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1, Ziff. 1 BNatSchG auszulösen, ist die Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Brut- und Aktivitätszeit von Vogel- und anderen Tierarten nur im Zeitraum von 01. Oktober bis Ende Februar vorzunehmen.	Die genannte Maßnahme wurde im Textteil des Bebauungsplans unter Ziffer A 10.2 aufgenommen.	**Berück-sichtigung**
	Für den möglichen Verlust versteckt vorhandener Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten sind als vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 1, Ziff. 3 BNatSchG) zwei Vogelkästen an erhaltenen Bäumen im Bereich der umliegenden Grünanlage aufzuhängen.	Die zwei artenschutzrechtlichen Bäume können erhalten werden und werden im Bebauungsplan als Pflanzbindung festgesetzt.	**Teilweise Berück-sichtigung**
	Die artenschutzrechtlichen Belange gemäß § 44 BNatSchG sind bei allen Baumaßnahmen wie Abriss, Umbau und Sanierung sowie Umgestaltung zu berücksichtigen.		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	<u>Wasserwirtschaft</u> <u>Abwasser- / Niederschlagswasserbeseitigung</u> Nach § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz ist Niederschlagswasser ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. Nach den Leitlinien zur Integralen Siedlungswasserwirtschaft sowie DIN 1986-100 Nummer 5.3.1 sind in erster Linie alle Möglichkeiten zur Reduktion des Niederschlagswasserabflusses (mengenmäßige Verringerung) zu nutzen. Da aufgrund der örtlichen Verhältnisse die Möglichkeiten der dezentralen Beseitigung von Niederschlagswasser begrenzt sind, empfehlen wir zur multifunktionalen Flächennutzung die Festschreibung einer mindestens 20 cm starken (Substratstärke) Dachbegrünung. Dies hat folgende Vorteile: Das Substrat speichert/hält einen Teil des Regenwassers zurück (Retention), die Vegetation nimmt einen weiteren Teil des Wassers auf, die Verdunstung wird erhöht, was wiederum einen positiven Effekt auf das	

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Kleinklima (sowohl Stadt als auch Gebäude) hat und die städtische Biodiversität wird gefördert. Gründächer sind daher auf den Niederschlagswasserabfluss anrechenbar. Dies führt regelmäßig zur Kosteneinsparung hinsichtlich der jährlich zu zahlenden Abwassergebühr und den Energiekosten. Begrünte Dächer bieten auch gebäudetechnische Vorteile. Ein normales, unbegrüntes Flachdach kann Temperaturextremen von minus 30 bis plus 80 Grad ausgesetzt sein, was seine Lebensdauer auf etwa 20 Jahre begrenzt. Eine Begrünungsschicht auf der Dachabdichtung dagegen bietet mechanischen Schutz, hält UV-Strahlung ab und die Temperaturen der Dachoberfläche im normalen Bereich. Deshalb haben begrünte Dächer eine Lebensdauer von bis zu 40 Jahren.	unversiegelt. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind daher nicht zu erwarten. Die Empfehlung einer Festschreibung einer mindestens 20 cm starken (Substatstärke) Dachbegrünung wird als Hinweis in den Textteil des Bebauungsplans aufgenommen	
	<u>Bodenschutz</u> Keine Bedenken.		**<u>Kenntnisnahme</u>**
	<u>Altlasten</u> Keine Bedenken. Im Planbereich liegen keine im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfassten Flächen. Hinweis: Aufgrund der mächtigen anthropogenen Auffüllungen können entsorgungsrelevante Verunreinigungen des Untergrundes nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen im Vorfeld von Baumaßnahmen abfalltechnische Untersuchungen des Untergrundes durchzuführen. Falls bei Erd- /Bohrarbeiten organoleptisch (geruchlich, optisch)	Die Hinweise wurden in den Textteil des Bebauungsplans unter D 5. aufgenommen	**<u>Berück-sichtigung</u>**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	auffälliges Material angetroffen wird, ist das Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt, zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise abzusprechen. Verunreinigtes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten. <u>Grundwasserschutz, oberirdische Gewässer</u> Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen.		**<u>Kenntnisnahme</u>**
	<u>Grundwasser</u> Der Grad der Neuversiegelung sollte im Baugebiet so gering wie möglich gehalten werden. Der größtmögliche Anteil des unbelasteten Niederschlagswassers sollte innerhalb des Plangebietes zurückgehalten und versickert oder auf andere Weise dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt werden (Einleitung in ein oberirdisches Gewässer ohne Vermischung mit Abwasser). Es wird angeregt, die Dachflächen intensiv zu begrünen.	Siehe Stellungnahme der Verwaltung zum Thema Abwasser-/ Niederschlagsbeseitigung	**<u>Teilweise Berück-sichtigung</u>**
	Der Planbereich liegt innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart – Bad Cannstatt und Stuttgart – Berg. Die Verordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart zum	Der Hinweis wurde in den Textteil des Bebauungsplans unter C 1. aufgenommen.	**<u>Berück-sichtigung</u>**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Schutz der Heilquellen vom 11. Juni 2002 ist zu beachten. Der Sachverhalt ist nachrichtlich zu übernehmen. Entsprechend § 3 der o. g. Rechtsverordnung sind alle Handlungen zu unterlassen, die den Zustand des Grundwassers gefährden könnten. Die Versickerung von Niederschlagswasser ist über eine mindestens 30 cm belebte Bodenschicht zulässig. Der Flurabstand liegt unterhalb der geplanten Gründungssohle. Sollte Grundwasser bei Baumaßnahme angetroffen werden ist das Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt (Fachbereich Gewässer und Boden) zu informieren. Erlaubnispflichtig sind Abgrabungen, Erdaufschlüsse (z. B. Erschließung, Schürfungen, Bohrungen, Gründungsmaßnahmen etc.) und Geländeeinschnitte, wenn dadurch Grundwasser angeschnitten wird oder keine ausreichende Grundwasserüberdeckung erhalten bleibt. Ebenso erlaubnispflichtig sind baubedingte Grundwasserableitungen oder baubedingte Grundwasserabsenkungen. Für entsprechende Maßnahmen ist beim Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt (Fachbereich Gewässer und Boden), zusätzlich zur Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	<u>Straßenbau</u> Durch die teilweise nahe Bebauung zur Römerstraße sind ggfs. geeignete Lärmschutzmaßnahmen wie Schallschutzfenster, etc. notwendig. Diese Maßnahmen und Kosten sind vom Bauherrn/Bauträger selbst zu tragen, zu veranlassen und ggfs. genehmigen zu lassen. Mit freundlichen Grüßen Heiko Meissner	Das Thema Verkehrslärm wird im Lärmschutzgutachten aufgearbeitet. Ggf. erforderliche Lärmschutzmaßnahmen sind in den Textteil des Bebauungsplans übernommen.	**<u>Kenntnisnahme</u>**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
4	**Stadt Weil der Stadt** 16.03.2020 per Mail Betreff: WG: Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Wir haben keine Bedenken und Anregungen. Mit freundlichen Grüßen Heike Strobel Stadtverwaltung Weil der Stadt Stadtbauamt Kirchplatz 2 in 71263 Weil der Stadt Tel: 07033 521-220 Fax: 07033 521-200 E-Mail: strobel@weil-der-stadt.de		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
5	20.03.2020 per Mail Sehr geehrte Damen und Herren, zum o.a. B-Plan haben wir keine Bedenken oder Anregungen. Mit freundlichen Grüßen Klaus Lepelmann Amtsleiter Stadtverwaltung Weil der Stadt Stadtbauamt Kirchplatz 2 in 71263 Weil der Stadt Tel: 07033 521-220 Fax: 07033 521-200 E-Mail: lepelmann@weil-der-stadt.de		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
6	**Stadt Sindelfingen** 16.03.2020 per Mail Betreff: WG: Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße- 2. Änderung" Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für die Beteiligung im Rahmen des oben genannten Verfahrens. Die Belange der Stadt Sindelfingen werden durch das Bebauungsplanverfahren nicht tangiert. Es werden dazu keine Anregungen oder Bedenken vorgebracht. Wir bitten jedoch um Information und Beteiligung im Zuge des weiteren Verfahrens. Mit freundlichen Grüßen Pirmin Heim		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Bürgeramt Stadtentwicklung und Bauen Stadtplanung Rathaus, Zimmer 6.09 Telefon: 07031/94-503 Pirmin Heim Stadt Sindelfingen Bürgeramt Stadtentwicklung und Bauen -Stadtplanung- Rathausplatz 1 71063 Sindelfingen Telefon: 07031/94-503 Telefax: 07031194-514 Pirmin.Heim@sindelfingen.de		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
7	**Gemeinde Magstadt** Bürgermeisteramt Magstadt · Postfach 1161·71102 Magstadt **Bauamt** Bearbeitet von Frau Diedrich, diedrich@magstadt.de Telefon 9458-69 Aktenzeichen 621.25/di Tag 23.03.2020 **Bebauungsplan "Mühlpfad- Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße- 2. Änderung" in Leonberg** **hier: Stellungnahme der Gemeinde Magstadt im Beteiligungsverfahren** Sehr geehrte Frau Kolleth, wir möchten uns für die Beteiligung am o.g. Verfahren bedanken. Von Seiten der Gemeinde Magstadt werden keine Bedenken und Anregungen vorgebracht. Um eine weitere Beteiligung im Verfahren wird jedoch gebeten. Mit freundlichen Grüßen Diedrich		**Kenntnisahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
8	**Stadt Renningen** Fachbereich – Planen ▪ Technik ▪ Bauen Abteilung Baurecht und Umwelt Hauptstraße 1, 71272 Renningen Helmut Gaul Telefon 07159/924-133 Telefax 07159/924-192 E-mail: Helmut.gaul@renningen.de 03. April 2020 **Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2.Änderung"** **im beschleunigten Verfahren nach §13a BauGB** **Öffentliche Auslegung - Beteiligung der TÖB und Nachbargemeinden** Ihre Nachricht (Email) vom 12. März 2020; Az../. Sehr geehrte Damen und Herren, die Stadt Renningen hat zu dem Entwurf des Bebauungsplanes "Mühlpfad- Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" keine Anregungen oder Bedenken vorzubringen.		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Die Stadt Renningen hat keine Planungen eingeleitet und beabsichtigt keine Planungen oder sonstige Maßnahmen, die für die Entwicklung und Ordnung des Planungsgebietes von Bedeutung sein könnten. Vielen Dank für die Beteiligung am Verfahren. Mit freundlichen Grüßen Helmut Gaul		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
9	**Landeshauptstadt Stuttgart** Beigeordneter für Städtebau, Wohnen und Umwelt GZ: SWU 6113·02.0 Hausadresse: Rathaus, Marktplatz 1, 70173 Stuttgart Postadresse: 70161 Stuttgart Telefon 0711 216·60650 Fax 0711 2 16-60651 1. April 2020 **Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstaße – 2. Änderung“** **- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB** **- Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB** **Ihre E-Mail vom 12. März 2020** Sehr geehrte Frau Kolleth, für die Beteiligung am Bebauungsplanverfahren " Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstaße – 2. Änderung" in Leonberg danke ich Ihnen.		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Die Belange der Landeshauptstadt Stuttgart werden durch die Planung nicht berührt. Aus meiner Sicht ergeben sich hierzu keine Anregungen, daher ist auch die Beteiligung am weiteren Verfahren nicht erforderlich. Mit freundlichen Grüßen Peter Pätzold Bürgermeister	Es wird entsprechend verfahren.	

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
10	Eisenbahn-Bundesamt, Außenstelle Karlsruhe/Stuttgart Bearbeitung: Petra Eisele Telefon: +49 (721) 1809-141 Telefax: +49 (721) 1809-9699 E-Mail: EiseleP@eba.bund.de sb1-kar-stg@eba.bund.de Internet: www.eisenbahn-bundesamt.de Datum: 16.03.2020 Geschäftszeichen (bitte im Schriftverkehr immer angeben) 59142-591pt/018-2020#053 Betreff: Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ Bezug: Ihr Schreiben vom 12.03.2020, Az. Anlagen: Sehr geehrte Damen und Herren, Ihr Schreiben ist am 12.03.2020 beim Eisenbahn-Bundesamt eingegangen und wird hier unter dem o. a. Geschäftszeichen bearbeitet. Ich danke Ihnen für meine Beteiligung als Träger		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	öffentlicher Belange. Das Eisenbahn-Bundesamt ist die zuständige Planfest-stellungsbehörde für die Betriebsanlagen und die Bahnstrom-fernleitungen (Eisenbahninfrastruktur) der Eisenbahnen des Bundes. Es prüft als Träger öffentlicher Belange, ob die zur Stellungnahme vorgelegten Planungen bzw. Vorhaben die Aufgaben nach § 3 des Gesetzes über die Eisenbahnverkehrs-verwaltung des Bundes berühren. Die Belange des Eisenbahn-Bundesamtes werden von der Planung berührt. Bei Beachtung der nachfolgenden Nebenbestimmungen bestehen keine Bedenken: Ich weise darauf hin, dass Flächen einer Eisenbahn des Bundes nicht überplant werden dürfen. Um solche Flächen handelt es sich, wenn • Grundstücke von einer Entscheidung gemäß§ 18 AEG erfasst worden sind, • das planfestgestellte Vorhaben verwirklicht worden ist, • die Grundstücke für Bahnbetriebszwecke tatsächlich in Dienst genommen worden sind. Aus diesem Grund sind diese Flächen aufgrund des Fachplanungsprivilegs aus § 18 AEG i.V.m. § 38 BauGB der kommunalen Planungshoheit entzogen, solange sie nicht gemäß § 23 AEG von Bahnbetriebszwecken freigestellt worden sind.	Es sind keine Flächen einer Eisenbahn betroffen.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Weiterhin dürfen keine Bahnanlagen geändert werden. Aus den mitgelieferten Unterlagen ist nicht ersichtlich, ob es zu irgendwelchen Änderungen kommt. Ergibt sich im Zusammenhang mit einem Bebauungsplan die Notwendigkeit der Änderung einer Betriebsanlage (z.B. die Versetzung eines Oberleitungsmastens) sind diese Änderungen nur im Rahmen eines Planrechtsverfahrens nach § 18 AEG zulässig. Wenn an den Bahnanlagen nichts geändert wird, bestehen keine Bedenken, die Flächen sind nachrichtlich darzustellen im B-Plan. Bitte beachten Sie, dass das Eisenbahn-Bundesamt nicht die Vereinbarkeit aus Sicht der Betreiber der Eisenbahnbetriebs-anlagen (Deutsche Bahn AG, DB Immoblien, Region Südwest, Gutschstr.6, 76137 Karlsruhe) prüft. Die Betreiber dieser Anlagen sind möglicher Weise betroffen. Daher werden die gebotenen Beteiligungen empfohlen, sofern sie nicht bereits stattfinden. Mit freundlichen Grüßen Im Auftrag Eisele	Es sind keine Immobilien der Bahn betroffen. .	

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
11	**Netze BW** Netze BW GmbH - Postfach 12 20 - 70808 Korntal-Münchingen Name Thomas Hornung Bereich NETZ TEMP1 Telefon +49 7150 9137-56152 Telefax 07150 9137-56140 E-mail t.hornung@netze-bw.de Datum 30. März 2020 Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für die Zusendung zum oben genannten Bebauungsplanverfahren. Anbei erhalten Sie eine gemeinsame Stellungnahme für die Sparten Strom und Gas: <u>Stellungnahme Erdgashochdruck:</u> Im Geltungsbereich des Bebauungsplanverfahrens verläuft eine Gashochdruckleitung (HGD) 200 St, PN 4 und Steuer-kabel unseres Unternehmens. Zur Sicherung des Bestandes und des Betriebes. sowie gegen Einwirkungen von außen, verlaufen Gashochdruckleitungen in einem Schutzstreifen (2 x 3 m rechts und links der Leitungs-achse). Innerhalb dieses Schutzstreifens dürfe, für die Dauer	Die Gashochdruckleitung liegt außerhalb des Plangebiets (nördlich). Der erforderliche Schutzstreifen verläuft geringfügig innerhalb des öffentlichen Verkehrsgrüns. Eine Sicherung durch ein Leitungsrecht ist daher nicht erforderlich.	**<u>Berücksichtigung</u>**

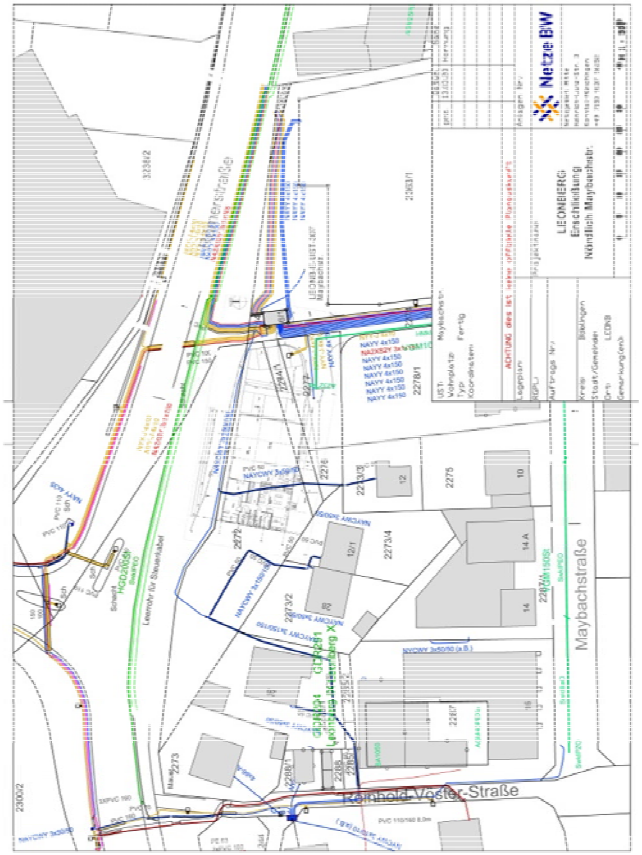
Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	des Bestehens der Gashochdruckleitung, keine baulichen Anlagen errichtet werden. Ferner dürfen keine sonstigen Einwirkungen vorgenommen werden. welche die Anlagen beeinträchtigen oder gefährden (z. B. Geländeveränderung). Des Weiteren muss beachtet werden, dass die Überdeckung der bestehenden Gashochdruckleitungwährend der Baumaßnahme aus Sicherheitsgründen 80 cm nicht unterschreiten darf. Ebenso weisen wir darauf hin, dass das Überfahren der Leitung mit schwerem Gerät bei einer geringen Deckung nur mit geeigneten Schutzvorkehrungen zur Lastverteilung, wie zum Beispiel Baggermatratze, möglich ist. Bei geplanten Baumstandorten bitten wir die Abstände gemäß DIN 18920 und DVGW GW125 Abs. 6.1 einzuhalten. Werden die Mindestabstände von 2,50 m zwischen Baum und Leitung nicht eingehalten, sind besondere Schutzmaßnahmen erforderlich. Sollten Bodenverbesserungen, Leitungsumlegungen oder Leitungssicherungen erforderlich werden, teilen Sie uns dies bitte rechtzeitig mit.		**Kenntnisnahme**
	<u>Stellungnahme Erdgas Nieder- und Mitteldruck:</u> Das geplante Gebäude kann bei entsprechendem Interesse des Bauherrn an das vorhandene Erdgasnetz angeschlossen werden.		**Kenntnisnahme**
			Kenntnisnahme/

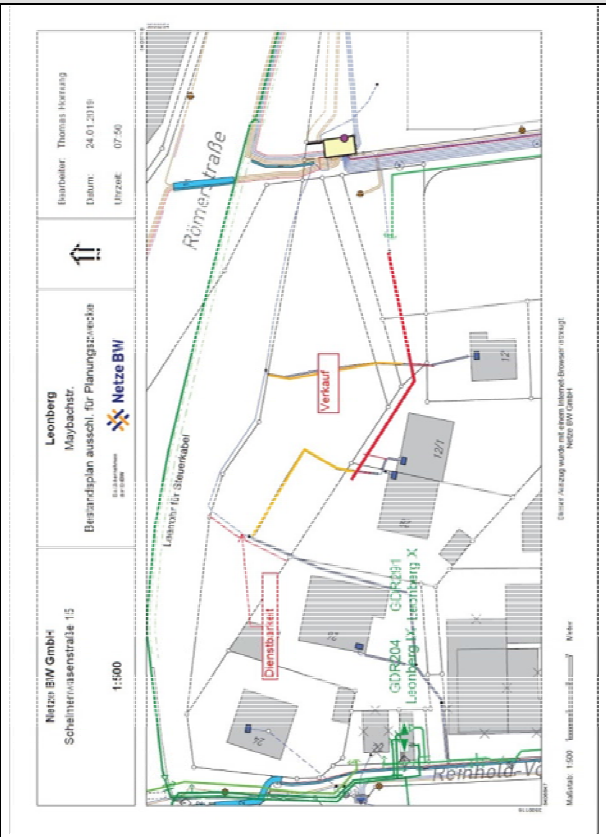
Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Stellungnahme Strom: Die elektrische Erschließung ist aus der Umspannstation Maybachstraße gesichert. Die durch das Baufeld verlaufenden Niederspannungskabel wurden in den vergangenen Tagen der örtlichen Gegebenheit entsprechend Plan 190125 angepasst und sind in der Kürze der Zeit noch nicht im Bestandsplanwerk aktualisiert.	Für die im westlichen Teil des Plangebiets verlaufenden Niederspannungskabel ist in der privaten Grünfläche ein entsprechendes Leitungsrecht in den Bebauungsplan aufgenommen worden.	**Berücksichtigung**
	Ansonsten bestehen zum Bebauungsplanentwurf. sowie für das Bauvorhaben seitens der Netze BW GmbH keine Bedenken. Bitte beteiligen Sie uns am weiteren Verfahren. Freundliche Grüße Netze BW GmbH i. A. Rita Seel Projektierung	Es wird entsprechend verfahren.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
			

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
			

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
12	**Terranets BW** 12.03.2020 über www.online-leitungsauskunft.net terranets bw bayernets **VIELEN DANK FÜR IHRE ANFRAGE** Wir haben Ihre Anfrage am 12.03.2020 09:32 Uhr erhalten. **Im von Ihnen bezeichneten Gebiet - wie in dem unten dargestellten Planausschnitt markiert - liegen** **keine Anlagen** der bayernets GmbH und **keine Anlagen** der terranets bw GmbH Netzbetreiber / Betroffenheit bayernets GmbH / NEIN terranets bw GmbH / NEIN Gemäß BGH-Urteil VI ZR-232/69 vom 20.4.1971 und VOB Teil C, ATV; DIN 18300, Abschnitt 3 besteht für ausführende Bauunternehmen Erkundigungs- und Sicherungspflicht. **BAUHERR / PLANUNGSTRÄGER** **ANFRAGE DURCH** stadt Leonberg Planungsamt Julia Kolleth Belforter Platz 1 71229 Leonberg **BESCHREIBUNG DER MAßNAHME** Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung Bebauungsplan / Flächennutzungsplan ab 01.10.2020 Bau einer neuen Judoschule **LAGE** Sie haben das Bauvorhaben in der folgenden Region eingetragen: Leonberg, LK Böblingen, Baden-Württemberg  		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
13	**Vodafone BW GmbH** Unitymedia BW GmbH | Postfach 10 20 28 | 34020 Kassel Bearbeiter(in): Herr Korkmaz Abteilung: Zentrale Planung Direktwahl: +49 561 7818-150 E-Mail: ZentralePlanungND@unitymedia.de Vorgangsnummer: EG-9133 Datum 16.03.2020 Bebauungsplanverfahren „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ Sehr geehrte Frau Kolleth, vielen Dank für Ihre Informationen. Gegen die o. a. Planung haben wir keine Einwände. Eigene Arbeiten oder Mitverlegungen sind nicht geplant. Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Bitte		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	geben Sie dabei immer unsere obenstehende Vorgangs-nummer an. Bitte beachten Sie: Bei einer Stellungnahme, z.B. wegen Umverlegung, Mitverlegung, Baufeldfreimachung, etc. oder eine Koordinierung/Abstimmung zum weiteren Vorgehen, dass Vodafone und Unitymedia trotz der Fusion hier noch separat Stellung nehmen. Demnach gelten weiterhin die bisherigen Kommunikationswege. Wir bitten dies für die nächsten Monate zu bedenken und zu entschuldigen. Mit freundlichen Grüßen Zentrale Planung Vodafone		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
14	**TransnetBW GmbH** 02.04.2020 per Mail Betreff: 20200402 01 Stellungnahme Bebauungsplanverfahren 2. Änderung 'Mühlpfad-Stiefel', nördlich Maybachstraße Bebauungsplan und örtliche Bauvorschriften "2. Änderung 'Mühlpfad-Stiefel', nördlich Maybachstraße im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB" in Leonberg Hier - Stellungnahme zur Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Frau Kolleth, wir haben Ihre Unterlagen dankend erhalten und mit unserer Leitungsdokumentation abgeglichen. Im geplanten Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Mühlpfad-Stiefel, nördlich Maybachstraße" in Leonberg betreibt und plant die TransnetBW GmbH keine Höchstspannungsfreileitungsanlage. Daher haben wir keine Bedenken und Anmerkungen		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	vorzubringen. Eine weitere Beteiligung am Verfahren ist nicht erforderlich. Für Rückfragen stehen wir Ihnen trotzdem gerne zur Verfügung. Freundliche Grüße / Kind Regards i. A. Lilia Doubrovina Referentin Bauleitplanung / externe Planungsverfahren Genehmigungen & Dialog Netzbau TransnetBW GmbH Vordernbergstr. 6 / Heilbronner Str. 35 70191 Stuttgart T +49 711 21858-3175 F +49 711 21858-4451 M +49 151 41986698		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
15	**Amprion GmbH** 12.03.2020 über BIL Leitungsauskunft Betreff: BIL-Anfragestatus - Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich de... (20200312-0168) Sehr geehrte(r) Frau Julia Kolleth, Sie haben bei BIL-Leitungsauskunft eine Bauanfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. Teilnehmer: Amprion GmbH Telefonnummer: E-Mail: GT-B-LBPosteingangBehoerden@amprion.net Status: Beantwortet Betroffenheit: Nicht betroffen DETAILS ZUR ANFRAGE Vorhaben: Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung Typ: Planung Klassifizierung: Bebauungsplan / Genehmigungsverfahren Beginn der Maßnahme: 01.10.2020		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Link zu Ihrer Anfrage [https://portal.bil-leitungsauskunft.de/bil-request/bil-login/login/_?template=login&inquiryId=20200312-0168] im BIL-Portal Wie geht es weiter? Der Zuständige Leitungsbetreiber hat Ihre Anfrage beantwortet, die Antworten stehen Ihnen direkt über das BIL-Portal zur Verfügung. Rückfragen zur Beantwortung richten Sie bitte direkt an die zuständigen Betreiber. Häufige Fragen haben wir für Sie in unseren FAQs beantwortet: http://bil-leitungsauskunft.de/faq [http://bil-leitungsauskunft.de/faq] WICHTIG Beginnen Sie erst mit Ihren Maßnahmen, wenn Ihnen sämtliche Stellungnahmen aller betroffenen Netzbetreiber vollständig und lesbar zur Verfügung stehen! Im Zweifel besteht die Verpflichtung, sich mit den zuständigen Netzbetreibern direkt in Verbindung zu setzen. Mit freundlichen Grüßen Ihr BIL-Team		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
16	**Bodensee-Wasserversorgung** 13.03.2020 über BIL Leitungsauskunft Betreff: BIL-Anfragestatus - Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich de... (20200312-0168) Sehr geehrte(r) Frau Julia Kolleth, Sie haben bei BIL-Leitungsauskunft eine Bauanfrage eingestellt. Der Status Ihrer Anfrage hat sich geändert. Teilnehmer: Zweckverband Bodensee-Wasserversorgung Telefonnummer: 0711/973-2352 E-Mail: planauskunft@bodensee-wasserversorgung.de Status: Beantwortet Betroffenheit:Nicht betroffen DETAILS ZUR ANFRAGE Vorhaben: Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung Typ: Planung Klassifizierung: Bebauungsplan / Genehmigungsverfahren Beginn der Maßnahme: 01.10.2020		**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Link zu Ihrer Anfrage [https://portal.bil-leitungsauskunft.de/bil-request/bil-login/login/_?template=login&inquiryId=20200312-0168] im BIL-Portal Wie geht es weiter? Der Zuständige Leitungsbetreiber hat Ihre Anfrage beantwortet, die Antworten stehen Ihnen direkt über das BIL-Portal zur Verfügung. Rückfragen zur Beantwortung richten Sie bitte direkt an die zuständigen Betreiber. Häufige Fragen haben wir für Sie in unseren FAQs beantwortet: http://bil-leitungsauskunft.de/faq [http://bil-leitungsauskunft.de/faq] WICHTIG Beginnen Sie erst mit Ihren Maßnahmen, wenn Ihnen sämtliche Stellungnahmen aller betroffenen Netzbetreiber vollständig und lesbar zur Verfügung stehen! Im Zweifel besteht die Verpflichtung, sich mit den zuständigen Netzbetreibern direkt in Verbindung zu setzen. Mit freundlichen Grüßen Ihr BIL-Team		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
17	**Regierungspräsidium Freiburg** Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau Albertstraße 5 - 79104 Freiburg i. Br., Postfach, 79095 Freiburg i. Br. Freiburg i. Br., 25.03.2020 Durchwahl (0761) 208-3047 Name: Mirsada Gehring-Krso Aktenzeichen: 2511 // 20-02703 **Beteiligung der Träger öffentlicher Belange** **A Allgemeine Angaben** Bebauungsplanverfahren "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung" im beschleunigten Verfahren nach § 13 a BauGB, Stadt Leonberg, Lkr. Böblingen (TK 25: 7120 Stuttgart-Nordwest, 7220 Stuttgart-Südwest) Frühzeitige Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB Ihr Schreiben vom 12.03.2020 Anhörungsfrist 30.03.2020		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	B Stellungnahme Im Rahmen seiner fachlichen Zuständigkeit für geowissenschaftliche und bergbehördliche Belange äußert sich das Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau auf der Grundlage der ihm vorliegenden Unterlagen und seiner regionalen Kenntnisse zum Planungsvorhaben. **1 Rechtliche Vorgaben aufgrund fachgesetzlicher Regelungen, die im Regelfall nicht überwunden werden können** Keine **2 Beabsichtigte eigene Planungen und Maßnahmen, die den Plan berühren können, mit Angabe des Sachstandes** Keine **3 Hinweise, Anregungen oder Bedenken** **Geotechnik** Das LGRB weist darauf hin, dass im Anhörungsverfahren des LGRB als Träger öffentlicher Belange keine fachtechnische Prüfung vorgelegter Gutachten oder von Auszügen daraus		**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	erfolgt. Sofern für das Plangebiet ein ingenieurgeologisches Übersichtsgutachten, Baugrundgutachten oder geotechnischer Bericht vorliegt, liegen die darin getroffenen Aussagen im Verantwortungsbereich des gutachtenden Ingenieurbüros. Eine wasserwirtschaftliche Zulässigkeit der geplanten Nutzung vorausgesetzt, empfiehlt das LGRB andernfalls die Übernahme der folgenden geotechnischen Hinweise in den Bebauungsplan: Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen. Sollte eine Versickerung der anfallenden Oberflächenwässer geplant bzw. wasserwirtschaftlich zulässig sein, wird auf das Arbeitsblatt DWA-A 138 (2005) verwiesen und im Einzelfall die Erstellung eines entsprechenden hydrologischen Versickerungs-gutachtens empfohlen. Wegen der Gefahr der Ausspülung lehmerfüllter Spalten ist bei Anlage von Versickerungseinrichtungen auf ausreichenden Abstand zu Fundamenten zu achten. Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren	Die Hinweise wurden in den Textteil des Bebauungsplans unter D 4. aufgenommen Für die gewerblichen Flächen ist eine Versickerung von Niederschlagswasser nicht zulässig.	**Berück-sichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.		
	Boden Zur Planung sind aus bodenkundlicher Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen.		**Kenntnisnahme**
	Mineralische Rohstoffe Zum Planungsvorhaben sind aus rohstoffgeologischer Sicht keine Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzubringen.		**Kenntnisnahme**
	Grundwasser Das Plangebiet liegt außerhalb eines bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiets, aber innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg (Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom	Der Hinweis wurde in den Textteil des Bebauungsplans unter C 1. Aufgenommen.	**Kenntnisnahme**

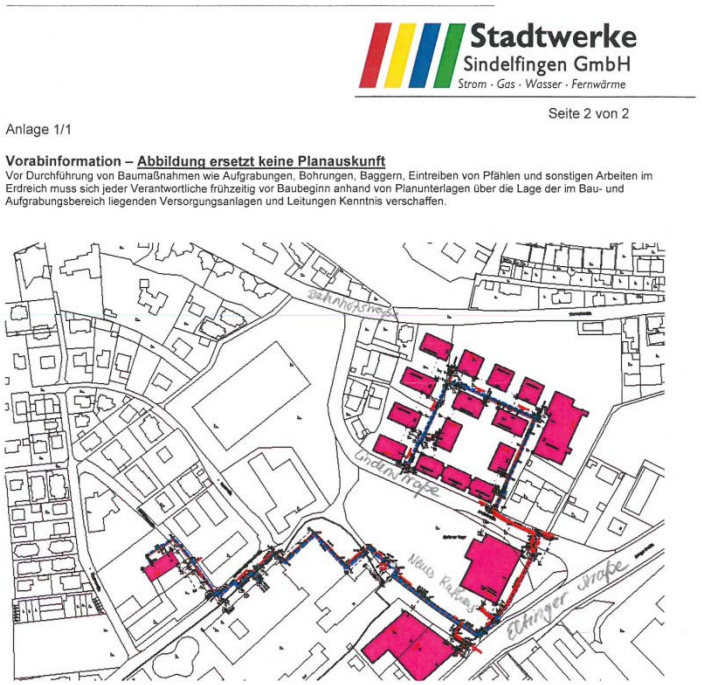
Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	11.06.2002). Aus hydrogeologischer Sicht sind zur Planung keine weiteren Hinweise, Anregungen oder Bedenken vorzutragen. **Bergbau** Bergbehördliche Belange sind nicht berührt. **Geotopschutz** Im Bereich der Planfläche sind Belange des geowissenschaftlichen Naturschutzes nicht tangiert. **Allgemeine Hinweise** Die lokalen geologischen Untergrundverhältnisse können dem bestehenden Geologischen Kartenwerk, eine Übersicht über die am LGRB vorhandenen Bohrdaten der Homepage des LGRB (http://www.lgrb-bw.de) entnommen werden. Des Weiteren verweisen wir auf unser Geotop-Kataster, welches im Internet unter der Adresse http://lgrb-bw.de/ geotourismus/geotope (Anwendung LGRB-Mapserver Geotop-Kataster) abgerufen werden kann. Mirsada Gehring-Krso		**Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme** **Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
18	**Stadtwerke Sindelfingen GmbH** Es schreibt Ihnen: Zeljko Gregoric Telefon: 07031 6116-209 Telefax 07031 6116-217 E-Mail: z.gregoric@stadtwerke- sindelfingen.de Datum:18.03.2020 Bebauungsplan "Mühlpad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung", Planbereich 03.03-2/7 Abgrenzungsplan Aufstellungsbeschluss hier: Aufstellungsbeschluss und frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit Sehr geehrte Frau Kolleth, bezüglich des Bebauungsplanverfahren "Mühlpad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" gibt es seitens der Stadtwerke Sindelfingen GmbH keine Einschränkungen. Es sind keine Leitungen unseres Unternehmens betroffen. Wir sind am Ausbau des Wärmenetzes und lokaler Wärmeversorgungslösungen interessiert. Aus diesem Grund bitten wir um weitere Beteiligung am Verfahren.	Es wird entsprechend verfahren.	**Kenntnisnahme**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Stadtwerke Sindelfingen GmbH ppa. Uwe Malach Anlage  Stadtwerke Sindelfingen GmbH Strom · Gas · Wasser · Fernwärme Seite 2 von 2 Anlage 1/1 **Vorabinformation – Abbildung ersetzt keine Planauskunft** Vor Durchführung von Baumaßnahmen wie Aufgrabungen, Bohrungen, Baggern, Eintreiben von Pfählen und sonstigen Arbeiten im Erdreich muss sich jeder Verantwortliche frühzeitig vor Baubeginn anhand von Planunterlagen über die Lage der im Bau- und Aufgrabungsbereich liegenden Versorgungsanlagen und Leitungen Kenntnis verschaffen. Bahnhofstraße Lindenstraße Neue Reihe Eltinger Straße		

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 4 Abs. 1 BauGB der BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE, Anschreiben vom 12.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	Beteiligte Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange Folgende Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden am Verfahren beteiligt und haben keine Bedenken gegen das Vorhaben vorgebracht bzw. haben keine Stellungnahme abgegeben: • BUND-Bezirksgruppe Leonberg • NABU Leonberg • Polizeirevier Leonberg • Stadt Böblingen • Stadt Rutesheim • Stadt Ditzingen • Stadt Gerlingen • Deutsche Telekom Technik GmbH • IHK Region Stuttgart • Handwerkskammer Region Stuttgart • Leo Energie GmbH Co.KG.		**Kenntnisnahme**

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Leonberg
Stuttgart, den 28.04.2020

Architektenpartnerschaft Stuttgart (ARP)

R. Schneider / A. Janecky

EINGEGANGENE STELLUNGNAHMEN DER ÖFFENTLICHKEIT

im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung in der Zeit vom 16.03.2020 bis einschließlich 30.03.2020

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7 in Leonberg

Stadt Leonberg **Anlage 3 zu Sitzungsvorlage 2020/107**
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB der ÖFFENTLICHKEIT vom 16.03.2020 bis einschließlich 30.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
1	**Privatperson 1** [redacted] Sehr geehrte Damen und Herren, sehr geehrte Frau Kolleth, gestern habe ich als Eigentümer der Gebäude [redacted] den ausgelegten Bebauungsplan "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstrasse" zum Bauvorhaben "Judoschule Baur" auf den Flurstücken 2272, 2272/1, 2274/1, 2276, 2277 eingesehen. Ich möchte folgende Stellungnahme bzw. Bedenken zu diesem Bauvorhaben anmelden. Als Eigentümer der Grundstücke [redacted] werden wir, und die Mieter dieses Geschäftshauses, von den Arbeiten zur Erstellung der geplante Judohalle stark beeinträchtigt werden. 1. Aufgrund der starken Frequentierung der Geschäfte Intersport, ProVitess, Reha und BabyOne sind die Parkplätze knapp. Die ausgewiesen Parkplätze auf den ausgelegten Plänen für die Judoschule reichen nach meiner Beurteilung in keinster Weise aus. Ich denke, hier muss nachgebessert werden.	Der Bebauungsplan sieht im östlichen Teil des Plangebietes eine Fläche für Stellplätze vor. Im Baugenehmigungsverfahren für eine konkrete Baumaßnahme ist die nach Landesbauordnung (LBO) erforderliche Stellplatzanzahl nachzuweisen. Eine Erhöhung der Stellplatzanzahl über die Vorgabe der Landesbauordnung (LBO) hinaus ist nicht vorgesehen, da sich das Plangebiet in günstiger Entfernung zum	**Keine Berücksichtigung**

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB der ÖFFENTLICHKEIT vom 16.03.2020 bis einschließlich 30.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
		Bahnhof (ca. 250m nördlich) und zu bestehenden Busverbindungen (ca. 200 m östlich) befindet.	
	2. Während der Erstellung der Halle muß die Stichstraße (welche das Grundstück erschließt) und der Wendehammer zu jeder Zeit frei bleiben. Auf der Stichstraße erfolgt die Zufahrt zu den im 90 Grad Winkel angeordneten Parkplätzen, wobei die Stichstraße als Zufahrt benötigt wird. Weiter haben wir Lieferverkehr auf der Rückseite des Gebäudes mit LKW zur Warenanlieferung für die Firmen BabyOne und Intersport. Auch der Wendehammer muß hier frei gehalten werden, damit die LKW rangieren können. Mit freundlichen Grüßen [redacted]	Die Anfahrbarkeit der bestehenden Nutzungen muss im Rahmen der Baudurchführung gewährleistet werden.	**Berücksichtigung**

Stadt Leonberg **Anlage 3 zu Sitzungsvorlage 2020/107**
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Behandlung der Stellungnahmen aus der frühzeitigen Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB der ÖFFENTLICHKEIT vom 16.03.2020 bis einschließlich 30.03.2020

Nr.	Stellungnahme	Stellungnahme der Verwaltung	Beschluss-empfehlung
	[redacted] Amtsgericht Stuttgart HRB 254365		

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Leonberg
Stuttgart, den 28.04.2020

Architektenpartnerschaft Stuttgart (ARP)

R. Schneider / A. Janecky



Planzeichenerklärung

§ 2 (4) Planzeichenverordnung

Anlage 4 zu SV 2020/107

Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1-11 BauNVO)

GEe — eingeschränktes Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB, § 16 BauNVO)

0,8 — Grundflächenzahl (GRZ)

HbAmax 10,00 m — Höhe baulicher Anlagen (HbA max.),

EFH 379,00 m ü. NN — Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH), in Metern (m) über Normal Null (NN)

Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

(§ 9 Abs. 1 Nr.2 BauGB, §§ 22 und 23 BauNVO)

o — Offene Bauweise

Baugrenze

Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr.11 und Abs. 6 BauGB)

öffentliche Straßenverkehrsflächen

öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

öffentliche Fußgängerbereiche

Einfahrtsbereiche

Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt

Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB)

öffentliche Grünflächen

V — öffentliches Verkehrsgrün

private Grünflächen

pGr Gartengrundstück — privates Gartengrundstück

Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Plege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 u. Abs. 6 BauGB)

Pfg1 — flächenhaftes Pflanzgebot (Dachbegrünung)

Pflanzgebot für Einzelbaum

Pfb2 — Umgrenzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern, Böschung Stützmauer / Stadtmauer

Erhaltungsgebot für Einzelbaum

Anforderungen an die Gestaltung

FD — Dachform: Flachdach

0°bis 10° — Dachneigung

Sonstige Planzeichen

Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze, Carports, Garagen und Gemeinschaftsanlagen (9 Abs. 1 Nr. 4 und 22 BauGB)

St — Stellplätze

Lr — mit Leitungsrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Gr, Fr — mit Geh- und Fahrrecht zu belastende Fläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 und Abs. 6 BauGB)

Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 7 BauGB)

V / IV — Abgrenzung unterschiedlicher Lärmpegelbereiche (siehe Textteil)

Nachrichtliche Darstellungen

geplantes Gebäude

× 378,39 — geplante Straßenhöhe in Metern (m) über Normal Null (NN)

Böschung

Füllschema Nutzungsschablone

Art der Nutzung	
Grund-flächenzahl	-
Bauweise	Dachform Dachneigung
maximale Gebäudehöhe	

Der Bebauungsplan "Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung" mit Satzung über örtliche Bauvorschriften bestehend aus Planteil (Teil 1 des Bebauungsplans) und Textteil (Teil 2 des Bebauungsplans) wird hiermit ausgefertigt.

