

Öffentliche Sitzung des Stadtteilbeirats Büchenbach 15.06.2023

... nichts liegt näher

|STROM|WÄRME|ERDGAS|WASSER|STADTBUS|BÄDER|



Basis für Ausbauplanung der Ladeinfrastruktur

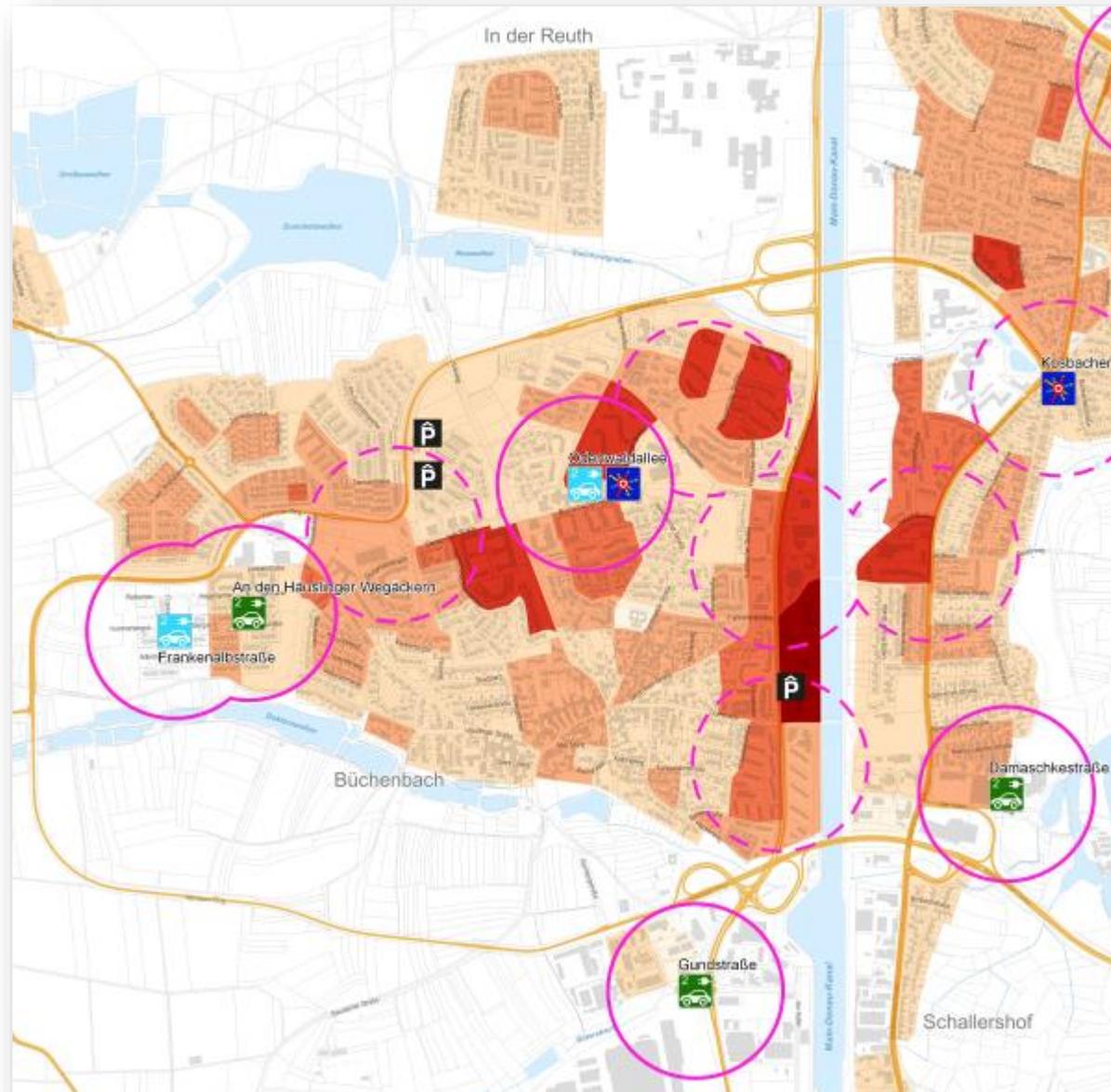
Ausbauplanung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit dem
Amt für Stadtplanung und Mobilität

(im Rahmen des Verkehrsentwicklungs- und Mobilitätsplans 2030):

- Potentialkarte für E-Ladepunkte
- Weitere Anforderungen der Stadt, z.B. Anforderungen des GEIG für öffentliche Liegenschaften

=> Beschluss des UVPA (Umwelt-, Verkehrs- und Planungsausschuss) in 2022

Potentialkarte



Einwohnerdichte pro ha nach Baublöcken



Mobilpunkte/-hub



Mobilpunkt/-hub

Planung Ladesäulenausbau



Ladesäulen in Betrieb (Anzahl)



Schnellladesäulen in Betrieb (Anzahl)



Ladesäulen geplant (Anzahl)



