

© ISME 2018

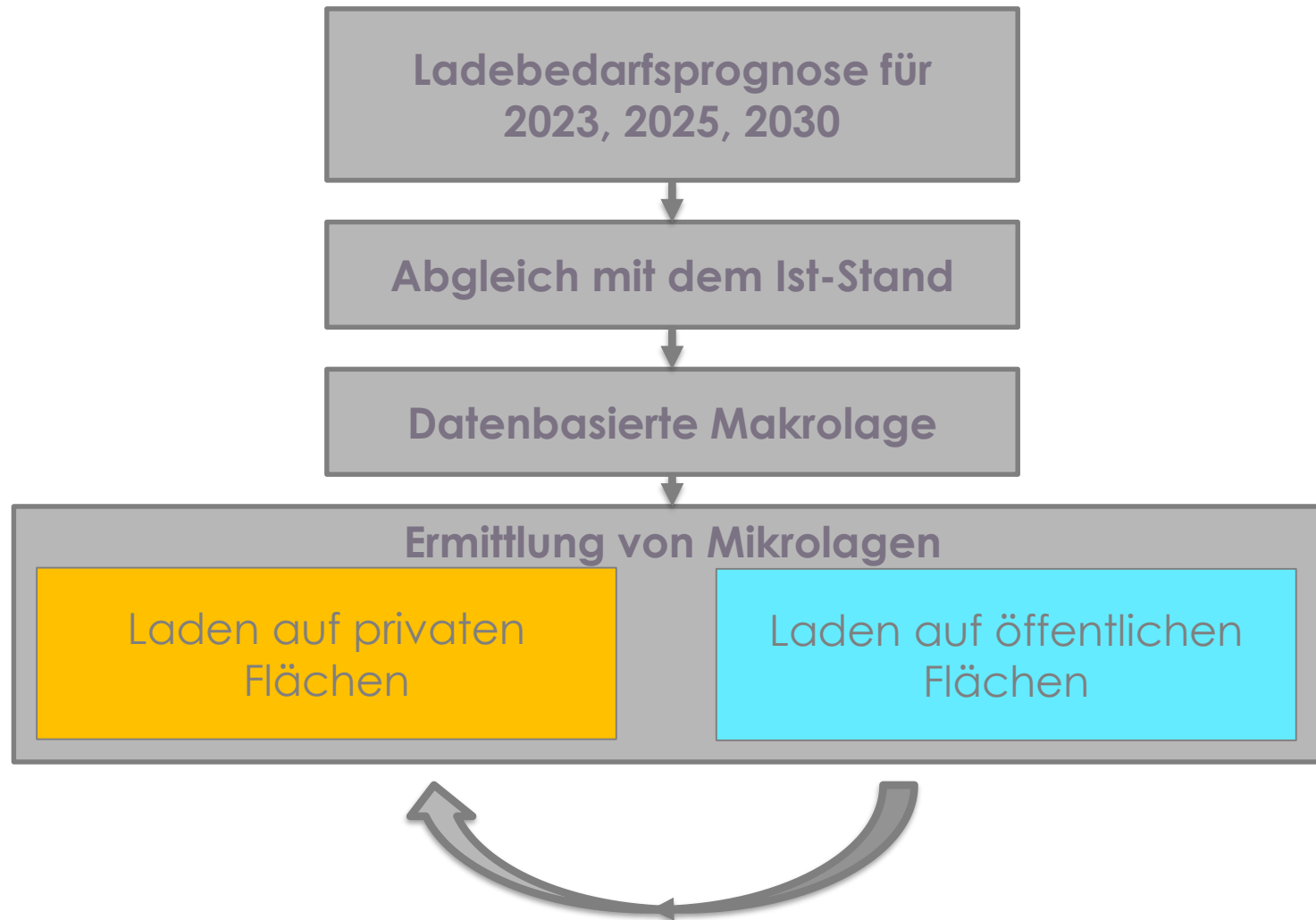
Elektromobilitätskonzept für die Stadt Kempten