Leonberg, den

Martin Georg Cohn
Oberbürgermeister

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT
Stadtplanungsamt

Planbereich 03.03-2/7
M 1:500

Bebauungsplan - Entwurf -

"Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung"

mit Satzung über örtliche Bauvorschriften

Planteil (Teil 1 des Bebauungsplans)



ALKIS (Stand 4/2019) © LGL Baden-Württemberg

VERFAHRENSDATEN

- **Aufstellungsbeschluss**	(§ 2 Abs. 1 BauGB)	__.__.____
- **Ortsübliche Bekanntmachung**	(§ 2 Abs. 1 BauGB)	__.__.____
- **Frühzeitige Beteiligung**	(§ 3 Abs. 1 BauGB)	__.__.____ - __.__.____
- **Erörterungstermin**	(§ 3 Abs. 1 BauGB)	__.__.____
- **Auslegungsbeschluss**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	__.__.____
- **Ortsübliche Bekanntmachung**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	__.__.____
- **Öffentliche Auslegung**	(§ 3 Abs. 2 BauGB)	__.__.____ - __.__.____
- **Satzungsbeschluss**	(§ 10 BauGB)	__.__.____
- **Ausgefertigt**	Leonberg, den	__.__.____
	Martin Georg Cohn Oberbürgermeister	
- **Inkraftgetreten**	(§ 10 Abs. 3 BauGB)	__.__.____

BEZUGSPLAN

- **„Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße"**, Planbereich 03.03-2/2, in Kraft getreten am 20.08.1992
- **„Römer-Bahnhof-Straße"**, Planbereich 02.03-4, in Kraft getreten am 25.01.1980

Mit Inkrafttreten dieses Bebauungsplanes und der Satzung über örtliche Bauvorschriften treten in ihrem Geltungsbereich alle bisher geltenden Vorschriften, Ortsbaupläne und Bebauungspläne außer Kraft.

RECHTSGRUNDLAGEN

- **BauGB** i.d.F. vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634)
- **BauNVO** i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786, Nr.75)
- **PlanzV** i.d.F. vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art.3 G. am 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
- **LBO** i.d.F. vom 05.03.2010 (GBl. S.358), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S.313)

GEFERTIGT: **28.04.2020** Stadtplanungsamt Leonberg

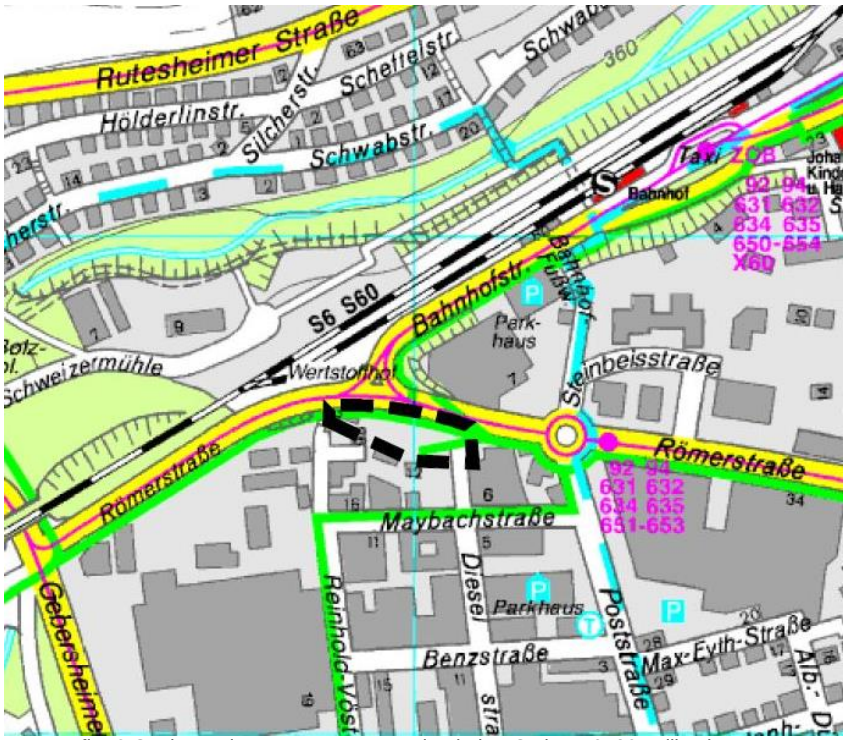
ANLAGE: Textteil zum Bebauungsplan und zur Satzung über örtliche Bauvorschriften vom 28.04.2020;Begründung vom 28.04.2020

GRUNDLAGE: ALK Stand 04/2019 © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg

Plangröße 970 mm x 594 mm

Stadt Leonberg
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT



Kartografie: © Städte-Verlag E.v.Wagner & J.Mitterhuber GmbH, 70736 Fellbach

TEXTTEIL (Teil 2 des Bebauungsplans)

Stand 28.04.2020

ENTWURF

A. Planungsrechtliche Festsetzungen

B. Satzung über örtliche Bauvorschriften

C. Nachrichtliche Übernahmen

D. Hinweise

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7, in Leonberg

A. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

(§ 9 Abs. 1 BauGB)

A.1 Art der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB und §§ 1 - 15 BauNVO)

A.1.1 Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe)

(§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 - 9 BauNVO)

Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind nur Gewerbebetriebe und Anlagen zulässig, die, im Sinne des § 6 Abs. 1 BauNVO, das Wohnen nicht wesentlich stören.

Zulässig sind:
- Gewerbebetriebe aller Art und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke

Ausnahmsweise können zugelassen werden:
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,

Nicht zulässig sind:
- Lagerhäuser, Lagerplätze
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten einschließlich Wettbüros,
- Bordelle, bordellartige Betriebe.

A.2 Maß der baulichen Nutzung

(§ 9 Abs.1 Nr. 1 und Abs. 3 und 6 BauGB i.V.m. §§ 16 - 21a BauNVO)

A.2.1 Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung

(§ 16 BauNVO)

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) i. V. mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt.

A.2.2 Höhe baulicher Anlagen

(§ 18 BauNVO)

Maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.)
Die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) wird gemessen zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH in Metern über NN = unterer Bezugspunkt) und der obersten Begrenzung der Dachfläche einschließlich Attika (= oberer Bezugspunkt).

Überschreitungen der HbA max. sind zulässig durch:
- Technisch bedingte Aufbauten (z. B. Schornsteine, Lüftungs-/ Kühlungsanlagen, Antennen, Aufzugs- und Aufgangsbauten) um bis zu 2,0 m, wenn die Summe ihrer

Grundflächen 20% der Grundfläche des Daches des jeweiligen Gebäudes nicht überschreitet und die Aufbauten um mindestens 1,5 m vom Randabschluss des Daches bzw. der Attika zurückgesetzt sind,
- technische Aufbauten, die der Nutzung regenerativer Energien dienen, sofern sie nicht mehr als 1,5 m über die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) hinausragen und mindestens 1,0 m vom Randabschluss des Daches bzw. der Attika zurückversetzt sind,
- Brüstungen und Geländer um bis zu 1,10 m.

Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH)

Die Erdgeschossfußbodenhöhe (**EFH** = FFB (Fertigfußboden)) ist durch Planeinschrieb bestimmt. Von der Festsetzung sind Abweichungen bis zu +/- 0,30 m zulässig.

A.2.3 Grundflächenzahl

(§ 19 BauNVO)

Grundflächenzahl (GRZ) entsprechend Eintragung in der Planzeichnung.
Die GRZ gibt an, wieviel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstückfläche im Sinne des § 19 Abs. 3 BauNVO zulässig sind. Die Ausnutzung der zulässigen GRZ wird durch die überbaubaren Grundstücksflächen begrenzt.

A.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

(§ 9 Abs.1 Nr. 2 BauGB und §§ 22 - 23 BauNVO)

A.3.1 Bauweise

(§ 22 BauNVO)

In der Planzeichnung wird entsprechend Planeinschrieb die offene Bauweise (o) festgesetzt.

A.3.2 Überbaubare Grundstücksfläche

(§ 23 BauNVO)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen gemäß Planzeichnung bestimmt.
Eine Überschreitung der Baugrenzen ist mit Balkonen, Treppenhäusern und Eingangsüberdachungen bis zu einer Tiefe von 1,50 m und bis zu einer Breite von 5,00 m allgemein zulässig. Die Abstandsflächenvorschriften der LBO sind jeweils einzuhalten.

A.4 Flächen für Stellplätze und Garagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 BauNVO)

A.4.1 Flächen für Stellplätze, offene Garagen (Carports), Garagen und Gemeinschaftsanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4, 22 BauGB und § 12, 19 und 21a BauNVO)

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind offene Stellplätze nur auf den in der Planzeichnung hierfür festgesetzten Flächen für Stellplätze (ST) zulässig.

A.5 Flächen für Nebenanlagen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 14 und 23 Abs. 5 BauNVO)

Eingeschränktes Gewerbegebiet
Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind Nebenanlagen allgemein zulässig.

private Grünfläche (pGr) – „Gartengrundstück“
Siehe hierzu die textlichen Festsetzungen A.9 Private Grünflächen

A.6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die öffentlichen Verkehrsflächen bzw. öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung werden gemäß Planeinschrieb festgesetzt.

Verkehrsgrün
Die ausgewiesenen Flächen für Verkehrsgrün sind Bestandteil der Verkehrsanlagen und dienen zur Sicherung der bestehenden Stützmauer (Evergreen-Wand) entlang der Römerstraße.

A.7 Ein- bzw. Ausfahrten und Anschluss anderer Flächen an die Verkehrsflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB)

Der in der Planzeichnung festgesetzte Einfahrtsbereich dient Fahrzeugen, die für Pflegemaßnahmen über das Leitungsrecht an das öffentliche Verkehrsgrün anfahren müssen (siehe hierzu die textliche Festsetzungen A.11 und B.6)

In der Planzeichnung sind Bereiche ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt.

A.8 Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die oberirdische Führung von Versorgungsleitungen ist unzulässig, alle Leitungen sind unterirdisch zu verlegen.

A.9 Private Grünflächen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Zweckbestimmung der Grünflächen gemäß Planeinschrieb.

private Grünfläche (pGr) – „Gartengrundstück“
Innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten privaten Grünfläche mit Zweckbestimmung „Gartengrundstück“ sind neben Gärten auch untergeordnet Wege sowie ein Geräteschuppen mit einem Volumen von maximal 40 m^3 zulässig. Eine gewerbliche Nutzung der privaten Grünfläche ist nicht zulässig.

A.10 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

A.10.1 Insektenschonende Beleuchtung

Die Beleuchtung des Außenbereichs ist insektenschonend unter Verwendung von LED-Leuchtmitteln oder gleichwertigen insektenschonenden Leuchtmitteln mit senkrechter Lichtabstrahlung, auszuführen.

A.10.2 Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereichs

(siehe auch Punkt D.6)

Vermeidungsmaßnahme – Zeitraumraum für Rodungs- und Abbrucharbeiten
Um einen Verstoß gegen § 44 Abs. 1 BNatSchG (Zugriffsverbote) zu vermeiden, darf die Rodung von Bäumen und Gehölzen nur im Zeitraum zwischen 1. Oktober und 28./29. Februar durchgeführt werden, sollten Eingriffe außerhalb des genannten Zeitraumes stattfinden, muss eine vorherige Begutachtung durch einen Fachgutachter sowie die Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgen.

Hinweis:
Es darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen werden, die unter anderem für alle europäisch geschützten Arten gelten. Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Auf die artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse, Ornithologie Quetz, Stuttgart, vom November 2019 wird verwiesen (siehe auch D. 10).

A.10.3 Vogelschutz

Zur Vermeidung von Vogelschlag und damit der Tötung von artenschutzrechtlich geschützten Tierarten sind bei Glasflächen und -fassaden mit einer Größe von mehr als 5 m² Maßnahmen zu ergreifen.

Hierzu zählen reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15% und gleichzeitig die Verwendung von Glasbausteinen, transluzente, mattierte, eingefärbte, bedruckte, sandgestrahlte, bombierte, geriffelte, geätzte oder strukturierte Glasflächen, farbige Folien oder feste vorgelagerte Konstruktionen wie z.B. Rankgitterbegrünungen oder Netze nach dem Stand der Technik.

Hinweis:
Auf den Leitfaden „Mindestanforderungen nach Schmid, H., W. Doppler et. al. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach“ wird verwiesen.

A.10.4 Beseitigung des Niederschlagswassers

Aufgrund der Lage des Grundstücks oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung ist eine Versickerung innerhalb des Plangebietes nicht zulässig.

Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser ist auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt abzuleiten. Zur Drosselung sind z.B. begrünte Dachflächen, Retentionszisternen (unterirdische Regenrückhaltevolumen) oder gleichwertige Systeme

zulässig. Die spezifische Drosselabflussspende (qDr,R,u) aus dem Baugebiet heraus darf maximal 1,0 l/s pro 120 m^2 befestigte (Dach)fläche betragen.

Der Nachweis incl. Überflutungsnachweis ist im Rahmen der Bauantragstellung bzw. des Entwässerungsgesuchs zu führen.

A.11 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (Lr/Gr/Fr)

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Es sind folgende Leitungs-, Geh- und Fahrrechte für die im Plan eingetragenen Bereiche festgesetzt:

Für den mit Lr dargestellten Bereich wird ein Leitungsrecht zugunsten der Stadt Leonberg und Versorgungsträger festgesetzt. Das Recht darf auf Dritte übertragen werden.

Für den mit Gr/Fr dargestellten Bereich wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Stadt Leonberg für Pflegemaßnahmen auf der angrenzenden öffentlichen Fläche (Verkehrsgrün Evergreen-Wand) festgesetzt. Die Rechte dürfen auf Dritte übertragen werden.

A.12 Freizuhaltende Schutzflächen, Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Lärmschutz gegen Straßen- und Schienenverkehr

Nach der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz ISIS vom Januar 2020 sind zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - vorzusehen.

In Anbetracht der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs sind für schutzbedürftige Wohn- Schlaf- und Aufenthaltsräume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungsreinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen. Im Einzelfall dürfen bei der Bemessung des resultierenden Schalldämm-Maßes geringere als die in den Isophonenplänen (siehe D. 9) gekennzeichneten Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Eine vom Lärm abgewandte Grundrissorientierung von schutzbedürftigen Räumen ist nach DIN 4109 vorzusehen. Schutzbedürftige Räume sind überwiegend in Richtung Süden, abgewandt von den Lärmquellen Römerstraße und Bahnlinie, in den konfliktfreien Bereich, auszurichten.

Hinweis:
Der Nachweis der Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach der DIN 4109-1: 2016 07 sowie die DIN 4109-2: 2016-07 zu beachten (vgl. A5 der VwVTB). Es gilt die jeweils technische Baubestimmung in der im Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung.
Auf die schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz (ISIS) vom Januar 2020 wird verwiesen (siehe auch D. 9 Und D. 10).

A.13 Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen, Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

(§ 9 Abs.1 Nr. 25a und 25b BauGB)

Alle Pflanzungen sind gemäß DIN 18916 und DIN 18917 fachgerecht durchzuführen, gemäß DIN 18919 zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Die Pflegemaßnahmen sind so durchzuführen, dass die Bäume und anderen Gehölze dauerhaft erhalten bleiben und ihre Funktion als Lebensraum nicht beeinträchtigt wird.

A.13.1 Pflanzbindungen

Pflanzbindung 1 (Pfb 1): Erhaltung von Einzelbäumen
Die im Plan dargestellten Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen (Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm, 3-fach verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm, siehe **Pflanzliste 1** Punkt D. 10).

Pflanzbindung 2 (Pfb 2): Böschungsbereich Stützmauer (flächige Pflanzbindung)
Die im Bereich der Pflanzbindung vorhandenen Sträucher und Gehölze sind zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen, siehe **Pflanzliste 2** Punkt D. 10.

A.13.2 Pflanzgebote

Pflanzgebot 1 (Pfg 1): Extensive Dachbegrünung
Mindestens 80% der Dachflächen sind dauerhaft und flächendeckend mit einer standortgerechten Gräser-/ Kräutermischung einzusäen oder mit standortgerechten Stauden und Sedumsprossen zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die durchwurzelbare Substratstärke hat dabei mindestens 12 cm zu betragen. Von der Begrünung kann nur in Bereichen abgesehen werden, die als Terrassen dienen oder für die Belichtung, die Be- und Entlüftung, die Brandschutzeinrichtungen oder die Aufnahme von technischen Anlagen vorgesehen werden.

Auf den Flachdächern sind solarthermische Anlagen und Photovoltaikanlagen zum Zwecke der Energienutzung zulässig. Die Dachbegrünung unter diesen Anlagen wird bei der Ermittlung des Grünteils der Gesamtdachfläche angerechnet.

Hinweis
Für den besseren Rückhalt von Niederschlagswasser wird eine Substratstärke von ca. 20 cm empfohlen (intensive Dachbegrünung).

Pflanzgebot 2 (Pfg 2): Pflanzung von Einzelbäumen (Stellplatzbegrünung)
Im Bereich der Stellplätze auf den privaten Grundstücken ist für je 3 Stellplätze 1 Einzelbaum zu pflanzen (Mindest-Pflanzqualität: Hochstamm, 3-fach verpflanzt, mit Drahtballen, Stammumfang 18-20 cm, siehe **Pflanzliste 1** Punkt D. 10). Für die Baumstandorte sind begrünte Pflanzbeete herzustellen und dauerhaft zu unterhalten. Bei der Wahl der Sorten und Arten sind neben den Standortansprüchen auch Eigenarten wie Honigtauabsonderung und Fruchtfall zu berücksichtigen. Abgängige Bäume müssen durch artgleiche Nachpflanzung ersetzt und dauerhaft erhalten werden.

.

B. SATZUNG ÜBER ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 74 LBO (Landesbauordnung für Baden-Württemberg))

B.1 Dachgestaltung

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind nur Flachdachflächen mit einer Dachneigung von 0 bis 10° zulässig (siehe auch A. 13.2).

B.2 Fassadengestaltung

(§ 74 Abs. 1 Nr. 1 LBO)

Reflektierende Materialien sowie glänzende, spiegelnde oder grell gefärbte Oberflächen sind zur Gestaltung der Fassaden unzulässig. Großflächige Fenster, Anlagen zur Energiegewinnung sowie Bauteile zur Energieeinsparung sind hiervon ausgenommen.

B.3 Werbeanlagen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 2 LBO)

Je Straßenseite der Fassaden und dort je Geschäft, Dienstleistungsbetrieb oder sonstiger Einrichtung ist nur eine Werbeanlage zulässig.

Die Höhe der Werbeanlagen darf bei Schriftzügen, Einzelbuchstaben und bei einzelnen Symbolen max. 2,50 m betragen. Die Länge der Werbeanlagen darf max. 12,00 m betragen. Werbeanlagen dürfen nur unterhalb der ausgeführten Dachoberkanten angebracht bzw. erstellt werden.

Je Straßenfront sind maximal zwei selbständige, freistehende Werbeanlagen (z. B. Werbepylone, Fahnenmasten, Stehlen) bis 5,00 m Höhe auch außerhalb der überbaubaren Flächen zwischen Gebäuden und der zugehörigen Erschließungsstraße, von der das Gebäude erschlossen wird, zulässig.

Folgende Arten von Werbung und Werbeanlagen sind unzulässig:
- Werbeanlagen mit grellem, wechselndem oder bewegtem Licht,
- Werbeanlagen mit Laufschriften,
- bewegliche Werbeanlagen,
- Werbeanlagen mit wechselnder Bild- und Schriftanzeige sowie Wechselwerbung,
- Werbeanlagen auf den Dachflächen.

Alle Werbeanlagen an einem Gebäude sind nach Art, Größe, Gestaltung und Anbringungsort aufeinander abzustimmen. Zum Baugesuch ist eine verbindliche Gesamtwerbekonzeption vorzulegen.

B.4 Gestaltung der Plätze für bewegliche Abfallbehälter

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Standorte für Abfallbehälter sind durch Einhausung, Sichtschutzelemente oder Eingrünung mit Sichtschutzhecken so zu gestalten, dass der Blick auf die Behälter dauerhaft abgeschirmt wird.

B.5 Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Im Plangebiet sind die unbebauten und nicht oberflächenbefestigten Flächen bebauter Grundstücke als Grünflächen gärtnerisch anzulegen und dauerhaft zu unterhalten. Flächige Schüttungen, Schotter oder Kies sind unzulässig.

B.6 Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

Tote Einfriedungen (z. B. Gartenmauern und Gartenzäune) entlang der öffentlichen Flächen dürfen nicht höher als 1,8 m sein. Entlang der nördlichen, privaten Flurstücksgrenze hin zum Verkehrsgrün, ist eine tote Einfriedigung mit einer Mindesthöhe von 1,5 m vorzusehen. Um Pflegemaßnahmen am öffentlichen Verkehrsgrün zu ermöglichen, ist an dem in der Planzeichnung vorgesehenen Bereich eine Toranlage vorzusehen. Die Breite der Toranlage entspricht der Breite des Geh- und Fahrrechts.

Der Mindestpflanzabstand von Hecken zu den öffentlichen Verkehrsflächen muss 0,5 m betragen.

Hinweis:
Die Standsicherheit der Stützmauer, Evergreen-Wand, im öffentlichen Verkehrsgrün darf durch das Wurzelwerk der Pflanzungen nicht beeinträchtigt werden.

B.7 Außenantennen

(§ 74 Abs. 1 Nr. 4 LBO)

Die Verwendung von Außenantennen ist nur auf der Dachfläche zulässig. Sie muss vom Randabschluss der Dachfläche mindestens 2,0 m zurückversetzt sein.

B.8 Ordnungswidrigkeiten

Verstöße gegen die örtlichen Bauvorschriften (§ 74 LBO) werden als Ordnungswidrigkeit nach § 75 Abs. 2 und 3 LBO behandelt.

C. NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

(§ 9 Abs. 6 BauGB)

C.1 Grundwasser / Heilquellenschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt in der Außenzone des Heilquellenschutzgebietes der Stadt Stuttgart. Die geltende Rechtsverordnung vom 11.06.2002 ist zu beachten. Demnach sind nur Handlungen zulässig, die eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nicht besorgen lassen.

Aufgrund der Lage im Heilquellenschutzgebiet ist zu beachten, dass eine eventuelle Versickerung des Niederschlagswassers von Dachflächen, befestigten

Grundstücksflächen und Verkehrsflächen nur breitflächig über belebte Bodenschichten möglich ist.

Eine dauerhafte Grundwasserabsenkung und -ableitung ist nicht zulässig. Maßnahmen, die das Grundwasser tangieren sind beim Landratsamt Böblingen - Amt für Wasserwirtschaft - anzuzeigen und bedürfen ggf. der wasserrechtlichen Erlaubnis.

D. HINWEISE

D.1 Pflichten des Eigentümers

(§ 126 BauGB)
Zur Errichtung von Straßenbeleuchtungskörpern (Leuchten) und von Kennzeichen und Hinweisschildern der öffentlichen Verkehrsflächen sind Standorte auch auf privaten Grundstücken erforderlich. Die notwendigen Fundamente, Leitungsführungen, Schilder und Beleuchtungskörper sind vom Anlieger zu dulden.

D.2 Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Abschnitt der Römerstraße Pforzheim – Cannstatt“ Im Rahmen eines Ortstermins wurde deutlich, dass aufgrund der topographischen Situation und aufgrund der bereits erfolgten Überprägung des Geländes Bedenken gegen die Planung seitens des Landesamts für Denkmalpflege zurückgestellt werden können.

Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, auffällige Erdverfärbungen, etc.) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen.

Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen. Ausführende Baufirmen sollten schriftlich in Kenntnis gesetzt werden.

D.3 Bodenschutz

Beim Umgang mit humosem Oberboden und kulturfähigem Unterboden sind bezüglich Aushub, Zwischenlagerung und Verwertung die Vorgaben der DIN 19731 „Verwertung von Bodenaushub“ und die E DIN 18915:2017-06 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten“ zu beachten. Die Vorschriften können zu den Öffnungszeiten - nach Absprache - im Landratsamt Böblingen, Zimmer D 323 eingesehen werden. Zu Beginn der Baumaßnahme ist der humose Oberboden abzuschieben und in profilierten, geglätteten Mieten (max. Hohe 2 m) bis zur Wiederverwertung zu lagern.

Der Baubetrieb ist so zu organisieren, dass betriebsbedingte unvermeidliche Bodenbelastungen (z. B. Verdichtungen) auf das engere Baufeld beschränkt bleiben. Eingetretene Verdichtungen im Bereich unbebauter Flächen sind nach Ende der Bauarbeiten durch Tiefenlockerung und Ersteinsaat von tiefwurzelnden Gründüngungspflanzen-arten zu beseitigen. Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. Vermischungen mit Bodenmaterial auszuschließen sind.

D.4 Geotechnik/ Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am LGRB vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Verkarstungserscheinungen (offene oder lehmerfüllte Spalten, Hohlräume, Dolinen) sind nicht auszuschließen.
Bei etwaigen geotechnischen Fragen im Zuge der weiteren Planungen oder von Bauarbeiten (z. B. zum genauen Baugrundaufbau, zu Bodenkennwerten, zur Wahl und Tragfähigkeit des Gründungshorizonts, zum Grundwasser, zur Baugrubensicherung, bei Antreffen verkarstungsbedingter Fehlstellen wie z. B. offenen bzw. lehmerfüllten Spalten) werden objektbezogene Baugrunduntersuchungen gemäß DIN EN 1997-2 bzw. DIN 4020 durch ein privates Ingenieurbüro empfohlen.
Sollte Grundwasser bei Baumaßnahme angetroffen werden ist das Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt (Fachbereich Gewässer und Boden) zu informieren.

Erlaubnispflichtig sind Abgrabungen, Erdaufschlüsse (z. B. Erschließung, Schürfungen, Bohrungen, Gründungsmaßnahmen etc.) und Geländeeinschnitte, wenn dadurch Grundwasser angeschnitten wird oder keine ausreichende Grundwasserüberdeckung erhalten bleibt. Ebenso erlaubnispflichtig sind baubedingte Grundwasserableitungen oder baubedingte Grundwasserabsenkungen.

Für entsprechende Maßnahmen ist beim Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt (Fachbereich Gewässer und Boden), zusätzlich zur Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis zu beantragen.

<u>Aufstauendes Sickerwasser:</u>
Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Schichten, wird empfohlen Bauwerke oder deren Teile, die ins Gelände einschneiden, gegen aufstauendes Sickerwasser baulich zu schützen, bspw. durch eine sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne).

D.5 Altlasten

Im Planbereich liegen keine im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfassten Flächen.
Hinweis: Aufgrund der mächtigen anthropogenen Auffüllungen können entsorgungsrelevante Verunreinigungen des Untergrundes nicht ausgeschlossen werden. Wir empfehlen im Vorfeld von Baumaßnahmen abfalltechnische Untersuchungen des Untergrundes durchzuführen.

Falls bei Erd- /Bohrarbeiten organoleptisch (geruchlich, optisch) auffälliges Material angetroffen wird, ist das Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt, zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise abzusprechen. Verunreinigtes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

D.6 Zugrunde liegende Vorschriften, Einsichtnahme

Auf die in dem Bebauungsplan Bezug genommenen Gesetze, Verordnungen, Erlasse, Gutachten, DIN-Vorschriften (insbesondere DIN 4109-1: 2016-07 und DIN 4109-2: 2016-07, DIN 18916, DIN 18917, DIN 18919), und sonstige außerstaatliche Regelwerke werden zu jedermanns Einsicht während der Dienststunden bei der Stadtverwaltung Leonberg, Belforter Platz 1, 71229 Leonberg bereit gehalten. Auskunft erhalten Sie im Stadtplanungsamt.

D.7 Kampfmittelbeseitigung

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für, das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD) oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten. Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden.

D.8 Pflanzlisten

Pflanzlisten zur Artenverwendung innerhalb der im Bebauungsplan festgesetzten Pflanzgebote, Pflanzbindungen und sonstigen grünordnerischen Maßnahmen:

Pflanzliste 1, mittelkronige, hochstämmige Laubbäume z.B.:

botanischer Name	**deutscher Name**
Acer campestre	Feldahorn
Acer platanoides	Spitzahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Malus floribunda in Sorten	Zierapfel
Prunus padus	Traubenkirsche
Prunus x yedoensis	Japanische Maien-Kirsche
Pyrus calleryana, „Chanticleer“	Chinesische Wild-Birne
Sorbus torminalis	Elsbeere
Sorbus latifolia	Mehlbeere

Pflanzliste 2, landschaftliche Sträucher, z.B.:

botanischer Name	**deutscher Name**
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Gewöhnlicher Haselstrauch
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

D.9 Lärmschutz

Grundlage für die Bemessung der Maßnahmen gegen Außenlärm sind die Lärmpegelbereiche des Isophonenplans Nr. 1961-95 Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für die ungünstige Geschosslage bei Wohnnutzung.

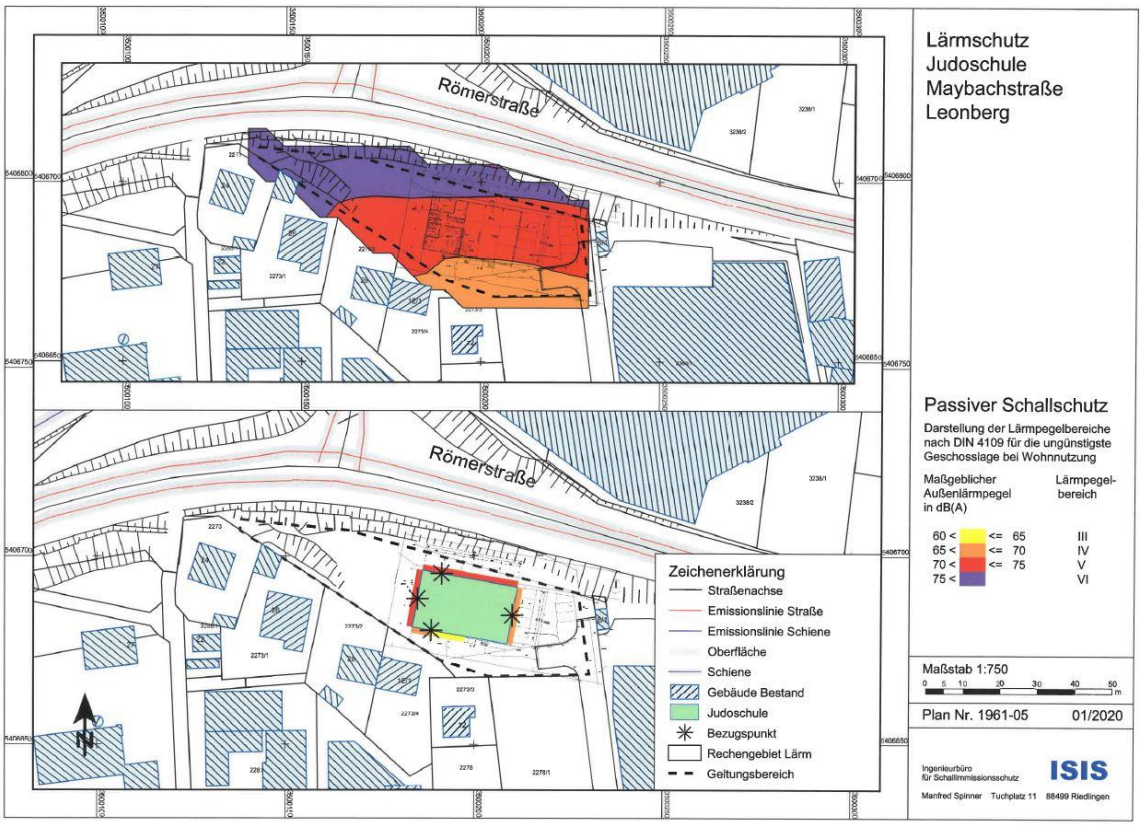
Nach der Tabelle 8 der DIN 4109 [1] – Schallschutz im Hochbau – sind abhängig von den jeweiligen Lärmpegelbereichen LPB und den Nutzungen folgende Anforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteils (erf. $R'_{w,res}$) eines Gebäudes nachzuweisen:

Raumart	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils		
	LPB III	LPB IV	LPB V
Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	35 dB	40 dB	45 dB
Büroräume und ähnliches	30 dB	35 dB	40 dB
An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt. 1) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen			

In Anbetracht der hohen Lärmeinwirkungen des Schnienen- und Straßenverkehrs sind für schutzbedürftige Räume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.
Die kontrollierte Wohnungsbe- und -entlüftung gewinnt aus Gründen der Energieeinsparung in Zusammenhang mit den verringerten Lüftungswärmeverlust an Bedeutung. Verbrauchte Luft wird ständig gegen Frischluft ausgetauscht. Ebenso dient diese Lüftungsart der Senkung der Raumluftfreuchtigkeit bei geschlossenen Fenstern und somit zur Verringerung des Risikos der Schimmelbildung in den Wohnräumnen.

Im Einzelfall dürfen bei der Bemessung des resultierenden Schalldämmmaßes geringere als die in den Isophonenplänen gekennzeichnete Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Auf die schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz (ISIS) vom Januar 2020 wird verwiesen (siehe auch D. 10).



Darstellung Lärmpegelbereiche Plan Nr. 1961-05 aus **Lärmschutz** Judoschule Maybachstraße Leonberg, Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg, *ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, Riedlingen, Januar 2020*

Eine signifikante Schallabstrahlung des Gebäudes wird nicht erwartet. Es wird jedoch empfohlen, die Fenster von Räumen mit lärmintensiver Nutzung an der Südseite des Gebäudes in den Zeitbereichen tags und nachts zu schließen; ggf. ist eine fensterunabhängige Belüftung der Räume vorzusehen. Im Baugenehmigungsverfahren ist nachzuweisen, dass die Lärmimmissionen das angrenzende Mischgebietsniveau nicht wesentlich stören.

D.10 Anlagen

Zur Erläuterung und Überprüfung der Planungsabsichten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens verschiedene Gutachten erstellt:

- **Ingenieurgeologisches Gutachten**
  Projekt Leonberg, Maybachstraße - Neubau einer Judohalle -, *Töniges GmbH Beratende Geologen und Ingenieure, Sinsheim, 12.03.2019*

- **Lärmschutz**
  Judoschule Maybachstraße, Leonberg Schalltechnische Untersuchung zur Errrichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg, *ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, Riedlingen, Januar 2020*

- **Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse,**
  Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz, *Gutachten Ökologie Ornithologie Quetz, Stuttgart, November 2019*

- **Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung**
  Maybachstraße und Römerstraße Leonberg - Eltingen, *R. Hinkelbein, Filderstadt, 13.03.2019*

Die Fachgutachten sind dort einsehbar wo auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann.

<u>Sonstige, weiterführende Literatur (Leitfaden, etc.):</u>

- Mindestanforderungen nach Schmid, H., W. Doppler et. al. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach“

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Leonberg
Stuttgart, den 28.04.2020

Architektenpartnerschaft Stuttgart (ARP)

R. Schneider / A. Janecky

Der Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften, Planbereich 03.03-2/7 bestehend aus Planteil (Teil 1 des Bebauungsplans) und Textteil (Teil 2 des Bebauungsplans) wird hiermit ausgefertigt.

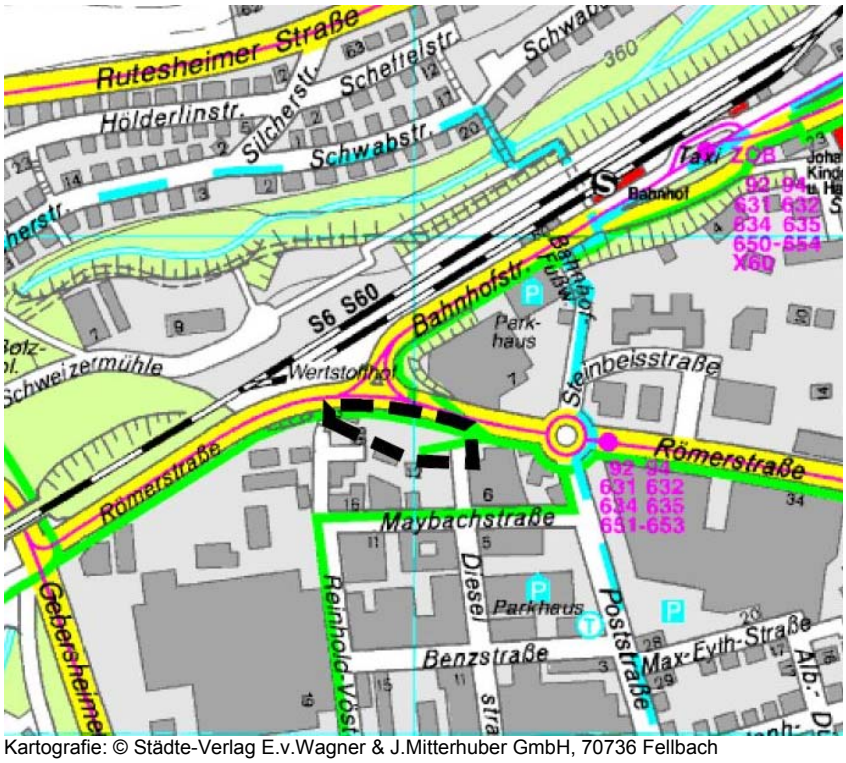
Leonberg, den.....

Martin Georg Cohn
Oberbürgermeister

Stadt Leonberg
Stadtplanungsamt, Abteilung Stadt- und Bauleitplanung

Anlage 6 zu SV 2020/107

LEONBERG
GROSSE KREISSTADT



Kartografie: © Städte-Verlag E.v.Wagner & J.Mitterhuber GmbH, 70736 Fellbach

BEGRÜNDUNG nach § 9 Abs. 8 BauGB

Stand 28.04.2020

ENTWURF

Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7, in Leonberg

INHALTSVERZEICHNIS

1 ERFORDERNIS SOWIE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG 4
1.1 Erfordernis der Planaufstellung 4
1.2 Allgemeine Ziele und Zweck der Planung 4

2 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS 5
2.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich 5
2.2 Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets 6
2.2.1 Bestand innerhalb des Plangebiets 6
2.2.2 Bestand außerhalb des Plangebiets 6
2.3 Verkehrsanbindung 6
2.3.1 Übergeordnetes Verkehrsnetz 6
2.3.2 Fuß- und Radwegeerschließung 7
2.3.3 Öffentlicher Nahverkehr 7
2.4 Ver- und Entsorgung 7
2.4.1 Versorgung 7
2.4.2 Entsorgung 7
2.5 Altlasten, Baugrund, Luftschadstoffe, Kampfmittelbeseitigung 8
2.5.1 Altlasten 8
2.5.2 Baugrund 8
2.5.3 Kampfmittelbeseitigung 8
2.6 Schall 8
2.7 Artenschutz 9

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE 9
3.1 Landes- und Regionalplanung 9
3.2 Flächennutzungsplan 10
3.3 Bestehende Bebauungspläne 10
3.4 Sonstige bestehende Rechtsverhältnisse 11
3.4.1 Grundwasser / Heilquellenschutzgebiet 11
3.4.2 Denkmalschutz 11

4 PLANERISCHE KONZEPTION 12
4.1 Bebauungskonzept 12
4.2 Verkehrs- und Erschließungskonzept 12

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN 13
5.1 Art der baulichen Nutzung – eingeschränktes Gewerbegebiet 13
5.2 Maß der baulichen Nutzung 13
5.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen 14
5.4 Flächen für Stellplätze, offene Garagen (Carports), Garagen und Gemeinschaftsanlagen 15
5.5 Flächen für Nebenanlagen 15
5.6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung 15
5.7 Öffentliche und private Grünflächen 15
5.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 15
5.8.1 Insektenschonende Beleuchtung 16
5.8.2 Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereichs 16
5.8.3 Vogelschutz 16
5.8.4 Zisternen/ Beseitigung des Niederschlagswasser 16
5.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte 17
5.10 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen 17
5.11 Pflanzgebote und Pflanzbindungen 18
5.11.1 Pflanzbindungen 18

5.11.2 Pflanzgebote 18

6 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN 18
6.1 Dach- und Fassadengestaltung 18
6.2 Werbeanlagen 18
6.3 Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke/ Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen 19
6.4 Außenantennen/ Abfallbehälter 19

7 UMWELTBELANGE 19
7.1 Schutzgut Mensch 20
7.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt 21
7.3 Schutzgut Fläche 21
7.4 Schutzgut Boden 22
7.5 Schutzgut Wasser 23
7.6 Schutzgut Klima und Luft 23
7.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung 24
7.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 24
7.9 Zusammenfassende Beurteilung 25

8 FLÄCHENBILANZ 25

9 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS 25
9.1 Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel 25
9.2 Verkehr 26
9.3 Ver- und Entsorgung /Entwässerung 26
9.4 Sozialverträglichkeit 26
9.5 Kosten und Finanzierung 26
9.6 Bodenordnung 26

10 VERFAHRENSSCHRITTE 27

11 RECHTSGRUNDLAGEN 28

12 ANLAGEN 28

1 ERFORDERNIS SOWIE ZIELE UND ZWECKE DER PLANUNG

1.1 Erfordernis der Planaufstellung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer gewerblichen Baufläche, mit der Möglichkeit für den Bau einer Judoschule und einer Betriebsleiterwohnung sowie für die Sicherung des vorhandenen Grünbestandes entlang der Römerstraße geschaffen werden.

In der Stadt Leonberg besteht neben einer hohen Nachfrage nach Wohnraum, auch ein-Bedarf an gewerblichen Bauflächen (hier für den Bau einer Judoschule). Bedarf und Nachfrage können derzeit vom Markt nicht befriedigt werden. Vor dem Hintergrund geänderter Rahmenbedingungen wird das Plangebiet künftig nicht mehr für die ursprünglich angedachte Gemeinbedarfsnutzung benötigt und steht daher für eine gewerbliche Bebauung zur Verfügung. Auf der Grundlage des vorhandenen Planungsrechts (Flächen für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Jugendtreff) kann die geplante gewerbliche Nutzung innerhalb des Plangebiets nicht verwirklicht werden. Zur Umsetzung ist daher die Änderung des bestehenden Bebauungsplans erforderlich.

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des seit 20.08.1992 rechtskräftigen Bebauungsplans „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“ Planbereich. 03.03-2.2. Dieser setzt für das Plangebiet eine Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Jugendtreff fest. Der künftige Bebauungsplan „Mühlpad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ ersetzt innerhalb seines Geltungsbereichs die Festsetzungen des bestehenden Bebauungsplans.

Der künftige Bebauungsplan kann aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden (siehe auch Ziffer 3.2).

1.2 Allgemeine Ziele und Zweck der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung" wird das Ziel verfolgt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Realisierung einer gewerblichen Baufläche mit der Möglichkeit für den Bau einer Judoschule und einer Betriebsleiterwohnung zu schaffen.

Im Einzelnen sind mit der Aufstellung des Bebauungsplans insbesondere folgende Ziele auf Grundlage der städtebaulichen Konzeption verbunden:

- die städtebauliche Neuordnung und Aufwertung des Plangebiets,
- die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine gewerbliche Baufläche u.a zur Realisierung einer Judoschule,
- die Sicherung des vorhandenen Böschungsbereich entlang der Römerstraße sowie sonstiger Grünflächen,
- die Sicherung der Erschließung der bestehenden und geplanten Bebauung.

2 BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETS

2.1 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2. Änderung“ befindet sich am westlichen Siedlungsrand der Stadt Leonberg und liegt oberhalb südlich der Römerstraße im direkten Anschluss an das bestehende Gewerbegebiet „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“. Der Bahnhof von Leonberg befindet sich in ca. 200 m Entfernung in nordöstlicher Richtung.

