



Fachkonzept öLIS Stadt Überlingen Endpräsentation Bauausschuss

07.04.2025

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Rid.
Philipp Kunze, M.Eng.

TAGESORDNUNG

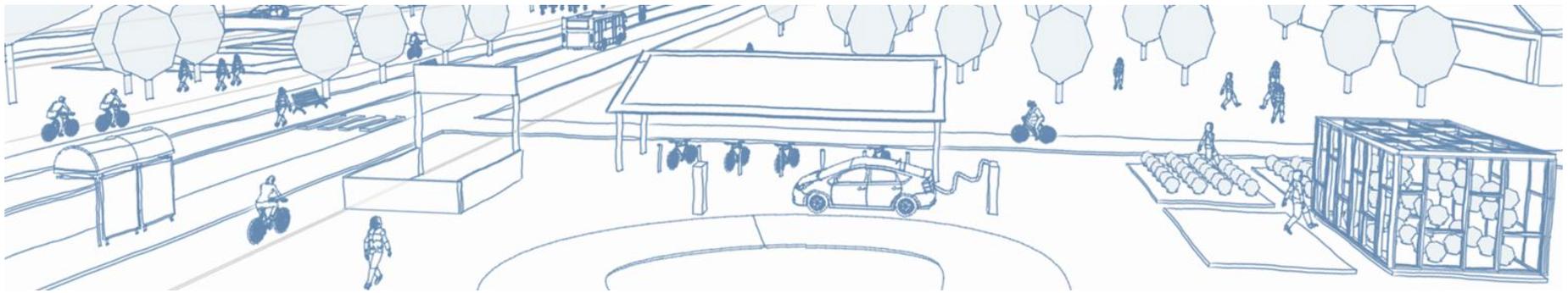
TOP 1: Bestandsanalyse

TOP 2: Bedarfsanalyse

TOP 3: Ausbaustrategie

TOP 4: Umsetzungsplan und nächste Schritte

TOP 5: Offene Fragen und Anmerkungen



TOP 1: Bestandsanalyse

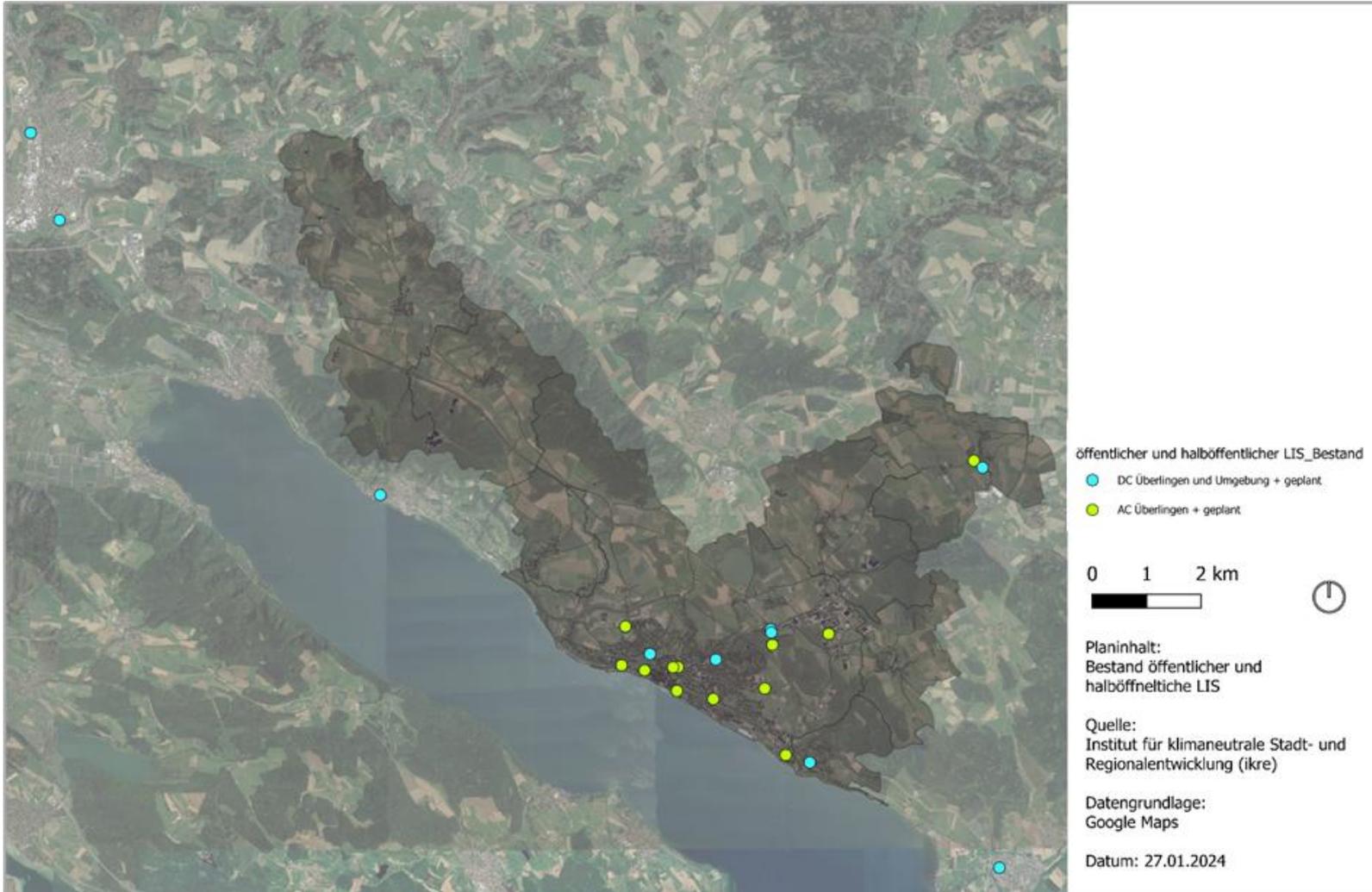
Analyse LIS-Bestand

Bestand						
Nr.	Institution	Adresse	Ladeleistung	Anzahl Ladepunkte	Zugänglichkeit	Art
1	Gohm + Graf Hardenberg GmbH	Abigstraße 2	11	1	halböffentlich	AC
1	Gohm + Graf Hardenberg GmbH	Abigstrasse 2	22	1	halböffentlich	AC
2	Autohaus Ernst Hahn GmbH	Hauptstraße 37	22	1	halböffentlich	AC
2	Autohaus Ernst Hahn GmbH	Hauptstraße 37	50	1	halböffentlich	DC
3	Augustinum Energiemanagement GmbH	Mühlbachstraße 2	11	2	halböffentlich	AC
4	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Rengoldhauser Straße 20	22	20	halböffentlich	AC
5	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Hizlerstraße 0	22	2	öffentlich	AC
6	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Wiestorstraße 25	22	10	öffentlich	AC
7	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Nußdorfer Straße 101	22	2	öffentlich	AC
8	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Bahnhofstraße 26	22	12	öffentlich	AC
9	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Kurt-Hahn-Straße 2	22	4	öffentlich	AC
10	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Obere-St.-Leonhard-Straße 71	22	4	öffentlich	AC
11	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Mühlenstraße 4	22	4	öffentlich	AC
12	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG	Christophstraße 1	22	8	öffentlich	AC
13	EWE Go GmbH	Abigstraße 1c	97	2	öffentlich	DC
14	EnBW mobility+ AG und Co.KG	Lippertsreuter Straße 4b	93	2	öffentlich	DC
15	lonity	Abigstraße 3	250	12	öffentlich	DC
16	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG (Ende 2024 / Anfang 2025)		22	2	öffentlich	AC
17	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG (Ende 2024 / Anfang 2025)		50	2	öffentlich	DC
18	Stadtwerk am See GmbH & Co. KG (Ende 2024 / Anfang 2025)		50	2	öffentlich	DC

Insgesamt sind **26 halböffentliche (25 AC und 1 DC)** und **62 öffentliche (46 AC und 16 DC)** Ladepunkte an **15 Standorten** im Gemeindegebiet Überlingen vorhanden

2 weitere AC und **4 weitere DC-Ladepunkte** an **3 Standorten** in Planung

Analyse LIS-Bestand



Datenerhebung

KFZ-Bestand

Jahr	Kraftfahrzeugbestand	darunter PKW	PKW mit alternativen Antrieben insgesamt (jeweils zum 01.01. des Jahres) *	darunter Hybrid (ohne Plug-In-Hybrid)	darunter Plug-In-Hybrid	darunter Elektro (BEV)	Anteil Plug-in-Hybrid und BEV-Antriebe am Gesamtbestand
2021	17.286	14.100	-	-	-	-	-
2022	17.575	14.275	-	-	-	-	-
2023	17.692	14.384	1.347	580	252	406	4,5%
2024	17.895**	14.526**	1.660	756	275	524	5,5%