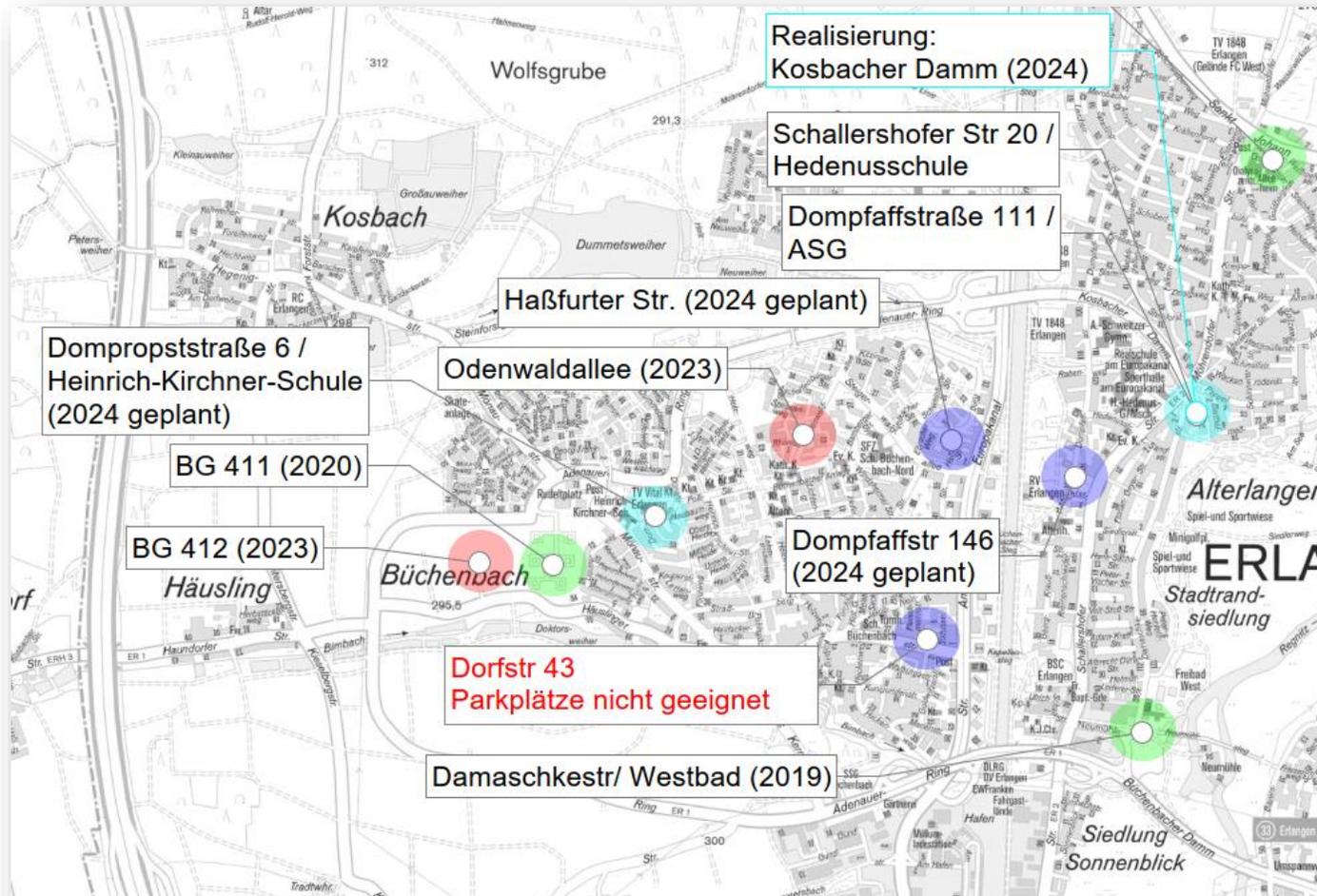
250 m Einzugsradius

Potenzielle Standortbereiche



250 m Radius
exakter Standort noch offen

Ausbauplanung für Büchenbach (öffentliche Ladeinfrastruktur)