Ausschuss für Mobilität und Verkehr

Kempten, 13.03.2023

Manfred Schmid, M. Sc.
Institut Stadt | Mobilität | Energie (ISME) GmbH

VORGEHENSWEISE BEI DER KONZEPTERSTELLUNG





© ISME 2018

LADEN AUF ÖFFENTLICHEN FLÄCHEN

LADEN AUF ÖFFENTLICHEN FLÄCHEN

- Grundlagen
- Bedarfsprognose bis 2030 mit 3 Ausbaustufen
- Makrolage: Datenbasierte Kartendarstellung
- Mikrolage:
 - Kartenbasierte Zuordnung von Potenzialstandorten
 - Befahrung der Bestand- und Potenzialstandorte
 - Ableitung von Steckbriefen
- Umlaufverfahren: Fachbereiche und Externe (Netzbetreiber)

GRUNDLAGEN

Use-Cases der Nationalen Leitstelle
Ladeinfrastruktur:

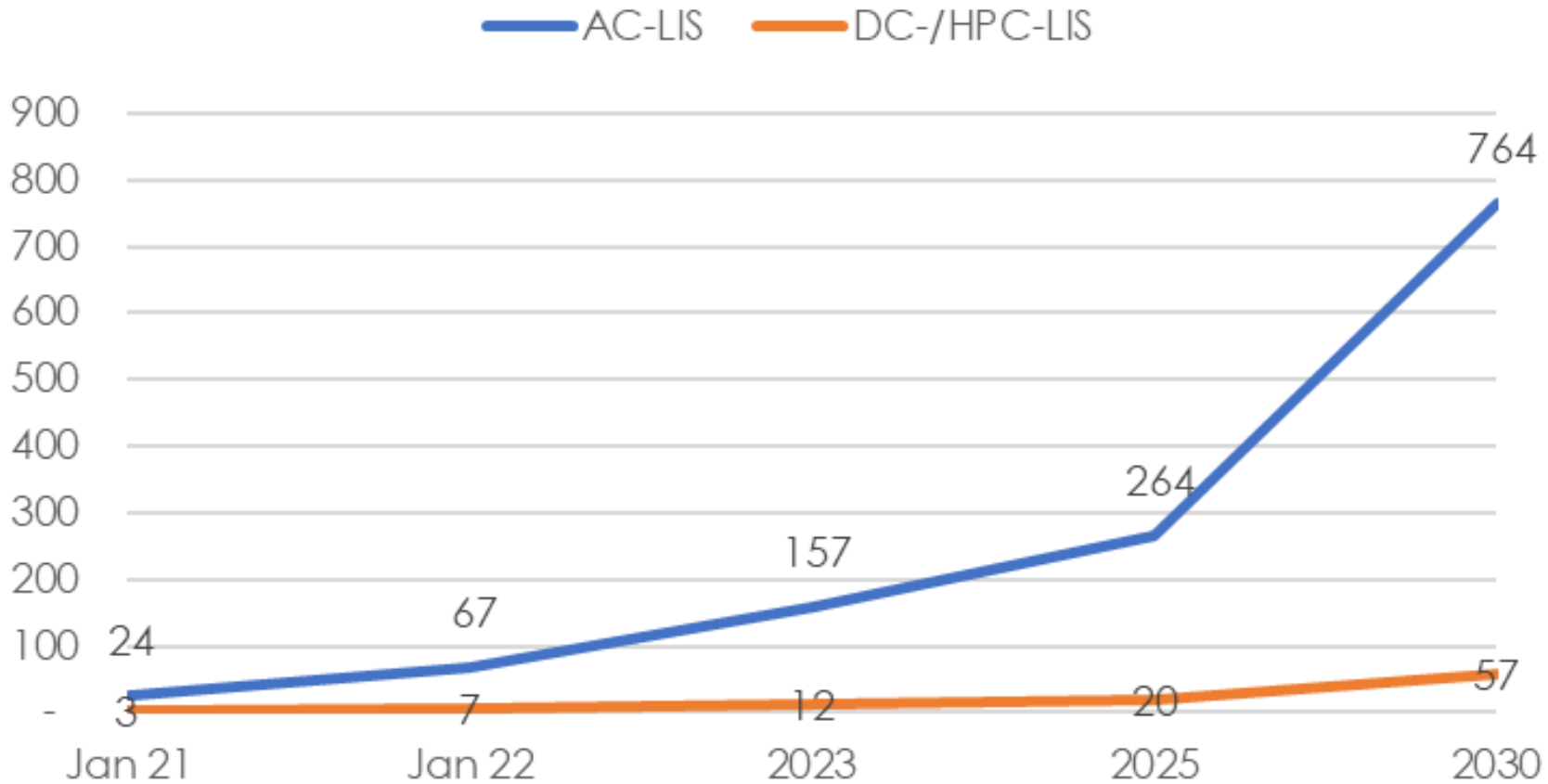
Studie: „Ladeinfrastruktur nach 2025/2030:
Szenarien für den Markthochlauf“