Anstieg 2023-2024 [absolut]	203	142	313	176	23	118	-
Anstieg pro Jahr [%]	1,17%	1,00%	23%	30%	9%	29%	-

Quelle: <https://www.statistik-bw.de>

* Bestand am 01. Januar Gas, Brennstoffzelle (Wasserstoff), Wasserstoff, Elektro (BEV), Plug-In-Hybrid, Hybrid (vgl. Veröffentlichung des KBA "FZ 28.6)

** Berechnet

Vergleich Deutschland Plug-in-Hybrid und BEV:

01.01.2024: BEV: 1,4 Mio. (2,9% vom Gesamtbestand)

01.01.2024: Plug-in-Hybrid: 0,93 Mio. (1,9% vom Gesamtbestand)

→ 2024: 4,8% am Gesamt PKW-Bestand

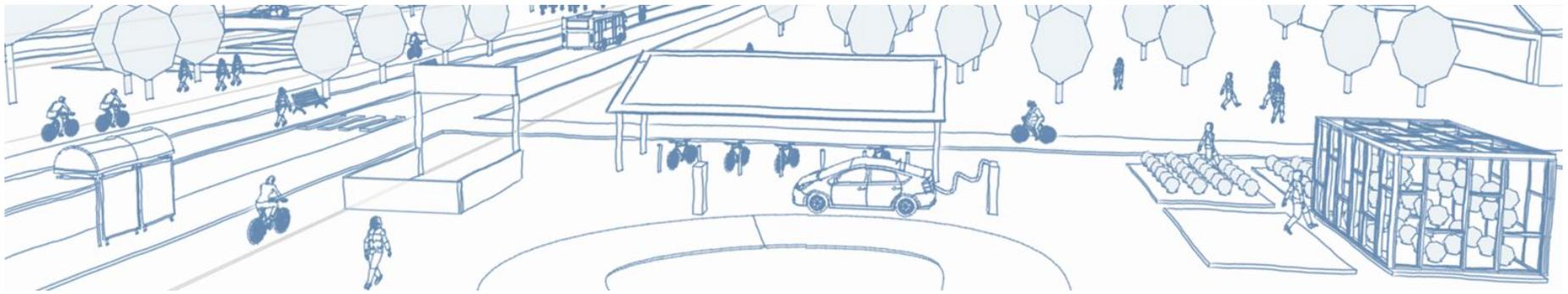
→ Zunahme 2023 – 2024: +30% BEV, +6,6%PHEV

Bevölkerung, Übernachtungen, Beschäftigte und Pendlersaldo

Jahr	Anzahl Einwohner:innen	Anzahl Übernachtungen	Anzahl Beschäftigter	Pendlersaldo
2018	22.554	-	-	-
2019	22.475	491.066	-	-
2020	-	353.341	10.930	+ 2.913
2021	22.684	392.023	11.099	+ 2.858
2022	23.098	489.914	11.259	+ 2.907
2023	-	503.576	-	-
2024*	24.700	-	-	-

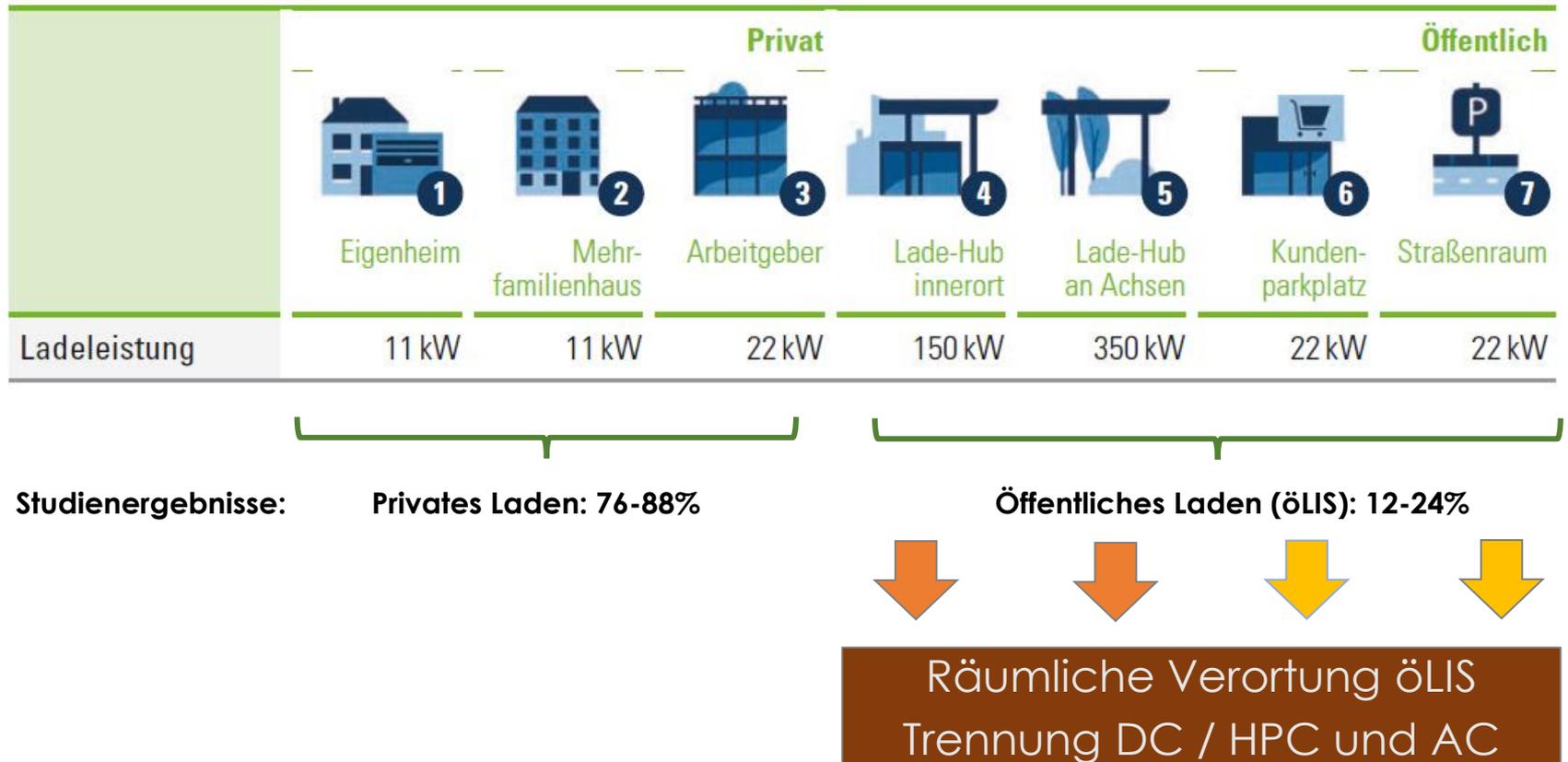
Quelle: <https://www.statistik-bw.de>

* Wert von der Website



TOP 2: Bedarfsanalyse

Orientiert sich an use-cases (NLL – Studie)



Prognose Elektrifizierung im PkW Gesamtbestand

- Grundlage zur Bedarfsermittlung von LIS-Bedarfen ist stets die Elektrifizierungsquote zu einem zukünftigen Zeitpunkt.
→ Elektrofahrzeugbestand (vs. Marktanteil) = Anteil an allen deutschlandweit zugelassenen Fahrzeugen.
- Klare politische Vorgaben: „Das Klimaschutzgesetz macht klare Vorgaben, den Ausstoß von Treibhausgasen zu reduzieren: Der Treibhausgasausstoß des Landes soll im Vergleich zu den Gesamtemissionen des Jahres 1990 bis 2030 um mindestens 65 Prozent und bis 2040 soll über eine schrittweise Minderung Netto-Treibhausgasneutralität („Klimaneutralität“) erreicht sein.“ (Klimaschutzgesetz BW, 1. Februar 2023)
- Annahmen Elektrifizierungsquoten im deutschen Fahrzeugbestand (Fraunhofer 2024):
 - **Jan. 2024: 4,8 %**
 - 2027: ca. 17 %
 - 2035: ca. 45 %

