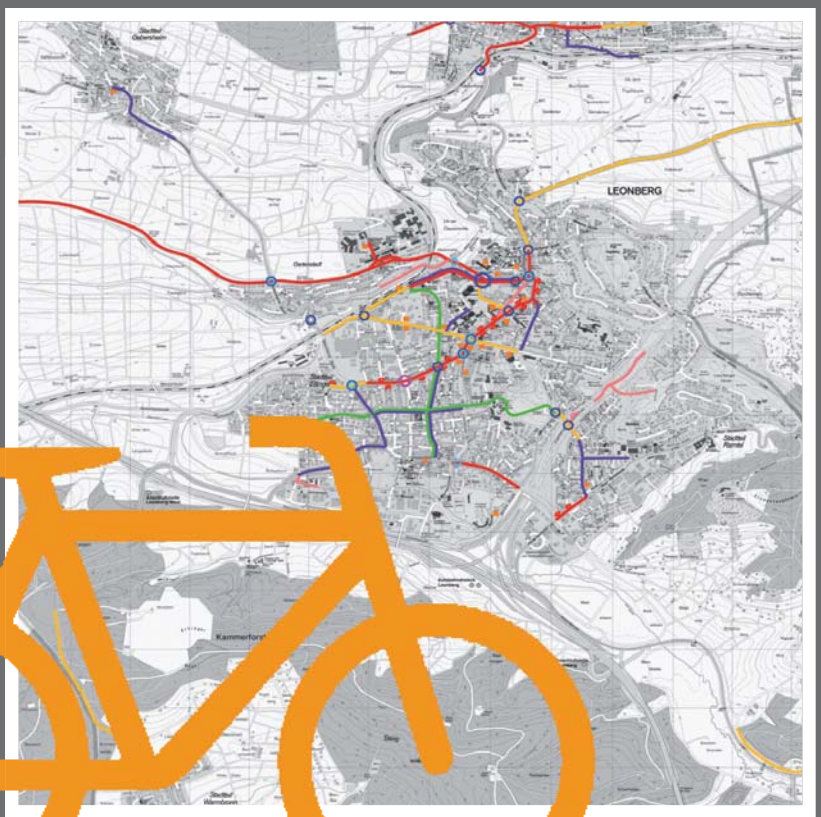
LEONBERG
ist Zukunft!

Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013

Teil 1 Grundlagen Bestandsanalyse

Teil 2 Netzkonzeption Handlungskonzept



Stadtplanungsamt Leonberg, Juli 2013

LEONBERG
ist Zukunft!

Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013

Teil 1: Grundlagen
Bestandsanalyse

Teil 2: Netzkonzeption
Handlungskonzept

Bearbeitung:

Andrea Wexel

Stadt Leonberg
Planungsamt
Belforter Platz 1

D-71229 Leonberg

Telefon: 07152/990-3421
Fax: 07152/990-3490
Mail: wex@leonberg.de
Internet: www.leonberg.de

Juli 2013

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Grundlagen
Bestandsanalyse

1.1 Einleitung, Anlass und Zielsetzung des Radverkehrskonzeptes 7

1.2 Bestandsaufnahme, Bestandsanalyse und Bürgerbeteiligung 7

1.2.1 Rahmenbedingungen/Vorüberlegungen 9

1.2.1.1 Entwicklung des Radverkehrs in den letzten Jahren 9
1.2.1.2 Potenzial des Radverkehrs 10
1.2.1.3 Zustand des Radwegenetzes 12
1.2.1.4 Unfallschwerpunkte 12

1.3 Netzanforderungen 13

1.4 Bestandsanalyse: Schülerumfrage, Bürger-Online-Umfrage, elektronische Unfalltypensteckkarte (EUSKa), Bestandserfassung einzelner Routen (SIA), Pendlerverflechtungen 14

1.4.1 Wichtige Befragungsergebnisse der Schülerumfrage 15
1.4.2 Wichtige Befragungsergebnisse der Online-Bürgerumfrage 17
1.4.3 Erkenntnisse zur Verunfallung von Radfahrer auf Grundlage der elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa 18

1.4.3.1 Ort des Unfalls 18
1.4.3.2 Charakteristik der Unfallstelle 19
1.4.3.3 Unfalltyp und seine Abhängigkeit von der Unfallstellen-Charakteristik 20
1.4.3.4 Straßenzüge in Leonberg und ihre charakteristischen Unfallstellen 22
1.4.3.5 Unfallbeteiligte 25

1.4.4 Bestandserfassung einzelner Routen durch die Schüler- Ingenieur-akademie (SIA) 27
1.4.5 Pendlerverflechtungen 27
1.4.6 5. Fahrradklimatest, ADFC 28
1.4.7 Radverkehrskonzeption des Landkreis Böblingen 29

1.5 Entwurf der Netzkonzeption und erneute Bürgerbeteiligung 29

1.5.1 Erneute Bürgerbeteiligung zu den Themen Netz- und Handlungs-konzeption 30

Teil 2: Netzkonzeption Handlungskonzept

2.1 Netzkonzeption 33

2.1.1 Beschreibung der einzelnen Hauptrouten und deren Alternativrouten 34

2.1.1.1 Altstadt Leonberg/Haldengebiet – Neue Stadtmitte 34
2.1.1.2 Eltingen/Ezach – Neue Stadtmitte 35
2.1.1.3 Altstadt Leonberg/Haldengebiet – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg 35
2.1.1.4 Neue Stadtmitte – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg 35
2.1.1.5 Eltingen/Ezach – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg 35
2.1.1.6 Höfingen – Stadtmitte Leonberg 36
2.1.1.7 Gebersheim – Stadtmitte Leonberg 36
2.1.1.8 Warmbronn – Stadtmitte Leonberg 36
2.1.1.9 Silberberg – Stadtmitte Leonberg 37
2.1.1.10 Stadtmitte Leonberg – Rutesheim 37
2.1.1.11 Stadtmitte Leonberg – Renningen 37
2.1.1.12 Stadtmitte Leonberg – Gerlingen 38
2.1.1.13 Stadtmitte Leonberg – Ditzingen 38
2.1.1.14 Stadtmitte Leonberg – Stuttgart – Büsnau 38

2.1.2 Beschreibung der einzelnen Neben- und Freizeitrouten 39

2.2 Handlungskonzept 39

2.2.1 Bewertung der Hauptrouten 39

2.2.2 Maßnahmen zur Umsetzung des Netzkonzeptes 43

2.2.2.1 Beseitigung von Unfallgefahrenstellen 45
2.2.2.2 Netzlückenschlüsse 45
2.2.2.3 Sicherung an Knotenpunkten 45
2.2.2.4 Sonstige infrastrukturelle Maßnahmen 46

2.3 Weitere Bestandteile des Radverkehrskonzeptes Leonberg und weiteres Vorgehen 52

2.3.1 Öffentlichkeitsarbeit, -beteiligung, Bewusstseinbildung und Kommunikation, Erstellung von Radschulwegeplänen 52
2.3.2 Fortschreibung der Fahrradwegweisungskonzeption 53
2.3.3 Serviceangebote der Stadt 54
2.3.4 Wirkungskontrolle 55

2.4 Zusammenfassung und Ausblick 55

Literaturliste 58

Anlagen 59

Anlage 1	Radverkehrskonzept 1992, Routenplan
Anlage 2	Radverkehrskonzept 1992, geforderte Radverkehrsanlagen
Anlage 3	Verkehrsentwicklungsplan Leonberg, geforderte Radverkehrsanlagen
Anlage 4	Metron 2002 Betriebskonzept, geforderte Maßnahmen
Anlage 5	Alltagsnetz, Quellen und Ziele
Anlage 6	Grundnetz Alltagsnetz
Anlage 7	Freizeitnetz, Ziele und Routen
Anlage 8	Grundnetz Freizeitnetz
Anlage 9	Wunschliniennetz
Anlage 10	Schülerumfrage 2011, Radrouten der Schüler weiterführender Schulen
Anlage 11	Online-Bürgerumfrage 2012; geforderte Radverkehrsanlagen
Anlage 12	Unfallanalyse des Leonberger Radverkehrsnetzes, EUSKa
Anlage 13	Bestandserfassung einzelner Routen, SIA
Anlage 14	Pendlerverflechtungen, Einpendler
Anlage 15	ADFC-Fahrradklimatest 2012
Anlage 16	Entwurf Radverkehrskonzept Landkreis Böblingen
Anlage 17	RadL, Wunschroutennetz
Anlage 18	Entwurf Netzkonzeption, Februar 2013
Anlage 19	Eingegangene Anregungen zum Radverkehrskonzept Leonberg 2013
Anlage 20	Kleinräumige Gliederung
Anlage 21	Ergänzte Netzkonzeption, Juli 2013
Anlage 22	Netzkonzeption, Juli 2013
Anlage 23	Bewertung der Hauptrouten
Anlage 24	Maßnahmenplan
Anlage 25	Maßnahmenplan, Auszug Kernstadt

Teil 1: Grundlagen Bestandsanalyse

1.1 Einleitung, Anlass und Zielsetzung des Radverkehrskonzeptes

Das Fahrrad hat als Verkehrsmittel seine Attraktivität wieder gewonnen, nachdem mit der wachsenden Motorisierung in den 60er und 70er Jahren der Anteil des Radverkehrs rückläufig war. Dennoch liegt der Radverkehrsanteil in Baden-Württemberg, gemessen am Gesamtverkehrsaufkommen mit ca. 8 % (nach MiD, Mobilität in Deutschland 2008) noch immer deutlich unter seinem Potenzial und im bundesweiten Vergleich der Flächenländer im unteren Bereich. Leonberg befindet sich mit einem im Zuge des Verkehrsentwicklungsplans 2000 ermittelten Radverkehrsanteil von 9% somit knapp über dem Landesdurchschnitt. Die örtliche Mobilitätskultur ist noch immer stark Auto-orientiert und in vielen Bereichen für den Radverkehr zu verbessern bzw. zu modifizieren.

Parallel zu dem gestiegenen Stellenwert des Fahrradfahrens in der Bevölkerung (Fitness und Unabhängigkeit von Energiepreisen), haben in Leonberg in den letzten Jahren auch die Anstrengungen zur Förderung des Radverkehrs deutlich zugenommen. Dies zeigt sich nicht nur im Engagement Leonbergs als Gründungsmitglied der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen Baden Württemberg, sondern auch in den Investitionen in Radwegeneubau- und –unterhaltungsmaßnahmen sowie in den Aktivitäten der Stadt, das Bewusstsein der Bevölkerung zu Gunsten der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und damit des Fahrrades zu sensibilisieren.
Trotz dieser Maßnahmen gibt es, wie die Stärken- und Schwächen Analyse gezeigt hat, noch deutliche Defizite in der Radverkehrsinfrastruktur und damit Potenziale zur weiteren Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen in Leonberg.

Zu diesem Zweck soll im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Leonberg das Radverkehrskonzept Leonbergs aus dem Jahr 1992 fortgeschrieben werden.

1.2 Bestandsaufnahme, Bestandsanalyse und Bürgerbeteiligung

Mit der Planung und Realisierung eines neuen Radverkehrsnetzes sollen für die wichtigen Radverkehrsverbindungen sichere und bequem zu befahrende Wege geschaffen werden. Die Netzkonzeption ist eine Voraussetzung für eine systematische Verbesserung und Weiterentwicklung der Radverkehrsinfrastruktur in Leonberg. Sie dient zur Festlegung von Qualitätsstandards entsprechend der Netzfunktion der Verbindungen (Hauptverbindungen, Verbindungen oder Alternativrouten), zur Bestimmung und Beseitigung von Netzlücken und Schwachstellen im Netz, zur Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und zur Schaffung einer Prioritätenliste, als Basis zur Sicherung der erforderlichen Haushalts- und gegebenenfalls Fördermittel.

Die unten dargestellte Grafik verdeutlicht den Ablauf der Leonberger Radverkehrsnetzplanung.

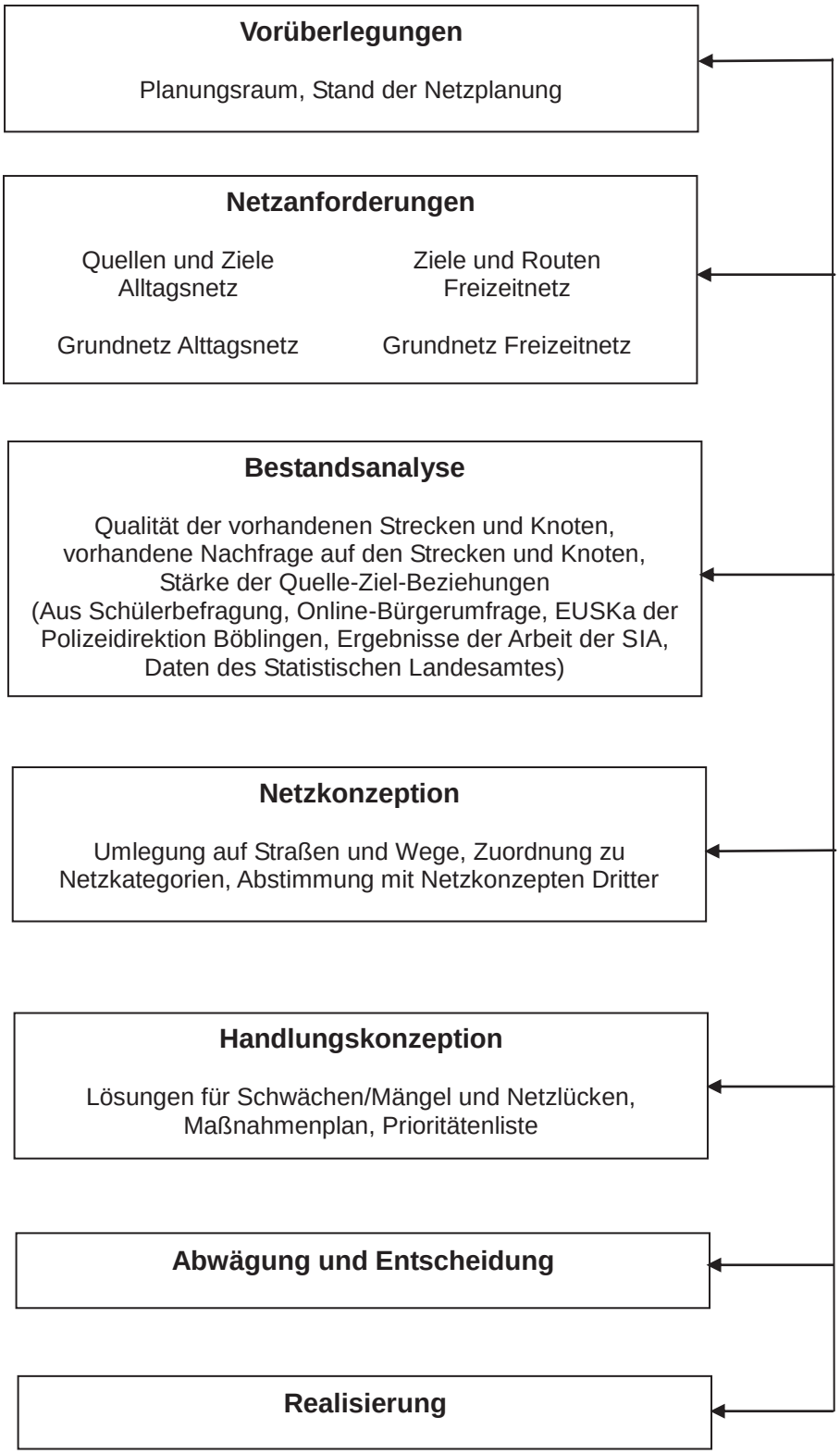


Abbildung: Ablauf der Leonberger Radverkehrsnetzplanung

1.2.1 Rahmenbedingungen/Vorüberlegungen

1.2.1.1 Entwicklung des Radverkehrs in den letzten Jahren

Bereits 1992 beauftragte die Stadt Leonberg das Büro Bender + Stahl, Ludwigsburg mit der Erstellung eines ersten Radverkehrskonzeptes. Da Untersuchungen in verschiedenen Großstädten[1] zeigten, dass der Schülerverkehr einen großen Anteil des Radverkehrs in einer Stadt umfasst, wurde dieses Konzept in erster Linie an Hand von Schülerbefragungen erstellt. Die erforderlichen Grundlagen wurden im November 1991 durch eine Befragung aller Schüler der weiterführenden Schulen in Leonberg ermittelt. Insgesamt wurden etwa 2.500 Fragebögen ausgewertet, dies entsprach einer Rücklaufquote von etwa 70 %[2]. Ziel der Konzeption war damals die Realisierung eines zusammenhängenden, flächendeckenden Radnetzes, das für alle Fahrtzwecke eine sichere und zügige Radverkehrsführung ermöglichte. Der daraus resultierende Radwegeplan (Anlage 1), dessen Routen überwiegend durch Tempo 30 – Zonen verliefen, wurde noch 1992 vom Gemeinderat beschlossen und die teilweise noch zu ergänzenden Radwegemaßnahmen in den Jahren 1994 bis 2000 mit einem Gesamtvolumen von 2,6 Mio. DM größtenteils umgesetzt. Zu den Ergänzungen der Radverkehrsanlagen zählen unter anderen:

- getrennter Geh- und Radweg entlang der Glemseckstraße im Bereich zwischen Neuer und Alter Ramtelstraße
- getrennter Geh- und Radweg in Verlängerung des bestehenden Radweges der Berliner Straße nach Süden durch die Lobensteiner Straße und die Alten Ramtelstraße,
- getrennter Geh- und Radweg entlang der Breslauer Straße zwischen Stadtpark und Hirschberger Straße
- einseitiger Geh- und Radweg entlang der Feuerbacher Straße
- Markierung eines Radfahrstreifens entlang der Bahnhofstraße
- Beseitigung diverser Treppenanlagen wie z.B. entlang der Georgii-Halle und im Bereich der Kantstraße

Die gesamte Palette der im Rahmen des Radverkehrskonzeptes 1992 geforderten Radverkehrsanlagen findet sich in Anlage 2.

Ende der 90er Jahre wurde im Zuge des Verkehrsentwicklungsplans in Zusammenarbeit mit dem Ingenieurbüro Dr. Brenner + Münnich das Netzangebot für Radfahrer an Hand verschiedener Kriterien bewertet. Neben Schwächen bzgl. der Verkehrssicherheit insbesondere entlang von Hauptverkehrsstraßen (Anlage 3) mit einer Belastung von über 10.000 Kfz/24h, zeigte der Verkehrsentwicklungsplan auch die Notwendigkeit des Lückenschlusses im Bereich der alten Autobahntrasse A 81 zw. dem Stadtteil Ramtel und der übrigen Kernstadt sowie der Netzergänzungen auf Grundlage des Radverkehrskonzeptes von 1992 auf.

Das im Februar 2002 im Planungsausschuss vorgestellte sogenannte Metron-Betriebskonzept der Metron AG, Bern, hatte zum Ziel, die bereits gewonnenen Erkenntnisse aus dem Radwegeplan 1992 sowie dem Verkehrsentwicklungsplan 2000 bei der Fortführung des Radverkehrskonzeptes zu integrieren. Als Ziel dieser Fortschreibung sah die Metron AG weniger eine flächendeckende Optimierung des Verkehrssystems zugunsten des Radverkehrs, als vielmehr die Entwicklung von städtebaulichen, verkehrsplanerischen und verkehrstechnischen Lösungen für wichtige Wegebeziehungen im Zuge von stark belasteten Hauptverkehrsachsen.

Die daraus resultierende Planung entlang der Brennerstraße/Leonberger Straße und Eltinger Straße (= Metron-Betriebskonzept, Anlage 4) wurde in einem weiteren Schritt entsprechend

[1] Teichgräber, W.; Ambrosius, P.: Ermittlung der zu erwartenden Nachfrage im Fahrradverkehr in Abhängigkeit vom Ausbau des Radwegenetzes; in: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 412, 1984

[2] Stadt Leonberg, Radverkehrskonzept, Büro Bender + Stahl, Ludwigsburg, 1992

des Gemeinderatsbeschlusses vom 15. Februar 2007 für den Bereich Brennerstraße zw. Reinhold-Vöster-Straße und Leonberger Straße von der Verwaltung überarbeitet und optimiert. Die Planung wurde dabei so weiter entwickelt, das die Interessen der Radfahrer, insbesondere auch an den Knoten Brennerstraße/Poststraße, Brennerstraße/Hindenburgstraße und Brennerstraße/Leonberger Straße berücksichtigt wurden. Das Vorantreiben der Umsetzung dieser Planung soll zeitnah nach der Umstufung der Brennerstraße (B 295) erfolgen.

Mit der Eröffnung des Engelbergbasistunnels, des neuen Autobahnanschlusses Leonberg West, der Verlegung der B 295 sowie der Verlängerung der Brenner- und Südrandstraße haben sich in den letzten Jahren auch für den Radverkehr grundlegende Veränderungen ergeben. Ehemals stark vom Kfz befahrene Straßenzüge wurden deutlich entlastet und damit für den Radverkehr attraktiver - neue Wegebeziehungen insbesondere auf der alten Autobahntrasse, aber auch über die A 8 wurden seit 2008 realisiert.

Die Verbesserung des Radwegenetzes wurde kontinuierlich vorangetrieben. Führungen des Radverkehrs wurden bei allen Um- und Neubauten von Straßen und Knoten geprüft und gegebenenfalls realisiert. Hieraus resultieren z.B.:

- beidseitige Radverkehrsanlage entlang der Stuttgarter Straße
- großzügig bemessene gemeinsame Geh- und Radwegflächen im Bereich der Neuen Stadtmitte
- straßenbegleitender Geh- und Radweg in Verlängerung der Brennerstrasse mit Anschluss an den Schopflochweg
- Rückbau der ehemaligen B 295 als separat geführter Geh- und Radweg mit anschließender Verlängerung bis zum Warmbronner Ohr
- erster Bauabschnitt der Wegekonzeption entlang der Alten Autobahntrasse
- alternierende Schutzstreifen in der Leonberger Straße.

1.2.1.2 Potenzial des Radverkehrs

Der Anteil des Radverkehrs am Fahrzeugverkehr ließe sich in Leonberg beträchtlich steigern. Es besteht ein hohes Umsteigepotenzial, da ein Großteil (65%) der mit dem Pkw oder Krad zurückgelegten Wege unter 4 km liegt – eine ideale Fahrradentfernung. Fast die Hälfte aller Fahrten mit dem motorisierten Individualverkehr geht nicht einmal über 2 Kilometer hinaus. Der Radverkehrsanteil lag für diese Distanz bereits im Jahr 2000 bei über 20%. Betrachtet man eine Entfernung von etwa 1250 m – dies entspricht einer Reisezeit mit dem Fahrrad von lediglich 5 Minuten, so zeigt die Grafik, dass der Radverkehrsanteil bei 14% liegt. Wie zu erwarten, wird ein sehr großer Anteil von etwa 45% dieser kurzen Wege zu Fuß zurückgelegt.[3]

[3] Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Leonberg, , Dr. Brenner + Münnich, Aalen , Juli 2000, Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Reiseweiten

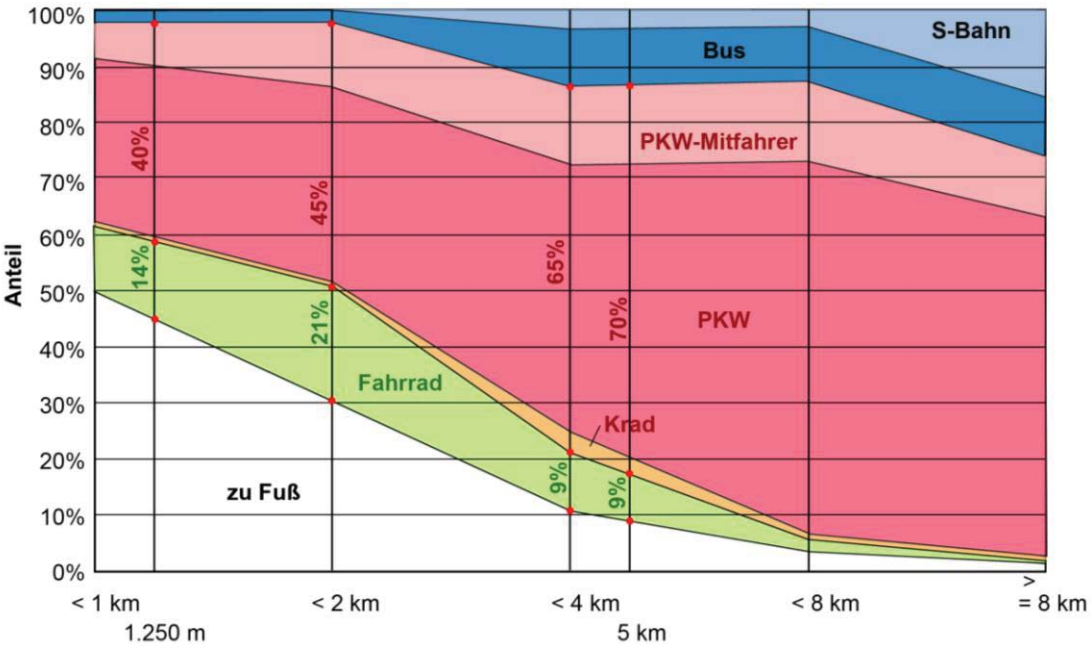


Abbildung: Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Reiseweiten[3]

In einem Entfernungsbereich von bis zu 2 km ist man mit dem Fahrrad bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 15 km/h häufig schneller und reibungsloser am Ziel als mit allen anderen Verkehrsmitteln, besonders wenn man wie beim Kfz die Parkplatzsuche mit einbezieht. In nur 2 km Distanz, d.h. in nur etwa 8 Radfahrminuten, erreicht man in Leonberg von der Neuen Stadtmitte aus nahezu alle Ziele innerhalb der Kernstadt. Allerdings ist in diesem Zusammenhang die topografische Lage Leonbergs mit ihren teils ausgeprägten Höhenunterschieden von Bedeutung. Insbesondere für die Wohngebiete rund um den Engelberg sind Höhendifferenzen von über 80 Metern zu bewältigen. Dies wirkt sich auf die Reisezeit auf Grund der geringeren Durchschnittsgeschwindigkeit aus.

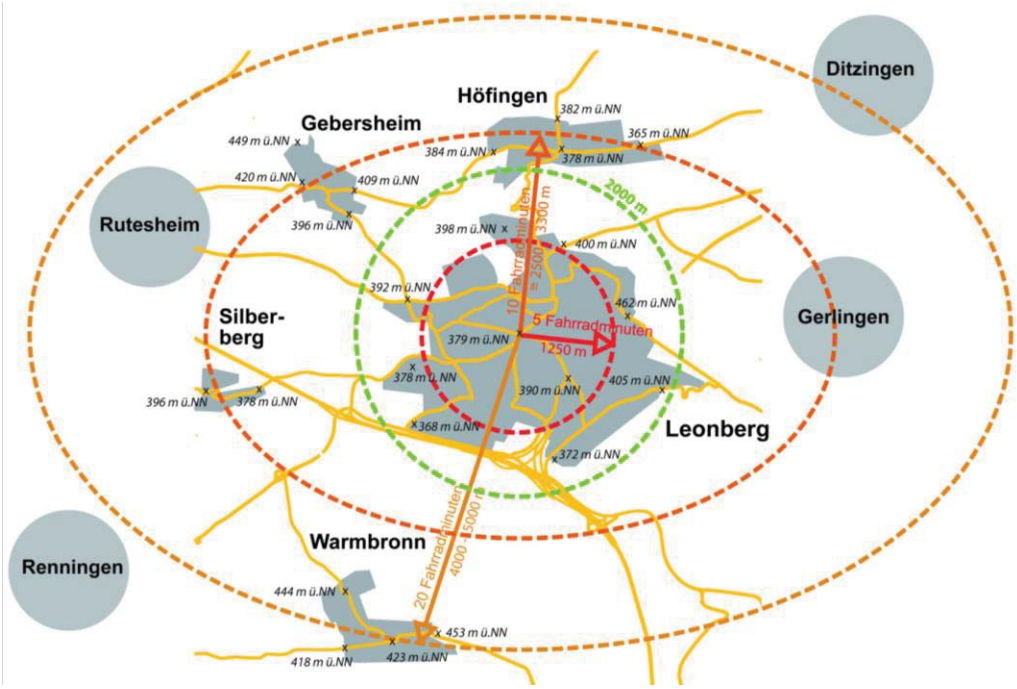


Abbildung: Erreichbarkeit in Radfahr-Minuten

[3] Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Leonberg, , Dr. Brenner + Münnich, Aalen , Juli 2000, Verkehrsmittelwahl in Abhängigkeit der Reiseweiten

Mit Ausnahme vom Ortsteil Silberberg, der in etwa dieselbe Höhenlage wie die Neue Stadtmitte aufweist, sind auch zu den Teilorten hin etliche Höhenmeter zu bewältigen. Die Abbildung „Erreichbarkeit in Radfahr-Minuten“ veranschaulicht die Reisezeiten zu den einzelnen Stadtteilen mit dem Fahrrad. Als Durchschnittsgeschwindigkeit wurde für überwiegend ebenes Gelände von einer Geschwindigkeit von 15 km/h ausgegangen, bei bewegterem Gelände von nur 12 km/h. Aufgrund der topografischen Lage muss jedoch einschränkend bemerkt werden, dass Teile Leonbergs – wie z.B. die Leonberger Heide, aber auch Warmbronn nur für geübte Radfahrer oder für Radfahrer mit Pedelec zu erreichen sind.

1.2.1.3 Zustand des Radwegenetzes

Das gesamte Radwegenetz in der Kernstadt Leonberg umfasst etwa 15 km. Davon sind 3,3 km getrennte Geh- und Radwege, 4,0 km gemeinsame straßenbegleitende Geh- und Radwege und 1,9 km Schutz- bzw. Radfahrstreifen. Weiterhin gibt es innerhalb der Kernstadt 6,0 km abseits von Straßen geführte gemeinsame Geh- und Radwege, etwa entlang der Glems oder am Schopflochweg. Im Zuge der StVO-Novelle 1997 sah sich die Stadt gezwungen, Radverkehrsanlagen, die nicht mehr den vorgeschriebenen Standards entsprachen, zu entschildern. Diese sind rein optisch nach wie vor als Radwege zu erkennen – insbesondere entlang der westlichen Römerstraße. Dieses Teilstück ist etwa 300 m lang.

Im Zuge des Pilotprojektes „Alternierende Schutzstreifen“ (Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Baden-Württemberg) wurden im September 2010 entlang der Leonberger Straße wechselseitig Schutzstreifen auf einer Länge von etwa 450 m markiert.

Bereits 2010 gab die Stadt Leonberg alle Einbahnstraßen, die nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) in Betracht kamen, für den Radverkehr in Gegenrichtung frei. 2011 erfolgte dann die konsequente Ausweisung für Sackstraßen mit fuß –und/oder radläufiger Weiterführung.

1.2.1.4 Unfallschwerpunkte

Ein verbreitetes Zugangshemmnis zur Nutzung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel ist die Angst vor Unfällen. Je sicherer Radverkehrsführungen gestaltet werden und umso weniger Meldungen über Verletzte im Radverkehr erscheinen, desto höher steigt auch die Bereitschaft, das Fahrrad als Verkehrs- und Transportmittel zu nutzen. Ein Schwerpunkt in der Förderung des Radverkehrs muss deshalb in der Beseitigung vorhandener Unfallgefahrenstellen liegen, die sich zur Zeit an den unter Punkt 1.4.3 (Erkenntnisse zur Verunfallung von Radfahrern auf Grundlage der elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa) aufgelisteten Punkten befinden.

1.3 Netzanforderungen

Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung. Sie orientiert sich an vorhandenen und zukünftigen Quell- und Zielpunkten und den sich zwischen diesen ergebenden Luftlinien.[4]

Die Darstellung potenzieller Verkehrsbeziehungen als Planungsgrundlage wurde im Radverkehrskonzept aus dem Jahr 1992, bezogen auf die Kernstadt, nach drei Fahrtzwecken kategorisiert. Diese waren:

- Fahrten zur Ausbildung
- Fahrten zur Arbeit, Einkaufen, Dienstleistungen
- Fahrten zu Sport, Freizeit, Erholung.

Es ist davon auszugehen, dass Radfahrer der ersten beiden Kategorien, der Kategorie der Alltagsradwege, dieselben Schwerpunkte bei Ihrer Routenwahl verfolgen. Diese sind in erster Linie:

- Kurze, direkte Wege (Länge)
- Schnelle und komfortabel Wege (Fahrzeit, Wartezeit an Knotenpunkten, Steigungen)
- Sichere Wege (Angebot von Radverkehrsanlagen, Möglichkeit Gehwege mit zu nutzen, Kfz-Belastungen, Fahrbahnquerschnitte/Kfz-Belastung)

Demgegenüber stehen Fahrten zu Sport, Freizeit und Erholung. Diese Routen weisen häufig einen deutlich größeren Aktionsradius auf und verlassen in vielen Fällen das Stadtgebiet Leonbergs, vielfach auch die Kreisgrenze. Kriterien für attraktive Freizeitrouten sind:

- Befahrbarkeit (Breite, Treppen, Gefahrenstellen)
- Oberfläche (Material, Schiebestrecken, Querrillen, Schlaglöcher)
- Kfz-Verkehrsbelastung (autofrei/autoarm, gesicherte Querungsmöglichkeiten)
- Anbindung der Route an öffentliche Verkehrsmittel (Häufigkeit des Öffentlichen Verkehrs mit Fahrradmitnahme)
- Routenführung (Lärm- und Abgasbelastung, Staubbelästigung, unnötige Höhenmeter, monotone Führung)
- Qualität der Wegweisung (Schildergröße, Orts- und Kilometer-Angaben, fehlerhafte oder fehlende Ausschilderung, Widerspruch zur Straßenverkehrsordnung)
- Touristische Infrastruktur (Touristische Attraktionen, Gastronomie, Tourist-Informationen, Infotafeln, Abstellanlagen, Spielplätze, Schutzhütten, Rastplätze, Bett+Bike-Betriebe)
- Marketing (vorhandenes Karten- und Informationsmaterial, in Abhängigkeit von Maßstab und Aktualität, Internetpräsenz) [5]

Die oben genannten Kriterien verdeutlichen, dass bei der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes eine Unterscheidung der Fahrtzwecke nach:

- Alltagsfahrten (weiterführende Schule, Ausbildung, Arbeit, Einkaufen und Dienstleistungen) und
- Freizeitfahrten (Sport, Freizeit, Erholung)

zweckmäßig ist. In Zeiten der zunehmenden Bedeutung des Freizeitradverkehrs ist es sinnvoll, die Ziele und Wunschlinien des Radverkehrs nicht nur auf die Kernstadt zu beziehen (vgl. Radverkehrskonzept 1992), sondern auch die Stadtteile und die angrenzenden Freizeit- und Radwanderwege in die Netzplanung zu integrieren.

[4] Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, 2010, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, S 9

[5] Auszüge aus http://www.adfc.de/deutschland/adfc-qualitaetsradrouten/die-zehn-kriterien-fuer-die-sternerouten

Zur Ermittlung eines Idealnetzes für den Radverkehr werden vorhandene Quellen und Ziele als Grundlage verwendet. In einem ersten Schritt werden zunächst die wichtigsten Quellen und Ziele des Radverkehrs in Leonberg, unterschieden nach Alltags- und Freizeitnetz, in den Anlagen 5 und 7 dokumentiert. Quellverkehre entstehen in den Siedlungsschwerpunkten der Stadt. Wichtige Ziele innerhalb des Radverkehrsnetzes sind:

- Siedlungsschwerpunkte: Leonberg, Eltingen, Ramtel, Höfingen, Gebersheim, Warmbronn und Silberberg
- zentrale Plätze: Neuköllner Platz, Marktplatz Leonberg
- Einkaufs- und Versorgungseinrichtungen: LeoCenter, Möbel Hofmeister/Obi/REWE/ Kaufland ...
- S-Bahnhof Leonberg/Busbahnhof aufgrund seiner hohen Pendlerverflechtungen vor allem von und nach Stuttgart, ebenso die S-Bahn-Haltepunkte in Höfingen und Rutesheim/Silberberg
- Grundschulen und weiterführende Schulen
- Gewerbegebiete: Hertichstraße, Brennerstraße, Ulmer Straße, Neue Ramtelstraße, Pfad, Carl-Zeiss-Straße
- Behörden/Dienstleistungseinrichtungen mit starkem Publikumsverkehr: Neues Rathaus, Altes Rathaus, Finanzamt, Post, Ortschaftsverwaltungen
- Krankenhaus
- Schwimmbäder und Sportstätten: Leobad, Hallenbad
- Sehenswürdigkeiten/kulturelle Angebote: Volkshochschule, Stadthalle
- Naherholungsgebiete: Stadtpark, Alte Autobahntrasse, Leonberger Heide
- Anbindung an vorhandene Radwanderrouten

Um für das Alltag- und Freizeitradwegenetz jeweils ein Grundnetz entwickeln zu können, wurde eine Priorisierung der Quellen und Ziele vorgenommen. Unterschieden werden hier das **Hauptziel**, in dessen Bereich sich die komplette Neue Stadtmitte mit etwa einem Drittel (ca. 30.000 m²) der Gesamtverkaufsfläche der Stadt Leonberg, sowie vier Schulen, Ärzte, Behörden und vieles mehr befinden und Ziele der 1. bis 3. Priorität. **Ziele 1. Priorität** werden durch die Siedlungsschwerpunkte Eltingen, Leonberg und die einwohnerstarken Teilorte Höfingen, Warmbronn und Gebersheim gekennzeichnet sowie durch das regional bedeutsame LEO-Bad und den S-Bahn- und Busbahnhof in Leonberg. Zu den **Zielen 2. Priorität** zählen die weniger einwohnerstarken Siedlungsschwerpunkte Ramtel und Silberberg mit seinem S-Bahn-Haltepunkt, der S-Bahnhof Höfingen und das Kreiskrankenhaus. Untergeordnete Ziele wie z.B. Gewerbegebiete als Gebiete mit großer Arbeitnehmeranzahl, Sport- und Freizeitstätten, kulturelle Angebote sowie die Naherholungsgebiete werden den **Zielen 3. Priorität** zugeordnet.