- Privates Laden (grüne Seite): 76-88%
- Öffentliches Laden (blaue Seite): 12-24%



BEDARFSPROGNOSE

Ladepunktbedarfe laut Prognose



	Bestand (2022 +aktuelle Umsetzung)		Bedarf 2023
AC:	67+14 LP	-->	76 LP
DC/HPC:	9+8 LP	-->	-5 LP

MAKROLAGE

Berücksichtigte Variablen:

Summe geeigneter POIs

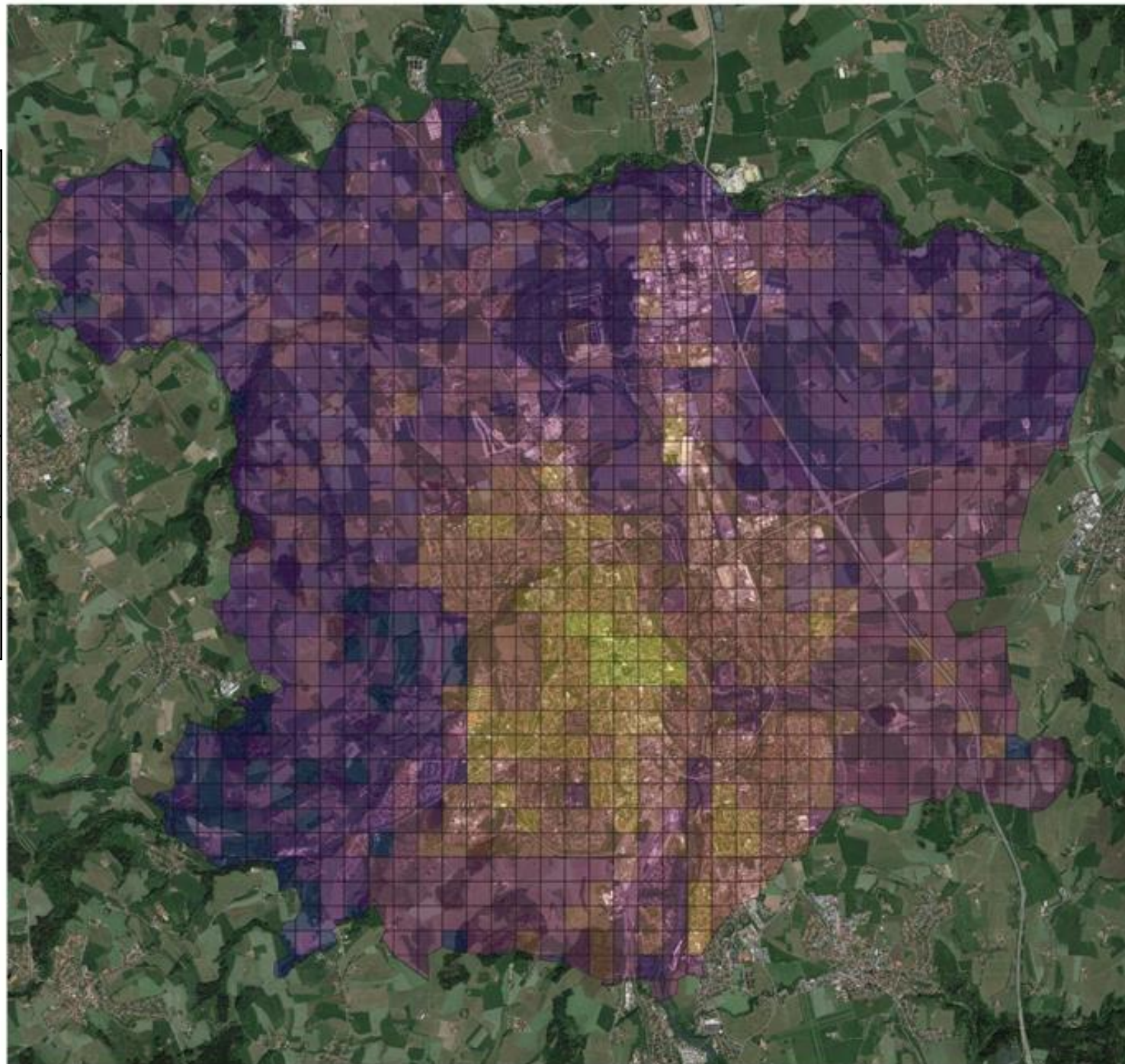
Summe der Gebäudefläche

Länge aller geeigneten Straßen (Verkehrswege)

Summe der gewerblich zugelassenen Pkw

Summe der privat zugelassenen Pkw

Bevölkerungsdichte



Legende

Summenindikator

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 29

Grunddaten

Google Maps (nur Bild)

Projekt	Elektromobilitätskonzept Kempten		
Auftraggeber	Stadt Kempten		
Fachpartner	Institut Stadt (Mobilität) Diageo (SMC) GmbH		
Planinhalt	Makrolage		
Datenquellen	OpenStreetMap, Stadt Kempten	Google	Esri
Datum	06.03.2023		
Maßstab	1:37.500		
Plangröße	A3		
Seitenblätter	C/W, NP		ISME Institut Stadt (Mobilität) Diageo

13.03.2023

MIKROLAGE: BEWERTUNGSKRITERIEN FÜR NEUE STANDORTE

Kriterium der Standortbewertung in Mikrolage	Bedeutung / Bewertungsbeispiel	Bewertung
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Anzahl und Qualität an Zufahrtsmöglichkeiten des Standortes	Nennung / Listung der Möglichkeiten
Allgemeine Sichtbarkeit	Evtl. Beeinträchtigungen des Sichtfeldes bspw. durch Schilder/Bäume	Gut / Mittel / Schlecht + evtl. Konkretisierung