MODUL 2: BEDARFSANALYSE

Bedarf öLIS - AC

- Einwohner-Entwicklung
- Anzahl Gäste (und zukünftige Entwicklung)
- Pendler:innen
- Lokaler Fahrzeugfaktor

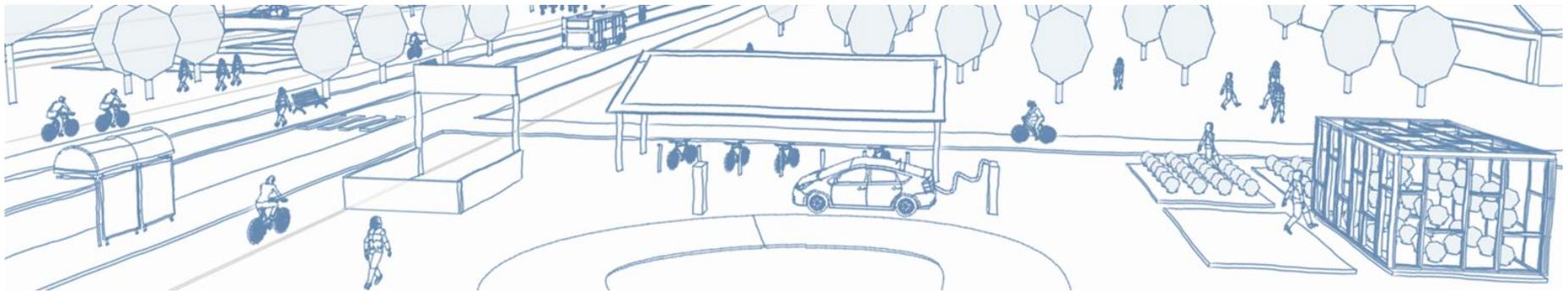
Berechnungsschritt AC-LIS-Bedarfsermittlung UseCases Kundenparkplatz und Straßenraum NLL-Studie (2023)	Einheit	Stadt Überlingen					
		Historie		Ausbaustufen			
		1	2	1	2	3	4
Zeitpunkt Datengrundlage	Jahr	2021	2022	2024	2027	2030	2035
BEV+PHEV-Bestand in Deutschland; gemittelte Reichweite*	Anzahl	355.460	767.635	2.319.966	5.459.037	8.936.714	14.780.432
Bundesweiter Bedarf Ladepunkte an Kundenparkplatz und Straßenraum	Ladepunkt	38.338	75.806	114.794	283.447	452.100	733.188
Einwohner Bundesrepublik Deutschland	Anzahl	83.370.000	83.370.000	83.370.000	83.670.000	83.670.000	83.100.000
Einwohner je Ladepunkt (Deutschland)	EW/LP	2.175	1.100	726	295	185	113
Einwohner Stadt Überlingen (Prognose bei linearer Fortschreibung)	Anzahl	22.684	23.098	23.323	23.146	22.968	22.672
Pendler plus Stadt Überlingen	Anzahl	+ 2.858	+ 3.314	+ 3.316	+ 3.319	+ 3.322	+ 3.327
Anzahl Tages- und Übernachtungsgäste / Tag ****	Anzahl	2.684	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759
benötigte Ladepunkte Stadt Überlingen (gerundet)	Anzahl	13	27	41	100	157	254
BEV+PHEV-IST-Anteil in Stadt Überlingen; gemittelte Reichweite	Anzahl						
BEV+PHEV-Anteil am Gesamtbestand Deutschland	Anzahl						
Lokaler Fahrzeugfaktor wg. Über-/Unterrepräsentation	Faktor	1	1	1	1	1	1
benötigte Ladepunkte Stadt Überlingen mit lokalem Pkw-Faktor und Pendler-Faktor (gerundet)	Anzahl	13	27	41	100	157	254
Lademengenbedarf Stadt Überlingen (kWh/Jahr)***	(kWh/a)			502.076	1.224.575	1.922.583	3.110.421
Bestehende Ladepunkte (Kundenparkplatz und Straßenraum)	Anzahl			73	73	100	157
Benötigter Zubau an AC Ladepunkte Stadt Überlingen bis Zeitraum...	Anzahl			- 32	27	57	97

MODUL 2: BEDARFSANALYSE

Bedarf öLIS - AC

- Einwohner-Entwicklung
- Anzahl Gäste (und zukünftige Entwicklung)
- Pendler:innen
- Lokaler Fahrzeugfaktor

Berechnungsschritt DC/HPC-LIS-Bedarfermittlung UseCases Lade-Hub innerort und Lade-Hub an Achsen NLL-Studie (2023)	Einheit	Stadt Überlingen					
		Historie		Ausbaustufe			
		1	2	1	2	3	4
Zeitpunkt Datengrundlage	Jahr	2021	2022	2024	2027	2030	2035
BEV+PHEV-Bestand in Deutschland; gemittelte Reichweite*	Anzahl	355.460	767.635	2.319.966	5.459.037	8.936.714	14.780.432
Bundesweiter Bedarf Ladepunkte an Lade-Hubs innerort und Achsen**	Ladepunkt	9.948	25.585	31.063	44.832	58.600	81.548
Einwohner Bundesrepublik Deutschland	Anzahl	83.370.000	83.370.000	83.370.000	83.670.000	83.670.000	83.100.000
Einwohner je Ladepunkt (Deutschland)	EW/LP	8.381	3.259	2.684	1.866	1.428	1.019
Einwohner Stadt Überlingen	Anzahl	22.684	23.098	23.323	23.146	22.968	22.672
Pendler plus Stadt Überlingen	Anzahl	+ 2.858	+ 3.314	+ 3.316	+ 3.319	+ 3.322	+ 3.327
Anzahl Tages- und Übernachtungsgäste / Tag ****	Anzahl	2.684	2.759	2.759	2.759	2.759	2.759
benötigte DC/HPC Ladepunkte Stadt Überlingen (gerundet)	Anzahl	4	9	11	16	21	29
BEV+PHEV-IST-Bestand in Stadt Überlingen; gemittelte Reichweite	Anzahl						
BEV+PHEV-SOLL-Bestand	Anzahl						
Lokaler Fahrzeugfaktor wg. Überrepräsentation	Faktor	1	1	1	1	1	1
benötigte DC/HPC Ladepunkte Stadt Überlingen mit lokalem Pkw- und Pendler-Faktor (gerundet)	Anzahl	4	9	11	16	21	29
Lademengenbedarf Stadt Überlingen (kWh/Jahr)***	(kWh/a)			719.890	1.047.112	1.374.335	1.897.891
Bestehende Ladepunkte (öffentlich und halböffentlich)	Anzahl			21	21	21	21
Benötigter Zubau an DC Ladepunkte Stadt Überlingen bis Zeitraum...	Anzahl			- 10	- 5	-	8



TOP 3: Ausbaustrategie

Makroanalyse



Bsp. Verortung und Dimensionierung Makrolage

- Ziel
Flächendeckender, Bedarfs-gerechter Ausbau
öffentlicher Ladeinfrastruktur
- Methodik Ikre –eigenes Standort-Tool für LIS-
Verortung
Identifizierung Nutzerdichten & POIs (Points of
Interest): → Potentialräume mit hoher Besucher/
Nutzerfrequenz & Abschätzung benötigter
Ladeleistung
(z.B. Kliniken, Versorgungsstätten, Veranstaltungsorte,
Bildungszentren, Verkehrsknotenpunkte)
- Strategien
Verstärkung / Aufstockung bestehender
Standorte
Initiierung von Kooperationen im halb-öffentlichen
Raum (Whg-Wirtschaft; Handel etc.)

