



## Laden in der Stadt

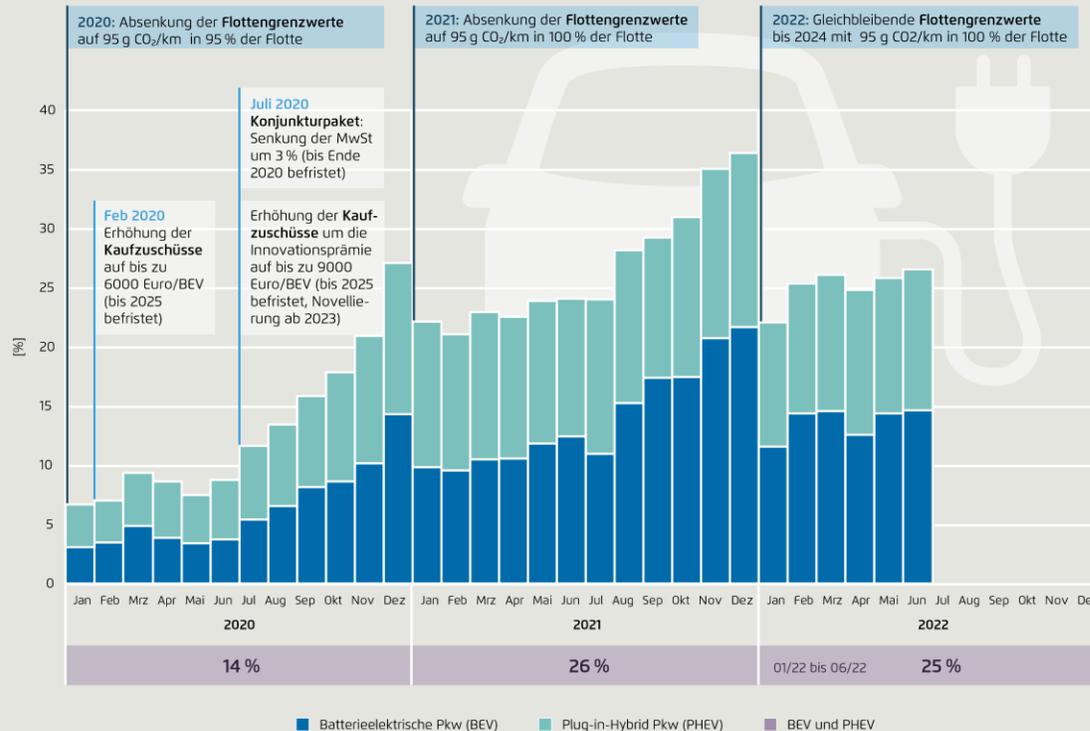
Kerstin Meyer,  
Projektleiterin Fahrzeuge und Antriebe  
Agora Verkehrswende

Schweizer Kongress Elektromobilität,  
21.09.2022

# Der Durchbruch der Elektromobilität in Deutschland

## Anteil reiner E-Autos und Plug-in-Hybride am Pkw-Absatz in Deutschland

von Januar 2020 bis Juni 2022; in Verbindung mit politischen Maßnahmen zur Förderung der Elektromobilität



Agora Verkehrswende (07/2022) | Daten: Flottengrenzwerte werden jährlich auf Basis der durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen von neu zugelassenen Pkw je Hersteller(-pool) berechnet. Bei einer Überschreitung werden Strafzahlungen fällig. Quellen: Kraftfahrtbundesamt, Bundesregierung

- 2020/21: Durchbruch für die Elektromobilität in Deutschland
- Kombination von Push- und Pull-Instrumenten
- EU-Flottengrenzwerte
- Steuersenkungen + Kaufzuschüsse
- Koalitionsvertrag: 15 Mio. batterieelektrische Fahrzeuge in 2030

## Für Städte gibt es einige Herausforderungen

Kommunen spielen eine zentrale Rolle

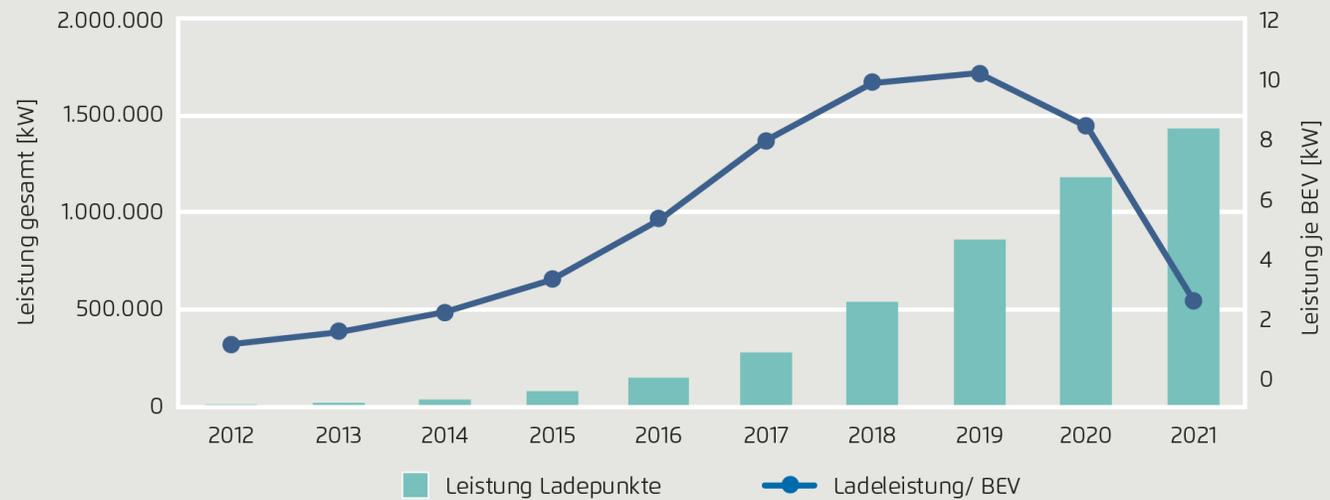


- Sich rapide verändernde Hochlaufszzenarien
- Unrentable LIS am Straßenrand
- Wenig Platz + Flächenkonkurrenz
- integrierte, ressortübergreifende Planung vs. Personalmangel
- „zerstückelte“ Zuständigkeiten (Verkehr oder Wirtschaft?)