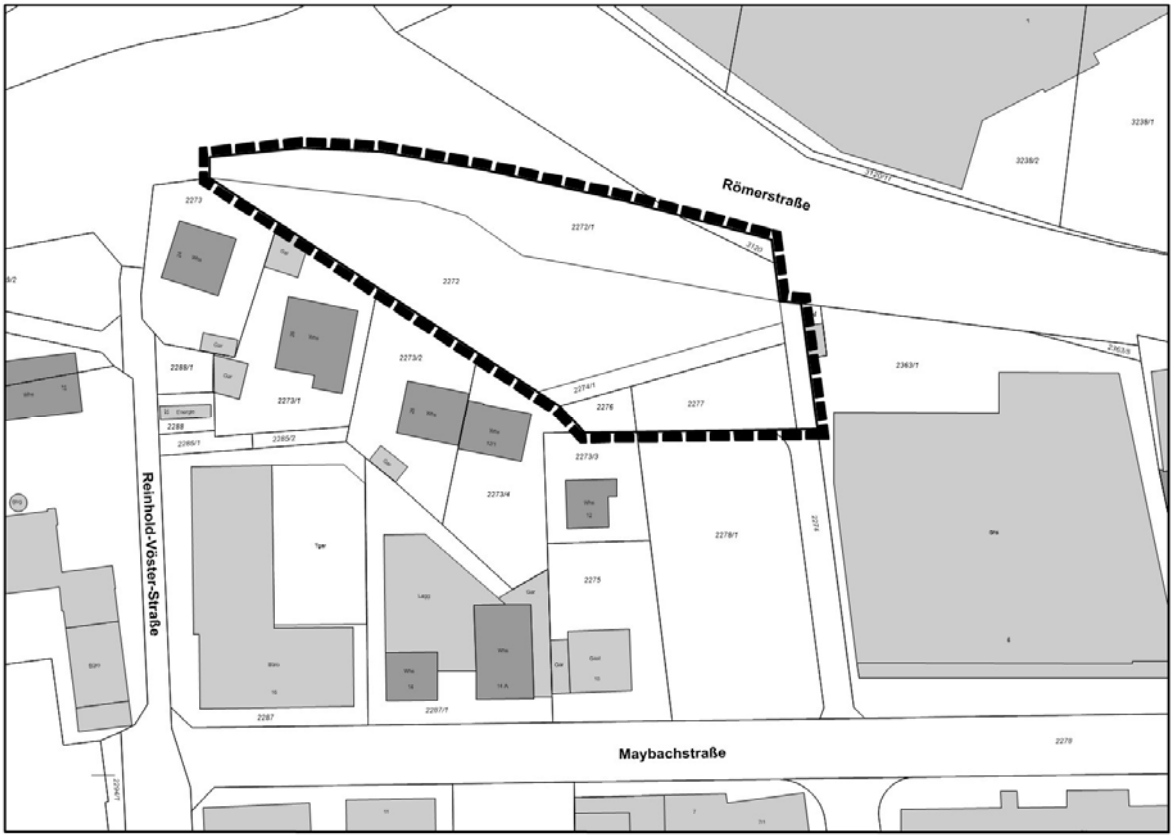


Abbildung 1: Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird in etwa wie folgt begrenzt:

- Im Norden durch die südliche Grenze der Römerstraße (Teil von Flst. Nr. 2272/1)
- im Osten durch die östliche Grenze des Grundstücks Flst Nr. 2363/1 und einem Teil der Römerstraße (Teil von Flst. Nr. 3120)
- im Süden durch einen Teil des Grundstücks Flst. Nr. 2274 und den Grundstücken Flst. Nr. 2278/1 und Nr. 2273/3,
- im Südwesten durch die nordöstlichen Grenzen der Grundstücke Flst. Nr. 2273/4, Nr. 2273/2, Nr. 2273/1 und Nr. 2273.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 2.756 m². Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans wird mit einem schwarzen, unterbrochenen Band umgrenzt.

2.2 Bestand innerhalb und außerhalb des Plangebiets



Abbildung 2: Luftbild

2.2.1 Bestand innerhalb des Plangebiets

Beim Plangebiet handelt sich um eine unbebaute verbuschte Brachfläche im Anschluss an bestehende Misch- und Gewerbeflächen. Das Plangebiet liegt ca. 9,00 m über der im Norden verlaufenden Römerstraße. Die Ränder des Plangebietes werden durch Böschungsbereiche mit einer dichten Vegetation aus Bäumen und Sträuchern geprägt. Der nördliche Böschungsbereich schließt an die hohe Stützmauer der tiefer liegenden verlaufenden Römerstraße an. Im südlichen Bereich sind private Erschließungsflächen sowie eine Wendeanlage vorhanden. Die Grundstücksflächen innerhalb des Plangebiet befinden sich in privatem Eigentum.

2.2.2 Bestand außerhalb des Plangebiets

Im Osten grenzen gewerblich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Südlich befindet sich ein für die umliegenden Gewerbeflächen genutzter Parkplatz. Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze schließen sich zwei bis dreigeschossige Mehrfamilienhäuser an. Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die deutlich tiefer liegende Römerstraße.

2.3 Verkehrsanbindung

2.3.1 Übergeordnetes Verkehrsnetz

Das Plangebiet wird ausgehend von der Maybachstraße über eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit erschlossen.

2.3.2 Fuß- und Radwegeerschließung

Eine Radwegeverbindung befindet sich entlang der Maybachstraße südlich des Plangebiets. Durch die zentrale Lage in der Weststadt von Leonberg ist das Plangebiet gut an wichtige Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen/ Einzelhandel (z.B. Bahnhof) gut angebunden.

2.3.3 Öffentlicher Nahverkehr

Eine Bushaltestelle der Linien 92, 94, 634, 651 und 653 befindet sich in ca. 200 m Entfernung an der Römerstraße im Osten. Der Bahnhof von Leonberg ist in ca. 300 m Entfernung in nordöstlicher Richtung für Fußgänger und Radfahrer gut zu erreichen. Dieser bietet Anschluss an das S-Bahn-Netz Richtung Stuttgart, Weil der Stadt und Böblingen.

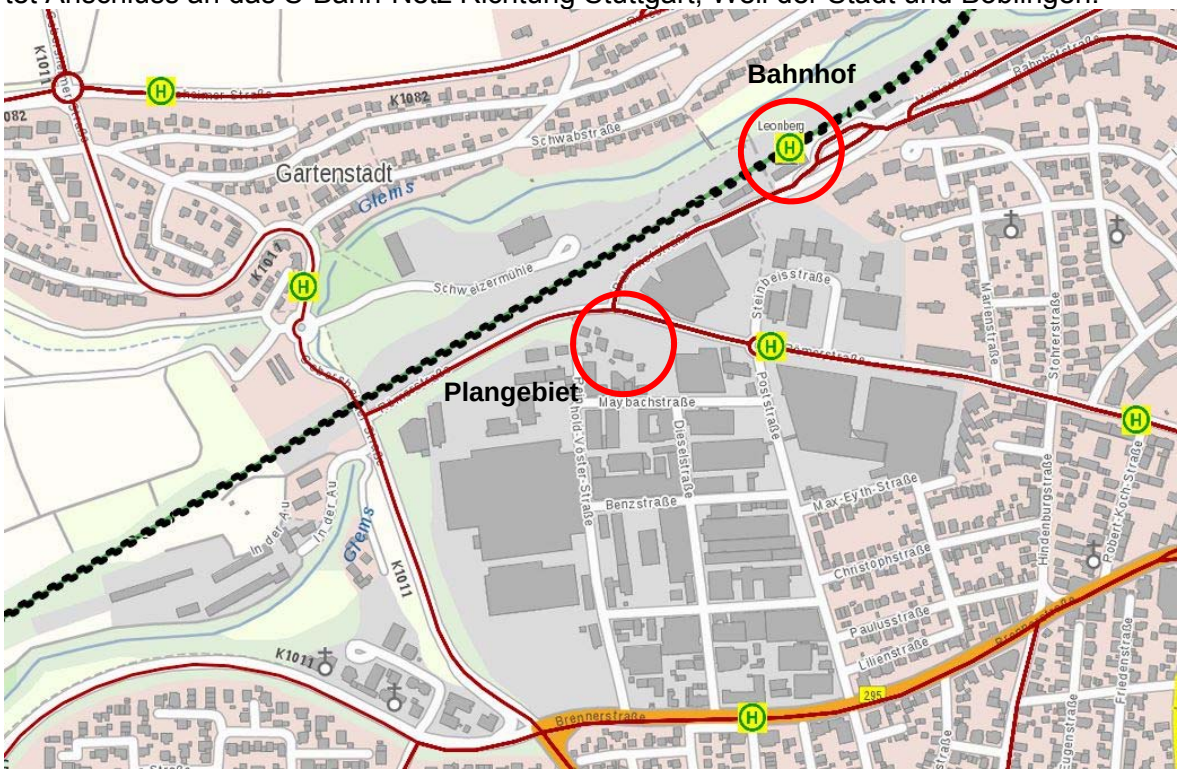


Abbildung 3. Liniennetzplan mit Haltestellen

2.4 Ver- und Entsorgung

2.4.1 Versorgung

Das Plangebiet ist im Hinblick auf die Versorgung mit Gas, Wasser, Strom und Telekommunikation grundsätzlich an die bestehenden Netze angeschlossen. Die bestehenden Stromleitungen (Niederspannung) auf dem Grundstück im Westen des Plangebiets werden gesichert, andere bestehende Leitungen, die das Baufeld tangieren, werden verlegt. Eine Versorgung mit Gas wird über die Stichstraße ausgehend von der Maybachstraße gewährleistet.

2.4.2 Entsorgung

Die Entwässerung des Plangebietes erfolgt in Zukunft im Trennsystem. Das verschmutzte Abwasser kann durch den Anschluss an die bestehende Mischwasserkanalisation in der Maybachstraße abgeführt werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird

auf dem Grundstück gepuffert und ebenfalls gedrosselt in die Mischwasserkanalisation abgeleitet (siehe auch Ziffer 2.5.2. Baugrund).

2.5 **Altlasten, Baugrund, Luftschadstoffe, Kampfmittelbeseitigung**

2.5.1 Altlasten

Im Planbereich liegen keine im Bodenschutz- und Altlastenkataster erfassten Flächen. Aufgrund der mächtigen anthropogenen Auffüllungen können entsorgungsrelevante Verunreinigungen des Untergrundes jedoch nicht ausgeschlossen werden.
Falls bei Erd- /Bohrarbeiten organoleptisch (geruchlich, optisch) auffälliges Material angetroffen wird, ist das Landratsamt Böblingen, Bauen und Umwelt, zu benachrichtigen und die weitere Vorgehensweise abzusprechen. Verunreinigtes Aushubmaterial ist ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. zu verwerten.

2.5.2 Baugrund

Aus Baugrunduntersuchungen in ähnlichen Bodenverhältnissen ist bekannt, dass die im Untersuchungsbereich anstehenden bindigen Auffüllungen Durchlässigkeitsbeiwerte bzw. kf-Werte von ≤ 10-7 m/s aufweisen. Diese Durchlässigkeitsbeiwerte sind nach DIN 18 130 als „schwach durchlässig“ zu bezeichnen. Eine Versickerung innerhalb dieser Böden ist daher nicht bzw. nur unter erheblichem Flächenbedarf möglich. Aufgrund der Lage des Grundstücks oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung ist von einer Versickerung im Grundstück ohnehin dringend abzuraten bzw. diese potentiell nicht zulässig. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Schichten, wird empfohlen Bauwerke oder deren Teile, die ins Gelände einschneiden, gegen aufstauendes Sickerwasser baulich zu schützen, bspw. durch eine sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne).

Auf das dieser Begründung als Anlage beigefügte Gutachten wird verwiesen:
Ingenieurgeologisches Gutachten Projekt Leonberg, Maybachstraße - Neubau einer Judohalle -, Töniges GmbH Beratende Geologen und Ingenieure, Sinsheim, 12.03.2019.

2.5.3 Kampfmittelbeseitigung

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für, das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD) oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten. Nach Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Planaufstellung sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden.

Auf das dieser Begründung als Anlage beigefügte Gutachten wird verwiesen:
Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung, Schweizermühle, NB Kita Leonberg – Gartenstadt, Büro R. Hinkelbein, 13.03.2019.

2.6 **Schall**

Auf das Plangebiet wirken Straßen- und Schienenverkehrslärm ein. Im Zuge der Planaufstellung wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt.

Auf das dieser Begründung als Anlage beigefügte Gutachten wird verwiesen:
Lärmschutz Judoschule Maybachstraße, Leonberg Schalltechnische Untersuchung zur

Errichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg, ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, Riedlingen, Januar 2020

2.7 Artenschutz

Für das Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse durchgeführt. Die Habitatpotenzialanalyse hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Konflikte bei Beachtung der im Gutachen vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen sind.

Auf das dieser Begründung als Anlage beigefügte Gutachten wird verwiesen:
Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse, Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz, Gutachten Ökologie Ornithologie Quetz, Stuttgart, November 2019

3 ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / BESTEHENDE RECHTSVERHÄLTNISSE

3.1 Landes- und Regionalplanung

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Leonberg ist Mittelzentrum des Mittelbereichs Leonberg/ Rutesheim/ Renningen /Weil der Stadt im Verdichtungsraum der Region Stuttgart. Es liegt auf der Entwicklungsachse Stuttgart-Leonberg-Calw. Laut Landesentwicklungsplan soll die Siedlungstätigkeit auf die zentralen Orte konzentriert werden. Dies trägt nicht nur zur Auslastung der zentralörtlichen Einrichtungen bei, sondern über deren Bündelungseffekt hinaus auch zu einer Dämpfung der Flächeninanspruchnahme und zur Vermeidung einer weiteren Zersiedelung (Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg vom 23.07.2002).

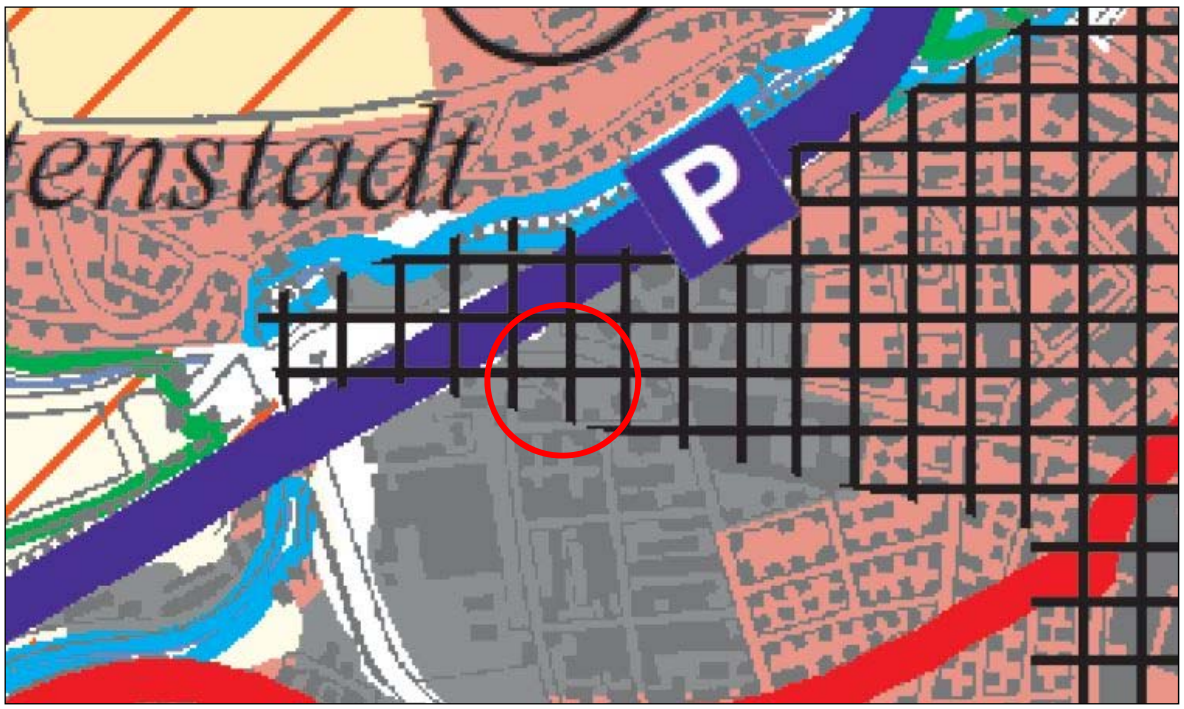


Abbildung 4: Auszug Regionalplan Verband Region Stuttgart (12.11.2010)

Im geltenden Regionalplan des Verbands Region Stuttgart vom 12.11.2010 sind das Plangebiet sowie die an das Plangebiet angrenzende Flächen als „Siedlungsfläche Industrie und Gewerbe“ ausgewiesen. Des Weiteren liegt das Plangebiet innerhalb einer als „Standort für zentrenrelevante Einzelhandelsgroßprojekte (VRG)“ , PS 2.4.3.2.3 (Z) ge-

kennzeichneter Fläche.

Das Plangebiet umfasst lediglich eine sehr kleine Teilfläche des Vorranggebietes. Die Funktion der Stadt Leonberg als zentraler Ort wird auf Grund der geringen Größe des Plangebietes sowie der geplanten Art der Nutzung (GEe) nicht beeinträchtigt. Es gehen daher keine Gewerbebauflächen verloren. Im südlichen und östlichen Anschluss, stehen weiterhin ausgedehnte geeignete gewerbliche Flächen in der Nähe zum Stadtzentrum zur Verfügung.

3.2 Flächennutzungsplan

Das Plangebiet ist im rechtswirksamen Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan „Leonberg 2020“ der Stadt Leonberg vom 13.07.2006 als „Gewerbefläche“ dargestellt. Der künftige Bebauungsplan kann daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.



Abbildung 5: Auszug Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan „Leonberg 2020“

3.3 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb des seit 20.08.1992 rechtskräftigen Bebauungsplans „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“ Planbereich 03.03-2/2. Dieser setzt für das Plangebiet eine Fläche für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Jugendtreff fest.

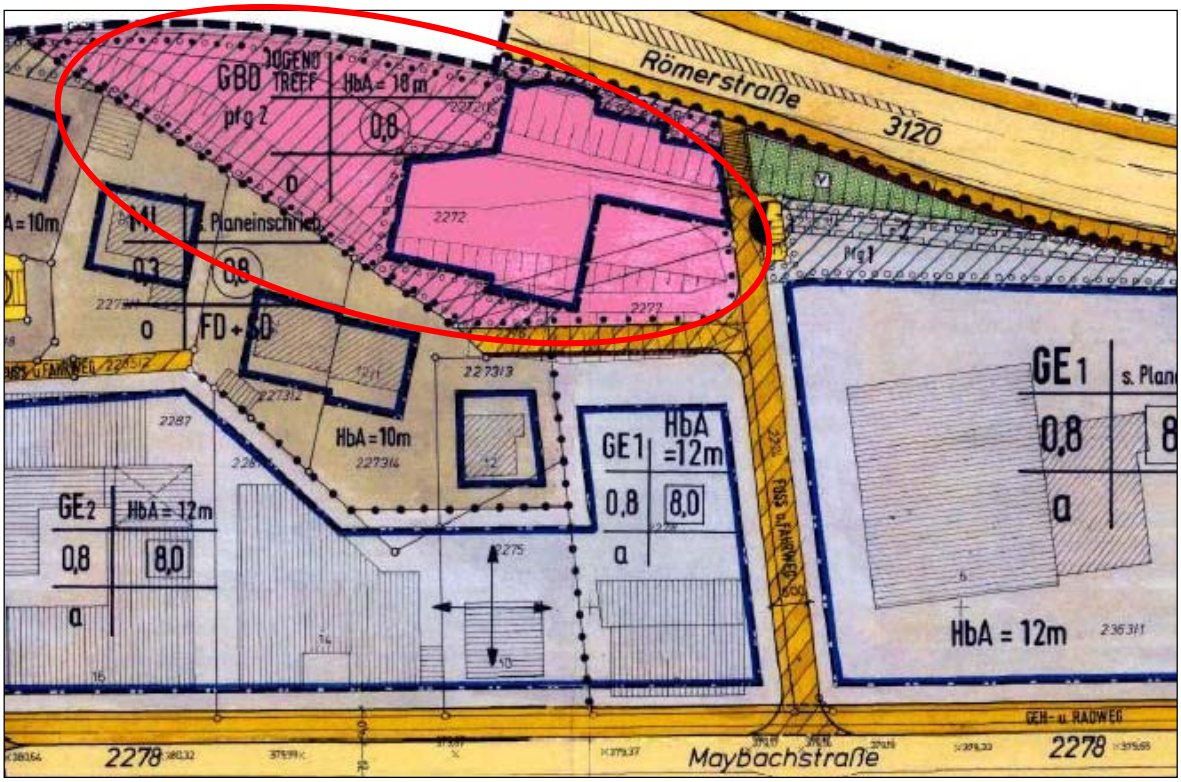


Abbildung 6: Auszug Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“

Der Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße – 2.Änderung“ mit Satzung über örtliche Bauvorschriften Planbereich 03.03-2/7 ersetzt mit seinem Inkrafttreten den Bebauungsplan „Mühlpfad-Stiefel Bereich nördlich der Maybachstraße“.

3.4 Sonstige bestehende Rechtsverhältnisse

3.4.1 Grundwasser / Heilquellenschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich in der Außenzone des „Heilquellenschutzgebietes Stuttgart“ (Nummer 111.150) zum Schutz der staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg. Die dazugehörige Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002 ist zu beachten.

3.4.2 Denkmalschutz

Das Plangebiet liegt im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Abschnitt der Römerstraße Pforzheim – Cannstatt“ Im Rahmen eines Ortstermins wurde deutlich, dass aufgrund der topographischen Situation und aufgrund der bereits erfolgten Überprägung des Geländes Bedenken gegen die Planung seitens des Landesamts für Denkmalpflege zurückgestellt werden können.

Es wird im Bebauungsplan weiterhin auf die Einhaltung der Bestimmungen der §§ 20 und 27 DSchG verwiesen. Sollten bei der Durchführung von Bodeneingriffen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinden umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde o-

der das Regierungspräsidium Stuttgart (Referat 84.2) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist.

Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten (§ 27 DSchG) wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

4 PLANERISCHE KONZEPTION

4.1 Bebauungskonzept

Auf Grund geänderter Rahmenbedingungen wird das Plangebiet künftig nicht mehr für die ursprünglich angedachte Gemeinbedarfsnutzung benötigt und steht daher für eine gewerbliche Bebauung zur Verfügung. Das Plangebiet soll aufgrund der benachbarten Mischgebietsnutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet (das Wohnen nicht wesentlich störende Nutzungen sind zulässig) ausgewiesen werden. Die Beschränkung hat das Ziel eines möglichst störungsarmen Nebeneinanders von Arbeiten und Wohnen zu gewährleisten. Im Stadtgebiet von Leonberg bestehen andere Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO (Bsp. Leonberg West) ohne Emissionsbeschränkungen.

Neben der Sicherung des durchgrünten Böschungsbereichs im Norden zur Römerstraße hin soll auch der westliche Teil des Plangebiets als private Grünfläche festgesetzt und somit der vorhandene Grünbestand in diesem Bereich erhalten werden.

<u>Planungskonzept</u>
Die Bebauung wird in Anpassung an die vorhandene Umgebungsbebauung als zweigeschossiger, begrünter Flachdachbau im Osten des Plangebiets geplant. Dieser wird vom Böschungsbereich soweit abgerückt, dass eine Zuwegung zur Pflege der bestehenden Gehölze möglich ist und eine Gefährdung der vorhandenen Stützmauer ausgeschlossen werden kann. Im Westen des Plangebiets wird die vorhandene Grünfläche mit dem Baumbestand erhalten und kann als Garten genutzt werden.

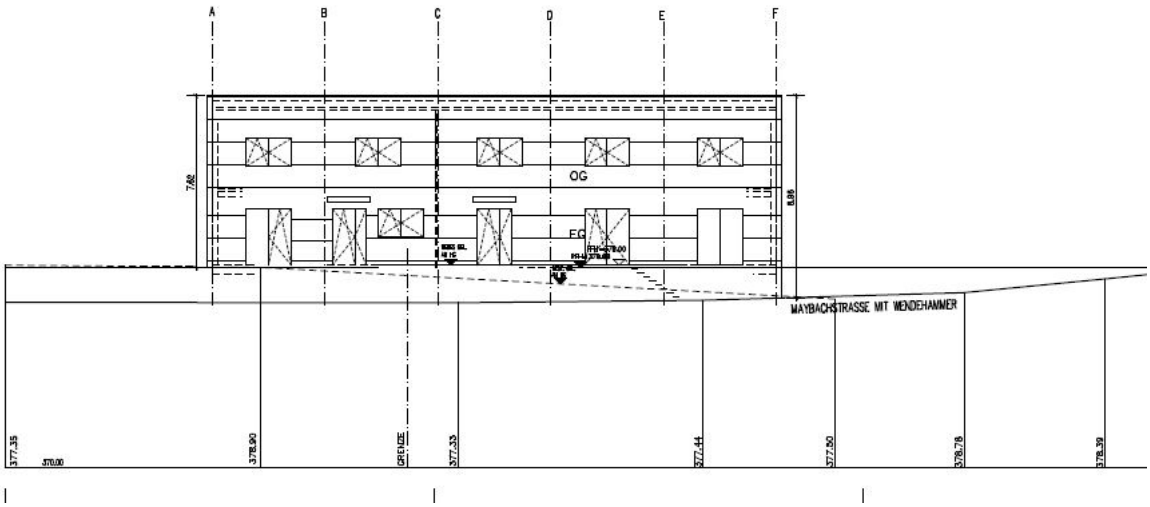


Abbildung 7: Entwurf Judohalle, Architektin Gabriele Ludmann, 08.09.2019

4.2 Verkehrs- und Erschließungskonzept

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt ausgehend von der Maybachstraße über einen

bestehenden Stichweg. Die Gebäude auf den Grundstücken Flst. Nr. 2273/3 und 2273/4, können weiterhin über diesen Stichweg und die im Plangebiet festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen erschlossen werden.

Die für Bauvorhaben notwendigen Stellplätze können im Osten des Plangebiets nachgewiesen werden.

Das Plangebiet kann zur Versorgung mit Gas, Wasser, Strom und Telekommunikation und zur Entsorgung an die bestehenden Netze angeschlossen werden.

5 PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

5.1 Art der baulichen Nutzung – eingeschränktes Gewerbegebiet

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs setzt der Bebauungsplan entsprechend der vorgesehenen Nutzungen ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) gemäß § 8 BauNVO fest. Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind nur Gewerbebetriebe und Anlagen zulässig, die, im Sinne des § 6 Abs. 1 BauNVO, das Wohnen nicht wesentlich stören. Im Stadtgebiet von Leonberg bestehen andere Gewerbegebiete gemäß § 8 BauNVO (Bsp. Leonberg West) ohne Emissionsbeschränkungen.

Neben Gewerbebetrieben aller Art und öffentlichen Betrieben sollen Anlagen für sportliche Zwecke sowie Geschäfts-, Büro und Verwaltungsgebäude zugelassen werden.

Nur ausnahmsweise zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,

Neben Gewerbebetrieben wie einer Judoschule werden damit auch vielfältige andere Gewerbebetriebe, die das Wohnen nicht wesentlich stören ermöglicht.

Nicht zugelassen werden:
- Lagerhäuser, Lagerplätze
- Tankstellen,
- Vergnügungsstätten einschließlich Wettbüros,
- Bordelle, bordellartige Betriebe.

Lagerhäuser, Lagerplätze sowie Tankstellen sind hinsichtlich ihres Flächenbedarfs und dem damit verbundenen erhöhten Verkehrsaufkommen nicht mit dem geplanten Nutzungskonzept und der Lage des Planvereinbar vereinbar.

Mit der Ansiedlung von Vergnügungsstätten einschließlich Wettbüros, Bordellen und bordellartigen Betrieben geht häufig ein „trading down“ Effekt des gesamten Gebietes einher, der sich auch negativ auf die städtebauliche Qualität des weiteren Umfeldes auswirkt. Die o. g. Nutzungen sind daher nicht zulässig. Darüber hinaus können sich solche Einrichtungen auch negativ auf die Wohnnutzung des angrenzenden Mischgebiets auswirken.

5.2 Maß der baulichen Nutzung

Zur Bestimmung des Maßes der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl (GRZ)

und die Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) i. V. mit der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) entsprechend den Eintragungen in der Planzeichnung festgesetzt.
Mit der Festsetzung der Grundflächenzahl in Verbindung mit der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlage, kann die Bebauung ausreichend gesteuert werden.

Grundflächenzahl (GRZ)
Die festgesetzten Obergrenzen für die Grundflächenzahl orientieren sich an den Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO. Die Grundflächenzahl für das eingeschränkte Gewerbegebiet wird auf 0,8 festgesetzt.

Die Auswirkungen auf die Umwelt bzw. die natürlichen Bodenfunktionen werden minimiert, indem u.a. eine Dachbegrünung,und die Erhaltung des westlichen Teils des Plangebietes als private Grünfläche festgesetzt werden.

Höhe baulicher Anlagen
Die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) wird gemessen zwischen der Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH in Metern über NN = unterer Bezugspunkt) und der obersten Begrenzung der Dachfläche einschließlich Attika (= oberer Bezugspunkt). Die festgesetzte Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) orientiert sich am bestehenden Gelände.

Die Festsetzung ermöglicht eine angemessene Einbindung in die Umgebungsbebauung und in die vorhandene Topographie.

Für notwendige Brüstungen wird eine Überschreitung der maximal zulässigen Höhe der baulichen Anlagen von 1,10 m zugelassen. Technisch bedingte Aufbauten (z. B. Schornsteine, Lüftungs-/ Kühlungsanlagen, Antennen, Aufzugs- und Aufgangsbauten) dürfen die maximale Gebäudehöhe um bis zu 2,0 m überschreiten, wenn die Summe ihrer Grundflächen nicht mehr als 20% der Grundfläche des Daches des jeweiligen Gebäudes beträgt und die Aufbauten um mindestens 1,5 m vom Randabschluss des Daches bzw. der Attika zurückgesetzt sind.

Überschreitungen von technischen Aufbauten, die der Nutzung regenerativer Energien dienen sind zulässig, sofern sie nicht mehr als 1,5 m über die maximale Höhe baulicher Anlagen (HbA max.) hinausragen und mindestens 1,0 m vom Randabschluss des Daches bzw. der Attika zurückversetzt sind.

Mit der Festsetzung der Überschreitungsmöglichkeiten und der Summe der Grundflächen von technisch bedingten Aufbauten von 20% wird den Bauherren ausreichend Spielraum für technisch bedingte Aufbauten ermöglicht und gleichzeitig eine ausreichende Dachbegrünung gewährleistet. Der Abstand vom Randabschluss des Daches hat das Ziel ein ansprechendes Ortsbild zu gewährleisten.

Insgesamt wird mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung eine maßvolle bauliche Verdichtung in Sinne einer flächensparenden Bebauung gewährleistet, die sich in Bezug auf Freiraum und Bebauung in die Umgebung einfügt.

5.3 **Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen**

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in Form eines Baufensters festgesetzt. Das Baufenster wird durch Baugrenzen definiert. Die Bauweise wird als offene Bauweise festgesetzt. Hiermit wird die Längenentwicklung einer möglichen Bebauung begrenzt und ein Mindestabstand zur nördlich gelegenen Stützmauer gewährleistet.

Überschreitungsmöglichkeiten für Balkone, Treppenhäuser und Eingangsüberdachungen ermöglichen Gestaltungsspielräume für die künftige Bebauung.

5.4 Flächen für Stellplätze, offene Garagen (Carports), Garagen und Gemeinschaftsanlagen

Die der gewerblichen Nutzung zugeordneten Stellplätze sind außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche nur in den dafür ausgewiesenen Bereichen zulässig. Um eine konfliktfreie Abwicklung zu gewährleisten werden die erforderlichen Stellplätze im östlichen Bereich zentral angeordnet.

5.5 Flächen für Nebenanlagen

Im eingeschränkten Gewerbegebiet sind Nebenanlagen allgemein zulässig.

Um den Versiegelungsgrad innerhalb der privaten Grünfläche so gering wie möglich zu halten, werden einschränkende Festsetzungen zu den Nebenanlagen getroffen. Da es sich um eine große Freifläche mit Pflegaufwand handelt, wird ein Geräteschuppen mit einer Größe von 40 m³ umbauter Raum zugelassen. Um den Charakter der Grünfläche als solches zu wahren, sollten Wege nur untergeordnet angelegt werden. Daher ist auch eine gewerbliche Nutzung der privaten Grünfläche, als z. B. Lageflächen oder für ein Außentraining zu sportlichen Zwecken, nicht zulässig.

5.6 Verkehrsflächen und Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche erfolgt zur planungsrechtlichen Sicherung und zur Optimierung der vorhandenen Straßen und zur verkehrlichen Anbindung des Plangebietes sowie der angrenzenden Grundstücke. Die bestehende Stichstraße ausgehend von der Maybachstraße bleibt erhalten, die Erschließung der bestehenden Grundstücke (Flst Nr. 2273/3 und Flst Nr. 2273/4) entlang der südlichen Plangebietsgrenze wird planungsrechtlich gesichert. Der von Nord nach Süd verlaufende Fußweg wird durch die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung gesichert.

Bereich ohne Ein- und Ausfahrt
Der Bereich ohne Ein- und Ausfahrt dient zur Sicherung der Wendemöglichkeit im Osten des Plangebiets.

5.7 Öffentliche und private Grünflächen

Es werden öffentliche Grünflächen (Zweckbestimmung Verkehrsgrün) zur Sicherung des Böschungsbereichs entlang der Stützmauer entlang der Römerstraße im Norden und private Grünflächen zur Sicherung des Grünbestandes im Westen des Plangebiets festgesetzt.

5.8 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die Festsetzung zur Beseitigung des Niederschlagswassers dient wie auch die Begrünung von Flachdächern der Rückhaltung, Versickerung und Verdunstung von Niederschlagswasser. Negative Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch die Versiegelung von Flächen können so minimiert werden (siehe auch Ziffer 2.5.2 Baugrund). Aufgrund der geringen Durchlässigkeit des Bodens wird auf die Festsetzung zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen verzichtet. Im geologischen Gutachten wird auch auf die besondere Lage oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung (Evergreen-Wand) verwiesen, von einer Versickerung des Niederschlagswassers an Ort und Stelle wird hierin dringend abgeraten.

5.8.1 Insektenschonende Beleuchtung

Vor dem Hintergrund des naturschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minimierungsgebots wird festgesetzt, dass für die Außenbeleuchtung insektenfreundliche Beleuchtungsanlagen zu verwenden sind. Die Festsetzungen zur Außenbeleuchtung dienen dem Schutz nachtaktiver Insekten und der Minderung von Streulicht in der Umgebung.

5.8.2 Maßnahmen für den Natur- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereichs

Um eine erhebliche Beeinträchtigung der im Untersuchungsgebiet potenziell oder tatsächlich vorkommenden artenschutzrechtlich relevanten Tierarten durch die geplante Umsetzung des Bebauungsplans auszuschließen, ist die Festsetzung von Rodungszeiten notwendig.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG sind darüber hinaus bei allen Baumaßnahmen (Abriss, Umbau, Sanierung, Umgestaltung) zu berücksichtigen.

Durch den festgesetzten Erhalt der im artenschutzrechtlichen Gutachten bezeichneten artenschutzrelevanten Bäume sind keine vorgezogene Ersatzmaßnahmen (CEF) notwendig

Folgende Untersuchungen zum Artenschutz liegen vor:
Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse, Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz, Gutachten Ökologie Ornithologie Quetz, Stuttgart, November 2019. Als Anlage dieser Begründung beigefügt.

5.8.3 Vogelschutz

Zur Vermeidung von Vogelschlag wird außerdem festgesetzt, dass zusammenhängende Glasflächen und -fassaden ab 5 m² Größe mit Vogelschutzglas auszuführen sind.

Vor dem Hintergrund des bestehenden Baumbestandes entlang der Stützmauer und im Westen des Plangebiets, insbesondere auch auf Grund der exponierten Lage, ist bei größeren Glasflächen vermehrt mit Vogelschlag zu rechnen.

Mögliche Maßnahmen sind u.a.

- reflexionsarme Gläser mit einem Reflexionsgrad von höchstens 15%
- Verwendung von Glasbausteinen
- transluzente, mattierte, eingefärbte, sandgestrahlte, bombierte, geriffelte, geätzte oder strukturierte Glasflächen
- farbige Folien
- feste vorgelagerte Konstruktionen (z.B. Rankgitterbegrünungen oder Netze)

5.8.4 Zisternen/ Beseitigung des Niederschlagswasser

Das häusliche Schmutzwasser ist in den öffentlichen Mischwasserkanal einzuleiten. Potenziell verunreinigtes Niederschlagswasser von Anlieferungszonen, Umschlagflächen und dergleichen ist grundsätzlich in die Mischwasserkanalisation einzuleiten. Zur Verzögerung des Regenwasserabflusses ist das anfallende Oberflächenwasser auf dem Grundstück zurückzuhalten und gedrosselt in die Mischwasserkanalisation abzuleiten. Zur Drosselung sind z.B. begrünte Dachflächen, Retentionszisternen (unterirdische Regenrückhaltevolumen) oder gleichwertige Systeme zulässig. Die spezifische Drosselabflussspende (qDr,R,u) aus dem Baugebiet heraus darf maximal 1,0 l/s pro 120 m² befestigte (Dach)fläche betragen. Aufgrund der Lage des Grundstücks oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung ist eine Versickerung innerhalb des Plangebietes nicht zulässig.

5.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Mit der Festsetzung eines Geh-, Fahrrechts im Osten zugunsten der Stadt Leonberg wird der Zugang für die Pflege des Bewuchses entlang der Stützmauer gesichert. Mit der Festsetzung eines Leitungsrechts im Westen des Plangebiets zugunsten der Stadt Leonberg und der Versorgungsträger wird die Führung der vorhandenen Versorgungsleitungen gesichert.

Eine Flexibilität hinsichtlich eventueller Übertragung von Dienstleistung auf Dritte wird aufgenommen.

5.10 Flächen für Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

Für das Plangebiet liegen Vorbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr vor. Das Plangebiet ist durch Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs der nördlich verlaufenden „Römerstraße“ und „Bahnhofstraße“ sowie durch den Schienenverkehr der weiter nördlich verlaufenden Bahnstrecke belastet. Das Plangebiet befindet sich im Norden des bestehenden Gewerbegebietes. Eine als Mischgebiet ausgewiesene Fläche und weitere als Gewerbegebiet ausgewiesene Flächen befinden sich südlich des Baugrundstücks entlang der Maybachstraße.

Nach der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz ISIS vom Januar 2020 sind zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - vorzusehen. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind auf Grund der exponierten Lage des Plangebiets städtebaulich nicht gewollt.

Bezüglich der Lärmeinwirkungen der gewerblichen Nutzungen im Umfeld auf das Plangebiet eingehend sind insbesondere der benachbarte Parkplatz auf dem Grundstück Nr. 2278/1 und der Andienungsbereich des Gebäudes mit Fitnessstudio auf dem Grundstück Nr. 2363/1 von Bedeutung. Nach den durchgeführten Berechnungen zum Lkw-Andienungsverkehr (Grundstück Nr. 2363/1) und zum Parkplatz (Grundstück Nr. 2278/1) sind keine unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch gewerbliche Nutzungen im Umfeld an künftigen Gebäuden im Plangebiet zu erwarten. Durch die Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (nur das Wohnen nicht wesentlich störende Betriebe) sind negative Auswirkungen bezüglich des anlagenbezogenen Lärms auf die umgebenden Nutzungen ausgeschlossen.

In Anbetracht der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs sind für schutzbedürftige Wohn- Schlaf- und Aufenthaltsräume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungsreinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen. Im Einzelfall dürfen bei der Bemessung des resultierenden Schalldämm-Maßes geringere als die in den Isophonenplänen gekennzeichneten Lärmpegelbereiche zugrunde gelegt werden, wenn dies durch eine schalltechnische Untersuchung begründet wird.

Eine vom Lärm abgewandte Grundrissorientierung von schutzbedürftigen Räumen ist nach DIN 4109 vorzusehen. Schutzbedürftige Räume sind in Richtung Süden, abgewandt von den Lärmquellen Römerstraße und Bahnlinie, in den konfliktfreien Bereich, auszurichten. Der Nachweis der Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen.

Zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor Lärmbeeinträchtigungen sind die technischen Baubestimmungen (VwVTB) nach der DIN 4109-1: 2016 07 sowie die

DIN 4109-2: 2016-07 zu beachten (vgl. A5 der VwVTB). Es gilt die jeweils technische Baubestimmung in der im Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung.

5.11 **Pflanzgebote und Pflanzbindungen**

5.11.1 Pflanzbindungen

Auf der Grundlage der artenschutzrechtlichen Prüfung und der landespflegerischen Begutachtung des Plangebietes wurden erhaltenswerte Baumbestände identifiziert. Entsprechend artenschutzrechtlich relevante Bäume wurden als Eintrag in die Planzeichnung festgesetzt.

Zur Sicherung der Stützmauer entlang der Römerstraße wird neben der Festsetzung als öffentliche Grünfläche/ Verkehrsgrün eine flächenhafte Pflanzbindung festgesetzt, um die dort vorhandenen Sträucher und Gehölze zu erhalten.

5.11.2 Pflanzgebote

Im Plangebiet werden für verschiedene Bereiche aus ökologischen Gründen und zur Gestaltung des Gebietes Pflanzgebote festgesetzt:

Dachflächen sind auf mindestens 80 % der Dachfläche dauerhaft und flächendeckend zu begrünen. Mit der Festsetzung von 80 % verbleiben den Bauherren noch ausreichend Spielräume für eventuell notwendige technische Aufbauten sowie unbegrünte Teile am Dachrand. Dabei ist eine Substratstärke von mindestens 12 cm erforderlich, um eine nachhaltige Bepflanzung zu gewährleisten. Für einen besseren Rückhalt von Niederschlagswasser wird eine Substratstärke von 20 cm empfohlen (intensive Dachbegrünung). Im Bereich der Stellplätze auf den privaten Grundstücken ist für je 3 Stellplätze 1 Einzelbaum zu pflanzen. Für die Baumstandorte sind begrünte Pflanzbeete herzustellen. Die Pflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Eine (extensive) Dachbegrünung sowie Pflanzgebote zur Begrünung der Stellplätze tragen neben gestalterischen auch ökologischen Aspekten (Rückhaltung von Niederschlagswasser, positive Beeinflussung des Kleinklimas, Biotopfunktion) Rechnung.

6 ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFTEN

6.1 **Dach- und Fassadengestaltung**

Als Dachform wird für das gesamte Plangebiet das Flachdach mit einer Dachneigung von 0-10° entsprechend der Dachform der angrenzenden Gewerbebauten festgesetzt, um eine harmonische Dachaufsicht zu gewährleisten. Festsetzungen zur Fassadengesaltung erfolgt aus stadtgestalterischen Gründen auf Grund der exportierten Lage oberhalb der Stützmauer an der Römerstraße

6.2 **Werbeanlagen**

Die Beschränkung der Werbeanlagen erfolgt aus stadtgestalterischen Gründen auf Grund der expornierten Lage oberhalb der Stützmauer an der Römerstraße. Die Vorgaben wirken sich positiv auf das Erscheinungsbild des gesamten Gewerbegebiets aus.

6.3 Gestaltung, Bepflanzung und Nutzung der unbebauten Flächen der bebauten Grundstücke/ Art, Gestaltung und Höhe von Einfriedungen

Im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung sind die nicht überbauten Grundstücksflächen zur Minimierung der Bodenversiegelung und zur Regenwasserversickerung überwiegend gärtnerisch anzulegen. In Verbindung mit einer standortgerechten Bepflanzung wird hierdurch insbesondere die Durchgrünung des Baugebietes gewährleistet. Schottergärten entsprechen nicht dieser Zielsetzung und werden deshalb ausgeschlossen.

Die Begrenzung der Höhe von Einfriedungen wirkt sich positiv auf das Ortsbild aus. Entlang der nördlichen Grundstücksgrenze dienen tote Einfriedungen auch als Absturzsicherung zur Böschungskante hin, daher ist eine Mindesthöhe festgesetzt. Um Pflegemaßnahmen am öffentlichen Verkehrsgrün zu ermöglichen, ist an dem in der Planzeichnung vorgesehenen Bereich eine Toranlage vorzusehen. Die Breite der Toranlage entspricht der Breite des Geh- und Fahrrechts.