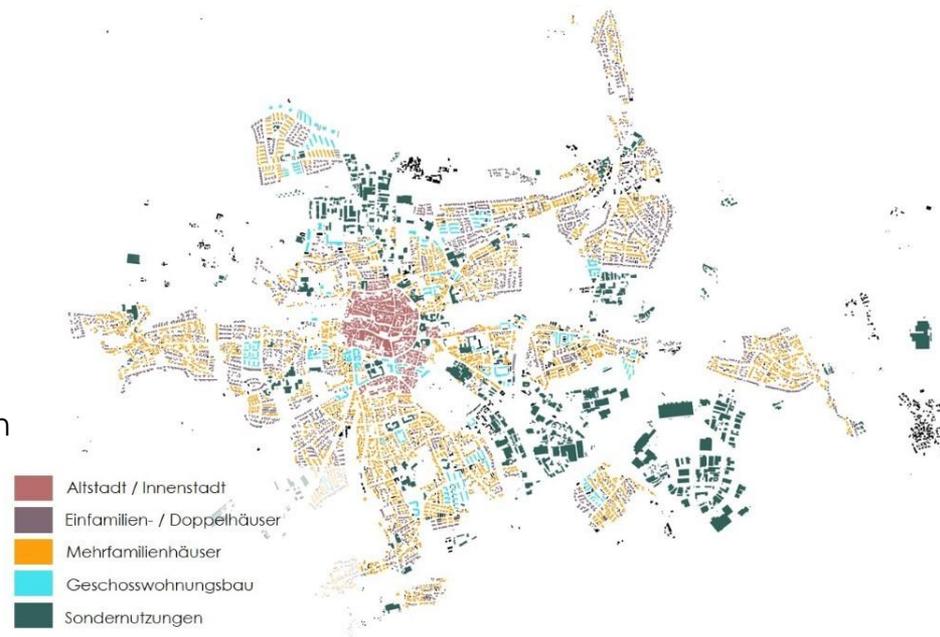


Abb.: Automatisierte Methode zur Ermittlung der Stadtstruktur in der Stadt Schwabach Ergebnis Quartierstypologie (GIS-basierter Ansatz). Eigene Darstellung.

Makroanalyse

- **Einflussfaktoren / Berechnungsgrundlage**

- (1) POIs
- (2) Gebäudedaten
- (3) Straßendaten

- **Datengrundlage: v.a. ALKIS Daten**

- **Statistische Normierung** (durch Jenks-Caspall-Algorithmus) der Ergebnisse je Variable (**Skala 0-5**)

- POIs nach absoluter Anzahl
 - 1 - 1 = 1 Pkt.
 - 2 - 3 = 2 Pkt.
 - 4 - 7 = 3 Pkt.
 - 8 - 20 = 4 Pkt.
 - 21 - 37 = 5 Pkt.
- Gebäudedaten nach Grundfläche in qm
 - 1 qm - 2442 qm = 1 Pkt.
 - 2443 qm - 7789 qm = 2 Pkt.
 - 7790 qm - 14024 qm = 3 Pkt.
 - 14025 qm - 23015 qm = 4 Pkt.
 - 23016 qm - 36562 qm = 5 Pkt.
- Straßendaten nach Straßenlängen in m
 - 1 m - 620 m = 1 Pkt.
 - 621 m - 1145 m = 2 Pkt.
 - 1146 m - 1775 m = 3 Pkt.
 - 1776 m - 2878 m = 4 Pkt.
 - 2879 m - 4827 m = 5 Pkt.

- **Extrapunkt bei vorhandenem öffentlichem Parkplatz oder -haus**

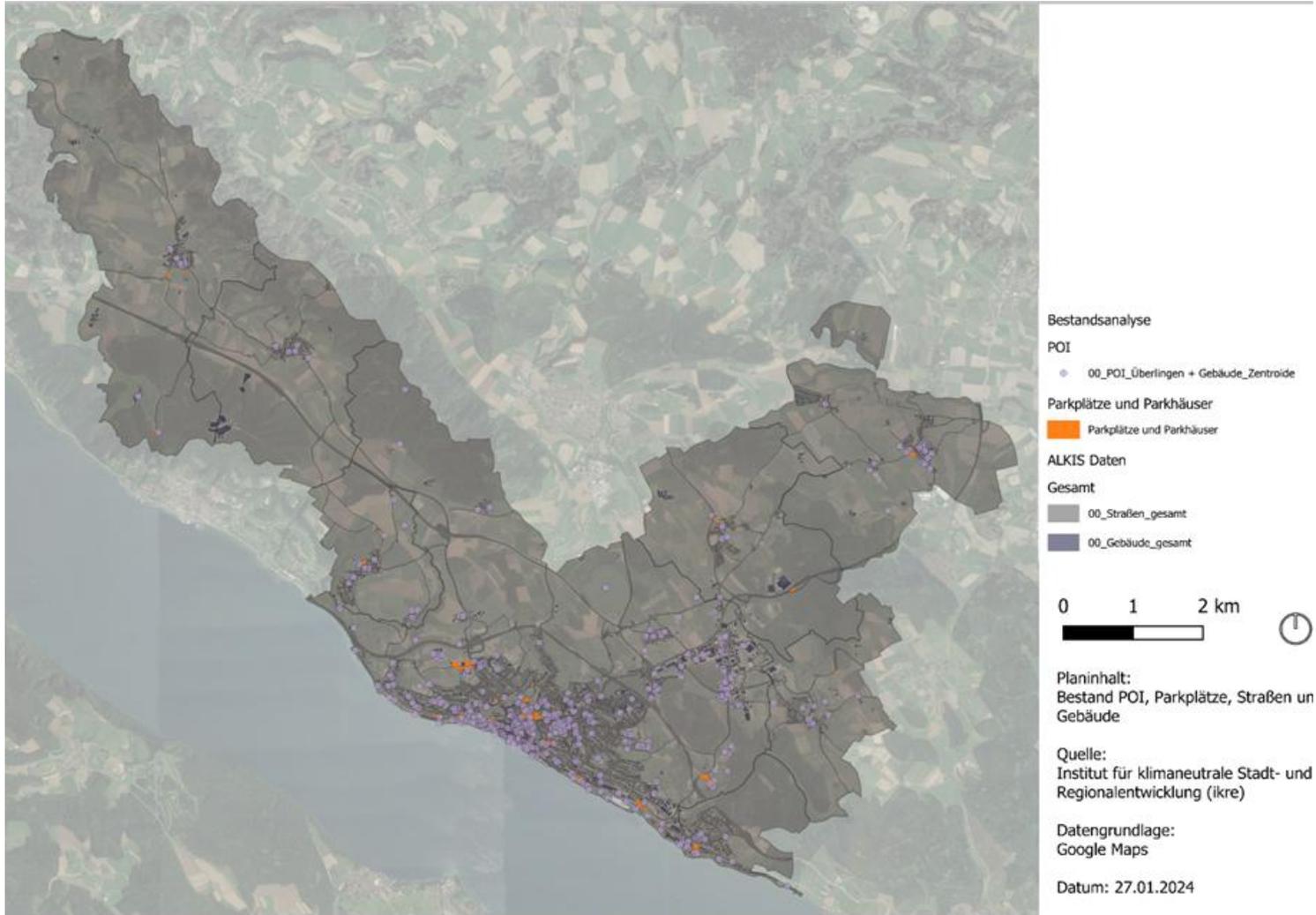
- **Ableitung eines Summenindikators** (Minimalwert: 0; Maximalwert 16)