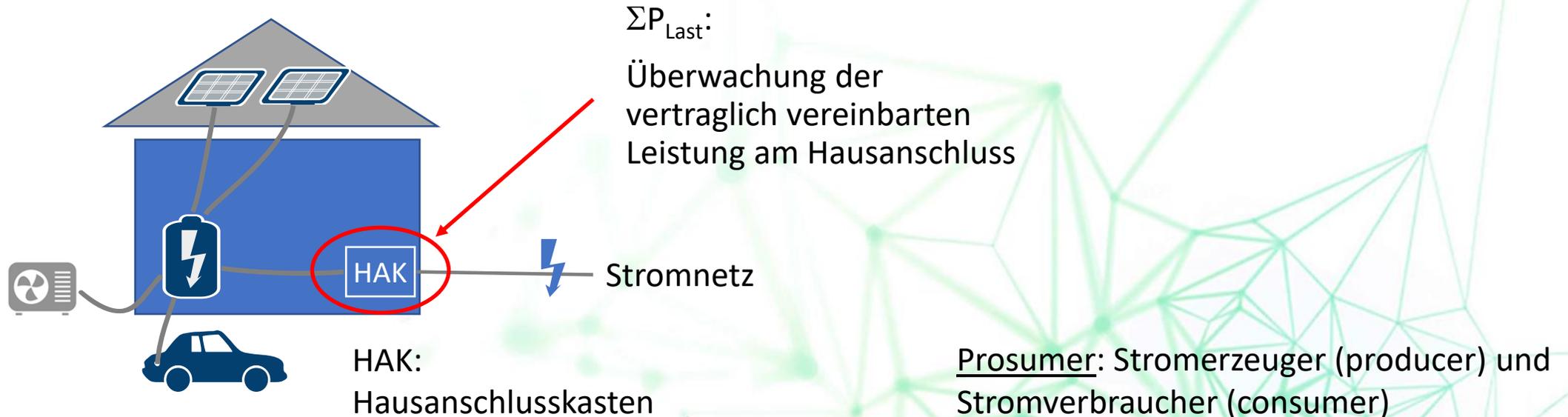
Herausforderungen bei der Umsetzung

- Voraussetzung: geeignete öffentliche Parkplätze (Kooperation Stadt ER – ESTW)
- Nutzung von Förderprogrammen (Baubeginn erst nach Förderzusage möglich)
- Fehlende Tiefbaukapazitäten
- Fachkräftemangel
- Lieferzeiten von Komponenten und Bauteilen

Anwendungsfälle für Elektromobilität

- Einfamilienhaus
- Mehrfamilienhaus mit Tiefgarage
- Mehrfamilienhaus mit Garagenhof
- Unabhängige Garagenhöfe

Kundenseitiges Energiemanagement wird an Bedeutung zunehmen (Kunde als Prosumer)



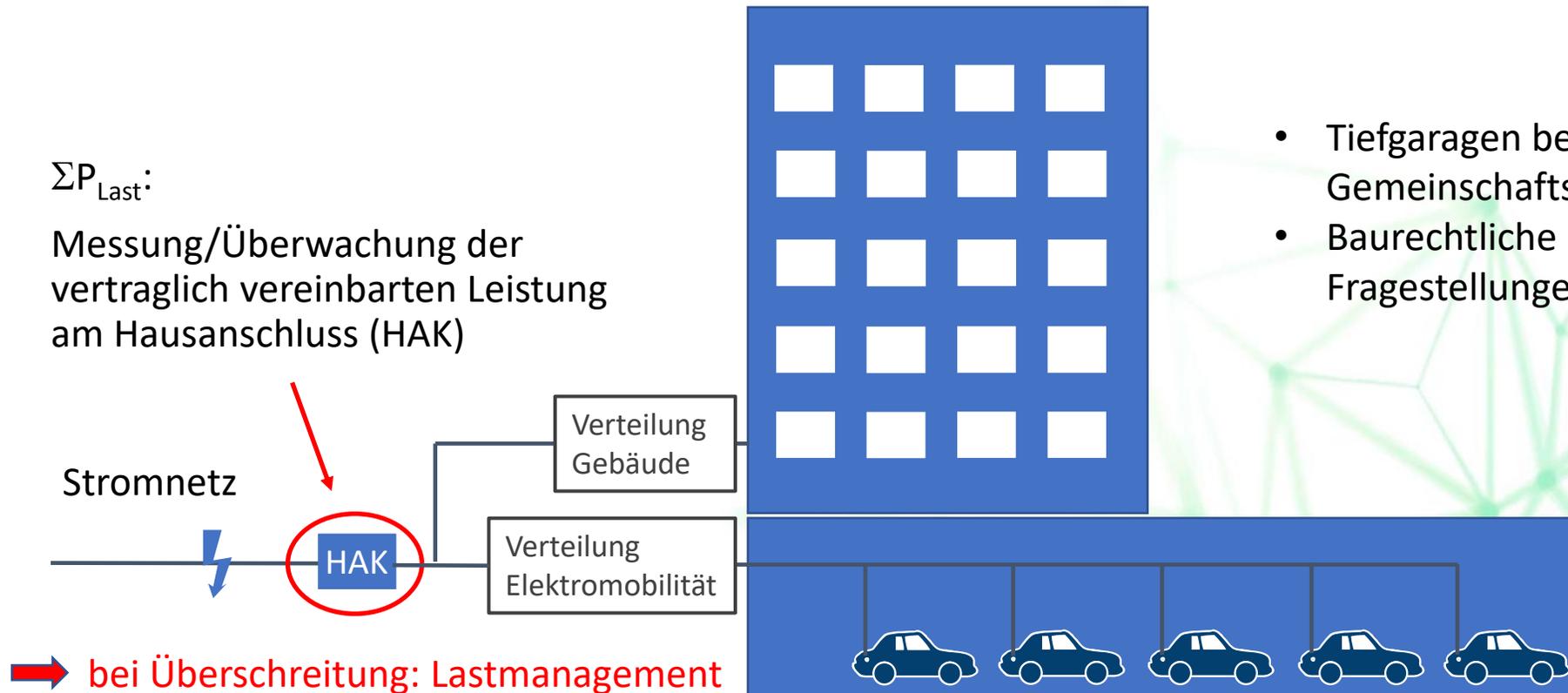
➔ VBEW-Schemata: Ladeeinrichtungen in Einfamilienhäusern (07/2022)