6.4 Außenantennen/ Abfallbehälter

Zur Schaffung eines städtebaulich ansprechenden Ortsbildes sind die optisch störenden Außenantennen nur auf der Dachfläche zulässig. Damit diese im Stadtbild nicht störend in Erscheinung treten, müssen sie mindestens 2 m vom Randabschluss der Dachfläche zurückgesetzt werden. Standorte für Abfallbehälter sind im o.g. Sinne durch Einhausung, Sichtschutzelemente oder Eingrünung mit Sichtschutzhecken so zu gestalten, dass der Blick auf die Behälter dauerhaft abgeschirmt wird.

7 UMWELTBELANGE

Verfahren nach § 13 a
Der Bebauungsplan „Mühlpad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ wird als Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Somit wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und vom Umweltbericht nach § 2a BauGB abgesehen. Weiterhin werden die aufgrund der Planaufstellung zu erwartenden Eingriffe gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig betrachtet, weshalb ein Ausgleich nicht erforderlich ist.

Eine Bilanzierung ist deshalb entbehrlich. Dennoch sind die Belange der Umwelt nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB in angemessener Form in die Abwägung einzustellen.

Geschütze Biotope/ Naturdenkmäler
Naturdenkmäler, besonders geschützte und nach § 33 Naturschutzgesetz kartierte Biotope sind innerhalb des Plangebiets und in der Umgebung nicht vorhanden.

Artenschutz
Für das Plangebiet wurde eine artenschutzrechtliche Potentialanalyse durchgeführt (Büro Quetz, Stuttgart, November 2019). Die Habitatpotenzialanalyse hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Konflikte bei Beachtung der im Gutachten vorgeschlagenen Vermeidungsmaßnahmen auszuschließen sind.

Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen gemäß § 44 BNatSchG sind darüber hinaus bei allen Baumaßnahmen (Abriss, Umbau, Sanierung, Umgestaltung) zu berücksichtigen.

7.1 **Schutzgut Mensch**

Bestand
Im Plangebiet selbst findet derzeit keine Wohnnutzung statt. Es handelt sich um eine unbebaute verbuschte Brachfläche im Anschluss an bestehende Misch- und Gewerbeflächen. Größere Wohnnutzungen finden sich nördlich in ca. 500 m Entfernung.
Für das Plangebiet liegen Vorbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr vor. Das Plangebiet ist durch Geräuschimmissionen des Straßenverkehrs der nördlich verlaufenden „Römerstraße“ und „Bahnhofstraße“ sowie durch den Schienenverkehr der weiter nördlich verlaufenden Bahnstrecke belastet. Das Plangebiet ist bisher unbebaut, jedoch ohne Naherholungsfunktion, da Sie durch die Verbuschung nicht zugänglich ist.

Auswirkung der Planung
Ausgehend von der geringen Größe und den festgesetzten Einschränkungen des Gewerbegebiets ist nicht von einer erheblich negativen Belastung der umgebenden Bestandsgebiete durch die neuen Nutzungen und durch den aus der Neubebauung resultierenden Verkehr auszugehen. Das bestehende Straßennetz kann auf Grund der bestehenden Straßenquerschnitte den zusätzlichen Verkehr aufnehmen. Es sind innerhalb des Plangebiets Vorkehrungen zum Schutz vor Lärm erforderlich. Aktive Lärmschutzmaßnahmen sind auf Grund der exponierten Lage des Plangebiets städtebaulich nicht gewollt.

Nach der schalltechnischen Untersuchung des Ingenieurbüros für Schallimmissionsschutz ISIS vom Januar 2020 sind zum Schutz der Wohn-, Schlaf- und Aufenthaltsräume vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch Verkehrslärm passive Schallschutzmaßnahmen entsprechend der DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau - vorzusehen.
In Anbetracht der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs sind für schutzbedürftige Wohn- Schlaf- und Aufenthaltsräume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungsreinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.

Es werden im eingeschränkten Gewerbegebiet ausnahmsweise Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbegebiet zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen. Schutzbedürftige Räume sind auf Grund der Lärmeinwirkungen in Richtung Süden, abgewandt von den Lärmquellen Römerstraße und Bahnlinie, in den konfliktfreien Bereich auszurichten.

Es wurde folgende Untersuchung durchgeführt:
Lärmschutz Judoschule Maybachstraße, Leonberg Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg, ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, Riedlingen, Januar 2020

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Festsetzung von passiven Lärmschutzmaßnahmen zum Schutz der Bebauung vor Lärmimmissionen durch Verkehrslärm (Schiene und Straße)
- Einschränkung der zulässigen gewerblichen Nutzungen. Es sind nur das Wohnen nicht wesentlich störende Betreibe zulässig.

Bewertung
Durch die o.g. Festsetzungen ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Gebiet noch außerhalb des Plangebietes. Da das Plangebiet zudem keine Naherholungsfunktion besitzt, kann davon ausgegangen werden, dass sich insgesamt keine negativen Auswirkungen durch die Neubebauung ergeben.

7.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt

Bestand
Beim Plangebiet handelt sich um eine unbebaute verbuschte Brachfläche. Es weißt im Norden entlang der Stützmauer der Römerstraße einen umfangreichen Gehölzbestand auf. Im Westen des Plangebiet finden sich einzelne größere Bestandsbäume. Das Plangebiet stellt ein Potenzial als Lebensraum für unterschiedliche Tierarten dar.

Auswirkung der Planung
Durch die Nutzungsänderung verändert sich auch der Lebensraum für die Tierwelt. Die Änderungen sind jedoch nur geringfügig, da die wertvollen Strukturen selbst weitgehend erhalten bleiben, insbesondere im Bereich der Stützmauer im Norden und dem Freibereich mit zwei größeren Bestandsbäumen im Westen.

Konflikte mit dem Artenschutz und möglichen vorkommenden Tierarten können sich vor allem durch Eingriffe in das Gelände sowie die Rodung von Baum-, Gehölz- und Vegetationsbeständen ergeben. Um Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG zu vermeiden sind Maßnahmen zur Minimierung und Vermeidung innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans umzusetzen. Diese wurden im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt.

Für das Plangebiet wurden Untersuchungen zum Artenschutz durchgeführt:
Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse, Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz, Gutachten Ökologie Ornithologie Quetz, Stuttgart, November 2019.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Zu Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gelten für die Rodung von Gehölzen zeitliche Einschränkungen.
- Zur Minderung der Beeinträchtigung der Fauna durch Beleuchtung der Verkehrsflächen oder Außenbeleuchtung der Grundstücksfläche sind insektenschonende Leuchtmittel zu verwenden
- Zur Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glaswänden sind vogelfreundliche Verglasungen zu verwenden.
- Erhalt der zwei größeren Bestandsbäume im Westen sowie des Bewuchses entlang der bestehenden Stützmauer am nördlichen Rand des Plangebietes.
- Pflanzgebote für Bäume auf Stellplatzanlagen

Bewertung
Bei den potentiell im Bereich der Baum- und Gehölzbestände vorkommenden Vogelarten handelt es sich mehrheitlich um verbreitete und z.T. häufige Arten, die in ausreichendem Umfang Nist- und Ruhestätten in Gehölzbeständen in der Umgebung finden, so dass nicht davon auszugehen ist, dass deren ökologische Funktion durch den Verlust einzelner Niststätten beeinträchtigt oder der lokal günstige Erhaltungszustand dieser Arten berührt wird. Bei Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen ergeben sich keine erheblichen negativen Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere und die biologische Vielfalt.

7.3 Schutzgut Fläche

Bestand
Beim Plangebiet handelt sich um eine unbebaute, bereits anthropogen stark beeinflusste (Auffüllung) und verbuschte Brachfläche im Anschluss an bestehende Misch- und Gewerbeflächen.

Auswirkung der Planung
Durch das Vorhaben kommt es zu einem Verlust von einer Brachfläche durch Bebauung und Versiegelung. Das Vorhaben liegt im Innenbereich der Stadt Leonberg. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich kann damit vermieden werden.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Weitgehende Sicherung der vorhandenen wertvollen Freiflächen im Westen sowie Erhalt und Sicherung der bewachsen Stützmauer im Norden des Gebietes.
- Nachverdichtung einer Fläche im Innenbereich

Bewertung
Auf Grund der Nutzung einer Brachfläche im Innenbereich sowie des Erhalts und Sicherung von wertvollen Freiflächen sowie der geringen Gebietsgröße ist keine erhebliche Veränderung des Schutzgutes Fläche zu erwarten.

7.4 Schutzgut Boden

Bestand
Das Plangebiet befindet sich auf Grundlage der am Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (LGRB) vorhandenen Geodaten im Ausstrichbereich der Gesteine der Erfurt-Formation (Lettenkeuper). Mit lokalen Auffüllungen vorangegangener Nutzungen, die ggf. nicht zur Lastabtragung geeignet sind, ist zu rechnen. Es liegen hier damit teilweise deutlich anthropogen überformte Böden vor. Im Plangebiet sind weder Altlasten noch Altlastenverdachtsflächen bekannt. Den unversiegelten Böden des Plangebiets kommt eine hohe Bedeutung zu.

Auswirkung der Planung
Im östlichen Bereich des Plangebietes, kommt es durch die geplante Neubebauung (Überbauung und Versiegelung) zum Verlust von natürlichen Bodenfunktionen.

Größere, unversiegelte Bereiche im Norden entlang der Stützmauer der Römerstraße und im Westen des Plangebietes werden von Bebauung freigehalten und als private Grünfläche bzw. Verkehrsgrünfläche gesichert.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Planungsrechtliche Sicherung von Freiflächen durch Festsetzung von öffentlichen Verkehrsgrünflächen sowie privaten Grünflächen.
- Pflanzgebote für Bäume auf Stellplatzanlagen
- Begrünung der Dachflächen
- Begrenzung der Versiegelung im Plangebiet anhand der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen

Bewertung
Im Bereich von überbauten und versiegelten Flächen kommt es zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Dies stellt eine erheblich nachteilige Auswirkung auf das Schutzgut Boden dar. In teilversiegelten Bereichen können die Bodenfunktionen teilweise erhalten werden. Die Auswirkungen können bei Umsetzung der o.g. Maßnahmen minimiert werden.
Zu berücksichtigen ist hierbei, dass es sich im Plangebiet um anthropogen stark überformte Böden handelt und das westliche und nördliche Plangebiet von einer Bebauung freigehalten wird und planungsrechtlich als private Grünfläche und öffentliche Verkehrsgrünfläche gesichert wird.

7.5 Schutzgut Wasser

Bestand
Oberflächengewässer:
Oberflächengewässer sowie bestehende oder geplante Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Nächstgelegenes Oberflächengewässer ist die in ca. 250 m Entfernung nördlich gelegene Glems.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines bestehenden oder geplanten Wasserschutzgebiets. Es liegt innerhalb der Außenzone des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen in Stuttgart-Bad Cannstatt und Stuttgart-Berg (Rechtsverordnung des Regierungspräsidiums Stuttgart vom 11.06.2002). Eine Verunreinigung des Grundwassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften sind daher nicht zulässig.

Grundwasser/ Geologie
Aus Baugrunduntersuchungen in ähnlichen Bodenverhältnissen ist bekannt, dass die im Untersuchungsbereich anstehenden bindigen Auffüllungen Durchlässigkeitsbeiwerte bzw. kf-Werte von ≤ 10-7 m/s aufweisen. Diese Durchlässigkeitsbeiwerte sind nach DIN 18 130 als „schwach durchlässig“ zu bezeichnen. Eine Versickerung innerhalb dieser Böden ist daher nicht bzw. nur unter erheblichem Flächenbedarf möglich.

Aufgrund der Lage des Grundstücks oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung ist von einer Versickerung im Grundstück ohnehin dringend abzuraten bzw. diese potentiell nicht zulässig. Aufgrund der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Schichten, wird empfohlen Bauwerke oder deren Teile, die ins Gelände einschneiden, gegen aufstauendes Sickerwasser baulich zu schützen, bspw. durch eine sog. wasserdichte Wanne (weiße Wanne).

Auswirkung der Planung
Durch die zusätzliche Versiegelung und Überbauung von Flächen wird im östlichen Planungsgebiet, die ohnehin geringe Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers weiter reduziert und die Grundwasserneubildung verringert.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Weitgehende Sicherung der vorhandenen Freiflächen im Westen sowie Erhalt und Sicherung des bewachsenen Böschungsbereichs im Norden des Gebietes.
- Pflanzgebote für Bäume auf Stellplatzanlagen
- Begrünung der Dachflächen

Bewertung
Aufgrund der relativ geringen Flächengröße der Neuversiegelung, der geringen Durchlässigkeit des bestehenden Sediments sowie der vorgesehenen Minderungsmaßnahmen zur Rückhaltung des Oberflächenabflusses, kann davon ausgegangen werden, dass keine erheblichen negativen Auswirkungen im Bezug auf das Schutzgut Wasser entstehen.

7.6 Schutzgut Klima und Luft

Bestand
Beim Plangebiet handelt sich um eine unbebaute verbuschte Brachfläche im Anschluss an bestehende Misch- und Gewerbeflächen. Auf Grund geänderter Rahmenbedingungen wird das Plangebiet künftig nicht mehr für die ursprünglich angedachte Gemeinbedarfsnutzung an diesem Standort benötigt und steht daher für eine gewerbliche Bebauung zur

Verfügung. Gemäß dem Klimaatlas des Verbandes Region Stuttgart (2008) ist das Plangebiet als bebautes Gebiet mit bedeutender klimarelevanter Funktion eingestuft.

Auswirkung der Planung
Die geplante Neubebauung erfolgt nur in einem Teilbereich des Plangebietes und greift somit nur in einem kleinen Teilbereich in klimatisch relevanten Flächen ein.
Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Weitgehende Sicherung der vorhandenen Freiflächen im Westen sowie Erhalt und Sicherung der bewachsenen Stützmauer im Norden des Gebietes.
- Pflanzgebote für Bäume auf Stellplatzanlagen
- Begrünung der Dachflächen

Bewertung
Durch die vorgesehene Dachbegrünung, den weitgehenden Erhalt der Gehölzstrukturen entang der Stützmauer und im Westen des Plangebietes sowie die Neupflanzung von Gehölzen in Verbindung mit der der geringen Gebietsgröße ist keine erheblich negative Veränderung des Lokalklimas zu erwarten.

7.7 Schutzgut Landschaftsbild / Erholung

Bestand
Beim Plangebiet handelt sich um eine unbebaute verbuschte Brachfläche im Anschluss an bestehende Misch- und Gewerbeflächen. Am Nördlichen Rand befindet sich eine ca. 9, 00 m hohe bewachsene Stützmauer (Evergreen-Wand). Eine Erholungsfunktion besitzt die Fläche nicht.

Auswirkung der Planung
Die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bebauung ist nur als geringfügig zu betrachten, da sich das Gebäude in Höhe und Lage an der angrenzenden Bebauung orientiert. Grünbestände im Westen und Norden sorgen für eine optische Einbindung der Neubebauung.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
- Weitgehende Sicherung der vorhandenen Freiflächen im Westen sowie Erhalt und Sicherung der bewachsenen Böschung im Norden des Gebietes.
- Maßstab der möglichen Neubebauung orientieren sich am Bestand.
- Pflanzgebote für Bäume auf Stellplatzanlagen
- Begrünung der Dachflächen

Bewertung
Insgesamt sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild zu erwarten.

7.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bestand
Das Plangebiet liegt im Bereich des Kulturdenkmals gem. § 2 DSchG „Abschnitt der Römerstraße Pforzheim – Cannstatt“ Im Rahmen eines Ortstermins wurde deutlich, dass aufgrund der topographischen Situation und aufgrund der bereits erfolgten Überprägung des Geländes Bedenken gegen die Planung seitens des Landesamts für Denkmalpflege zurückgestellt werden können.

Auswirkung der Planung
Es ist nicht davon auszugehen, dass im Plangebiet keine Kultur-, Bau- oder Bodendenk-

mäler vorliegen.

Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen
Der Textteil des Bebauungsplans enthält einen Hinweis zur Archäologie. Sollten bei der Durchführung vorgesehener Erdarbeiten archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, ist dies gemäß § 20 DSchG umgehend einer Denkmalschutzbehörde oder der Gemeinde anzuzeigen.

Bewertung
Bei Durchführung des Vorhabens ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

7.9 Zusammenfassende Beurteilung

Im Ergebnis wird festgestellt, dass bei der Durchführung der Planung und Umsetzung aller Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nicht mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu rechnen ist.

8 FLÄCHENBILANZ

Flächen- und Nutzungswerte (im Geltungsbereich des Bebauungsplans):

Eingeschränktes Gewerbegebiet	0,09 ha	33 %
Private Grünflächen	0,06 ha	22 %
Öffentliche Grünflächen	0,08 ha	29 %
Öffentliche Straßenverkehrsflächen incl. Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	0,04 ha	16 %
Geltungsbereich	0,27 ha	100 %

9 AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANS

9.1 Klimaschutz, Anpassung an den Klimawandel

Die Aufstellung des Bebauungsplans entspricht dem Ziel für einen sparsamen Umgang mit Boden und für eine Stadtentwicklung im Sinne einer geordneten Nachverdichtung und Umnutzung im Innerortsbereich. Die Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich kann dadurch reduziert werden. Zudem wirken sich die Festsetzung von Neupflanzungen von Laubbäumen sowie einer Begrünung von Flachdächern positiv auf das Lokalklima und die lufthygienische Situation aus.

Mobilität
Die fußläufige Anbindung an das bestehende Straßen- und Wegenetz sichert kurze Wege zum ÖPNV (Bus), zum Bahnhaltepunkt im Osten sowie zu den Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen des Stadtkerns.

Begrünungsmaßnahmen
Der Erhalt und die Sicherung der bestehenden Grünflächen im Norden und Westen des

Plangebiets sowie die Begrünungsmaßnahmen im Gebiet und die Begrünung von Flachdächern erfolgt nicht nur aus artenschutzrechtlichen/ ortsgestalterischen Gründen, sondern auch auf Grund der im Hinblick auf Kleinklima und Lufthygiene positiv zu bewertenden Wirkung der Gehölze.

9.2 Verkehr

Das Plangebiet wird ausgehend von der Maybachstraße über eine Stichstraße mit Wendemöglichkeit erschlossen.

Vor dem Hintergrund der geringen Größe des Plangebietes sind keine erheblichen negativen Auswirkungen in verkehrlicher Hinsicht zu erwarten.

9.3 Ver- und Entsorgung /Entwässerung

Das Plangebiet ist im Hinblick auf die Versorgung mit Gas, Wasser, Strom und Telekommunikation grundsätzlich an die bestehenden Netze angeschlossen. Die bestehenden Leitungen auf dem Grundstück werden im Westen des Plangebiets gesichert.

Das verschmutzte Abwasser kann durch den Anschluss an die bestehende Mischwasserkanalisation in der Maybachstraße abgeführt werden. Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird auf dem Grundstück gepuffert und ebenfalls gedrosselt in die Mischwasserkanalisation abgeleitet.

Aufgrund der Lage des Grundstücks, oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung, ist eine Versickerung im Grundstück potentiell nicht zulässig. (siehe Ziffer 2.5.2 Baugrund)

9.4 Sozialverträglichkeit

Das Planungsgebiet liegt in günstiger Entfernung zu den bestehenden Dienstleistungs- und Versorgnungseinrichtungen des Stadtkerns. Naherholungsflächen befinden sich in fußläufiger Entfernung. Das Plangebiet soll den Bedarf an gewerblichen Flächen in der Nähe zum Stadtkern abdecken.

9.5 Kosten und Finanzierung

Das Plangebiet befindet sich in privater Hand. Die Stadt Leonberg trägt die Kosten der Bauleitplanung sowie der verkehrlichen Erschließung/ Versorgung des Plangebietes.
An längerfristigen Kosten verbleiben bei der Stadt Leonberg der Unterhalt und die Pflege der Erschließungsanlagen und der öffentlichen Grünflächen.

9.6 Bodenordnung

Ein Bodenordnungsverfahren zur Umsetzung der Planung ist nicht erforderlich

10 VERFAHRENSSCHRITTE

Verfahren nach § 13 a

Da es sich bauplanungsrechtlich um die Umnutzung einer Fläche im Innenbereich handelt, und eine bauliche Vorprägung durch die Ausweisung als Gemeinbedarfsfläche vorhanden war, wird der Bebauungsplan „Mühlpad-Stiefel, Bereich nördlich der Maybachstraße - 2. Änderung“ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB aufgestellt. Im beschleunigten Verfahren wird von der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB, von dem Umweltbericht nach § 2a BauGB, von den Angaben über verfügbare umweltbezogene Informationen nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 10a Abs. 1 BauGB sowie von der Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) nach § 4c BauGB abgesehen. Die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB ist nicht anzuwenden. Zudem kann von der frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB abgesehen werden. Um die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Öffentlichkeit frühzeitig in den Planungsprozess einzubinden, wird in diesem Bebauungsplanverfahren dennoch eine frühzeitige Beteiligung durchgeführt. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor, da der Bebauungsplan der Nachverdichtung bisher ungenutzten Flächen dient und weniger als 20.000 m² anrechenbare Grundfläche festgesetzt werden. Durch den Bebauungsplan wird die Zulässigkeit von Vorhaben, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung oder nach Landesrecht unterliegen, nicht begründet.

Es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele und Schutzzwecke von FFH-Gebieten oder europäischen Vogelschutzgebieten. Darüber hinaus sind keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten. Das Plangebiet liegt nicht im Umfeld sogenannter „Störfallbetriebe“.

Verfahrensschritte

Auf Grund geänderter Rahmenbedingungen wird das Plangebiet künftig nicht mehr für die ursprünglich angedachte Gemeinbedarfsnutzung an diesem Standort benötigt und steht daher für eine gewerbliche Bebauung zur Verfügung. Auf der Grundlage des vorhandenen Planungsrechts (Flächen für Gemeinbedarf mit Zweckbestimmung Jugendtreff) kann die geplante gewerbliche Nutzung nicht verwirklicht werden. Zur Umsetzung ist daher die Änderung des bestehenden Bebauungsplans erforderlich.

Am 20.02.2020 fasste der Gemeinderat daraufhin den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan gem. § 2 Abs. 1 BauGB und beschloss gleichzeitig die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB (SV 2020/005). Als Verfahrensart wurde das beschleunigte Verfahren nach §13a BauGB gewählt.

Der Aufstellungsbeschluss und der Beschluss zur frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung wurden am 11.03.2020 ortsüblich im Amtsblatt der Stadt Leonberg bekannt gemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit wurde vom 16.03.2020 bis 30.04.2020 durch Aushang im Stadtplanungsamt durchgeführt.

Während der Beteiligung der Öffentlichkeit gingen Stellungnahmen zur verkehrlichen Situation inklusive des ruhenden Verkehres ein.
Aus der parallelen Beteiligung der Behörden gingen Hinweise zum Bodendenkmalschutz, zum Artenschutz und zum Gewässerschutz und zu den bestehenden Versorgungsleitungen sowie zum Lärmschutz ein. Die Anregungen wurden im Rahmen der weiteren Planung berücksichtigt bzw. durch Gutachten weiter untersucht.

11 RECHTSGRUNDLAGEN

BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), Neugefasst durch Bek. v. 3.11.2017 I 3634
BauNVO (Baunutzungsverordnung) i.d.F. vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), Neugefasst durch Bek. v. 21.11.2017 I 3786
PlanzV (Planzeichenverordnung) i.d.F. vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Art.3 G. am 04.05.2017 (BGBl. I S.1057)
LBO (Landesbauordnung für Baden-Württemberg) i.d.F. vom 05.03.2010, zuletzt geändert durch das Gesetz vom 18.07.2019 (GBl. S. 313)

12 ANLAGEN

- **Ingenieurgeologisches Gutachten**
  Projekt Leonberg, Maybachstraße - Neubau einer Judohalle -, *Töniges GmbH Beratende Geologen und Ingenieure, Sinsheim, 12.03.2019*

- **Lärmschutz**
  Judoschule Maybachstraße, Leonberg Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg, *ISIS Ingenieurbüro für Schallimmissionsschutz, Riedlingen, Januar 2020*

- **Artenschutzrechtliche Habitatpotentialanalyse,**
  Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz, *Gutachten Ökologie Ornithologie Quetz, Stuttgart, November 2019*

- **Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung**
  Maybachstraße und Römerstraße Leonberg - Eltingen, *R. Hinkelbein, Filderstadt, 13.03.2019*

Die Fachgutachten sind dort einsehbar wo auch der Bebauungsplan eingesehen werden kann.

Sonstige, weiterführende Literatur (Leitfaden, etc.):

- Mindestanforderungen nach Schmid, H., W. Doppler et. al. (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 2., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach“

Aufgestellt im Auftrag der Stadt Leonberg
Stuttgart, den 28.04.2020

Architektenpartnerschaft Stuttgart (ARP)

R. Schneider / A. Janecky

Artenschutzrechtliche Habitatpotenzialanalyse

Leonberg Maybachstraße Sukzessionsgehölz



November 2019

im Auftrag von:

Stadtverwaltung Leonberg - Planungsamt
Abteilung Stadtentwicklung und Umweltplanung
Belforter Platz 1
71229 Leonberg

Auftragnehmer:

Peter-Christian Quetz, Dipl.-Biol.
Gutachten Ökologie Ornithologie
Essigweg 1A · 70565 Stuttgart
0152.54343911 · 030.36431170
Natur-Voegel.QUETZ@online.de

1 Einleitung, Planungsvorhaben, Aufgabenstellung

Auf einem 1,9 ha großen mit einzelnen Bäumen und Sukzessionsgehölzen bestandenen Areal am nordwestlichen Rand des Innenstadtgebiets von Leonberg (Landkreis Böblingen), zwischen der Römerstraße und der Maybachstraße, ist die Errichtung einer Judoschule vorgesehen. Im Zusammenhang mit den Planungen für das Areal und der Rodung von Bäumen und Gehölzen sind mögliche Eingriffe in Lebensräume von artenschutzrechtlich relevanten Tierarten verbunden, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz verboten sind.

Bei diesen möglichen artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz handelt es sich um die Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen besonders geschützter Vogel- und anderer Tierarten (§ 44 Abs. 1 Ziff. 1 BNatSchG), um die erhebliche Beeinträchtigung der lokalen Population einer betroffenen Tierart bzw. des günstigen Erhaltungszustands dieser Art (§ 44 Abs. 1 Ziff. 2 BNatSchG) und um die Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Ziff. 3 BNatSchG).

Die gesetzlichen Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes sind im Rahmen von Bebauungsplanverfahren in Form einer artenschutzrechtlichen Prüfung bzw. einer Potenzialanalyse (Relevanzuntersuchung) zwingend zu berücksichtigen, um Konflikte bei einer vorgesehenen Planung mit dem Artenschutz und mögliche Beeinträchtigungen durch die geplanten Eingriffe auf den Artenbestand ausschließen oder durch entsprechende Maßnahmen vermeiden bzw. vermindern und ggf. ausgleichen zu können.

Aufgrund der im Gebiet vorhandenen Baum- und Gehölzstrukturen ist nicht auszuschließen, dass Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten vorkommen, so dass eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung erforderlich wurde. Vor allem waren die älteren Gehölze auf mögliche mehrjährig nutzbare Niststätten von geschützten Vogelarten und auf Quartiere von streng geschützten Fledermäusen hin zu untersuchen.

Auf der Grundlage dieser Relevanzuntersuchung war festzustellen, ob durch Eingriffe und die Umsetzung von Planungen gegen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen werden könnte und wie diese ggf. zu vermeiden sind bzw. welche vorgezogenen Kompensationsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) notwendig werden. Das Gutachten dient als Vorlage für die Untere Naturschutzbehörde.

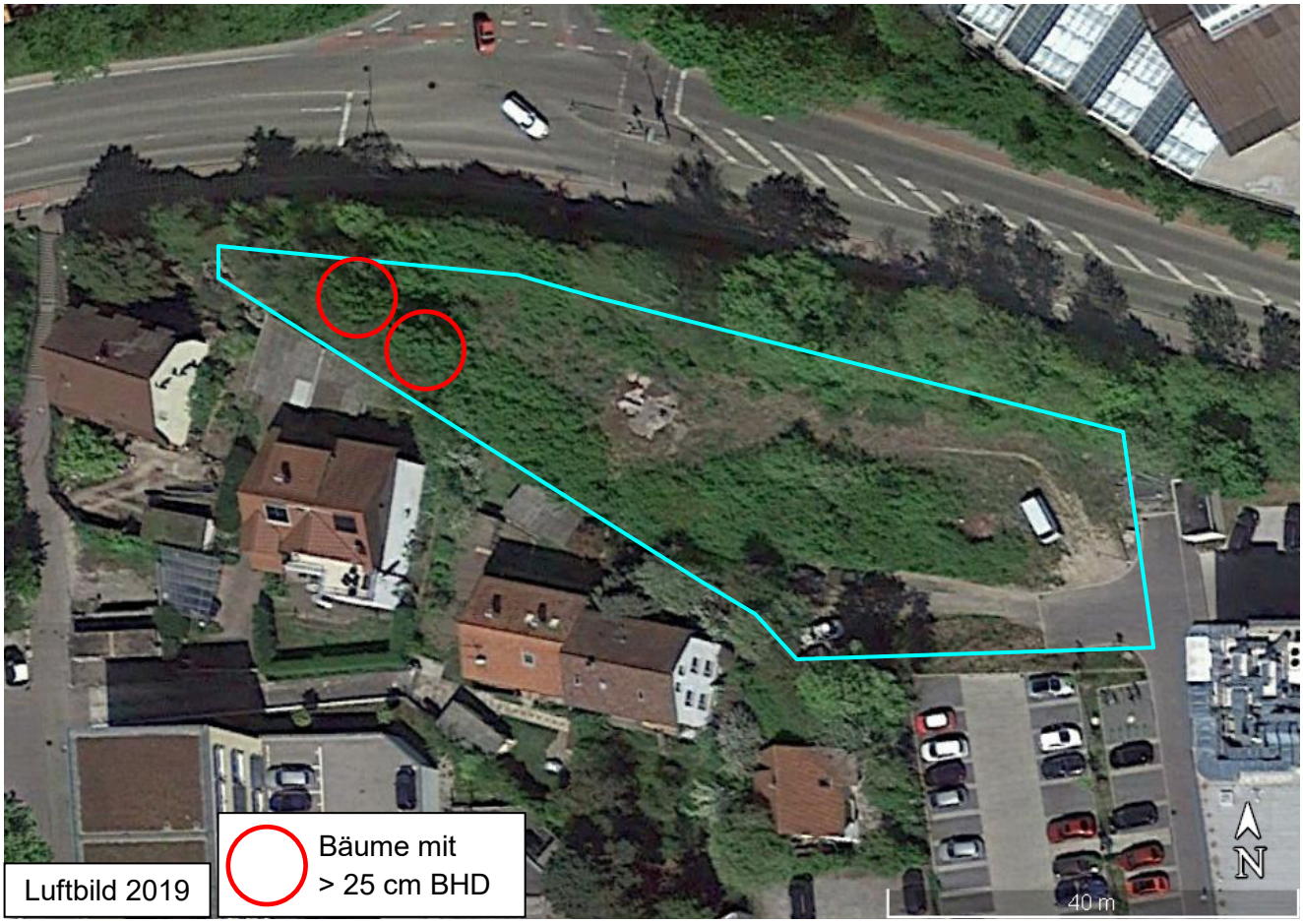
Am 28.10.2019 wurde ein Ortstermin durchgeführt, um das betroffene Areal mit den Bäumen und Gehölzen auf Anhaltspunkte für das Vorkommen besonders oder streng geschützter Tierarten bzw. auf das Vorhandensein artenschutzrelevanter Strukturen und potenzieller faunistischer Lebensräume (Habitate, Nist- und Ruhestätten, Quartiere) hin zu untersuchen.

2 Lage, Beschreibung und wesentliche Strukturmerkmale des Untersuchungsgebiets

Bei dem Planungs- und Untersuchungsgebiet handelt es sich um eine Sukzessionsfläche innerhalb eines Baum- und Gehölzbestands, der sich am nordwestlichen Rand der Kernstadt von Leonberg befindet. Der gesamte gehölzbestandene Bereich, der eine Fläche von etwa 0,5 ha Größe umfasst, wird nach Norden hin von der Römerstraße, von der die Bahnhofstraße abzweigt, und dem Gleisareal der S-Bahntrasse begrenzt.

Zum nördlich verlaufenden Straßenraum hin weist das Gelände einen nach Westen hin zunehmenden Höhenunterschied auf, so dass der stark abschüssige Hang an der Römerstraße mit einer durchbrochenen und bewachsenen Betonmauer gestützt wird.

Südwestlich angrenzend befinden sich einzelne Mehrfamilien- und Reihenhäuser, Reinhold-Voster-Straße 23, 24, 26 und 28 sowie Maybachstr. 12 und 12/1, in umliegenden baum- und gehölzbestandenen Gartengrundstücken. Im weiteren südlichen und südöstlichen Umfeld schließen sich die Bebauungen des Gewerbegebiets zwischen Maybach-, Post- und Brennerstraße an. Östlich befindet sich ein Reha- und Fitnesszentrum mit Stellflächen.



Im abgegrenzten Planungsareal mit ca. 1.900 qm Fläche, Flurstück 2272, fanden bereits 2015/16 umfangreiche Rodungsarbeiten statt, wobei auch ein größerer Bestand an Bäumen und Gehölzen entfernt wurde (siehe Luftbilder von 2012 und 2016). Randlich blieben in dem mehr als doppelt so großen und untersuchten Gesamtgebiet allerdings einige artenschutzrelevante Bäume erhalten.

Folgende Baum- und Gehölzarten wurden erfasst: Hainbuche, Esche, Wildapfel, Spitz- und Feldahorn, Linde, Robinie, Hasel, Hartriegel, Liguster, Eibe, Rotdorn, Rose, Cotoneaster, Efeu, Knöterich, Brombeere u.a. Gehölzarten.

Innerhalb der Planungsgrenzen sind vermutlich keine artenschutzrelevanten Bäume mit einem Brusthöhendurchmesser von über 25 cm vorhanden. Am östlichen Rand, außerhalb des Areals befindet sich allerdings zwei Spitzahorn-Bäume mit ca. 25 cm BHD und drei Weiden mit 30-40 cm BHD, am nordöstlichen Rand zwei Eschen mit etwa 25 cm BHD, mit einem alten Rabenkrähennest auf einem der Eschen, sowie eine Birke mit 35 cm BHD. Am nordwestlichen Rand, ebenfalls außerhalb des Planungsgebiets bzw. innerhalb von angrenzenden Privatgrundstücken, befinden sich einige größere Kiefern. Am westlichen Rand sind eine Esche und eine Robinie mit ca. 35 cm BHD dagegen vermutlich von einer möglichen Rodung betroffen.

Für den Bereich Maybachstraße bestanden seit 2015 verschiedene Planungen auf einem ca. 1.500 qm großen Areal. Aktuell ist hier auf in einem vergrößerten Bereich (ca. 1.900 qm) eine Judoschule vorgesehen.

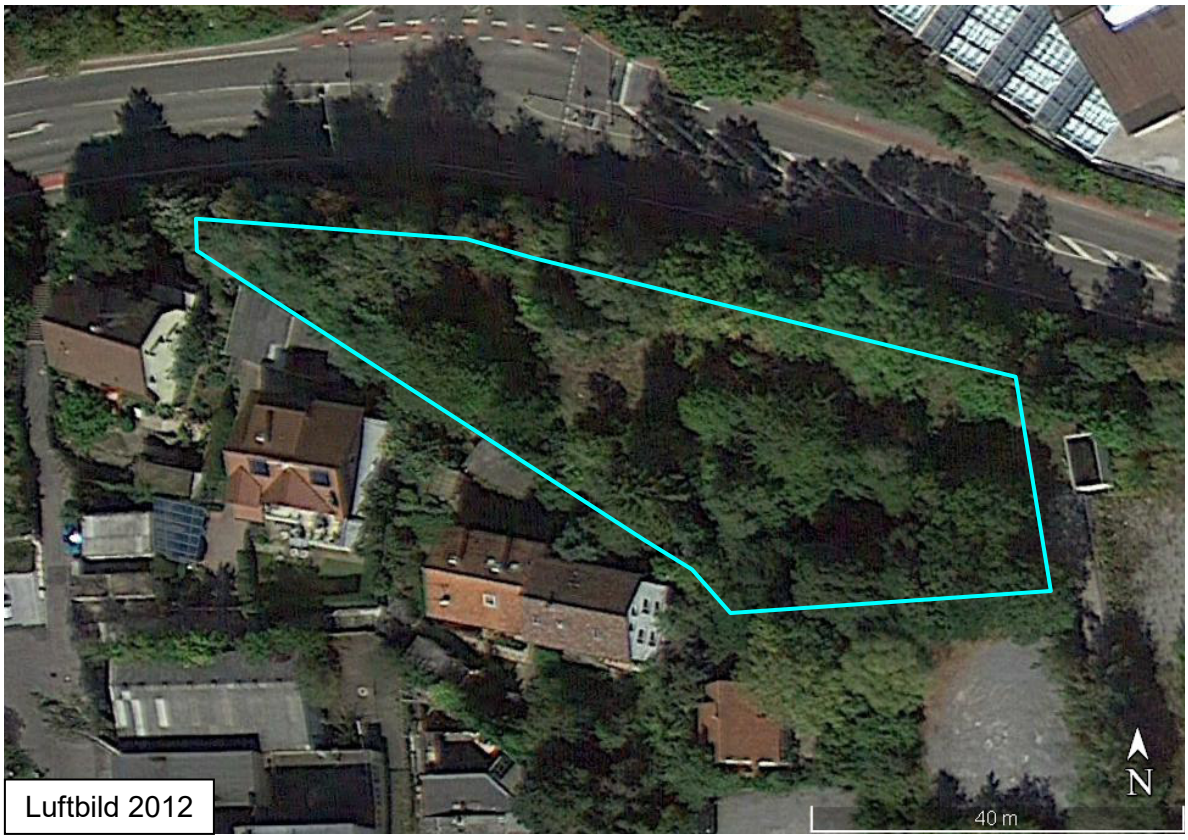
Naturdenkmäler, besonders geschützte und nach § 33 Naturschutzgesetz kartierte Biotope sind innerhalb des Planungsgebiets und in der Umgebung nicht vorhanden.

3 Artenpotenzial und faunistische Bewertung

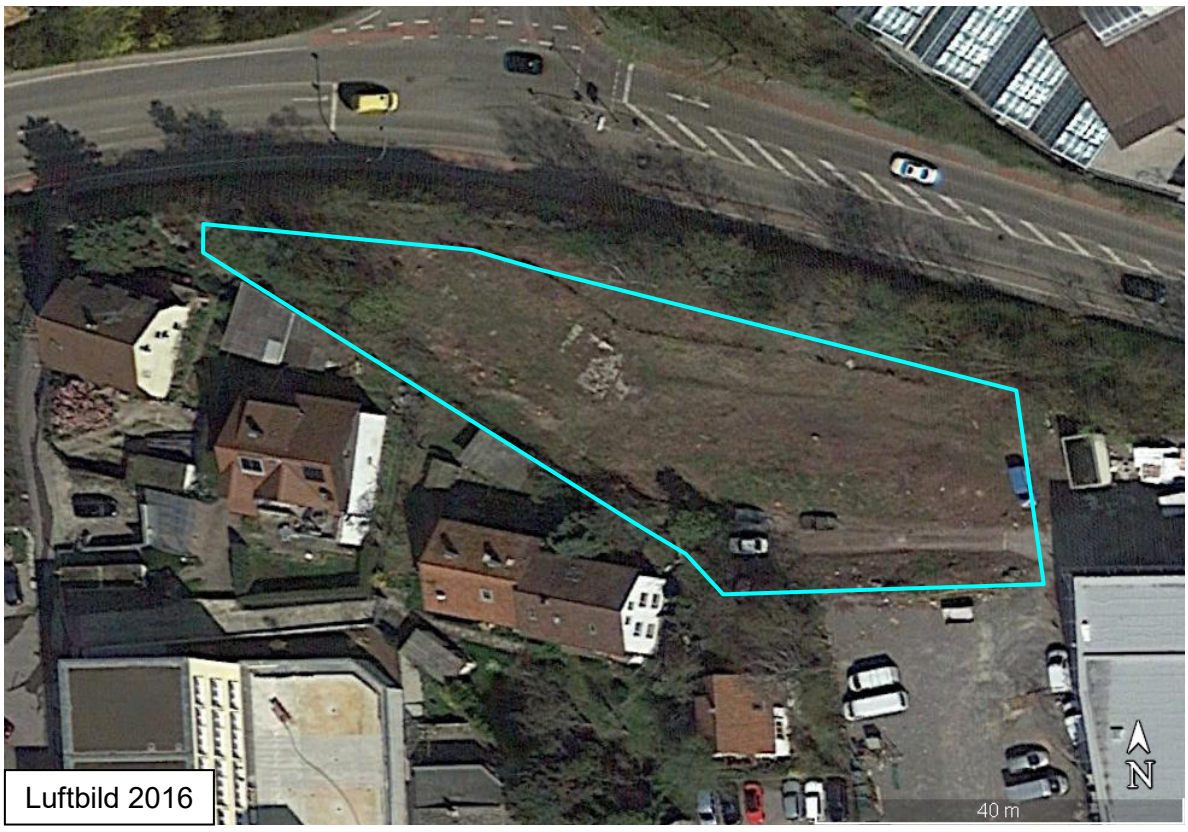
Die Geländebesichtigung zur Untersuchung des Planungsgebiets, Erfassung möglicher Habitatstrukturen bzw. Niststätten und Quartiere sowie des (potenziellen) Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Artengruppen bzw. Tierarten im Bereich des betroffenen Areals mit dem Baum- und Gehölzbestand erfolgte an einem Ortstermin am 28.10. 2019.

Die Bäume und Gehölze wurden auf Anzeichen einer möglichen Besiedlung durch geschützte Tierarten und vor allem auf (mehrjährig nutzbare) Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Quartiere hin untergesucht.

Die im Bereich des Grundstücks vorhandenen Bäume, Gehölz- und Vegetationsstrukturen haben vor allem eine Bedeutung für besonders geschützte frei- bzw. gebüschbrütende, und vereinzelt auch für höhlenbrütende Vogelarten. Baumhöhlen konnten wegen der teilweise erschwerten oder unmöglichen Zugänglichkeit aufgrund der Topographie und der



Luftbild 2012



Luftbild 2016

Sukzession, der teilweise noch vorhandenen Belaubung und der Einzäunung privater Grundstücke jedoch nur unzureichend erfasst werden.

Bis auf eine Esche und eine Robinie an der westlichen Arealgrenze ist an den jüngeren Sukzessionsgehölzen allerdings kein entsprechendes Potenzial in Form von Baumhöhlen und anderen Strukturen, die als mehrjährig nutzbare Nist- und Ruhestätten zu identifizieren sind, vorhanden.

Quartiernutzungen von streng geschützten und in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Fledermausarten sind ebenso auszuschließen, vor allem auch Winterquartiere. Allerdings ist anzunehmen, dass Fledermäuse das Gebiet als Jagdgebiet und Teil ihres Nahrungslebensraums sowie für Transferflüge nutzen.

Ein Brutvorkommen streng geschützter oder in Anhang 1 der europaweit gültigen Vogelschutzrichtlinie aufgeführter Vogelarten im Bereich des Plangebiets kann weitgehend ausgeschlossen werden, evtl. werden einzelne Arten - Grünspecht, Mäusebussard oder Turmfalke - das Gebiet zur Nahrungssuche nutzen.