- **Ergebniskarte im Form einer Heatmap**

Rasterkacheln mit relativem LIS-Potenzial

→ Kombination mit Bedarfsprognose je Ausbaustufe

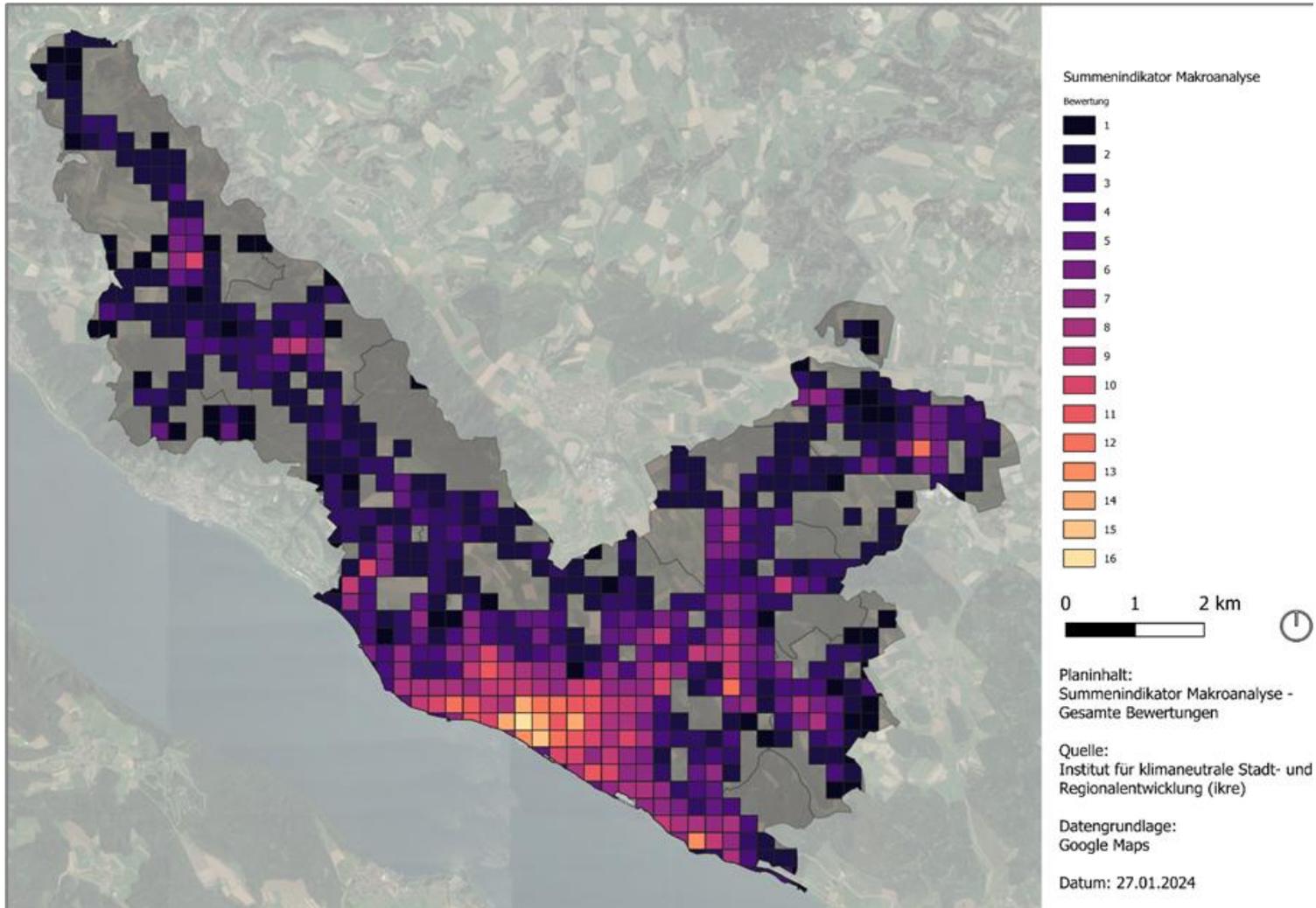
Gebäude, Straßen, POI und Parkplätze und -häuser



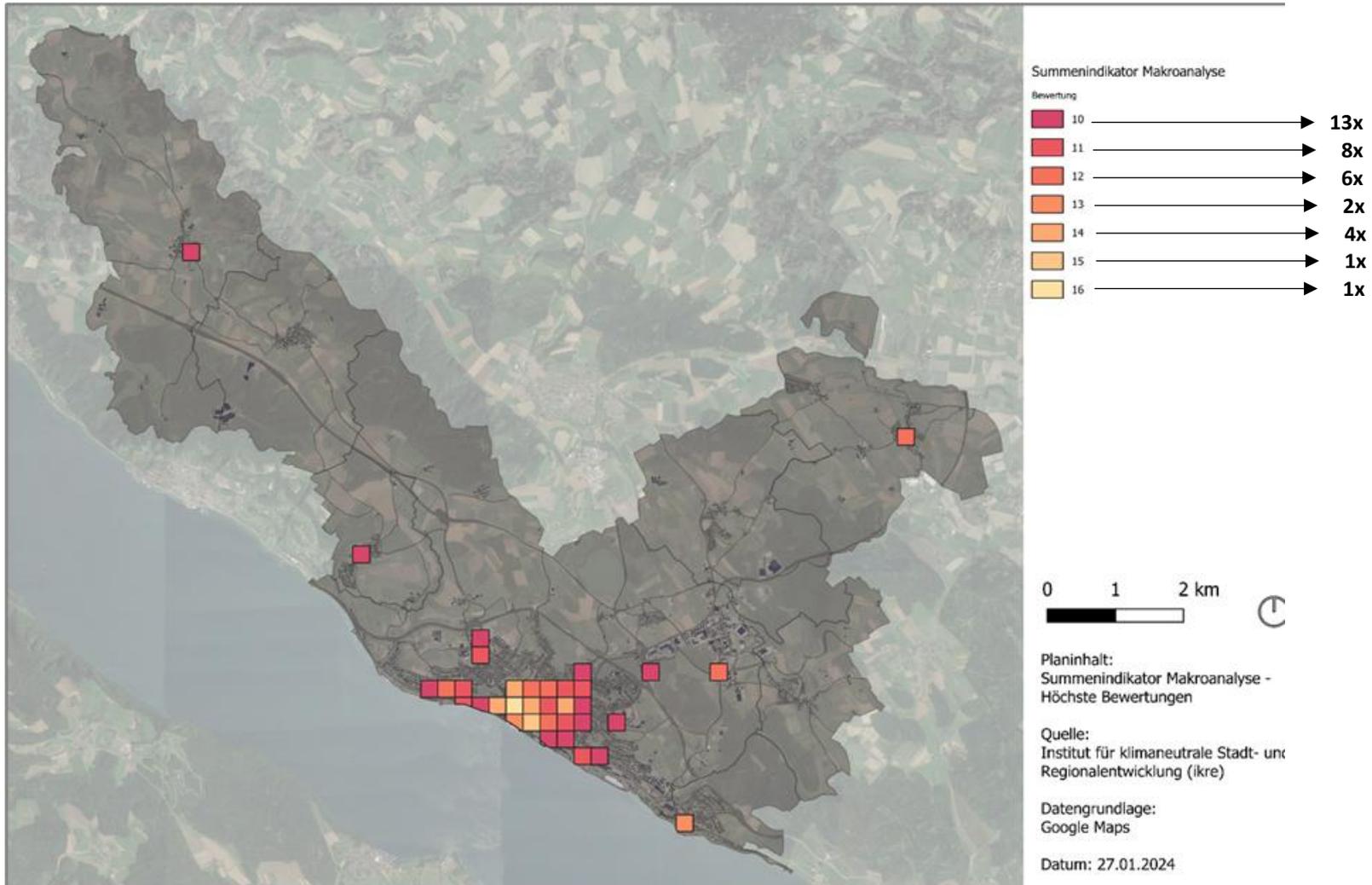
Gebäude, Straßen, POI und Parkplätze und -häuser