<https://www.vbew.de/energie/energie-fuer-bayern/mobilitaet-fuer-bayern/elektromobilitaet/>

Kundenseitiges Lastmanagement in Mehrfamilienhaus mit Tiefgarage

ΣP_{Last} :

Messung/Überwachung der vertraglich vereinbarten Leistung am Hausanschluss (HAK)

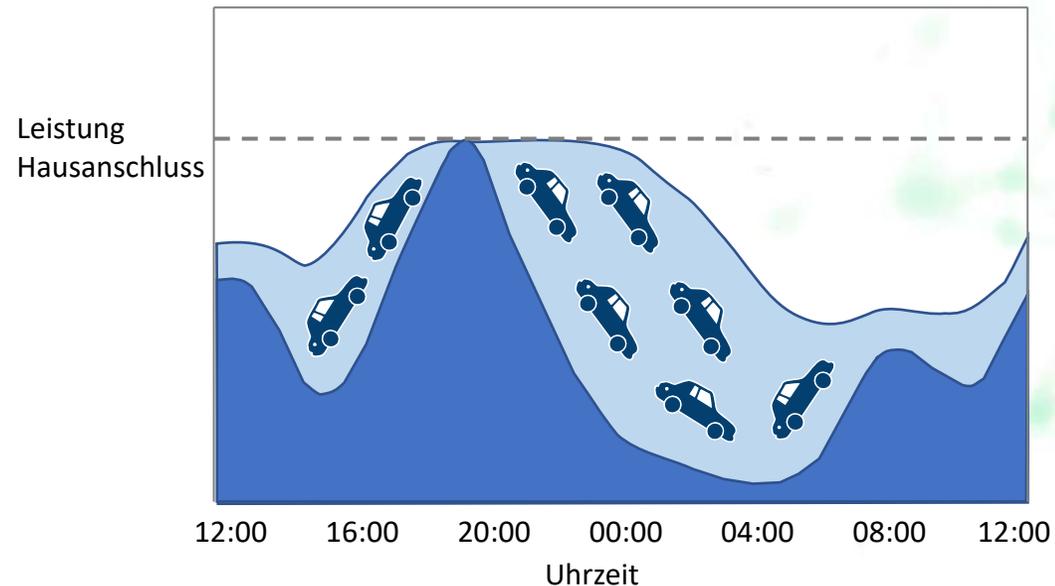
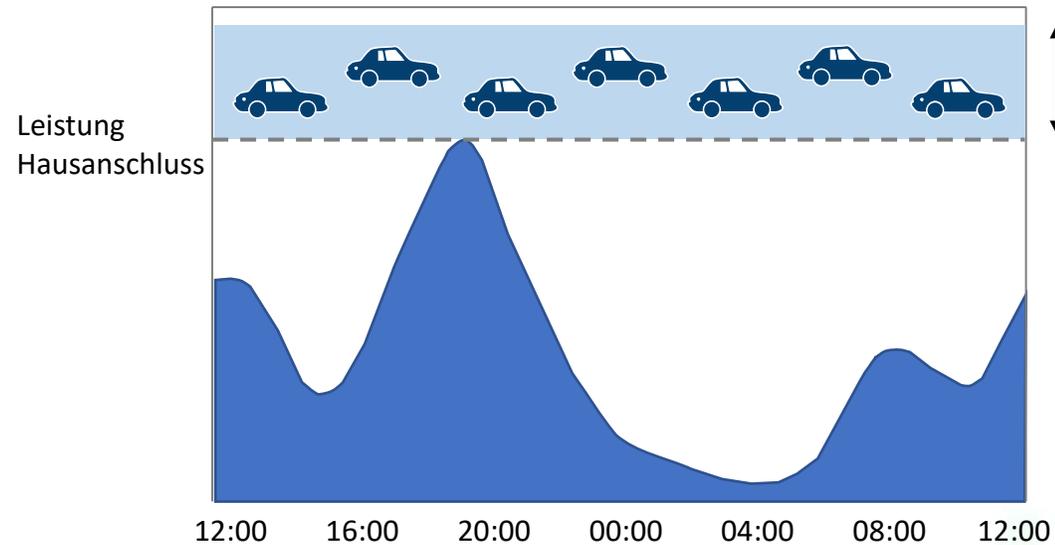


- Tiefgaragen befinden sich in Gemeinschaftseigentum
- Baurechtliche und messtechnische Fragestellungen sind zu klären