Zugangsmöglichkeit	Parkraummanagement / zeitliche Nutzungsdauer des Stellplatzes	Keine Zugangsbeschränkung ODER Zugangsbeschränkung mit weiteren Informationen
Besucherfrequenz potenzieller Nutzer (POI etc.)	Auflistung der wichtigsten Frequenzbringer	Auflistung der wichtigsten Frequenzbringer
Auslastung im Tagesverlauf	Morgens / abends / ganztags als Folge der vorherigen Kriterien	Morgens / abends / ganztags / zu speziellen Nutzungszwecken
Intermodalität	Potenzielle weitere Verkehrsmittel am Standort	Bus / Bahn / Sharing / Taxi etc.
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentl. Einrichtungen, Gewerbe)	Kurze Einschätzung zur Wohn-, Gewerbe- und Dienstleistungsnutzung	Wohnen / Gewerbe / öffentliche Einrichtungen / evtl. weitere
Qualität des öffentlichen Raums	Einschätzung, ob die Umgebung des Standortes aufgrund von Parks, Grünflächen, Sitzmöglichkeiten, etc. zum Verweilen einlädt.	Gering / mittel / hoch
Abschätzung des Parkdrucks in der Umgebung	Folgeeinschätzung der vorherigen Kriterien	Gering / mittel / hoch
Vandalismusrisiko	Beobachtung potenzieller Unsicherheiten	Gering / mittel / hoch
Räumliches Ausbaupotenzial	Um ca. wie viele Ladepunkte könnte der Standort gut ausgebaut werden?	Nicht vorhanden (0 Ladepunkte), Gering (max. 2 LP), mittel (max. 6 LP), hoch (> 6 LP)
Sonstiges	Einzelfallspezifisch bewertet	Spezifisch