Makroanalyse



Makroanalyse



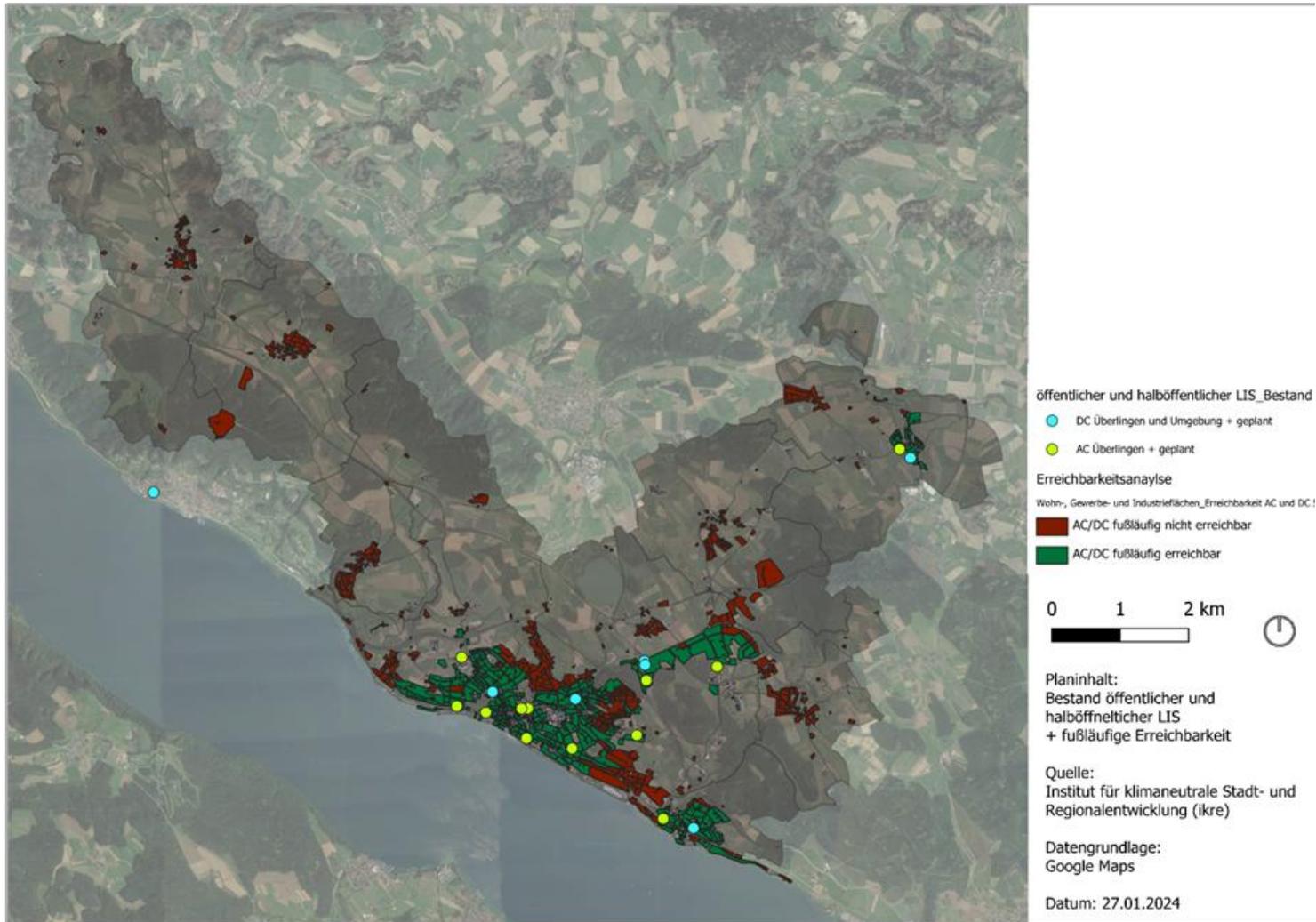
Politische Vorgabe Baden-Württemberg

„In Siedlungs- und Gewerbegebieten soll der nächste **öffentlich zugängliche Ladepunkt (AC) möglichst fußläufig** erreichbar und die nächste **Schnellladesäule (DC) maximal fünf Kilometer** entfernt sein.“

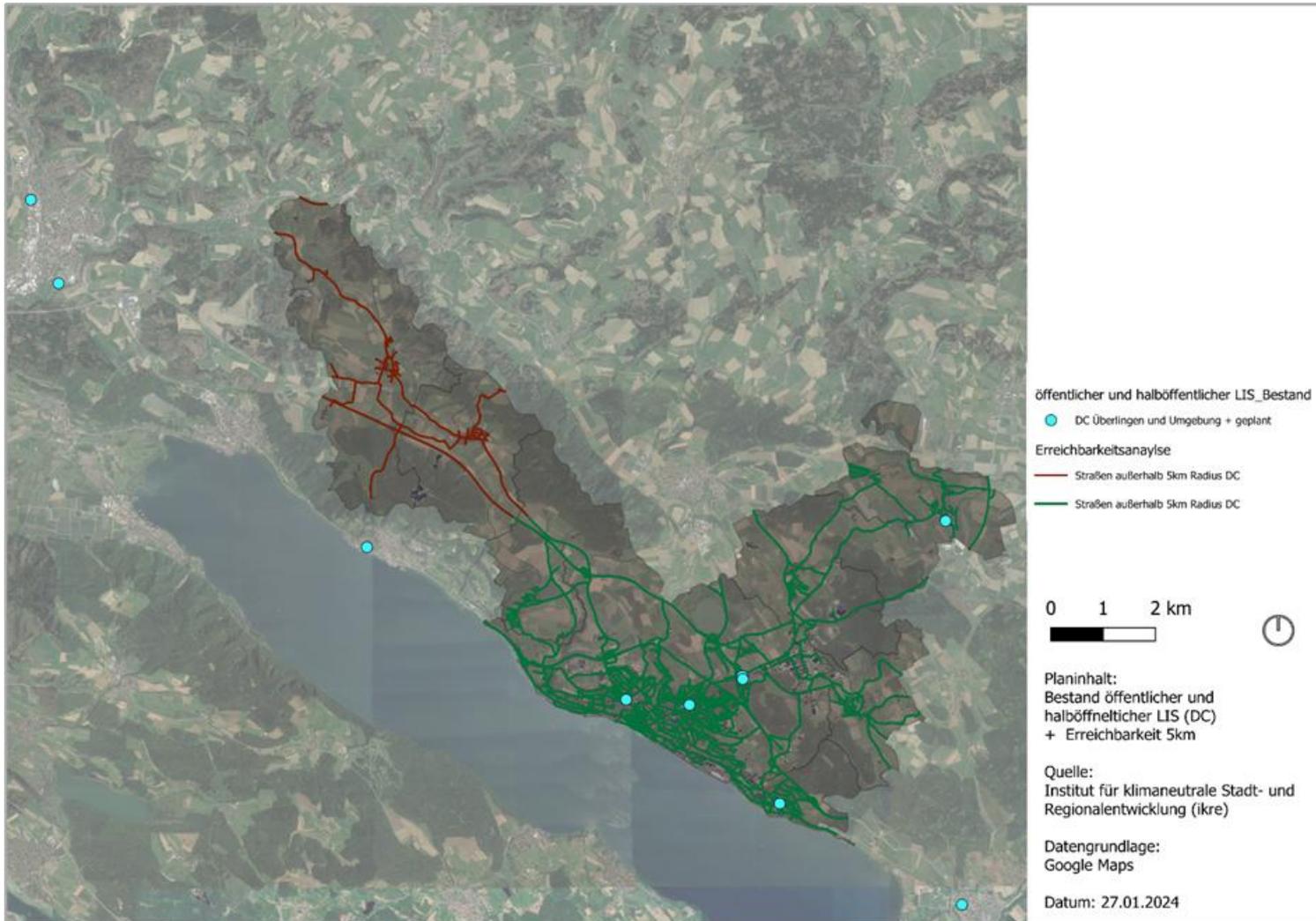
Quelle: <https://vm.baden-wuerttemberg.de/de/politik-zukunft/elektromobilitaet/ladeinfrastruktur>

→ Erreichbarkeitsanalyse

Erreichbarkeitsanalyse AC



Erreichbarkeitsanalyse DC



Mikroanalyse

Kriterium für Standort	Erläuterung Bewertung
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Zufahrtsstraße, Platz-Art (Parkplatz, Seitenstreifen)
Zugangsmöglichkeit	Zeitliche Einschränkung bei Nutzung des Stellplatzes; Parkraummanagement
Allgemeine Sichtbarkeit	Einschränkung der Sichtbarkeit des Stellplatzes durch z.B. Vegetation, abgelegene Seitenstraße, Schilder
Besucherfrequenz potenzieller Nutzer (POIs etc.)	Auflistung der POIs in der Nähe
Auslastung im Tagesverlauf	Auslastung im Tagesverlauf
Intermodale Verknüpfung	Weitere öffentliche Verkehrsmittel nahe dem Stellplatz
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe)	Abschätzung und Aufzählung der Nutzungsmischung im Umfeld
Nutzung durch Wohnumgebung (Dichte)	Abschätzung der Wohnungsdichte im Umfeld
Abschätzung des Parkdrucks der Umgebung	Abschätzung des Parkdruckes auf den Stellplatz anhand der Parkdichte im Umfeld
Aufenthaltsqualität	Einschätzung der Aufenthaltsqualität und Möglichkeiten zur Beschäftigung während des Ladens
Sichere Lage	Überprüfung durch Ordnungsamt erforderlich
Entfernung / Doppelung nächster LIS	Standort nächster Ladepunkt
Potenzielle Investoren zur Kostenunterstützung	Potenzielle Akteure für den Ausbau
Ansprechpartner:in / Abstimmung	Ansprechpartner:in des Akteurs
Ausbaupotenzial	Erweiterungspotenzial und Platz für weitere Ladesäulen
Sonstiges	Einzelfallspezifische Anmerkungen