 VBEW-Hinweis: E-Mobilität Netzanschluss und Netzverträglichkeit von Ladeeinrichtungen (01/2022)

<https://www.vbew.de/energie/energie-fuer-bayern/mobilitaet-fuer-bayern/elektromobilitaet/>

Lastmanagement



Statisches Lastmanagement:

- Eine festgelegte Leistung wird reserviert und auf die Ladepunkte aufgeteilt
- Die Master-Ladestation übermittelt die Leistung an die Slave-Ladestationen
- Die Zuteilung erfolgt gleichmäßig und unabhängig vom Verbrauch

Dynamisches Lastmanagement:

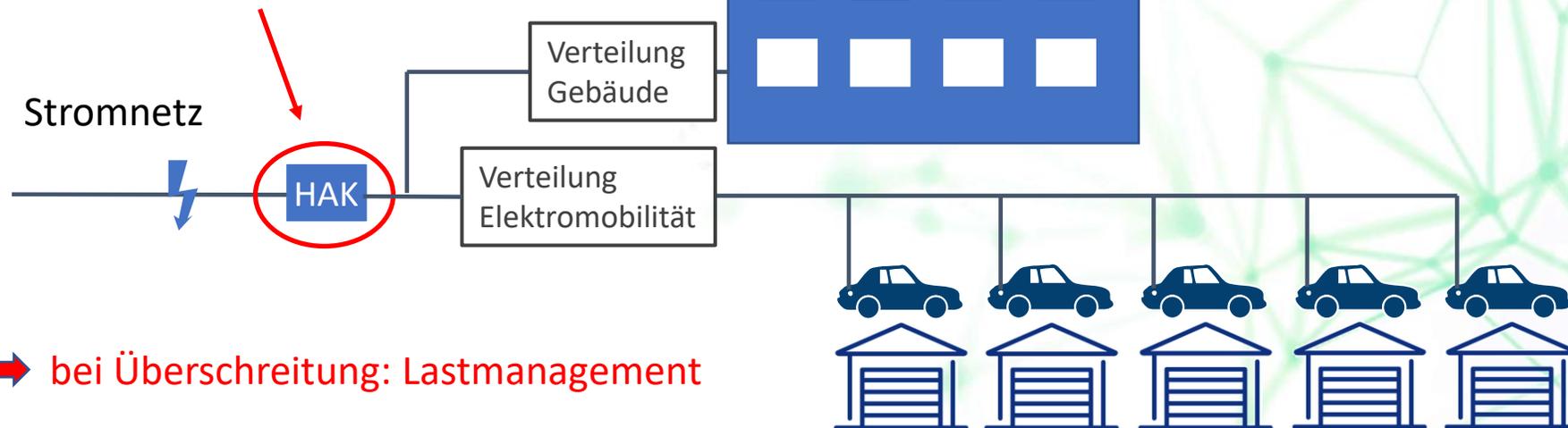
- Feste Obergrenze für Haus- und Ladeleistung
- Aktuelle Leistung am Netzanschluss wird gemessen
- Freie Leistung am Hausanschluss kann als Ladeleistung genutzt werden



Kundenseitiges Lastmanagement in Mehrfamilienhaus mit Garagenhof

 ΣP_{Last}

Messung/Überwachung der vertraglich vereinbarten Leistung am Hausanschluss (HAK)

