

**2020/124**

öffentlich



Dezernat A  
Stabsstelle für innovative und intermodale Mobilität

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

*Bezugsvorlagen:*

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Ö / N</i>
Ortschaftsrat Warmbronn (Vorberatung)	Ö
Ortschaftsrat Gebersheim (Vorberatung)	Ö
Ortschaftsrat Höfingen (Vorberatung)	Ö
Gemeinderat (Entscheidung)	Ö

## **Elektromobilitätskonzept 2030**

### **Beschlussvorschlag**

1. Es wird Kenntnis genommen, dass die Fahrzeuge und Ladeinfrastruktur der Sozialstation Leonberg nicht von der Stadt zur Förderung aus dem Programm „Elektrifizierung kommunaler Flotten“ angeschafft werden können.
2. Im Rahmen des Förderprogrammes INPUT 2.0 sollen vorbehaltlich eines positiven Förderbescheids in die Ladeinfrastruktur des Rathauses 12 Ladepunkte inklusive Lastmanagement integriert werden.
3. Die Dienstfahrzeuge des städtischen Fuhrparks in den Rathäusern sind bis Ende 2022 durch elektromobile Fahrzeuge und dazugehörige Ladeeinheiten zu ersetzen.
4. Im Rahmen des Förderprogrammes „Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“ sind an folgenden Standorten Ladesäulen zu installieren:
  - 2x Parkplatz Neues Rathaus
  - Parkplatz Stadtbibliothek
  - Parkhaus Bahnhof
  - Höfingen, Ditzinger Str., Parkplatz „Hinter dem Friedhof“
  - Gebersheim, beim Sportheim, An der hohlen Eiche 9
  - Warmbronn, Parkplatz Staigwaldhalle, Büsnauer Str. 1.

Falls der Standort „Parkplatz Neues Rathaus“ als Teil der „Ladeinsel Rathaus“ durch

das Programm INPUT förderfähig ist, ist als Ersatz für die frei werdenden Fördergelder der Standort Leonberg/Eltingen, Neuköllner Straße in das Programm „Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“ nachzumelden.

5. Eine Verankerung des Themas E-Mobilität in Bebauungsplänen auf Grundlage der zum 01.09.2020 geplanten Gesetzesänderungen (GEIG, WEModG) ist zu prüfen. In Städtebaulichen Verträgen ist dann E-Mobilität verpflichtend als Einzelziel aufzunehmen.
6. Es ist ein Carsharing-Konzept zu erarbeiten, das E-Mobilität berücksichtigt. (E-)Carsharing-Plätze im öffentlichen Raum sind auszuschreiben.
7. Bezüglich der Privilegierung von E-Fahrzeugen auf Grundlage des Elektromobilitätsgesetzes sind die Fortsetzung des kostenfreien Parkens sowie weitere Privilegierungsmöglichkeiten zu prüfen.
8. Zur Komplementärfinanzierung des Projektes „Ladeinsel Rathaus“ (Förderprogramm INPUT 2.0) in dem Jahr 2020 wird dem Deckungsvorschlag aus dem Investitionsauftrag 751100206007 zugestimmt. Weiter können höhere Fördermittel generiert werden.

#### Finanzielle Auswirkungen:

JA

NEIN

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

Ausführungen zu den finanziellen Auswirkungen siehe Punkt 10. Finanzierung.

## **Sachverhalt mit der Stellungnahme der Verwaltung**

### **1. Ausgangslage**

Der Verkehrssektor weist einen Anteil von 30% am Endenergieverbrauch in Deutschland auf, woraus ein Anteil von ca. 18% an den nationalen Treibhausgasemissionen resultiert. Zudem ist der Verkehr der einzige Sektor, in dem bisher keine Trendumkehr hin zu sinkenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erreicht wurde, da erfolgte Effizienzsteigerungen bei den Fahrzeugantrieben durch die stetige Zunahme der Verkehrsleistung und den Trend zu größeren und schwereren Pkw egalisiert werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich die zentrale Frage nach strategischen Ansätzen zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens sowie der Entkoppelung der aus dem Verkehrsaufkommen resultierenden Emissionen. Dies gelingt durch Vermeidung (z. B. fußläufige Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen, Förderung von Fahrgemeinschaften und home-office-Arbeitsplätzen) Verlagerung (z. B. Förderung des ÖPNV und Radverkehrs) und Verbesserung (z.B. Elektromobilität).

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

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

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

### **2. Flächendeckender und gesteuerter Ladeinfrastruktur (LIS)-Ausbau**

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

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

Abkürzungsverzeichnis:

BEV – battery electric vehicle,

PHEV –plugin hybrid electric vehicle,

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

Einwohner Deutschland: rd. 83,1 Mio.

Annahme der NPE: Bestand BEV + PHEV 2020 = 1.000.000

Marktanteil zum 01.01.2020: 2,1%

Fahrzeugbestand je 1.000 Einwohner: ca. 574 PKW

Einwohner Leonberg: rd. 49.000 (2020)

Geschätzte Anzahl Fahrzeuge in Leonberg: rd. 28.000 PKW

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

<b>Szenario 1 - Niedrig</b>			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	2%	5%	10%
<b>Anzahl Ladesäulen</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>24</b>
<b>Szenario 2 - Mittel</b>			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	5%	10%	15%
<b>Anzahl Ladesäulen</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	<b>36</b>
<b>Szenario 3 - Hoch</b>			
Zeitraum	2021-2023	2024-2027	2030+
MA E-Fahrzeuge	7,5%	12%	20%
<b>Anzahl Ladesäulen</b>	<b>18</b>	<b>29</b>	<b>49</b>

Dieses berechnet sich folgendermaßen:

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

\* Moderate Übererfüllung empfohlen aufgrund Signalwirkung in der Öffentlichkeit

\*\* Erfahrungswert; Achtung: Standzeit ≠ Ladezeit

Für die Verbesserung der Luftqualität wurde von der Bundesregierung unter Federführung des Bundesministeriums für Verkehr und Infrastruktur (BMVI) das **Sofortprogramm Saubere Luft 2017-2020** ins Leben gerufen und mit einem ursprünglichen Fördervolumen von insgesamt 1,0 Mrd. Euro ausgestattet. Aufgrund der Überschreitung des Grenzwertes von  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3 \text{NO}_x$  in der Luft im Jahr 2017 zählt Leonberg zu den antragsberechtigten Kommunen. Das Sofortprogramm beinhaltet die nachfolgenden Förderprogramme:

### 3. Förderprogramm „Elektrifizierung kommunaler Flotten“

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

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

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

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

Um die Antragsfrist zum 30.04.2020 zu wahren, wurde für eine „Ladeinsel“ (Intelligente Stadt-Elektromobilität Leonberg) Rathausgarage ein Förderantrag gestellt.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 5. Förderprogramm „Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur“

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

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

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

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

Standorte:

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

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

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

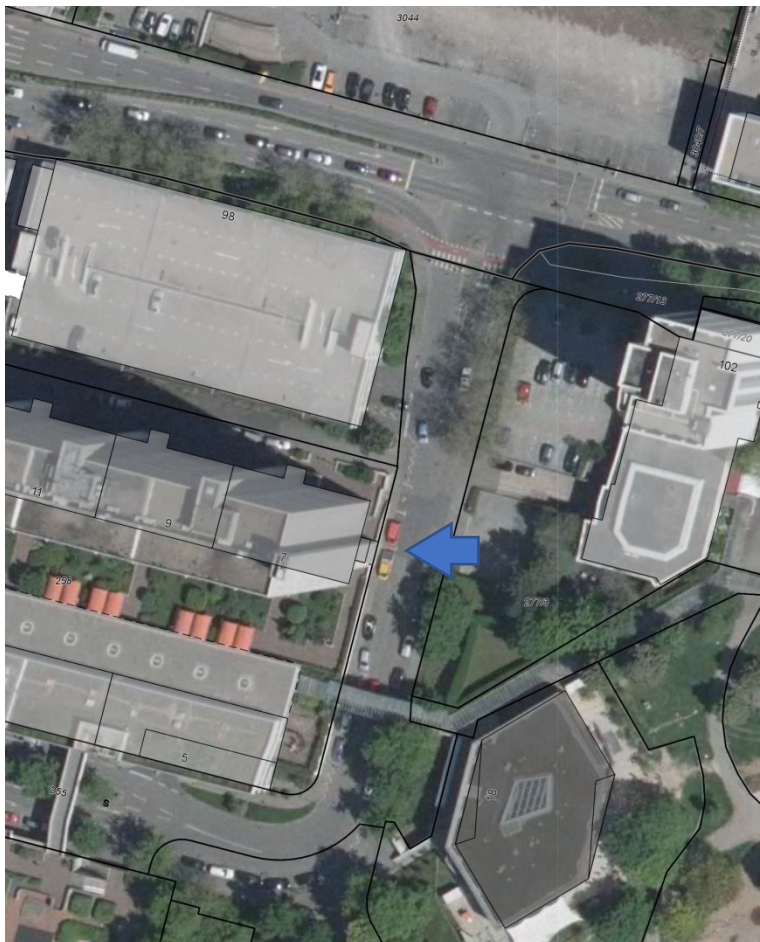
Um die notwendige Ausschreibung kurzfristig erarbeiten zu können, sind die zuständigen Fachbereiche im Zuge eines Umlaufverfahrens gebeten worden, die in ihre jeweilige Zuständigkeit fallenden Aspekte für eine Standortgenehmigung zu prüfen, (z. B. verkehrliche, ordnungsrechtliche und stadtplanerische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

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

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

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

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



## **6. Förderprogramm LINOx BW**

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

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

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

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

## **7. Einbeziehung von Elektromobilität in die Stadtplanung**

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

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

## **8. Förderung von E-Carsharing**

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

Derzeit bietet in Leonberg ausschließlich die Stadtmobil Carsharing AG Stuttgart im Parkhaus Bahnhof 4 Carsharing-Fahrzeuge (Verbrennungsmotor und Hybrid) an. Dabei handelt es sich um ein stationsbasiertes Carsharing. Diese bedeutet, dass die Fahrzeuge an die Ausleihstation zurückgebracht werden müssen und Einwegfahrten nicht möglich sind. Die Verwaltung der Fahrzeuge findet durch Ehrenamtliche vor Ort (Stadtmobil e.V.) statt. Die Stellplätze werden von den Stadtwerken als Betreiber des Parkhauses kostenfrei zur Verfügung gestellt, indem die Stadt anstelle von Stadtmobil die Nutzungsgebühren für die vier Stellplätze in Höhe von 288,- Euro monatlich übernimmt.

Aktuell liegt ein Angebot Deer GmbH über den Betrieb einer E-Ladesäule mit zwei E-Carsharing-Fahrzeugen im Parkhaus Bahnhof vor. Die Stadtwerke würden die Ladesäule von Deer erwerben und gleichzeitig einen Dienstleistungsvertrag schließen. Diese Maßnahme könnte kurzfristig umgesetzt werden.

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

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

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

## **9. Privilegierung von E-Fahrzeugen**

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

- für das Parken auf öffentlichen Straßen oder Wegen,

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

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

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

## 10. Finanzierung

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

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

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