Nach Priorisierung der wichtigsten Ziele und Quellen des Radverkehrs in Leonberg, wurden diese zunächst für die beiden Grundnetze Alltagswege und Freizeitwege gradlinig miteinander verbunden (Anlage 6 und 8). Auf dem Weg liegende Zwischenziele bzw. weitere Quellen des Radverkehrs wurden sinnvoll mit einbezogen.

1.4 Bestandsanalyse: Schülerumfrage, Bürger-Online-Umfrage, elektronische Unfalltypensteckkarte (EUSKa), Bestandserfassung einzelner Routen (SIA), Pendlerverflechtungen

Als einen wichtigen Schritt bei der Umsetzung des 2010 vom Gemeinderat beschlossenen Mobilitätskonzeptes mit dem Ziel, Verkehrsmittel des Umweltverbundes, und damit auch den Radverkehr zu fördern, plant die Stadt Leonberg die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes aus dem Jahr 1992. Während bei dem damaligen Konzept in erster Linie eine Schülerumfrage an Leonbergs weiterführenden Schulen als Datenbasis zur Verfügung stand, ist die Stadt bei der Modifizierung des Radverkehrskonzeptes nun darauf bedacht, möglichst alle Nutzergruppen in die Bestandsanalyse einzubeziehen. Hierfür wurde zunächst im Mai 2011 in allen

9. Klassen in Leonberg eine Schülerbefragung durchgeführt.
Um die tatsächlichen Bedürfnisse und Wünsche weiterer Zielgruppen wie Berufspendler, Alltagsradler sowie Freizeitradler quer durch alle Altersschichten zu erhalten, wurde die Schülerbefragung durch eine Online-Bürgerbefragung im Frühjahr 2012 ergänzt.

Da das Handlungsfeld der Verkehrssicherheit neben der Radverkehrsinfrastruktur, der Kommunikation und dem Service bei der Erstellung eines Radverkehrskonzeptes einen hohen Stellenwert einnimmt, wurden Unfall- und Sturzsituationen in beiden Umfragen abgefragt. Untermauert werden die Erkenntnisse zur Verunfallung von Radfahrern aus den Umfragen durch die genaue Untersuchung der elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa der Polizeidirektion Böblingen. Gewählt wurde hier der zeitliche Bereich vom 1. Januar 2009 bis 1. Oktober 2012. Dies resultiert aus der Eröffnung des Autobahnanschlusses „Leonberg West“ im September 2008, den notwendigen Straßenum- und -neubauten und den damit verbundenen Verkehrsverlagerungen innerhalb des Stadtgebietes. Neuorientierungen bei der Routenwahl der Radfahrer und eventuell neu geschaffene Gefahrenstellen können so herausgelesen und in der weiteren Radverkehrsplanung berücksichtigt werden.

Aus den Ergebnissen der beiden Umfragen geht hervor, welche Potenziale Leonberg aus Schüler- und Bürgersicht aufweist, wo noch Handlungsbedarf besteht und welche Bereiche nach Meinung der befragten Personen für die Radfahr-Zukunft der Stadt besonders wichtig sind. Die Umfragen bilden dadurch eine solide Grundlage für die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes. Sie geben Aufschluss darüber, welche Aufgaben aus Sicht der Radlerinnen und Radler künftig vorrangig anzupacken sind.

Abgerundet wird die Bestandsanalyse der Befragungen und der Unfallauswertung durch die Erfassung der Oberflächenbeschaffenheit und den Steigungsverhältnissen einzelner wichtiger bestehender Routen. Diese Kriterien wurden im Zeitraum 2009 bis 2012 von der Schüler-Ingenieurakademie (SIA) des Johannes-Kepler-Gymnasiums in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik Stuttgart, Fakultät C erfasst und ausgewertet.

Weiteres Umsteigepotenzial vom Kraftfahrzeug auf das Fahrrad wird bei den Berufspendlerverflechtungen gesehen. Als Datengrundlage dienen die vom Statistischen Landesamt zur Verfügung gestellten Daten sozialversicherungspflichtiger Beschäftigter am Arbeitsort Leonberg nach Wohnort, Stichtag 30. Juni 2011.

1.4.1 Wichtige Befragungsergebnisse der Schülerumfrage

Bereits im Mai 2011 wurde als Datengrundlage zunächst eine Schülerbefragung in allen 9. Klassen der Leonberger Schulen durchgeführt, sofern das Einverständnis der Erziehungsberechtigten vorlag. Von 421 Schülern beteiligten sich 262 an der Befragung, dies entspricht 62,2 % aller 9.- Klässler. Die Auswertung der Schülerbefragung erfolgte durch das Büro MAP, Prof. Maurmaier + Partner.[6]

Entfernung Wohnort/Schule
Die Abfrage nach der Entfernung Wohnort/Schule ergab, dass 110 Schülerinnen und Schüler (43 %) in einer Distanz von bis zu 2 Kilometern von der Schule wohnen, weitere 48 in 2 bis 5 Kilometer Entfernung (19 %). 69 Befragte gaben an, in einem Korridor von 5 bis 10 Kilometer Entfernung zu wohnen und weitere 27 Schülerinnen und Schüler wohnen noch weiter entfernt. Damit wohnen also 19 % der Interviewten in einem Bereich, den sie mit dem Rad zurücklegen könnten.

[6] Auswertung der Schülerbefragung zur Fahrradbenutzung, Befragung Ende Mai/Anfang Juni 2011, MAP, Prof. Maurmaier + Partner, beratende Ingenieure

Zusammenhang Entfernung - Radnutzung
Die Entfernung Wohnort/Schule wirkt sich auf die Radnutzung aus. So gaben über 45 % der Befragten an, zu Fuß zur Schule zu gelangen, wenn sie einen Schulweg von unter 2 Kilometern Entfernung zu bewältigen hätten. Wie zu erwarten, gaben Schüler mit einer mittleren Entfernung zwischen 2 und 5 Kilometern zur Schule an, zu fast 50 % mit dem Rad zu fahren. Weitere Distanzen werden in der Regel mit öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) zurückgelegt. Im Herbst-/Winter-Halbjahr verlagert sich der Radverkehrsanteil zugunsten des ÖPNV.

Gründe für die *Nicht*-Nutzung des Rades
Die Auswertung der Schülerbefragung zeigt, dass 24 % (51 Nennungen) als Grund für die Nichtnutzung des Rades die nicht oder nur wenig vorhandenen Radwege angeben. Als Hauptgrund für die Nichtnutzung des Rades nannten die Schüler jedoch die Distanz zur Schule mit 55 % (116 Nennungen).

Verunfallung von Radfahrern
Von 262 Schülern gaben 112 an, einen Unfall gehabt zu haben oder gestürzt zu sein. Die Abfrage nach der Unfallbeteiligung weiterer Verkehrsteilnehmer zeigt, dass über 60 % der Unfälle und Stürze ohne die Beteiligung Dritter erfolgte. Eine Aussage über die Unfallorte lässt sich nicht durchführen, da diese selten von den Befragten lokalisiert wurden.

Verbesserungsvorschläge der Schüler für den Radverkehr in Leonberg
Die Verbesserungsvorschläge sind in der Schülerbefragung meist sehr allgemein gehalten, die Forderung nach mehr, besseren und sicheren Radwegen (etwa 50 %, 52 Nennungen) wird nicht mit einer Örtlichkeit verknüpft. Es lassen sich jedoch aus der Routenwahl Rückschlüsse auf die Abschnitte ziehen, die aus Sicht der Schüler mit Radverkehrsführungen versehen werden sollten.

Gefahrenpunkte in Leonberg
Bei der Einschätzung der Gefahrenlage zeichnen sich Schwerpunkte entlang der Brennerstraße, der Feuerbacher Straße, der Grabenstraße und Am Schlossberg ab. Auch der Neuköllner Platz wird von den Schülern häufig als Gefahrenpunkt definiert.
Parkende Autos und die Unterführung am Stadtpark Richtung Ramtel werden ebenfalls häufig als Gefahr beschrieben.

Fahrradrouten auf dem Schulweg
Auf einem Stadtplan wurde den Schülern die Möglichkeit gegeben, ihre Fahrtroute auf dem Weg zur Schule einzutragen. 77 Schüler machten hiervon Gebrauch. Das Büro Prof. Maurmaier + Partner differenzierte die Routen nach Schulen und stellte die Häufigkeit der Nutzung für jede Schule zunächst einzeln dar. In Anlage 10 ist eine Übersicht aller Fahrtrouten zu allen Schulen beigefügt. Die Grafik zeigt, dass sich Schüler oft im Vorbehaltsnetz der Leonberger Straßen bewegen.

Forderungen aus der Schülerumfrage:

Handlungsbedarf besteht in der Feuerbacher Straße, Grabenstraße, Eltinger Straße, Brennerstraße, Römerstraße und Bahnhofstraße mit den dazugehörigen Knoten.
Anlage 10: Radrouten der Schüler weiterführender Schulen (Schülerumfrage 2011)

1.4.2 Wichtige Befragungsergebnisse der Online-Bürgerumfrage

Der Online-Fragebogen wurde über einen Zeitraum von drei Monaten, vom 28. Februar 2012 bis 29. Mai 2012, auf der städtischen Internetseite online geschaltet und in kurzen Zeitabständen beworben. Um allen Bürgern eine Beteiligung an der Umfrage zu ermöglichen, wurde der Fragebogen zwei Mal im Amtsblatt abgedruckt.

Insgesamt wurden 612 Fragebögen ausgefüllt. 523 Beantwortungen erfolgten online, 89 Fragebögen wurden schriftlich im Amtsblatt ausgefüllt. Die Resonanz auf die Online-Umfrage und die Beteiligung waren somit sehr hoch. Die wichtigsten Erkenntnisse sind im Folgenden aufgeführt:[7]

Gründe für die *Nicht*-Nutzung des Fahrrades
Als Manko wurden in der Online-Befragung die *nicht* oder nur *wenig* vorhandenen Radwege mit 22,5 % aller Angaben genannt. Dicht gefolgt von Nennungen zur Reiseweite, die nach Aussage der befragten Radfahrer nicht mit dem Verkehrsmittel Fahrrad zu bewältigen sei.

Fahrtzweck
In Leonberg fährt man gerne Rad in seiner Freizeit. So gaben 20 % der interviewten Personen an, ihr Rad für Ausflugsfahrten zu nutzen. Rechnet man alle Freizeitfahrten hinzu, wie z.B. Fahrten zum Sport, zu Freunden und Bekannten, zum Freibad oder ähnliches, so wählen zwei Drittel der Befragten ihr Rad.

Unfälle mit Radfahrerbeteiligung
Von 612 Personen gaben 84 an, in den vergangenen fünf Jahren einen Unfall gehabt zu haben oder gestürzt zu sein. Über 50 % dieser Unfälle/Stürze ereigneten sich auf Hauptverkehrsachsen. 13 Unfälle entlang des Vorbehaltsnetzes erfolgten mit Kfz-Beteiligung. Auf den Nebenstrecken mussten lediglich 5 Unfälle mit Kfz-Beteiligung beklagt werden.
Dennoch ereigneten sich die meisten Unfälle (77 %) ohne die Beteiligung eines anderen Verkehrsteilnehmers.

Verbesserungswünsche der Radfahrer für den Radverkehr in Leonberg
Mit repräsentativen 645 Nennungen, dies entspricht einer Quote von über 40 % aller Verbesserungswünsche, forderten die Befragten Radverkehrsanlagen entlang von Streckenabschnitten in Form von Radwegen oder Radfahrstreifen/Schutzstreifen. Insbesondere wurden hier die Hauptverkehrsachsen Eltinger Straße, Grabenstraße, Brennerstraße und die westlichen Römerstraße genannt.
Von insgesamt 865 Anregungen konnten 109 Nennungen (etwa 12 %) den vier großen Knotenpunkten GEZE-Kreuzung, Neuköllner Platz, Obi-Kreisel und Sonnenkreuzung zugeordnet werden. Viele Wünsche beziehen sich auf eine deutliche Radverkehrsführung im Bereich des Knotens und dessen Zufahrten sowie die Optimierung der Lichtsignalanlagen für Radfahrer.
Führungsformen im Mischverkehr mit Fußgängern werden von vielen Radfahrern abgelehnt.

Zusammenhang zwischen dem Alter und der Streckenwahl
Je älter der Mensch, desto mehr verändert sich in der Regel seine Einstellung zum Verkehr und seiner Mobilität, er wird im statistischen Durchschnitt regelbewusster, vernunftbetonter und weist eine geringerer Risikoakzeptanz auf. Dies spiegelt sich auch in der Wahl seiner Radfahrstrecke wider. Während sich 50 % der jungen 15 bis 17 – Jährigen mit dem Rad noch auf Hauptverkehrsachsen fortbewegen, sinkt dieser Anteil kontinuierlich mit dem Alter ab. Nur noch etwa 11 % aller Personen über 65 Jahren gaben an, Hauptverkehrsachsen bei ihrer Wegewahl zu bevorzugen. Auch dies kann als Hinweis auf fehlende sichere Wegeführung für Radfahrer entlang der Hauptverkehrsachsen gewertet werden.

[7] Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013, Teil 1: Bestandsaufnahme, Ergebnisse der Online-Bürgerumfrage, Stadtplanungsamt Leonberg, Andrea Wexel

Forderungen aus der Online-Bürgerumfrage:

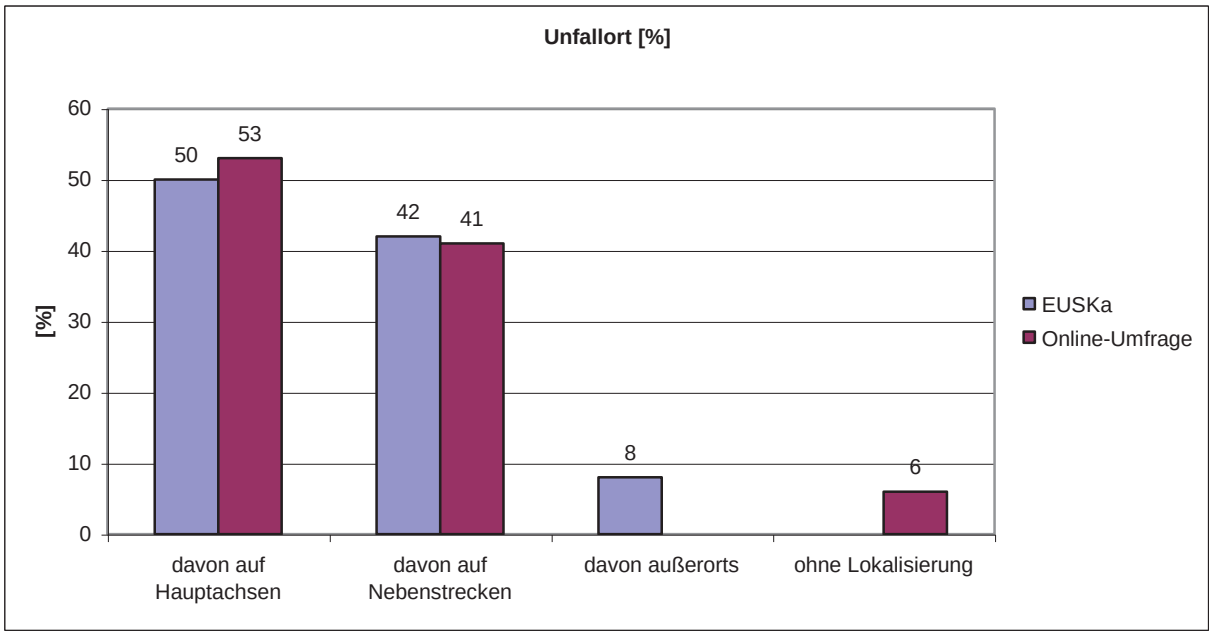
Handlungsbedarf besteht insbesondere entlang der Hauptverkehrsachsen Eltinger Straße, Grabenstraße, der Brennerstraße und der westlichen Römerstraße. Zu verbessernde Knotenpunkte sind GEZE-Kreuzung, Neuköllner Platz, Obi-Kreisel und Sonnenkreuzung.
Um auch älteren Menschen ein entspanntes Radfahren zu ermöglichen, sollten Alternativrouten auf verkehrsarmen Strecken angeboten werden.
Anlage 11: geforderte Radverkehrsanlagen (Online-Bürgerumfrage 2012)

1.4.3 Erkenntnisse zur Verunfallung von Radfahrern auf Grundlage der elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa

Die Analyse von Fahrradunfällen gibt wichtige Hinweise auf unfallauffällige Bereiche im Radverkehrsnetz und damit auch Hinweise für eine Prioritätensetzung im Radverkehrskonzept. Laut ERA 2010 wird die genaue Betrachtung des Unfallgeschehens der letzten 3 bis 5 Jahre empfohlen.[8]
Die elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa der Polizeidirektion Böblingen dokumentiert alle polizeilich aufgenommenen Unfälle. Im Folgenden sollen nun alle Unfälle mit Radfahrerbeteiligung in dem Zeitkorridor vom 1. September 2009 bis 1. Oktober 2012 untersucht und mit den Erkenntnissen der beiden Umfragen – sofern diese vorliegen – abgeglichen werden. Unfallschwerpunkte und Gefahrenstellen sollen erkannt, dokumentiert und in einem weiteren Schritt eine Prioritätenliste zur Beseitigung der Unfallursachen erarbeitet und im Radverkehrskonzept Leonberg 2013 aufgenommen werden.

1.4.3.1 Ort des Unfalls

In Leonberg verunfallten laut EUSKa im Zeitraum vom 1. September 2009 bis 1. Oktober 2012 116 Radfahrer. 58 dieser Unfälle erfolgten auf Hauptachsen, 49 Unfälle auf Nebenstrecken und 9 Unfälle ereigneten sich im Außenbereich.



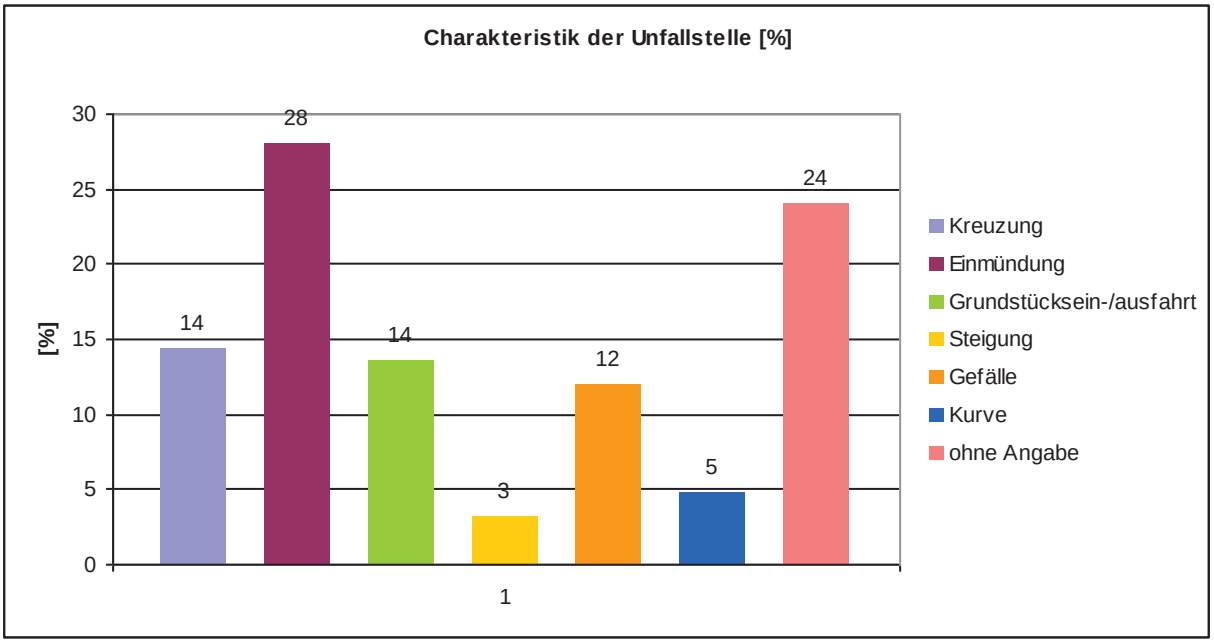
Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen und Online-Umfrage der Stadt Leonberg

[8] Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, 2010, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, S 11

Die prozentuale Gegenüberstellung des Unfallortes nach Daten laut EUSKa und Erkenntnissen der Online-Umfrage zeigt einheitliche Ergebnisse: So verunfallten Radfahrer auf Hauptverkehrsachsen zu etwa 50 %. Dieser Anteil war auf Nebenstrecken mit etwas über 40 % geringer.

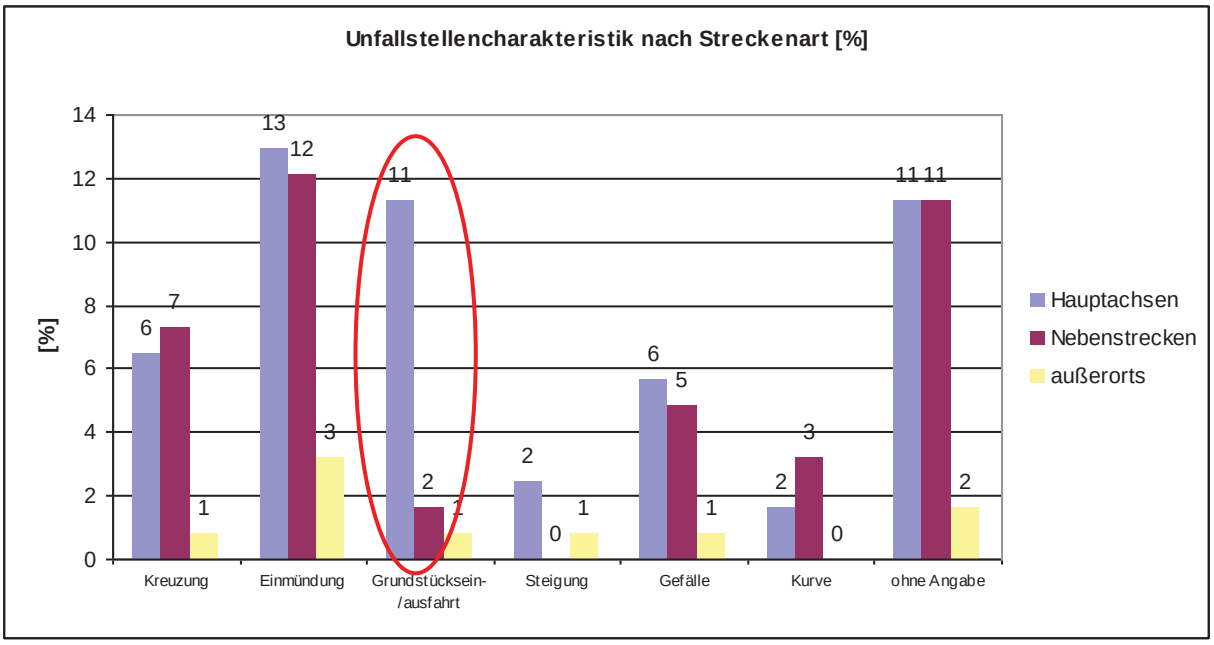
1.4.3.2 Charakteristik der Unfallstelle

Ein sehr großer Anteil von 42 % (53 Nennungen) aller Unfälle in Leonberg ereigneten sich an Knotenpunkten. Demgegenüber standen 34 % der Unfälle, die sich entlang von Streckenabschnitten ereigneten, wobei hier zu berücksichtigen ist, dass immerhin 14 % dieser streckenbezogenen Unfälle an Grundstückszufahrten zu verzeichnen waren.



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen

Eine genauere Differenzierung der Unfallcharakteristik nach Hauptachsen, Nebenstrecken und Außerortsstrecken verdeutlicht den Handlungsbedarf insbesondere an Streckenabschnitten entlang von Hauptverkehrsachsen.

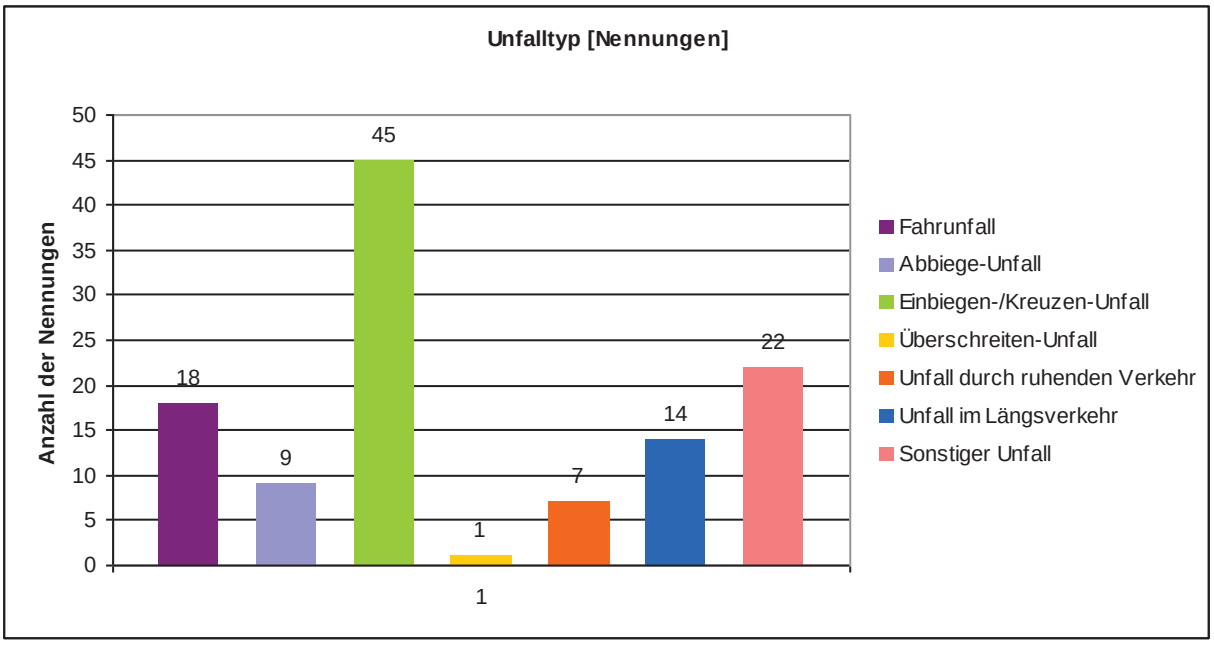


Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen

Bei der prozentualen Betrachtung wurden die Außerorts-Unfälle auf Grund ihrer geringen Gesamtanzahl nicht weiter berücksichtigt.
Vergleicht man die Charakteristika der Unfallstellen, untergliedert nach Hauptachse und Nebenstrecke, so zeigt sich, dass etwa ähnlich viele Unfälle den einzelnen Charakteristika zugeordnet werden können. Lediglich die Kategorie „Grundstücksein-/ und -ausfahrten“ weist einen erheblich erhöhten Unfallanteil (etwa 5 Mal so hoch) auf Hauptachsen, gegenüber Nebenstrecken auf. Dies resultiert vor allem daraus, dass entlang der meisten Hauptverkehrsstraßen keine oder z.T. unübersichtliche Radverkehrsanlagen angeboten werden. Verunsicherte Radfahrer fahren häufig im Zweirichtungsverkehr auf Gehwegen und erscheinen so zu kurzfristig im Blickfeld eines aus dem Grundstück ausfahrenden Kfz-Fahrers. Beim Einfahren in das Grundstück sind auf dem Gehweg Radelnde häufig von parkenden Fahrzeugen verdeckt und werden so übersehen.

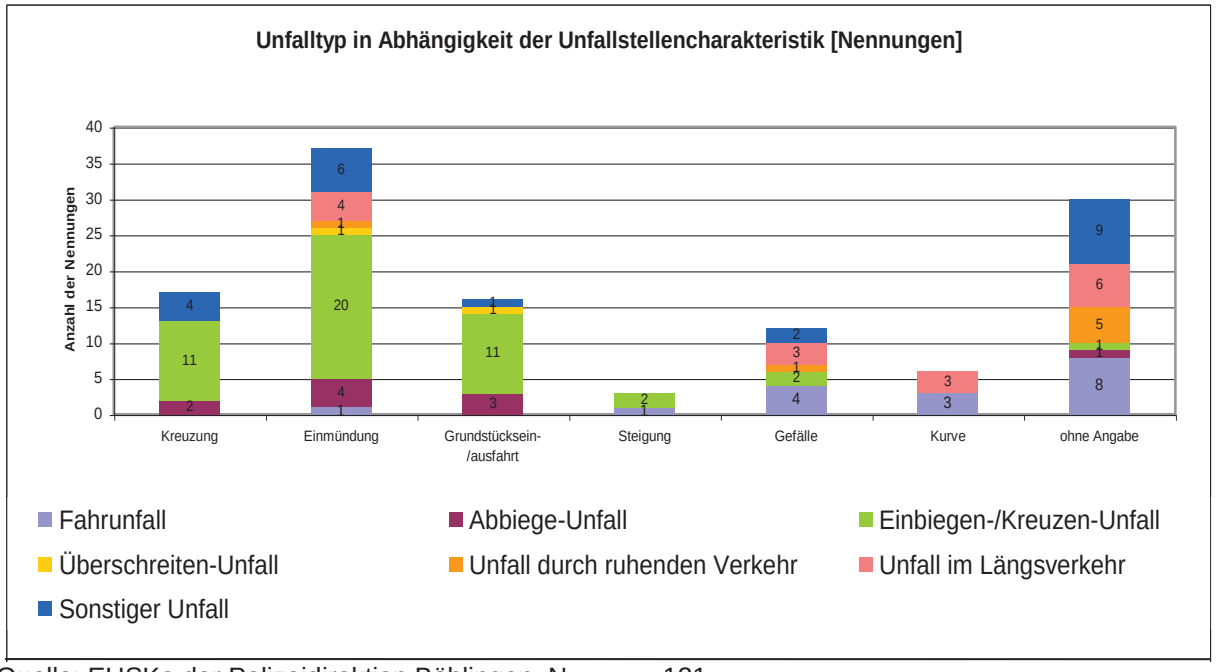
1.4.3.3 Unfalltyp und seine Abhängigkeit von der Unfallstellencharakteristik

Von insgesamt 116 polizeilich aufgenommenen und in EUSKa dokumentierten Unfällen mit Radfahrerbeteiligung konnten etwa die Hälfte den Unfalltypen „Einbiegen- /Kreuzen-Unfall“ (45 Nennungen) und „Abbiege-Unfall“ (9 Nennungen) zugeordnet werden.



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen, $N_{EUSKa} = 116$

Um weitere Hinweise aus dieser Analyse für die Radverkehrsplanung in Leonberg zu erhalten, wurde der Unfalltyp mit der Charakteristik der Unfallstelle (Mehrfachnennungen sind möglich) abgeglichen.



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen, $N_{EUSKa} = 121$

Wie zu erwarten, ereigneten sich Abbiege- und Einbiegen-/Kreuzen-Unfälle in erster Linie an Kreuzungen, Einmündungen und Grundstücksein-/und –ausfahrten. Hieraus lässt sich zum einen ableiten, dass – wie bereits oben erwähnt – Streckenabschnitte entlang von Hauptachsen mit Radverkehrsanlagen nachgerüstet werden sollten, zum anderen sollten insbesondere Knotenpunkte im Zuge von Hauptachsen klare und damit sichere Radfahrerführungen aufweisen.
Fahrunfälle und Unfälle im Längsverkehr ereigneten sich eher an Gefällestrecken, wenn der Radler entsprechend schnell wird, oder in Kurvenbereichen. Die in EUSKa dokumentierten

Fahrunfälle in Gefälle- oder Kurvenbereichen ergaben keinerlei Hinweis auf eine Häufung. Dies gilt auch für Unfälle im Längsverkehr in diesen Bereichen.

1.4.3.4 Straßenzüge in Leonberg und ihre charakteristischen Unfallstellen

Im Laufe des Untersuchungszeitraumes vom 1. Januar 2009 bis zum 1. Oktober 2012 kam es in einigen Leonberger Straßenzügen mehrfach zu Verunfallungen von Radfahrern. Im Nachfolgenden sind Straßenzüge, in denen Radfahrer mindestens zwei Mal verunfallten, jeweils mit Anzahl der Unfälle, aufgelistet. Unterschieden wird hier nach Straßenzügen des Vorbehaltsnetzes und Straßenzügen der Nebenstrecken. Angemerkt sei, dass die Mollenbachstraße und die Mühlstraße in diesem Zusammenhang trotz vorgeschriebener Höchstgeschwindigkeit von Tempo 50 den Nebenstrecken zugeordnet wurden. Dies resultiert aus den dort herrschenden Verkehrsbelastungen, die unter den üblichen des Vorbehaltsnetzes liegen. Zur besseren Analyse unfallauffälliger Bereiche wurden die Unfallberichte der Polizeidirektion Böblingen näher betrachtet. So ist es möglich, Gefahrenstellen zu erkennen und notwendige Maßnahmen zur Entschärfung besser abzuleiten.

Straßen Vorbehaltsnetz

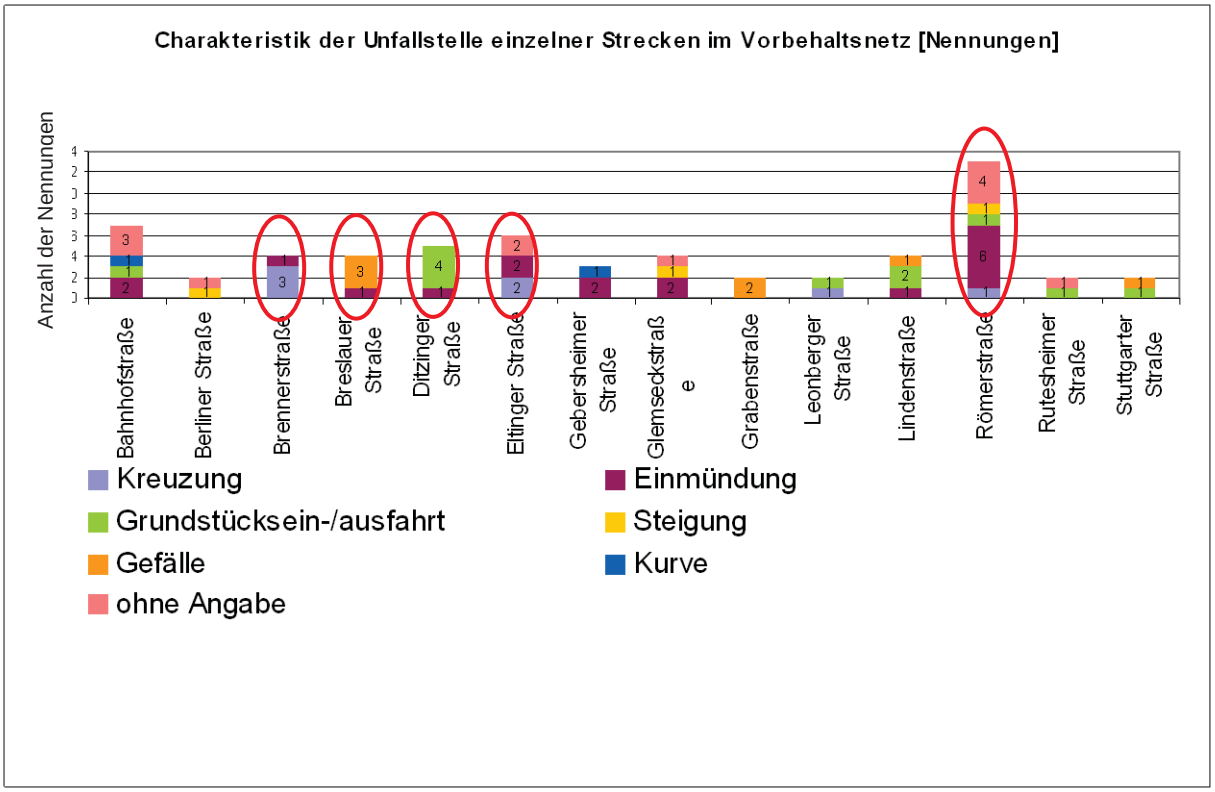
- Bahnhofstraße 7 Unfälle
- Berliner Straße 2 Unfälle
- Brennerstraße 4 Unfälle
- Breslauer Straße 4 Unfälle
- Ditzinger Straße 5 Unfälle
- Eltinger Straße 6 Unfälle
- Gebersheimer Straße 3 Unfälle
- Glemseckstraße 3 Unfälle
- Grabenstraße 2 Unfälle
- Leonberger Straße 2 Unfälle
- Lindenstraße 4 Unfälle
- Römerstraße 13 Unfälle
- Rutesheimer Straße 2 Unfälle
- Stuttgarter Straße 2 Unfälle

Straßen der Nebenstrecken

- Bismarckstraße 4 Unfälle
- Gerlinger Straße 2 Unfälle
- Hindenburgstraße 4 Unfälle
- Lachentorstraße 2 Unfälle
- Mollenbachstraße 3 Unfälle
- Mühlstraße 3 Unfälle
- Wasserbachstraße 2 Unfälle

Um zu überprüfen, ob an einzelnen Straßenzügen in Leonberg häufig aus denselben Gründen Radfahrer verunfallen, wurden Straßenabschnitte mit vermehrten Unfällen nach der Charakteristik der Unfallstelle untersucht und mit den Unfallberichten abgeglichen. Es wurden zunächst Unfälle im Vorbehaltsnetz und in einem zweiten Schritt Unfälle auf Nebenstrecken untersucht.

Unfälle im Vorbehaltsnetz



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen, $N_{EUSKa} = 60$

Die oben dargestellte Grafik zeigt die Charakteristik der Unfallstelle bei verunfallten Radfahrern im Leonberger Vorbehaltsnetz. Dabei wurden einer Unfallstelle teilweise mehrere Charakteristika zugeordnet.

Brennerstraße – Problemfeld Knotenpunkte

In der Brennerstraße ereigneten sich vier Unfälle mit Radfahrerbeteiligung. Jedem Unfall wurde *eine* Charakteristik der Unfallstelle zugeordnet. Alle vier Unfälle ereigneten sich an signalisierten Knotenpunkten. Dabei war in drei Fällen die Lichtzeichenanlage in Betrieb, in einem Fall nicht. Drei Mal kam es zu Zusammenstößen zwischen dem, auf der Brennerstraße fahren-den Radfahrer und einbiegenden/kreuzenden Fahrzeugen. In einem Fall fuhr der Radfahrer auf ein haltendes Fahrzeug auf. Die Radfahrer verunfallten an folgenden Knotenpunkten:

1 Mal Brennerstraße/Leonberger Straße
2 Mal Brennerstraße/Hindenburgstraße
1 Mal GEZE-Kreuzung

In zwei Fällen erfolgten die Unfälle laut Unfallbericht infolge der Rotlichtmissachtung durch den Radfahrer.