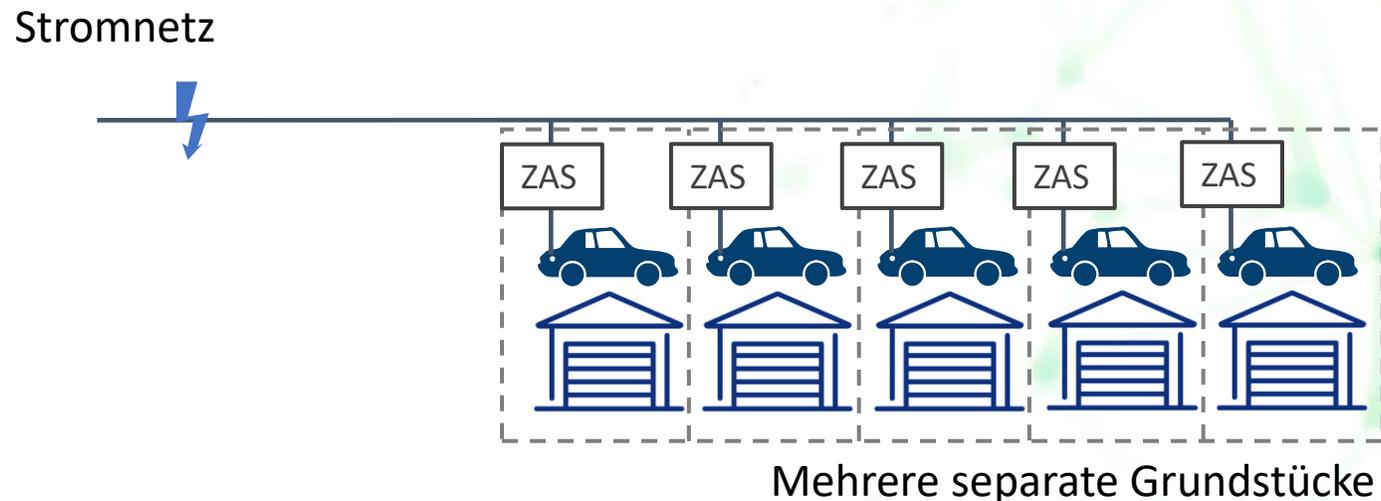
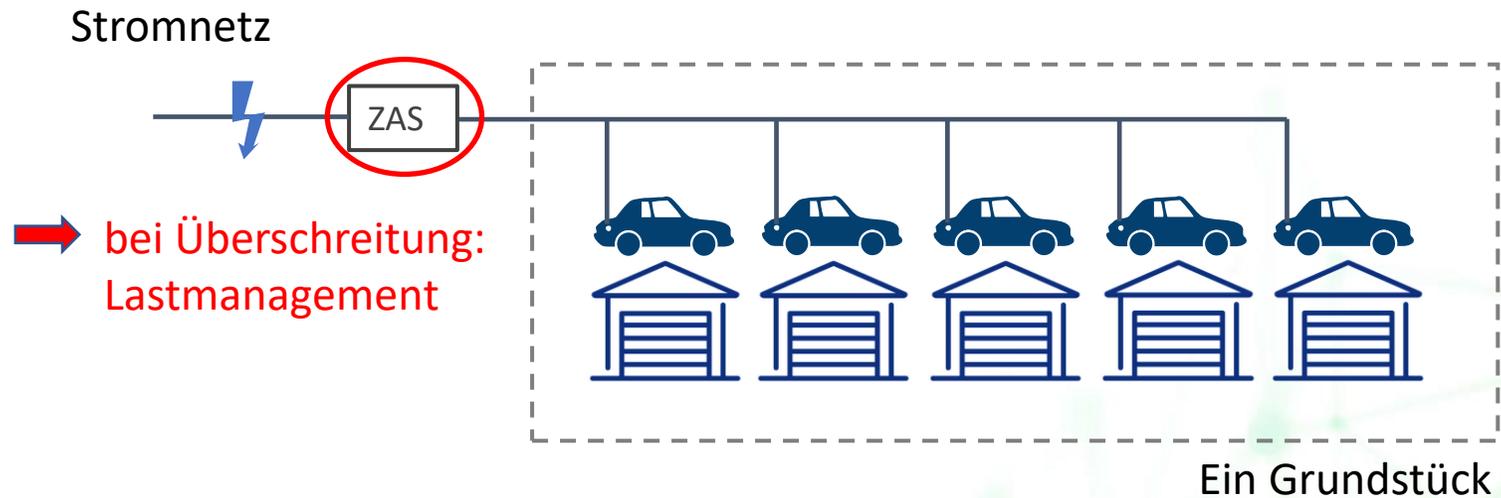


➔ bei Überschreitung: Lastmanagement

➔ VBEW-Hinweis: E-Mobilität Netzanschluss und Netzverträglichkeit von Ladeeinrichtungen (01/2022)

<https://www.vbew.de/energie/energie-fuer-bayern/mobilitaet-fuer-bayern/elektromobilitaet/>

Unabhängiger Garagenhof



ZAS = Zähleranschlussssäule

- Mehrere Garagen befinden sich auf einem Grundstück
- Ein Netzanschluss und eine Übergabemessung für die Garagen
- Lademanagement möglich
- Installation und Betrieb günstiger

- Mehrere Garagen befinden sich auf jeweils separaten Grundstücken
- Ein separater Netzanschluss je Garage
- Lademanagement nicht möglich
- Installation und Betrieb wesentlich teurer

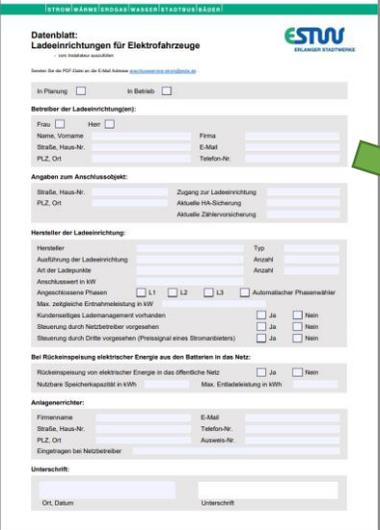
Ablaufplan einer Netzanschlussanfrage für Ladeinfrastruktur



Anmeldeformulare Ladeeinrichtung etc.