12. Parkplatz Füssener Straße

Kriterium	Bewertung
Zufahrtsmöglichkeit, Auffindbarkeit vor Ort	Parkplatz, Zufahrt über Kaufbeurer Str.
Allgemeine Sichtbarkeit	gut
Zugangsmöglichkeit	beschränkt, mit Parkscheibe Mo-Fr (7-9h, 30 Min) Mo-Sa (9-19h, 2 Std.)
Besuchsfrequenz potenzieller Nutzenden (POIs etc.)	Hotel Bayrischer Hof, Event-Location (Café / Bistro) Sommerbar
Auslastung im Tagesverlauf	ganztags
Intermodalität	Bushaltestelle Kaufbeurer Straße
Nutzungsmischung im Umfeld (Wohnen, öffentliche Einrichtungen, Gewerbe)	Wohnen, Hotelgewerbe
Qualität des öffentlichen Raums	gering
Abschätzung des Parkdrucks der Umgebung	mittel
Sichere Lage/ Potenzielles Vandalismusrisiko	mittel
Räumliches Ausbaupotenzial	mittel
Sonstiges	Taxi Stellplätze





- Zentralgelegener Parkplatz mit guter Außenwirkung
- Potenzieller Ausbau für Taxis



- Parkscheibenregelung

Der Aufbau von Ladeinfrastruktur wird empfohlen.

Anmerkung/ Empfehlung



Blick auf bestehenden Parkplatz



Blick auf bestehenden Parkplatz

UMLAUFVERFAHREN

- Liegenschaften (Amt 18)
- Brandschutz (Amt 37)
- Bauordnung (Amt 60.2 SG)
- Denkmalschutz
- Bauverwaltungsamt
- Stadtplanung (Amt 61)
- Straßenbau (Amt 66.1)
- Städtischer Betriebshof (Amt 66.2)
- Verkehrswesen (Amt 66.3)
- Stadtgrün (Amt 66.4 SG)
- Sanierungsgebiet
- Netzanschluss (Netzbetreiber)

STANDORTE

Erhobene Standorte 69
Davon öff. Fläche: 55

Nach Rückmeldung
 Netzbetreiber:

Mögliche Standorte: 26
 Bedenkliche Standorte: 11
 Netzausbau notwendig: 18

Summe Standorte: 55
 (10 bereits 2022: → 45)