Auch ein Vorkommen der streng geschützten und in Anhang IV der FFH-Richtline verzeichneten Zauneidechse ist wegen der Lage innerhalb des von Straßen und dichter Bebauung geprägten Umfelds am Rande der Römerstraße sowie des fehlenden Biotopverbunds mit hinreichender Sicherheit auszuschließen, zumal das Gelände bis zur Rodung 2015/16 durch den vorhandenen Baumbestand stark beschattet war.

Ausgeschlossen werden kann ebenso ein Vorkommen der streng geschützten Haselmaus, da zwar in geringfügigem Umfang potenziell geeignete Habitatstrukturen in Form von beerentragenden Strauchstrukturen vorhanden sind, allerdings ein geeigneter Biotopverbund fehlt.

Wegen fehlender Habitatstrukturen und aufgrund des Mangels an blütenreichen Standorten und geeigneten Nahrungs- bzw. Raupenfutterpflanzen, die im Bereich der Sukzessionsflächen nicht gefunden wurden, ist auch ein Vorkommen von artenschutzrelevanten Insektengruppen auszuschließen, etwa von wertanzeigenden besonders und/oder streng geschützten Schmetterlingsarten - Spanische Flagge, Großer Feuerfalter, Nachkerzenschwärmer, Heller und Dunkler Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling.

Ebenfalls fehlen im engeren Planungsgebiet streng geschützte altholzbewohnende Käferarten (Totholzkäfer), da an dem überwiegend jungen Gehölzbestand kaum Totholz, Baumstrünke oder ähnlichen Strukturen vorhanden sind.

Für weitere artenschutzrechtlich relevante geschützte Tierarten oder Artengruppen, für die auf dem Areal ebenfalls keine geeigneten oder nur unzureichende Lebensraumbedingungen vorhanden sind, wie Amphibien- oder andere Reptilienarten und weitere Insektengruppen und -arten, etwa Wildbienen, Heuschrecken oder Libellen, kann ein Vorkommen ausgeschlossen werden bzw. werden diese nur durch anspruchslose Arten vertreten sein.

4 Konfliktanalyse, Vermeidung von Verbotstatbeständen, Maßnahmen

Die Habitatpotenzialanalyse hat ergeben, dass artenschutzrechtliche Konflikte nicht ganz auszuschließen sind. Diese sind ggfs. zu vermeiden, zu minimieren oder durch Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Konflikte mit dem Artenschutz und möglichen vorkommenden Tierarten können sich vor allem durch Eingriffe in das Gelände sowie die Rodung von Baum-, Gehölz- und Vegetationsbeständen ergeben. Dadurch können artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, d.h. Tiere könnten getötet (§ 44 Abs. 1, Ziff. 1), Populationen von Tieren in ihrem Erhaltungszustand erheblich beeinträchtigt (Ziff. 2) und/oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört (Ziff. 3) werden.

Um das Eintreten von Verbotstatbeständen auszuschließen sind die Rodung von Bäumen und Gehölzen außerhalb der Brut- und Aktivitätszeit von Vogel- und möglichen anderen vorkommenden Tierarten in einem Zeitraum ab 1. Oktober bis Ende Februar vorzunehmen. Die baubedingte Zerstörung von Brutstätten und Quartieren und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere (Verbotstatbestände nach § 44 Art. 1, Ziff. 1 BNatSchG, Tötungsverbot) kann so vermieden werden. Winterquartiere von Fledermäusen und anderen geschützten Tierarten sind mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen bzw. wurden nicht festgestellt.

Bei den vermutlich im Bereich der Baum- und Gehölzbestände vorkommenden Vogelarten handelt es sich mehrheitlich um verbreite und z.T. häufige Arten, die in ausreichendem Umfang potentielle Nist- und Ruhestätten in Gehölzbeständen in der Umgebung finden, so dass nicht davon auszugehen ist, dass deren ökologische Funktion durch den Verlust einzelner Niststätten beeinträchtigt oder der lokal günstige Erhaltungszustand dieser Arten berührt wird (§ 44 Abs. 1 Ziff**.** 3 und Ziff. 2 BNatSchG).

Potenzielle mehrjährig nutzbare Niststätten an den Bäumen in Form von Baumhöhlen wurden innerhalb des Planungsareals nicht festgestellt, sind an den jüngeren Sukzessionsgehölzen auch nicht anzunehmen.

Für den möglichen Verlust einzelner versteckt vorhandener Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten etwa durch die Rodung der zwei artenschutzrelevanten Laubbäume am westlichen Rand des Areals sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vorsorglich zwei Vogelnistkästen (nach § 44 Abs. 1 Ziff. 3) an erhaltenen Bäumen im Bereich der umliegenden Grünanlage aufzuhängen.

Es ist nicht davon auszugehen, dass Brutvogelarten der Roten Liste, der Vorwarnliste oder anderer Arten, die nach dem Bundesnaturschutzgesetz bzw. Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie streng geschützt sind, vorkommen und mögliche Beeinträchtigungen dieser Arten durch Folgen der Eingriffe nicht ausreichend abgeschätzt werden können, so dass auf eine vertiefende Untersuchung der Avifauna im Sommerhalbjahr 2020 verzichtet werden kann.

Auch eine Untersuchung von Fledermäusen ist nicht erforderlich, da keine essentiellen Habitate und keine potenziellen Quartiere an den fast ausschließlich jüngeren Bäumen vorhanden sind, auch wenn das Gebiet vermutlich als Jagdgebiet genutzt wird.

Ansonsten besteht keine Notwendigkeit für Maßnahmen, da ein Vorkommen anderer artenschutzrechtlich relevanter Tierarten oder Artengruppen und vor allem auch gefährdeter oder streng geschützter Arten weitgehend ausgeschlossen werden kann und davon auszugehen ist, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt wird.

Folgende Seite: Ansichten des untersuchten Geländes mit Sukzessionsgehölzen an der Maybachstraße in Leonberg













TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Ingenieurgeologisches Gutachten

Projekt-Nr. **E 19035**

Projekt: Leonberg, Maybachstraße
- Neubau einer Judohalle -

Bauherr: Roman Baur
Judoschule Roman Baur
Mollenbachstraße 13
71229 Leonberg

Planung: Hansjörg Ludmann
Dipl. Ing. (FH), freier Architekt
Stuttgarter Straße 12
71229 Leonberg

Lage: TK 25, 7220 Stuttgart-Südwest
mittlerer Rechtswert 3500.215
mittlerer Hochwert 5406.690

Bearbeiter: Christian Wirth, Dipl.-Geol.

Sinsheim, 12. März 2019

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

INHALT

1 Einleitung 3

2 Untersuchungsumfang 4

3 Geologische Situation 5

4 Baugrundbeschreibung 6

5 Hydrogeologische Situation 8

6 Baugrundbeurteilung mit Gründungsvorschlag 9

7 Bodenmechanische Kenngrößen 12

8 Erdbautechnische Hinweise 15

9 Anmerkungen 18

ANLAGEN

Nr. 1 1.1 Geographischer Lageplan

1.2 Lageplan der Bohrungen

Nr. 2 Schichtenverzeichnisse nach DIN 4022

Nr. 3 Schichtenprofile nach DIN 4023

Nr. 4 Setzungsberechnungen

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

1 Einleitung

1.1 Veranlassung

Das Architekturbüro Ludmann aus Leonberg plant im Auftrag der Judoschule Roman Baur den Neubau einer Judohalle in Leonberg.

Der Neubau ist nach den uns vorliegenden Planungsunterlagen nicht unterkellert und gemäß fernmündlicher Mitteilung des Planungsbüros mit einer Erdgeschossfußbodenhöhe (EFH) von 379,00 m ü. NN m vorgesehen.

Zur Überprüfung der Baugrundverhältnisse wurde unser Büro (Töniges GmbH) mit dem Schreiben der Judoschule Roman Baur vom 25.01.2019 beauftragt, ein Ingenieurgeologisches Baugrundgutachten zu erstellen.

1.2 Lage des Bauvorhabens

Das Baugrundstück befindet sich in einem Gewerbegebiet am westlichen Stadtrand von Leonberg. Nördlich grenzt die Römerstraße an die Untersuchungsfläche an. Vom Gelände im Bereich des geplanten Neubaus ausgehend, fällt eine ca. 4 - 5 m hohe Böschung zur Römerstraße ab.

Unmittelbar südlich des geplanten Neubaus befindet sich eine Zufahrt zu südwestlich angrenzenden Wohnhäusern. Zu dieser Zufahrt fällt eine weitere Böschung ca. 1 - 2 m tief ab.

Das Baugrundstück ist nicht bebaut.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

1.3 Planungsunterlagen

Folgende Unterlagen wurden uns durch das Architekturbüro Ludmann zur Verfügung gestellt:

	Planungsunterlagen	Maßstab	Stand
[1]	Lageplan	1 : 500	30.06.2017
[2]	Lageplan inkl. Systemschnitt	1 : 500	12.05.2017

2 Untersuchungsumfang

2.1 Aufschlussbeschreibung

Am 20.02.2019 wurden im Bereich des geplanten Neubaus 4 Kleinrammbohrungen (RKS 1 - 4) mit Endteufen bis max. 9,9 m unter Geländeoberkante (u. GOK) niedergebracht. Aus jeder Bodenschicht wurde eine gestörte Probe entnommen, luftdicht verpackt und für Laborversuche vorgehalten.

2.2 Darstellung der Baugrundprofile

Die Bodenproben wurden nach DIN 4022 laboranalytisch angesprochen und in Schichtenverzeichnissen eingetragen (Anlage 2) sowie nach DIN 4023 in Schichtenprofilen zeichnerisch dargestellt (Anlage 3).

2.3 Vermessungsarbeiten

Die Bohransatzpunkte wurden nach Lage (Anlage 1.2) und Höhe eingemessen. Als Bezugshöhe zur Höheneinmessung diente ein Kanaldeckel östlich des geplanten Neubaus (s. Anlage 1.2).

Die Oberkante (OK) des Kanaldeckels (KD) wird in den uns vorliegenden Planungsunterlagen mit 378,95 m ü. NN angegeben.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Für die Bohransatzpunkte werden folgende Geländehöhen in Bezug auf die OK KD angegeben:

RKS 1:	378,88 m ü. NN
RKS 2:	379,11 m ü. NN
RKS 3:	378,98 m ü. NN
RKS 4:	378,96 m ü. NN

2.4 Erdstatische Berechnungen

Zur Abschätzung des Sohldruckes, der Setzungen, der Biegemomente und der Querkräfte der Gründungsplatte wurden Berechnungen mit Hilfe des Programms WINSTEIF von IDAT nach dem Steifemodulverfahren bzw. nach DIN 4018 durchgeführt (Anlage 4).

3 Geologische Situation

Der Felsuntergrund im Umfeld des Bauvorhabens besteht aus der geologischen Formation des **„Unteren Keupers“** (Erfurt-Formation). Der „Untere Keuper“ besteht aus einer Wechselfolge von grauen Ton- und Tonmergelsteinen mit bankigen ockergelb verwitterten Dolomiten und untergeordnet Silt- und Sandsteinen.

Über dem Fels des „Unteren Keupers“ stehen umgelagerte Verwitterungslehme und -tone sowie mächtige Auffüllungen an.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

4 Baugrundbeschreibung

4.1 Bodenarten

Die oberen ca. 0,2 m bestehen aus einem bindigen und humosen **Oberboden** (Mutterboden). Dieser ist locker gelagert und besteht weitgehend aus feinsandigen, schwach tonigen und humosen Schluffen mit Kiesbeimengungen.

Unter dem Oberboden folgen in allen Aufschlüssen heterogen zusammengesetzte **Auffüllungen** mit Mächtigkeiten von ca. 4,7 - 6,8 m. Die Auffüllungen setzen sich überwiegend aus schluffigen, schwach feinsandigen und feinkiesigen Tonen oder tonigen, feinsandigen und feinkiesigen Schluffen zusammen. Die kiesigen Komponenten der halbfesten Auffüllungen bestehen aus Ton- und Siltsteinbruchstücken sowie lagenweise aus Ziegelsteinbruchstücken und vereinzelt Schlackenresten. In einzelnen Zwischenlagen sind stark kiesige Anteile vorhanden.

Als erste geogene Schicht wurden **umgelagerte Verwitterungslehme und Verwitterungstone** mit Mächtigkeiten von ca. 4,4 m angetroffen. Die graubraunen bis olivgrauen Verwitterungslehme / -tone bestehen aus stark schluffigen und sehr schwach feinsandigen Tonen. Lagenweise wurden feinkiesige Anteile in diesen halbfesten Schichten festgestellt (Tonsteinbruchstücke). Erfahrungsgemäß können auch steinige Anteile auftreten.

In der Kleinrammbohrung RKS 4 wurden zwischen ca. 9,0 - 9,9 m u. GOK erhöhte Wassergehalte und steife Konsistenzen im umgelagerten Verwitterungslehm festgestellt. Dies kann auf die wasserstauende Felsoberkante zurückgeführt werden, da ab 9,9 m u. GOK aufgrund eines Bohrhindernisses kein weiteres Eindringen mehr möglich war.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Im Bereich der Kleinrammbohrung RKS 2 wurde unterhalb der bis 7,0 m u. GOK festgestellten Auffüllböden das **verwitterte Gestein des „Unteren Keupers (Erfurt-Formation)** aufgeschlossen. Es handelt sich hierbei um stark bis mäßig verwitterte Tonsteine mit halbfesten bis festen Konsistenzen. Ab der Endteufe in 7,7 m u. GOK war aufgrund eines Bohrhindernisses kein weiteres Eindringen mehr möglich. Ab dieser Tiefe ist mit entsprechend festem bis hartem Gestein zu rechnen.

Die Bodenschichten im Baufenster wurden oben nur allgemein beschrieben. Detaillierte Daten können den Schichtenverzeichnissen (Anlage 2) entnommen werden.

4.2 Schichtoberkanten

Für die jeweiligen **Schichtoberkanten** werden im Bezug zur eingemessenen Kanaldeckeloberkante folgende Höhenkoten in [m ü. NN] sowie in Klammer die Schichtmächtigkeiten in [m] angegeben:

	RKS 1	**RKS 2**	**RKS 3**	**RKS 4**
Oberboden	-	379,11 (0,20)	378,98 (0,20)	378,96 (0,20)
Auffüllungen	378,88 (4,70)	378,91 (6,80)	378,78 (5,50)	378,76 (5,30)
umgelagerte Verwitterungslehme / Verwitterungstone	374,18 (1,30)	-	373,28 (0,30)	373,46 (4,40)
Erfurt-Formation	-	372,11 (0,70)		-
Endteufe	372,88	371,41	372,98	369,06

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

5 Hydrogeologische Situation

5.1 Hochwassersituation

5.1.1 Daten der LUBW

Nach den im März 2019 im Internet verfügbaren Daten (Hochwassergefahrenkarten) der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) liegt das zur Bebauung vorgesehene Flurstück **außerhalb** von ausgewiesenen Überflutungsflächen.

5.1.2 Bemessungshochwasserstand (HHW)

Da das zur Bebauung vorgesehene Flurstück außerhalb von ausgewiesenen Überflutungsflächen liegt, ist kein HHW anzusetzen.

5.2 Grundwassersituation

5.2.1 Gemessene Grundwasserstände

Während der Bohrarbeiten wurde in den Aufschlussbohrungen **kein** Wasserandrang zu den Bohröffnungen festgestellt. Es stellte sich auch **kein** Ruhewasserspiegel innerhalb der Bohröffnungen ein.

Der Grundwasserspiegel liegt außerhalb der Erkundungstiefen. Für das Bauvorhaben besteht auch unter Beachtung von Grundwasserschwankungen keine Gefährdung durch ansteigendes Grundwasser.

5.2.2 Bemessungsgrundwasserstand (HGW)

Der Bemessungsgrundwasserstand HGW liegt unterhalb der geplanten Gründungssohle und muss für die Bemessung des Bauvorhabens nicht angesetzt werden.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

5.3 Versickerungsfähigkeit des anstehenden Baugrundes

Aus Baugrunduntersuchungen in ähnlichen Bodenverhältnissen ist bekannt, dass die im Untersuchungsbereich anstehenden bindigen Auffüllungen **Durchlässigkeitsbeiwerte** bzw. **k_f-Werte** von **≤ 10^{-7} m/s** aufweisen.

Diese Durchlässigkeitsbeiwerte sind nach DIN 18 130 als „schwach durchlässig“ zu bezeichnen. Eine Versickerung innerhalb dieser Böden ist daher nicht bzw. nur unter erheblichem Flächenbedarf möglich.

Aufgrund der Lage des Grundstücks oberhalb der zur Römerstraße abfallenden Böschung ist von einer Versickerung im Grundstück ohnehin dringend abzuraten bzw. diese potentiell nicht zulässig.

5.4 Wasserschutzgebiet

Die Bebauungsfläche für die geplante Halle liegt nach den im März 2019 im Internet verfügbaren Daten der LUBW außerhalb festgesetzter Wasserschutzzonen.

6 Baugrundbeurteilung mit Gründungsvorschlag

6.1 Gründungsboden

Gemäß uns mündlich mitgeteilten Informationen ist die EFH des geplanten Neubaus mit 379,00 m ü. NN und somit überwiegend auf dem vorhandenen Geländeniveau innerhalb des Baufeldes vorgesehen. Im südlichen Teil der geplanten Halle fällt das Gelände mit einer ca. 1,0 - 1,5 m hohen Böschung ab. Daher wird in diesem Teil des geplanten Baufeldes ein gewisser Niveauausgleich erforderlich (zusätzlich zum erforderlichen Bodenaustausch, siehe Abschnitt 6.2).

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Als direkte Gründungsböden wurden gemäß den Ergebnissen der Kleinrammbohrungen bis in Tiefen von ca. 5 - 7 m u. GOK überwiegend bindige Auffüllungen mit halbfesten Konsistenzen festgestellt. Es handelt sich hierbei gemäß uns seitens des Planungsbüros mitgeteilten Informationen um Auffüllungen aus den 1960er Jahren. Diese wurden demnach eingebaut, um seinerzeit eine Halle (vermutlich in Holz- bzw. Leichtbauweise) im Grundstück zu errichten.

Die Auffüllungen sind aufgrund der langen Lagerungsdauer als gut konsolidiert einzustufen und stellen unter Einhaltung des im vorliegenden Gutachten angegebenen Gründungsvorschlages und des Bemessungssohlwiderstands $\sigma_{R,d}$ (gemäß EC 7) einen bedingt tragfähigen Gründungsboden für die aus dem geplanten Neubau resultierenden Belastungen dar.

6.2 Gründungsempfehlung

Es wurden innerhalb des geplanten Baufeldes Auffüllungen mit hohen Mächtigkeiten angetroffen. Bei einer Gründung mittels Einzel- und Streifenfundamenten in diesen heterogen zusammengesetzten Auffüllungen könnten Setzungen und Setzungsdifferenzen entstehen, die zu Gebäudeschäden führen würden.

Aus diesem Grund empfehlen wir für die geplante Judohalle eine Gründung mittels **statisch bemessener Bodenplatte**.

Die Bodenplatte ist auf einem ≥ 1,0 m mächtigen Schotterunterbau (Bodenaustausch) zu gründen, der wegen des Lastausbreitungswinkels von 45° einen allseitigen Bodenplattenüberstand entsprechend seiner Mächtigkeit aufweisen muss.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Vor dem Einbau des Schotters sind die im Rohplanum anstehenden Auffüllungen mit geeignetem Gerät nachzuverdichten. Anschließend ist im nachverdichteten Planum ein Geotextilvlies zu verlegen.

Die Gründungsarbeiten dürfen nur bei günstigen Witterungsbedingungen durchgeführt werden. Herrscht während der Herstellungsphase des Rohplanums eine regnerische Wetterlage vor, so ist mit einem erhöhten Zeit- und Kostenaufwand zu rechnen (z.B. zusätzlicher Bodenaustausch, Kalken des Rohplanums).

Zur Abnahme des Gründungsbodens, d.h. bevor der Schotter eingebaut wird, ist der Gutachter hinzuzuziehen.

6.3 Kennwerte für die Bemessung der Bodenplatte

gemäß EC 7, DIN EN 1054:2010-12 für ständige Bemessungssituation (BS-P)

- Bemessungssohlwiderstand $\sigma_{R,d}$	140 kN/m²
- mittlere Setzungen nach DIN 4019	ca. 0,01 - 0,02 m
- Setzungsunterschiede	ca. 0,01 - 0,015 m
- Bettungsmodul k_s	
randlich	8.000 kN/m³
mittig	5.000 kN/m³
- Schotterunterbau (KFT 0/45)	≥ 1,0 m
- Geotextilvlies	≥ 200 g/m² Flächengewicht

nach alter DIN 1054:1976-11

- zul. Bodenpressung σ_{zul}	100 kN/m²

Hinweise:

Der $\sigma_{R,d}$-Wert ist der Bemessungswert des Sohlwiderstandes und kein aufnehmbarer Sohldruck nach DIN 1054:2005-01 sowie keine Bodenpressung nach DIN 1054:1976-11.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Ändern sich die Planungen oder die in diesem Gutachten angesetzten Randbedingungen, muss mit dem Gutachter Rücksprache gehalten werden. Die Mächtigkeit des Bodenplattenunterbaues von ≥ 1,0 m muss in jedem Fall eingehalten werden.

7 Bodenmechanische Kenngrößen

7.1 Homogenbereiche nach DIN 18 300

Entsprechend der DIN 18300:2015-08 geben wir für die anstehenden Böden die folgenden Homogenbereiche für den Erdaushub mittels Bagger an:

BÖDEN	**Homogen-bereich A**	**Homogen-bereich B**	**Homogen-bereich C**
Ortsübliche Bezeichnung	Oberboden	Auffüllungen	umgelagerte Verwitterungslehme / Verwitterungstone
Aushub nach DIN 18300:2012-09 (alt)	BKL 1 + 4	BKL 4	BKL 4 - 5
Bodengruppen nach DIN 18196	UL / OH	UL / UM / TL	UL / TL
Plastizitätszahl, Konsistenzzahl nach DIN 18122-1	steif - halbfest	steif - halbfest	steif - halbfest
Korngrößenverteilung	n.n.	n.n.	n.n.
Lagerungsdichte nach DIN EN ISO 14688-2	locker – sehr locker	n.v.	n.v.
Wassergehalt nach DIN ISO 1789-1	n.n.	n.n.	n.n.
Scherfestigkeiten	n.n.	n.n.	n.n.
Massenanteil Steine, Blöcke und große Blöcke nach DIN EN ISO 14688-1	n.n.	n.n.	n.n.
organischer Anteil nach DIN 18128	n.n.	n.n.	n.n.

n.n.: nicht nachgewiesen
n.v.: nicht vorhanden

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Fels	Homogenbereich D
Ortsübliche Bezeichnung	Erfurt-Formation (Unterer Keuper)
Aushub nach DIN 18300:2012-09 (alt)	BKL 6 - 7
Benennung von Fels nach DIN EN ISO 14689-1	Ton- und Tonmergelstein in Wechsellagerung mit Dolomit- und Sandsteinbänken
Dichte nach DIN ISO 1789-2 oder DIN 18125-2	n.n.
Verwitterung und Veränderung, Veränderlichkeit nach Din EN ISO 14689-1	nicht veränderlich bis stark veränderlich 1 - 4 (gemäß Tabelle 4)
Einaxiale Druckfestigkeit	1 – 250 MN/m²
Trennflächen Trennflächenabstand	geschichtet mit Zwischenlagen, fein laminiert bis dick (< 6 – 2.000 mm)

7.2 Mittlere Bodenkennwerte (cal.) der Gründungsböden nach DIN 1055

Auffüllungen (UL, halbfeste Konsistenz)

Wichte erdfeucht	19,5 kN/m³
Wichte gesättigt	21,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb	11,0 kN/m³
Reibungswinkel	27,5 - 30,0°
Kohäsion c´	5 - 10 kN/m²

Auffüllungen (TL, halbfeste Konsistenz)

Wichte erdfeucht	21,0 kN/m³
Wichte gesättigt	21,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb	11,0 kN/m³
Reibungswinkel	25,0 - 27,5°
Kohäsion c´	10 - 15 kN/m²

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

umgelagerte Verwitterungslehme (UL, halbfeste Konsistenz)

Wichte erdfeucht	19,5 kN/m³
Wichte gesättigt	21,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb	11,0 kN/m³
Reibungswinkel	27,5 - 30,0°
Kohäsion c´	5 - 10 kN/m²

Verwitterungstone (TL, halbfeste Konsistenz)

Wichte erdfeucht	21,0 kN/m³
Wichte gesättigt	21,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb	11,0 kN/m³
Reibungswinkel	27,5 - 30,0°
Kohäsion c´	10 - 15 kN/m²

Unterer Keuper (Erfurt-Formation)

Wichte erdfeucht	23,0 - 24,0 kN/m³
Wichte gesättigt	23,0 - 24,0 kN/m³
Wichte unter Auftrieb	13,0 - 14,0 kN/m³
Reibungswinkel	37,5 - 40,0°
Kohäsion c´	20 - 30 kN/m²

7.3 Mittlere Steifeziffern (cal.) der Gründungsböden

Auffüllungen:	4.000 - 8.000 kN/m^2
umg. Verwitterungslehme:	10.000 - 12.000 kN/m^2
Verwitterungstone:	16.000 - 20.000 kN/m^2
Unterer Keuper:	30.000 - 50.000 kN/m^2

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

8 Erdbautechnische Hinweise

8.1 Höhenkote

Die Angaben im Gutachten gehen von folgender, uns mitgeteilter Höhenkote aus:

- Erdgeschossfußbodenhöhe: 379,00 m ü. NN

8.2 Vorarbeiten

Im Vorfeld der Baumaßnahme müssen das Baufeld querende Leitungen verlegt werden.

Der vorhandene Bewuchs ist vollständig zu entfernen (d.h. inkl. Wurzelstöcke) und der Oberboden vollständig abzuschieben.

8.3 Herstellen des Rohplanums

Als Bodenplattenunterbau ist eine Schotterschicht mit einer Mindestmächtigkeit von ≥ 1,0 m vorzusehen. Hierfür sind die im Baufeld anstehenden Auffüllungen entsprechend tief auszukoffern.

Das hieraus resultierende Rohplanum ist vor dem Einbringen des Schotters durch den Gutachter abzunehmen. Anschließend ist das nicht aufgeweichte Rohplanum mit geeignetem Gerät nachzuverdichten.

Da der anstehende Boden des Rohplanums bei Niederschlägen und dynamischen Belastungen leicht aufweichen kann, darf das freigelegte Rohplanum nicht durch Baustellenfahrzeuge oder schwere Baumaschinen befahren werden (außer mit den Verdichtungsgeräten). Ist dies nicht durchführbar, so ist eine Fahrstraße anzulegen.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

Die Fahrstraße soll eine Mächtigkeit von mind. ≥ 0,4 m Schotter auf Geotextilvliesunterlage haben, um Schäden am Rohplanum zu vermeiden.

Auf dem nachverdichteten und nicht aufgeweichten Rohplanum ist zunächst ein Geotextilvlies (Flächengewicht ≥ 200 g/m^2) zu verlegen. Dadurch wird verhindert, dass der Schotter beim Verdichten in den Untergrund gedrückt wird und diesen aufweicht.

8.4 Unterbau der Bodenplatte

Auf dem Geotextilvlies ist die ≥ 1,0 m mächtige Schotterschicht lagenweise (Schütthöhe ≤ 0,3 m) einzubauen und zu verdichten.

Die obersten ≥ 0,4 m direkt unterhalb der Bodenplatte müssen aus kapillarbrechendem und ideal verdichtbarem, d.h. nach Sieblinien abgestuften Schottergemisch bestehen und eine Kornabstufung gemäß den Sieblinien der ZTVSoB-StB´04 aufweisen (z.B. KFT-Material mit 0/45-Körnung und Nullkornanteil ≤ 5 %). Die unteren ca. 0,6 m des Bodenaustausches können alternativ mit einem Grobschlag (z.B. 0/90) verfüllt werden.

Der Schotterunterbau muss wegen des Lastausbreitungswinkels von 45° einen allseitigen Bodenplattenüberstand entsprechend seiner Mächtigkeit aufweisen.

Es ist eine Mindestverdichtung von ≥ 100 % Proctor lagenweise einzuhalten. Wir empfehlen diesbezüglich Verdichtungsüberprüfungen mittels Lastplattendruckversuchen.

Über der kapillarbrechenden Schotterschicht schlagen wir den Aufbau einer ≥ 0,05 m mächtigen Sauberkeitsschicht aus geeignetem Beton oder z.B. PE-Folie vor.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

8.5 Frostsicherheit

Eine frostsichere Gründung des geplanten Neubaus ist zu gewährleisten. Ist die Frostsicherheit für die Bodenplatte nicht gewährleistet, müssen Frostschürzen an deren Rändern angebracht werden.

8.6 Aushubmaterial

Hinsichtlich der Wiederverwertung bzw. gegebenenfalls Entsorgung von Aushubmaterial können Deklarationsanalysen nach dem Parameterumfang der VwV Boden (Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums Baden Württemberg vom 14.03.2007) oder der DepV (Deponieverordnung vom 27.04.2009) erforderlich werden.

Wir weisen darauf hin, dass es durch diese dann notwendigen Maßnahmen zu Mehrkosten sowie eventuell zu Bauverzögerungen kommen kann, da das Material bis zum Vorliegen der Ergebnisse nicht an eine Deponie angeliefert werden kann.

8.7 Erdbebenzone

Nach DIN 4149:2005-04 sowie der Karte der Erdbebenzonen für Baden Württemberg (2005), Maßstab 1 : 350.000, liegt das Untersuchungsgebiet innerhalb der Erdbebenzone 1. Die geologischen Untergrundverhältnisse werden durch die Untergrundklasse R charakterisiert.

Die Angaben der DIN 4149 sind zu beachten.

TÖNIGES GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Sinsheim
Tel. (0 72 61) 92 11-0
Fax (0 72 61) 92 11-22

9 Anmerkungen

Die dargestellte Baugrundsituation beruht auf einer Interpolation von punktuellen Aufschlüssen. Abweichungen sind daher nicht ausgeschlossen und müssen dem Gutachter sofort angezeigt werden.

Der Gutachter ist frühzeitig in die Fertigstellungsplanung mit einzubeziehen. Treten im Verlauf der Bauarbeiten Unregelmäßigkeiten auf oder kündigen sich Schäden in der Nachbarschaft an, so ist der Gutachter sofort zu verständigen.

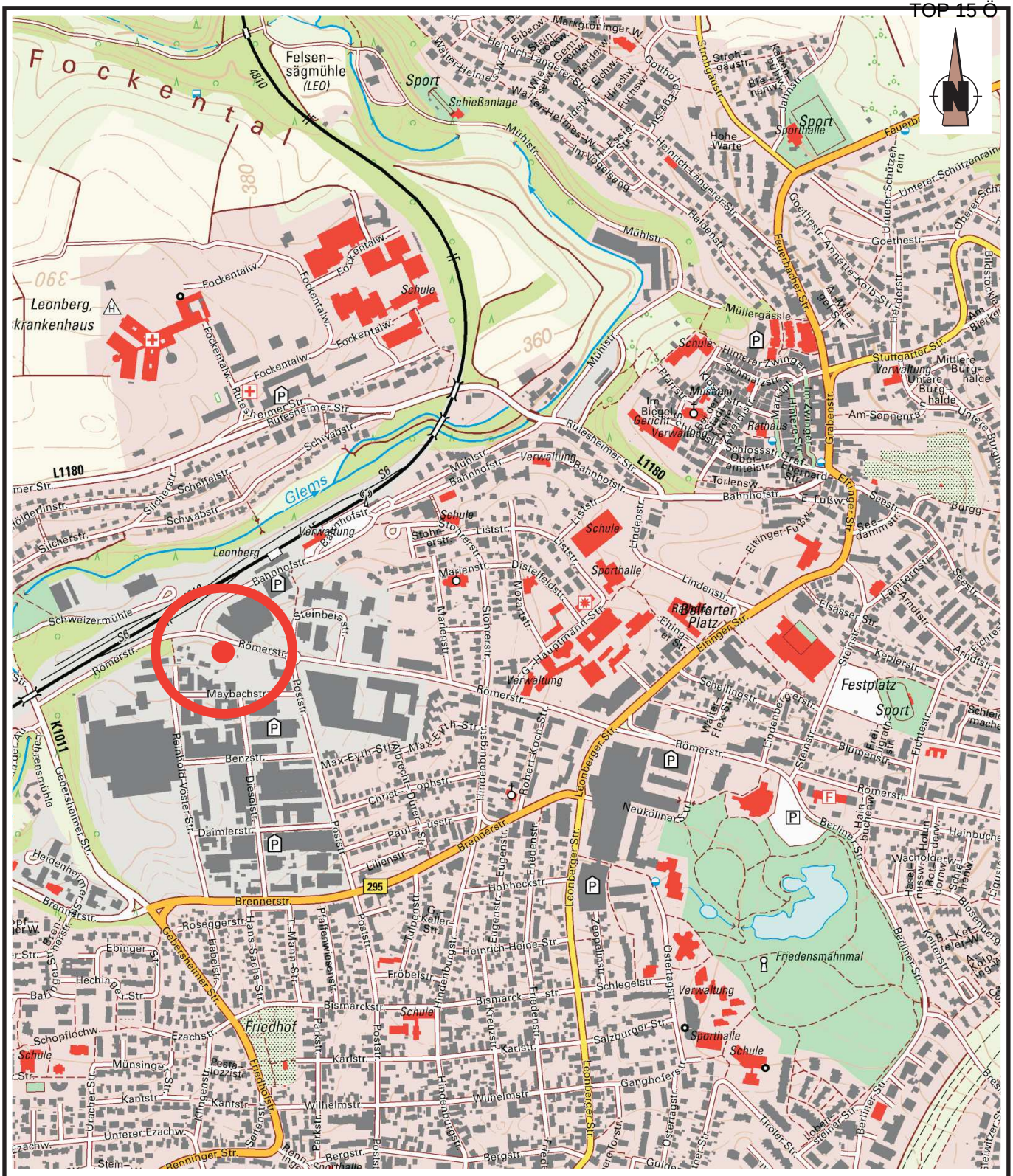
Bei Planungsänderungen und Abweichungen von den im Gutachten gemachten Aussagen und Vorschlägen muss mit dem Gutachter Rücksprache gehalten werden.

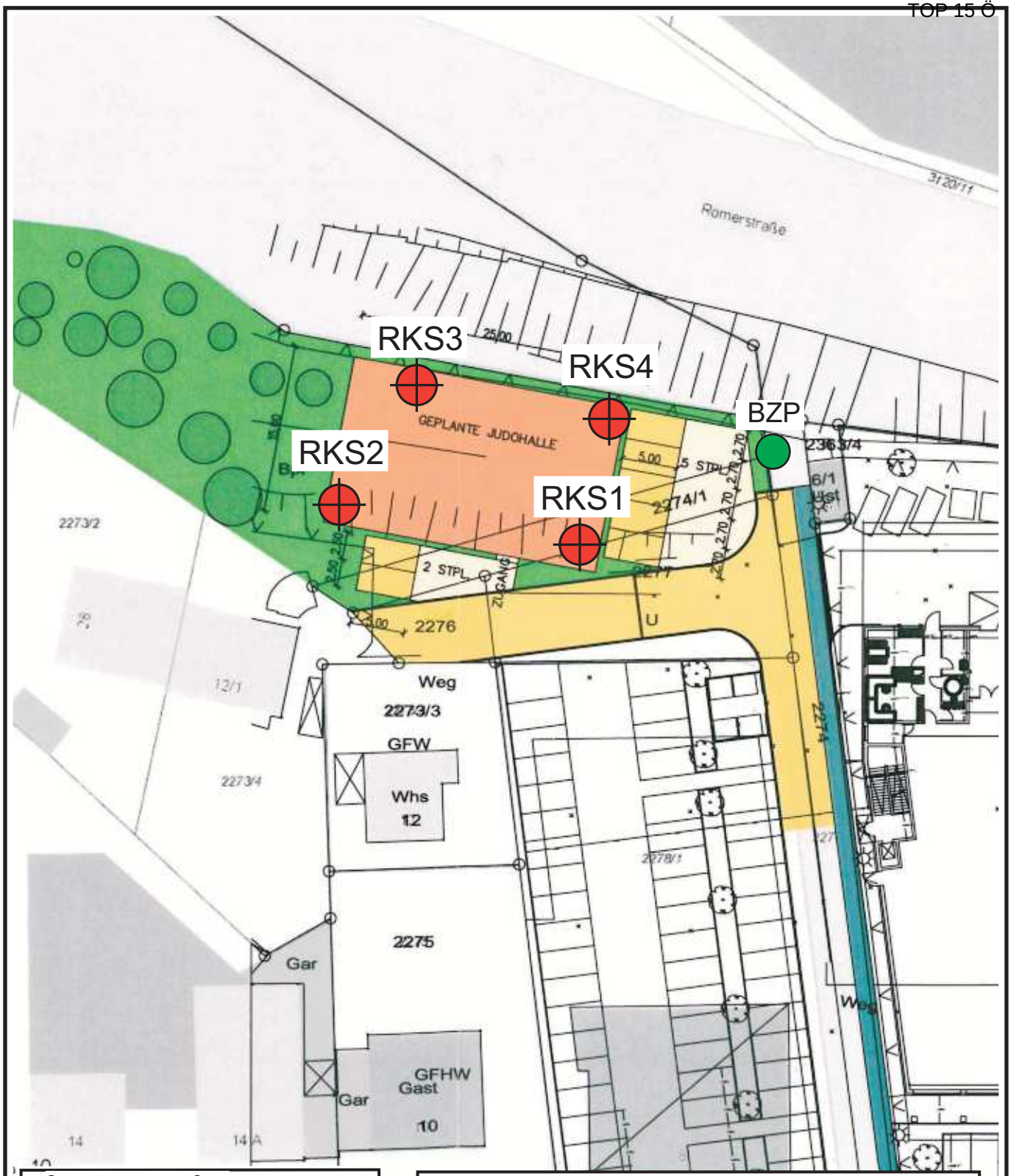
Zur Abnahme des Gründungsbodens ist der Gutachter hinzuzuziehen.