Startseite → Installateure → Strom

Technische Anschlussbedingungen (TAB) Niederspannung, Richtlinien, Formulare und Merkblätter



Richtlinien

Formulare

-  Anmelde-/Fertigstellungsanzeige zum Netzanschluss
-  Plombiermeldung
-  Datenblatt Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge
-  Datenerfassungsblatt von Netzurückwirkungen
-  Datenerfassungsblatt von Motoren / Aufzügen

Elektrische Raumheizung / Warmwasserbereitung

Eigenerzeugungsanlagen

-  E.1 und E.2 - Antragsstellung Erzeugungsanlagen Niederspannung
-  E.3 - Datenblatt für Speicher Niederspannung
-  E.8 - Inbetriebsetzungsprotokoll für Erzeugungsanlagen und Speicher Niederspannung
-  Aufhebung der 70 % Wirkleistungsbegrenzung
-  Erklärung zum Austausch von PV-Modulen
-  Erklärung Verzicht EEG-Vergütung
-  Erklärung zur Umsatzsteuer und Bankverbindung
-  Zukünftige Betriebsweise der ausgeforderten PV-Anlagen
-  Zählererfassungsblatt für kundeneigene Zähler
-  Zählererfassungsblatt für kundeneigene Wandlerzähler
-  VBEW Messkonzepte
-  VBEW Messkonzepte und Verdrahtungsschemen
-  VBEW Messkonzepte und Abrechnungshinweise
-  Angaben zu Redispatch 2.0

Einspeisemanagement nach EEG für Eigenerzeugungsanlagen

-  Technische Hinweise zum Einspeisemanagement
-  Auftragsformular EEG-Lastmanagement
-  Beispiele Zählerplatzausführung für PV ≤ 100 kWp

Mikro-PV-Anlagen (Balkonanlagen) bis 600 W

-  Kurzinformation Mikro-PV-Anlagen
-  Anmeldung einer "Steckerfertigen Erzeugungsanlagen"

Ansprechpartner

Anschlussservice Strom,
Installation, dezentrale
Erzeugungsanlagen, TAB

Telefon 09131 823-4935
Telefax 09131 823-4730
E-Mail

Termine Zählersetzung

Telefon 09131 823-4935
Telefax 09131 823-4730
E-Mail

Zähler - und Netzanschlusswesen

Äußere Brucker Str. 33
91052 Erlangen

Installateur- veranstaltungen

Exklusiv für eingetragene
Installateure.
mehr...

Downloads

Bitte wählen Sie den
Bereich aus, in dem Sie
nach Dateien suchen
möchten:

Bitte auswählen... 

anschluss-service-strom@estw.de

FAQ-Liste auf ESTW-Hompage

Startseite → Installateure → Elektromobilität

Elektromobilität

Elektromobilität

Was bei der Planung, Errichtung und dem Betrieb einer Ladeeinrichtung zu beachten ist, finden Sie hier im Überblick.

Wenn Sie zu Hause eine Ladeeinrichtung (Wallbox) installieren wollen müssen Sie vor dem Kauf folgendes tun:

1. Festlegen der Ladeleistung an Hand der täglich gefahrenen km (Normalerweise sind 11 kW ausreichend)
2. Kontakt zu einem [eingetragenen Installationsunternehmen](#) aufnehmen, das die vorhandene Installation prüft und feststellt, ob ihr Hausanschluss verstärkt werden muss
3. Gemeinsam mit dem Installateur das [Anmeldeformular](#) für die Ladeeinrichtung ausfüllen und an die ESTW senden (Ladeeinrichtungen bis 11 kW: Meldepflicht, darüber Genehmigungspflicht)
4. Das Bestätigungsschreiben der ESTW zu Ihrem Anschluss erhalten
5. Einen Installateur mit dem Bau der Ladeeinrichtung beauftragen

FAQs - Fragen und Antworten

Unsere Fragen und Antworten rund um die Ladeinfrastruktur erklären die Einzelheiten und helfen Ihnen bei den einzelnen Schritten weiter:

Wie lange dauert es, bis mein Elektroauto wieder voll geladen ist? +

Vorteile von Ladeeinrichtungen mit 11 kW (statt 22 kW) +

Kann die Ladeeinrichtung an den vorhandenen Netzanschluss angeschlossen werden? +

Benötige ich einen Installateur für den Anschluss einer Ladeeinrichtung? +

Wie finde ich einen eingetragenen Elektro-Installateur? +

Muss ich meine Ladeeinrichtung beim Netzbetreiber anmelden und genehmigen lassen? +

Informationen, Checkliste etc.

Weiterführende Informationen

Informationen des VBEW:

[Webseite](#) des VBEW mit vielen weiterführenden Informationen zum Thema Elektromobilität.

Checkliste vom VDE/FNN:

Die [Checkliste](#) vom VDE/FNN gibt einen Überblick, welche Dinge Sie vor Kauf und Installation einer Ladeeinrichtung klären müssen.

Technischer Leitfaden Ladeinfrastruktur Elektromobilität:

Dieser [DKE-Leitfaden](#) zeigt auf, was für die fachkundige Planung, Errichtung und den Betrieb einer Ladeinfrastruktur notwendig ist und gibt Hinweise zur Vermeidung von Gefahren.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen § 14 EnWG:

[Hier](#) finden Sie Informationen zur Laststeuerung von Direktheizungen, Wärmepumpen und Elektromobilen.