Breslauer Straße – Problemfeld Unterführung am Stadtpark

Auch in der Breslauer Straße kam es zu vier Unfällen. Lediglich einer weist als Charakteristik der Unfallstelle „Einmündung“ auf. Ecke Breslauerstraße/Königsberger Straße kam es beim Einbiegen/Kreuzen zum Zusammenstoß zwischen dem auf dem Gehweg linksfahrenden Radfahrer und einem Pkw. Hautsächliche Unfallstellencharakteristik ist jedoch das Gefälle, das in drei der Fälle benannt wurde. Der Bereich an der Unterführung am Stadtpark taucht in zwei Unfallberichten auf. Bei einem Zusammenstoß zwischen einem Radfahrer und einem Fußgänger in der Unterführung zum Stadtpark gab es einen Schwerverletzten.

Ditzinger Straße – Problemfeld Grundstückszufahrten
Von insgesamt fünf Unfällen ereignete sich ein Unfall am Kreisverkehr Ditzinger Straße/ Haydnstraße/Röntgenstraße. Vier Mal kam es an Grundstücksein-/ -ausfahrten zu Zusammenstößen zwischen Radfahrern und Pkws. Die Auswertung der Unfallberichte zeigt, dass sich in drei dieser Fälle der Unfallort an den Zu- und Abfahrten der Parkplätze zu Lidl und Edeka befand. In allen drei Fällen befuhr der verunfallte Radfahrer linksseitig den in Gegenrichtung freigegebenen Gehweg.

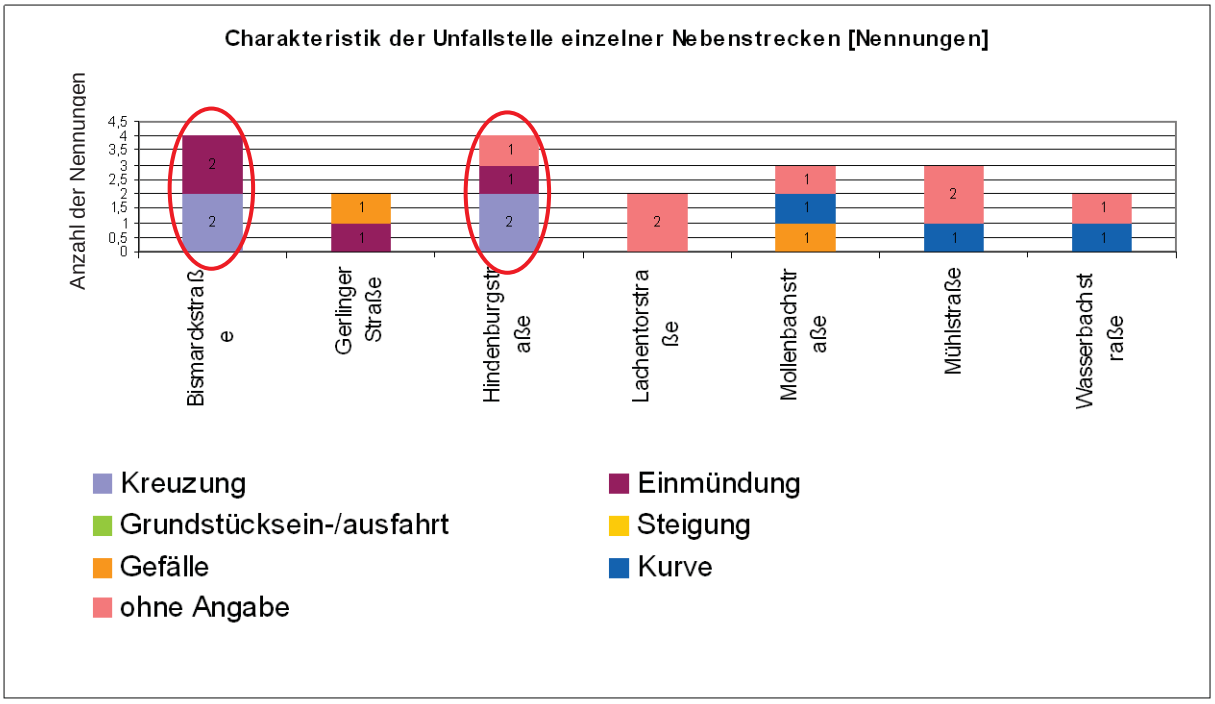
Eltinger Straße – Problemfeld Knotenpunkte
Von vier Unfällen an Knotenpunkten ereigneten sich zwei am signalisierten Knotenpunkt Neuköllner Platz. Die Lichtsignalanlage war in beiden Fällen in Betrieb. Der Abgleich mit dem Unfallbericht zeigt, dass ein Unfall die Folge einer Rotlichtfahrt des Radfahrers zuzuschreiben war. Im zweiten Fall kollidierte ein Radfahrer mit einem Fußgänger, der sich auf der Radfahrerfurt befand.
Weitere Unfälle ereigneten sich an den Knoten Eltinger Straße/Einmündung südlich der Post und Eltinger Straße/Straße zur Schellingschule. In beiden Fällen fuhren die Radfahrer linksseitig auf dem *nicht* für Radverkehr zugelassenen Gehweg.
Zwei weitere Unfälle waren auf Fahrunfälle zurückzuführen und wurden in ihrer Charakteristik der Unfallstelle nicht näher bestimmt.

Römerstraße – Problemfeld Knotenpunkte und linksfahrende Radfahrer
In der Römerstraße verunfallten im oben genannten Zeitraum insgesamt 13 Radfahrer. Wie die oben dargestellte Grafik zeigt, sind die Unfallcharakteristika vielfältig und in vier Fällen nicht weiter bestimmt. Die Analyse der Unfallberichte gibt dagegen ein wenig Aufschluss darüber, welches Gefahrenpotenzial die Römerstraße birgt. So verunfallten drei Radfahrer am Obi-Kreisel, als sie sich auf der Kreisfahrbahn befanden und dort von anderen Verkehrsteilnehmern übersehen wurden. In vier Fällen kam es zu Stürzen linksfahrender Radfahrer an Knotenpunkten. Insgesamt waren bei sechs Unfällen in der Römerstraße Kinder/Jugendliche im Alter von 12 bis 16 Jahren beteiligt.
Auffällige Knotenpunkte sind hier:
- Obi-Kreisel
- Römerstraße/Neuköllner Straße
- Römerstraße/Steinbeisstraße
- Römerstraße/Gerhart-Hauptmann-Straße
- Römerstraße/Stohrerstraße
- Römerstraße/Steinstraße

Lindenstraße – Problemfeld linksfahrende Radfahrer
Obwohl sich in den Charakteristika der Unfallstellen entlang der Lindenstraße keine Auffälligkeiten zeigen, weisen die Unfallberichte auf die Problematik eines Zweirichtungsradweges hin. Von den insgesamt vier dokumentierten Unfällen mit Radfahrerbeteiligung ereigneten sich drei an Grundstückszufahrten. Den Unfallberichten zu Folge, ereigneten sich die Zusammenstöße zwischen aus dem Grundstück ausfahrenden Pkws und dem (erlaubten) linksfahrenden Radfahrer.

Bahnhofstraße
Trotz der in absoluten Zahlen gesehenen Häufung von Unfällen (7 Unfälle) in der Bahnhofstraße, geben die Unfallberichte keine Hinweise auf eine bestimmte Unfallursache/Schwachstelle.

Unfälle auf Nebenstrecken



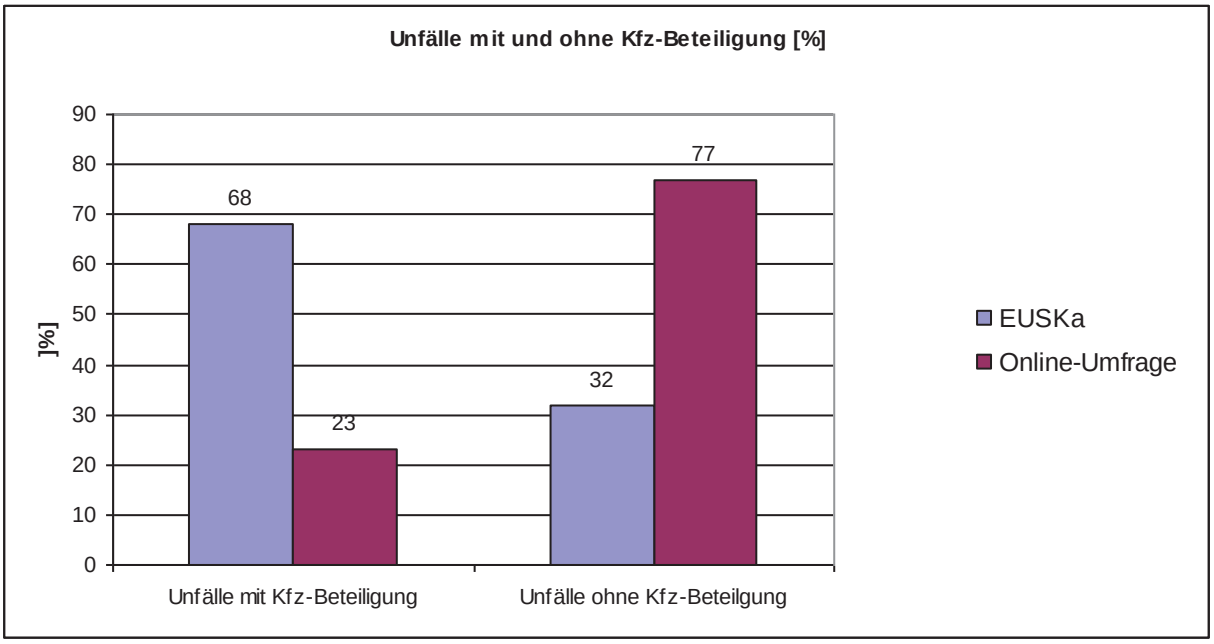
Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen, $N_{EUSKa} = 20$

Unfälle an Grundstückszufahrten spielten, wie das oben dargestellte Diagramm zeigt, auf Nebenstrecken keine Rolle. Hier ereigneten sich viele Unfälle an Einmündungen oder Kreuzungen. Unfallauffälligkeiten lassen sich in der **Bismarckstraße** und der **Hindenburgstraße** feststellen. So kam es in beiden Straßenzügen zu jeweils vier polizeilich aufgenommenen Unfällen mit Radfahrerbeteiligung. Die genaue Betrachtung der Unfallberichte zeigt, dass lediglich ein Unfall in der Bismarckstraße und ein Unfall in der Hindenburgstraße auf das *Nicht*-Einhalten der Vorfahrtsregelungen an den Knotenpunkten zurückzuführen ist. Alle weiteren polizeilich aufgenommen und an Knotenpunkten auftretenden Unfälle sind auf Fahrfehler oder auf ein defektes Fahrrad zurückzuführen. Die gehäuft auftretende Verunfallung von Radfahrern in Eltingen ist somit kein Hinweis auf eine Gefahrenstelle. Es ist davon auszugehen, dass Eltingen einen, gegenüber anderen Stadtteilen, eher hohen Schülerradverkehrsanteil hat. Dies spiegelt sich in der absoluten Anzahl der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung, der Art der Unfälle und der Altersangabe laut Unfallberichten wider. Von insgesamt acht verunfallten Radfahrern waren fünf im Alter zwischen 12 und 17 Jahren.

1.4.3.5 Unfallbeteiligte

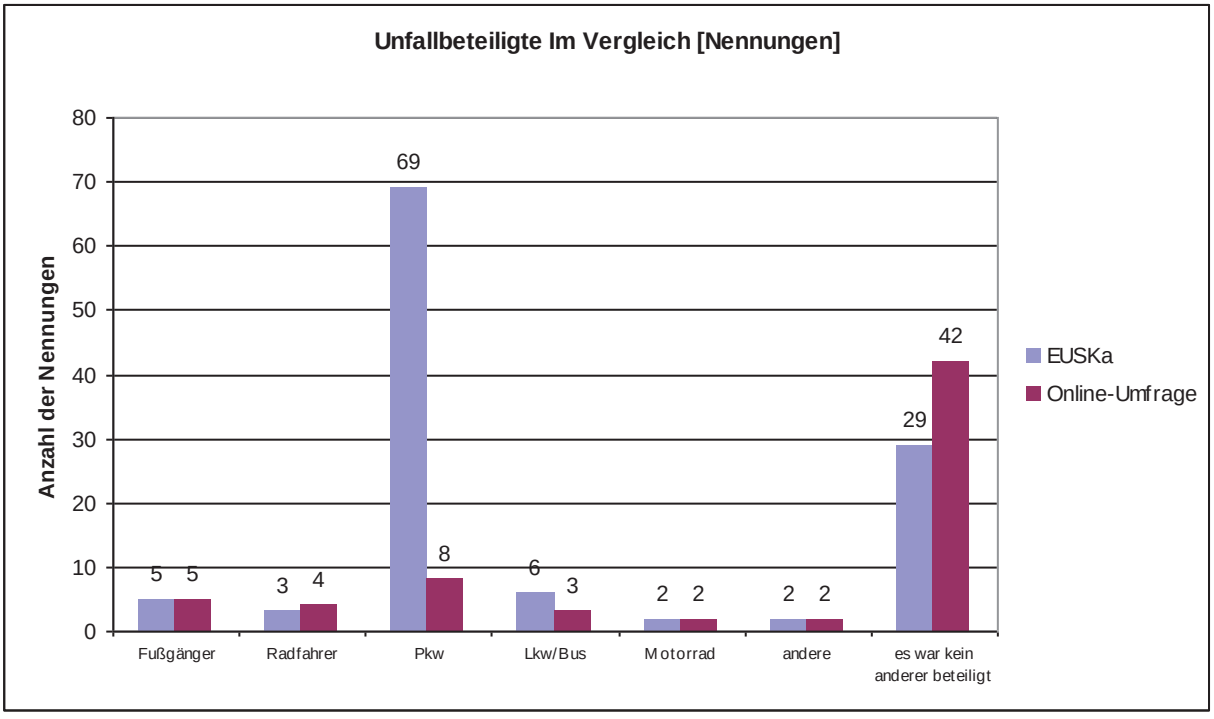
Beim Vergleich der Unfälle mit und ohne Kfz-Beteiligung zeigt sich, dass nach EUSKa im Vergleich zur Online-Umfrage etwa drei Mal so viele Unfälle mit Kfz-Beteiligung erfasst wurden. Betrachtet man dagegen Unfälle ohne Kfz-Beteiligung, so liegen laut Online-Umfrage etwa 2,5 Mal so viele Unfälle ohne Kfz-Beteiligung im Vergleich zu den Werten nach EUSKa vor. Dies resultiert daraus, dass ein Alleinunfall des Radfahrers oder ein Unfall mit Radfahrer/-Fußgänger-Beteiligung häufig nicht polizeilich aufgenommen wird und damit in der Statistik nicht erscheint. Auch wurde in der Online-Umfrage ein zeitlicher Korridor der Verunfallung von fünf Jahren abgefragt.
Eine, von der Stadt Münster veranlasste Studie zu Unfällen mit Radfahrerbeteiligung kommt zu dem Schluss, dass sich etwa drei Mal so viele Unfälle mit Radfahrerbeteiligung ereignen, als

polizeilich aufgenommen werden.[6]
Auch in Leonberg scheint es, was die Verunfallung von Radfahrern ohne Kfz-Beteiligung angeht, eine hohe Dunkelziffer zu geben.



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen und Online-Umfrage der Stadt Leonberg

Die Gegenüberstellung der Unfallbeteiligten nach EUSKa im Vergleich zur Online-Umfrage in Leonberg weist auf oben geschilderten Sachverhalt hin.



Quelle: EUSKa der Polizeidirektion Böblingen (N_{EUSKa} = 116) und
Online-Umfrage der Stadt Leonberg ($N_{Online\text{-}Umfrage}$ = 66)

[6] Fahrradunfallstudie Münster, Gemeinschaftsprojekt von Polizeipräsidium Münster, Universitätsklinikum Münster, Unfallforschung der Versicherer, 2009

Erkenntnisse aus EUSKa:

Handlungsbedarf entlang von Streckenabschnitten besteht insbesondere in der Ditzinger Straße und der Römerstraße. Des Weiteren sollten die Führungen von Radfahrern an den Knoten entlang der Straßezüge Brennerstraße, Breslauer Straße, Eltinger Straße und Römerstraße überprüft und optimiert werden.
Schwachstellen im Streckennetz der Nebenstrecken sind nicht direkt zu erkennen, dennoch sollten die Knoten entlang der Bismarckstraße und Hindenburgstraße überprüft werden.
Alle in Gegenrichtung für den Radfahrer freigegebenen Gehwege sollten – falls möglich – durch andere Führungsformen ersetzt werden.
Kampagnen zur Aufklärung von:
- Gefahren beim Radfahren auf Gehwegen
- Gefahren bei linksseitigem Radfahren
- Richtige Verhaltensweise beim Radfahren in Kreisverkehren

können hilfreich sein.
Anlage 12: Unfallanalyse des Leonberger Radverkehrsnetzes (EUSKa, 2009 bis 2012)

1.4.4 Bestandserfassung einzelner Routen durch die Schüler-Ingenieurakademie (SIA)

Oberflächenbeschaffenheit und Steigungsverhältnisse sind wichtige Kriterien für komfortable Radrouten. Diese Kriterien wurden im Zeitraum 2009 bis 2012 von der Schüler-Ingenieur-akademie (SIA) erfasst und ausgewertet.

Die Schüler-Ingenieurakademie (SIA) steht für ein Kooperationsmodell von Schule, Hochschule und Wirtschaft. In Leonberg beteiligen sich die beiden Gymnasien Johannes-Kepler-Gymnasium und Albert-Schweitzer Gymnasium an dieser Kooperation.

Im Rahmen des SIA - Seminarkurses, der vom Johannes-Kepler-Gymnasium in Zusammenarbeit mit dem Albert-Schweitzer-Gymnasium angeboten wird, untersuchten Schüler der Klassenstufe 11 das Radroutennetz der Stadt Leonberg. Dazu wurden Daten zu ausgesuchten Routen mit Koordinaten in einer Datenbank erfasst und die Routen im Internetdienst Google Earth sichtbar dargestellt. Die Erstellung der Datenbank erfolgte in Zusammenarbeit mit der Hochschule für Technik in Stuttgart.

Betrachtet wurden die Routen von der Kernstadt zu den Stadtteilen, die Routen von Stadtteil zu Stadtteil sowie der in der Wander- und Radwegekarte der Stadt Leonberg ausgewiesene Radwanderweg um Leonberg. Steigungsverhältnisse und Oberflächenbeschaffenheiten sind in Anlage 13 dokumentiert.

1.4.5 Berufspendlerverflechtungen

Wie oben bereits erwähnt, wird in den Pendlerverflechtungen weiteres Umsteigepotenzial vom Kraftfahrzeug auf das Fahrrad gesehen. Insbesondere Beschäftigte, deren Wohnorte in einem Umkreis von bis zu 10 Kilometern[9] von Leonberg entfernt liegen, könnten für die Anreise das Fahrrad nutzen. Ausgehend von der Datengrundlage des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg wurden in Anlage 14 die Pendlerverflechtungen der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Arbeitsort Leonberg grafisch aufbereitet. Stichtag der Datenerhebung war der 30. Juni 2011.

[9] www.destatis.de, Kurze Strecken häufiger mit dem Rad, längere mit der Bahn, 2008, Statistisches Bundesamt

Von insgesamt 14.078 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten in Leonberg, wohnen 4.386 Personen direkt in Leonberg und Teilorten[10] und arbeiten vor Ort. Von 9.692 Einpendlern kommen 1.446 Personen aus Stuttgart, 7.283 aus dem Landkreis Böblingen und 1.973 aus dem Landkreis Ludwigsburg. Auch aus anderen Stadt- und Landkreisen pendeln die in Leonberg Beschäftigten ein. Diese werden jedoch auf Grund ihrer geringen Anzahl nicht weiter aufgeführt. Die in Anlage 14 rot gekennzeichneten Wohnstandorte der Beschäftigten liegen innerhalb eines 10 Kilometer Einzugsgebietes. Die Distanzen sind ebenfalls dargestellt. Alle grün gekennzeichneten Wohnstandorte sind für die Anreise mit dem Rad ungeeignet, da sie zu weit von Leonberg entfernt liegen.

Als Ausnahme sind hier jedoch Teile der Einpendler aus Stuttgart zu nennen. Zwar liegen weite Bereiche Stuttgarts außerhalb des 10-Kilometer-Radius, dennoch liegen insbesondere die Stadtteile Vaihingen und Büsnau durchaus in einer Entfernung, die mit dem Rad zurückzulegen ist. Eine attraktive Radverbindung zwischen Leonberg und Stuttgart-Vaihingen/Büsnau sollte daher Bestandteil der Netzkonzeption sein.

Wichtige Pendlerbeziehungen bestehen somit zwischen

Leonberg und	Renningen	652 Einpendler	8 km
	Ditzingen	526 Einpendler	5 km
	Rutesheim	540 Einpendler	6 km
	Gerlingen	285 Einpendler	5 km
	Magstadt	124 Einpendler	10 km
	Korntal-Münchingen	120 Einpendler	10 km
	Hemmingen	116 Einpendler	9 km
	Stuttgart-Vaihingen/Büsnau		10 km

Diese Pendlerverflechtungen sind bei der Ausweisung landkreisübergreifender Radrouten zu berücksichtigen.

Berufspendlerverflechtungen:

Wichtige Pendlerbeziehungen innerhalb einer Distanz von bis zu 10 Kilometern bestehen nach Renningen, Ditzingen, Rutesheim, Gerlingen, Magstadt, Korntal-Münchingen, Hemmingen und Stuttgart-Vaihingen/Büsnau.

Anlage 14: Pendlerverflechtungen, Einpendler (Statistisches Landesamt, 30. Juni 2012)

1.4.6 5. Fahrradklimatest, ADFC

„Wie wohl fühlen Sie sich als Radfahrerin oder Radfahrer in Ihrer Stadt oder Gemeinde?“ – diese Frage stellte der ADFC (Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V.) im Oktober und November 2012 den Radfahrern in ganz Deutschland im Rahmen des 5. Fahrradklimatests. Mithilfe von 27 Fragen in den fünf Kategorien

- Fahrrad- und Verkehrsklima
- Stellenwert des Radverkehrs
- Sicherheit beim Radfahren
- Komfort beim Radfahren
- Infrastruktur und Radverkehrsnetz

[10] Auswertung des Statistischen Landesamtes BW, Sozialversicherungspflichtige Beschäftigte am Arbeitsort Leonberg am 30. Juni 2011 nach Wohnort

konnten Radfahrer ihre Heimatstädte bewerten. Ziel ist es, so zu einer Verbesserung des Verkehrsklimas beizutragen.

Der Fahrradklima-Test des ADFC ist die größte Umfrage dieser Art. Sie wird vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans gefördert. Die Ergebnisse bieten einen umfassenden Überblick zur Situation der Fahrradfahrerinnen und Fahrradfahrer in den einzelnen Städten und Gemeinden und sind eine wichtige Argumentationshilfe vor Ort.[11]

Dass das Thema Radfahren bei den Leonberger Bürgern angekommen ist, zeigt die Teilnahme von immerhin 86 Radfahrerinnen und Radfahrern am 5. Fahrradklimatest. Fand Leonberg in den vier zuvor durchgeführten Umfragen zum Fahrradklima keine Erwähnung, so hat sich dies nun geändert. Leonberg rangiert von bundesweit 252 genannten Kommunen unter 100.000 Einwohner auf Platz 220 (hier wurden die Mindestanzahl der Fragebögen für Kommunen < 100.000 Einwohner von 50 Stück erreicht). Besonders positiv wurde bei der Umfrage in Leonberg der Spaßfaktor am Radfahren, die gute Erreichbarkeit des Stadtzentrums und die geöffneten Einbahnstraßen in Gegenrichtung bewertet. Demgegenüber stehen insbesondere der in Leonberg schlecht angesehene Stellenwert des Fahrrades sowie der eher unterdurchschnittliche Komfort beim Radfahren. Weitere Ergebnisse finden sich in Anlage 15.

Mit 86 für Leonberg durchgeführten Interviews liegen natürlich keine belastbaren Ergebnisse vor. Trotzdem lassen sich auch beim Fahrradklimatest Defizite in der Radinfrastruktur ablesen. Diese decken sich mit den Schwachstellen aus der vorangegangenen Bestandsanalyse.

1.4.7 Radverkehrskonzeption des Landkreis Böblingen

Um der steigenden Bedeutung des Verkehrsmittels Fahrrad Rechnung zu tragen, sollen die Bedingungen für den Radverkehr im Landkreis Böblingen attraktiver werden. Die Landkreisverwaltung hat daher beim Planungsbüro VIA aus Köln im Winter 2012/2013 ein Radverkehrskonzept für das gesamte Kreisgebiet, und damit auch für Leonberg, in Auftrag gegeben. In dem Konzept werden der Freizeit- sowie der Alltagsradverkehr betrachtet. Dieses Radverkehrskonzept ist Voraussetzung für eine finanzielle Förderung der Radverkehrsinfrastrukturmaßnahmen durch Bund und Land und soll zugleich Leitfaden für die künftige Optimierung des Radverkehrsnetzes im Landkreis Böblingen sein.

Um die kommunalen Belange (örtliche Konzeptionen bzw. Netze) bei der Aufstellung des kreisweiten Radverkehrsnetzes zu berücksichtigen, wurden kommunale Vertreter in die Planung der Netzfindung miteinbezogen.

Die Netzkonzeption liegt nun im Entwurf vor und ist in Anlage 16 dargestellt.

1.5 Entwurf der Netzkonzeption und erneute Bürgerbeteiligung

Durch Überlagerung der beiden unter Punkt 1.3 „Netzanforderungen“ ermittelten Grundnetze „Alltagsnetz“ und „Freizeitnetz“ erhält man als Ergebnis ein idealtypisches Wunschliniennetz (Anlage 9), welches die Stadtstruktur und damit das Straßennetz Leonbergs zunächst weitestgehend unberücksichtigt lässt.

Die Entwicklung des Radverkehrsnetzes erfolgt auf Basis des Wunschliniennetzes. Die Luft- und Wunschlinien werden dabei auf konkrete Straßen und Wege umgelegt. Berücksichtigt werden nicht nur bestehende Verbindungen des Radverkehrs und bereits ausgeschilderte

[11] http://www.adfc.de/fahrradklima-test

touristische Radverkehrsrouten, sondern auch wünschenswerte, langfristig anzustrebende, attraktive Routen. Als Datenbasis dienen hierzu u.a. die vorab ausgewerteten Schüler- und Online-Bürgerumfragen, die Analyse der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung, die Auswertung der Untersuchungen der Radrouten durch die Schüleringenieur-Akademie sowie die vom Statistischen Landesamt zur Verfügung gestellten Daten zu Pendlerverflechtungen.
Die aus der Bestandsanalyse gewonnenen Erkenntnisse werden mit Netzkonzepten Dritter sowie bereits vorliegenden Netzen und Erkenntnissen aus früheren Untersuchungen (vgl. auch Punkt 1.2.1: Rahmenbedingungen/Vorüberlegungen) abgestimmt.

Bei der Koordinierung mit Netzkonzepten Dritter werden nicht nur die unter Anlage 7 dargestellten, von RadL und dem Landkreis Böblingen konzipierten, Radwanderrouten, sondern auch das von RadL 2010 entworfene Radwegenetz für die Kernstadt Leonberg, berücksichtigt. Die von RadL in Anlage 17 vorgenommene Kategorisierung unterscheidet dabei drei unterschiedlich gewichtete Routenarten:
Hauptrouten – im Sinne von RadL - sind Verbindungsachsen, die die Stadtteile mit dem Zentrum verbinden. Von RadL sogenannte *Ergänzungsrouten* sind entweder Weiterführungen oder Verknüpfungen von Hauptrouten. Sie verbinden die Stadtteile untereinander und/oder sind Zubringer zu Nachbargemeinden oder Teilorten. Die von RadL als *Nebenrouten* definierten Achsen verlaufen in der Regel durch Tempo 30 – Zonen, verkehrsberuhigte Bereiche oder auf separat geführten Wegen und führen zu den zuvor erläuterten Haupt- und Ergänzungsrouten.[12]

Die von RadL definierten *Hauptrouten* decken sich in weiten Bereichen mit den im Nachgang beschriebenen Hauptrouten der geplanten Netzkonzeption der Stadt Leonberg, als Ergebnis der oben aufgeführten Bestandanalyse. Abweichungen gibt es lediglich im Bereich der Leonberger Straße sowie der Neuen Ramtelstraße. Nach Auswertung und Abwägung der vorliegenden Erkenntnisse wurden diese Straßenzüge nicht im Hauptradroutennetz der Stadt Leonberg aufgenommen. Demgegenüber stehen jedoch wichtige Verbindungen entlang von untergeordneten Straßen (z.B. Stohrerstraße, Carl-Schmicke-Straße, Gerlinger Straße) oder abseits von Straßen geführte Wege (z.B. Glemsmühlenradweg), die Bestandteil der Hauptroutennetzkonzeption sind.

Auf Grundlage der vorab beschriebenen Analyse und Überlegungen wurde den Gremien im März 2013 der Entwurf einer Netz- und Handlungskonzeption für den Radverkehr Leonberg vorgestellt (vgl. Anlage 18: Entwurf Netzkonzeption). Am 19. März 2013 fasste der Gemeinderat einstimmig den Beschluss den vorliegenden Entwurf zur Netz- und Handlungskonzeption im Rahmen einer öffentlichen Bürgerbeteiligung weiter bekannt zu machen. Ergänzt wurde diese Möglichkeit der Kommunikation durch die Bereitstellung der Daten auf der städtischen Homepage.

Ein breit gefächertes Angebot an Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung hat den Grundstein zu einer hohen Akzeptanz des endgültigen Radverkehrskonzeptes in Leonberg gelegt!

1.5.1 Erneute Bürgerbeteiligung zu den Themen Netz- und Handlungskonzeption

Die Bürger erhielten nicht nur Gelegenheit sich über den Entwurf der Netz- und Handlungskonzeption zu informieren, sondern konnten auch zum Themenfeld der Konzeptionen Anregungen und Ideen einbringen. Hierfür wurde über einen Zeitraum von zwei Monaten ein entsprechendes Online-Kontaktformular auf der städtischen Homepage bereitgestellt. Auch Anregungen, die im Rahmen aller öffentlicher Sitzungen oder der Bürgerinformationsveranstaltung eingingen, wurden bei der Erstellung der endgültigen Netz- und Handlungskonzeption geprüft und gegebenenfalls integriert. Eine detaillierte Auflistung aller eingegangenen

[12] Entwurf eines Radwegenetzes für Leonberg durch die Lokale Agenda 21 Gruppe, März 2010

Vorschläge im Rahmen der erneuten Bürgerbeteiligung ist in Anlage 19 dokumentiert.

Als Ergänzungen in der Netzkonzeption wurden aufgenommen:

Routenkategorie	**Straßenzüge**
Hauptroute	➢ Rutesheimer Straße zwischen Gebersheimer Straße und Zufahrt zum Kreiskrankenhaus ➢ Glemseckstraße zwischen Leonberger Straße und Badstraße ➢ Geplanter Netzlückenschluss Glemsmühlenradweg im Bereich Aldi/Gartenstadt ➢ Geplanter Netzlückenschluss Glemsmühlenradweg im Bereich staatlicher Bauhof ➢ Mahdentalstraße ➢ Pforzheimer Straße ➢ Radverbindung nach Rutesheim entlang des Eisengriffbaches ➢ Radverbindung nach Renningen in Verlängerung des Hardtwaldweges ➢ Radverbindung nach Gerlingen über Feuerbacher Straße – Wirtschaftsweg – K 1010
Alternativroute	➢ Klingenstraße, Kantstraße
Nebenroute/Freizeitroute	➢ Höfingen Richtung Ditzingen über Wieseläcker – Sandgrube – Herterhöfe Richtung Ditzingen ➢ Verbindung zwischen Feuerbacher Straße und Herterhöfe über Tilgshäusle – Tonweg - Mausäcker

Anlage 21 zeigt eine Übersicht über alle ergänzten Routen in der Netzkonzeption gegenüber des im März vorliegenden Entwurfes.

Teil 2: Netzkonzeption
Handlungskonzept

2.1 Netzkonzeption

In der Netzkonzeption werden drei Kategorien von Routen unterschieden:
- Hauptrouten
- Alternativrouten
- Nebenrouten/Freizeitrouten.

Hauptrouten des Radverkehrs zeichnen sich durch eine möglichst schnelle und direkte, lückenlose Verbindung zwischen quantitativ bedeutsamen Quellen mit wichtigen Zielen aus. Sie enthalten alle Führungsformen des Radverkehrs (Radweg, Radfahrstreifen, Schutzstreifen, Mischführungen mit dem Fußgänger, Führungen mit dem Kfz-Verkehr) und können sowohl auf verkehrsarmen Erschließungsstraßen oder auch entlang von Hauptachsen verlaufen. Das Hauptroutennetz bewältigt einen Großteil des gesamten Alltags- und Freizeitverkehrs. Dementsprechend muss es ein hohes Maß an Sicherheit und Attraktivität für den Radverkehr bieten.

Die Auswertung der Schülerumfrage, aber auch der Online-Bürgerumfrage hat deutlich gezeigt, dass sich die Bedürfnisse der Radfahrer gewandelt haben. Auch der in Anlage 17 dargestellte Entwurf eines Radwegenetzes für Leonberg durch RadL verdeutlicht die vehemente Forderung nach Radrouten entlang von Hauptverkehrsachsen. Wurde mit dem Radverkehrskonzept aus dem Jahr 1992 noch eine Routenwahl möglichst fernab der Hauptverkehrsachsen auf autoarmen und sicheren Nebenstrecken angestrebt, zeigen die beiden aktuellen Umfragen sowie die Forderungen der Lokalen Agenda, dass sich viele Radfahrer (insbesondere radfahrende Schüler) auf Hauptachsen fortbewegen oder dies gern tun würden. Um allen Anforderungen gerecht zu werden – unterschiedliche Nutzer favorisieren unterschiedliche Streckentypen! – werden Routen für geübte (Hauptrouten) und für ungeübte Radfahrer (**Alternativrouten**) angeboten.

Auf Grundlage des Radverkehrskonzeptes aus dem Jahr 1992 wurden Radfahrrouten in Leonberg häufig aus oben genannten Gründen durch Tempo 30 – Zonen geführt. Hieraus resultiert, dass entlang von weiten Streckenabschnitten des Vorbehaltsnetzes oftmals keine Radverkehrsanlagen angeboten werden und an signalisierten Knotenpunkten meist keine radgerechte Signalisierung erfolgt.

Seit Anfang des neuen Jahrtausends hat sich aus verkehrsplanerischer Sicht jedoch ein Umdenken vollzogen. So wurde bei Um- und Neubauten von Hauptverkehrsachsen immer die Überprüfung einer möglichen Radverkehrsführung vorgenommen und auf einigen Streckenabschnitten auch realisiert. Hierzu zählt insbesondere die Stuttgarter Straße, die bereits 2007/2008 eine beidseitige Radfahrerführung erhielt oder aber auch der Bereich rund um den Neuköllner Platz, der in der Zeit von 2002 bis 2009 großzügig bemessene Seitenräume erhielt, in denen der Radverkehr zugelassen werden konnte. Auch beim Bau der verlängerten Brennerstraße und der Verlegung der B 295 im Zuge des Neubaus des Autobahnanschlusses „Leonberg – West“ (Fertigstellung 2008) wurde der Radverkehr berücksichtigt. So erfolgte der Bau eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges entlang der Brennerstraße ausgehend von der Geislinger Straße (Ost) bis hin zum Glemsmühlenradweg. Des Weiteren wurde die alte B 295 im Gewann Längenbühl als großzügige Radfahrverbindung zurückgebaut bzw. über das Warmbronner Ohr und weiter in Richtung Renningen verlängert.

Mit der Verabschiedung des Mobilitätskonzeptes im Jahr 2010 sind nun auch die politischen Weichen zur gleichberechtigten Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und damit auch des Radverkehrs gestellt. Exemplarisch steht hier die geplante Sanierung der Grabenstraße, die noch im Jahr 2014 auf der Ostseite einen verbreiterten Seitenbereich, auf dem der Radverkehr zugelassen werden kann und auf der Westseite einen Schutzstreifen erhalten wird.

In Abhängigkeit der finanziellen Möglichkeiten der Stadt Leonberg gilt es sukzessive Hauptverkehrsadern mit Radverkehrsanlagen auszustatten, um die Radfahrt auf diesen schnellen und meist kurzen Wegen so sicher wie möglich zu machen. Dies ist ein langjähriger Prozess, der sich häufig nur mit ohnehin notwendigen Sanierungsmaßnahmen entlang dieser Straßenzüge koppeln lässt. Ein lückenloses, zukunftsorientiertes Konzept ist daher unerlässlich. Da sich die Ausstattung der Hauptstraßen mit Radverkehrsanlagen nicht auf die Schnelle realisieren lässt und auch nicht jeder Radfahrer diese Art der Führung bevorzugt, wird bei allen Hauptrouten immer eine Alternativstrecke aufgezeigt. Diese kann zum einen solange befahren werden, bis eine sichere Führung für den Radverkehr entlang der Hauptachsen existiert oder zum anderen, wenn der Radfahrer die Fahrt auf verkehrsarmen Seitenstraßen bevorzugt.

Nebenrouten kommt mehr eine Ergänzungsfunktion zu. Dabei handelt es sich überwiegend um das Hauptroutennetz vervollständigende Tangentialverbindungen sowie umwegintensivere Alternativen zu bestehenden Hauptrouten, die in Teilbereichen nicht den hohen Anforderungen an Hauptrouten, wie z.B. der Oberflächenqualität und der sozialen Sicherheit genügen.

Freizeitrouten sind zum Teil herausgelöst aus dem Alltagsliniennetz und dienen der Erreichbarkeit und der Erschließung von Naherholungsräumen oder sind in sich geschlossene Radwanderrouten. Freizeitrouten zeichnen sich größtenteils durch ihren Verlauf auf abwechslungsreichen, verkehrsarmen Nebenstrecken und auf Feld- und Waldwegen aus.