Das Gutachten darf nur als Gesamtes an Dritte weitergegeben werden. Bei der Weitergabe von einzelnen Kapiteln oder Anlagen besteht die Gefahr einer Fehlinterpretation.

pdf ohne Unterschrift gültig

J. Schön, Dipl.-Geol. C. Wirth, Dipl.-Geol.


Fockental
Felsen-
sägmühle
(LEO)
Sport
Schießanlage
Leonberg,
krankenhaus
Schule
Sporthalle
Hohe
Warte
Müllergässle
Rathaus
Museum
Verwaltung
Glems
Leonberg
L1180
S6
K1011
Römerstr.
Maybachstr.
Steinbeisstr.
Schwabstr.
Bahnhofstr.
Rutesheimer Str.
Mühlstr.
Liststr.
Lindenstr.
Marktplatz
Elbinger Str.
Festplatz
Sport
Neukölner Str.
Leonberger Str.
Brennerstr.
295
Friedhof
Friedensmahnmal
Salzburger Str.
Karlstr.
Wilhelmstr.
Bismarckstr.
Bergstr.
Renninger Str.
Gebersheimer Str.
Daimlerstr.
Benzstr.
Max-Eyth-Str.
Hindenburgstr.
Heinrich-Heine-Str.
Schlegelstr.
Ganghoferstr.
Goethestr.
Stuttgarter Str.
Am Sonnenrain
Grabenstr.
Eltinger Str.
Seestr.
Lammerstr.
Arndtstr.
Keplerstr.
Elsässer Str.
Berliner Str.
Hainbuche
Wacholderstr.
Blumenstr.
Fichtestr.
Schellingstr.
Lindenbergerstr.
Robert-Koch-Str.
Hauptmann-Str.
Mozartstr.
Distelfeldstr.
Marienstr.
Stuttgarter Str.
Unterer Schützenrain
Oberer Schützenrain
Feuerbacher Str.
Hasenbergstr.
Rosenstr.
Lilienstr.
Friedenstr.
Eugenstr.
Hohheckstr.
Poststr.
Paul-Lechler-Str.
Albrecht-Dürer-Str.
Christoph-Str.
Reinhold-Vöster-Str.
Gebersheimer Str.
Lahrensmühle
Heidenheimer Str.
Brennerstr.
Roseggerstr.
Hans-Sachs-Str.
J.-Mann-Str.
Ebinger Str.
Hechinger Str.
Ezachstr.
Münsinger Str.
Schopflochw.
Kantstr.
Unterer Ezachw.
Ursacher Str.
Ezachw.
Stein
Bergstr.
Parkstr.
Erlenhofstr.
Lerchenstr.
Kelterstr.
Ostertagstr.
Tiroler Str.
Berliner Str.
Steinerstr.
Hainbuchenw.
Buchenw.
Rotdornw.
Schlehenw.
Holunderw.
Haselnussw.
Kelterstr.
Kelterer-W.
A. Kolpingw.
Blosenberg
Ligusterw.
Schlehenw.
Hainbuchenw.
Buchenw.
Rotdorn



Legende

RKS1 — Kleinrammbohrung

BZP — Bezugspunkt: OK Kanaldeckel = 378,95 m ü. NN

TÖNIGES GmbH
INGENIEUR-
GEOLOGISCHES
BÜRO

Kleines Feldlein 4
D-74889 Sinsheim

FON: 07261 / 92 11 - 0
FAX: 07261 / 92 11 - 22

Leonberg, Maybachstraße
- Neubau einer Judohalle -

Lageplan der Bohransatzpunkte

gezeichnet: C. Wirth / 20.02.2019	Anlage-Nr.: 1.2
Maßstab: 1 : 500	Projekt-Nr.: E 19035

Töniges GmbH, Kleines Feldlein 4, 74889 Sinsheim

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: ***E 19035***

Bauvorhaben: ***Leonberg, Maybachstraße***

Bohrung Nr.: ***RKS 1*** / Blatt ***1***

Datum: ***20.02.2019***

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen [1]					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
3,00	a) ***Schluff, schwach feinsandig, stark tonig, kiesig***				***BKL 4***			
	b) ***kiesig = Tonstein und Kalksteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***graubraun***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL,TL***	i)				
4,70	a) ***Ton, schluffig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig***				***BKL 4***			
	b) ***vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***olivgrau***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***TL***	i)				
6,00	a) ***Ton, schluffig, sehr schwach feinsandig, schwach feinkiesig***				***BKL 4-5***			
	b)							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***braun***					
	f)	g) ***Verwitterungston***	h) ***TL***	i)				

[1]) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Töniges GmbH, Kleines Feldlein 4, 74889 Sinsheim

	Schichtenverzeichnis für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: ***E 19035***

Bauvorhaben: ***Leonberg, Maybachstraße***

Bohrung Nr.: ***RKS 2*** / Blatt ***1***

Datum: ***20.02.2019***

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen [1]					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) ***Schluff, feinsandig, tonig, organisch, kiesig***				***BKL 1+4***			
	b) ***kiesig = Ziegelsteinbruchstücke, Oberboden***							
	c) ***locker***	d)	e) ***dkl.braun***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL,OH***	i)				
5,00	a) ***Schluff, feinsandig, stark tonig, schwach kiesig***				***BKL 4***			
	b) ***kiesig = Tonsteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***oliv-grau***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL,TL***	i)				
6,50	a) ***Schluff, tonig, kiesig, feinsandig***				***BKL 4***			
	b) ***kiesig = Ziegelsteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***rotbraun***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL***	i)				
7,00	a) ***Kies, schluffig, sandig***				***BKL 3+5***			
	b)							
	c) ***mitteldicht***	d)	e) ***grau***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***GU***	i)				
7,70	a) ***Tonmergelstein***				***BKL 6***			
	b)							
	c) ***halbfest bis fest***	d)	e) ***graubraun***					
	f)	g) ***Unterer Keuper***	h)	i)				
7,71	a) ***Bohrhindernis***							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

[1]) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Töniges GmbH, Kleines Feldlein 4, 74889 Sinsheim

	S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: ***E 19035***

Bauvorhaben: ***Leonberg, Maybachstraße***

Bohrung Nr.: ***RKS 3*** / Blatt ***1*** — Datum: ***20.02.2019***

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen [1]					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) ***Schluff, feinsandig, tonig, stark kiesig***				***BKL 1+4***			
	b) ***stark kiesig = Kalksteinbruchstücke, Oberboden***							
	c) ***locker***	d)	e) ***braun***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL,OH***	i)				
5,70	a) ***Ton, kiesig, schluffig, schwach feinsandig***				***BKL 4***			
	b) ***kiesig = Tonstein und Siltsteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***oliv-grau***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL,TL***	i)				
6,00	a) ***Ton, schluffig, sehr schwach feinsandig, sehr schwach feinkiesig***				***BKL 4-5***			
	b)							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***grau-braun***					
	f)	g) ***umgel. Verwitterungston***	h) ***TL***	i)				

[1]) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Töniges GmbH, Kleines Feldlein 4, 74889 Sinsheim

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben

Anlage:
Bericht:
AZ: ***E 19035***

Bauvorhaben: ***Leonberg, Maybachstraße***

Bohrung
Nr.: ***RKS 4*** / Blatt ***1***

Datum: ***20.02.2019***

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen [1]					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
0,20	a) ***Schluff, feinsandig, tonig, organisch***				***BKL 1+4***			
	b) ***Oberboden***							
	c) ***locker***	d)	e) ***dkl.braun***					
	f)	g) ***Mutterboden***	h) ***OH***	i)				
4,00	a) ***Schluff, feinsandig, stark tonig, schwach kiesig***				***BKL 4***			
	b) ***vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke und Schlackenreste***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***olivgrau***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***UL***	i)				
5,50	a) ***Ton, schluffig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig***				***BKL 4***			
	b) ***vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke***							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***graubraun***					
	f)	g) ***Auffüllung***	h) ***TL***	i)				
6,00	a) ***Schluff, stark tonig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig***				***BKL 4-5***			
	b)							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***olivgrau***					
	f)	g) ***umgel. Verwitterungslehm***	h) ***TL,UL***	i)				
9,00	a) ***Ton, stark schluffig, sehr schwach feinsandig***				***BKL 4-5***			
	b)							
	c) ***halbfest***	d)	e) ***graubraun***					
	f)	g) ***umgel. Verwitterungston***	h) ***TL***	i)				
9,90	a) ***Schluff, feinsandig, tonig, schwach feinkiesig***				***BKL 4-5***			
	b) ***Pflanzenreste***							
	c) ***steif***	d)	e) ***grau***					
	f)	g) ***umgel. Verwitterungsboden***	h) ***UM***	i)				

[1]) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

Töniges GmbH, Kleines Feldlein 4, 74889 Sinsheim

	S c h i c h t e n v e r z e i c h n i s für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekernten Proben	Anlage: Bericht: AZ: ***E 19035***

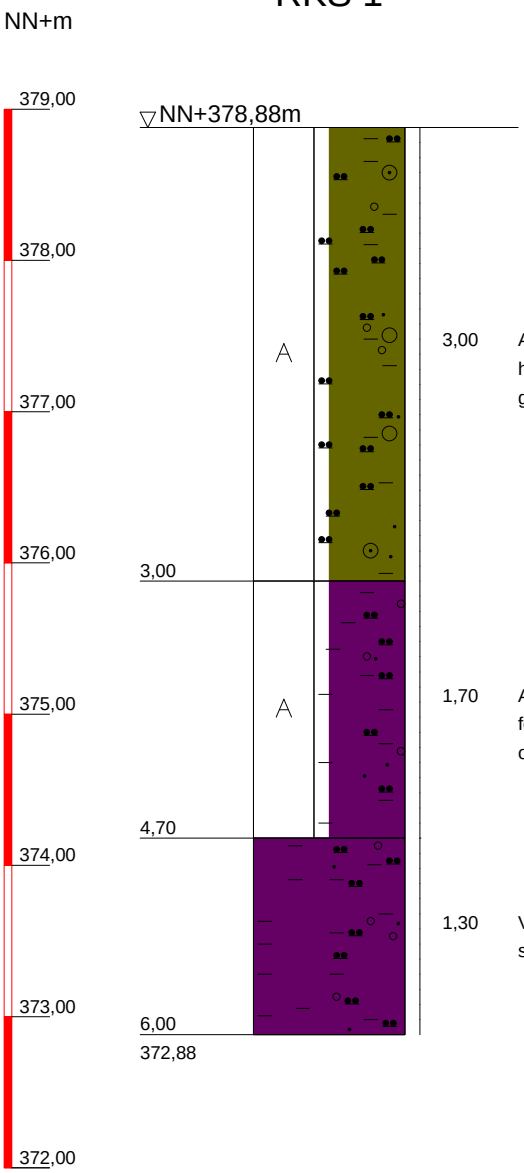
Bauvorhaben: ***Leonberg, Maybachstraße***

Bohrung Nr.: ***RKS 4*** / Blatt ***2*** — Datum: ***20.02.2019***

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatzpunkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderproben Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkungen [1]					Art	Nr.	Tiefe in m Unterkante
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung [1]	h) [1] Gruppe	i) Kalkgehalt				
9,91	a) ***Bohrhindernis***							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

[1]) Eintragung nimmt wissenschaftlicher Bearbeiter vor

RKS 1



3,00	Auffüllung (Schluff, schwach feinsandig, stark tonig, kiesig), halbfest, (UL) (TL), kiesig = Tonstein und Kalksteinbruchstücke, graubraun
1,70	Auffüllung (Ton, schluffig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig), halbfest, (TL), vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke, olivgrau
1,30	Verwitterungston, Ton, schluffig, sehr schwach feinsandig, schwach feinkiesig, halbfest, (TL), braun

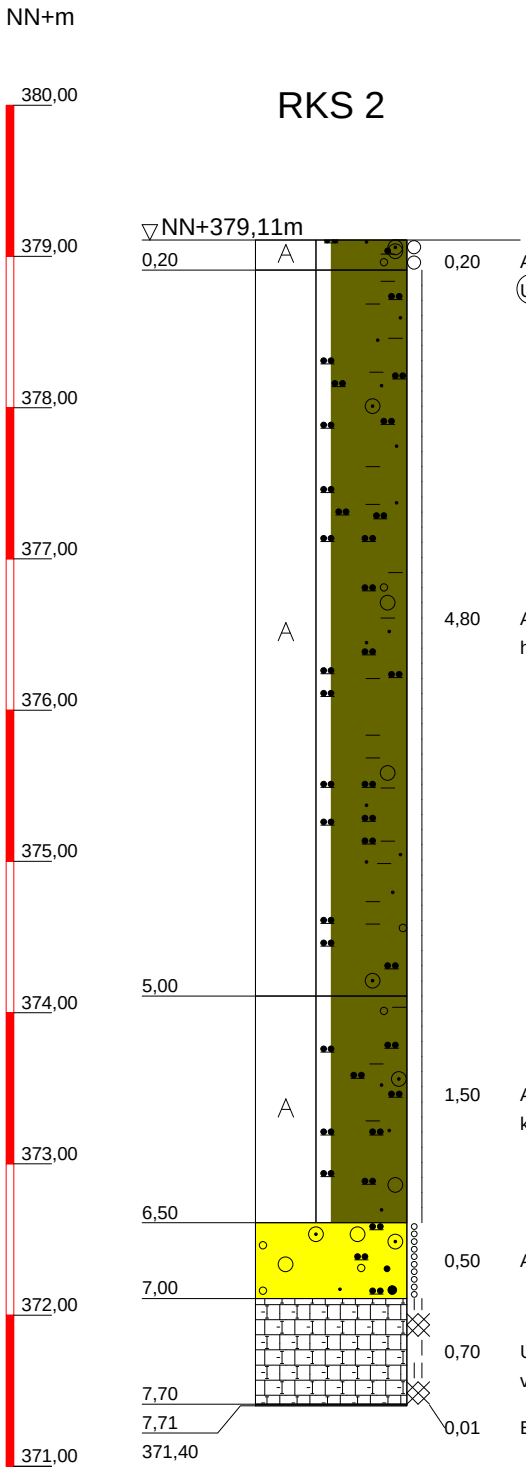
Töniges GmbH
Beratende Geol. und Ing.
Kleines Feldlein 4
74889 Sinsheim
Tel.: 07261/9211-0
Fax: 07261/9211-22

Bauvorhaben:
Leonberg, Maybachstraße

Planbezeichnung:
Schichtenprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: E 19035
Datum: 20.02.2019
Maßstab: 1:50
Bearbeiter: Chr. Wirth

Copyright © 1994-2010 IDAT GmbH - G:\DATEN\2019\E19035\Profile\rks1.bop



Töniges GmbH
Beratende Geol. und Ing.
Kleines Feldlein 4
74889 Sinsheim
Tel.: 07261/9211-0
Fax: 07261/9211-22

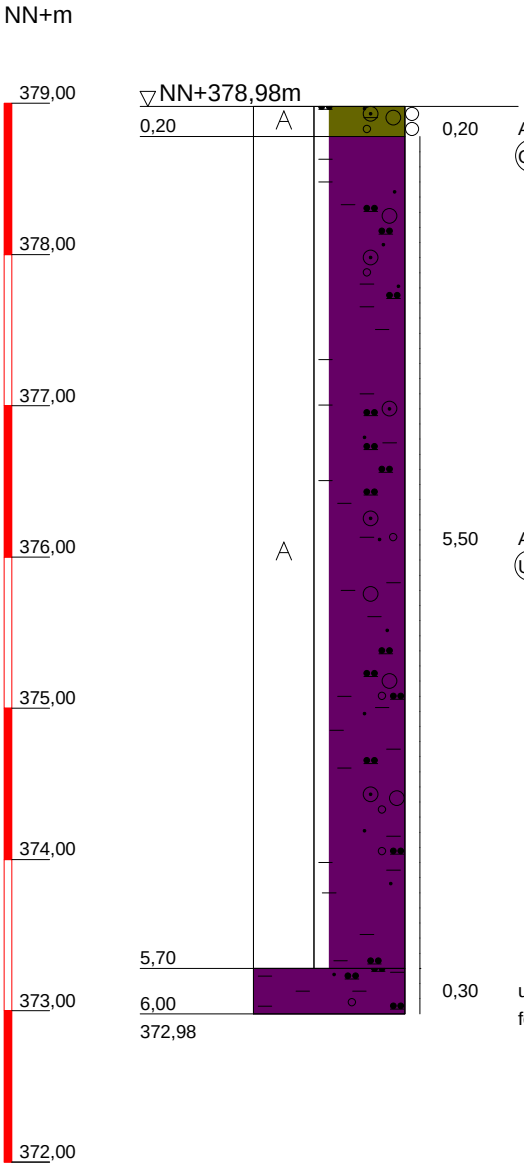
Bauvorhaben:
Leonberg, Maybachstraße

Planbezeichnung:
Schichtenprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: E 19035
Datum: 20.02.2019
Maßstab: 1:50
Bearbeiter: Chr. Wirth

Copyright © 1994-2010 IDAT GmbH - G:\DATEN\2019\E19035\Profile\rks2.bop

RKS 3



0,20	Auffüllung (Schluff, feinsandig, tonig, stark kiesig), locker, (UL), (OH), stark kiesig = Kalksteinbruchstücke, Oberboden, braun
5,50	Auffüllung (Ton, kiesig, schluffig, schwach feinsandig), halbfest, (UL) (TL), kiesig = Tonstein und Siltsteinbruchstücke, oliv-grau
0,30	umgel. Verwitterungston, Ton, schluffig, sehr schwach feinsandig, sehr schwach feinkiesig, halbfest, (TL), grau-braun

Töniges GmbH
Beratende Geol. und Ing.
Kleines Feldlein 4
74889 Sinsheim
Tel.: 07261/9211-0
Fax: 07261/9211-22

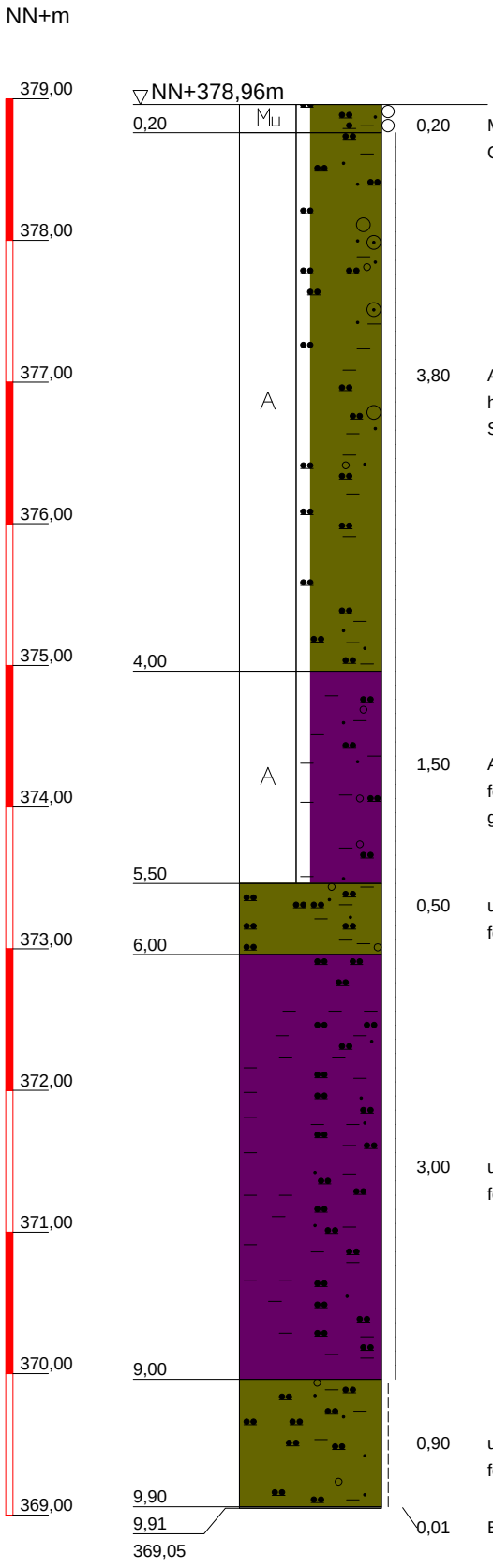
Bauvorhaben:
Leonberg, Maybachstraße

Planbezeichnung:
Schichtenprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: E 19035
Datum: 20.02.2019
Maßstab: 1:50
Bearbeiter: Chr. Wirth

Copyright © 1994-2010 IDAT GmbH - G:\DATEN\2019\E19035\Profile\rks3.bop

RKS 4



0,20	Mutterboden (Schluff, feinsandig, tonig, organisch), locker, (OH), Oberboden, dkl.braun
3,80	Auffüllung (Schluff, feinsandig, stark tonig, schwach kiesig), halbfest, (UL), vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke und Schlackenreste, olivgrau
1,50	Auffüllung (Ton, schluffig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig), halbfest, (TL), vereinzelt Ziegelsteinbruchstücke, graubraun
0,50	umgel. Verwitterungslehm, Schluff, stark tonig, schwach feinsandig, schwach feinkiesig, halbfest, (TL) (UL), olivgrau
3,00	umgel. Verwitterungston, Ton, stark schluffig, sehr schwach feinsandig, halbfest, (TL), graubraun
0,90	umgel. Verwitterungsboden, Schluff, feinsandig, tonig, schwach feinkiesig, steif, (UM), Pflanzenreste, grau
0,01	Bohrhindernis

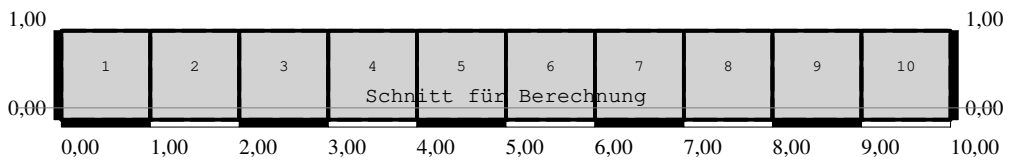
Töniges GmbH
Beratende Geol. und Ing.
Kleines Feldlein 4
74889 Sinsheim
Tel.: 07261/9211-0
Fax: 07261/9211-22

Bauvorhaben:
Leonberg, Maybachstraße

Planbezeichnung:
Schichtenprofile

Plan-Nr:
Projekt-Nr: E 19035
Datum: 20.02.2019
Maßstab: 1:50
Bearbeiter: Chr. Wirth

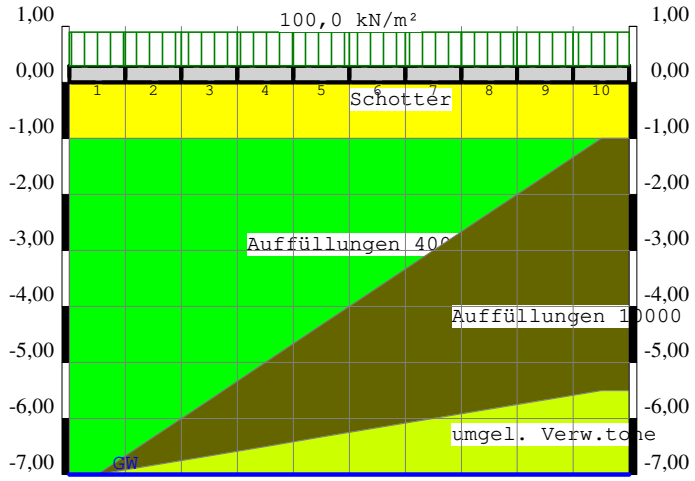
Copyright © 1994-2010 IDAT GmbH - G:\DATEN\2019\E19035\Profile\rks4.bop

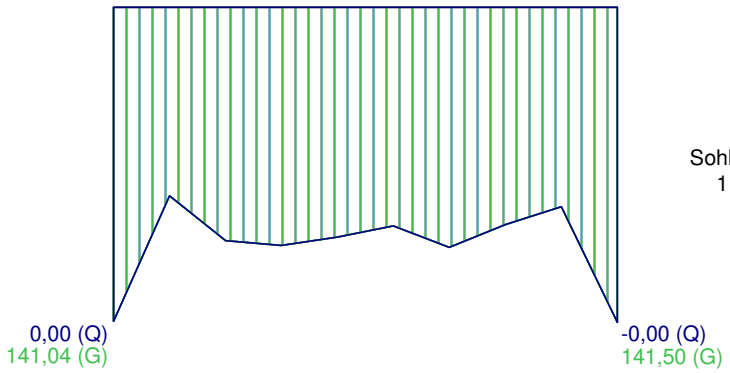


Bauvorhaben:	Leonberg, Maybachstraße Judohalle statisch bemessene Bodenplatte		
Projekt-Nr.:	E 19035	Bearbeiter:	C. Wirth
Datum:	28.02.2019	Maßstab X, Y:	1:85, 1:85

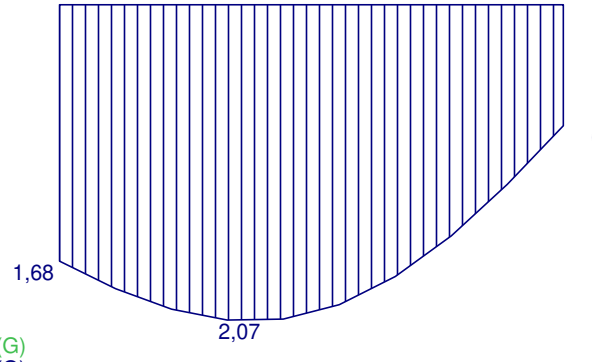
Töniges GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Kleines Feldlein 4 - D-74889 Sinsheim
Telefon :(++49)-(07261)/9211-0
Fax :(++49)-(07261)/9211-22

© by IDAT GmbH 2001-2014

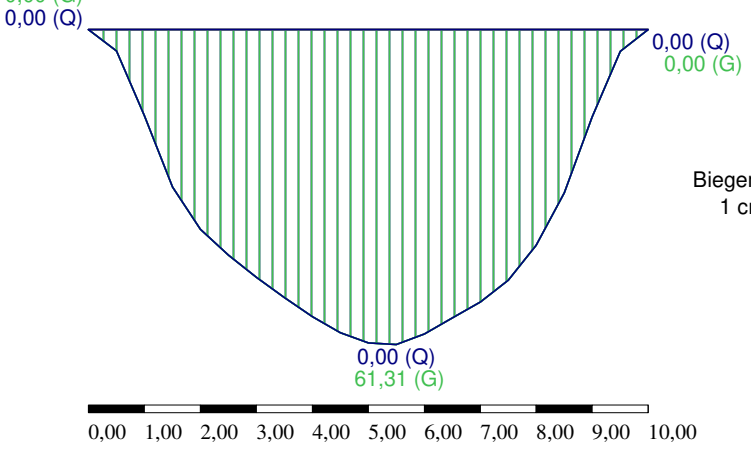




Sohlpressungen [kN/m²]
1 cm = 33,96 kN/m²



Setzungen [cm]
1 cm = 0,50 cm



Biegemomente [kNm/m]
1 cm = 14,71 kNm/m

Bauvorhaben:	Leonberg, Maybachstraße Judohalle statisch bemessene Bodenplatte		
Projekt-Nr.:	E 19035	Bearbeiter:	C. Wirth
Datum:	28.02.2019	Maßstab X, Y:	1:135, 1:135

Töniges GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Kleines Feldlein 4 - D-74889 Sinsheim
Telefon :(++49)-(07261)/9211-0
Fax :(++49)-(07261)/9211-22

© by IDAT GmbH 2001-2014

Protokoll der Gründungsplattenberechnung nach dem
Steifemodulverfahren (EC 7)

mit Berücksichtigung des Nation.Anhangs Deutschland: DIN EN 1997-1/NA

DATEN DER GRÜNDUNGSPLATTE:

- Einfache Geometrieeingabe:
  Plattenlänge = 10,00 m
  Plattenbreite = 1,00 m
  Plattendicke = 0,30 m
  Plattentiefe = 0,00 m
  Koordinaten-Nullpunkt:
  X = 0,00 m
  Y = 0,00 m

- Weitere Kennwerte:
  E-Modul Beton = 30000,00 MN/m²
  Eigengewicht der Platte = 7,50 kN/m²
  bei einer Betonwichte von = 25,00 kN/m³
  Vorbelastung aus Bodeneigengewicht = 0,00 kN/m²
  andere Vorbelastungen = 0,00 kN/m²
  Berechnungstiefe:
  Grenztiefe (Abstand zur GOK) = 7,00 m
  Abbruchkriterium = 0,20 * Überlagerungsdruck

- Felddaten:

Feld-Nr.	Feld-länge [m]	Feld-breite [m]	X-Anfang [m]	X-Ende [m]	Fuge links von Feld [-]	Dicke [m]	Steifig-keit [m^4]
1	1,00	1,00	0,00	1,00	--	0,30	0,0022
2	1,00	1,00	1,00	2,00	--	0,30	0,0022
3	1,00	1,00	2,00	3,00	--	0,30	0,0022
4	1,00	1,00	3,00	4,00	--	0,30	0,0022
5	1,00	1,00	4,00	5,00	--	0,30	0,0022
6	1,00	1,00	5,00	6,00	--	0,30	0,0022
7	1,00	1,00	6,00	7,00	--	0,30	0,0022
8	1,00	1,00	7,00	8,00	--	0,30	0,0022
9	1,00	1,00	8,00	9,00	--	0,30	0,0022
10	1,00	1,00	9,00	10,00	--	0,30	0,0022

SCHICHTEN UNTER DER GRÜNDUNGSPLATTE:

- Schichtverteilung:

Schicht	Verteilung	Wichte [kN/m³]	Wichte u. Auftrieb [kN/m³]	Steife-modul [MN/m²]	Wiederbel.-modul [MN/m²]
Schicht 1	horizontal	19,50	12,00	50,00	50,00
Schicht 2	schräg	19,50	11,00	4,00	4,00
Schicht 3	schräg	19,50	11,00	10,00	10,00
Schicht 4	schräg	21,00	11,00	8,00	8,00

© by IDAT GmbH 2001-2014

Töniges GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Kleines Feldlein 4 - D-74889 Sinsheim
Telefon :(++49)-(07261)/9211-0
Fax :(++49)-(07261)/9211-22

- Schichttiefen je Feld in [m]:

Feld	Schicht 1	Schicht 2	Schicht 3	Schicht 4
1	1,00	7,00	7,00	7,00
2	1,00	6,33	6,83	7,00
3	1,00	5,67	6,67	7,00
4	1,00	5,00	6,50	7,00
5	1,00	4,33	6,33	7,00
6	1,00	3,67	6,17	7,00
7	1,00	3,00	6,00	7,00
8	1,00	2,33	5,83	7,00
9	1,00	1,67	5,67	7,00
10	1,00	1,00	5,50	7,00

- Grundwasserstand bei 7,00 m unter GOK

LASTEN AUF DER GRÜNDUNGSPLATTE:

- Flächenlasten:

vertikale Flächenlast	auf Feld Nr.	x min [m]	x max [m]	Betrag [kN/m²]	Teilsicherh. beiwert
1	1	0,00	1,00	100,00	1,35
2	2	1,00	2,00	100,00	1,35
3	3	2,00	3,00	100,00	1,35
4	4	3,00	4,00	100,00	1,35
5	5	4,00	5,00	100,00	1,35
6	6	5,00	6,00	100,00	1,35
7	7	6,00	7,00	100,00	1,35
8	8	7,00	8,00	100,00	1,35
9	9	8,00	9,00	100,00	1,35
10	10	9,00	10,00	100,00	1,35

SEITLICHER AUSHUB:
- Kein seitlicher Aushub vorhanden.

Berechnung nach Eurocode 7: EN 1997-1 für den Grenzzustand der Tragfähigkeit STR/GEO
mit Berücksichtigung des Nation.Anhangs Deutschland: DIN EN 1997-1/NA
(Nachweisverfahren 2, Teilsicherheiten auf Beansp. [nicht auf Einwirk.], Bemessungssituation 1)
(A1 "+" M1 "+" R2)
- Teilsicherheitsbeiwerte:
  Teilsicherheitsbeiwert für ungünstige ständige Einwirkungen = 1,35
  Teilsicherheitsbeiwert für günstige ständige Einwirkungen = 1,00
  Teilsicherheit für ungünstige veränderliche Einwirkungen = 1,50
  Teilsicherheitsbeiwert für günstige veränderliche Einwirkungen = 0,00
  (Wasser als ständige Einwirkung)
  Teilsicherheitsbeiwert für den Reibungswinkel (tan Phi) = 1,00
  Teilsicherheitsbeiwert für Kohäsion (dränierter Boden) = 1,00
  Teilsicherheitsbeiwert für undränierte Scherfestigkeit = 1,00
  Teilsicherheit für Wichte = 1,00

© by IDAT GmbH 2001-2014

Töniges GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Kleines Feldlein 4 - D-74889 Sinsheim
Telefon :(++49)-(07261)/9211-0
Fax :(++49)-(07261)/9211-22

Charakt. BERECHNUNGSERGEBNISSE:

- Verteilung der Schnittgrößen in der unteren kennzeichnenden Linie:

Feld Nr.	X-Koord. [m]	Ges.-Last incl. Auftrieb+Eigengew. (G/ Q) [kN/m²]	Sohldruck (G/ Q) [kN/m²]	Setzung [cm]	Biegemom. (G/ Q) [kNm/m]	Querkraft (G/ Q) [kN/m]
1	0,000				0,00/ 0,00	0,00/ 0,00
1	0,500					16,77/ 0,00
	0,500	107,50/ 0,00	141,04/ 0,00	1,681	4,19/ 0,00	16,77/ 0,00
	1,000				16,77/ 0,00	33,54/ 0,00
2	1,500					22,14/ 0,00
	1,500	107,50/ 0,00	84,69/ -0,00	1,861	30,69/ 0,00	22,14/ 0,00
	2,000				38,90/ 0,00	10,73/ 0,00
3	2,500					9,34/ 0,00
	2,500	107,50/ 0,00	104,71/ 0,00	1,996	43,92/ 0,00	9,34/ 0,00
	3,000				48,24/ 0,00	7,94/ 0,00
4	3,500					7,63/ 0,00
	3,500	107,50/ 0,00	106,87/ -0,00	2,067	52,13/ 0,00	7,63/ 0,00
	4,000				55,87/ 0,00	7,31/ 0,00
5	4,500					5,13/ 0,00
	4,500	107,50/ 0,00	103,14/ 0,00	2,060	58,98/ 0,00	5,13/ 0,00
	5,000				61,00/ 0,00	2,95/ 0,00
6	5,500					-1,72/ 0,00
	5,500	107,50/ 0,00	98,15/ -0,00	1,967	61,31/ 0,00	-1,72/ 0,00
	6,000				59,27/ 0,00	-6,40/ 0,00
7	6,500					-6,24/ 0,00
	6,500	107,50/ 0,00	107,83/ -0,00	1,783	56,12/ 0,00	-6,24/ 0,00
	7,000				53,04/ 0,00	-6,07/ 0,00
8	7,500					-11,04/ 0,00
	7,500	107,50/ 0,00	97,57/ -0,00	1,516	48,76/ 0,00	-11,04/ 0,00
	8,000				42,00/ 0,00	-16,00/ 0,00
9	8,500					-25,00/ 0,00
	8,500	107,50/ 0,00	89,50/ -0,00	1,177	31,75/ 0,00	-25,00/ 0,00
	9,000				17,00/ 0,00	-34,00/ 0,00
10	9,500					-17,00/ 0,00
	9,500	107,50/ 0,00	141,50/ -0,00	0,792	4,25/ 0,00	-17,00/ 0,00
	10,000				0,00/ 0,00	0,00/ 0,00

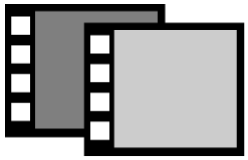
- Max. Charakt. Schnittgrößen:
  max. Sohldruck = 141,50/ -0,00 kN/m² (G/ Q)
  max. Setzung = 2,07 cm
  max. Biegemoment = 61,31/ 0,00 kNm/m (G/ Q)
  max. Querkraft = -34,00/ 0,00 kN/m (G/ Q)

- Max. Bemessungs-Schnittgrößen:
  max. Biegemoment = 82,76 kNm/m
  max. Querkraft = -45,90 kN/m

© by IDAT GmbH 2001-2014

Töniges GmbH
Beratende Geologen
und Ingenieure
Kleines Feldlein 4 - D-74889 Sinsheim
Telefon :(++49)-(07261)/9211-0
Fax :(++49)-(07261)/9211-22

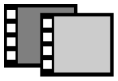
R. HINKELBEIN
Luftbildauswertung
Kartierung
Strukturgeologie



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung zwischen Maybachstraße und Römerstraße Leonberg – Eltingen

Bearbeiter:	Dr. K. Hinkelbein
Datum:	13.02.2019
Auftraggeber:	Judoschule Roman Baur Herr Roman Baur Mollenbachstraße 13 71229 Leonberg Tel.: 07152 / 35 27 77 Mail: romansjudoschule@t-online.de
Architekturbüro:	Architekturbüro Ludmann Frau Gabriele Ludmann Stuttgarter Straße 12 71229 Leonberg Tel.: 07152 / 600 90 Fax: 07152 / 600 940 Mail: gabi.ludmann@architekturbuero-ludmann.de
Auftragserteilung:	25.01.2019

R. HINKELBEIN
Luftbildauswertung



Aufgabenstellung

In Leonberg sollen im Stadtteil Eltingen zwischen der Maybachstraße und der Römerstraße Tiefbauarbeiten durchgeführt werden. Zur Absicherung der geplanten Erkundungs- und Bauarbeiten soll das Untersuchungsgebiet mit Hilfe einer Luftbildauswertung auf das mögliche Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern untersucht werden. Dazu sind dort in den Jahren von 1940 bis 1945 vorhandene Sprengbombentrichter, Stellungen, Deckungsgräben und -löcher sowie Flakstellungen und schwere Gebäudeschäden zu dokumentieren, soweit sie auf den derzeit verfügbaren Luftbildern zu erkennen sind. Aufgrund dieser Informationen sind Aussagen in Bezug auf die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Sprengbomben-Blindgängern zu machen. Das Untersuchungsgebiet ist auf der Vergrößerung eines neueren Luftbilds auf den Maßstab 1 : 2 500 fett umgrenzt (Anlage 1).

Daten zum Untersuchungsgebiet

Projekt	:	zwischen Maybachstraße und Römerstraße
Stadt	:	Leonberg
Stadtteil	:	Eltingen
Straßen	:	Maybachstraße, Römerstraße
Gemarkung	:	Leonberg
Top. Karte 1 : 25 000 (TK25)	:	7220 Stuttgart-Südwest
Orthofoto 1 : 10 000	:	7320.11
UTM 32N-Koordinaten ca.	:	R: 50 01 12, H: 54 04 967

Topographische Arbeitsgrundlage

Von Seiten des Auftraggebers wurde ein Lageplan zur Verfügung gestellt, der für die Luftbildauswertung allein nicht geeignet ist. Daher verwenden wir als topographische Arbeitsgrundlage die Vergrößerung eines neueren Luftbilds auf den Maßstab 1 : 2 500 (Anlage 1).

Verwendete Luftbilder

Eine Luftbildrecherche ergab, dass das Untersuchungsgebiet und seine nähere Umgebung von über 100 Luftbildern aus dem Befliegungszeitraum vom 13.10.1943 bis zum 09.07.1945 erfasst werden. Eine repräsentative Auswahl dieser Luftbilder wurde beschafft.

Methodik der Luftbildauswertung

Die repräsentative Auswahl der Luftbilder wurde mit Hilfe eines TOPCON-Spiegelstereoskops bei 3-facher und 6-facher Vergrößerung, soweit möglich stereoskopisch, durchmustert und in Bezug auf das Vorhandensein von Sprengbombentrichtern, möglichen Blindgänger-Einschlägen, zerstörten Gebäuden, Flakstellungen, Grabensystemen, Bunkern und dergleichen untersucht.

Ergebnisse der Luftbildauswertung

Das eigentliche engere Untersuchungsgebiet ist in Bezug auf Sprengbombentrichter schlecht und in Bezug auf Blindgänger-Einschläge sehr schlecht einzusehen.

Auf allen untersuchten Luftbildern sind keine Hinweise auf eine Bombardierung des Untersuchungsgebiets und seiner unmittelbaren Umgebung mit Sprengbomben zu erkennen. Hinweise auf zerstörte Gebäude, Flakstellungen, Grabensysteme, Bunker oder dergleichen sind nicht auszumachen.

Folgerungen aus den Ergebnissen der Luftbildauswertung

Die Luftbildauswertung hat keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein von Sprengbomben-Blindgängern innerhalb des Untersuchungsgebiets ergeben. Es besteht keine Notwendigkeit, den Kampfmittelbeseitigungsdienst Baden-Württemberg (KMBD) oder ein anderes autorisiertes Unternehmen zu weiteren Erkundungen einzuschalten. **Nach unserem jetzigen Kenntnisstand sind in Bezug auf Sprengbomben-Blindgänger keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Die Erkundungs- und Bauarbeiten können diesbezüglich ohne weitere Auflagen durchgeführt werden.**

Schlussbemerkungen

Dieser Bericht hat nur für das oben und auf der Anlage 1 angegebene Untersuchungsgebiet Gültigkeit. Es können daraus keine Aussagen für eventuelle Eingriffe in den Untergrund außerhalb des Untersuchungsgebiets abgeleitet werden.

Die vorliegende Luftbildauswertung basiert auf der Interpretation einer repräsentativen Auswahl der im Kapitel „Verwendete Luftbilder“ genannten Bilder. Daher beziehen sich die

gemachten Aussagen nur auf die Befliegungsdaten der ausgewerteten Luftbilder und können nicht darüber hinausgehen.

Diese Mitteilung kann nicht als Garantie für die absolute Kampfmittelfreiheit des Untersuchungsgebiets gewertet werden.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

K. Hinkelbein

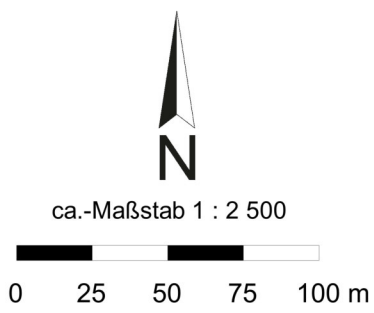
Anlage 1: Untersuchungsgebiet und Ausschnittvergrößerung eines Luftbilds vom 16.04.1945.



Untersuchungsgebiet (fett umgrenzt), neueres Luftbild.



Ausschnittvergrößerung eines entsprechenden Luftbilds vom 16.04.1945. Die Reproduktion des Luftbilds ist aus urheberrechtlichen Gründen nicht gestattet.



Luftbildauswertung auf Kampfmittelbelastung zwischen Maybachstraße und Römerstraße Leonberg – Eltingen	
13.02.2019	Anlage 1

R. HINKELBEIN
Luftbildauswertung
Uhuweg 22, 70794 Filderstadt

Telefon: (0711) 77 99 222
Telefax: (0711) 77 99 231
info@luftbildauswertung.eu

Dipl.-Ing. (FH) Manfred Spinner
Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter
und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz

Tuchplatz 11 **88499 Riedlingen**
Telefon 07371/3660 **Telefax 07371/3668**
Email: ISIS_MSpinner@t-online.de

ISIS
Ingenieurbüro für
Schallimmissionsschutz

A 1961

Lärmschutz
Judoschule Maybachstraße
Leonberg

Schalltechnische Untersuchung zur Errichtung einer Judoschule an der Maybachstraße und Römerstraße in Leonberg.

Riedlingen, im Januar 2020

ISIS

Inhalt

1.	Aufgabenstellung	3
2.	Ausgangsdaten	4
2.1.	Planunterlagen, örtliche Gegebenheiten	4
2.2.	Verkehrskenndaten, Lärmemissionen	5
2.3.	Straßenverkehr	5
2.3.1.	Schienenverkehr	6
2.3.2.	Judohalle	6
3.	Schalltechnische Anforderungen	7
3.1.	DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau	7
3.2.	TA-Lärm	8
3.3.	DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau	9
4.	Lärmimmissionen	11
4.1.	Berechnungsverfahren	11
4.2.	Berechnungsergebnisse	12
4.2.1.	Isophonenpläne	12
4.2.2.	Einzelpunkte	13
4.3.	Überlagerung der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs	13
4.4.	Lärmeinwirkungen des Gewerbegebiets	15
4.5.	Lärmeinwirkungen der Judoschule	16
4.6.	Kurzzeitige Geräuschspitzen	17
5.	Passive Schallschutzmaßnahmen	18
6.	Zusammenfassung - Interpretation	19
Literatur		21

Anhang
Pläne 1961-01 bis -06

1. Aufgabenstellung

An der Römerstraße in Leonberg ist die Errichtung einer Judoschule (Sporthalle mit Betriebsinhaberwohnung) vorgesehen.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung sind die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs und des Schienenverkehrs auf das Baugrundstück und das geplante Gebäude zu ermitteln und Maßnahmen zum Schutz vor unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen auszuarbeiten.

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen kaum realisierbar sind, sind die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [1] gegenüber den Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs insbesondere für die Betriebsinhaberwohnung aufzuzeigen.

Zudem sind etwaige Lärmeinwirkungen aus den angrenzenden gewerblichen Nutzungen und aus dem Betrieb der Judoschule zu beurteilen.

Die Ergebnisse der im Auftrag der Stadt Leonberg durchgeführten schalltechnischen Untersuchung werden hiermit vorgelegt.

2. Ausgangsdaten

2.1. Planunterlagen, örtliche Gegebenheiten

Vom Stadtplanungsamt wurden uns zur Ausarbeitung der schalltechnischen Untersuchung der Lageplan, Grundrisse und Schnitte des Bauvorhabens Judoschule ausgehändigt. Aus dem Lageplangehen sowohl das Baugrundstück als auch die benachbarte Bebauung hervor.

Als Grundlage für die geplante Judoschule soll ein Bebauungsplan entwickelt werden, der im Wesentlichen das Baugrundstück umfasst. Die Planung sieht die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe) vor.

Das Baugrundstück grenzt im Norden an die Römerstraße. Eine als Mischgebiet (MI) ausgewiesene Fläche und weitere als Gewerbegebiet (GE) ausgewiesene Flächen befinden sich südlich des Baugrundstücks entlang der Maybachstraße. Für die Lärmsituation an der geplanten Judoschule sind insbesondere der benachbarte Parkplatz auf dem Grundstück Nr. 2278/1 und der Andienungsbereich des Verkaufsgebäudes (BabyOne) mit Fitnessstudio auf dem Grundstück Nr. 2363/1 von Bedeutung.

Nördlich des Baugrundstücks verläuft auch die Bahnstrecke 4810 (Abschnitt Höfingen-Leonberg-Rutesheim).

Das geplante Gebäude dient zur Einrichtung einer Judoschule und umfasst insbesondere im EG einen Raum für das Krafttraining und im OG eine Judohalle mit einer Kampffläche von 13 m * 13 m. Diese Räume nehmen den östlichen Teil des Gebäudes ein. Im westlichen Teil befinden sich die zugehörigen Sozialräume (Umkleiden, Duschen, Toiletten) und die Wohnung des Betreibers der Judoschule.

Der Judoschule ist ein Parkplatz mit 8 Pkw-Stellplätzen zugeordnet.

Die örtlichen Gegebenheiten sind in den Plänen 1961-01 bis -06 schematisch dargestellt.

2.2. Verkehrskenndaten, Lärmemissionen

2.3. Straßenverkehr

Die Verkehrskenndaten zum Prognosehorizont 2030 wurden aus den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen abgeleitet.

Unter Berücksichtigung der Verkehrszusammensetzung, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h sowie der Korrektur für Fahrbahnoberflächen (0 dB(A)) wurden die Emissionspegel nach RLS-90 [2] berechnet:

Straße	DTV in Kfz/24h	$v_{Pkw/Lkw}$ in km/h	a_N in %	$p_{t/n}$ in %	Emissionspegel in dB(A)	
					tags	nachts
Römerstraße						
östlich Bahnhofstraße	15.400	50/50	8,8	4,0/4,0	62,9	55,7
westlich Bahnhofstraße	12.000	50/50	8,8	4,0/4,0	62,0	54,7
Bahnhofstraße	2.850	50/50	8,8	4,0/4,0	55,6	48,4

DTV durchschnittlicher täglicher Verkehr
$v_{Pkw/Lkw}$ zulässige Höchstgeschwindigkeit Pkw/Lkw
a_N Nachtanteil
$p_{t/n}$ Schwerverkehrsanteil tags/nachts

Zuschläge für Lichtsignalanlagen sind nicht erforderlich. Steigungen wurden bei der Dateneingabe detailliert berücksichtigt.

Die detaillierten Ausgangsdaten zur Berechnung der Emissionspegel sind im Anhang auf den Seiten 1 und 2 ersichtlich.

2.3.1. Schienenverkehr

Die Kenndaten des Schienenverkehrs basieren auf dem Bundesverkehrswegeplan für den Prognosehorizont 2030; sie wurden vom Auftraggeber geliefert. Die Strecken-belastungen für den Prognosehorizont sind im Anhang (Seite 3) wieder-gegeben.