GEIG:

Die EU-Gebäuderichtlinie (2018) fordert, dass Bauherren und Eigentümer [Ladepunkte und Leitungsinfrastruktur](#) für Elektrofahrzeuge vorsehen.

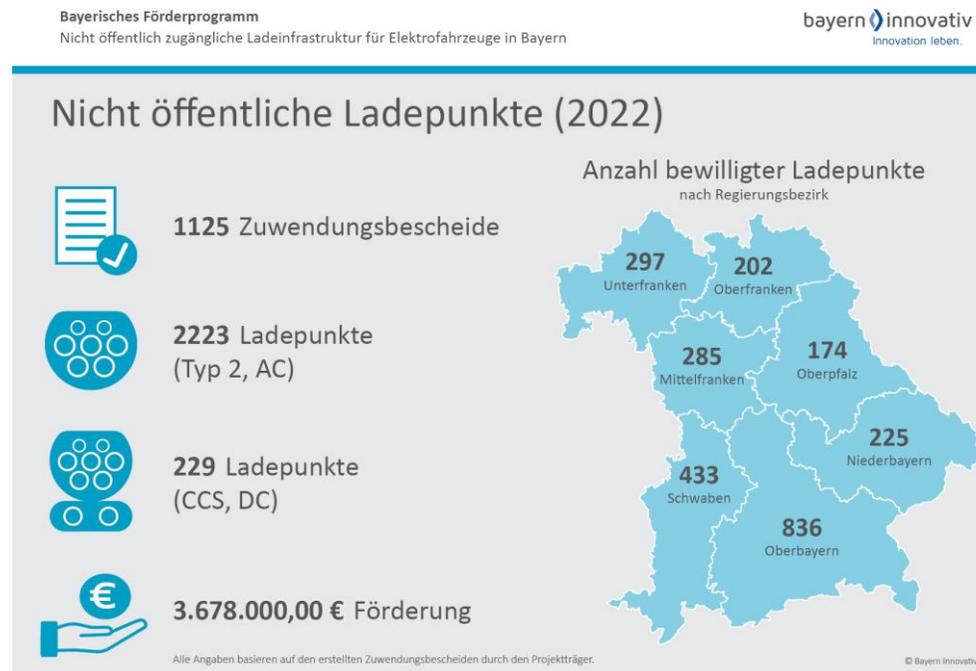
<https://www.elektromobilitaet.nrw/infos/lastmanagement/>

Fördermöglichkeiten Ladeinfrastruktur

Private Wallboxen werden aktuell nicht mehr von der KfW gefördert.

Aktuelle Fördermaßnahmen:

- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: „Anschaffung von E-Lastenfahrzeugen“
- Bayerische Förderprogramme: <https://www.bayern-innovativ.de/de/beratung/ptb/seite/projekttraeger-bayern>
„Nicht öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Bayern“ (evtl. neue Auflage)



Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude - Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	iSFP-Bonus	Heizungs-Tausch-Bonus	Wärmepumpen-Bonus*	max. Fördersatz	Fachplanung
Gebäudehülle	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschosdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	15 %	5 %			20 %	50 %
Anlagentechnik (außer Heizung)	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Kältetechnik zur Raumkühlung und Einbau energieeffizienter Innenbeleuchtungssysteme	15 %	5 %			20 %	
Anlagen zur Wärme- erzeugung (Heizungstechnik)	Solarkollektoranlagen	25 %		10 %		35 %	
	Biomasseheizungen	10 %		10 %		20 %	
	Wärmepumpen	25 %		10 %	5 %	40 %	
	Brennstoffzellenheizungen	25 %		10 %		35 %	
	Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien	25 %		10 %		35 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (ohne Biomasse)	30 %				30 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 25% Biomasse für Spitzenlast)	25 %				25 %	
	Errichtung, Umbau und Erweiterung eines Gebäudenetzes (mit max. 75% Biomasse)	20 %				20 %	
Anschluss an ein Gebäudenetz	25 %		10 %		35 %		
Anschluss an ein Wärmenetz	30 %		10 %		40 %		
Heizungsoptimierung	Maßnahmen zur Optimierung bestehender Heizungsanlagen in Bestandsgebäuden	15 %	5 %			20 %	

* Der Wärmepumpen-Bonus beträgt maximal 5%, auch wenn gleichzeitig die Anforderungen an die Wärmequelle und an das Kältemittel erfüllt werden.

Verkehrswende & Wärmewende

Was ändert sich im Netz?

- Niederspannungsnetze in Neubaugebieten: ausgelegt auf PV+WP+LP
- Niederspannungsnetze im Bestand: größerer Kabelquerschnitte, Leerrohre
- Trafostationen: Sicherung von neuer Standorte
- Aufgabe Stadt ER: Kommunale Wärmeplanung

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