In Anbetracht der Tatsache, dass Leonberger Radfahrer im Rahmen der Online-Bürgerumfrage zu 20 % angaben, ihr Rad zu Ausflugsfahrten zu nutzen und insgesamt betrachtet 66,2 % der Fahrten dem Freizeitverkehr zuzuordnen sind[13], sollte auch die Ausweisung von Neben- und Freizeitrouten in Leonberg nicht vernachlässigt werden.

Diese orientieren sich in erster Linie am Grundnetz Freizeitnetz (Anlage 8) und greifen neben den Naherholungsgebieten auch die Radwanderwege in und um Leonberg auf. Auch die Verbindung der Stadtteile untereinander kann auf diesen Routen abgewickelt werden.

In Anlage 22 ist die Netzkonzeption für das Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013, mit ihren Haupt- und Alternativrouten sowie den Neben- und Freizeitrouten, aufgezeigt.

2.1.1 Beschreibung der einzelnen Hauptrouten und deren Alternativrouten

2.1.1.1 Altstadt Leonberg/Haldengebiet – Neue Stadtmitte

Die Besonderheit dieser Verbindung zwischen Leonberg und Neuer Stadtmitte liegt in der derzeit viel diskutierten Stadtumbaufläche des ehemaligen Wüstenrot-Areals. Zentrales Element dieses Neuordnungsbereichs ist eine "Stadtachse", die auf direktem Weg Altstadt und Stadtmitte für Fußgänger und Radfahrer miteinander verbinden soll. Dies stellt für den Radfahrer eine wichtige Hauptroute dar, die gleichzeitig die Vorzüge einer, vom Kfz-Verkehr getrennten, Führung genießt. Sie wird nach Realisierung die bis dahin notwendige Hauptroute im Bereich der See- und Eltinger Straße ablösen.
Bis zur Verwirklichung der Stadtachse verläuft die Hauptroute auf den unten aufgeführten Straßenzügen.

Hauptroute: Feuerbacher Straße – Grabenstraße – Seestraße – Eltinger Straße bis hin zum Neuköllner Platz
Alternativroute: Heinrich-Essig-Straße – Haldenstraße – Fußweg zwischen

[13] Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013, Teil 1: Bestandsaufnahmen, Ergebnisse der Online-Bürgerumfrage zum Radverkehr, Stadtplanungsamt Leonberg, Andrea Wexel

Haldenstraße und Hinterer Zwinger – Hinterer Zwinger – Zwerchstraße – Törlensweg – Eltinger Fußweg Richtung Post – Eltinger Straße – Weg entlang Hallenbad – Steinstraße – Römerstraße bis Neuköllner Platz
oder
Graf-Ulrich-Straße – Hintere Straße – Seestraße – Lamternstraße – Steinstraße – Römerstraße bis Neuköllner Platz

2.1.1.2 Eltingen/Ezach – Neue Stadtmitte

Hauptroute: Hindenburgstraße – Brennerstraße/Römerstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz
oder
Geislinger Straße – Schopflochweg – Ezachstraße – Bismarckstraße – Schlegelstraße - Stadtpark

Alternativroute: Da die Hindenburg- und die Bismarckstraße in einer Tempo 30 – Zone verlaufen, sind hier keine Alternativroute notwendig. Für die Römerstraße gibt es bis hin zum Neuköllner Platz keine zweckmäßige Alternative.

2.1.1.3 Altstadt Leonberg/Haldengebiet – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg

Hauptroute: Feuerbacher Straße – Grabenstraße – Bahnhofstraße
Auf Grund der besonderen Busbevorrechtigungsschaltung am Knoten Bahnhofstraße/Grabenstraße, die das Mitfahren des Radfahrers in Richtung Altstadt bislang noch nicht ermöglicht, muss der Radfahrer auf seiner Fahrt von S-Bahnhof zur Altstadt bislang die Route über den Törlensweg nehmen. Dies wird im Zuge der Sanierung der Grabenstraße geändert, sodass der Radfahrer die Bahnhofstraße auch in nördlicher Richtung fahrend nutzen kann.

Alternativroute: Heinrich-Essig-Straße – Haldenstraße – Fußweg zwischen Haldenstraße und Hinterer Zwinger – Hinterer Zwinger – Zwerchstraße – Törlensweg – Bahnhofstraße
oder
Graf-Ulrich-Straße – Hintere Straße – Bahnhofstraße

2.1.1.4 Neue Stadtmitte – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg

Hauptroute: Römerstraße – Stohrerstraße – Weg zwischen Stohrerstraße und S-Bahnhof

Alternativroute: Da die Stohrerstraße in einer Tempo 30 – Zone verläuft, ist hier eine Alternativroute nicht notwendig. Für die Römerstraße gibt es bis hin zum Neuköllner Platz keine zweckmäßige Alternative.

2.1.1.5 Eltingen/Ezach – S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg

Hauptroute: Hindenburgstraße – Stohrerstraße – Weg zwischen Stohrerstraße und S-Bahnhof

Alternativroute: Da sowohl die Hindenburstraße, als auch die die Stohrerstraße in einer

Tempo 30 – Zone verlaufen, ist hier eine Alternativroute nicht notwendig.

2.1.1.6 Höfingen – Stadtmitte Leonberg

Hauptroute: Ditzinger Straße – Am Schlossberg – Höfinger Täle – Rutesheimer Straße – Lindenstraße – Weg zwischen Lindenstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße - Gerhart-Hauptmann-Straße – Römerstraße
oder
Ditzinger Straße – Am Schlossberg – Höfinger Täle - Rutesheimer Straße - Lindenstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz

Alternativroute: Da weite Teile der Hauptroute auf verkehrsarmen/verkehrsfreien Streckenabschnitten verlaufen, ist in diesen Bereichen keine Alternativroute notwendig.
Die Eltinger Straße kann über die Lindenstraße – Weg zwischen Lindenstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße - Gerhart-Hauptmann-Straße – Römerstraße umfahren werden.

2.1.1.7 Gebersheim – Stadtmitte Leonberg

Hauptroute: Alte Dorfstraße – Engelbergstraße – K 1011 – Gebersheimer Straße – Justinus-Kerner-Straße – Gebersheimer Straße – Römerstraße bis Neuköllner Platz
oder
Alte Dorfstraße – Engelbergstraße – K 1011 – Rutesheimer Straße - Lindenstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz

Alternativroute: Höfinger Straße – Talstraße – Fockental – Glemsmühlenradweg – Rutesheimer Straße - Lindenstraße – Weg zwischen Lindenstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße - Gerhart-Hauptmann-Straße – Römerstraße
oder
Alte Dorfstraße – Engelbergstraße – K 1011 – Rutesheimer Straße - Lindenstraße – Weg zwischen Lindenstraße und Gerhart-Hauptmann-Straße - Gerhart-Hauptmann-Straße – Römerstraße

2.1.1.8 Warmbronn – Stadtmitte Leonberg

Hauptroute: Hauptstraße – K 1009 – Alte B 295 – Renninger Straße – Friedhofstraße – Gebersheimer Straße – Brennerstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz
oder
Hauptstraße – K 1009 – Alte B 295 – Renninger Straße – Karl-Schmicke-Straße – Hindenburgstraße – Brennerstraße – Eltinger Straße

Alternativroute: Hauptstraße – Bei der Wette – Wirtschaftsweg Richtung Brühlhof – Verweilplatz – Steige – Obere Feinau – Mesner – Brücke über die Autobahn – Mollenbachstraße – Verbindungsweg zwischen Mollenbachstraße und Hertichstraß – Kirchbachstraße – Carl-Schmincke-Straße – Hindenburgstraße – Brennerstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz
oder

Hauptstraße – K 1009 – im Bereich der Zufahrt Deponie Röbenloch links auf den Waldweg zu, CVJM-Heim – Mollenbach - Brücke über die Autobahn – Mollenbachstraße – Verbindungsweg zwischen Mollenbachstraße und Hertichstraß – Kirchbachstraße – Carl-Schmincke-Straße – Hindenburgstraße – Brennerstraße – Eltinger Straße bis Neuköllner Platz
oder
Der Bereich Renninger Straße/Friedhofstraße kann unter topografischen Gesichtspunkten über die Klingenstraße und Kantstraße umfahren werden

2.1.1.9 Silberberg – Stadtmitte Leonberg

Hauptroute: Wasserbachstraße – Weg zwischen Wasserbachstraße und Drosselweg – Drosselweg – Wasserbachstraße – Glemsmühlenradweg zwischen Wasserbachstraße und In der Au - Römerstraße

Alternativroute: Da weite Teile der Hauptroute auf verkehrsarmen/verkehrsfreien Streckenabschnitten verlaufen, ist hier eine Alternativroute nicht notwendig. Für die Römerstraße gibt es keine sinnvolle Alternative.

2.1.1.10 Stadtmitte Leonberg - Rutesheim

Hauptroute: Römerstraße – Gebersheimer Straße – Justinus – Kerner-Straße – Gebersheimer Straße – Rutesheimer Straße – L 1180
oder
Eltinger Straße – Lindenstraße – Rutesheimer Straße – L 1180
oder
Römerstraße – Glemsmühlenradweg zwischen In der Au und Wasserbachstraße – Wasserbachstraße - Eisengriffradweg

Alternativroute: Römerstraße – Gebersheimer Straße – Lolenbachtäle – südlicher Lolenbachweg

2.1.1.11 Stadtmitte Leonberg - Renningen

Hauptroute: Eltinger Straße – Brennerstraße – Hindenburgstraße – Karl-Schmicke-Straße – Renninger Straße – Alte B 295 – entlang neue B 295
oder
Eltinger Straße – Brennerstraße – Gebersheimer Straße – Friedhofstraße – Renninger Straße – Alte B 295 – entlang neue B 295
oder
Römerstraße - Glemsmühlenradweg zwischen Wasserbachstraße und In der Au – Wasserbachstraße – Hardtwaldweg – Wirtschaftsweg nach Renningen

Alternativroute: Da weite Teile der Hauptroute auf verkehrsarmen/verkehrsfreien Streckenabschnitten verlaufen, ist hier eine Alternativroute nicht notwendig.

2.1.1.12 Stadtmitte Leonberg - Gerlingen

Hauptroute: Römerstraße – Berliner Straße – Breslauer Straße – Gerlinger Straße – Ludwig-Finck-Weg – Am Waldfriedhof – Richtung Gerlingen
oder
Eltinger Straße – Seestraße – Grabenstraße – Feuerbacher Straße – Wirtschaftsweg Richtung K 1010 – K 1010 bzw. in Zukunft über die „Stadtachse“ (vgl. 2.1.1.1: Altstadt Leonberg/Haldengebiet – Stadtmitte)

Alternativroute: Da weite Teile der erstbeschriebenen Hauptroute auf verkehrsarmen/ verkehrsfreien Streckenabschnitten verlaufen, ist hier eine Alternativ-route nicht notwendig.

2.1.1.13 Stadtmitte Leonberg - Ditzingen

Hauptroute: Eltinger Straße – Seestraße – Grabenstraße – Feuerbacher Straße – Hinter der Steige
bzw. in Zukunft über die „Stadtachse“ (vgl. 2.1.1.1: Altstadt Leonberg/Haldengebiet – Stadtmitte)

Alternativroute: Umfahrung der Grabenstraße und Eltinger Straße entsprechend 2.1.1.1: Altstadt Leonberg/Haldengebiet - Stadtmitte.

2.1.1.14 Stadtmitte Leonberg – Stuttgart – Vaihingen/Büsnau

Obwohl Anlage 14 (Pendlerverflechtungen, Einpendler) verdeutlicht, dass Stuttgart auf Grund seiner Distanz zu Leonberg (> 10 km) nicht im typischen Radfahrpendlerbereich liegt, zeigte die erneute Bürgerbeteiligung, dass ein Bedarf für eine Route nach Stuttgart, insbesondere nach Vaihingen und Büsnau, besteht. Berücksichtigt man die große Distanz, so wird deutlich, dass wesentliche Merkmale dieser Route in der Kürze der Strecke, der Oberflächenbeschaffenheit und der Topografie liegen. Als Wegeführung kommt daher in erster Linie die Verbindung über die Mahdentalstraße/L 1187 in Betracht. Dies ist ein Ergebnis, dass sich auch mit den Erkenntnissen von VIA Köln, dem Planungsbüro, das derzeit für den Landkreis Böblingen ein Radverkehrsnetz erstellt, deckt.
In Anlage 16 ist der Entwurf des Radverkehrskonzeptes des Landkreises Böblingen dargestellt. Als Routenführung sieht der Landkreis Böblingen eine Hauptverbindung 1. Ordnung entlang der Glemseckstraße, weiter über die zurückgebaute L 1187 bis hin zur Mahdentalstraße und weiter über die L 1187 bis nach Stuttgart vor.
Auch seitens der Leonberger Bürger wurde diese Route im Rahmen der zweiten Beteiligungsrunde im Frühjahr 2013 gewünscht. Der Verlauf dieser Route zeichnet sich insbesondere durch eine, gegenüber anderen Wegeführungen, eher wenig bewegte Topografie aus.

Hauptroute: Glemseckstraße - zurückgebaute L 1187 - Mahdentalstraße - L 1187 bis nach Stuttgart

Alternativroute: sind vielfältig möglich. So zum Beispiel über Waldwege im Bereich der L 1187
oder
über Gerlingen
oder
über Warmbronn

2.1.2 Beschreibung der einzelnen Neben- und Freizeitrouten

Wie bereits beschrieben, orientieren sich Neben- und Freizeitrouten in erster Linie am Grundnetz des Freizeitnetzes. Sie erschließen Naherholungsgebiete, touristische Ziele und verbinden die Stadtteile und Nachbarkommunen untereinander. Des Weiteren beinhalten Neben- und Freizeitrouten Radwanderwege in und um Leonberg.

Zu den wichtigen Neben- und Freizeitrouten zählen z.B.:
- Glemsmühlenradweg
- Wegekonzeption entlang der alten Autobahntrasse
- Kult.Tour.Radweg
- Nah.Tour.Radweg
- Radwanderweg rund um Leonberg
- Ergänzende Verbindungen zwischen Leonberg – Ditzingen, Höfingen – Ditzingen, Gebersheim – Höfingen, Gebersheim – Silberberg, Leonberg – Warmbronn, Leonberg – Stuttgart, Leonberg – Renningen, Warmbronn – Renningen, Warmbronn – Magstadt, Gebersheim – Flacht (Weissach)

2.2 Handlungskonzept

Im Rahmen des Handlungskonzeptes werden (erste) planerische Lösungen zur Beseitigung von Mängeln und Netzlücken entwickelt und zu einem Maßnahmenplan zusammengefasst. Die Prioritätenliste ergibt sich aus der Einstufung der Maßnahme nach der verkehrlichen Wirkung.[14]

2.2.1 Bewertung der Hauptrouten

Die oben genannte verkehrliche Wirkung ist in hohem Maße von der Bedeutung der einzelnen Routen abhängig. Für die Priorisierung der einzelnen Hauptrouten sind verschiedene Kriterien heranzuziehen und abzuwägen. Hierzu zählen:

- Radfahrpotenzial in Abhängigkeit der stadtteil- oder stadtviertelbezogenen Einwohnerzahlen (die kleinräumige Gliederung der Stadtviertel ist Anlage 20 zu entnehmen)
- mittlere Entfernung zum Hauptziel in der Neuen Stadtmitte
- topografische Verhältnisse
- Anzahl und Wertigkeit der Ziele, die sich an der jeweiligen Route befinden; insbesondere Ziele 1. Priorität, wie der S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg und das LEO-Bad
- Intensität der bestehenden Nutzung (Punkt 1.4.1: Wichtige Befragungsergebnisse der Schülerumfrage; Punkt 1.4.2: Wichtige Befragungsergebnisse der Online-Bürgerumfrage)
- Qualität hinsichtlich der infrastrukturellen Standards der bestehenden Route: Art und Breite der Radverkehrsanlage, Oberflächenbeschaffenheit, Führung an Knotenpunkten, Berücksichtigung bei signaltechnischer Steuerung, Querungsmöglichkeiten, Bordsteinabsenkungen usw.
- Verkehrssicherheit entlang der Routen (Punkt 1.4.3: Erkenntnisse zur Verunfallung von Radfahrern auf Grundlage der elektronischen Unfalltypensteckkarte EUSKa)
- mögliches Entwicklungspotenzial zur Steigerung des Radverkehrsanteils.

[14] Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, 2010, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, S 11

In der nachfolgenden Tabelle wurden alle, für die Beurteilung der Bedeutung einer Hauptradroute wesentlichen Kriterien übersichtlich gegenübergestellt und bewertet. Die sich daraus ableitende Priorität einer jeden Route wurde den Kategorien 1. bis 3. Priorität zugeordnet.

Stadtteile	Stadtviertel	Radfahrpotenzial in Abhängigkeit der Einwohnerzahl + bis 1000 EW ++ 1000 bis 2000 EW +++ 2000 bis 4000 EW ++++ über 4000 EW	Mittlere Entfernung zum Hauptziel Neue Stadtmitte	Topografische Verhältnisse – schwierig O mittel + einfach	Anzahl und Wertigkeit der Ziele an der Route + bedeutend O weniger bedeutend	Intensität der bestehenden Nutzung + bedeutend O weniger bedeutend	Qualität der Infrastruktur + gut O weniger gut – schlecht/nicht vorhanden	Verkehrssicherheit + auffällig	Mögliches Entwicklungspotenzial ++ sehr gut + gut – schwierig	Priorisierung der Radroute +++ 1. Priorität ++ 2. Priorität + 3. Priorität
Leonberg										
	Altstadt	++	900 m	+	+	+	–		++	+++
	Haldengebiet Süd	++	1.500 m	+	O	O	O		+	++
	Schützenrain	++	1.900 m	–	O	O	O		–	+
	Burghalde	++	1.900 m	–	O	O	O		–	+
	Leonberg Ost	+++	800 m	+	O	+	+	+	++	+++
	Leonberg West	++	500 m	+	+	+	O	+	++	+++
	Gartenstadt	++	1 900 m	O	O	O	–	+	–	+
	Haldengebiet Nord	+	2 000 m	+	O	O	O		+	++
Eltingen										
	Eltingen Mitte	+++	700 m	+	O	+	O	+	++	+++
	Stadtpark	+++	1 000 m	+	+	+	+	+	++	+++
	Eltingen Süd	+++	1 600 m	+	+	+	O		++	+++
	Ezach Nord-Ost	++	1 300 m	+	O	+	O		++	+++
	Eltingen Nord	++	800 m	+	+	+	O	+	++	+++
	Ezach Süd-West	++	1 700 m	+	O	+	O		++	+++
Ramtel										
	Leonberger Heide	++	2 300 m	–	O	O	O		–	+
	Bockberg	+	1 900 m	–	O	O	O		–	+
	Südlich Gerlinger Str.	++	1 400 m	+	O	+	+		++	+++
	Nördlich Gerlinger Str.	+	1 300 m	O	O	+	+	+	+	++
	GEWOG-Siedlung	++	1 800 m	+	O	+	O		+	++
	Ehrenberg	+	3 000 m	–	O	O	O		–	+
	Riedwiesen/Mahdental	+	5 500 m	+	O	O	O		–	+
Silberberg		+	4 000 m	+	+	+	O		+	++
Gebersheim		+++	3 800 m	+	+	+	O		+	++
Höfingen		++++	4 700 m	–	+	O	O	+	–	+
Warmbronn		++++	6 700 m	–	+	O	O		–	+

Renningen		+ (Einpendler)	7 000 m	–	O	O	+		+	+
Rutesheim		+ (Einpendler)	5 800 m	+	O	+	–		+	++
Ditzingen		+ (Einpendler)	6 600 m	+	O	+	O		+	++
Gerlingen		+ (Einpendler)	5 700 m	O	O	O	O		+	+
Stuttgart		+ (Einpendler)	10 000 m (Büsnau)	+ über L 1187	O	O	–		+	++

Tabelle 1: Bewertung der Hauptrouten

Tabelle 1 zeigt deutlich, in welchen Stadtvierteln und angrenzenden Kommunen mit einem hohen Entwicklungspotenzial für den Radverkehr gerechnet werden kann. Insbesondere die Radrouten aus Gesamt-Eltingen zur Neuen Stadtmitte und die relativ eben gelegenen und zur Neuen Stadtmitte hin orientierten Stadtteile Leonbergs weisen eine hohe Wertigkeit auf. Im Stadtteil Ramtel wird die Route aus dem Gebiet „Südlich der Gerlinger Straße“ Priorität 1 zugeordnet.
In Anlage 23 sind die Wertigkeiten der einzelnen Routen farbig dargestellt und den einzelnen Straßenzügen zugeordnet.

Routen der Priorität 1 verlaufen auf folgenden Straßenzügen:

Grabenstraße/Eltinger Straße/Teile der Leonberger Straße/Brennerstraße
Römerstraße/Berliner Straße/Breslauer Straße
Bahnhofstraße/Lindenstraße/Gerhart-Hauptmann-Straße
Stohrerstraße/Hindenburgstraße/Carl-Schmincke-Straße/Bruckenbachstraße
Schopflochweg/Ezachstraße/Bismarckstraße/Schlegelstraße/Stadtpark
Gebersheimer Straße/Friedhofstraße/Renninger Straße
Rutesheimer Straße

Anlage 23: Bewertung der Hauptrouten

2.2.2 Maßnahmen zur Umsetzung des Netzkonzeptes

Ziel der Radverkehrsplanung muss es sein, die im Vorfeld aufgezeigten Hauptverbindungen vorrangig und im Anschluss daran die Neben- und Freizeitverbindungen mittel- bis langfristig für den Radfahrer aufzuwerten. Vorbehaltlich der Haushaltssituation wären jährlich Mittel für den Ausbau des Radwegenetzes von etwa 200.000 € anzusetzen, um so die Leonberger Radrouten mittelfristig in ihrer Attraktivität zu steigern und den Radverkehrsanteils am Modal-Split zu erhöhen. Alle Maßnahmen sind in Anlage 24 für Leonberg und in Anlage 25 für die Kernstadt Leonbergs grafisch dokumentiert.

Da ein Großteil der aufgezeigten Hauptrouten auch derzeit prinzipiell benutzbar ist bzw. zum Teil Alternativrouten bestehen, wird als weitere Dringlichkeitsreihung eine abgestufte Vorgehensweise aus kurz- , mittel- und langfristig zu realisierenden Maßnahmen vorgeschlagen. Nachdem unter Punkt 2.2.1 „Bewertung der Hauptrouten“ die Wertigkeit einzelner Streckenabschnitte für den Radverkehr hergeleitet wurde, gilt es in einem zweiten Schritt eine vertiefende Abschätzung nach weiteren Kriterien zu ermitteln, um so den Handlungsbedarf in seiner zeitlichen Abfolge zu definieren. Zu den weiter zu betrachtenden Kriterien zählen:

- Beseitigung von Unfallgefahrenstellen (unabhängig von der Routenbewertung)
- Schließung von Netzlücken im Sinne von:
  - Anlage von Radverkehrsanlagen entlang von Streckenabschnitten
  - Ausbau oder Verbreiterung bestehender Radverkehrsanlagen
  - Schaffung neuer Wegebeziehungen
  - Sicherung der Fahrbahnführung (Ordnung des ruhenden Verkehrs, zulässige Höchstgeschwindigkeit)
- Sicherung des Radverkehrs an Knotenpunkten:
  - Umbaumaßnahmen an Knotenpunkten
  - Markierungstechnische Lösungen oder kleinere baulich Maßnahmen
  - Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung, Ergänzung (z.B. Vorlaufzeit für Radfahrer)
- Sonstige infrastrukturelle Maßnahmen:
  - Öffnung von Einbahnstraßen

- Beschilderung durchlässiger Sackgassen für Radfahrer und Fußgänger
- Sicherung des Radverkehrs an wichtigen Zufahrten
- Bau von Fahrradabstellanlagen
- Anlage von Fahrradstraßen

Die Prioritätenreihung der Maßnahmen innerhalb der Routen richtet sich im Wesentlichen nach der Art des Defizits, nach der Wirksamkeit der Maßnahme im Hinblick auf den entstehenden Netzlückenschluss und der Attraktivitätssteigerung einer Route. Die Einstufung des Handlungsbedarfs bezüglich einer Maßnahme erfolgt dabei aus Sicht des Radverkehrs. Die tatsächliche zeitliche Umsetzung einer Maßnahmen hängt aber oft, neben der Verfügbarkeit der finanziellen Mittel, von dem inhaltlichen und zeitlichen Kontext der vorgeschlagenen Maßnahmen mit anderen Planungen zusammen.

Unterschieden werden 3 Stufen des Handlungsbedarfs:[15]

Sofortmaßnahmen
Maßnahmen, die auf Grund bereits vorliegender Planungen und bewilligter Haushaltsmittel oder mit geringem Aufwand vergleichsweise **kurzfristig** (Zeithorizont bis ca. 2013/2014) realisiert werden können und die aus Verkehrssicherheitsgründen notwendig sind, der verkehrsrechtlichen Klarheit dienen oder zu einer deutlichen Angebotsverbesserung beitragen (z.B. Beschilderung, Markierung, kleine bauliche Maßnahmen).
Diese Maßnahmen können Elemente eines Sofortprogramms sein, mit denen in kurzer Zeit nach außen sichtbare und wirksame Verbesserungen erreicht werden und damit auch eine nicht zu vernachlässigende Öffentlichkeitswirksamkeit entfalten können.

Maßnahmen mit sehr hohem Handlungsbedarf
Maßnahmen mit höherem Realisierungsaufwand, die zur Erhöhung der Verkehrssicherheit bzw. zur Gewährleistung der Funktionsfähigkeit der Routen notwendig sind. Diese Maßnahmen sind zumeist baulicher Art, die von großer Bedeutung für den Radverkehr sind, aber u.U. wegen der planerischen und haushaltstechnischen Abwicklung einen längeren zeitlichen Vorlauf brauchen. Der Zeithorizont ist **mittelfristig** (Zeithorizont bis ca. 2020).

Maßnahmen mit hohem Handlungsbedarf
Darüber hinausgehende Maßnahmen, die zur Erreichung eines Hauptradroutenstandards erforderlich sind und die Angebotsqualität sowie die Sicherheit nachhaltig verbessern, sind aus Sicht des Radverkehrs weniger dringlich als die Maßnahmen mit sehr hoher Priorität. Zwar ist eine Funktionsfähigkeit der Routen auch ohne diese Maßnahmen gegeben, jedoch bestehen weiterhin Defizite, die dem angestrebten Standard nicht entsprechen. Der Maßnahmenaufwand ist unterschiedlich, der Zeithorizont als **mittel- bis längerfristig** anzusehen.

Maßnahmen, die in ihrer Realisierung einem mittelfristigen Zeitkorridor zugeordnet sind, können unter Umständen im Zusammenhang mit anderen Planungen auch vorgezogen umgesetzt werden. Zu berücksichtigen ist, dass die hier genannten Lösungsansätze zum Teil einer weiteren Konkretisierung in der Entwurfs- und Ausführungsplanung bedürfen.

Die Einstufung des Handlungsbedarfs bezüglich einer Maßnahme ist in Tabelle 2 dargestellt. Ebenso findet sich hier eine überschlägige Kostenschätzung für die einzelnen Maßnahmen. Diese beruht im derzeitigen Planungsstadium lediglich auf allgemeinen Erfahrungen und berücksichtigt nicht spezielle Gegebenheiten der Örtlichkeit. Im Zusammenhang mit der Maßnahmenkonkretisierung können demnach Abweichungen auftreten. Zu berücksichtigen ist auch, dass einzelne Radverkehrsmaßnahmen Teil von Gesamtstraßenbauprojekten sein

[15] Radverkehrskonzept Potsdam, Teil 1: Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung, Juli 2008, Kommunal Data und PGV Planungsgemeinschaft Verkehr (Hannover)

können und deshalb nicht immer kostenmäßig einer einzelnen Verkehrsart zuzurechnen sind. Bei der weiteren Planung sind darüber hinaus auch die jeweiligen Fördermöglichkeiten nach dem Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG, zur Zeit Annahmestopp bis mindestens 2014) und Landesgemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (LGVFG, derzeit deutlich mehr Anträge als bereitgestellte Mittel) zu beachten.

2.2.2.1 Beseitigung von Unfallgefahrenstellen

Vorrangiges Ziel ist es, das Radfahren in Leonberg sicherer zu machen. Basierend auf der Auswertung der Unfalltypensteckkarte EUSKa wurden für den Radverkehr auffällige Bereiche in Anlage 12 aufgezeigt. Die Darstellung zeigt deutlich, dass nahezu alle Gefahrenstellen, die durch die Unfallanalyse aufgezeigt werden konnten, entlang von wichtigen Routen (Priorität 1) liegen. Lediglich die Unfallhäufungsstelle entlang der Ditzinger Straße befindet sich an einer Route 3. Priorität. Diese Mängel des Radverkehrsnetzes – soweit möglich – sind vorrangig zu beheben. Wichtig ist hierbei, dass die jährliche Analyse des Unfallgeschehens in die städtische Radverkehrsplanung auch in Zukunft einfließt. Resultierende bauliche Erfordernisse, sofern sich die Ursache der Unfälle über einen längeren Zeitraum verfestigt haben, sollten in Prioritätsstufe 1 angesiedelt werden, sodass eine schnelle und konkrete Vorgehensweise zur Entschärfung der jeweiligen Gefahrenstellen ausgearbeitet und umgesetzt werden kann.

2.2.2.2 Netzlückenschlüsse

Es wird angestrebt, die auf die wichtigsten Hauptrouten festgestellten Netzlückenschlüsse Zug um Zug im Rahmen der Prioritätenlisten abzuarbeiten.

Netzlückenschlüsse im Leonberger Radverkehrsnetz weisen eine unterschiedliche Qualität auf. So müssen insbesondere entlang der Hauptverkehrsachsen Radverkehrsanlagen erstmalig geschaffen werden. Hinzu kommt, dass bereits vorhandene Anlagen häufig sehr schmal und für den Radfahrer auf Grund der gemeinsamen Führung mit dem Fußgänger weniger attraktiv sind. In seltenen Fällen, wie zum Beispiel auf dem Areal der Alten Autobahntrasse, besteht die Möglichkeit, neue Wegebeziehungen für den Radfahrer und den Fußgänger herzustellen, um so weite Umwegfahrten zu unterbinden. Der Anlage von Radverkehrsanlagen entlang von Streckenabschnitten steht die Sicherung des Radfahrers bei Fahrbahnführungen gegenüber. Diese Lösungsmöglichkeit kann in Betracht kommen, wenn Fahrbahnquerschnitte für die Realisierung von Radverkehrsanlagen zu schmal sind, oder wenn die Grundlagen für benutzungspflichtige Radwege nicht gegeben sind. Um dem Radfahrer dennoch ein größtmögliches Sicherheitsempfinden zu bieten, können Absenkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder die Neuordnung des ruhenden Verkehrs in Betracht kommen.

In Tabelle 2 werden für die einzelnen Straßenzüge die angestrebten Maßnahmen aufgezeigt und beschrieben. Die grafische Darstellung ist in Anlage 24/25 dokumentiert.

2.2.2.3 Sicherung an Knotenpunkten

Attraktive Fahrradrouten weisen nicht nur eine komfortable Lösung für den Radverkehr entlang von Streckenabschnitten auf, sondern ermöglichen auch an Knotenpunkten ein sicheres und zügiges Queren oder Abbiegen. Ein besonderes Augenmerk ist hierbei auf rechtzeitigen Sichtbeziehungen zwischen den Verkehrsteilnehmern, insbesondere zwischen geradeaus fahrenden Radfahrern und ein- und abbiegendem Kfz-Verkehr zu richten.
Deutliche Erkennbarkeit, eindeutiger Verlauf der Radverkehrsführung und gegebenenfalls klare Kennzeichnung der Bevorrechtigung des Radverkehrs sind hierbei wichtige Kriterien. An signalisierten Knotenpunkten sollten für den Radfahrer kurze, am Kfz-Verkehr orientierte,

Wartezeiten angeboten werden. Zwischenhalte auf Fahrbahnteiler sollten möglichst vermieden werden.
Elemente zur Erhöhung der Sicherheit an größeren Knotenpunkten sind zum Beispiel, gegenüber der Haltelinie des Kfz-Verkehrs, vorgezogene Haltlinien für den Radverkehr und/oder ein Grünvorlauf für den Radverkehr. So kann sich der Radfahrer im Blickfeld des Kfz-Fahrers bewegen.
Des Weiteren ist es für Radfahrer besonders attraktiv, wenn sie ohne zusätzliche Wartezeiten auf direktem Wege links abbiegen können. Nach Möglichkeit können eigene Linksabbiegestreifen für den Radverkehr markiert werden. Ist dies nicht möglich, kann sogenanntes indirektes Linksabbiegen vorgesehen werden.

Die Sicherungen des Radverkehrs an Knotenpunkten reicht demnach über Umbaumaßnahmen am gesamten Knoten, über markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen bis hin zur Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung mit gegebenenfalls entsprechender Ergänzung für den Radfahrer.

Maßnahmen für die Thematik Knotenpunkte werden wie zuvor in Tabelle 2 beschrieben und in Anlage 24/25 dokumentiert.

2.2.2.4 Sonstige infrastrukturelle Maßnahmen

Im Erschließungsstraßennetz (Tempo 30 – Zonen) soll eine möglichst hohe Durchlässigkeit für den Radverkehr erreicht werden. Mit der Änderung der VwV-StVO 2009 wurden weitere Möglichkeiten für die Verbesserung der Durchlässigkeit eröffnet. Neben der Öffnung von Einbahnstraßen in Gegenrichtung besteht nun auch die Möglichkeit für Radfahrer und Fußgänger durchlässige Sackgassen zu kennzeichnen.

Bereits 2009 wurden alle Einbahnstraßen in Leonberg und den Teilorten hinsichtlich einer möglichen Freigabe in Gegenrichtung für den Radfahrer geprüft. Viele Einbahnstraßen konnten unter Berücksichtigung der in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen genannten Kriterien für den radfahrenden Gegenverkehr freigegeben werden. Seit Oktober 2009 wurden die, vom Ordnungsamt angeordneten, Freigaben sukzessive umgesetzt und sind somit abgeschlossen.

Zur eindeutigen Kennzeichnung einer für den Radfahrer (und Fußgänger) durchlässigen Sackgasse wurde ein neues Verkehrszeichen in der Straßenverkehrsordnung aufgenommen. Noch im Jahr 2011 wurden in Leonberg alle Sackgassen hinsichtlich ihrer Durchlässigkeit geprüft und entsprechend beschildert.

Mit sogenannten Fahrradstraßen steht den Kommunen ein Instrument zur Verfügung, Radverkehr auf wichtigen Routen zu bündeln. Mit einem entsprechenden Verkehrszeichen wird die gesamte Fahrbahn als Sonderweg für Radfahrer ausgewiesen. Durch Zusatzzeichen zugelassener Kfz-Verkehr (z.B. Anliegerverkehr) muss auf Radfahrer besondere Rücksicht nehmen. Radfahrer dürfen auf Fahrradstraßen nebeneinander fahren. Fahrradstraßen können attraktive Bestandteile von wichtigen Schulwegen sein. Auf Fahrradstraßen gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Ausreichende und geeignete Parkmöglichkeiten sind ein Grundbestandteil der Radverkehrsinfrastruktur. Ein flächendeckendes Angebot von sicheren und komfortablen Fahrradabstellanlagen ist anzustreben möglichst in Verbindung mit weiteren Serviceeinrichtungen (z.B. Pannenkoffer von RadL am S-Bahnhof Leonberg). Fahrradabstellanlagen dienen neben dem Diebstahlschutz auch der Ordnung, Sortierung und Standsicherheit des ruhenden Radverkehrs. Sie sollten gut sichtbar und leicht zugänglich sein. Eine feste Rahmenanschlussmöglichkeit ist allgemeiner Standard. Hochwertige, ansprechende Gestaltungsformen steigern die

Akzeptanz und verleihen der Bedeutung des Radverkehrs Ausdruck. Die Festlegung einheitlicher Gestaltungsmerkmale erhöht den Wiedererkennungswert der Fahrradabstellanlagen. Eine gute Einsehbarkeit verringert die Vandalismusgefahr. Zentrale Orte mit viel Publikumsverkehr sind gut geeignet. Sinnvolle Standorte zur Einrichtung von Fahrradabstellanlagen sind beispielsweise:

- Bahnhöfe, wichtige Haltestellen (B+R)
- öffentliche Einrichtungen
- Einzelhandels-, Geschäftsbereiche
- Schulen
- Sport- und Freizeitanlagen
- Firmenstandorte
- Wohnstandorte[16]

Auch infrastrukturelle Maßnahmen werden in Tabelle 2 aufgeführt und in Anlage 24/25 dargestellt.