Die Berechnungen wurden mit der aktuellen Schall 03 [3], entsprechend der Verordnung des Deutschen Bundestages vom 23. Dezember 2014 (Bundesgesetzblatt 2014, Teil I Nr. 61) durchgeführt.

Nach Schall 03 [3] ergeben sich folgende Emissionspegel (beide Richtungen):

Strecke: 4810	Emissionspegel L`w (0m) Prognose 2030	
	tags	nachts
Streckenabschnitt: Höfingen-Leonberg-Rutesheim	87,7	88,0

Pegelangaben in dB(A)

2.3.2. Judoschule

Der Judoschule sind 8 Pkw-Stellplätze zugeordnet. Aus [4] leitet sich ab, dass die Nutzung des Parkplatzes im Zeitbereich tags als unkritisch für die benachbarte Bebauung im Mischgebiet (MI) und somit auch für die geplante Judoschule im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) anzusehen ist. Deshalb wird hier nur der Zeitbereich nachts untersucht. Dabei wird angenommen, dass während der lautesten Nachtstunde 8 Pkw den Parkplatz verlassen. Die Lärmemissionen des Parkplatzes wurden nach der Parkplatzlärmstudie [5] bestimmt. Es ergibt sich folgender, auf den Zeitbereich nachts bezogener Emissionspegel für die Fahrzeugbewegungen auf den Parkplätzen:

$L_{w,t}$ = 76,0 dB(A) bei 8 Fahrzeugbewegungen

Die Emissionspegelberechnungen sind im Anhang auf den Seiten 4 bis 7 dokumentiert. Der auf der Seite 5 genannte Emissionspegel des Parkplatzes beziehen sich auf 1 Fahrzeugbewegung pro Stellplatz und Stunde.

3. Schalltechnische Anforderungen

3.1. DIN 18005 – Schallschutz im Städtebau

Das Beiblatt 1 zur DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - [6] liefert schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Diese Orientierungswerte sind abhängig von der Nutzung des Baugebietes. Ihre Einhaltung oder Unterschreitung ist wünschenswert um die mit der Eigenart des betreffenden Baugebietes verbundene Erwartung auf angemessenen Schutz vor Lärmbelästigungen zu erfüllen:

bei Mischgebieten (MI)	tags 60 dB(A)
	nachts 50 bzw. 45 dB(A)
bei Kerngebieten und Gewerbegebieten (MK, GE)	tags 65 dB(A)
	nachts 55 bzw. 50 dB(A)

Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.

In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei bestehenden Verkehrswegen und vorhandener Bebauung, lassen sich die Orientierungswerte der DIN 18005 [6] oftmals nicht einhalten.

Können die Orientierungswerte auch unter Berücksichtigung von aktiven Lärmschutzmaßnahmen nicht eingehalten werden, so ist durch andere geeignete Maßnahmen (z. B. Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen) ein Ausgleich vorzusehen und planungsrechtlich abzusichern.

Die Dimensionierung der baulichen (passiven) Schallschutzmaßnahmen nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [1] ist nicht abhängig von der Gebietsausweisung des Baugebietes sondern von der Nutzung der einzelnen Räume eines schutzwürdigen Gebäudes.

3.2. TA-Lärm

Die in der Nachbarschaft von gewerblichen Betrieben einzuhaltenden Richtwerte „außen" sind abhängig von der Gebietsausweisung im Bereich der zu schützenden Einrichtungen. Die am 9. Juni 2017 in Kraft getretene TA-Lärm [7] schreibt folgende Immissionsrichtwerte „außen" vor:

bei Mischgebieten (MI)	tags	60 dB(A)
	nachts	45 dB(A)
bei Gewerbegebieten (GE)	tags	65 dB(A)
	nachts	50 dB(A)

Nach der TA-Lärm entspricht der Schutzanspruch eines eingeschränkten Gewerbegebiets dem Schutzanspruch eines Gewerbegebiets bezüglich des von außerhalb eindringenden Lärms.

Die durch die schallemittierenden Betriebe in 0,5 m Abstand vor den nächstgelegenen Fenstern eines schutzbedürftigen Raumes verursachten Beurteilungspegel dürfen die o. a. Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Bei der Bestimmung der Beurteilungspegel ist das in der o. a. Richtlinie [7] angegebene, nachfolgend kurz skizzierte Verfahren anzuwenden:

- Der Beurteilungspegel „tags" ist auf einen Zeitraum von 16 Stunden während der Tageszeit (06.00 bis 22.00 Uhr) zu beziehen. In reinen und allgemeinen Wohngebieten, Kleinsiedlungsgebieten und Kurgebieten werden wegen der erhöhten Störwirkung von Geräuschen während der Ruhezeiten (werktags: 06.00 bis 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr; sonn- und feiertags: 06.00 bis 09.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) die Mittelungspegel während dieser Teilzeiten mit einem Zuschlag von 6 dB(A) versehen.
- Der Beurteilungspegel „nachts" ist auf die ungünstigste („lauteste") Stunde innerhalb der Nachtzeit (22.00 bis 06.00 Uhr) zu beziehen.
- Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Richtwert am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

3.3. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau

Durch die Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (VwV TB) vom 20. Dezember 2017 [8] wurde die DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [1] Bestandteil der Landesbauordnung (§ 3 Abs. 2).

In der DIN 4109 [1] sind Anforderungen an den Schallschutz mit dem Ziel festgelegt, Menschen in Aufenthaltsräumen vor unzumutbaren Belästigungen und Schallübertragungen zu schützen.

Für Außenbauteile von Aufenthaltsräumen – bei Wohnungen mit Ausnahme von Küchen, Bädern und Hausarbeitsräumen – sind unter Berücksichtigung der Raumarten und Raumnutzungen folgende Anforderungen an die Luftschalldämmung nach DIN 4109 [1] einzuhalten:

Tabelle 7 [1]: Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen

Lärmpegel-bereich	Maßgeblicher Außenlärm-pegel	Raumarten		
		Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien	Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	Büroräume und ähnliches 1)
	dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB		
I	bis 55	35	30	-
II	56 bis 60	35	30	30
III	61 bis 65	40	35	30
IV	66 bis 70	45	40	35
V	71 bis 75	50	45	40
VI	76 bis 80	2)	50	45
VII	über 80	2)	2)	50

1) An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt.

2) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen.

Die oben genannten Anforderungen sind in Abhängigkeit vom Verhältnis der gesamten Außenfläche zur Grundfläche gemäß DIN 4109 zu korrigieren.

Beträgt die Differenz zwischen Tag- und Nachtwert mehr als 10 dB(A), so wird der Maßgebliche Außenlärmpegel (MAP) durch die Erhöhung des Beurteilungspegels tags um 3 dB(A) gebildet (Korrektur für Schalleinfallsrichtung: Labor – Praxis). Ist die Pegeldifferenz zwischen Tag- und Nachtwert kleiner als 10 dB(A), so ist zur Bildung des Maßgeblichen Außenlärmpegels der Beurteilungspegel nachts um 13 dB(A) zu

erhöhen. Neben der Korrektur für die Schalleinfallsrichtung von 3 dB(A) wird in diesem Fall eine Korrektur von 10 dB(A) zur Anpassung der Schalldämmung an die Lärmsituation nachts berücksichtigt.

Da Lärmschutzfenster nur in geschlossenem Zustand wirksam sind, müssen zur Sicherstellung eines hygienisch ausreichenden Luftwechsels in Aufenthaltsräumen und besonders in Schlafräumen und Kinderzimmern ggf. fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einbau einer kontrollieren Lüftungsanlage vorgesehen werden, falls keine Lüftung über lärmabgewandte Gebäudeseiten erfolgen kann. Räume, die nicht zum Schlafen benutzt werden, können in der Regel mittels Stoßlüftung belüftet werden.

Entsprechend der VDI 2719 – Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen – [9] werden bei Außenlärmpegeln von über 50 dB(A) nachts für schutzbedürftige Räume, insbesondere Schlaf- und Kinderzimmer, schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen empfohlen.

4. Lärmimmissionen

4.1. Berechnungsverfahren

Die Berechnung der Schallimmissionen wurde mit dem Programmpaket soundPLAN der soundPLAN GmbH, Backnang, durchgeführt. Die einschlägigen Regelwerke der Schallimmissionsberechnung (RLS-90 [2], Schall 03 [3], DIN ISO 9613-2 [10], VDI 2714 [11], VDI 2720 [12]) bilden die Grundlage von soundPLAN. Die Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten bedingt die Erstellung eines dreidimensionalen Geländemodells. Dies erfordert die Eingabe folgender Datensätze nach Lage und Höhe:

- Straßenachsen mit Emissionspegeln
- Schienenachsen mit Emissionspegeln
- schallabstrahlende Flächen (Rangierbereich, Parkplatz) mit Emissionspegeln
- Reflexkanten (Gebäude)
- Schallschirme bzw. Beugungskanten
- Bezugspunkte als Einzelpunkte oder Rasterpunkte

Für die einzelnen Bezugspunkte werden die Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs sowie des Lkw-Rangierbereichs und des Parkplatzes unter Berücksichtigung der Pegelminderungen auf dem Ausbreitungsweg (z. B. Bodendämpfung, Abstand, Abschirmung) und der Pegelerhöhungen durch Reflexionen berechnet.

Zur Darstellung der Lärmsituation im Planungsgebiet wurden Isophonenpläne erstellt. Die Isophonen sind aus Rasterlärmkarten mit einem Rasterabstand der Bezugspunkte von 5 auf 5 m und einer Bezugshöhe von 6 m (diese Höhe entspricht etwa dem 1. Obergeschoss) abgeleitet.

Als Hintergrund ist in den Plänen 1961-01 bis -06 der Entwurf der Judoschule dargestellt. Die Berechnung der Isophonen erfolgte ohne Berücksichtigung des geplanten Gebäudes.

Die Einzelpunktberechnungen sind im Anhang auf den Seiten 8 bis 13 dokumentiert.

4.2. Berechnungsergebnisse

4.2.1. Isophonenpläne

Zur Darstellung der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs auf das Baugrundstück wurden Rasterlärmkarten für die Zeitbereiche tags und nachts berechnet. Aus den Rasterlärmkarten wurden Isophonenpläne abgeleitet. Die Isophonenpläne beziehen sich auf eine Höhe von 6 m über Gelände und stellen die schalltechnische Situation im 1. Obergeschoss dar.

Der Plan 1961-01 veranschaulicht die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs im Zeitbereich tags. Er lässt im Planungsgebiet tags Beurteilungspegel im Bereich von ca. 57 bis 67 dB(A) erwarten. Das bedeutet, dass der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 [6] für Gewerbegebiete (tags 65 dB(A)) im nördlichen Teil des Planungsgebiets überschritten wird.

Der Plan 1961-02 zeigt die Lärmeinwirkungen im Zeitbereich nachts. Er lässt im Planungsgebiet nachts Beurteilungspegel im Bereich von ca. 50 bis 60 dB(A) erwarten. Der schalltechnische Orientierungswert für Gewerbegebiete (nachts 55 dB(A)) wird im nördlichen Teil des Planungsgebiets überschritten.

Der Plan 1961-03 veranschaulicht die Lärmeinwirkungen des Schienenverkehrs im Zeitbereich tags. Er lässt im Planungsgebiet Beurteilungspegel tags im Bereich von ca. 52 bis 65 dB(A) erwarten. Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 [6] für Gewerbegebiete (tags 65 dB(A)) wird im westlichen Teil des Planungsgebiets, in einem nicht für die Bebauung vorgesehenen Bereich, überschritten.

Der Plan 1961-04 zeigt die Lärmeinwirkungen im Zeitbereich nachts. Er lässt im Planungsgebiet nachts Beurteilungspegel im Bereich von ca. 53 bis 65 dB(A) erwarten. Der schalltechnische Orientierungswert für Gewerbegebiete (nachts 55 dB(A)) wird in nahezu dem gesamten Planungsgebiet überschritten.

4.2.2. Einzelpunkte

In der folgenden Tabelle sind die für einzelne Bezugspunkte an dem geplanten Gebäude berechneten Pegelwerte für den Straßenverkehr der Römer- und der Bahnhofstraße sowie der Bahnlinie dargestellt. Die Lage der Bezugspunkte geht aus dem Plan 1961-05 hervor

Bezugspunkt			Mittelungspegel			
			Straßen		Schiene	
	HR	Geschoss	tags	nachts	tags	nachts
Judohalle	S	EG	45,0	37,7	46,6	47,0
		1.OG	46,7	39,4	50,9	51,2
Judohalle	W	EG	50,6	43,3	56,6	57,0
		1.OG	57,0	49,7	59,0	59,4
Judohalle	O	EG	59,6	52,3	40,7	41,0
		1.OG	62,2	54,8	42,6	42,9
Judohalle	N	EG	64,4	57,0	57,8	58,2
		1.OG	65,8	58,4	58,9	59,2

Pegelangaben in dB(A)
HR Orientierung

Angesichts der aufgezeigten Lärmeinwirkungen mit Pegelwerten über 50 dB(A) im Zeitbereich nachts wird auf die Problematik der Lüftung von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen, insbesondere von Schlafzimmern hingewiesen.

4.3. Überlagerung der Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs

Zur abschließenden Beurteilung der Lärmeinwirkungen und zur Ausweisung der Anforderungen an den Schallschutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 [1] ist die Überlagerung der Lärmanteile des Straßen- und Schienenverkehrs erforderlich.

Beim vorgesehenen Gebäude ist lediglich der Wohnnutzung ein besonderes Schutzbedürfnis beizumessen, da die sonstigen Räumlichkeiten nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Personen dienen und aufgrund der mitunter lärmintensiven sportlichen Betätigung der eindringende Außenlärm nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet.

Da die Pegeldifferenz zwischen dem Tag- und Nachtwert beim dominanten Schienenverkehr kleiner als 10 dB(A) ist, wird zur Bildung des Maßgeblichen Außenlärmpegels der Beurteilungspegel nachts um 13 dB(A) erhöht. Neben der Korrektur für die

Schalleinfallsrichtung wird in diesem Fall eine Korrektur von 10 dB(A) zur Anpassung der Schalldämmung an die Lärmsituation nachts berücksichtigt.

Aus der folgenden Tabelle gehen für die Bezugspunkte die Gesamtpegel aus Straße- und Schiene und die aus dem Gesamtpegel nachts abgeleiteten Maßgeblichen Außenlärmpegel MAP und Lärmpegelbereiche LPB hervor:

Bezugspunkt			Mittelungspegel Straßen + Schiene		MAP	LPB
	HR	Geschoss	tags	nachts	(nachts)	(nachts)
Judohalle	S	EG	48,9	47,5	61	III
		1.OG	52,3	51,5	65	III
Judohalle	W	EG	57,6	57,2	71	V
		1.OG	61,1	59,8	73	V
Judohalle	O	EG	59,7	52,6	66	IV
		1.OG	62,2	55,1	69	IV
Judohalle	N	EG	65,3	60,7	74	V
		1.OG	66,6	61,8	75	V

Pegelangaben in dB(A)
HR Orientierung

Die maximal zu erwartenden Lärmpegelbereiche sind für das das Planungsgebiet und für das Gebäude, jeweils für das ungünstigste Geschoss (entspricht hier dem 1. Obergeschoss) im Plan 1961-05 dargestellt:

Der Nord und Westseite des geplanten Gebäudes ist der Lärmpegelbereich V (erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils: 45 dB) zuzuordnen.

In Anbetracht der hohen Lärmeinwirkungen des Schienen- und Straßenverkehrs werden für schutzbedürftige Räume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung empfohlen. Eine vom Lärm abgewandte Orientierung der Aufenthaltsräume, insbesondere der Schlafräume ist zweckmäßig (Grundrissgestaltung).

Ein geringerer Schutzanspruch ist dem Raum für Krafttraining und der Judohalle beizumessen, da diese Räume nur dem vorübergehenden Aufenthalt dienen und kein besonderer Schutz der Nachtruhe zu beachten ist. Dementsprechend wird die Ausbildung der Außenbauteile entsprechend Lärmpegelbereich IV (Büronutzung) empfohlen.

Der Nachweis des Schallschutzes gegen Außenlärm ist gemäß DIN 4109 [1] zu führen und ist unabhängig von der Gebietsausweisung.

4.4. Lärmeinwirkungen des Gewerbegebiets

Für die Lärmsituation an der geplanten Judoschule sind insbesondere der benachbarte Parkplatz auf dem Grundstück Nr. 2278/1 und des Andienungsbereich des Verkaufsgebäudes mit Fitnessstudio auf dem Grundstück Nr. 2363/1 von Bedeutung.

Der Parkplatz ist den genannten Nutzungen Verkauf und Fitnessstudio zugeordnet.

Die örtlichen Gegebenheiten sind im Plan 1961-06 schematisch dargestellt.

Die Nutzung des Parkplatzes ist zum Schutz der bestehenden Wohnbebauung im Mischgebiet (Maybachstraße 12) auf den Zeitbereich tags (06-22 Uhr) begrenzt (siehe [4]. Da der Schutzanspruch der geplanten Judoschule im GEe geringer als der Schutzanspruch des Wohngebäudes im MI ist, sind an der Judoschule keine unzumutbaren Lärmeinwirkungen durch den Parkplatz zu befürchten.

Zur Beurteilung der Lärmeinwirkungen bei Andienungen im Zeitbereich nachts werden exemplarisch die Lärmeinwirkungen einer Lkw-Abfertigung während der lautesten Nachtstunde untersucht.

Die Emissionen der Andienung der Lkw wurden anhand der folgenden Berechnungsgrundlage bestimmt: Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen [13]. Dieser Bericht nennt einen Schallleistungspegel von L_{WA} = 99 dB(A) für Rangiervorgänge von Lkw.

Auf der Zufahrt wird pro Lkw-Abfertigung eine Wirkzeit von 2 Minuten für das Rangieren angesetzt.

Es ergibt sich damit, bei 1 Lieferung während der lautesten Nachtstunde der folgende, auf den Beurteilungszeitraum nachts (lautesten Nachtstunde) bezogene Emissionspegel für eine Andienung:

Rangiergeräusche: $L_{WA,t}$ = 84,2 dB(A) bei 1 abzufertigenden Lkw nachts

Die Schallabstrahlung der Lärmquellen Rangiergeräusche wurde in einer Höhe von 0,5 m über Gelände angenommen.

Die Lärmeinwirkungen des Andienungsbereiches sind in der folgenden Tabelle für den Zeitbereich nachts (lauteste Nachtstunde) aufgelistet und dem Immissionsrichtwert der TA-Lärm [5] für Gewerbegebiete (GE) gegenübergestellt.

Bezugspunkt	HR	Geschoss	Beurteilungspegel nachts Andienung	IRW nachts
Judoschule	O	EG	47,7	50
		1.OG	48,0	
Judoschule	S	EG	39,3	
		1.OG	40,3	

Pegelangaben in dB(A)
IRW Immissionsrichtwert

Am geplanten Gebäude wird der Immissionsrichtwert für Gewerbegebiete nachts erfüllt. Die Wohnnutzung befindet sich an der Südseite.

Die Berechnungen sind im Anhang auf den Seiten 11 und 13 dokumentiert.

4.5. Lärmeinwirkungen der Judoschule

Eine signifikante Schallabstrahlung des Gebäudes der Judoschule wird nicht erwartet. Es wird jedoch empfohlen, die Fenster an der Südseite der Judohalle und des Raumes für das Krafttraining bei lärmintensiver Nutzung (zum Beispiel Anwendung von Kampfschreien) in den Zeitbereichen tags und nachts zu schließen.

Die Lärmeinwirkungen durch die Nutzung des Parkplatzes der Judoschule im Zeitbereich nachts gehen für das nächstgelegene Wohngebäude Maybachstraße 12 aus der folgenden Tabelle hervor:

Immissionsort	HR	Geschoss	Immissionspegel nachts	IRW nachts
Maybachstraße 12	N	EG	37,6	45
		1.OG	37,9	

Pegelangaben in dB(A)
IRW Immissionsrichtwert

Der Immissionsrichtwert für Mischgebiete wird deutlich unterschritten. Selbst bei einer Verdoppelung der Fahrzeugbewegungen sind keine unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen zu erwarten.

Die örtlichen Gegebenheiten sind im Plan 1961-06 schematisch dargestellt.

Die Berechnungen sind im Anhang auf den Seiten 12 und 13 dokumentiert.

4.6. Kurzzeitige Geräuschspitzen

Es wird keine detaillierte Spitzenpegelbetrachtung vorgenommen, da die durch die Nutzung von Fahrzeugen im Zeitbereich tags zu erwartenden Spitzenpegel bezüglich der Anforderungen an Misch- und Gewerbegebiete als unbedenklich betrachtet werden und die Empfehlungen der Parkplatzlärmstudie [5] eine hinreichende Beurteilung der Situation nachts erlauben.

Nach [5] werden zum Schutz vor Pegelspitzen beim Türenschlagen, Motoranlassen usw. bei Parkplätzen folgende Mindestabstände zwischen dem kritischen Bezugspunkt und dem nächstgelegenen Stellplatz zur Einhaltung der Anforderungen an den Regelbetrieb empfohlen:

bei Gewerbegebieten (GE)	Lkw:	nachts	20 m
bei Mischgebieten (MI)	Pkw:	nachts	15 m

Der Abstand vom Lkw-Rangierbereich zum Wohnteil der Judoschule beträgt ca. 24 m.

Der Abstand vom Parkplatz der Judoschule zum Gebäude Maybachstraße 12 beträgt ca. 23 m.

Die Anforderungen an kurzzeitige Geräuschspitzen werden somit in beiden Fällen erfüllt.

5. Passive Schallschutzmaßnahmen

Nach der Tabelle 8 der DIN 4109 [1] – Schallschutz im Hochbau – sind abhängig von den jeweiligen Lärmpegelbereichen LPB und den Nutzungen folgende Anforderungen an das erforderliche Schalldämm-Maß des jeweiligen Außenbauteils (erf. $R'_{w,res}$) eines Gebäudes nachzuweisen:

Raumart	erf. $R'_{w,res}$ des Außenbauteils		
	LPB III	LPB IV	LPB V
Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume u. ä.	35 dB	40 dB	45 dB
Büroräume und ähnliches	30 dB	35 dB	40 dB
An Außenbauteile von Räumen, bei denen der eindringende Außenlärm aufgrund der in den Räumen ausgeübten Tätigkeiten nur einen untergeordneten Beitrag zum Innenraumpegel leistet, werden keine Anforderungen gestellt. 1) Die Anforderungen sind hier aufgrund der örtlichen Gegebenheiten festzulegen			

In Anbetracht der hohen Lärmeinwirkungen des Schienen- und Straßenverkehrs sind für schutzbedürftige Räume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.

Die kontrollierte Wohnungsbe- und -entlüftung gewinnt aus Gründen der Energieeinsparung in Zusammenhang mit dem verringerten Lüftungswärmeverlust an Bedeutung. Verbrauchte Luft wird ständig gegen Frischluft ausgetauscht. Ebenso dient diese Lüftungsart der Senkung der Raumluftfeuchtigkeit bei geschlossenen Fenstern und somit zur Verringerung des Risikos der Schimmelbildung in den Wohnräumen.

Werden Lüftungseinrichtungen/Rollläden vorgesehen, so sind die Schalldämm-Maße und die Flächen dieser Bauteile bei der Ermittlung des resultierenden Schalldämm-Maßes des Außenbauteils zu berücksichtigen.

6. Zusammenfassung - Interpretation

An der Römerstraße in Leonberg ist die Errichtung einer Judoschule (Sporthalle mit Betriebsinhaberwohnung) vorgesehen. Als Grundlage für die geplante Judoschule soll ein Bebauungsplan entwickelt werden, der im Wesentlichen das Baugrundstück umfasst. Die Planung sieht die Ausweisung eines eingeschränkten Gewerbegebiets (GEe) vor.

Im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung wurden zunächst die Lärmeinwirkungen des Straßenverkehrs und des Schienenverkehrs auf das Baugrundstück und das geplante Gebäude ermittelt.

Da aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwänden oder -wällen kaum realisierbar sind, wurden die Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm nach DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – [1] gegenüber den Lärmeinwirkungen des Straßen- und des Schienenverkehrs für das geplante Gebäude aufgezeigt.

Zudem wurden etwaige Lärmeinwirkungen aus angrenzenden gewerblichen Nutzungen und aus dem Betrieb der Judoschule abgeschätzt und beurteilt.

Die Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs sind in den Plänen 1961-01 bis -04 dargestellt. Die Lärmeinwirkungen erfordern Maßnahmen zum Schutz gegen Außenlärm.

Für die Judoschule wurden als Grundlage für die Dimensionierung der Außenbauteile entsprechend DIN 4109 [1] die Lärmpegelbereiche ausgewiesen. Die am geplanten Gebäude zu erwartenden Lärmpegelbereiche sind für Wohnräume mit besonderem Schutzbedürfnis im Zeitbereich nachts dargestellt: Plan 1961-05. Dem Gebäude ist maximal der Lärmpegelbereiche V zuzuordnen.

In Anbetracht der hohen Lärmeinwirkungen des Straßen- und Schienenverkehrs werden für schutzbedürftige Räume schalldämmende, fensterunabhängige Lüftungseinrichtungen oder der Einsatz von kontrollierten Belüftungen mit Wärmerückgewinnung vorzusehen.

Der Nachweis der Luftschalldämmung von Außenbauteilen gegen Außenlärm ist gemäß DIN 4109 [1] zu führen und ist unabhängig von der Gebietsausweisung.

Bezüglich der Lärmeinwirkungen der gewerblichen Nutzungen sind am geplanten Gebäude insbesondere der benachbarte Parkplatz auf dem Grundstück Nr. 2278/1 und

des Andienungsbereich des Verkaufsgebäudes mit Fitnessstudio auf dem Grundstück Nr. 2363/1 von Bedeutung.

Nach den durchgeführten Berechnungen zum Lkw-Andienungsverkehr und unter Berücksichtigung der schalltechnischen Untersuchung zum Parkplatz auf dem Grundstück Nr. 2278/1 [4] sind keine unzumutbaren Lärmbeeinträchtigungen durch gewerbliche Nutzungen am Gebäude der Judoschule zu erwarten.

Eine signifikante Schallabstrahlung des Gebäudes der Judoschule wird nicht erwartet. Es wird jedoch empfohlen, die Fenster an der Südseite der Judohalle und des Raumes für das Krafttraining bei lärmintensiver Nutzung (zum Beispiel Anwendung von Kampfschreien) in den Zeitbereichen tags und nachts zu schließen.

Unzumutbare Lärmeinwirkungen durch die Nutzung des Parkplatzes der Judoschule sind nicht zu erwarten, da die Anforderungen der TA-Lärm [7] an den Beurteilungspegel und an kurzzeitige Geräuschspitzen an nächstgelegenen benachbarten Wohngebäude erfüllt werden.

Das Gutachten umfasst 21 Textseiten, 13 Seiten Anhang und 6 Pläne.
Riedlingen, im Januar 2020

Manfred Spinner
Dipl.-Ing.(FH)

DIPL.-ING. (FH) MANFRED SPINNER
Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Schallimmissionsschutz
RIEDLINGEN

Literatur

[1] DIN 4109-16 - Schallschutz im Hochbau, Juli 2016

[2] RLS-90 - Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen
Bundesminister für Verkehr, Abt. Straßenbau, Ausgabe 1990

[3] Schall 03 – 2012, Berechnung des Beurteilungspegels für Schienenwege
Deutsche Bundesbahn, Ausgabe 2012

[4] Schallimmissionsprognose zum Neubau eines Verkaufsgebäudes mit Fitnessstudio und Stellplätzen, Maybachstraße 6, 71229 Leonberg
Ingenieurbüro Beug, Lorch,25. Juni 2015

[5] Parkplatzlärmstudie
Bayerisches Landesamt für Umweltschutz
6. Auflage, Augsburg 2007

[6] DIN 18005 - Schallschutz im Hochbau, inkl. Beiblatt 1, Mai 1987

[7] TA-Lärm
Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz
(Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm), 09. Juni 2017

[8] Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums und des Wirtschaftsministeriums über Technische Baubestimmungen (VwV TB) vom 20. Dezember 2017

[9] VDI-Richtlinie 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen, August 1987

[10] DIN ISO 9613-2 - Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien
Oktober 1999

[11] VDI Richtlinie 2714, Schallausbreitung im Freien
Januar 1988

[12] VDI Richtlinie 2720, Blatt 1, Schallschutz durch Abschirmung im Freien
März 1997

[13] Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen
Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192, 1995
Hessische Landesanstalt für Umwelt, Wiesbaden

ANHANG

Judohalle Maybachstraße, Leonberg

RLK Straßen

Straße	KM	DTV Kfz/24h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	vPkw km/h	vLkw km/h	Dv Tag dB(A)	Dv Nacht dB(A)	Lm25 Tag dB(A)	Lm25 Nacht dB(A)	DStrO dB(A)	Steigung %	D Stg dB(A)	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)	
Bahnhofstraße	0,000	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-1,0	0,0	55,6	48,4	
Bahnhofstraße	0,010	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-6,8	1,1	56,6	49,5	
Bahnhofstraße	0,022	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-3,9	0,0	55,6	48,4	
Bahnhofstraße	0,047	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-5,5	0,3	55,9	48,7	
Bahnhofstraße	0,059	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-5,5	0,3	55,8	48,7	
Bahnhofstraße	0,069	2850	162	31	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	60,6	53,5	0,00	-2,7	0,0	55,6	48,4	
Römerstraße	0,000	15400	878	169	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	68,0	60,8	0,00	-4,9	0,0	62,9	55,7	
Römerstraße	0,027	15400	924	169	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	68,2	60,8	0,00	-4,8	0,0	63,1	55,7	
Römerstraße	0,079	15400	924	169	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	68,2	60,8	0,00	-7,4	1,4	64,5	57,2	
Römerstraße	0,112	15400	924	169	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	68,2	60,8	0,00	-8,3	2,0	65,1	57,7	
Römerstraße	0,141	15400	924	169	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	68,2	60,8	0,00	-4,5	0,0	63,1	55,7	
Römerstraße	0,155	12000	720	132	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	67,1	59,7	0,00	-3,5	0,0	62,0	54,7	
Römerstraße	0,169	12000	684	132	4,0	4,0	50	50	-5,08	-5,08	66,9	59,7	0,00	-3,2	0,0	61,8	54,7	

Legende

Straße		Straßenname
KM		Kilometrierung
DTV	Kfz/24h	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
M Tag	Kfz/h	durschschnittliche stündliche Verkehrsstärke Tag
M Nacht	Kfz/h	durschschnittliche stündliche Verkehrsstärke Nacht
p Tag	%	Schwerverkehrsanteil Tag
p Nacht	%	Schwerverkehrsanteil Nacht
vPkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Pkw Tag
vLkw	km/h	zul. Geschwindigkeit Schwerverkehr Tag
Dv Tag	dB(A)	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Dv Nacht	dB(A)	Geschwindigkeitskorrektur in Zeitbereich
Lm25 Tag	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
Lm25 Nacht	dB(A)	Basis-Emissionspegel in 25 m Abstand in Zeitbereich
DStrO	dB(A)	Korrektur Straßenoberfläche in Zeitbereich
Steigung	%	Längsneigung in Prozent (positive Werte Steigung, negative Werte Gefälle)
D Stg	dB(A)	Zuschlag für Steigung
LmE Tag	dB(A)	Emissionspegel Tag
LmE Nacht	dB(A)	Emissionspegel Nacht

A 1961	**Judohalle Maybachstraße, Leonberg** Emissionen Schall 03	**ISIS**

DB Strecke 4810 Pro | Gleis: 1 | Richtung: Beide 50% | Abschnitt: 1 | Km: 0+000

	Zugart Name	Anzahl Züge Tag	 Nacht	Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] Tag 0 m	 4 m	 5 m	 Nacht 0 m	 4 m	 5 m
4	GZ-E 2030	15,0	10,5	100	696	-	82,9	66,8	42,6	84,4	68,3	44,1
5	S-Bahn 2030	48,0	11,0	120	203	-	80,1	60,2	56,4	76,7	56,8	53,0
-	Gesamt	63,0	21,5	-	-	-	84,7	67,6	56,6	85,0	68,6	53,5

Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächenzustand c2	Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB	 KLM dB
0+000	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-	-

DB Strecke 4810 Pro | Gleis: 2 | Richtung: Beide 50% | Abschnitt: 1 | Km: 0+000

	Zugart Name	Anzahl Züge Tag	 Nacht	Geschwindigkeit km/h	Länge je Zug m	Max	Emissionspegel L'w [dB(A)] Tag 0 m	 4 m	 5 m	 Nacht 0 m	 4 m	 5 m
4	GZ-E 2030	15,0	10,5	100	696	-	82,9	66,8	42,6	84,4	68,3	44,1
5	S-Bahn 2030	48,0	11,0	120	203	-	80,1	60,2	56,4	76,7	56,8	53,0
-	Gesamt	63,0	21,5	-	-	-	84,7	67,6	56,6	85,0	68,6	53,5

Schienenkilometer km	Fahrbahnart c1	Fahrflächenzustand c2	Kurvenfahrgeräusch dB	Gleisbremsgeräusch KL dB	Vorkehrungen g. Quietschgeräusche dB	Sonstige Geräusche dB	Brücke KBr dB	 KLM dB
0+000	Standardfahrbahn	-	-	-	-	-	-	-

Judohalle Maybachstraße, Leonberg

Judohalle Parken

Parkplatz	PPT	KPA	KI	KD	KStrO	Einheit B0	Größe B	TG	
Parken Judo	Besucher- und Mitarbeiter	0,00	4,00	0,00	0,00	1 Stellplatz	8,00	2	

Legende

Parkplatz	Name des Parkplatz
PPT	Parkplatztyp
KPA	Zuschlag Parkplatztyp
KI	Korrektur Impulshaltigkeit
KD	Zuschlag für Fahrgasseneinheit
KStrO	Zuschlag Straßenoberfläche
Einheit B0	Einheit für Parkplatzgröße B0
Größe B	Größe B Parkplatz
TG	Verweis auf Tagesgang-Bibliothek

A 1961	**Judohalle Maybachstraße, Leonberg** Judohalle Parken	**ISIS**

Name	Quelltyp	l oder S m,m²	L'w dB(A)	Lw dB(A)	KO-Wand dB(A)	Tagesgang	
Parken Judo	Parkplatz	191,21	53,22	76,03	0,00	P nachts	

Legende

Name		Name der Schallquelle
Quelltyp		Typ der Quelle (Punkt, Linie, Fläche)
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
L'w	dB(A)	Leistung pro m, m²
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
KO-Wand	dB(A)	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
Tagesgang		Name des Tagesgangs

A 1961	**Judohalle Maybachstraße, Leonberg** EP Straßen	**ISIS**

Schallquelle	Fahrspur	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 45,0 dB(A)	LrN 37,7 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	30,5	23,4	
Bahnhofstraße	R	30,5	23,3	
Römerstraße	L	41,4	34,1	
Römerstraße	R	42,0	34,7	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 46,7 dB(A)	LrN 39,4 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	34,2	27,1	
Bahnhofstraße	R	34,1	27,0	
Römerstraße	L	42,9	35,6	
Römerstraße	R	43,4	36,0	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 50,6 dB(A)	LrN 43,3 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	40,8	33,6	
Bahnhofstraße	R	40,6	33,5	
Römerstraße	L	45,1	37,8	
Römerstraße	R	47,8	40,4	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 57,0 dB(A)	LrN 49,7 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	43,9	36,7	
Bahnhofstraße	R	44,3	37,1	
Römerstraße	L	50,8	43,5	
Römerstraße	R	55,2	47,8	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 59,6 dB(A)	LrN 52,3 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	24,9	17,8	
Bahnhofstraße	R	25,1	17,9	
Römerstraße	L	56,6	49,2	
Römerstraße	R	56,6	49,3	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 62,2 dB(A)	LrN 54,8 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	27,5	20,4	
Bahnhofstraße	R	27,6	20,5	
Römerstraße	L	59,6	52,2	
Römerstraße	R	58,8	51,4	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 64,4 dB(A)	LrN 57,0 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	43,3	36,2	
Bahnhofstraße	R	44,1	37,0	
Römerstraße	L	61,3	53,9	
Römerstraße	R	61,4	54,0	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A)	OW,N 55 dB(A)	LrT 65,8 dB(A)	LrN 58,4 dB(A)	
Bahnhofstraße	L	44,6	37,5	
Bahnhofstraße	R	45,6	38,5	
Römerstraße	L	63,2	55,9	
Römerstraße	R	62,1	54,7	

A 1961	**Judohalle Maybachstraße, Leonberg** EP Schiene	**ISIS**

Schallquelle	LrT dB(A)	LrN dB(A)	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 46,6 dB(A) LrN 47,0 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	43,0	43,3	
DB Strecke 4810 Pro	44,2	44,6	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 50,9 dB(A) LrN 51,2 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	47,4	47,7	
DB Strecke 4810 Pro	48,3	48,6	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 56,6 dB(A) LrN 57,0 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	53,4	53,7	
DB Strecke 4810 Pro	53,9	54,2	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 59,0 dB(A) LrN 59,4 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	56,1	56,4	
DB Strecke 4810 Pro	56,0	56,3	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 40,7 dB(A) LrN 41,0 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	37,7	38,0	
DB Strecke 4810 Pro	37,7	38,0	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 42,6 dB(A) LrN 42,9 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	39,3	39,6	
DB Strecke 4810 Pro	39,8	40,2	
Judohalle EG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 57,8 dB(A) LrN 58,2 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	54,9	55,3	
DB Strecke 4810 Pro	54,7	55,1	
Judohalle 1.OG OW,T 65 dB(A) OW,N 55 dB(A) LrT 58,9 dB(A) LrN 59,2 dB(A)			
DB Strecke 4810 Pro	56,1	56,4	
DB Strecke 4810 Pro	55,6	55,9	

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht

Judohalle Maybachstraße, Leonberg

Lkw-Andienung

Schallquelle	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	dLw dB	Cmet	Lr	
Judohalle HR O EG OW,N 50 dB(A) LrN 47,7 dB(A)															
Lkw-Andienung	84,2	59,1	324,9	3,0	26,82	-39,6	-0,5	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0	47,7	
Judohalle HR O 1.OG OW,N 50 dB(A) LrN 48,0 dB(A)															
Lkw-Andienung	84,2	59,1	324,9	3,0	27,62	-39,8	-0,1	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	48,0	
Judohalle HR S EG OW,N 50 dB(A) LrN 39,3 dB(A)															
Lkw-Andienung	84,2	59,1	324,9	3,0	47,72	-44,6	-1,7	-2,3	-0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	39,3	
Judohalle HR S 1.OG OW,N 50 dB(A) LrN 40,3 dB(A)															
Lkw-Andienung	84,2	59,1	324,9	3,0	48,07	-44,6	-0,6	-2,4	-0,1	0,8	0,0	0,0	0,0	40,3	

Schallquelle	Lw dB(A)	Lw' dB(A)	l oder S m,m²	Ko dB	s m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	dLrefl dB	ADI dB	dLw dB	Cmet	Lr	
Maybachstraße 12 HR N EG OW,N 45 dB(A) LrN 37,6 dB(A)															
Parken Judo	76,0	53,2	191,2	3,0	31,22	-40,9	-0,2	-0,8	-0,1	0,6	0,0	0,0	0,0	37,6	
Maybachstraße 12 HR N 1.OG OW,N 45 dB(A) LrN 37,9 dB(A)															
Parken Judo	76,0	53,2	191,2	3,0	31,69	-41,0	0,0	-0,8	-0,1	0,7	0,0	0,0	0,0	37,9	

Legende

Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw	dB(A)	Anlagenleistung
Lw'	dB(A)	Leistung pro m, m²
l oder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
s	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund Bodeneffekt
Abar	dB	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl	dB	Pegelerhöhung durch Reflexionen
ADI	dB	Richtwirkungskorrektur
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet		Meteorologische Korrektur
Lr		Pegel/ Beurteilungspegel Zeitbereich

Lärmschutz Judoschule Maybachstraße Leonberg

Zeichenerklärung
- Straßenachse
- Emissionslinie Straße
- Emissionslinie Schiene
- Oberfläche
- Schiene
- Gebäude Bestand
- Bezugspunkt
- Rechengebiet Lärm
- Geltungsbereich

Straßenverkehr
Pegelwerte tags
in dB(A)

		<= 55,0	WA
55,0 <		<= 57,5	
57,5 <		<= 60,0	MI
60,0 <		<= 62,5	
62,5 <		<= 65,0	GE
65,0 <		<= 67,5	
67,5 <		<= 70,0	
70,0 <		<= 72,5	
72,5 <		<= 75,0	
75,0 <			

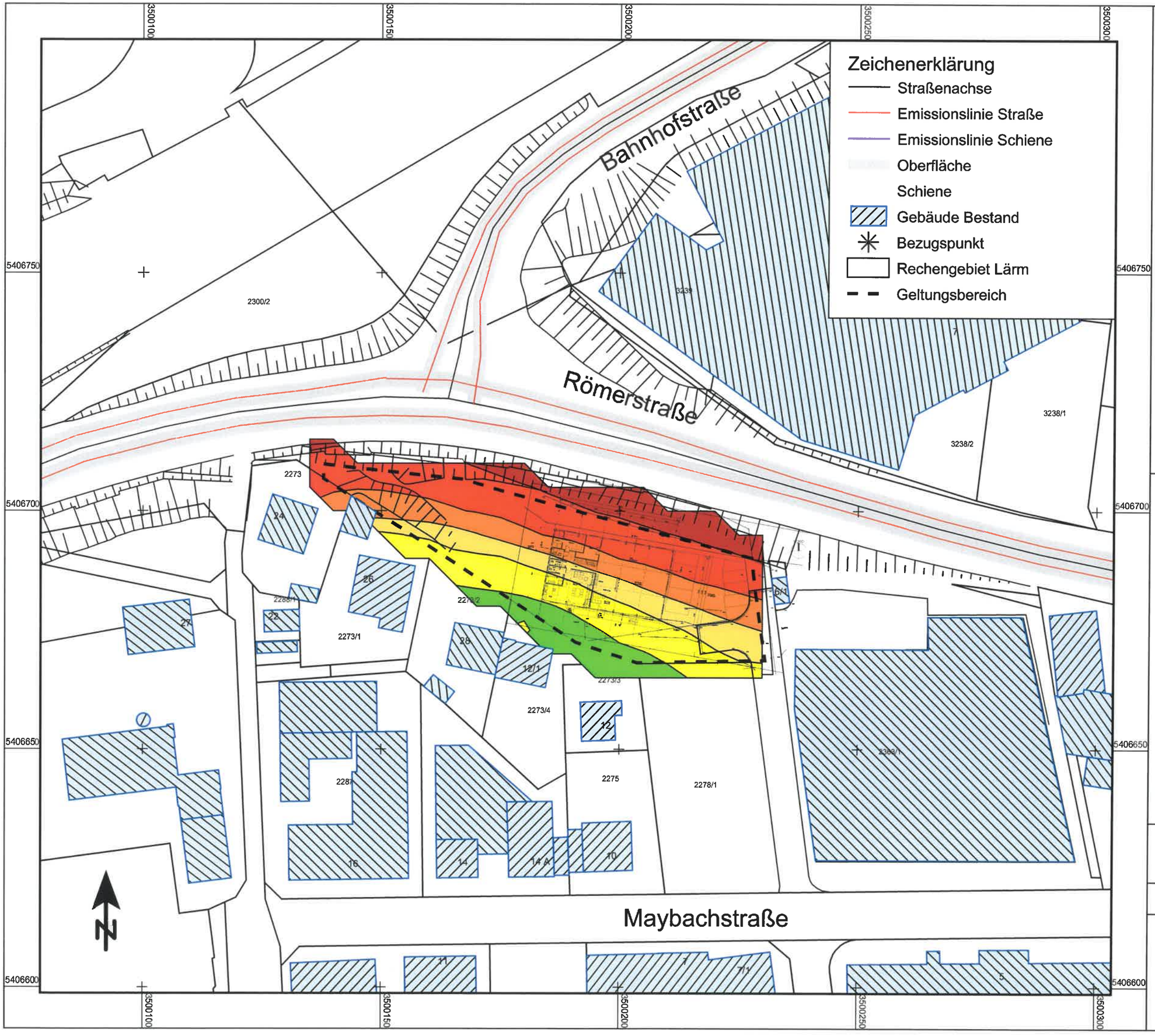
Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-01 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
ISIS
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz
Judoschule
Maybachstraße
Leonberg