→ Geprüfte Standorte

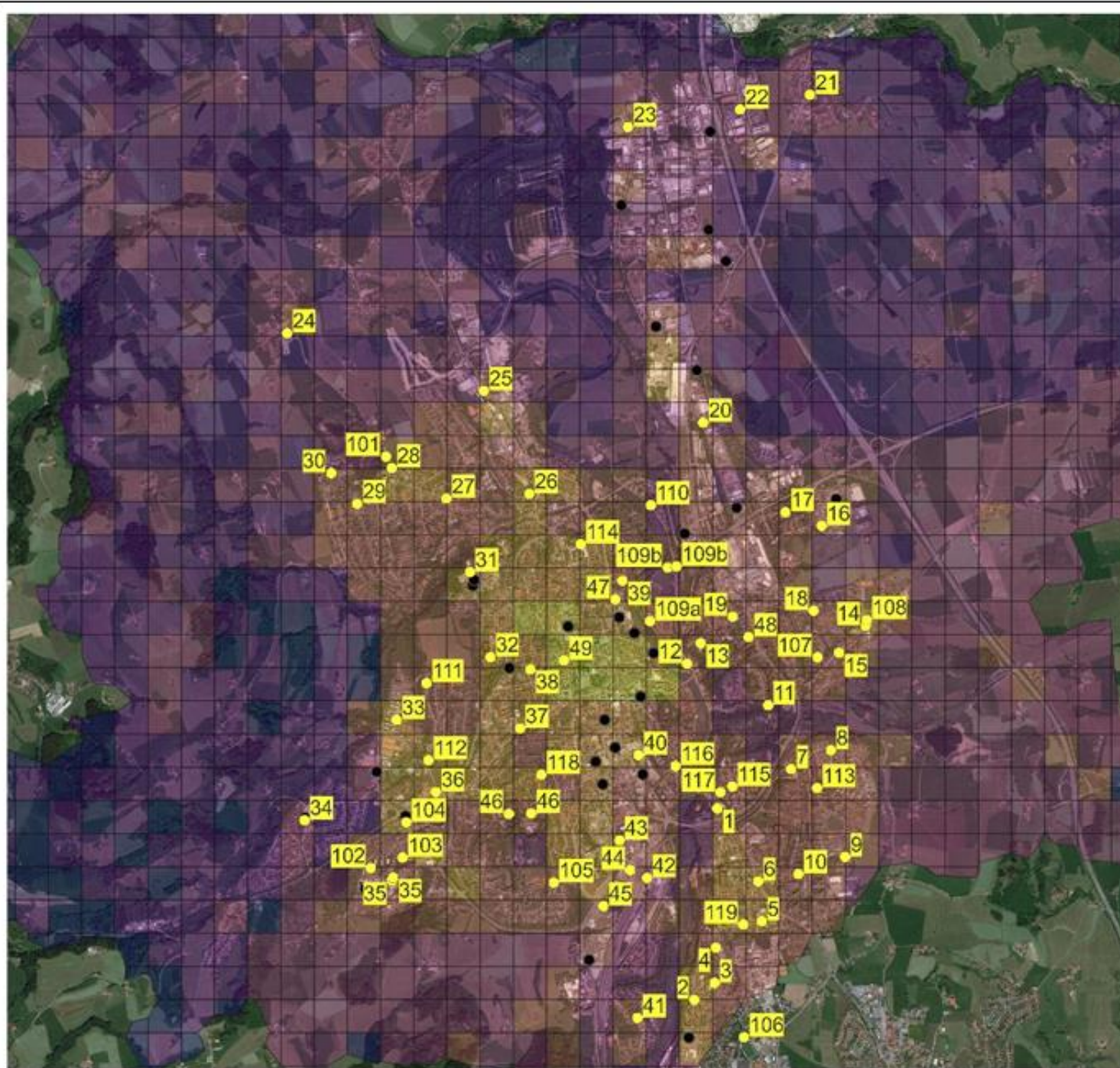
(nach Umlaufverfahren): 17
 [entspr. 38 Ladepunkten]

→ Nacherhobene Standorte

(ohne Umlaufverfahren): 20
 [entspr. 40 Ladepunkten]

→ Bestandsstandorte:

26
 [räumliches Ausbaupotenzial
 beträgt ca. 160 Ladepunkte;
 keine Netzprüfung erfolgt)



Hinweis:

Die Standorte mit dreistelligen Nummern stammen aus einer internen Nacherhebung, da im Umlaufverfahren der ersten Vorschlagsrunde einige Standorte als schwierig umzusetzen eingeschätzt wurden.

Legende

- Standortvorschläge
- Bestandsladesäulen

Summenindikator

- 0 - 5
- 5 - 10
- 10 - 15
- 15 - 20
- 20 - 25
- 25 - 29

Grunddaten

Google Maps (nur Bild)

Projekt	Elektromobilitätskonzept Kempten		
Auftraggeber	Stadt Kempten		
Planverfasser	Institut Stadt Mobilität Energie (IME) GmbH		
Planinhalt	Makrolagenberechnung Ladeinfrastruktur		
Datenquellen	OpenStreetMap, Stadt Kempten	Google	SWH
Datum	06.09.2023		
Maßstab	1:27.500		
Plangröße	A3		
Bearbeiter	CW, NP		