[16] Radverkehrshandbuch Radland Bayern, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Mai 2011

Straßenzug	Unfall-gefahren-stelle	Netzlücken schluss	Sicherung an Kno-tenpunk-ten und wichtigen Zufahrten	Sonstige infrastruk-turelle Maßnah-men	Maßnahmenbeschreibung	Kosten/ Komplexität der Gesamt-maßnahme	Priorität Handlungs bedarfs	Realisie-rungs-horizont (angestrebt)
Straßenzüge im Bereich von Hauptrouten Priorität 1								
Grabenstraße		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen entlang der Grabenstraße ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen an der Kreuzung am Hirschbrunnenplatz mit der Möglichkeit für Radfahrer aus der Bahnhofstraße/Stadtachse auszufahren bei entsprechender ➢ Optimierung der Lichtsignalsteuerung unter Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer	hoch	sehr hoch	2014
Eltinger Straße	+	+	+	+	➢ Anlage von Radverkehrsanlagen entlang der Eltinger Straße ➢ Realisierung der Stadtachse ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen am Neuköllner Platz und am Knoten Eltinger Straße/Lindenstraße ➢ Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung Neuköllner Platz unter Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer ➢ Furtmarkierungen an den Knoten Post, Schellingschule, Römergalerie, Walter-Flex-Straße, Schellingstraße, Elsässer Straße, Steinstraße, Seedammstraße und Seestraße ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage: Post, Neues Rathaus, Römergalerie, Stadtumbaugebiet	hoch	sehr hoch	2020
Römerstraße	+	+	+	+	➢ Aus-/Umbau und Verbreiterung bestehender Radverkehrsanlagen ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage im Bereich Obi/REWE/DM, Kaufland (neu) und Stohrerstraße	mittel	sehr hoch	in Teilen bis 2015
Lindenstraße	+	+		+	➢ Aus- /Umbau des bestehenden einseitigen Geh- und Radweges mit Ergänzung auf der Nordseite ➢ Markierungstechnische Lösung oder kleinere bauliche Maßnahmen am Knoten Lindenstraße/Eltinger Straße ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage am Neuen Rathaus	mittel	sehr hoch	möglichst zeitnah; in Abhängigkeit Rathausneubau /Layher-Areal
Rutesheimer Straße		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen entlang der Rutesheimer Straße (markierungstechnische Lösung) ➢ Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung Rutesheimer Straße/Mühlstraße mit Schleifenerkennung für Radfahrer entlang des Glemsmühlenradweges	gering	sehr hoch	2013/2014
Breslauer Straße	+	+	+	+	➢ Markierungstechnische Lösung oder kleinere bauliche Maßnahmen an der Unterführung am Stadtpark	gering	Sofortmaß-nahme Markierung Unterführung	2013

Straßenzüge im Bereich von Hauptrouten Priorität 1								
weiterhin Breslauer Straße	+	+	+	+	➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden einseitigen Geh- und Radweges und im weiteren Verlauf Sicherung der Fahrbahnführung ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage im Bereich der Geschäfte		hoch	bis 2015
Teile Leonberger Straße/ Neuköllner Platz		+	+	+	➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden Geh- und Radweges auf der Seite des LeoCenters ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen am Knoten Leonberger Straße/Brennerstraße und ➢ Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung unter Berück-sichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage: 2 Mal LeoCenter, Leonberger Straße 111, Leonberger Straße 101	mittel	hoch	bis 2017
Brennerstraße	+	+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen entlang der Brennerstraße ➢ Umbaumaßnahmen am Knoten Brennerstraße/Poststraße zum Kreisverkehr ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen an den Knoten Brennerstraße/Hindenburgstraße, GEZE-Kreuzung ➢ Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung an der GEZE-Kreuzung und Leonberger Straße/Brennerstraße unter Berücksichtigung der Belange aller Verkehrsteilnehmer ➢ Furtmarkierungen an allen weiteren Knoten entlang der Brennerstraße	hoch	hoch	bis 2017
Bahnhofstraße		+	+	+	➢ Anlage von Radverkehrsanlagen entlang der Bahnhofstraße oder Sicherung der Fahrbahnführung ➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden Radfahrstreifens auf der Nordseite und des Geh- und Radweges auf der Südseite ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen am Knoten Bahnhofstraße/Törlensweg/Eltinger Fußweg und Bahnhofstraße/Rutesheimer Straße/Lindenstraße ➢ vermehrte Fahrradabstellanlagen im Bereich S-Bahnhof/Bus-bahnhof inklusive Fahrradboxen	mittel gering (finanzielle Unterstützung durch Agenda-Gruppe)	hoch hoch	bis 2019 2013/2014
Gerhart-Hauptmann-Straße					➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	bis 2015
Stohrerstraße				+	➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2016
Hindenburgstraße	+		+	+	➢ Sicherung der Fahrbahnführung ➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2016
Schopflochweg				+	➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2014
Ezachstraße				+	➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2014
Bismarckstraße	+		+	+	➢ Sicherung der Fahrbahnführung ➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2014

Straßenzüge im Bereich von Hauptrouten Priorität 1								
Schlegelstraße				+	➢ Ausweisung einer Fahrradstraße	gering	hoch	bis 2014
Gebersheimer Straße			+		➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	bis 2015
Friedhofstraße		+			➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	bis 2015
Renninger Straße		+			➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	bis 2015
Carl-Schmicke-Straße				+	➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage	gering	hoch	bis 2015
Straßenzüge im Bereich von Hauptrouten Priorität 2								
Feuerbacher Straße		+	+		➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden Geh- und Radweges (einseitig) entlang der Feuerbacher Straße ➢ Markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen an der Sonnenkreuzung	mittel	hoch	bis 2017
Knoten Römerstraße/ Bahnhofstraße		+			➢ Markierungstechnische Lösung oder kleinere bauliche Maßnahmen für einfacheres Linksabbiegen in die Bahnhofstraße	gering	Sofortmaß-nahme	2013
Gerlinger Straße	+				➢ Sicherung der Fahrbahnführung	mittel	hoch	2013/2014
Glemseckstraße		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen im Bereich zwischen Leonberger Straße und Berliner Straße ➢ Prüfung, ob Linksabbiegen für Radfahrer von der Carl-Schmincke-Straße in die Leonberger Straße zugelassen werden kann	gering gering	hoch sehr hoch	bis 2017 2013/2014
Neue Ramtelstraße	+	+			➢ Anlage von Radverkehrsanlagen im Bereich zwischen Breslauer Straße und Glemseckstraße ➢ Furtmarkierungen an der Görlitzer Straße und der Zufahrt zur Tankstelle	gering	hoch	nach 2017
Kreisverkehr Gebersheimer Straße					➢ Markierungstechnische Lösung oder kleinere bauliche Maßnahmen zur Bevorrechtigung des Radfahrers	gering	hoch	nach 2017
L 1187 RI Stuttgart		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen ➢ Sicherung des Radverkehrs am Knoten L 1187/Im Mahdental/Straße Richtung Krummbachtal	hoch	hoch	Umbau Knotenpunkt 2014
K 1032 RI Rutesheim		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen ➢ Sicherung des Radverkehrs am Knoten K 1032/Gebersheimer Straße	hoch	hoch	
B 295 RI Ditzingen		+	+		➢ Anlage von/Ausbau bestehender Radverkehrsanlagen ➢ Sicherung des Radverkehrs an den Knoten B 295/Strohgäustraße und B 295/K 1010	hoch	hoch	
Pforzheimer Straße		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen ➢ Sicherung des Radverkehrs an den signalisierten Knoten	mittel	hoch	nach 2015
Schillerstraße/Felsgar-tenstraße		+	+		➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	
Engelbergstraße/Alte Dorfstraße			+	+	➢ Sicherung der Fahrbahnführung ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage	hoch	hoch	

Straßenzüge im Bereich von Hauptrouten Priorität 3								
Ditzinger Straße	+	+		+	➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden Geh- und Radweges auf der Nordseite, Ergänzung einer Radverkehrsanlage auf der Südseite ➢ Sicherung des Radverkehrs im Bereich der Einkaufsmärkte ➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage	gering	hoch	bis 2015
Am Schlossberg		+	+		➢ Anlage von Radverkehrsanlagen ➢ Sicherung des Radverkehrs an Knoten	hoch	hoch	nach 2015
Mühlstraße		+			➢ Optimierung der Lichtsignalanlagensteuerung am Knoten Mühlstraße/Rutesheimer Straße durch überfahrbare Schleife	gering	hoch	
K 1009	+				➢ Ausbau oder Verbreiterung des bestehenden Geh- und Radweges zwischen Warnbronn und Warmbronner Ohr	hoch	Sofortmaß-nahme	2013
Grünbrücke	+				➢ Optimierung des Belags im Bereich der Grünbrücke	gering	sehr hoch	Bei Genehmi-gung durch die Naturschutzbe-hörde: Sofort-maßnahme
Steinstraße					➢ Sicherung der Fahrbahnführung	gering	hoch	bis 2015

Maßnahmen ohne Prioritäteneinstufung								
Alte Autobahntrasse		+	+		➢ Schaffung neuer Wegebe[illegible]ngen ➢ Sicherung des Knotens R[illegible]g/Breslauer Straße	mittel (bei Bezuschussung)		2014 in Abhängigkeit der Fördermittel
Schweitzer Mühle				+	➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage (Fahrradboxen) nördlich des S-Bahnhofs	gering		bis 2017
Badstraße				+	➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage im Bereich des neuen Jugendhauses	gering		Mit Realisie-rung des Jugendhauses
Kreiskrankenhaus				+	➢ Möglicher Standort für Fahrradabstellanlage (Fläche des Kreises)	keine		In Absprache mit dem Landkreis

Tabelle 2: Maßnahmen zur Umsetzung des Radverkehrsnetzes

Alle Maßnahmen sind in Anlage 24: Maßnahmenplan und Anlage 25 Maßnahmenplan Kernstadt dargestellt.

2.3. Weitere Bestandteile des Radverkehrskonzeptes Leonberg und weiteres Vorgehen

Die Punkte 2.1 „Netzkonzeption“ und 2.2 „Handlungskonzept“ beschäftigen sich in erster Linie mit Maßnahmen, die die verkehrssichere und attraktive Abwicklung des fließenden Radverkehrs gewährleisten. Die in Tabelle 2: „Maßnahmen zur Umsetzung des Radverkehrsnetzes“ aufgezeigten Verbesserungen für den Radverkehr werden durch empfohlene Standorte für Fahrradabstellanlagen ergänzt.

Mit der Festlegung der Radrouten und der anschließenden Priorisierung einzelner Maßnahmen ist eine Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung zur Bereitstellung von Haushaltsmitteln – vorbehaltlich der Haushaltssituation – gegeben. Sukzessive können Schwachstellen im Leonberger Radnetz behoben und die Radinfrastruktur, sowohl für den fließenden, als auch für den ruhenden Radverkehr ausgebaut werden.

In einem weiteren Schritt sind die für ein Radverkehrskonzept ebenfalls wichtigen Bestandsteile wie:

- Öffentlichkeitsarbeit, -beteiligung, Bewusstseinsbildung und Kommunikation, Erstellung von Radschulwegeplänen
- Fortschreibung der Fahrradwegweisungskonzeption
- Serviceangebot der öffentlichen Hand
- Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung

weiter zu untersuchen und Lösungsansätze aufzuzeigen.

2.3.1 Öffentlichkeitsarbeit, -beteiligung, Bewusstseinsbildung und Kommunikation, Erstellung von Radschulwegeplänen

Einen wichtigen Bestandteil des Leonberger Radverkehrskonzeptes stellt die Öffentlichkeitsarbeit dar. Insbesondere eine Beteiligung der Bevölkerung an politischen und planerischen Zielen trägt zur Akzeptanz in der Bevölkerung bei. Ziel ist es nicht nur über entsprechende Maßnahmen und Planungen zu informieren, sondern die Vorteile des Radfahrens hervorzuheben und die Bürger zum Radfahren zu motivieren. Dabei ist es wichtig, auf die Vielfalt von Medien und Aktionsformen zu setzen, um so möglichst viele Nutzergruppen anzusprechen.

Die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung zu Gunsten des Fahrrades wird in Leonberg bereits seit der Verabschiedung des Mobilitätskonzeptes im Mai 2010 vorangetrieben. In Zeiten knapper Haushaltsmittel setzte die Stadt vermehrt auf diese Art der Förderung und versuchte, die Bevölkerung u.a. auch durch die Integration von Aktivitäten übergeordneter Planungsebenen auf das Verkehrsmittel Fahrrad aufmerksam zu machen. Initiiert von Klimabündnis e.V. beteiligte sich Leonberg bereits vier Mal an den bundesweiten Aktionen „Stadtradeln“ und „Kindermeilen“. Dabei wurde die Aktion „Stadtradeln“ vielfach von interessierten Bürgern unterstützt, die innerhalb des Aktionszeitraums von drei Wochen für jedermann offene, geführte Radtouren in und um Leonberg anboten.

Kontinuierlich wurden und werden die Printmedien, aber auch das Internet mit Informationen rund um den Radverkehr versorgt. Eine über die Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Kommunen Baden-Württemberg (AGFK-BW), zu deren Gründungsmitgliedern Leonberg zählt, entwickelte Flyer-Aktion wurde so zum Beispiel über mehrere Wochen in den Jahren 2011 und 2012 thematisiert.
Bewusstseinsbildende Maßnahmen wurden und werden in Leonberg vielfach an Schulen durchgeführt, da hier ein erhöhtes Radverkehrspotenzial erreicht werden kann. Wer in seiner Jugend gelernt hat, das Verkehrsmittel in Abhängigkeit der Entfernung zu wählen, der greift

auch später oftmals für kleinere Distanzen zum Fahrrad. In Zusammenarbeit mit der AGFK-BW fördert die Stadt Leonberg im Rahmen des Projekts „Schul*Radler*“ seit 2012 das begleitete Radfahren in Gruppen zur Schule. Als ein weiterer wichtiger Baustein wird hier die Ausarbeitung von sogenannten Schulradwegeplänen gesehen.

Des Weiteren wurden die Fortschritte und begleitenden Untersuchungen zum Pilotprojekt des Landes Baden-Württemberg „Alternierend Schutzstreifen“ in der Leonberger Straße immer wieder kommuniziert.

Auch bei dem jetzt fortzuschreibenden Radverkehrskonzept setzt die Stadt Leonberg auf eine breit angelegte Beteiligung der Bürger in Leonberg. Im Rahmen von zwei Umfragen wurden so zum einen die Schüler, zum anderen aber auch alle interessierten Personen, zu ihren Wünschen, Anregungen und Kritiken zum Thema Radverkehr befragt. Die wichtigsten Erkenntnisse sind unter den Punkten 1.4.1 „Wichtige Befragungsergebnisse der Schülerumfrage“ (vgl. S. 15) und Punkt 1.4.2 „Wichtige Befragungsergebnisse der Online-Bürgerumfrage“ (vgl. S. 17) zusammengefasst und flossen in die Ausarbeitung der Netzkonzeption mit ein. Im weiteren Verlauf der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes beabsichtigt die Stadt Leonberg immer wieder ihre Bürger über den Planungsprozess zu informieren und gegebenenfalls in die Lösungsfindung zu integrieren.

2.3.2 Fortschreibung der Fahrradwegweisungskonzeption

Eine funktionierende Wegweisung für Radfahrer wird mittlerweile als ein wichtiges Element der Radverkehrsförderung anerkannt und auch gegebenenfalls gefördert. Die Gründe[17] für eine Radverkehrswegweisung sind:

- Auch Radfahrer benötigen eine Orientierungshilfe. Ortsansässige kennen selbst bei täglichen Fahrten nicht immer die sicherste und komfortabelste Streckenverbindung. So benutzen viele Radfahrer für ihre Fahrtziele stets die gleichen Wege, die sie auch mit dem Auto oder dem ÖPNV benutzen. In der Regel sind dies die Hauptverkehrsstraßen.

- Kartenlesen während der Radfahrt ist umständlich und mühsam. Ein gutes Wegweisungssystem muss deshalb selbsterklärend und ohne zusätzliches Karten- oder Informationsmaterial nachvollziehbar sein.

- Bei Verbindungen über untergeordnete Erschließungsstraßen und andere Straßen ohne besondere Radverkehrsanlagen können erst durch die Wegweisung der Routenverlauf sowie Netzzusammenhänge transparent gemacht werden.

- Durch die Bündelung des Radverkehrs auf empfohlenen sicheren Routen kann auch die Verkehrssicherheit erhöht werden.

- Durch die Wegweisung werden auch die Nichtradfahrer auf ein gutes Angebot für den Radverkehr hingewiesen. Damit ist eine Radverkehrswegweisung auch ein direkt wirkendes und vergleichsweise preisgünstiges Mittel der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.

- Im Verlauf touristischer Routen wird die Wegweisung ein unmittelbares Instrument des Stadtmarketings.

[17] Radverkehrskonzept Potsdam, Teil 1: Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung, Juli 2008, Kommunal Data und PGV Planungsgemeinschaft Verkehr (Hannover)

Eine gute Radverkehrswegweisung ist damit ein Markenzeichen für ein attraktives Radverkehrsnetz.

Die infolge des Radverkehrskonzeptes aus dem Jahr 1992 umgesetzte Radroutenbeschilderung in Leonberg ist vielerorts beschädigt oder nicht mehr vorhanden. Hinzu kommt, dass die Beschilderung zu klein und/oder verblichen ist, sodass der Radfahrer auf Grund seiner Geschwindigkeit oftmals Probleme hat, dem Verlauf der Beschilderung zu folgen. Die sich im Zuge von Straßenneu- und –umbauten ergebenden Routen für den Radverkehr, wurden seit 2010 ff. sukzessive entsprechend den geltenden Empfehlungen beschildert.

Es ist angestrebt, die neu konzipierten und im Laufe der Zeit realisierten Routen des Radverkehrskonzeptes Leonberg 2013 Stück für Stück mit Fahrradwegweisern auszustatten. Die Übergänge der Routen an den Gemarkunsgrenzen zu den Nachbarkommunen werden im Rahmen der vom Landkreis Böblingen beauftragten Radverkehrskonzeption für den Landkreis abgestimmt und entsprechend beschildert.

2.3.3 Serviceangebote der Stadt

Als sogenannte weiche Faktoren können ergänzende Ausstattungselemente im Bereich der Infrastruktur und Serviceangebote erheblich zur Radverkehrsförderung beitragen. Sie erzeugen ein fahrradfreundliches Klima und machen die Fahrradnutzung attraktiver.

Die Einrichtung von Info-Points mit Sitzbank und Tisch inklusive Fahrrad-Ständern sind an zentralen Orten und strategischen Knotenpunkten des Radverkehrs wichtig, um dem Radfahrer eine Orientierung zu bieten. Diese können in Leonberg entlang des Glemsmühlenradweges oder an den Zubringerstrecken von den Nachbarkommunen angebracht werden.

Der S-Bahnhof/Busbahnhof Leonberg und Einkaufsbereiche, wie zum Beispiel das LeoCenter mit Aufenthaltsfunktion sollten Schließfächer zur Gepäckaufbewahrung erhalten.

In Zusammenarbeit mit dem Fahrradhandel, aber auch Betreibern von Tankstellen können beispielsweise Luftpumpenservice, Fahrradwerkzeug, Fahrradschlauchautomaten und Reparaturservice als Serviceelemente zur Verfügung gestellt werden. Bereits seit 2012 stellt RadL einen sogenannten „Pannenkoffer“ beim Brauhaus Sacher in der Bahnhofstraße zur Verfügung.

Der Darstellung der neu erarbeiteten Radrouten soll wieder, wie bereits 1993 als Ergebnis der damaligen Konzeption, in einem eigenen Radroutenplan erfolgen. Zur Darstellung des Leonberger Radverkehrsnetzes eignen sich Maßstäbe von 1:10.000 (städtischer Bereich) bis 1:50.000 (zuzüglich der weniger dicht besiedelten Umgebung). Relevante Höhenunterschiede und eine Unterscheidung nach

- Routen entlang von Hauptachsen
- Routen auf verkehrsarmen Straße
- Radweg auf Wirtschaftswegen
- Radweg auf unbefestigten Wegen

sind sinnvoll und können dem Radfahrer die Entscheidung zu Gunsten einer Route vereinfachen.

Auch Schulradwegepläne sollen, separat für jede weiterführende Schule, in Form eines kleinen Planes dargestellt werden. Diese Pläne können allen neuen Schülern zur Verfügung gestellt werden, um so Alternativen zur Fahrt mit dem Auto aufzuzeigen. Schüler und Eltern werden so für das Verkehrsmittel Fahrrad sensibilisiert.

2.3.4 Wirkungskontrolle

Die Wirkungskontrolle dient der Überprüfung, ob durch die Planung angestrebte Wirkungen tatsächlich erreicht werden oder ob eine Modifizierung der Maßnahmen notwendig ist. Laut ERA 2010 werden Wirkungskontrollen empfohlen hinsichtlich:

- Der Auswirkungen der insgesamt zu Gunsten des Radverkehrs ergriffenen Maßnahmen auf den Radverkehrsanteil an allen Wegen
- Der Nutzung der in der Netzplanung konzipierten Hauptrouten des Radverkehrs bezüglich eines eintretenden Zunahme- und Bündelungseffektes
- Der Nutzung der Angebote im ruhenden Radverkehr einschließlich Bike + Ride
- Der Akzeptanz konzipierter Radverkehrsführungen an Strecken und Knotenpunkten
- Der Auswirkungen von strecken- oder knotenkonkreten Maßnahmen auf die Verkehrssicherheit im Radverkehr.

Als anzuwendende Methoden kommen – wie bereits bei der Bestandsanalyse – Unfallanalysen und Befragungen in Betracht. Diese werden durch Verhaltens- und Verkehrskonfliktbeobachtungen sowie Zählungen ergänzt.[18]

2.4 Zusammenfassung und Ausblick

Eine aktive, nachhaltige Radverkehrspolitik ist unumgänglich, um eine umwelt- und stadtverträgliche Abwicklung aller Verkehrsarten voranzutreiben. Wenn es gelingt, Teile des motorisierten Individualverkehrs auf die Verkehrsmittel des Umweltverbundes und damit auch auf das Fahrrad zu verlagern, kann die Lebens- und Aufenthaltsqualität in Leonberg weiter aufgewertet werden. Die politischen Weichen zur Förderung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes wurden bereits im Mai 2010 mit dem Gemeinderatsbeschluss zum Mobilitätskonzept gestellt.

Sukzessive wurden über die vergangenen 2,5 Jahre Maßnahmen entwickelt und umgesetzt, um so - meist auf bewusstseinbildender Ebene – Alternativen zum motorisierten Individualverkehr aufzuzeigen und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes zu fördern.

Mit dem Beschluss im April 2011 sprach sich das Gremium für die Fortschreibung des aus dem Jahr 1992 stammenden Radverkehrskonzeptes aus. Die Verwaltung wurde in einem ersten Schritt mit der Befragung aller 9.-Klässler an Leonbergs Schulen beauftragt. Diese Befragungsergebnisse wurden im Jahr 2012 durch eine Online-Bürgerumfrage ergänzt, um so Wünsche, Kritiken und Anregungen aller Zielgruppen, auch die der Berufspendler, der Alltags- und Freizeitradler, zu erhalten. Die Ergebnisse wurden im Oktober 2012 vorgestellt.

Auf Basis einer detaillierten Bestandsanalyse, konnte zunächst ein Wunschliniennetz (vgl. Anlage 9) entwickelt und hieraus eine modifizierte Netzkonzeption für den Radverkehr abgeleitet werden. Auch Netzkonzeptionen Dritter wurden in der Radnetzplanung Leonbergs berücksichtigt.

Datengrundlage für die Bestandsanalyse sind:

- Schülerumfrage
- Bürger-Online-Umfrage
- Auswertung der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung (elektronische Unfalltypensteckkarte, EUSKa)
- Bestandserfassung einzelner Routen durch die Schüleringenieurakademie
- Auswertung der bestehenden Pendlerverflechtungen nach Leonberg

[18] Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA, 2010, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, S. 84 ff

- Entwurf des Radverkehrskonzeptes des Landkreises Böblingen.

Insbesondere die beiden Umfragen, aber auch das von RadL gewünschte Wegenetz zeigen deutlich, dass sich die Bedürfnisse der Radfahrer seit 1992 gewandelt haben. Führten Radrouten infolge des Konzeptes aus dem Jahr 1992 in der Regel über verkehrsarme Seitenstraßen, so werden jetzt vielfach Forderungen nach Radverkehrsanlagen entlang von Hauptachsen laut. Um allen Anforderungen gerecht zu werden – unterschiedliche Nutzer favorisieren unterschiedliche Streckentypen! – werden in der vorliegenden Konzeption Routen für geübte Radfahrer (Hauptrouten) und für weniger geübte Radfahrer (Alternativrouten) angeboten.

Im März 2013 wurde der Entwurf des Radverkehrskonzeptes in den Gremien vorgestellt. Die Ergebnisse der Bestandsanalyse sowie die daraus resultierenden Entwürfe zu Netz- und Handlungskonzeptionen wurden zur Kenntnis genommen. Des Weiteren wurde die Verwaltung beauftragt, eine Bürgerinformation mit erneuter Bürgerbeteiligung durchzuführen und eingehende Anregungen gegebenenfalls in das Konzept zu integrieren.

Dieses breit gefächerte Angebot an Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung soll den Grundstein zu einer hohen Akzeptanz des endgültigen Radverkehrskonzeptes in Leonberg legen.

Die endgültige Fassung der Netzkonzeption unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bürgerbeteiligung ist Anlage 22 dargestellt.

Infolge der bislang verfolgten Radverkehrspolitik, Radfahrer fernab von Hauptachsen zu führen, bestehen entlang von weiten Streckenabschnitten des Vorbehaltsnetzes oftmals keine Radfahrerführungen. Hieraus resultiert auch der Tatbestand, dass an signalisierte Knoten häufig keine radgerechte Signalsteuerung erfolgt. Diese Defizite gilt es Stück für Stück abzubauen.

Das unter Punkt 2.2 beschriebene Handlungskonzept dient als „Fahrplan“ zur Entscheidungsfindung, welche Maßnahme zu welchem Zeitpunkt – vorbehaltlich der Haushaltssituation - am sinnvollsten in Angriff zu nehmen ist. Die Prioritätenreihung der Maßnahmen richtet sich im Wesentlichen nach der Art des Defizits, nach der Wirksamkeit der Maßnahme im Hinblick auf den entstehenden Netzlückenschluss und die Attraktivitätssteigerung einer Route. Die Einstufung des Handlungsbedarfs bezüglich einer Maßnahme ist in Tabelle 2: „Maßnahmen zur Umsetzung des Radverkehrsnetzes“ (S. 48 ff.) dargestellt. Die grafische Darstellung findet sich in Anlage 24/25: „Maßnahmenplan“.

Straßenzüge mit sehr hohem Handlungsbedarf sind:

- **Grabenstraße**: Auf Grund der bereits vorliegenden Planungen und bewilligter Haushaltsmittel, zuzüglich der in Aussicht gestellten Förderung nach LGVFG in Höhe von 50 % der Geh- und Radwege, ist die Grabenstraße als Sofortmaßnahme eingestuft. Sie soll 2014 realisiert werden.
- **Römerstraße**: Das hohe Unfallgefahrenpotenzial für Radfahrer in zentraler Lage ist hier Ausschlag gebend für die Einstufung der Römerstraße in eine Maßnahme mit sehr hohem Handlungsbedarf. Auf Grund bereits vorliegender Planungen können Teile einer Radverkehrsanlage bis 2015 realisiert werden.
- **Lindenstraße**: Auch in der Lindenstraße verdeutlicht die Auswertung der elektronischen Unfalltypensteckkarte die Gefahren für Radfahrer. Dies resultiert aus dem einseitigen Zweirichtungsradweg, der zum einen zu schmal und zum anderen in der Anordnung zur Fahrbahn falsch liegt. Auf Grund des sehr hohen Handlungsbedarfs ist eine Realisierung bis 2015 angestrebt.
- **Eltinger Straße**: Beide Umfragen verdeutlichen, wie hoch der Wunsch der Leonberger Radfahrer nach einer Radverkehrsanlage entlang der Eltinger Straße ist. Auf Grund ihrer

zentralen Lage und der Erschließung der gesamten Leonberger Altstadt sowie dem Haldengebiet, kommt dieser Achse eine enorme radverkehrliche Bedeutung zu. Der Handlungsbedarf ist an der Eltinger Straße als sehr hoch einzustufen. Der angestrebte Realisierungshorizont ist infolge der nicht geklärten Abläufe im Bereich des motorisierten Individualverkehrs bis 2020 angesetzt.

- **Rutesheimer Straße:** Als Haupteinfallsachse aus westlicher Richtung kommt der Rutesheimer Straße eine besondere Bedeutung - nicht nur für den Kfz-Verkehr – zu. Die Anlage von Radverkehrsanlagen sowie die Optimierung der Knotenpunkte Rutesheimer Straße/Gebersheimer Straße und Rutesheimer Straße/Mühlstraße aus radverkehrlicher Sicht sind wichtige Bestandteile des Radwegenetzes Leonbergs. Die Realsierung von straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen ist 2013/2014 vorgesehen.

Die in den letzten Jahren erfolgten Anstrengungen zur Verbesserung der Fahrradinfrastruktur und des Fahrradklimas in Leonberg sind ein Beweis dafür, dass sich von vielen Seiten der Herausforderung, das Radfahren voranzubringen, gestellt wird. Dabei darf sich Radverkehrsförderung nicht nur auf bauliche und sonstige infrastrukturelle Maßnahmen beschränken, sondern muss verstärkt auch kommunikative Aspekte und Aktivitäten zur Verbesserung des Images des Radfahrens beinhalten. Auch eine gute Radverkehrswegweisung ist ein Markenzeichen für ein attraktives Radverkehrsnetz.

Die oben dargestellte Handlungskonzeption ist ein wichtiger Schritt in Richtung einer fahrradfreundlichen Kommune Leonberg. Durch die konsequente Umsetzung der in Tabelle 2 genannten Maßnahmen lässt sich der Modal-Split zu Gunsten des Radverkehrs verschieben und das Fahrradklima in Leonberg weiter verbessern.

Literaturliste/Quellenangabe

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
ERA, 2010
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

Ermittlung der zu erwartenden Nachfrage im Fahrradverkehr in Abhängigkeit vom Ausbau des Radwegenetzes
Teichgräber, W.; Ambrosius, P.:
in: Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, Heft 412, 1984

Stadt Leonberg
Radverkehrskonzept, 1992
Büro Bender + Stahl, Ludwigsburg

Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Leonberg
Dr. Brenner + Münnich, Aalen , Juli 2000

Auszüge aus http://www.adfc.de/deutschland/adfc-qualitaetsradrouten/die-zehn-kriterien-fuer-die-sternerouten

Auswertung der Schülerbefragung zur Fahrradbenutzung, 2011
MAP, Prof. Maurmaier + Partner, beratende Ingenieure

Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013
Teil 1: Bestandsaufnahme, Ergebnisse der Online-Bürgerumfrage
Stadtplanungsamt Leonberg, Andrea Wexel

Auszüge aus: http://www.adfc.de/fahrradklima-test

Fahrradunfallstudie Münster
Gemeinschaftsprojekt von Polizeipräsidium Münster, Universitätsklinikum Münster, Unfallforschung der Versicherer, 2009

Radverkehrshandbuch Radland Bayern, Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern, Mai 2011

Radverkehrskonzept Potsdam
Teil 1: Bestandsaufnahme und Maßnahmenplanung
Juli 2008, Kommunal Data und PGV Planungsgemeinschaft Verkehr (Hannover)

Anlagen

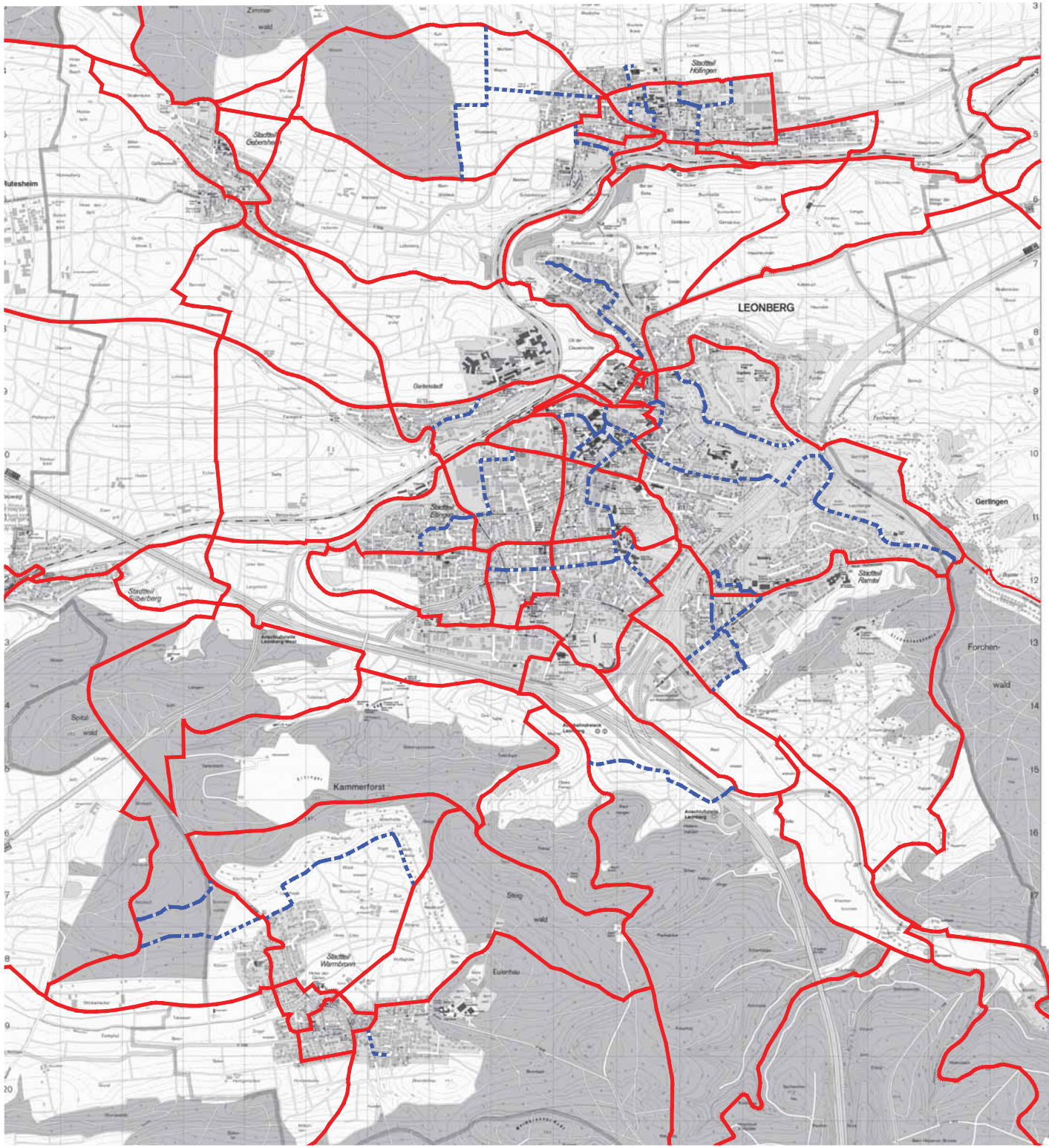
Anlage 1

Radverkehrskonzept 1992

Routenplan

Hauptroute

Nebenroute



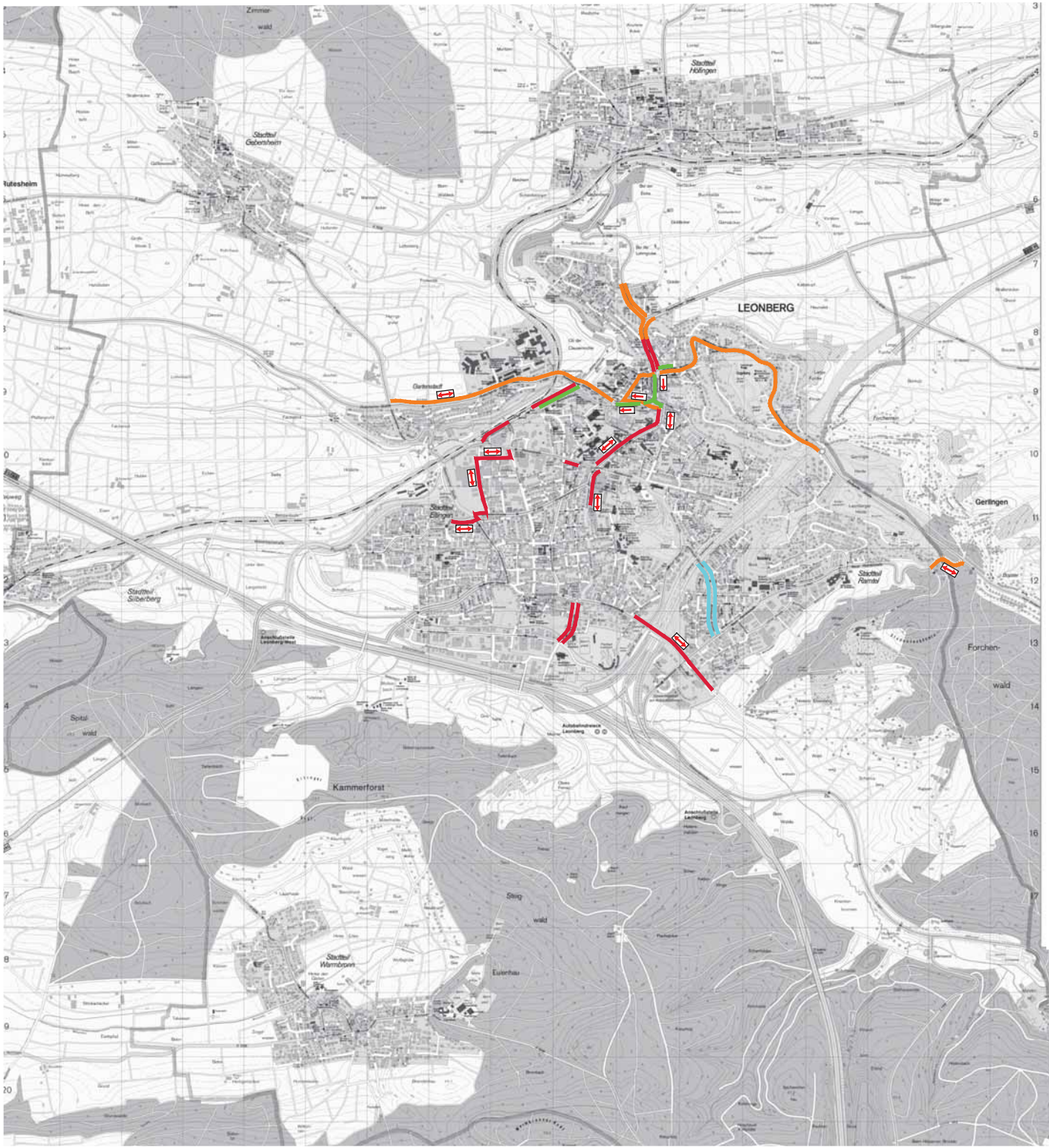
Stadtplanungsamt Leonberg
Februar 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
11.02.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 2