Straßenverkehr
Pegelwerte nachts
in dB(A)

	<= 45,0	WA
45,0 <	<= 47,5	
47,5 <	<= 50,0	MI
50,0 <	<= 52,5	
52,5 <	<= 55,0	GE
55,0 <	<= 57,5	
57,5 <	<= 60,0	
60,0 <	<= 62,5	
62,5 <	<= 65,0	
65,0 <		

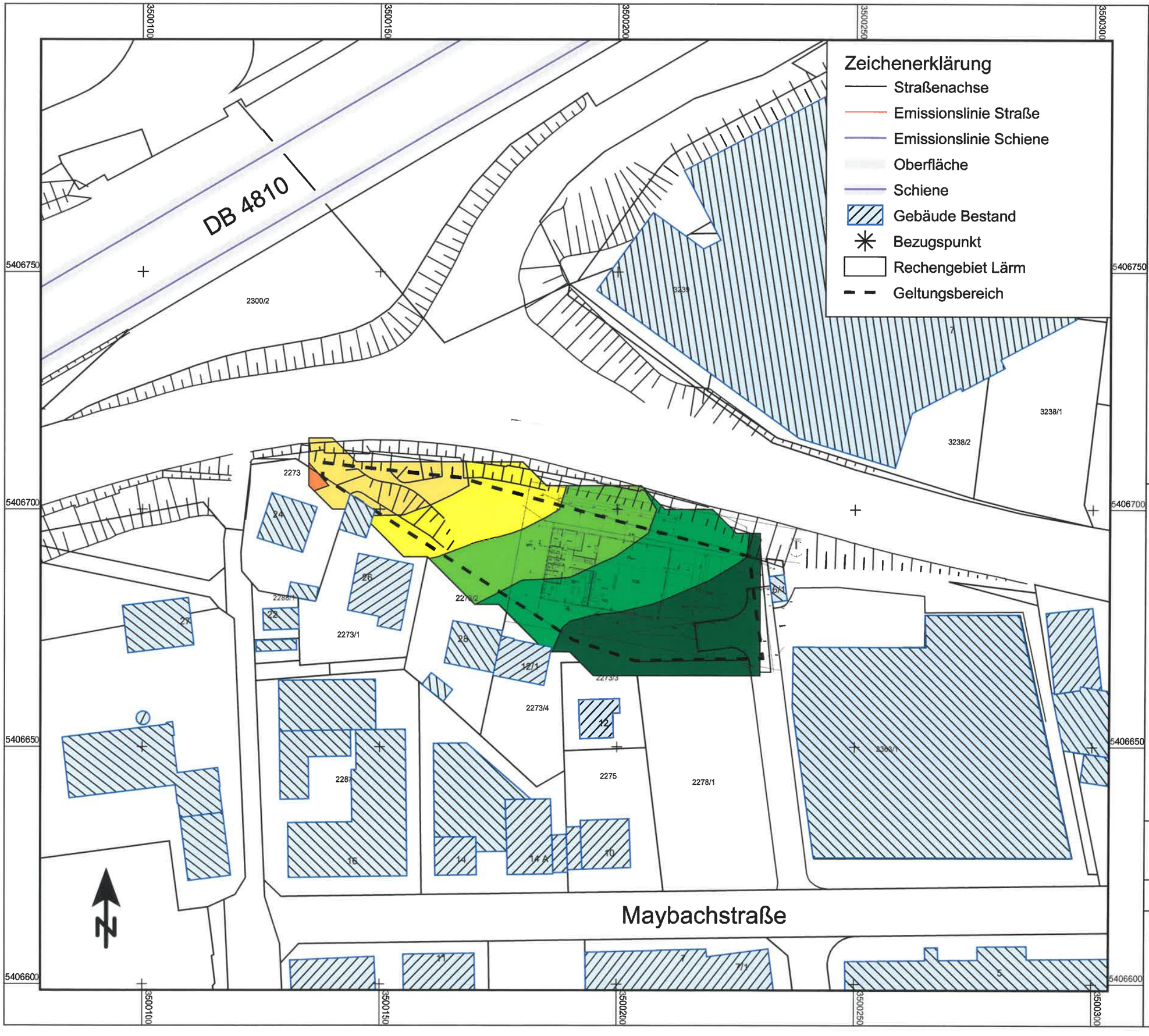
Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-02 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
ISIS
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz Judoschule Maybachstraße Leonberg



Schienenverkehr
Pegelwerte tags
in dB(A)

	<= 55,0	WA
55,0 <	<= 57,5	
57,5 <	<= 60,0	MI
60,0 <	<= 62,5	
62,5 <	<= 65,0	GE
65,0 <	<= 67,5	
67,5 <	<= 70,0	
70,0 <	<= 72,5	
72,5 <	<= 75,0	
75,0 <		

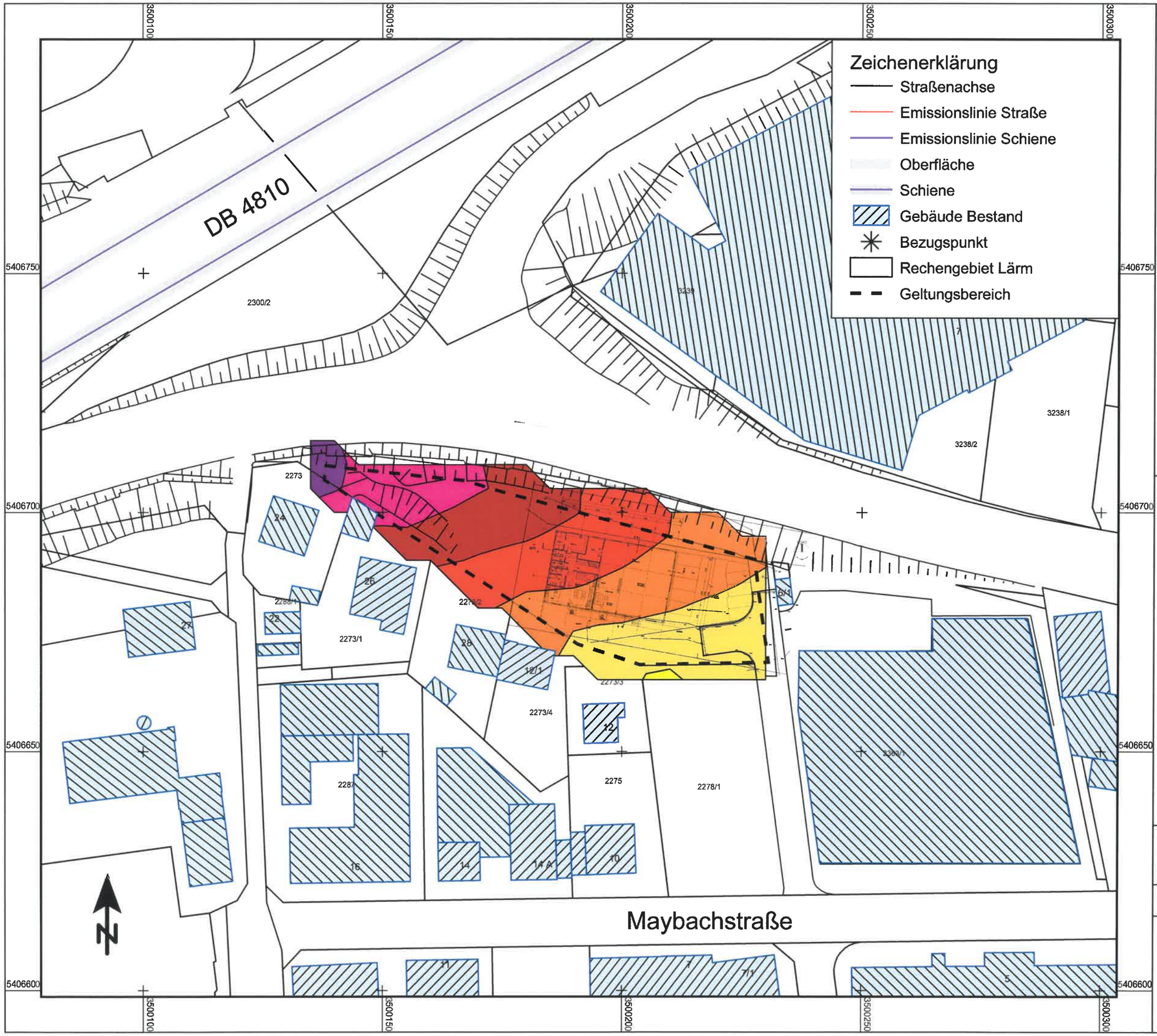
Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-03 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
ISIS
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz
Judoschule
Maybachstraße
Leonberg



Schienenverkehr
Pegelwerte nachts
in dB(A)

	<= 45,0	WA
45,0 <	<= 47,5	
47,5 <	<= 50,0	MI
50,0 <	<= 52,5	
52,5 <	<= 55,0	GE
55,0 <	<= 57,5	
57,5 <	<= 60,0	
60,0 <	<= 62,5	
62,5 <	<= 65,0	
65,0 <		

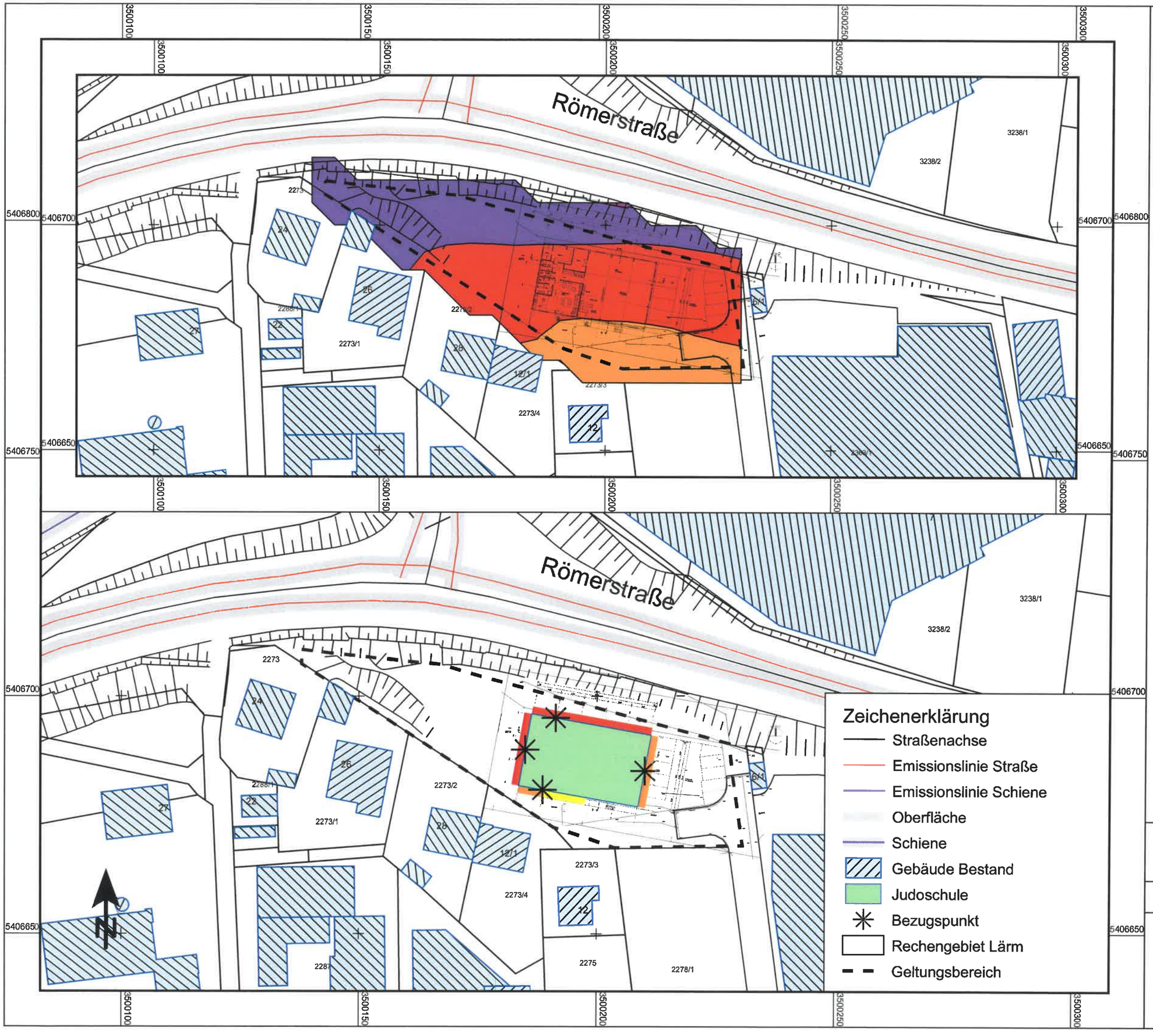
Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-04 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
ISIS
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz
Judoschule
Maybachstraße
Leonberg



Passiver Schallschutz

Darstellung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 für die ungünstigste Geschosslage bei Wohnnutzung

Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB(A)			Lärmpegel-bereich
60 <	<=	65	III
65 <	<=	70	IV
70 <	<=	75	V
75 <			VI

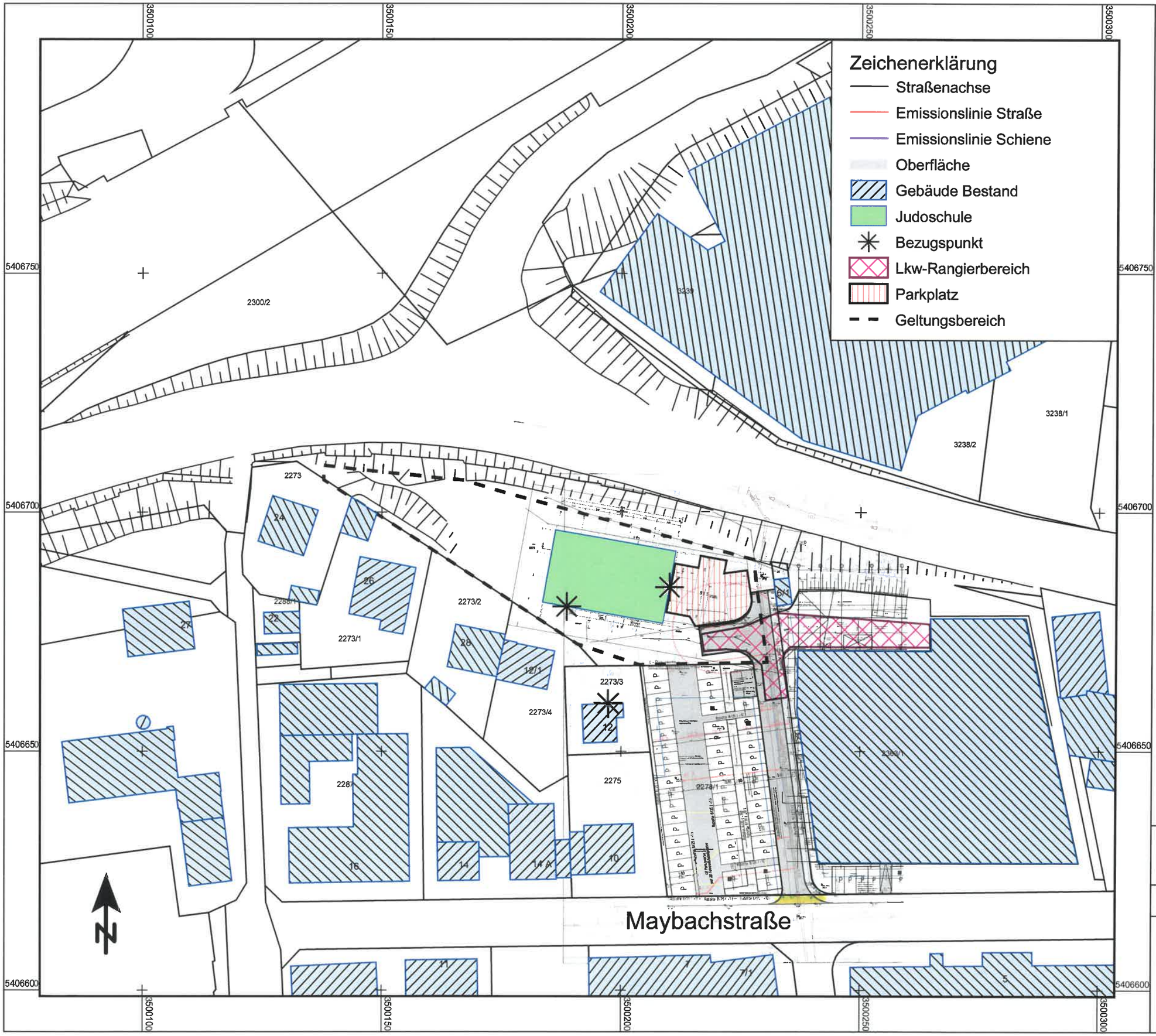
Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-05 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz
ISIS
Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

Lärmschutz Judoschule Maybachstraße Leonberg



Maßstab 1:750

0 5 10 20 30 40 50 m

Plan Nr. 1961-06 01/2020

Ingenieurbüro
für Schallimmissionsschutz

ISIS

Manfred Spinner Tuchplatz 11 88499 Riedlingen

2020/111
öffentlich

Dezernat C
Bauverwaltungs- und Bauordnungsamt

Oberbürgermeister
Kämmerei
Beteiligungsmanagement
Planungsamt
Dezernat C
Abteilung Steuern,
Grundstücksverkehr und Forst

Bezugsvorlagen:
2019/240

Beratungsfolge	*Ö / N*
Finanz- und Verwaltungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Straßenrechtliche Entwidmung eines öffentlichen Weges Höhe Gebäude Dittissee 1

Beschlussvorschlag

1. **Die in der Anlage 1 dargestellte Fläche des Grundstücks mit der Flst.-Nr. 4179/2 auf Höhe des Gebäudes Dittissee 1 wird für den öffentlichen Verkehr eingezogen (Entwidmung).**
2. **Die Verwaltung wird beauftragt, die Einziehung öffentlich bekannt zu machen.**

Finanzielle Auswirkungen:

JA	
NEIN	x

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Ein öffentlich gewidmeter Weg kann nach § 7 Straßengesetz eingezogen werden, wenn er für den Verkehr entbehrlich ist oder wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Einziehung erforderlich machen.
Das Flurstück 4179/2 ist als öffentlicher Weg gewidmet und steht damit dem öffentlichen Verkehr zur Verfügung. Der Weg wird seit vielen Jahren alleinig von Herrn Hans-Georg Schwarz, Dittissee 1 in Leonberg als Zufahrt zu seinem Grundstück genutzt. Auch erforderliche Instandhaltungsarbeiten wurden von ihm durchgeführt. Dieses Flurstück soll an Herrn Schwarz veräußert werden.

Als Tausch sollen im Zuge der Gewerbegebietsentwicklung Carl-Zeiss-Straße im Rahmen des erforderlichen Grundstückserwerbs zwei Grundstücke von Herrn Schwarz erworben werden (Flste. 3859 und 3860).

Nach § 13 Abs. 1 S. 1 Straßengesetz ist der Gebrauch öffentlicher Wege jedermann im Rahmen der Widmung und der Straßenverkehrsvorschriften innerhalb des verkehrlichen Umfangs gestattet.
Die materiellen Voraussetzungen zur Einziehung liegen vor, da dieser Weg für die Allgemeinheit entbehrlich ist. Eine Stellungnahme der Rettungsdienste oder Ver- bzw. Entsorger ist hier nicht erforderlich, da die Erschließung desGrundstücks anderweitig gesichert ist.

Aufgrund der Tatsache, dass dieser Weg seit jeher nur von Herrn Schwarz genutzt und auch instand gehalten wird, bestehen seitens der Stadtverwaltung Leonberg keine Bedenken gegen die Einziehung und Entwidmung dieses Grundstücks. Nach Abschluss eines solchen Verfahrens wäre die Stadt Leonberg nicht mehr Träger der Straßenbaulast.

Öffentliche Bekanntmachung der Einziehungsabsicht

Die Absicht zur Einziehung dieses Grundstücks wurde im Amtsblatt Nr. 2 am 22.01.2020 veröffentlicht. Einwendungen gegen diese Einziehung lagen uns bis 24.04.2020 nicht vor.

Anlage/n

1 2020-111 - Anlage 1 (öffentlich)


399
405
Dittissee
4183
1
4179/2
WEG
WEG
4179/1
4178
4179
4177
4176
4175
4174
4193
4192
4191
4190
4189
4188
4187
3902/1
NORD
GIS-Auskunft der Stadt Leonberg - keine Gewähr für die Richtigkeit
Grundlage (sofern im Plan): ALKIS Stand 04/2019 © LGL Baden-Württemberg

2020/098
öffentlich

LEONBERG

Dezernat C
Gebäudemanagement

Bezugsvorlagen:
2019/050, 2020/016

Beratungsfolge	*Ö / N*
Sozial- und Kultusausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Gerhart-Hauptmann-Realschule - Fassadensanierung mit Fenstern und Jalousien - Vergabe des Gewerks Gerüstarbeiten

Beschlussvorschlag

Die Vergabe des Gewerks Gerüstarbeiten an die Fa. Mack Gerüsttechnik GmbH, Carl-Zeiss-Str. 2, 71101 Schönaich, Deutschland, auf der Grundlage ihres Angebots in Höhe von 141.404,81 € (inkl. MwSt.) vorbehaltlich deren Zustimmung zu geänderten Ausführungs-, Zuschlags- und Bindefristen wird genehmigt.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	x
NEIN	

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
GHR energetische Fassadensanierung				
721100307004	2018	100.000 €	16.749 €	Der Finanzbedarf entspricht den Auszahlungen
	2019	1.950.000 €	60.868 €	Der Finanzbedarf entspricht den Auszahlungen
	2020	3.490.000 €	3.490.000 €	Der Finanzbedarf ist im Haushaltsplan 2020 veranschlagt
VE in 2020 veranschlagt für 2021 / 2022		300.000 €	300.000 €	
	2021	300.000 €	300.000 €	Der Finanzbedarf ist im Haushaltsplan 2020 veranschlagt
	2022	0,00 €	450.000 €	Der Finanzbedarf in 2022 resultiert aus der Verschiebung des Baubeginns und wird im Haushaltsplanentwurf 2021 neu veranschlagt
721100303003	2020	-1.200.000 €	-1.200.000 €	Der Zuschuss ist im Haushaltsplan 2020

				veranschlagt
	2021	-203.000 €	-203.000 €	Der Zuschuss ist im Haushaltsplan 2020 veranschlagt

Für die Sanierung wird ein Zuschuss vom Land im Höhe von 1.403.000 € gewährt.
Die Maßnahme wurde am 09.03.2020 mit der Auftragsvergabe der Dachsanierungsarbeiten begonnen.

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Die Gerhart-Hauptmann-Realschule befindet sich zentral im Schulzentrum der Stadt Leonberg und besteht aus dem „Altbau“ (Baujahr ca. 1960) und dem „Erweiterungsbau“ (Baujahr ca. 1980).

Die gesamten Fassadenflächen der Gerhart-Hauptmann-Realschule sind sanierungsbedürftig. Die Fenster müssen erneuert und die Fassaden sowie Teile der Dächer müssen gedämmt werden.

Für die Planungsleistungen dieser Maßnahme wurde aufgrund des Auftragvolumens ein Verfahren auf der Grundlage der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (Vergabeordnung - VgV) durchgeführt (vgl. Sitzungsvorlage 2018/028).

Ein Antrag auf Förderung des Landes wurde am 21.12.2018 beim Regierungspräsidium Stuttgart abgegeben. Die Stadt Leonberg wird für diese Sanierungsmaßnahme eine Zuwendung in Höhe von 1.403.000 € erhalten.

Mit der Genehmigung der Gesamtmaßnahme (Sitzungsvorlage 2019/050) wurde der Sanierung der Fenster und Jalousien zugestimmt und mit der Vergabe des Dachsanierungsarbeiten (Sitzungsvorlage 2020/016) wurde die Maßnahme offiziell begonnen.

Vergabevorschlag

In Rahmen der durchgeführten öffentlichen Ausschreibung „Vergabe des Gewerks Gerüstarbeiten“ haben 13 Firmen die Ausschreibungsunterlagen angefordert.

Bis zum Angebotseröffnungstermin am 08.04.2020 um 10:00 Uhr lagen 9 Angebote vor.

Durch das Büro Herrmann + Bosch Architekten GbR, das Gebäudemanagement sowie das Bauverhaltungs- und Bauordnungsamt wurde daraufhin die Prüfung und Wertung nach §§ 16 ff. VOB / A vorgenommen.

Die Wertungsstufen stellen sich wie folgt dar:

- **Wertungsstufe I (Formale Prüfung - Ausschlüsse von der Wertung):**

  Es musste keines der 9 Hauptangebote nach § 16 VOB/A, nach den Bewerbungsbedingungen oder aus sonstigen Gründen von der Angebotswertung ausgeschlossen werden.

- **Wertungsstufe II (Eignung der Bieter):**

  Es wurde kein Angebot nach § 16b Abs. 1 VOB/A im Rahmen der Eignungsprüfung (Fachkunde, Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit) von der weiteren Angebotswertung ausgeschlossen.

- **Wertungsstufe III (Prüfung der Angebotspreise und fachtechnische Prüfung):**

Nach § 16c VOB/A musste kein Angebot aufgrund rechnerischer, technischer bzw. wirschaftlicher Prüfung von der weiteren Wertung ausgeschlossen werden.

- **Wertungsstufe IV (Auswahl des annehmbarsten Angebots):**

  In der engeren Wahl verbleiben somit 9 Hauptangebote.

  Nach den Wertungsstufen I bis IV ergibt sich die im mündlichen Sachvortrag näher zu erläuternde Bieterrangfolge. Eventuelle Rechenfehler, Abgebote, Sondervorschläge, Nebenangebote und Nachlässe wurden hierbei im jeweiligen Angebotsendpreis berücksichtigt.

Nach § 16d Abs. 1 Nr. 4 VOB/A stellt das Angebot der **Fa. Mack Gerüsttechnik GmbH Carl-Zeiss-Str. 2, 71101 Schönaich, Deutschland** unter Berücksichtigung aller technischen, wirtschaftlichen und funktionsbedingten Gesichtspunkten das wirtschaftlichste und annehmbarste dar.

Es wird daher als Ergebnis der Prüfung und Wertung der Bieter der engeren Wahl vorgeschlagen, den Auftrag an die **Fa. Mack Gerüsttechnik GmbH, Carl-Zeiss-Str. 2, 71101 Schönaich, Deutschland** mit einer Angebotssumme i. H. v. **141.404,81 €** (brutto) zu vergeben.

Kostenfortschreibung

Bisher vergebene Gewerke (Brutto-Preise):

Gewerk	Kosten-berechnung	Vergabesumme	Nachtrag	+Mehr- / -Minderkosten
Dachsanierung	429.191,35 €	351.882,12 €	-	-77.309,23 €

Aktuell zur Vegabe anstehendes Gewerk (Brutto-Preise):

Gewerk	Kosten-berechnung	Vergabesumme	Nachtrag	+Mehr- / -Minderkosten
Gerüstarbeiten	166.619,14 €	**141.404,81 €**	-	-25.214,33 €

Mit der Vergabe des Gewerks Gerüstbauarbeiten wäre somit im Gesamtsprojekt ca. 14% der Leistungen in den KG 300-500 vegeben. Es stehen daher noch 76 % zur Vergabe an.

Aufgrund der aktuellen Situation (*COVID-19-Pandemie)* ist eine Einschätzung zur weiteren Kostenentwicklung nur sehr schwer möglich.

Weiteres Vorgehen

Nach der Genehmigung der Vergabe an die vorgeschlagene Fachfirma für das Gewerk Gerüstarbeiten kann die formelle Beauftragung der Bauleistung getätigt werden.

Anlage/n

1 GHR Kostenentwicklung Anlage 1 - 2020-098 (öffentlich)
2 GHR vertrauliche Bieterrangfolge Anlage 2 - 2020-098 (vertraulich)

Anlage 1

KOSTENENTWICKLUNG VERGABE
Stand: 04/2020 2020/016

Objekt: Gerhart-Hauptmann-Realschule
Projekt: Fassadensanierung mit Fenstern und Jalousien

KG	GEWERK	KOSTENSCHÄTZUNG		VERGABESUMME		DIFFERENZ (Vergabesummen – Kostenschätzung; "-" = Mehrkosten / "+" = Minderkosten)	
300	**Bauwerk - Baukonstruktion**		**2.356.911,80 €**				
		netto	**brutto**	**netto**	**brutto**	**netto**	**brutto**
330	Außenwände	1.648.667,50 €	1.961.914,33 €				
340	Innenwände	155.815,00 €	185.419,85 €				
350	Decken	149.920,00 €	178.404,80 €				
360	Dächer	25.000,00 €	29.750,00 €				
370	Baukonstruktive Arbeiten	55.500,00 €	66.045,00 €				
390	Sonstige Maßnahmen für Baukonstruktion	322.009,30 €	383.191,07 €				
	Gerüstarbeiten	140.016,08 €	166.619,14 €	118.827,57 €	141.404,81 €	21.188,51 €	25.214,33 €
400	**Bauwerk - Technische Anlagen**		**213.450,00 €**				
		netto	**brutto**	**netto**	**brutto**	**netto**	**brutto**
	Elektro	64.200,00 €	76.398,00 €				
	HLS	149.250,00 €	177.607,50 €				
700	**Baunebenkosten / Honorare**		**623.840,45 €**				
Summe	(netto)		3.194.202,25 €				
zzgl. MwSt.	(netto)		606.898,43 €				
Summe	**(brutto)**		**3.801.100,68 €**				
		netto	**brutto**	**netto**	**brutto**	**netto**	**brutto**
	Sanierung Dächer (inkl. KG 700)	360.665,00 €	**429.191,35 €**	295.699,26 €	351.882,12 €	64.965,74 €	77.309,23 €
	Ertüchtigung Schüleraufenhaltsbereich, (inkl. KG 700)	69.587,50 €	**82.809,13 €**				
Gesamtsumme (brutto)			**4.313.101,15 €**				

2020/116
öffentlich

Dezernat A
Hauptamt

Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

Bezugsvorlagen:
2018/074, 2019/027 und 027-001, 2019/101, 2019/238

Beratungsfolge	*Ö / N*
Planungsausschuss (Vorberatung)	N
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Aufstockung einer Verkehrsplanerstelle auf 100%

Beschlussvorschlag

1. Die Aufstockung der 80%-Stelle für einen Verkehrsplaner in der Stabstelle für innovative und intermodale Mobilität auf eine Vollzeitstelle (100%) wird genehmigt.
2. Die Befristung wird aufgehoben.
3. Die Änderung wird im Stellenplan zum Haushaltsplanentwurf 2021 berücksichtigt.

Finanzielle Auswirkungen:

JA [x]

NEIN [ ]

Kontierung	Jahr	verfügbares Budget	Finanzbedarf	Bemerkung
Querbudget Personal Kostenstelle 51100060	2020		0	Kein zusätzlicher Finanzbedarf, weil die Stelle mehrere Monate nicht besetzt war.
Querbudget Personal Kostenstelle 51100060	2021ff		+13.000	Gesamtkosten für die Stelle pro Jahr 65.000 Euro

In der Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität sind derzeit insgesamt 80% Stellenanteile nicht besetzt (50% Stelle 1-O-AS-61-02 (befristet bis 2022), 30% der Stelle 1-O-AS-61-04 (gekoppelt an die Ortsvorsteherstelle Warmbronn bis 2024). Diese Stellenanteile wurden vor kurzem befristet ausgeschrieben. Aus den neun eingegangenen Bewerbungen hat die Verwaltung nur einen Bewerber für geeignet gehalten.

Der Grundsatz des Gemeiderates ist, dass sich mehrere Bewerber vorstellen sollten. Die Mitglieder des Planungsausschusses wurden deshalb angefragt, ob sie einer Vorstellung des einen Bewerbers zustimmen – dies wurde mehrheitlich abgelehnt.

Im Rahmen dieser Anfrage wurde von verschiedenen Fraktionen angeregt, bei einer erneuten Ausschreibung der Stelle eine 100%-Stelle auszuschreiben. Darin wurden bessere Erfolgsaussichten gesehen, geeignete Bewerber/innen zu bekommen.

Dieser Vorschlag wird in dieser Vorlage aufgegriffen.

Die Stabstelle für innovative und intermodale Mobilität ist derzeit folgendermaßen aufgestellt:

Stellenanteil (Soll)	**Stellenanteil (Ist)**	**Qualifikationen**	**Bemerkung**
50%	50%	Diplom-Verwaltungswirt und M.Sc Bauingenieurwesen, Mobilität/ÖPNV (Abschluss 11/2020)	50% Ortsvorsteherin
70%	70%	Diplom-Verwaltungswirt	30% Ortsvorsteher
100%	100%	M Sc Umweltschutztechnik	
100%	80%	Stadt- oder Verkehrsplaner	ausgeschriebene Stelle
Summe 320%	Summe 300%		

Da die beiden vom Planungsamt zum 01.07 2019 übernommenen Personalstellen seit Dezember 2018 (17 Monate) bzw. seit Juni 2019 (11 Monate) unbesetzt sind, besteht ein dringender Nachholbedarf. Gleichzeitig sind drängende Innovationsthemen anzugehen und umzusetzen, um die für eine Mobilitätswende erforderlichen Rahmenbedingungen zu schaffen.

Derzeit stellt sich die Aufgabenverteilung folgendermaßen dar:

50%-Stelle	70%-Stelle (seit Dez.2019)	100%-Stelle (seit Feb. 2020)	80%-Stelle (unbesetzt)
• Leitung • Koordination • ÖPNV - Planung - Grundsatzfragen - Finanzierung • Mobilitätskonzept - Verkehrszählung - Siedlungs- und Verkehrsentwicklungsplanung • E-Mobilitätskonzept - öffentliche LIS - Lastmanagement - Carsharing • On-demand-Transportation - Ridepooling - autonomes Shuttle • Betriebliches Mobilitätsmanagement Externer	• Umsetzung Radverkehrskonzept (Kleinmaßnahmen) • Fahrradhaus • Fußverkehrskonzept - Modellprojekt Zebrastreifen - Blindenleitstreifen • Dynamische Fahrgastinformation	• Verkehrsrechner - Implementierung - Bedienung - Simulation - Busbeschleunigung - verkehrsabhängige Signalisierung • Regionale Mobilitätsplattform • Projektsteuerung/ Baustellenmanagement Externer - ehemals B 295 - L 1136 (Hangrutsch) - Füllerkreisel • Wegweisungskonzept • Dynamisches Parkleitsystem • Haushaltsplanung • Fördermittelakquise	• Umsetzung Radverkehrskonzept (Großmaßnahmen) • Radschnellverbindungen • Konzeption Anwohnerparken/ Parkraummanagement • Entwurfsplanung von Verkehrsanlagen • Verkehrliche Gutachten in BPlanverfahren

Eine Aufstockung der Stellenausstattung der Stabstelle Mobilität wird als notwendig erachtet, da Rückstände aufgearbeitet und Innovationsthemen angegangen werden müssen. Damit

die Aufgaben künftig gleichmäßiger verteilt werden können, bedarf auf der zu besetzenden Stelle einer qualifizierten und erfahrenen Person. Die bisherigen Stellenausschreibungen haben gezeigt, dass zum einen die Befristung und zum anderen der Stellenumfang ein Hemmnis darstellen, qualifizierte und erfahrene Bewerber/innen zu bekommen.

Beim Anforderungsprofil der Bewerber/innen liegt bei den fachlichen Voraussetzungen die Gewichtung vorrangig in der Planung und dem Entwurf von Verkehrsanlagen, wie beispielsweise, Kreisverkehre, Querungshilfen, Zebrastreifen, Radwegen, Haltestellen und Parkbuchten sowie in der Ausschreibung und Steuerung externer Fachbüros.
Bei den persönlichen Voraussetzungen werden besonders die berufliche Erfahrung, fundierte Kenntnisse im Bau- und Planungsrecht sowie ein sicherer Umgang mit AutoCAD/Gis-Anwendungen gewichtet.

Der in 2020 entstehende Mehraufwand bei den Personalkosten kann über das Gesamtbudget und die lange Vakanz der Stelle gedeckt werden.

Anlage/n
Keine

2020/125
öffentlich

LEONBERG

Dezernat A
Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

Dezernat C

Bezugsvorlagen:

Beratungsfolge	*Ö / N*
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

Bewerbung als Modellkommune an dem Programm "Kompetenznetz Klima Mobil"

Beschlussvorschlag

Für die Bewerbung zur Teilnahme als Modellkommune des Kompetenznetzes Klima Mobil ist eine Vorhabenskizze „Umgestaltung Eltinger Straße im Zuge des Projektes Postareal“ einzureichen.

Finanzielle Auswirkungen:

JA	☐
NEIN	x

Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung

Umfang der Förderung
Die baden-württembergische Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, den Treibhausgasausstoß des Verkehrs im Land bis 2030 gegenüber 1990 um 40 Prozent zu senken.

Das Kompetenznetz Klima Mobil berät, unterstützt und vernetzt mit einem Beratungsteam der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW) 15 Modellkommunen in Baden-Württemberg, die hochwirksame Maßnahmen zum Klimaschutz im Verkehr umsetzen wollen. Das Projekt wurde von der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg (NVBW) in Kooperation mit der Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg (KEA-BW) ins Leben gerufen und wird vom Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg unterstützt

Die Beratung, die einem Gegenwert von 30.000 – 70.000 € netto entspricht, beinhaltet:

- Ausarbeitung der eingereichten Vorhabenskizze zu einer beschlussfähigen Planung durch ein vom Kompetenznetz beauftragtes Planungsbüro
- Entwicklung von auf die Situation vor Ort maßgeschneiderter Kommunikationsmaßnahmen durch ein vom Kompetenznetz beauftragtes Kommunikationsbüro

- Unterstützung bei der Überzeugungsarbeit, bis hin zur Beschlussfassung, in den kommunalen Gremien und bei der Bevölkerung durch die externen Planer und das Projektteam
- Unterstützung bei der Fördermittelakquise für die Maßnahmenumsetzung durch das Kompetenznetz

Ziel der Modellvorhaben
Gefragt sind Modellvorhaben, die sich nicht nur auf die angebotsseitige Schaffung von Anreizen beschränken, wie beispielsweise der Bau von Radwegen, sondern in wechselwirkenden Maßnahmen die Zusammensetzung des Verkehrs und das Mobilitätsverhalten verändern wie beispielsweise der Umwidmung von Straßenraum

Antragsbedingungen
Mit der Bewerbung erklärt sich die Kommune bereit, das Modellprojekt im Falle einer Auswahl als Modellkommune in Zusammenarbeit mit dem Kompetenznetz Klima Mobil und den beauftragten externen Fachbüros umzusetzen. Die Umsetzung der Projekte soll bis September 2021 begonnen haben.
Inhaltliche Kriterien sind, dass das Projekt einen entscheidenden Klimaschutzbeitrag leistet, eine große Anzahl von Verkehrsteilnehmern erfasst, das Potenzial einer nachhaltigen Änderung des Mobilitätsverhaltens hat und als Vorbild auf andere Kommunen übertragbar ist.

Fristen
Die Bewerbungsfrist endet am 26. Juni 2020. Die Bekanntgabe der ausgewählten Kommunen erfolgt gegen Ende August.

Projektskizze
Im Zuge des Bauvorhabens Postareal ergeben sich verkehrsplanerische Chancen, die das Potenzial haben, neue Handlungsfelder in Richtung einer klimaverträglichen Mobilität zu eröffnen. Das Postareal stellt dabei den Impuls, für eine in der Eltinger Straße beginnende Entwicklung des Straßenraums dar. Die Idee einer nachhaltigen Mobilität innerhalb des Quartiers, die von Fuß- und Radverkehr geprägt ist, soll ihre Fortsetzung erfahren in der Umgestaltung der Eltinger Straße.

Deshalb empfiehlt es sich, für den Wettbewerb „Klimanetz Klima Mobil“ eine Projektskizze zu erarbeiten, die eine Aufwertung des Straßenraumes in der Eltinger Straße durch Stärkung des Fuß und Radverkehrs (unter anderem Radschnellverbindung) und gleichzeitiger Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs vorsieht. Dabei soll eine neue Funktionszuordnung bei den Gehwegen und Fahrspuren stattfinden, die durch bauliche und grüngestalterische Maßnahmen entsprechend akzentuiert werden können. Die Umwandlung eines Fahrstreifens in eine kombinierte Bus- und Radschnellspur ist zu prüfen.
Die Projektskizze sieht in einem ersten Schritt eine Umgestaltung der Eltinger Straße von dem Postareal bis zum Neuköllner Platz vor. Von dort ausgehend soll aufgezeigt werden, wie eine Anschlusssituation in die Römerstraße zu dem Bauvorhaben Fa. Bosch und in die Gegenrichtung zu dem Bauvorhaben Berliner Straße geschaffen werden kann.

Für den Fall, dass Leonberg als eine der 15 Modellkommunen ausgewählt wird, könnte das mit Unterstützung eines externen Fachbüros und des Beraterteams des Kompetenznetzes Klima Mobil ausgearbeitete Modellprojekt „Umgestaltung Eltinger Straße“ als Planungsgrundlage für eine vertiefte Ausarbeitung im Rahmen eines kooperativen Planungsverfahrens dienen.

Nach der Richtlinie für Planungsverfahren (RPW 2013) kann nach § 3 Abs. 5 das sogenannte kooperative Verfahren gewählt werden, wenn eine Aufgabe oder ihre Ziele vom Auslober nicht eindeutig definiert werden können. Besonderes Kennzeichen ist die schrittweise Annäherung an Aufgabe und Ziele in einem Meinungsaustausch zwischen den Beteiligten. Dabei müssen alle Teilnehmer auf dem gleichen Informationsstand gehalten werden. Die Anonymität nach § 1 kann ausnahmsweise, z.B. zur Präsentation von Zwischen- und Endergebnissen, aufgehoben werden

Ziel eines kooperativen Planungsverfahrens ist, im gemeinsamen Miteinander aller Beteiligten das Projekt Postareal so weiter zu entwickeln, dass unter anderem Grünraumplanung, Radverkehr, Fußverkehr, ÖPNV-Andienung, verkehrliche Erschließung und Steuerung, nachbarschaftliche Belange umfassend berücksichtigt werden.

Anders als bei städtebaulichen Wettbewerben steht bei kooperativen Verfahren nicht das konkurrierende Planen im Vordergrund, sondern das gemeinsame Entwickeln von städtebaulichen Lösungsansätzen. Dadurch erhalten alle Beteiligten die Möglichkeit, ihren Standpunkt einzubringen: Planerinnen und Planer, Investorinnen und Investoren, Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, der Bürgerschaft und Stadtverwaltung.

Weiteres Vorgehen
Für die Bewerbung zur Teilnahme als Modellkommune des Kompetenznetzes Klima Mobil ist eine Vorhabenskizze „Umgestaltung Eltinger Straße im Zuge des Projektes Postareal“ einzureichen.

Anlage/n
Keine