DENKBARE VERGABEWEGE

Aktive Vergabe	<ul style="list-style-type: none">• Abgeschlossenes Umlaufverfahren und Netzanschlussvorprüfung• Aktives Vergabeverfahren der Kommune: Interessensbekundung oder Ausschreibung (AC und DC getrennt)• Vergabeunterlagen: mind. techn. Lastenheft + Standorte	Dienstleistungskonzession (Schwellenwert 5.350.000€ über Konzessionsdauer, mind. 8 Jahre)
Passive Vergabe	<ul style="list-style-type: none">• Empfehlung: Abgeschlossenes Umlaufverfahren und Netzanschlussvorprüfung• Einstellen der Flächen auf dem FlächenTOOL der NOW• Optionale Vergabeunterlagen	<u>Sofern Vergabe erfolgt:</u> Dienstleistungskonzession (Schwellenwert 5.350.000€ über Konzessionsdauer, mind. 8 Jahre), anderenfalls Priorisierung / Verlosung
Vergabe auf Anfrage / abwartende Vergabe	<ul style="list-style-type: none">• Kein aktiver Ausbau öffentlicher Ladeinfrastruktur• Investoren / Interessenten kontaktieren die Stadt• Prüfung potenzieller Standorte erst nach externer Anfrage	Kommune stellt ausschließlich zeitlich-befristete Sondernutzung (mind. 8 Jahre) aus



Mehrere Betreiber (= wirtschaftlicher Wettbewerb) in allen Fällen möglich
Empfehlung: Sicherstellung eines einheitlichen Nutzungserlebnis für BEV-Nutzer