Radverkehrskonzept 1992

geforderte Radverkehrsanlagen



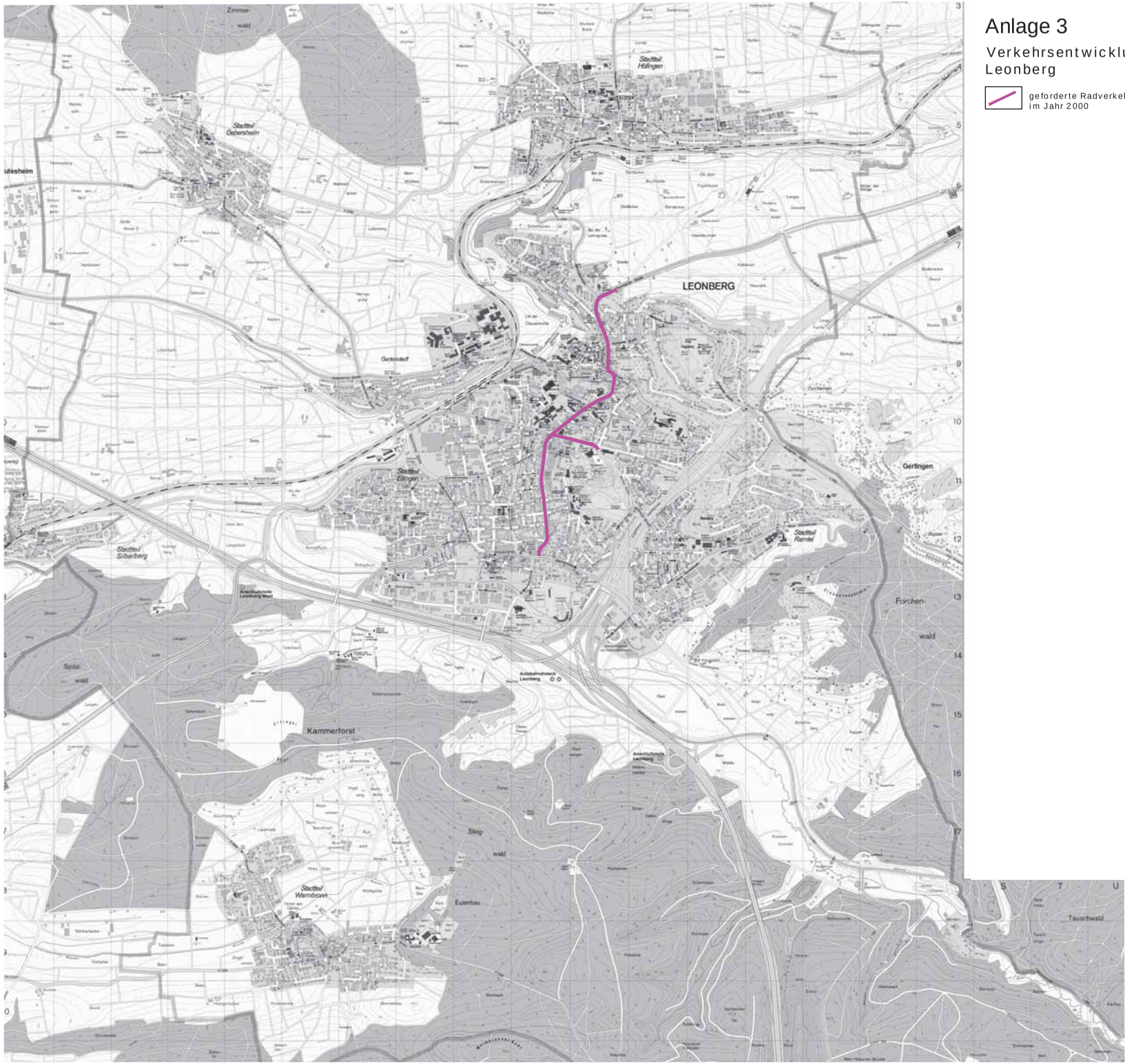
- Gemeinsamer Geh- und Radweg
- Radweg
- Radfahrstreifen
- Schutzstreifen
- Richtungsanzeige

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 3

Verkehrsentwicklungsplan Leonberg

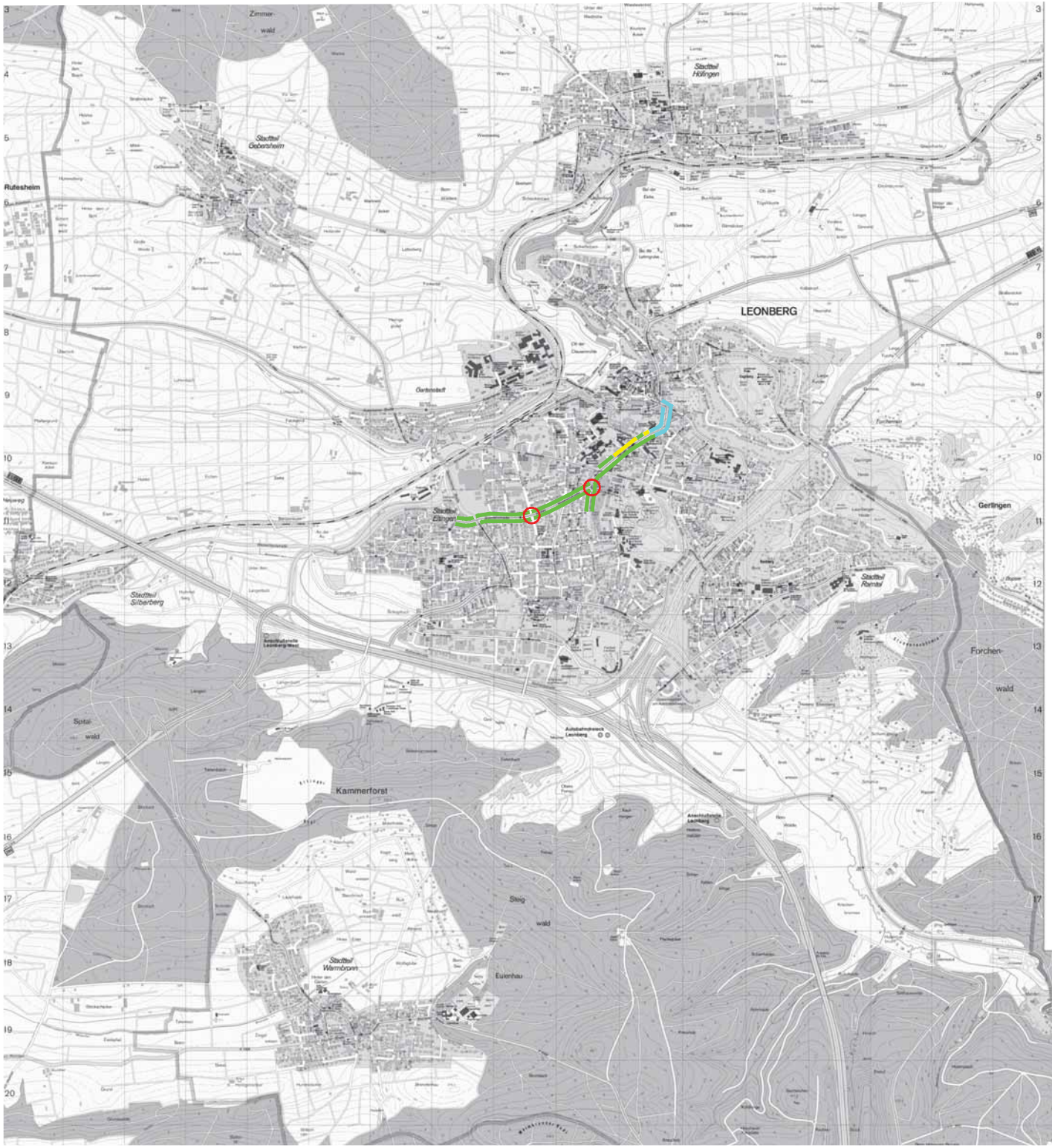
geforderte Radverkehrsanlagen
im Jahr 2000



Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 4

Metron 2002
Betriebskonzept
-geforderte Maßnahmen-



Umbau zu Kreisverkehr

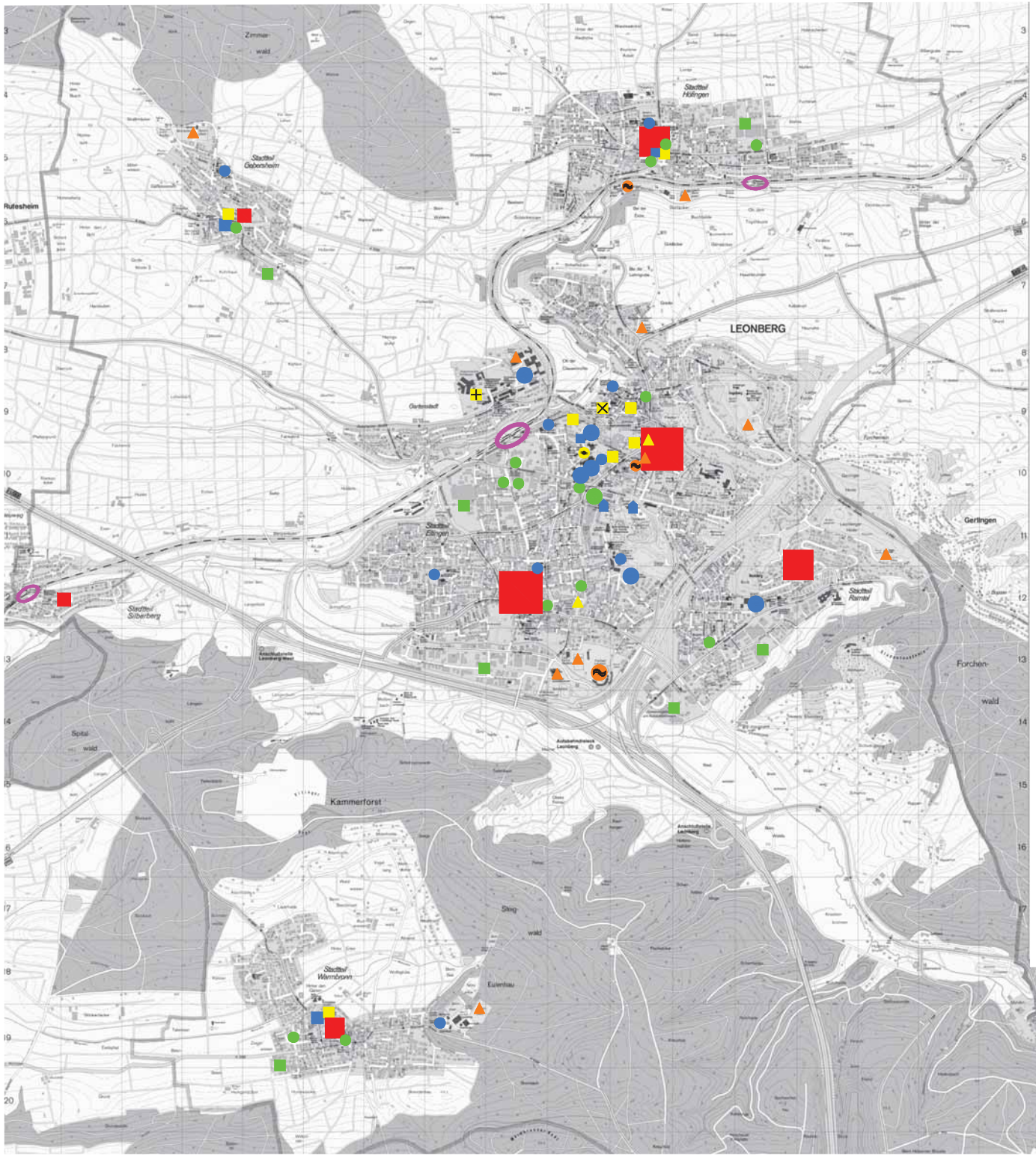
Radfahrstreifen

Busspur, Radfahrer frei

Schutzstreifen

Stadtplanungsamt Leonberg
Dezember 2012

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel



Anlage 5

Alltagsnetz
- Quellen und Ziele -

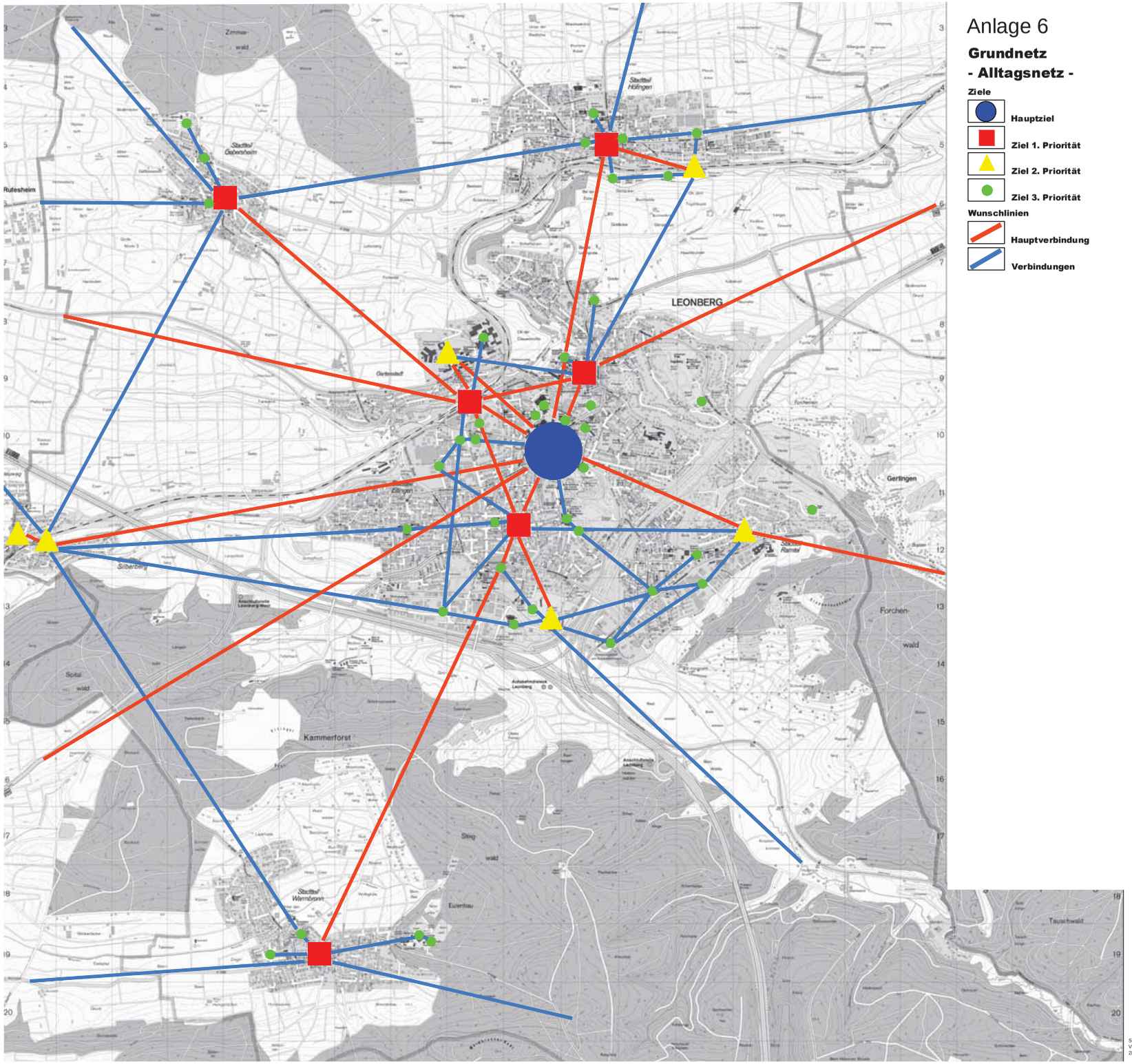
Siedlungsschwerpunkte

- 15.000 Einwohner
- 10.000 Einwohner
- 5.000 Einwohner

Einzelziele

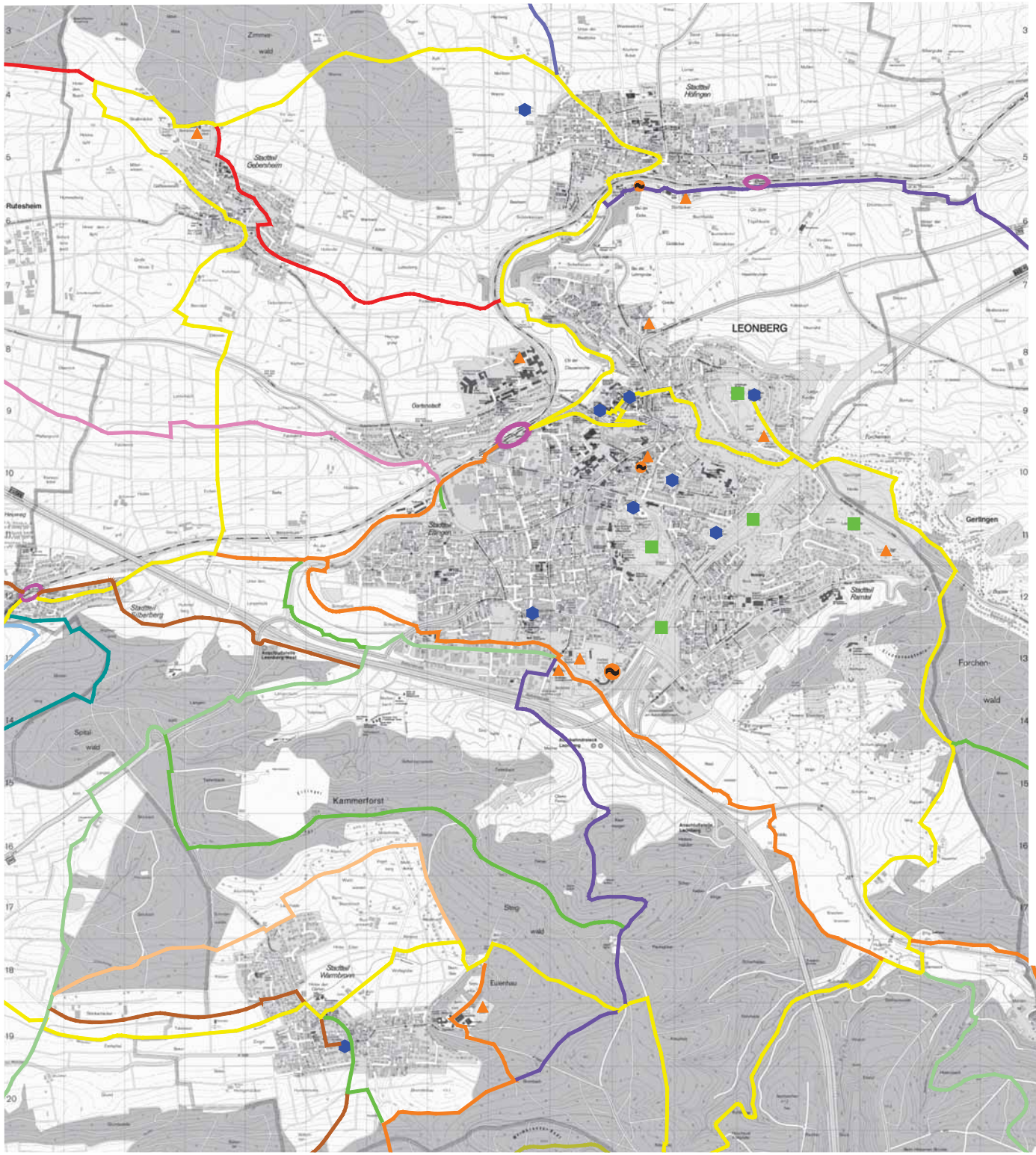
- Grundschule
- weiterführende Schule/Berufsschule
- Bibliothek
- Volkshochschule/Stadthalle
- Krankenhaus
- Amt/Behörde/Rathaus
- Post
- Polizei
- Gericht
- Einkaufszentrum
- Gewerbegebiet
- Schwimmbad
- Sportstätte
- S-Bahnhof/Busbahnhof

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
08.01.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel


Anlage 6
Grundnetz
- Alltagsnetz -
Ziele
Hauptziel
Ziel 1. Priorität
Ziel 2. Priorität
Ziel 3. Priorität
Wunschlinien
Hauptverbindung
Verbindungen
LEONBERG
Stadtteil Höfingen
Stadtteil Gebersheim
Rutesheim
Gerlingen
Silberberg
Kammerforst
Spital wald
Forchenwald
Stadtteil Warmbronn
Eulenbau
Tauschwald
Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
28.01.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 7

Freizeitnetz
- Ziele und Routen -



Ziele

- S-Bahnhof/Busbahnhof
- Schwimmbad
- Sportstätte
- Sehenswürdigkeit/Kulturelle Angebote
- Naherholungsgebiete

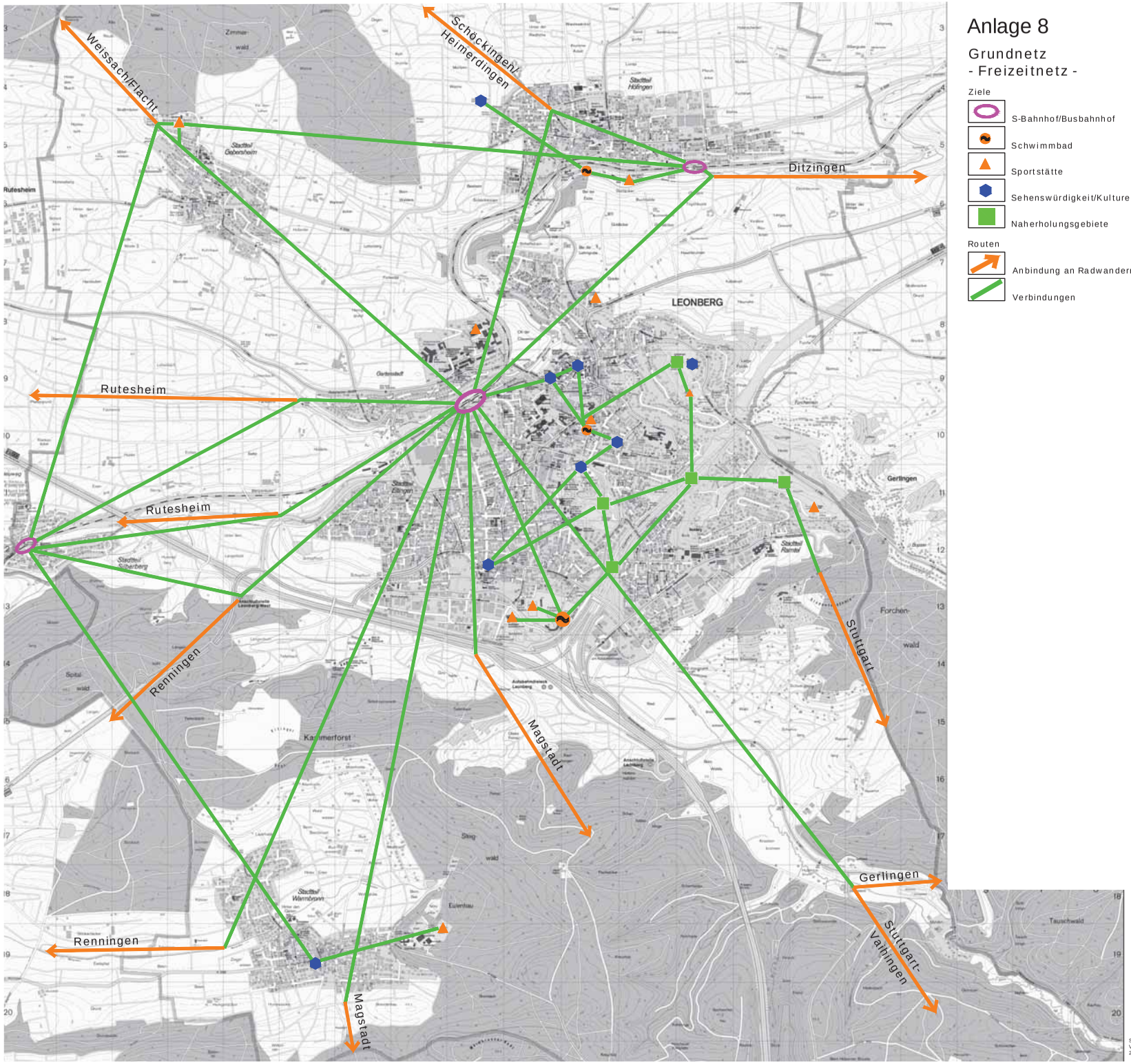
Routen
Radl - Radtouren

- Radroute 1
- Radroute 2
- Radroute 3
- Radroute 4
- Radroute 5
- Radroute 6
- Radroute 7
- Radroute 8
- Radroute 9
- Radroute 10

Landkreis Böblingen

- Heckengäuradweg
- Naturnaher Radweg
- Kulturradweg

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
08.01.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel



Anlage 8

Grundnetz
- Freizeitnetz -

Ziele

- S-Bahnhof/Busbahnhof
- Schwimmbad
- Sportstätte
- Sehenswürdigkeit/Kulturelle Angebote
- Naherholungsgebiete

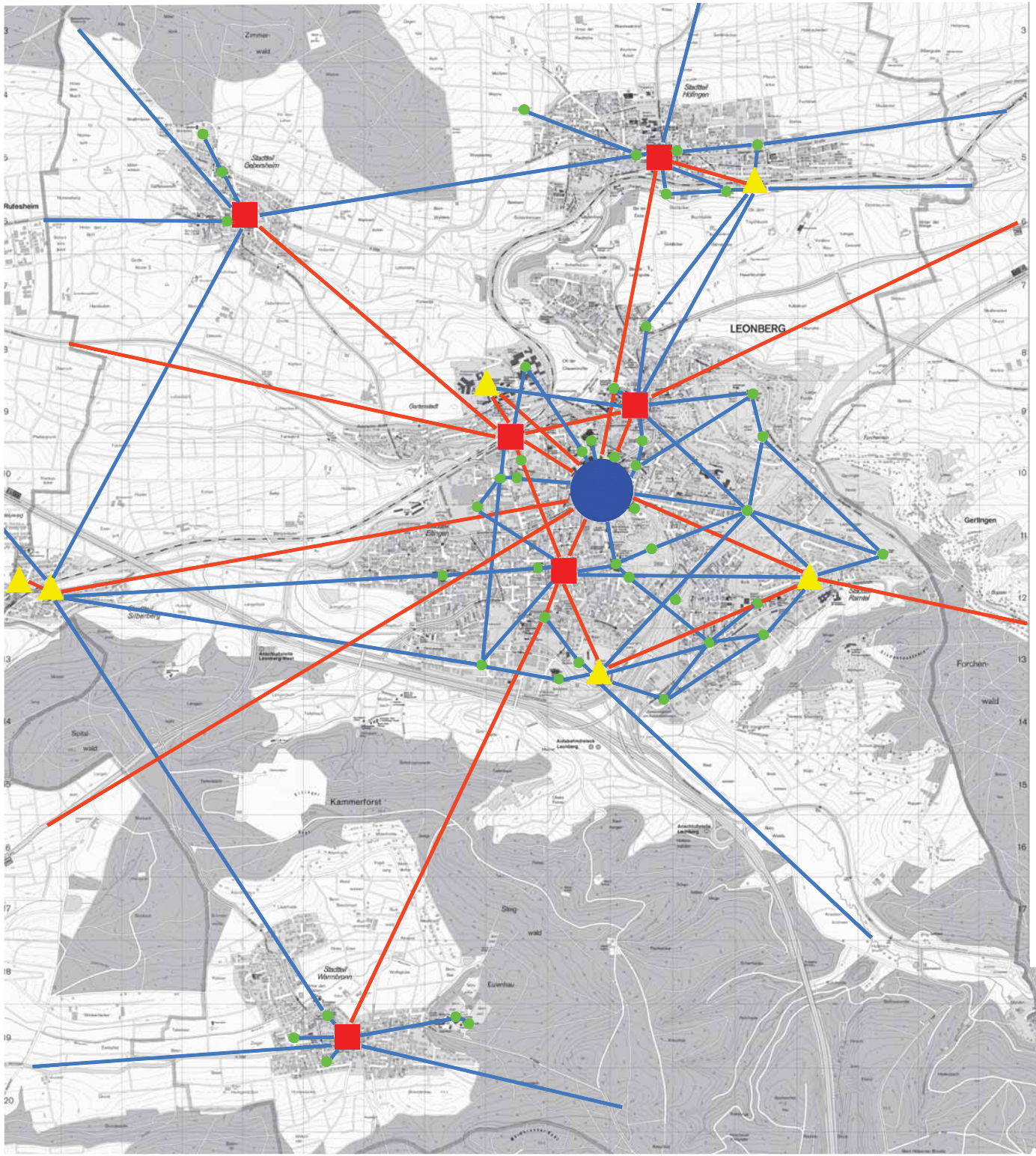
Routen

- Anbindung an Radwandernetz
- Verbindungen

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
28.01.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 9

Wunschliniennetz



Ziele

- Hauptziel
- Ziel 1. Priorität
- Ziel 2. Priorität
- Ziel 3. Priorität

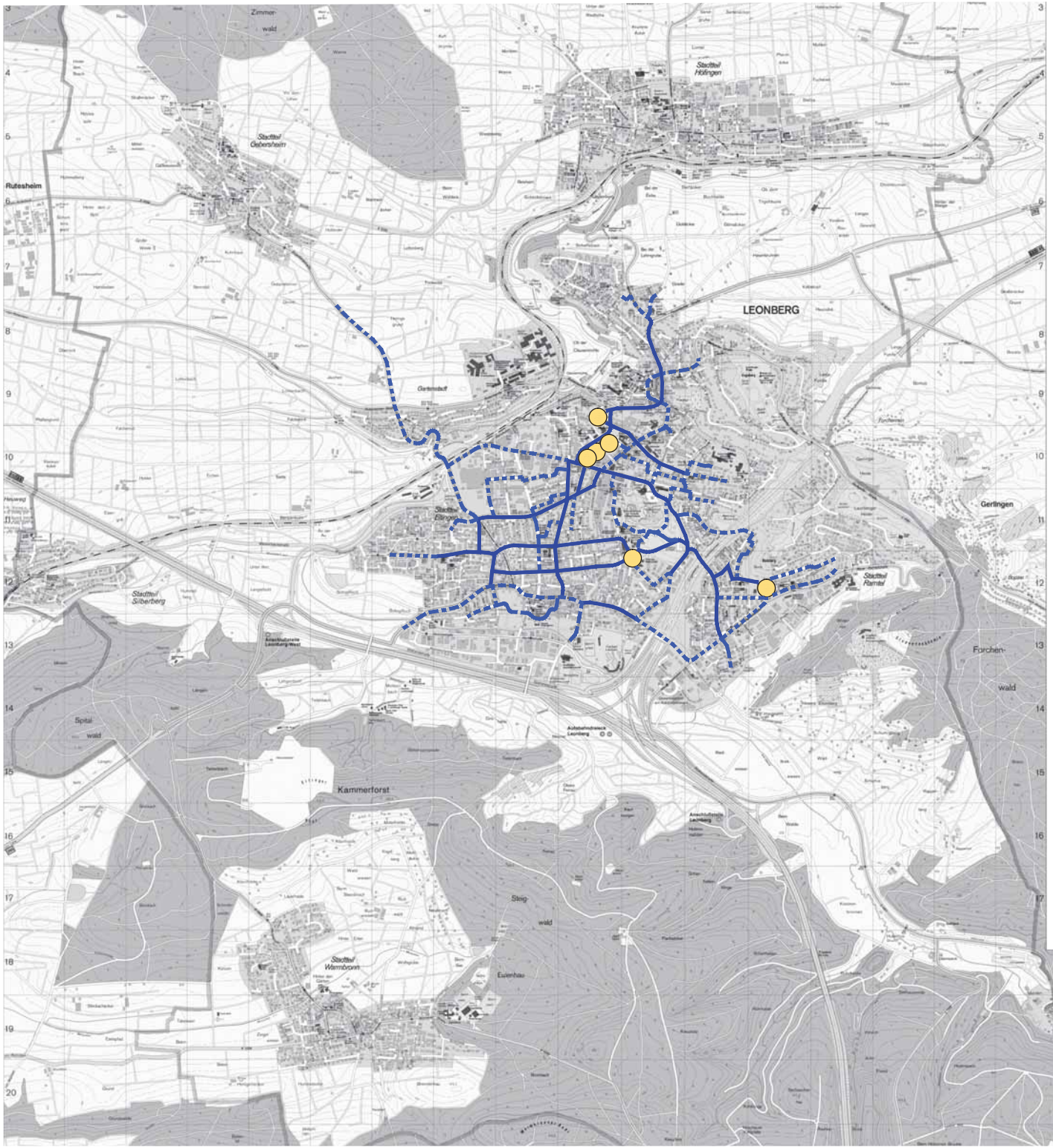
Wunschlinien

- Hauptverbindung
- Verbindungen

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
08.01.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 10

Radrouten der Schüler
Schülerumfrage 2011
weiterführende Schulen

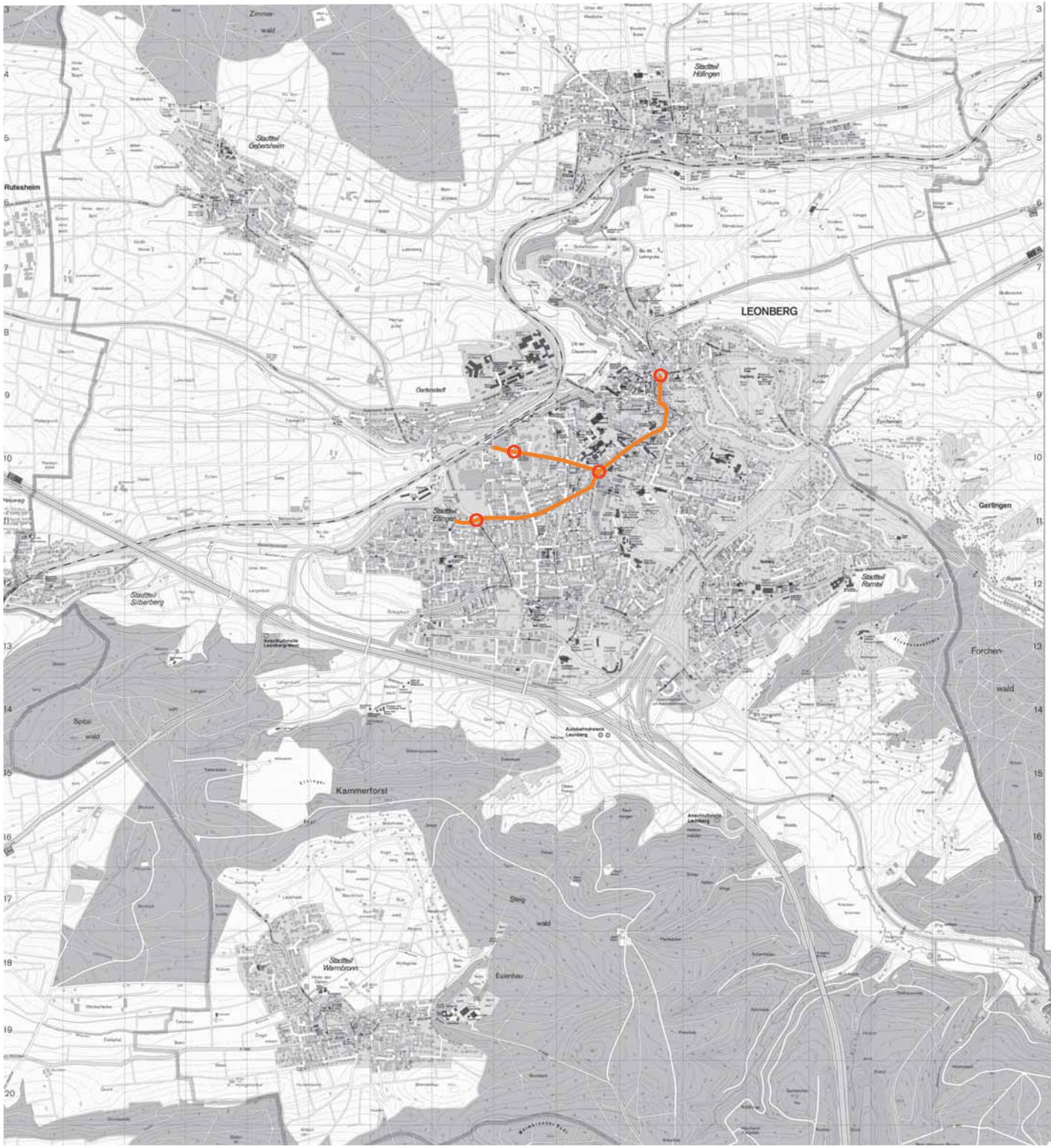


Stadtplanungsamt Leonberg
Dezember 2012

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 11

geforderte Radverkehrsanlagen
Online - Bürgerumfrage 2012



geforderte Radverkehrsanlagen

Verbesserung an Knotenpunkten

Stadtplanungsamt Leonberg
Dezember 2012

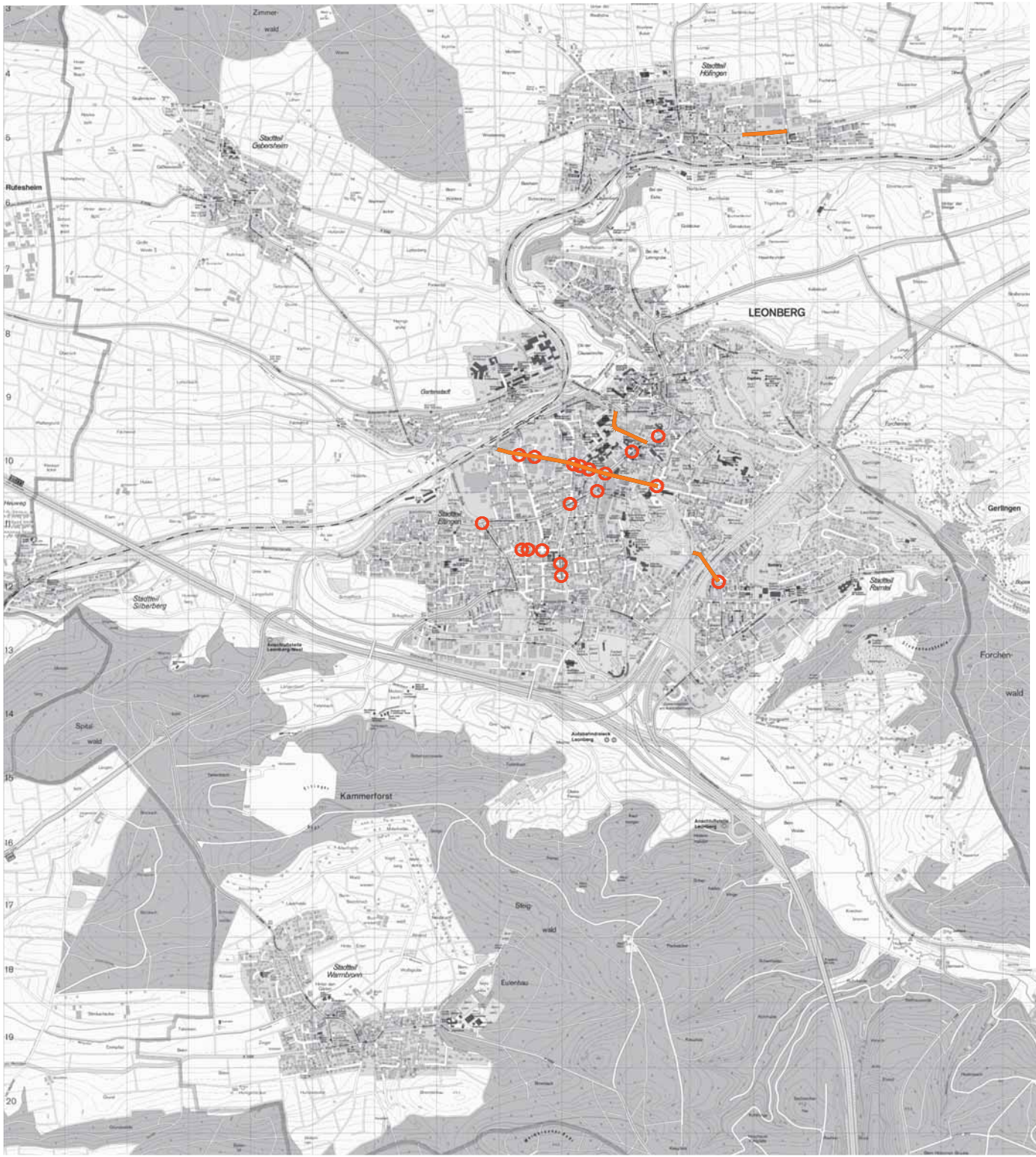
Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 12