Verortung Workshops



● Verortung Standorte Workshop 2

0 1 2 km



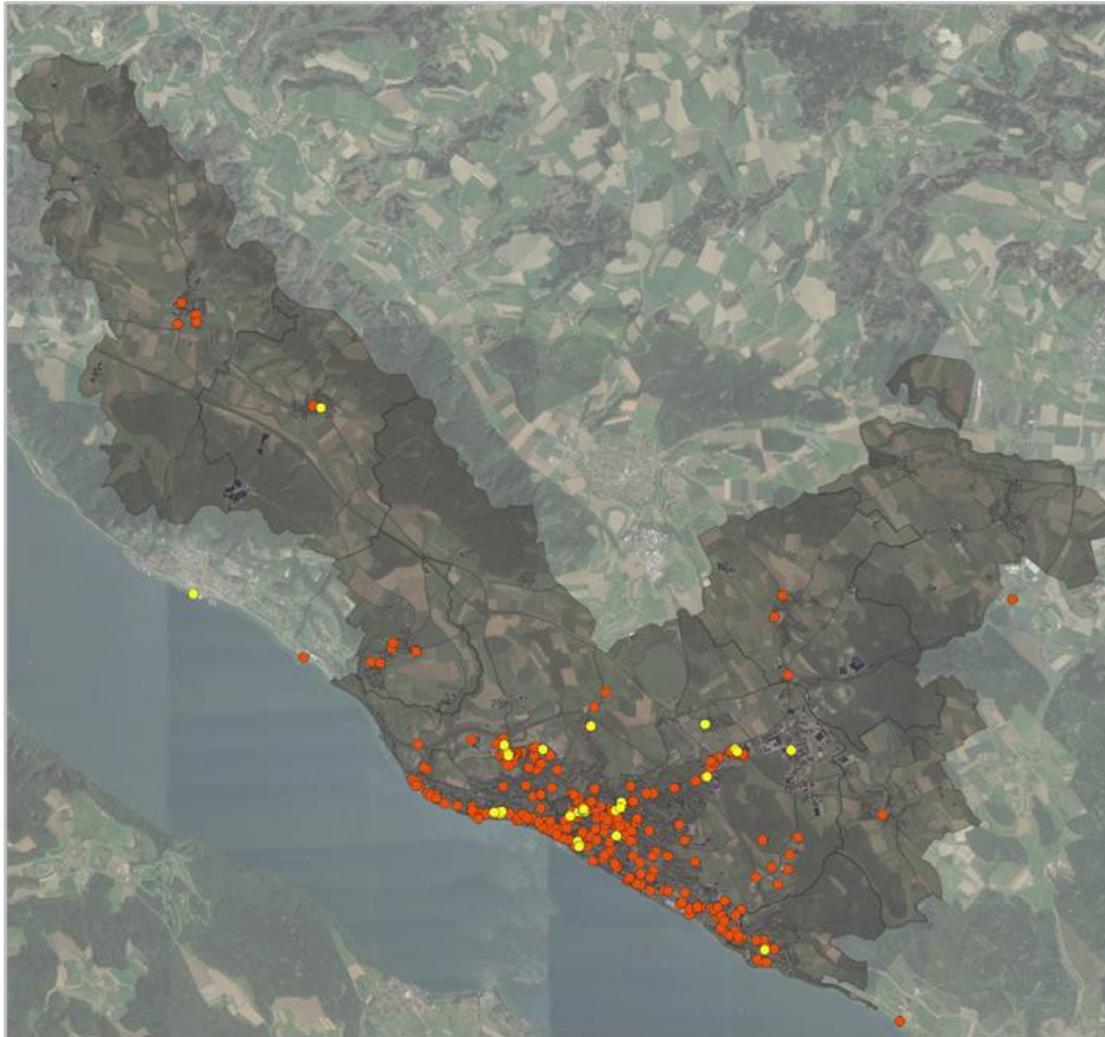
Planinhalt:
Standorte Workshop 2

Quelle:
Institut für klimaneutrale Stadt- und
Regionalentwicklung (ikre)

Datengrundlage:
Google Maps

Datum: 27.01.2024

Verortung Umfrage



Standortvorschläge Umfrage

- Bürger:innen
- Unternehmen

0 1 2 km



Planinhalt:
Standortvorschläge Umfrage

Quelle:
Institut für klimaneutrale Stadt- und
Regionalentwicklung (ikre)

Datengrundlage:
Google Maps

Datum: 27.01.2024

Standortvorschläge Mikrolage



Kriterien und Bewertung für jeden Mikrostandort

Normal o. HPC-Ladeleistung: Je nach Ergebnis der Makrolagenberechnung

Ausbaustufen

Netzanschluss: Notwendige Aussage von Ämterrunde / Netzbetreiber

		Ausbaustufe 1	Ausbaustufe 2	Ausbaustufe 3										
Parkplatz Zimmerwiese/Bahnhof (Hizlerstraße)														
Kriterium	Bewertung	Prüfung: geeignet, hohe Auslastung vorhandener LP, Erweiterung notwendig												
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Zufahrt über Hizlerstraße	<input checked="" type="checkbox"/> 22k-W AC-Normalladung	<input checked="" type="checkbox"/> >50k-W DC-Schnellladung	<input checked="" type="checkbox"/> Netzanschluss möglich <input checked="" type="checkbox"/> Netzanschluss problematisch	<input checked="" type="checkbox"/> Öffentlicher Raum <input type="checkbox"/> privat	Was trifft zu?								
Zugangsmöglichkeit	Unbeschränkt (kostenpflichtig)													
Allgemeine Sichtbarkeit	Gut													
Besucherfrequenz potenzieller Nutzer (POIs etc.)	Bahnhof, Schule, Feuerwehr													
Auslastung im Tagesverlauf	Ganztags													
Intermodale Verknüpfung	Sehr gut													
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe)	Geringe Nutzungsmischung													
Nutzung durch Wohnumgebung (Dichte)	Mittlerer Wohnanteil mit geringer Dichte													
Abschätzung des Parkdrucks der Umgebung	Hoch													
Aufenthaltsqualität	Mittel													
Sichere Lage	Regelmäßige Überprüfung durch Ordnungsdienst sinnvoll													
Entfernung / Doppelung nächster LIS	150 m (Parkhaus Stadtmitte)													
Potenzielle Investoren zur Kostenunterstützung	Stadtwerke am See													
Ansprechpartner / Abstimmung														
Ausbaupotenzial	Hoch													
Sonstiges	am Standort bestehen bereits 2 Ladepunkte, Ergänzung durch Normal und Schnellladen													
 <p style="font-size: small; text-align: center;">Verortung Ladestelle (Quelle: Geoportal Baden-Württemberg)</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">Zusätzliche Ladepunkte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bis 2027</td> <td>+4</td> </tr> <tr> <td>Bis 2030</td> <td>+4</td> </tr> <tr> <td>Bis 2035</td> <td>+ nach Bedarf</td> </tr> </tbody> </table>		Zusätzliche Ladepunkte		Bis 2027	+4	Bis 2030	+4	Bis 2035	+ nach Bedarf	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Standort bereits vorhanden - Direkt am Bahnhof - In Umfrage am meisten genannt </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Außerhalb des Zentrums </div> </div>		Anmerkung/ Empfehlung
Zusätzliche Ladepunkte														
Bis 2027	+4													
Bis 2030	+4													
Bis 2035	+ nach Bedarf													
 <p style="font-size: small; text-align: center;">Bestehende Ladepunkte</p>		 <p style="font-size: small; text-align: center;">Übersicht Parkplatz</p>												

Verortung

Bebildung der Mikrostandorte

Zusammenfassung Standort-Vor-/Nachteil

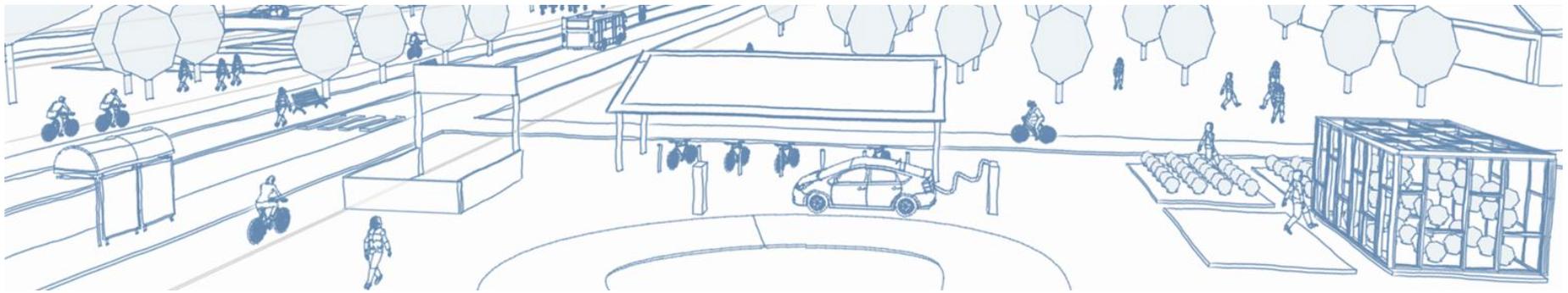
Vorschlag Zubau Ausbaustufen

Abb.: Steckbriefe für LIS-Standorte Stadt Schwabach. Eigene Darstellung.