© ISME 2018

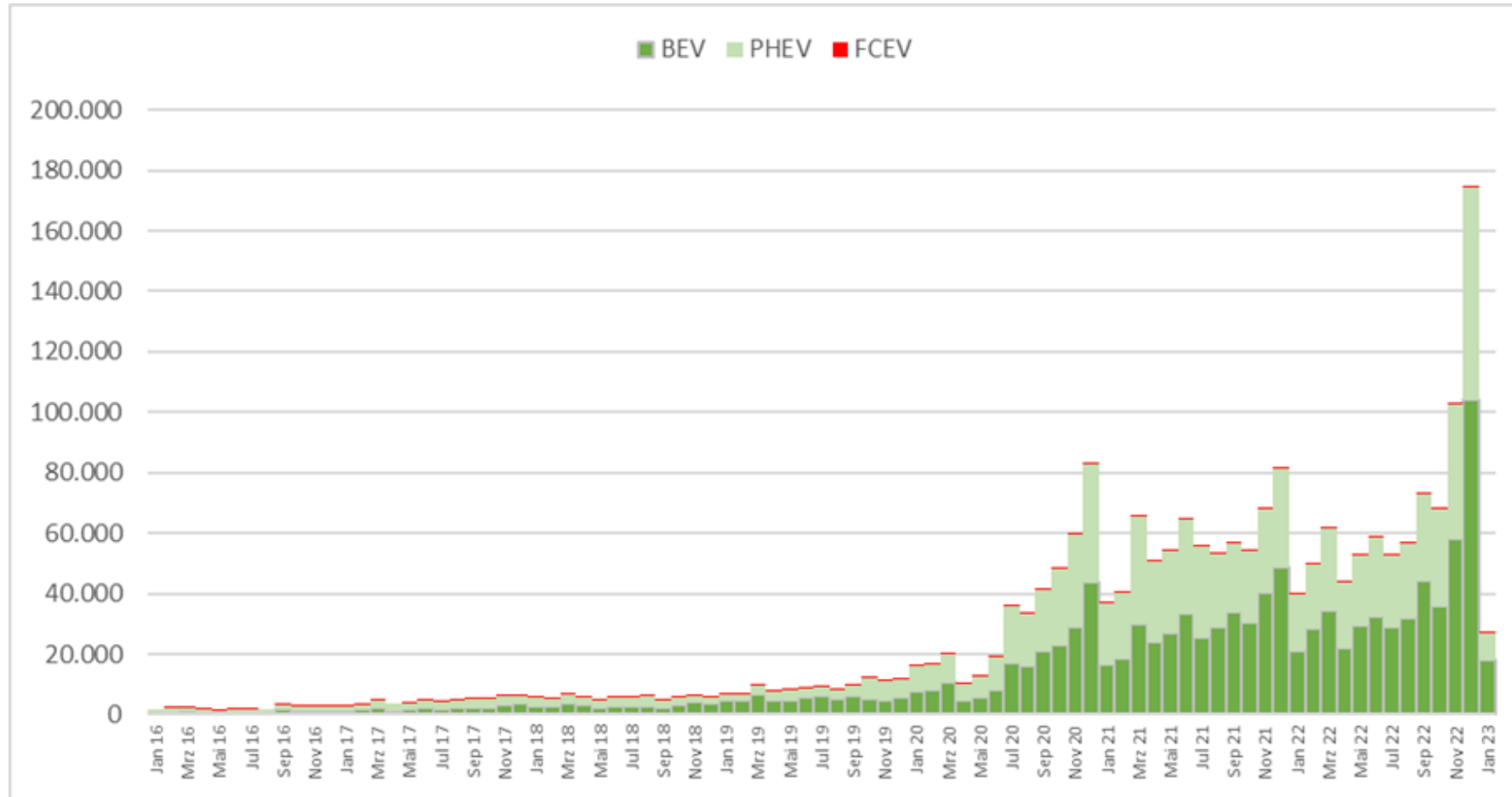
LADEN AUF PRIVATEN FLÄCHEN

Wer sollte (halb)öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur auf privater Fläche mit welcher Leistung installieren?

Nutzendengruppe	Strom	Ladeleistung
Wohnungswirtschaft	AC	11 kW
(Größere) Arbeitgeber	AC	11-22 kW
Einzel-/Großhandel	AC, ggf. HPC	22 kW, ggf. 50-100 kW
Parkhausbetreiber	AC, ggf. HPC	11-22 kW, ggf. 50-100 kW
Gastronomie	AC	11-22 kW

LADEN AUF PRIVATEN FLÄCHEN

Warum sollte (halb)öffentliche Ladeinfrastruktur auf privater Fläche installiert werden?



Wie kann die Installation erfolgen?

- Technischer Rahmen: Vor- und Grundinstallation
→ Finanzierungslücke
- Brandschutz: Brandschutzkonforme Installation ist möglich
keine erhöhte Brandgefahr
- Rechtlicher Rahmen: Anforderungen des GEIG
- Netzanschluss: Daumenregel vs. Detailanalyse
4 kW/Ladepunkt Lastgangprognosen
- Investitionskosten: Herleitung Investitionskosten im Bestand:
ca. 5.000-6.000 EUR je Ladepunkt, ca. 30 EUR/Monat

Erfolgte Akteursansprache:

Wirtschaftsbrief:

Februar 2022

Parkhausbetreiber:

April 2022

Von 12 Parkhäusern mit 3.678 Stellplätzen nahmen die Betreiber von 10 Parkhäusern mit 3.299 Stellplätzen teil.

Jahreshauptversammlung City Management:

September 2022

Ca. 80 teilnehmende Gewerbetreibende

VIELN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT



Manfred Schmid, M.Sc.
Projektleitung
0711 / 65 69 90-14
manfred.schmid@i-sme.de



Karsten Hager, M.Sc.
Stellv. Projektleitung
0711 / 65 69 90-15
karsten.hager@i-sme.de



Elektromobilitätskonzept

Beschlussvorschlag

Der Ausschuss für Mobilität und Verkehr beschließt das Elektromobilitätskonzept und beauftragt die Stadtverwaltung mit seiner Umsetzung. Dazu soll ein transparentes und diskriminierungsfreies Auswahlverfahren gestartet werden, um private Investoren zu finden, die an den vorgeschlagenen Standorten Ladeinfrastruktur errichten und betreiben.