Unfallanalyse des Radverkehrsnetzes EUSKa 01.01.2009-10.2012

Streckenabschnitt

Knotenpunkte



Stadtplanungsamt Leonberg
Dezember 2012

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 13

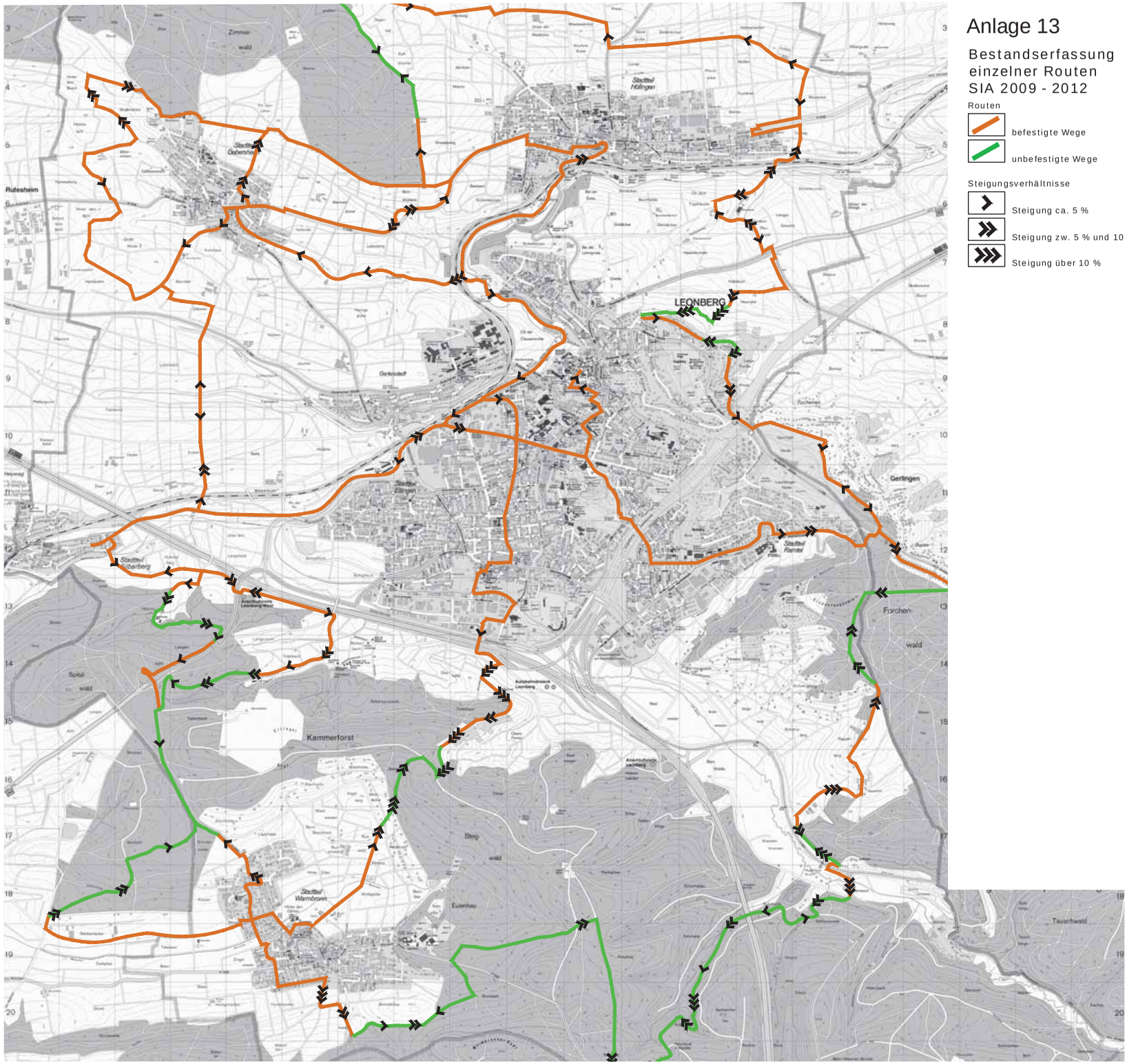
Bestandserfassung einzelner Routen SIA 2009 - 2012

Routen

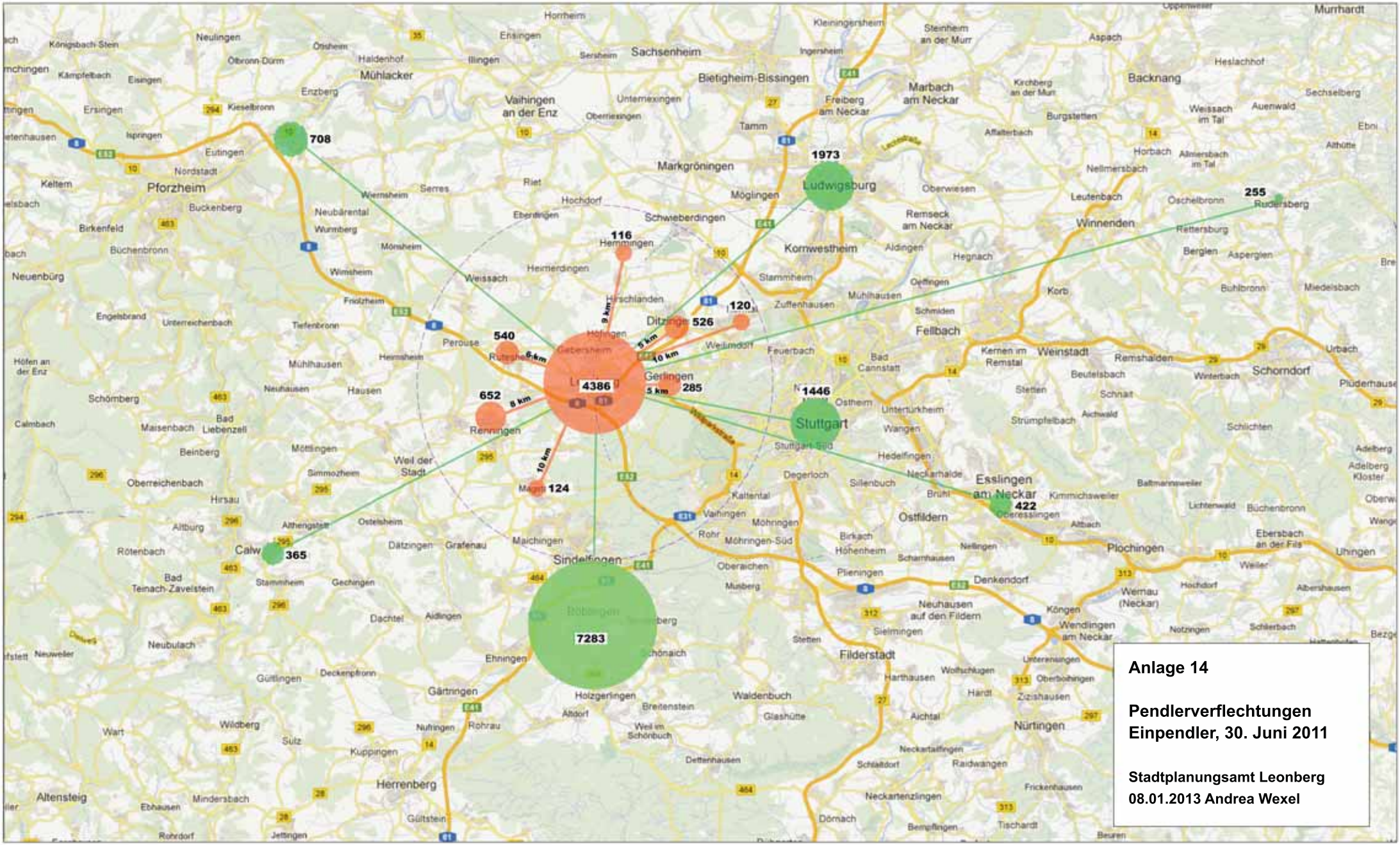
- befestigte Wege
- unbefestigte Wege

Steigungsverhältnisse

- Steigung ca. 5 %
- Steigung zw. 5 % und 10 %
- Steigung über 10 %



Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
12.12.2012/Andrea Wexel/Edith Linsel


708
1973
255
116
120
526
540
4386
285
652
1446
124
422
365
7283
Anlage 14
Pendlerverflechtungen
Einpendler, 30. Juni 2011
Stadtplanungsamt Leonberg
08.01.2013 Andrea Wexel
10 km - Radius, Luftlinie
Einpendler, Distanz > 10 km
5 km
km-Angabe Wegestrecke
1000 Einpendler, Distanz < 10 km
500 Einpendler, Distanz < 10 km

ADFC-Fahrradklima-Test 2012

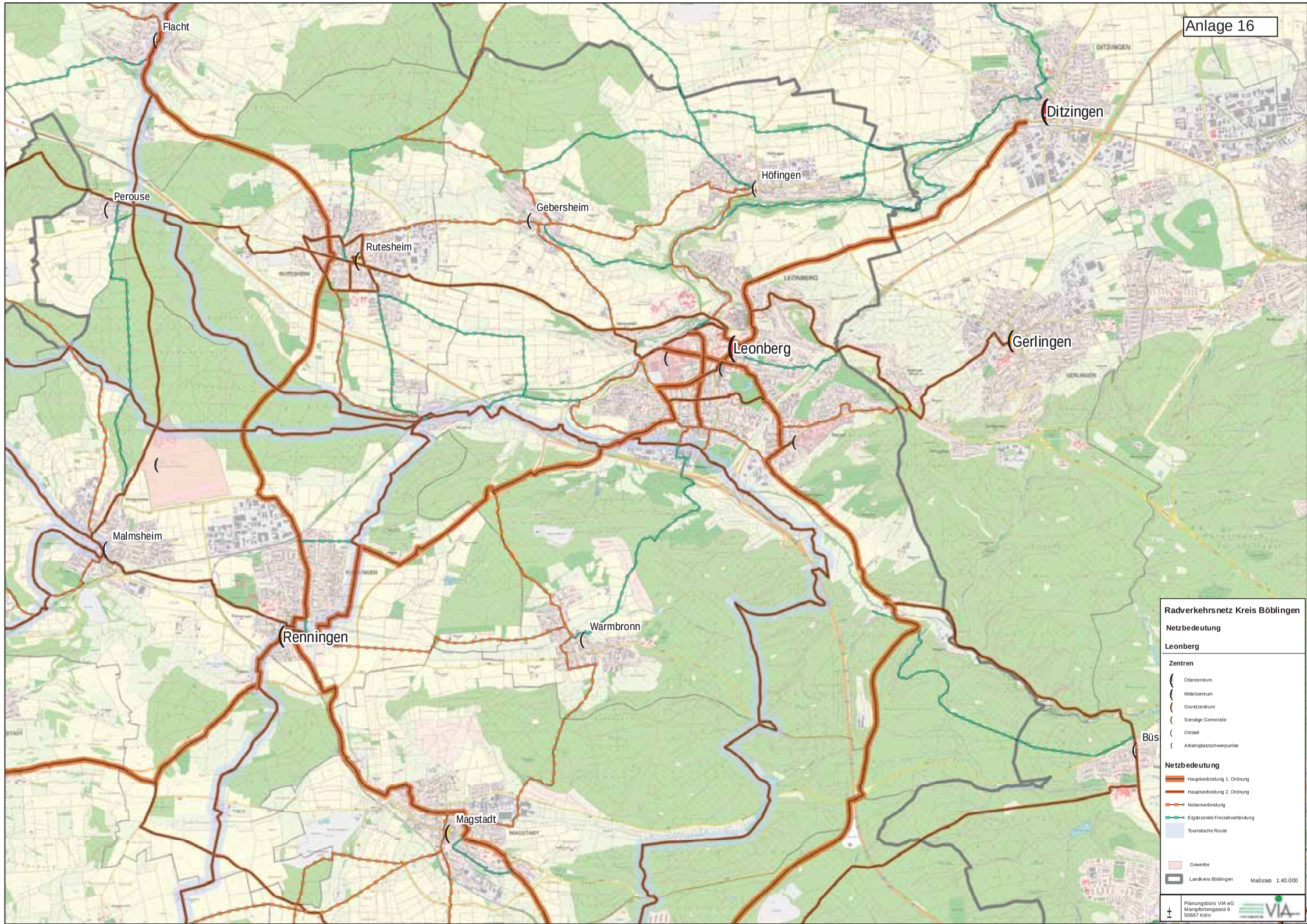
Ergebnistabelle Bundesländer

Legende und Erläuterungen zu den Spaltenüberschriften: siehe Anhang

Gemeindename	Anzahl Interviews	Rang Gesamtbewertung auf Landesebene	Rang Gesamtbewertung im Bundesvergleich	Index Gesamtbewertung	*Fahrrad- und Verkehrsklima (F1...5)*	*Stellenwert des Radverkehrs (F6...10)*	*Sicherheit beim Radfahren (F11-17)*	*Komfort beim Radfahren (F18...22)*	*Infrastruktur Rad-verkehrsnetz (F23...27)*	F1 Spaß oder Stress	F2 Akzeptanz als Verkehrsteilnehmer	F3 Alle fahren Fahrrad	F4 Werbung für das Radfahren	F5 Zeitungsberichte	F6 Förderung in jüngster Zeit	F7 Falschparker auf Radwegen	F8 Reinigung der Radwege	F9 Ampelschaltungen für Radfahrer	F10 Winterdienst auf Radwegen	F11 Sicherheitsgefühl	F12 Konflikte mit Fußgängern	F13 Konflikte mit Kfz	F14 Hindernisse auf Radwegen	F15 Fahrraddiebstahl	F16 Fahren auf Radwegen und Radfahrstreifen	F17 Fahren im Misch-verkehr mit Kfz	F18 Breite der Radwege	F19 Oberfläche der Radwege	F20 Abstellanlagen	F21 Führung an Baustellen	F22 Fahrradmitnahme in öffentl. Verkehrsm.	F23 Erreichbarkeit Stadtzentrum	F24 zügiges Radfahren	F25 geöffnete Einbahnstr. in Gegenrichtung	F26 Wegweisung	F27 Öffentliche Fahrräder	Rang TN/EW im Bundes-vergleich (alle Städte)	Rang TN/EW im Bundes-vergleich (je Größengr.)	Teilnehmer (TN) pro 10.000 Einw. (EW)	Rang der Veränderung zum Jahr 2005	Vergleich zum Jahr 2005
weiter 08 BW Kommunen <100.000 Einwohner																																										
Filderstadt, Stadt	80	1	4/252	2,59	2,26	2,77	2,57	3,01	2,35	1,86	2,61	2,57	1,80	2,47	1,86	3,07	2,89	3,23	2,85	2,38	2,46	2,68	2,49	2,55	2,59	2,84	2,86	2,63	2,91	3,35	3,37	1,75	1,84	2,04	1,71	4,75	221/332	191/252	18	2/72	++
Lörrach, Stadt	90	2	6/252	2,78	2,42	3,01	3,10	3,23	2,17	2,34	2,76	2,27	2,14	2,57	2,36	3,12	3,10	3,22	3,29	2,88	3,06	3,31	2,97	3,24	3,02	3,22	3,35	2,95	3,16	3,55	3,13	1,67	1,92	1,94	2,41	2,98	213/332	186/252	19		k.A.
Offenburg, Stadt	405	3	8/252	2,83	2,47	3,13	3,13	3,31	2,12	2,12	2,74	2,19	2,34	2,95	2,65	3,87	2,84	3,26	3,05	2,72	2,86	3,04	2,86	4,07	3,00	3,34	3,60	3,08	2,89	3,39	3,60	1,67	1,91	2,74	2,34	1,94	22/332	21/252	68	63/72	-
Isny im Allgäu, Stadt	83	4	15/252	3,07	2,92	3,58	3,03	3,52	2,31	1,82	2,87	2,72	3,72	3,54	3,25	3,93	3,63	3,44	3,69	2,95	2,72	2,91	2,81	3,26	3,19	3,35	3,40	2,87	3,47	3,70	4,27	1,61	1,67	2,14	2,27	4,03	34/332	33/252	58		k.A.
Bietigheim-Bissingen, Stadt	127	5	34/252	3,27	3,04	3,51	3,30	3,55	2,93	2,32	3,23	3,04	3,42	3,23	3,09	4,26	3,14	3,85	3,24	3,13	2,99	3,36	3,18	3,32	3,25	3,93	3,52	3,06	3,44	4,21	3,50	1,87	2,22	3,31	2,46	5,20	112/332	104/252	30	35/72	o
Tübingen, Universitätsstadt	209	6	38/252	3,29	2,64	3,71	3,63	3,93	2,53	2,73	2,89	2,13	2,15	3,30	3,45	3,67	3,56	3,90	3,97	3,35	3,67	3,66	3,41	4,12	3,70	3,56	4,24	3,41	3,57	4,19	4,24	2,36	2,58	2,12	2,90	2,72	163/332	145/252	24	6/72	+
Kirchheim unter Teck, Stadt	81	7	50/252	3,37	3,07	3,79	3,45	3,62	2,94	2,78	3,29	2,66	3,10	3,53	2,91	3,99	3,51	4,41	4,13	3,35	3,27	3,47	3,42	3,69	3,49	3,51	3,90	3,51	3,14	4,26	3,26	2,43	2,59	2,45	2,48	5,01	197/332	176/252	20	40/72	o
Meckenbeuren	93	8	53/252	3,43	2,90	3,98	3,69	3,72	2,88	2,63	3,24	2,68	2,64	3,33	3,78	4,71	3,78	4,30	3,38	3,82	3,27	3,76	3,58	3,24	4,11	4,02	3,92	3,72	3,23	4,09	3,61	2,42	2,48	3,10	2,57	4,15	21/332	20/252	69		k.A.
Renningen, Stadt	107	9	55/252	3,44	3,18	3,82	3,43	3,69	3,10	2,42	3,14	2,69	3,94	3,74	3,73	4,10	3,80	3,90	3,58	3,47	3,01	3,39	3,42	3,41	3,60	3,73	4,10	3,27	3,55	4,08	3,42	2,04	2,17	3,36	2,77	5,61	29/332	28/252	62		k.A.
Friedrichshafen, Stadt	163	10	61/252	3,46	3,15	3,78	3,71	3,98	2,67	2,74	3,32	2,46	3,40	3,83	3,57	4,25	3,65	3,75	3,70	3,59	3,72	3,66	3,59	3,64	3,81	3,94	4,14	3,84	3,28	4,33	4,33	2,16	2,50	2,65	2,65	3,58	122/332	113/252	28	39/72	o
Bühl, Stadt	313	11	70/252	3,50	3,26	4,08	3,47	3,80	2,88	2,48	3,20	2,76	4,19	3,72	4,09	4,18	3,79	4,17	4,20	3,51	3,00	3,43	3,41	3,53	3,66	3,75	3,77	3,53	3,71	3,96	4,06	2,16	2,29	2,60	2,87	4,76	4/332	4/252	106		k.A.
Konstanz, Universitätsstadt	83	12	71/252	3,50	3,19	3,70	3,70	4,09	2,83	2,54	3,01	2,17	4,09	4,19	3,72	4,06	3,10	4,14	3,49	3,16	3,82	3,70	3,37	4,59	3,57	3,73	3,96	3,13	3,83	4,48	5,10	2,20	2,42	2,38	3,10	4,12	302/332	244/252	10		k.A.
Ostfildern, Stadt	85	13	78/252	3,54	3,27	4,06	3,46	3,69	3,24	2,59	3,20	2,93	4,07	3,56	4,06	4,12	4,10	3,84	4,19	3,23	3,06	3,39	3,61	3,42	3,46	4,06	3,69	3,59	3,50	4,26	3,40	2,42	2,66	3,39	2,94	4,85	165/332	147/252	24	10/72	+
Rastatt, Stadt	66	14	85/252	3,57	3,34	4,13	3,62	3,81	2,98	2,62	3,20	2,92	4,14	3,85	3,98	4,18	3,78	4,25	4,44	3,61	3,11	3,52	3,72	3,77	3,78	3,83	3,84	3,67	3,63	4,41	3,48	2,39	2,52	2,40	2,73	5,09	268/332	224/252	14	51/72	o
Markdorf, Stadt	56	15	87/252	3,59	3,38	4,10	3,55	4,11	2,79	2,30	3,23	2,60	4,63	4,15	4,43	5,02	3,76	3,98	3,34	3,53	3,18	3,56	3,55	3,08	4,15	3,78	4,38	3,45	3,96	4,30	4,50	2,43	2,48	2,61	2,54	4,18	53/332	51/252	43		k.A.
Leinfelden-Echterdingen, Stadt	65	16	100/252	3,66	3,53	4,10	3,60	3,80	3,28	2,78	3,38	3,24	4,32	3,92	4,10	4,08	3,73	4,35	4,25	3,53	3,30	3,76	3,34	3,44	3,68	4,16	4,09	3,58	3,66	4,50	3,18	2,38	2,52	3,11	3,19	5,30	225/332	193/252	17	14/72	+
Bad Waldsee, Stadt	74	17	103/252	3,69	3,57	4,01	3,72	4,04	3,08	3,05	3,57	3,31	4,22	3,72	3,40	4,58	3,83	4,39	3,95	4,08	3,43	3,66	3,35	3,29	4,06	4,19	4,19	3,20	4,00	4,41	4,40	3,00	2,95	2,55	3,01	3,88	77/332	74/252	37		k.A.
Ludwigsburg, Stadt	196	18	110/252	3,71	3,51	3,94	3,84	3,95	3,33	2,87	3,68	3,19	4,06	3,80	3,48	4,53	3,74	4,31	3,63	3,94	3,55	3,85	3,80	3,38	4,04	4,29	4,25	3,65	3,35	4,55	3,96	2,73	3,03	3,53	3,01	4,45	177/332	156/252	22		k.A.
Aalen, Stadt	147	19	117/252	3,72	3,29	4,16	3,61	4,10	3,46	2,80	3,30	3,11	3,85	3,58	3,93	4,67	4,23	4,28	4,21	3,58	3,07	3,60	3,76	3,51	3,90	4,03	4,10	3,65	3,80	4,69	4,55	2,50	2,95	3,49	3,67	5,14	178/332	157/252	22	68/72	-
Lahr/Schwarzwald, Stadt	238	20	121/252	3,73	3,61	3,89	3,80	4,06	3,31	2,88	3,52	3,29	4,46	3,88	3,17	4,37	3,76	4,16	3,99	3,81	3,20	3,74	3,67	4,42	3,80	4,02	4,07	3,42	3,95	4,33	4,59	2,47	2,68	2,72	3,62	5,21	35/332	34/252	54		k.A.
Baden-Baden, Stadt	73	21	136/252	3,80	3,72	4,47	3,62	4,14	3,07	2,84	3,56	3,92	4,32	3,97	4,13	4,59	4,17	4,64	4,81	3,64	3,72	3,82	3,54	2,89	3,73	3,94	4,14	4,27	3,88	4,45	3,97	2,38	2,85	2,88	3,04	4,35	274/332	228/252	13	49/72	o
Göppingen, Stadt	104	22	138/252	3,82	3,53	4,12	3,69	4,30	3,47	3,00	3,82	3,47	3,60	3,79	3,32	4,34	4,37	4,01	4,61	3,86	3,12	3,74	3,59	3,26	4,02	4,15	4,41	3,86	4,08	4,62	4,58	2,71	3,04	3,38	3,32	5,08	216/332	188/252	18	15/72	o
Waiblingen, Stadt	58	23	145/252	3,85	3,65	4,36	3,79	4,16	3,27	2,93	3,74	3,31	4,35	3,96	4,49	4,26	4,08	4,46	4,54	3,77	3,47	3,91	3,77	3,36	4,00	4,19	4,40	3,86	3,98	4,74	3,84	2,56	2,74	3,23	3,11	4,88	290/332	235/252	11		k.A.
Heidenheim an der Brenz, Stadt	167	24	148/252	3,85	3,73	4,08	3,90	4,08	3,47	3,26	3,92	3,32	4,17	3,99	3,44	4,62	3,81	4,10	4,44	4,10	3,71	3,99	3,99	3,38	3,99	4,11	4,08	3,44	3,89	4,40	4,66	2,68	3,25	4,17	2,87	4,51	84/332	80/252	35	29/72	o
Villingen-Schwenningen, Stadt	138	25	155/252	3,88	3,65	4,47	3,73	4,34	3,20	2,86	3,51	3,17	4,54	4,24	4,14	4,53	4,31	4,50	4,88	3,74	3,28	3,59	4,01	3,30	4,10	4,09	4,47	4,10	3,91	4,81	4,39	2,36	2,85	2,86	3,07	5,06	235/332	201/252	17		k.A.
Singen (Hohentwiel), Stadt	74	26	157/252	3,89	3,62	3,99	3,99	4,27	3,59	2,81	3,49	3,00	4,55	4,27	3,81	4,49	3,82	4,54	4,30	3,91	3,70	3,92	3,85	4,24	4,00	4,31	4,07	3,97	4,04	4,56	4,76	2,68	2,95	4,29	3,09	5,01	244/332	208/252	16		k.A.
Ravensburg, Stadt	167	27	165/252	3,90	3,80	4,36	3,94	4,23	3,17	3,14	3,67	3,07	4,69	4,44	4,55	4,21	4,22	4,76	4,08	4,05	3,60	4,05	3,87	3,42	4,28	4,28	4,31	3,63	3,89	4,65	4,72	2,68	2,85	2,17	2,99	5,37	91/332	86/252	34	62/72	-
Geislingen an der Steige, Stadt	53	28	166/252	3,90	3,90	4,28	3,65	4,26	3,42	3,21	3,94	3,82	4,60	3,96	4,04	4,30	4,31	4,43	4,33	3,96	2,92	3,64	3,33	3,27	4,08	4,33	4,29	3,72	4,29	4,35	4,73	2,98	3,06	2,94	3,04	5,20	204/332	181/252	20		k.A.
Freiberg am Neckar, Stadt	64	29	167/252	3,91	3,62	4,16	3,81	4,25	3,72	3,08	3,66	3,72	3,84	3,81	3,48	4,36	4,17	4,35	4,55	3,78	3,55	3,75	3,78	3,25	4,31	4,19	4,49	4,21	4,02	4,63	3,95	2,71	3,02	4,21	3,34	5,60	62/332	60/252	41		k.A.
Tettnang, Stadt	82	30	169/252	3,92	3,82	4,31	3,95	4,11	3,39	3,37	3,85	3,02	4,70	4,19	4,38	4,65	3,93	4,52	4,08	4,58	3,44	4,14	3,89	2,90	4,39	4,17	4,41	3,46	3,82	4,53	4,37	3,19	3,22	2,55	3,26	5,06	50/332	48/252	44		k.A.
Schwäbisch Hall, Stadt	60	31	182/252	3,97	3,65	4,38	3,69	4,52	3,60	2,82	3,85	3,97	4,33	3,29	3,55	4,54	4,51	4,77	4,61	3,65	3,65	3,68	4,05	2,75	4,03	4,03	4,48	4,36	4,00	5,05	4,75	3,02	3,33	3,48	3,47	4,85	243/332	207/252	16		k.A.
Weingarten, Stadt	122	32	185/252	3,98	3,87	4,36	3,94	4,24	3,50	2,83	4,01	3,09	4,80	4,60	4,80	4,37	3,96	4,83	3,87	4,03	3,40	4,14	3,93	3,52	4,03	4,45	4,20	3,75	3,81	4,72	4,75	2,75	3,03	3,03	3,42	5,49	42/332	41/252	51		k.A.
Herrenberg, Stadt	64	33	200/252	4,06	3,96	4,29	4,00	4,25	3,80	3,50	3,95	3,41	4,76	4,20	4,59	4,46	3,83	4,66	3,88	4,08	3,98	4,08	3,95	3,09	4,15	4,55	4,63	4,00	4,03	4,63	3,95	3,14	3,74	3,33	3,58	5,23	194/332	173/252	20		k.A.
Böblingen, Stadt	65	34	201/252	4,07	3,84	4,59	3,93	4,48	3,52	3,20	4,03	3,49	4,31	4,16	4,45	5,00	4,25	5,06	4,18	3,97	3,66	3,83	4,31	3,11	4,34	4,17	4,80	4,17	4,38	4,95	4,11	2,80	3,23	2,88	3,36	5,45	267/332	223/252	14		k.A.
Sindelfingen, Stadt	63	35	203/252	4,09	3,97	4,68	3,85	4,45	3,48	3,19	3,94	3,22	4,92	4,62	4,67	4,79	4,73	4,97	4,26	3,94	3,51	3,87	4,14	3,06	4,05	4,19	4,52	4,67	4,21	4,92	3,89	2,46	2,90	3,03	3,66	5,55	298/332	241/252	10		k.A.
Mosbach, Stadt	57	36	212/252	4,11	4,07	4,47	3,93	4,21	3,90	3,46	4,21	4,00	4,77	3,91	4,26	4,77	4,22	4,67	4,43	4,35	3,25	4,20	4,24	2,51	4,47	4,49	4,69	4,25	3,22	5,15	3,70	3,79	4,04	3,85	3,12	4,80	166/332	148/252	23		k.A.
Bruchsal, Stadt	189	37	217/252	4,14	3,97	4,60	4,18	4,19	3,75	3,44	3,97	3,32	4,79	4,33	4,44	4,77	4,23	4,81	4,73	4,34	3,65	4,13	4,22	3,93	4,41	4,57	4,47	4,09	4,08	4,77	3,53	3,36	3,54	3,25	3,61	5,12	51/332	49/252	44		k.A.
Leonberg, Stadt	86	38	220/252	4,15	3,79	4,58	4,15	4,49	3,77	3,34	3,98	3,79	4,10	3,72	4,38	4,59	4,48	4,73	4,71	4,33	3,99	4,15	4,14	3,38	4,41	4,47	4,89	4,31	4,20	4,81	4,22	3,34	3,50	2,98	3,66	5,55	209/332	184/252	19		k.A.
Esslingen am Neckar, Stadt	55	39	221/252	4,16	3,93	4,67	4,11	4,51	3,60	3,61	3,80	3,77	4,37	4,10	4,38	4,85	4,65	4,56	4,94	4,24	3,62	4,09	4,35	3,21	4,63	4,45	5,18	4,87	4,11	4,91	3,46	2,93	3,31	3,15	3,82	4,88	328/332	252/252	6		k.A.

Anlage 15

Ergebnis des 5. Fahrradklimatests, 2012


Anlage 16
Flacht
Perouse
Rutesheim
Gebersheim
Höfingen
Ditzingen
Leonberg
Gerlingen
Malmsheim
Renningen
Warmbronn
Magstadt
Radverkehrsnetz Kreis Böblingen
Netzbedeutung
Leonberg
Zentren
Oberzentrum
Mittelzentrum
Grundzentrum
Sonstige Gemeinde
Ortsteil
Arbeitsplatzschwerpunkte
Netzbedeutung
Hauptverbindung 1. Ordnung
Hauptverbindung 2. Ordnung
Nebenverbindung
Ergänzende Freizeitverbindung
Touristische Route
Gewerbe
Landkreis Böblingen
Maßstab 1:40.000
Planungsbüro VIA eG
Marsplortengasse 6
50667 Köln

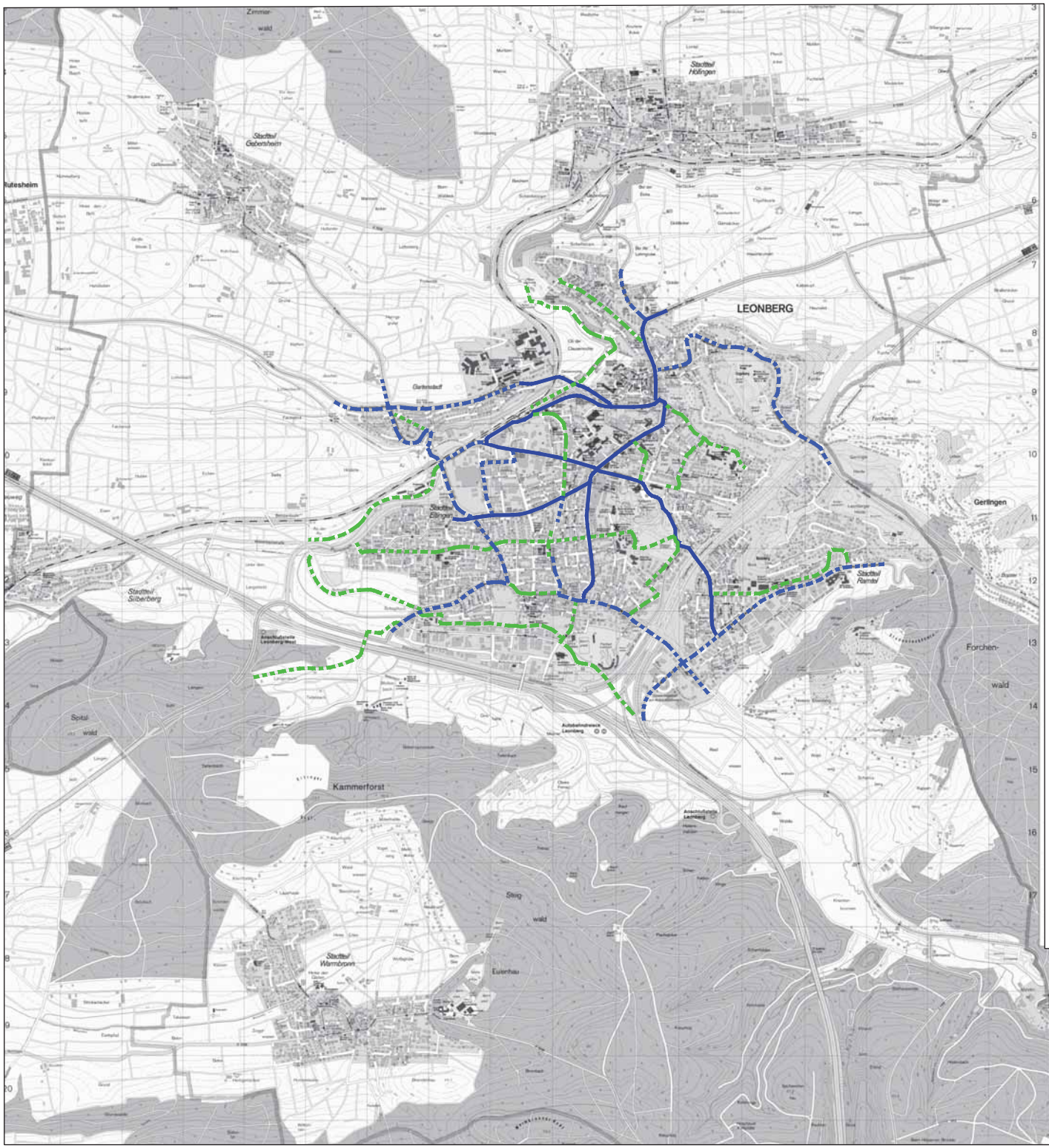
Anlage 17

Radl
Wunschroutennetz, 2011

Hauptrouten

Ergänzungsrouten

Nebenrouten



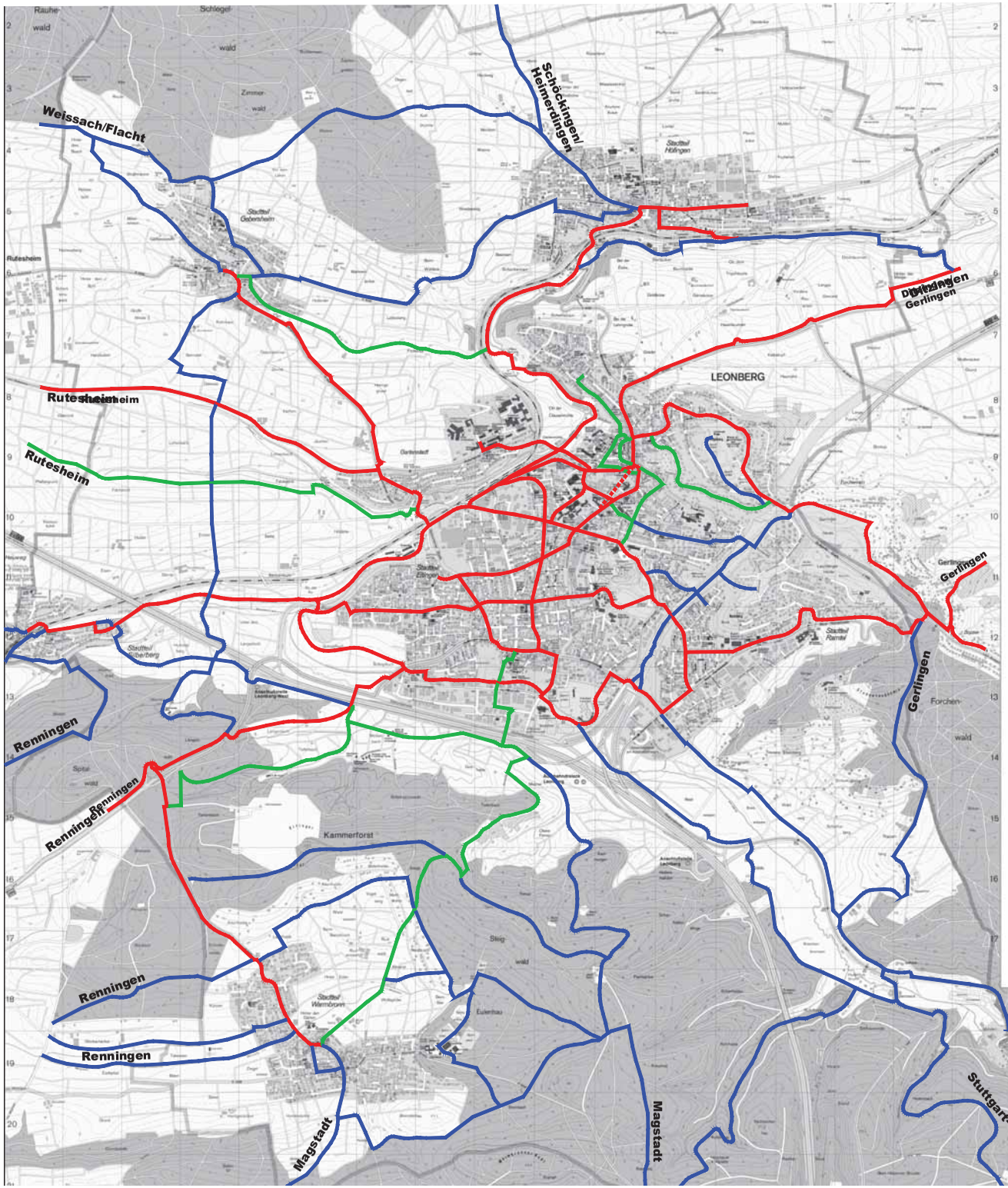
Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
11.02.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 18