MODUL 3: Ausbaustrategie

Standortvorschläge

Nr	Erweiterung/Neubau/Umbau	Adresse	Ladeleistung	Anzahl neuer Ladepunkte	Zugänglichkeit	Art Ladepunkt
2027						
12	Erweiterung	Hizlerstraße	22	4	öffentlich	AC
16	Umbau	Kurt-Hahn-Straße 2	50	4	öffentlich	DC
18	Erweiterung	Mühlenstraße 4	22	4	öffentlich	AC
19	Erweiterung	Christophstraße 1	22	4	öffentlich	AC
26	Neubau	Zum Bürgle 6	22	2	öffentlich	AC
Summe Ausbau 2027 (14 AC, 4 DC)						
2030						
12	Erweiterung	Hizlerstraße	22	4	öffentlich	AC
13	Erweiterung	Wiestorstraße 25	22	4	öffentlich	AC
16	Erweiterung	Kurt-Hahn-Straße 2	50	4	öffentlich	DC
18	Erweiterung	Mühlenstraße 4	22	4	öffentlich	AC
19	Erweiterung	Christophstraße 1	22	4	öffentlich	AC
13	Erweiterung	Wiestorstraße 25	22	4	öffentlich	AC
23	Erweiterung	Wackenweiler Straße	22	4	öffentlich	AC
27	Neubau	Schilfweg 1	22	4	öffentlich	AC
28	Neubau	Bahnhofstraße 57	22	2	öffentlich	AC
29	Neubau	Askaniaweg	22	4	öffentlich	AC
30	Neubau	Jörg-Zürn-Straße	22	4	öffentlich	AC
31	Neubau	Zur Forelle	22	4	öffentlich	AC
32	Neubau	Rosenhag 2	22	2	öffentlich	AC
33	Neubau	Seestraße	22	2	öffentlich	AC
Summe Ausbau 2030 (46 AC, 4 DC)						



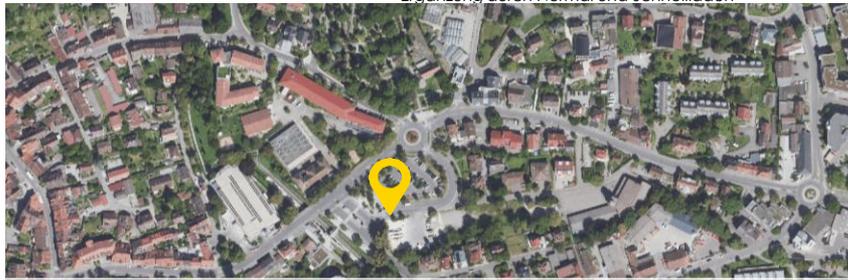
TOP 4: Umsetzungsplan und nächste Schritte

MODUL 4: Umsetzungsplan

Erweiterung

Parkplatz Zimmerwiese/Bahnhof (Hizlerstraße)

Kriterium	Bewertung
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Zufahrt über Hizlerstraße
Zugangsmöglichkeit	Unbeschränkt (kostenpflichtig)
Allgemeine Sichtbarkeit	Gut
Besucherdichte potenzieller Nutzer (POIs etc.)	Bahnhof, Schule, Feuerwehr
Auslastung im Tagesverlauf	Ganztags
Intermodale Verknüpfung	Sehr gut
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe)	Geringe Nutzungsmischung
Nutzung durch Wohnumgebung (Dichte)	Mittlerer Wohnanteil mit geringer Dichte
Abschätzung des Parkdrucks der Umgebung	Hoch
Aufenthaltsqualität	Mittel
Sichere Lage	Regelmäßige Überprüfung durch Ordnungsdienst sinnvoll
Entfernung / Doppelung nächster LIS	150 m (Parkhaus Stadtmitte)
Potenzielle Investoren zur Kostenunterstützung	Stadtwerke am See
Ansprechpartner / Abstimmung	
Ausbaupotenzial	Hoch
Sonstiges	am Standort bestehen bereits 2 Ladepunkte, Ergänzung durch Normal und Schnellladen



Verortung Ladesäule (Quelle: Geoportal Baden-Württemberg)

Ausbaustufe 1

Ausbaustufe 2

Ausbaustufe 3

Prüfung: **geeignet, hohe Auslastung vorhandener LP, Erweiterung aufwendig**



AC-Normalladung



DC-Schnellladung



Netzanschluss möglich



Netzanschluss problematisch



Öffentlicher Raum



privat

Was trifft zu?



- Standort bereits vorhanden
- Direkt am Bahnhof
- In Umfrage am meisten genannt



- Außerhalb des Zentrums

Anmerkung/ Empfehlung

Zusätzliche Ladepunkte

Bis 2027	+4
Bis 2030	+4
Bis 2035	+ nach Bedarf



Bestehende Ladepunkte



Übersicht Parkplatz

MODUL 4: Umsetzungsplan

Umbau

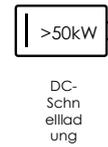
Parkplatz Edeka (Kurt-Hahn-Straße 2)

Kriterium	Bewertung
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Zufahrt über Kurt-Hahn-Straße
Zugangsmöglichkeit	Beschränkt (4h)
Allgemeine Sichtbarkeit	Gut
Besucherrfrequenz potenzieller Nutzer (POIs etc.)	Einzelhandel, Krankenhaus, Gastronomie, Kirche
Auslastung im Tagesverlauf	Ganztags
Intermodale Verknüpfung	Mittel
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe)	Mittlere Nutzungsmischung
Nutzung durch Wohnumgebung (Dichte)	Geringer Wohnanteil mit mittlerer Dichte
Abschätzung des Parkdrucks der Umgebung	Gering
Aufenthaltsqualität	Mittel
Sichere Lage	
Entfernung / Doppelung nächster LIS	1300 m (Parkhaus Stadtmitte und West)
Potenzielle Investoren zur Kostenunterstützung	Edeka Hiller
Ansprechpartner / Abstimmung	
Ausbaupotenzial	Hoch
Sonstiges	am Standort bestehen bereits 4 Ladepunkte, Ergänzung durch Normal und Schnellladen



Ausbaustufe 1 Ausbaustufe 2 Ausbaustufe 3

Prüfung: **geeignet**



Was trifft zu?

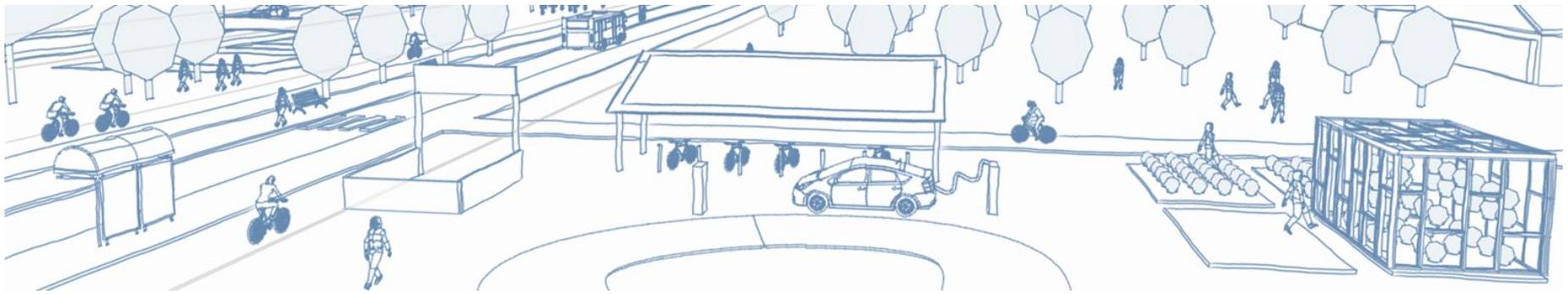


Anmerkung/ Empfehlung

Zusätzliche Ladepunkte

Bis 2027	Upgrade AC zu DC
Bis 2030	+4
Bis 2035	+ nach Bedarf





TOP 5: Offene Fragen und Anmerkungen



ikre.

INSTITUT FÜR KLIMANEUTRALE
STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG

Kontaktdaten



Institut für klimaneutrale Stadt- und
Regionaleentwicklung (ikre)
Nordstr. 51
99089 Erfurt

Leitung: Prof. Dr.-Ing. W. Rid



rid@i-kre.de



www.i-kre.de