Entwurf Netzkonzeption

Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013



Hauptrouten

Alternativrouten

Nebenrouten/Freizeitrouten

Stadtplanungsamt Leonberg
Februar 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
13.02.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel

Anlage 19:
Eingegangene Anregungen zum Radverkehrskonzept Leonberg 2013
Zeitraum der Beteiligung vom 5. März 2013 bis 31. Mai 2013

Netzkonzeption		
Betroffener Straßenzug	**Vorschlag zur Netzkonzeption**	**Bewertung**
Rutesheimer Straße	Hauptroute fortsetzen bis Gebersheimer Straße	 die erneute Bürgerbeteiligung zeigt, dass dieser Abschnitt ebenfalls stark von Radfahrern frequentiert wird
Hindenburgstraße/Friedenstraße	Fahrradstraße in der Hindenburgstraße wird begrüßt, alternativ könnte diese durch die Friedenstraße verlaufen	 die Fahrradstraße über die Hindenburgstraße stellt eine durchgängige Nord-Süd-Verbindung dar. Die Durchgängigkeit ist bei der Frieden-straße nicht gegeben
Renninger Straße/Friedhofstraße	Route Warmbronn/Leonberg: Führung über Klingenstraße - Kantstraße aus topografischer Sicht besser als Renninger Straße – Friedhofstraße	 auf Grund der topografischen Verhältnisse ist die alternative Route sinnvoll, ersetzt jedoch nicht die Hauptroute entlang der Renningerstraße - Friedhofstraße
Glemseckstraße	Hauptroute zwischen Bruckenbachstraße und Badstraße ergänzen	 eine Ergänzung in diesem Bereich ist sinnvoll, erreicht werden Lidl und Freibad

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Glemsmühlenradweg	Netzlückenschluss im Bereich Aldi/Gartenstadt und Netzlückenschluss im Bereich staatlicher Bauhof	 Netzlückenschluss unterhalb der Gartenstadt wäre eine schöne Lösung, die vorab geprüft werden muss Netzlückenschluss im Bereich des staatlichen Bauhofs soll nach Abzug des Bauhofs realisiert werden
Mahdentalstraße	Als Hauptroute nach Stuttgart	 die erneute Bürgerbeteiligung zeigt, dass dieser Abschnitt ebenfalls stark von Radfahrern frequentiert wird der Abschnitt ist zudem Bestandteil des Radverkehrskonzeptes des Landkreises
Pforzheimer Straße	In die Kategorie Hauptroute einstufen, Hauptzubringer zur S-Bahn, relativ eben	
Route Silberberg - Leonberg	Vorschlag einer Alternativroute: Führung parallel der Autobahn bis Knoten Wasserbachstraße/Brennerstraße	 die vorgeschlagene Route verursacht deutliche Mehrkosten durch den Neubau einer Brücke, generell sind in diesem Bereich Möglichkeiten anderer Streckenverläufe bereits vorhanden
Route Rutesheim - Leonberg	Hauptroute: Über Silberberg entlang des neuen Radweges am Eisengriffbach	

Route Renningen - Leonberg	Die Route über Silberberg und über das Naturfreundehaus sollte auf Grund ihrer Attraktivität zur Hauptroute aufgewertet werden	 diese Route ist eine Nebenroute/Freizeitroute und somit bereits Bestandteil der Netzkonzeption, eine Aufwertung zur Hauptroute ist auf Grund der fehlenden sozialen Sicherheit und der Umwegigkeit nicht möglich
	Die Route über Silberberg in Verlängerung vom Hardtwaldweg als Hauptroute nach Renningen ergänzen	 diese Route wird in der Konzeption als Hauptroute aufgenommen, da sie von den Steigungsverhältnissen angenehm und durchgängig asphaltiert ist
Route Gerlingen - Renningen	Vorschlag für eine steigungsarme Route: K 1010 – Wirtschaftsweg Richtung zwischen K 1010 und Feuerbacher Straße - Feuerbacher Straße usw.	 als steigungsarme Route vom Norden Leonbergs nach Gerlingen gut geeignet
Route nördlich Höfingen - Ditzingen	Höfingen Richtung Ditzingen über Wieseläcker – Sandgrube – Herterhöfe RI Ditzingen als Neben- und Freizeitroute	
Route von Leonberg nach Östlich von Höfingen	Verbindung zwischen Feuerbacher Straße und Herterhöfe über Tilgshäusle – Tonweg – Mausäcker als Neben- und Freizeitroute	
	Zu geringe Beachtung von Zielen in den Teilorten	 Ergänzung im Bereich Höfingen

Handlungskonzeption

Betroffener Straßenzug	Vorschlag zur Handlungskonzeption	Bewertung
Rutesheimer Straße	Durchgängige Radverkehrsanlage bis Gebersheimer Straße	
Rutesheimer Straße im Bereich des Grundstücks Landkreis	Fortführung der Radverkehrsverbindung auch auf dem Grundstück des Landkreises (Krankenhaus)	 durchaus sinnvoll, muss aber mit dem Landkreis abgesprochen werden
Bereich Eltingen	Geschützte Radwegeverbindungen zu den Sportstätten TSV und den Schulzentren	 Eltingen ist durchgängig Tempo 30, keine Radverkehrsanlagen notwendig, Kreuzungsbereiche im Zuge der Brenner- und Römerstraße sind bereits Bestandteil der Handlungskonzeption
Jugendmusikschule	Fahrradabstellmöglichkeiten anbieten	
Glemsmühlenradweg	Netzlückenschluss im Bereich Aldi/Gartenstadt: Neubau eines Radweges Im Bereich des staatlichen Bauhofs: Neubau eines Radweges	 schöne Lösung, die vorab geprüft werden muss  ist bereits geplant

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Mahdentalstraße	Durchgängige Radverkehrsanlage	 die erneute Bürgerbeteiligung zeigt, dass dieser Abschnitt ebenfalls stark von Radfahrern frequentiert wird ist zudem Bestandteil des Radverkehrskonzeptes des Landkreises
Wasserbachstraße	Durchgängige Radverkehrsanlage (zweimal auf der Südseite angeregt, dabei die Straße im Bereich des Bauernhofes Weimar verschwenken)	 auf Grund der starken Frequentierung durch Radfahrer und die Fortführung zum Eisengriffradweg ist die Anlage einer Radverkehrsanlage sinnvoll
Feuerbacherstraße im Bereich zwischen Ortsausgang und Wirtschaftsweg RI K 1010	Radfahrerführung anbieten	 Grundstück gehört dem BUND, Planungen obliegen dem Regierungspräsidium Stuttgart

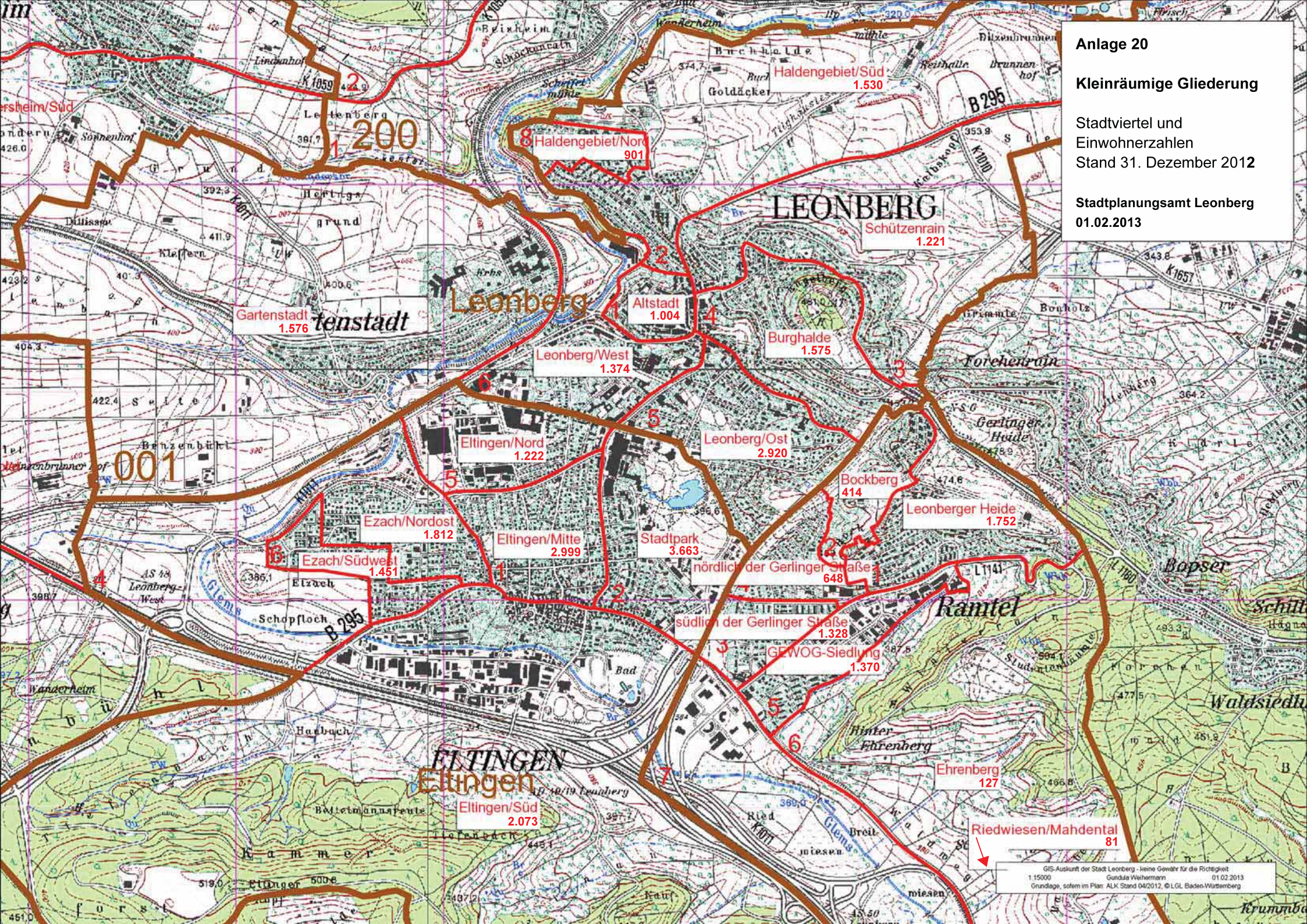
Vorschäge zu Detailösungen und Sonstiges

Betroffener Straßenzug	Vorschlag	Bewertung
Rutesheimer Straße zwischen Mühlstraße und Bahnhofstraße	Solange keine Radverkehrsanlagen vorhanden sind, den Gehweg für Radfahrer frei geben	 nach Absprache mit dem Ordnungsamt kann auf Grund der geringen Breite auf dieser Länge keine Ausnahme erfolgen
Bahnhofstraße/Lindenstraße	Einbahnregelung mit breitem Radweg	? Grundsatzentscheidung, die vom Gemeinderat gefasst werden muss
Mühlstraße	Einbahnregelung	? Grundsatzentscheidung, die vom Gemeinderat gefasst werden muss
Hindenburgstraße/Brennerstraße	LSA-Regelung mit Radfahrerbevorrechtigung	 ? radfahrgerechte Ausbildung des Knotens ist bereits Bestandteil der Handlungskonzeption, die Bevorrechtigung des Radfahrers ist eine politische Entscheidung
Robert-Koch-Straße	Für den Radfahrer in Gegenrichtung freigeben	 wurde bereits überprüft und auf Grund der örtlichen Gegebenheiten abgelehnt
Bereich Eltingen	Mehr Einbahnstraßenlösungen einführen	? Grundsatzentscheidung, die vom Gemeinderat gefasst werden muss

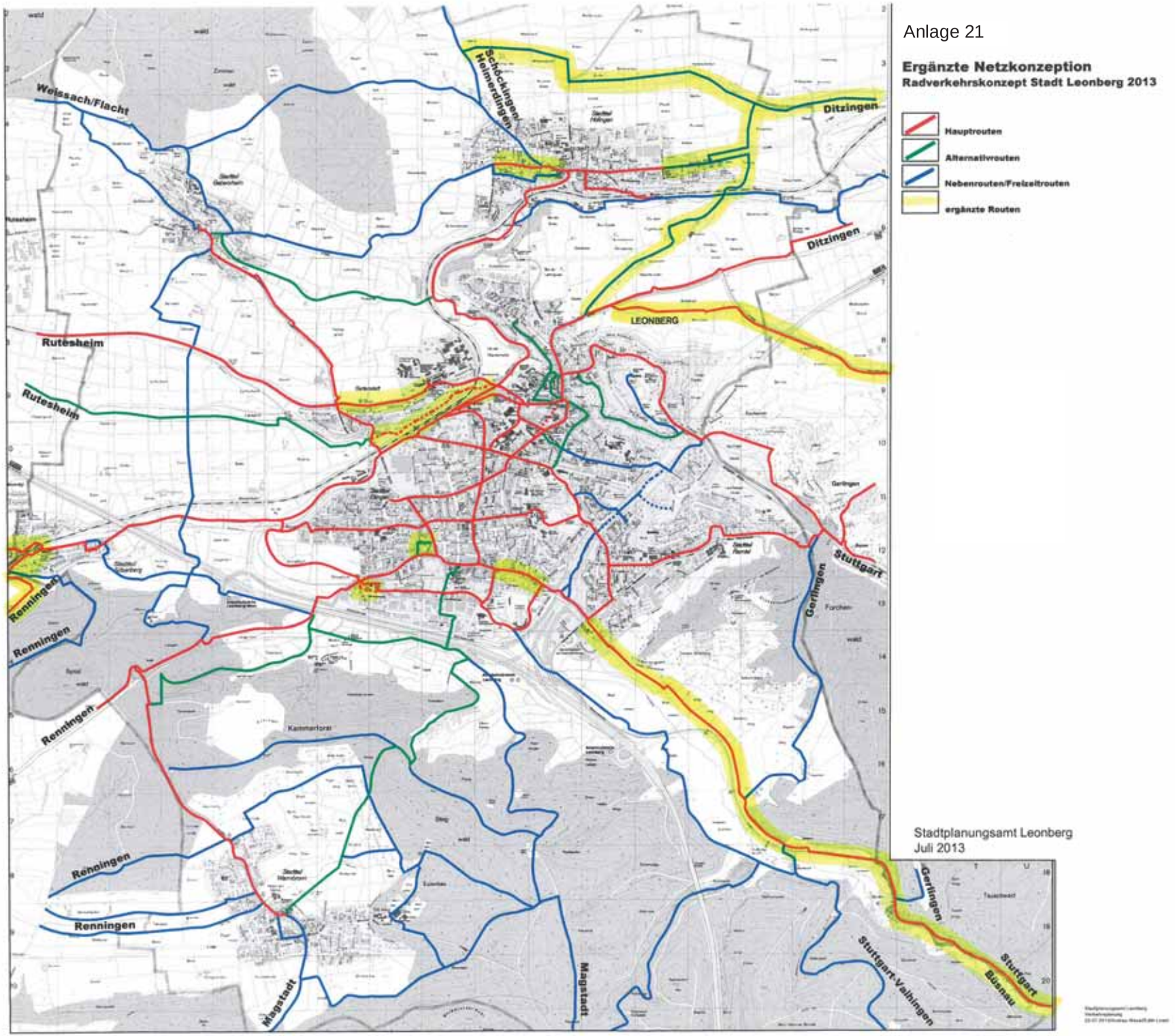
Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

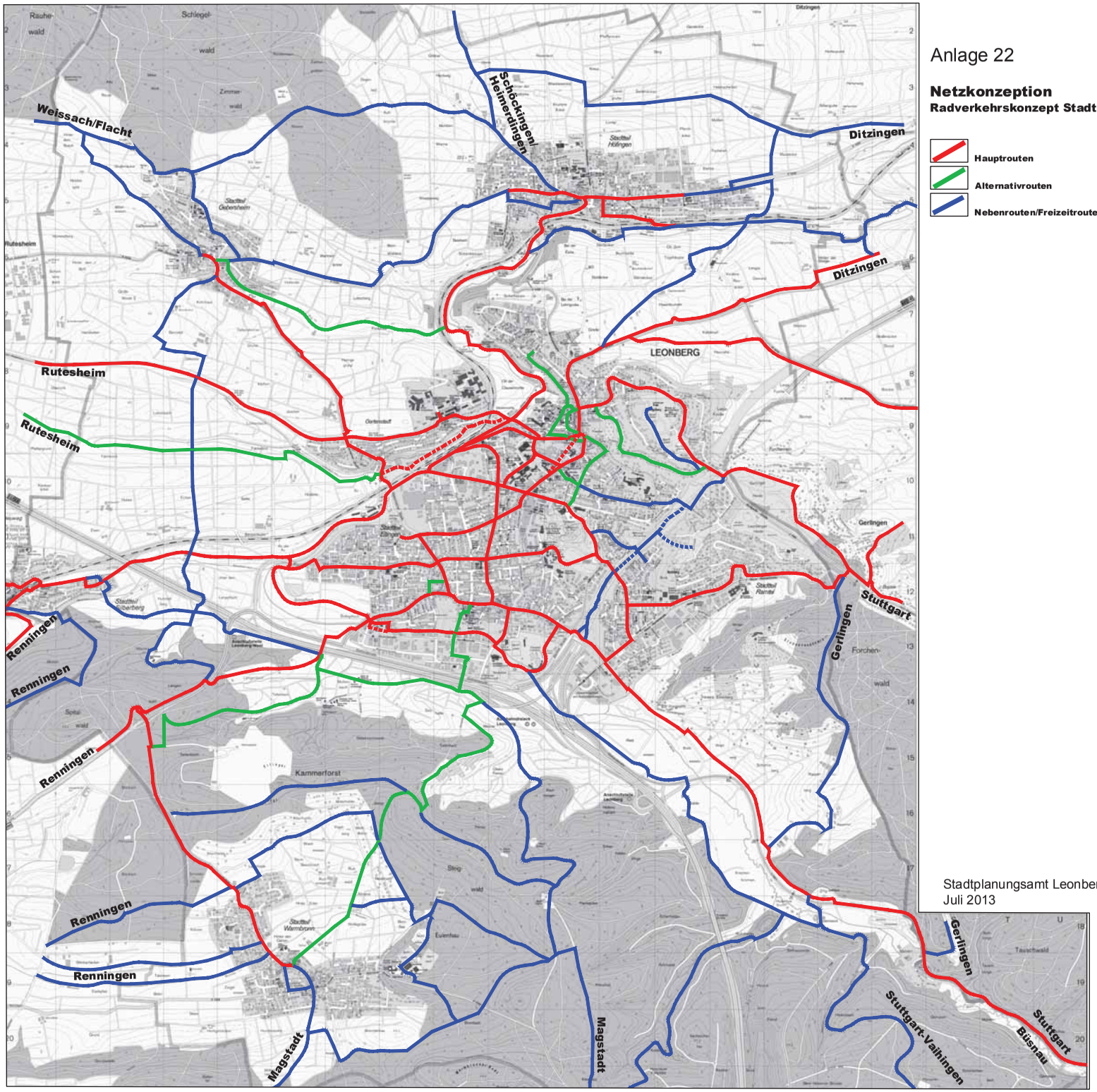
Pforzheimer Straße	Asphalt erneuern, radfahrgerechte Ausbildung des Knotens Pforzheimer Straße/Hauffstraße/Albert-Schweitzer-Straße	
Silberberg, Bereich Unterführung	Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radweges im Bereich des Tunnels in Richtung Eisengriffradweg	Die vorhandenen Straßenquerschnitte sind sehr schmal, eine Verbreiterung unterhalb der Unterführung ist mit enormen Kosten verbunden
Wasserbachstraße	Für die Umleitungsstrecke unter der Autobahn: für den Radfahrer einen Hinweis auf der Fahrbahn markieren	
Route Gebersheim – Leonberg von den Aussiedlerhöfen kommend	Radweg zwischen Dilger und Knoten Rutesheimer Straße/Gebersheimer Straße	 die Hauptroute verläuft entlang der K 1011, Radfahrerzahlen auf der genannten Streckenführung sind eher untergeordnet. ? Eventuell prüfen, ob die Querungsmöglichkeit beim Dilger für den Radfahrer verbessert werden kann
Glemsmühlenradweg	Asphaltierung im Bereich des Sportplatzes	Belange des Naturschutzes sprechen derzeit dagegen
Glemsmühlenradweg	Asphaltierung im Bereich der Autobahn	Belange des Naturschutzes sprechen derzeit dagegen
Alte B 295	Asphaltierung im Bereich der Grünbrücke	Belange des Naturschutzes sprechen derzeit dagegen
Stadtgebiet	Radfahrstreifen rot markieren, zumindest in Knotenpunktsbereichen	
Stadtgebiet	Durchgängige Radwegweisung	 Wird bereits sukzessive durchgeführt und soll weiter voran getrieben werden

Stadtgebiet	Wassergebundene Decken in der sogenannten „Feldwegmischung“ (Körnung 0/5) ausführen	
Stadtgebiet	In Bereichen von Radfahr- und Schutzstreifen Einlaufschächte mit schmalen Schlitzen verwenden	
Kampagne	Nehmt Rücksicht aufeinander	
Kampagne	Gegen unerlaubtes Radfahren auf dem Gehweg	
	Änderung der Prioritätenreihung zu Gunsten der Teilorte, eventuell mit prozentualer Verteilung von finanziellen Mitteln	**?** Alternative Mittelverteilung in den Gremien abklären


Anlage 20
Kleinräumige Gliederung
Stadtviertel und
Einwohnerzahlen
Stand 31. Dezember 2012
Stadtplanungsamt Leonberg
01.02.2013
LEONBERG
Leonberg
ELTINGEN
Eltingen
Gartenstadt
1.576
Altstadt
1.004
Leonberg/West
1.374
Eltingen/Nord
1.222
Leonberg/Ost
2.920
Burghalde
1.575
Schützenrain
1.221
Haldengebiet/Süd
1.530
Haldengebiet/Nord
901
Bockberg
414
Leonberger Heide
1.752
Ezach/Nordost
1.812
Eltingen/Mitte
2.999
Stadtpark
3.663
Ezach/Südwest
1.451
nördlich der Gerlinger Straße
648
südlich der Gerlinger Straße
1.328
GEWOG-Siedlung
1.370
Eltingen/Süd
2.073
Ehrenberg
127
Riedwiesen/Mahdental
81
200
001
Rantel
Bopser
Forchenrain
Gerlinger Heide
Hinter Ehrenberg
Schopfloch
Etzach
Ried
Bad
Wanderheim
B 295
GIS-Auskunft der Stadt Leonberg - keine Gewähr für die Richtigkeit
1:15000 Gundula Weihermann 01.02.2013
Grundlage, sofern im Plan: ALK Stand 04/2012, © LGL Baden-Württemberg

Anlage 21


Ergänzte Netzkonzeption
Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013
Hauptrouten
Alternativrouten
Nebenrouten/Freizeitrouten
ergänzte Routen
Weissach/Flacht
Schöckingen
Heimerdingen
Ditzingen
Ditzingen
LEONBERG
Rutesheim
Rutesheim
Renningen
Renningen
Renningen
Renningen
Renningen
Magstadt
Magstadt
Gerlingen
Stuttgart
Gerlingen
Stuttgart-Vaihingen
Stuttgart
Büsnau
Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013



Anlage 22

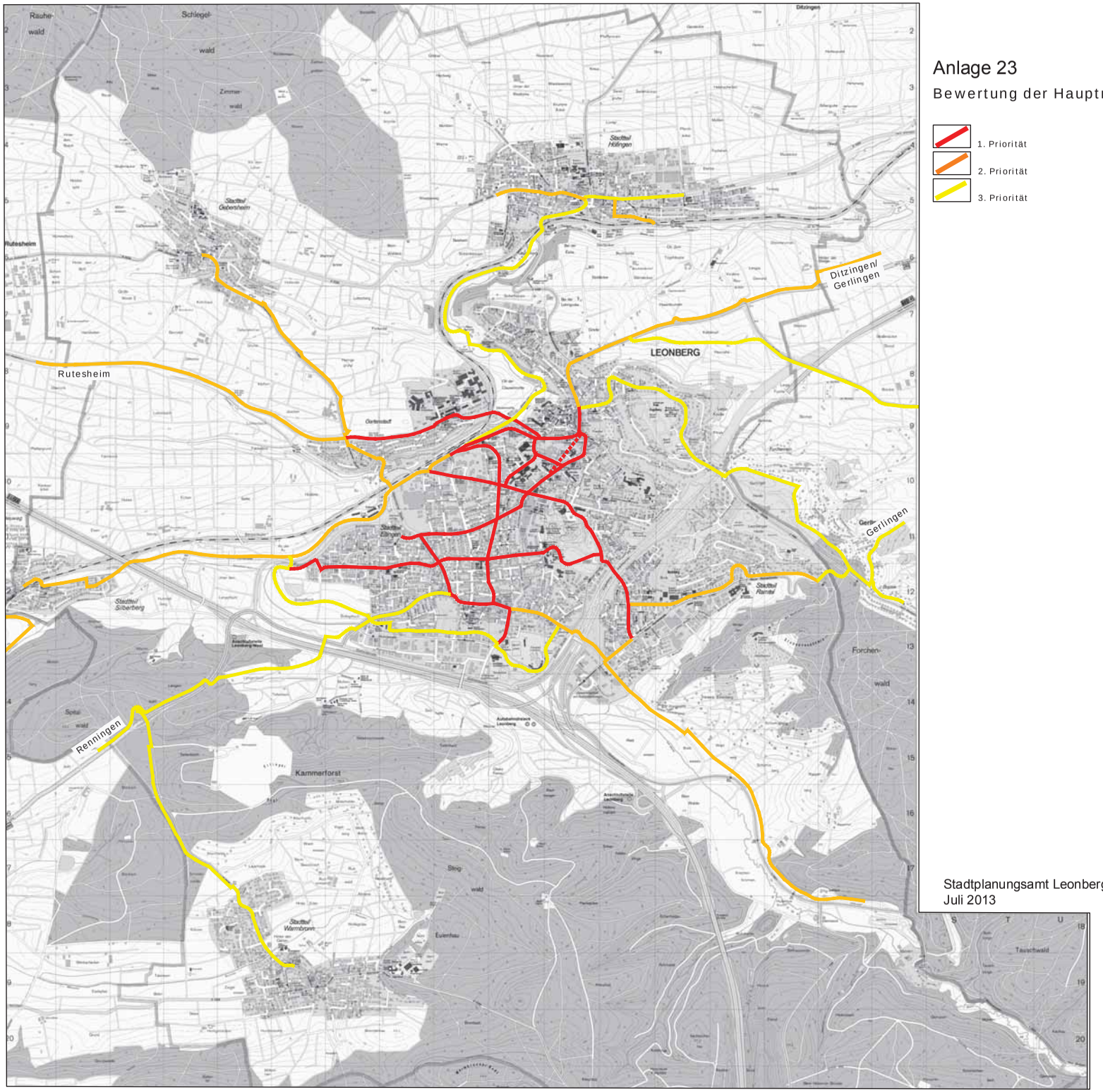
Netzkonzeption

Radverkehrskonzept Stadt Leonberg 2013

- Hauptrouten
- Alternativrouten
- Nebenrouten/Freizeitrouten

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
23.07.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel



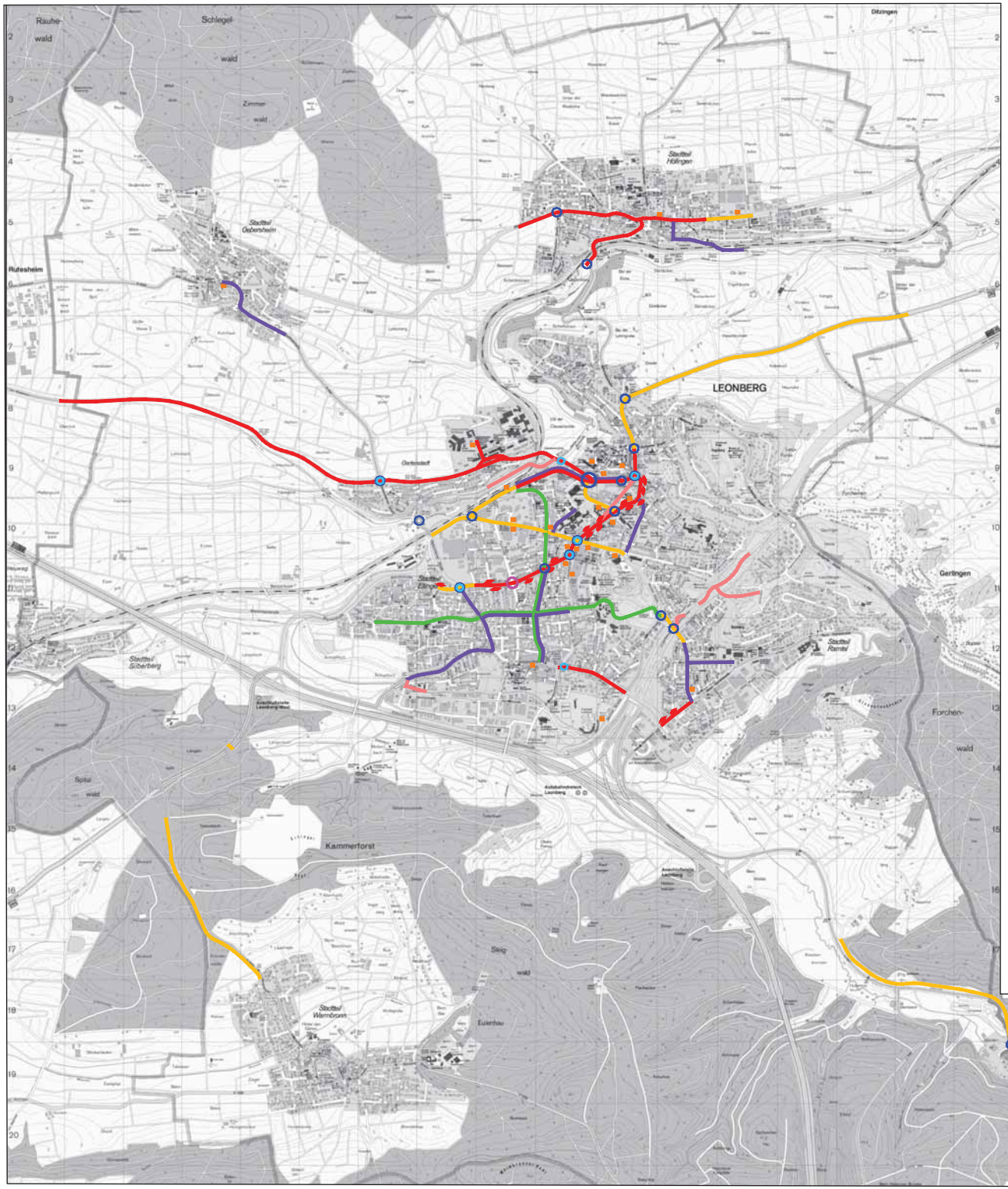
Anlage 23

Bewertung der Hauptrouten

1. Priorität
2. Priorität
3. Priorität

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
23.07.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel



Anlage 24

Maßnahmenplan

Netzlückenschluss

- Anlage von Radverkehrsanlagen entlang von Streckenabschnitten
- Ausbau oder Verbreiterung bestehender Radverkehrsanlagen
- Schaffung neuer Wegebeziehungen
- Sicherung der Fahrbahnführung

Sicherung von Knotenpunkten

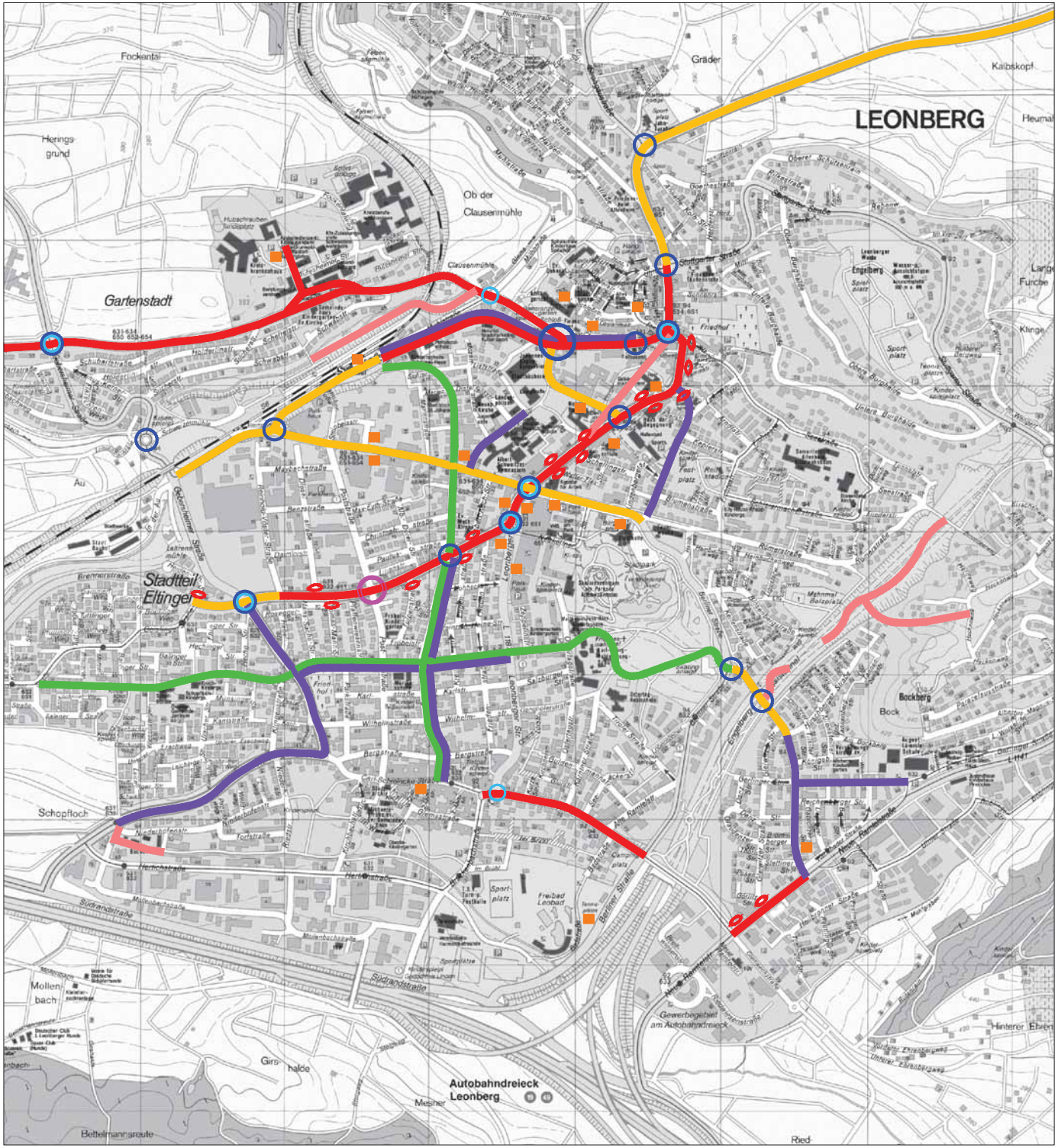
- Umbaumaßnahmen zum Kreisverkehr
- markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen
- Optimierung der Lichtsignalanlagen -steuerung
- Markierung von Furten

sonstige infrastrukturelle Maßnahmen

- Ausweisung einer Fahrradstraße
- sinnvolle Standorte für (mehr) Fahrradabstellmöglichkeiten

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
23.07.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel



Anlage 25

Maßnahmenplan (Auszug Kernstadt)

Netzlückenschluss

- Anlage von Radverkehrsanlagen entlang von Streckenabschnitten
- Ausbau oder Verbreiterung bestehender Radverkehrsanlagen
- Schaffung neuer Wegebeziehungen
- Sicherung der Fahrbahnführung

Sicherung von Knotenpunkten

- Umbaumaßnahmen zum Kreisverkehr
- markierungstechnische Lösungen oder kleinere bauliche Maßnahmen
- Optimierung der Lichtsignalanlagen -steuerung
- Markierung von Furten

sonstige infrastrukturelle Maßnahmen

- Ausweisung einer Fahrradstraße
- sinnvolle Standorte für (mehr) Fahrradabstellmöglichkeiten

Stadtplanungsamt Leonberg
Juli 2013

Stadtplanungsamt Leonberg
Verkehrsplanung
13.02.2013/Andrea Wexel/Edith Linsel