# Generelle Punkte zu Ladeinfrastruktur in Deutschland

Entwicklung der Leistung der öffentlichen Ladeinfrastruktur und des BEV-Bestands in Deutschland

Abbildung 2.3

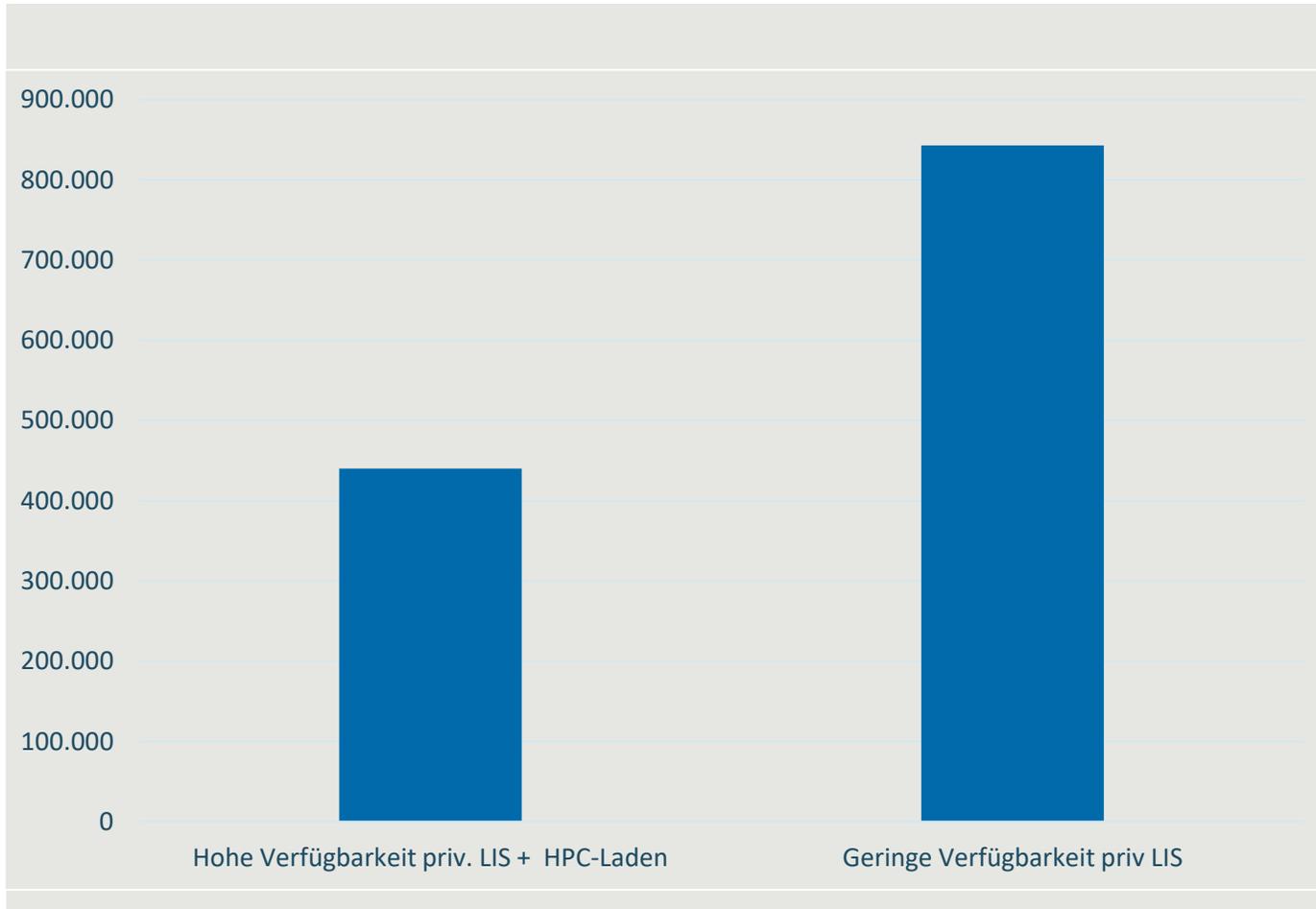


Agora Verkehrswende | Stand: 02/2022; Quelle: Consentec/Neon

- Kein akuter Mangel an öff. LIS: 2 kW pro EV ist ausreichend
- An einzelnen Orten können Lücken sein
- Leistung pro EV nimmt ab
- Weiterer Zubau ist notwendig
- Kommunen spielen hier eine zentrale Rolle
- In vielen Kommunen in DE steht der Aufbau von Ladeinfrastruktur erst bevor

## In 2030 wird sehr viel Ladeinfrastruktur gebraucht

Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf



- Für ca. 15 Millionen Elektrofahrzeuge
- Bedarf von **440.000 bis 843.000 öffentliche** Ladepunkte in 2030
- Öff. Ladepunkte heute: knapp 66.000
- Die Bandbreite ist groß – abhängig von Ladeinfrastruktur-Szenario

# Wechselwirkungen zwischen privatem und öffentlichem Laden

## Ladeinfrastruktur nach 2025/2030: Szenarien für den Markthochlauf



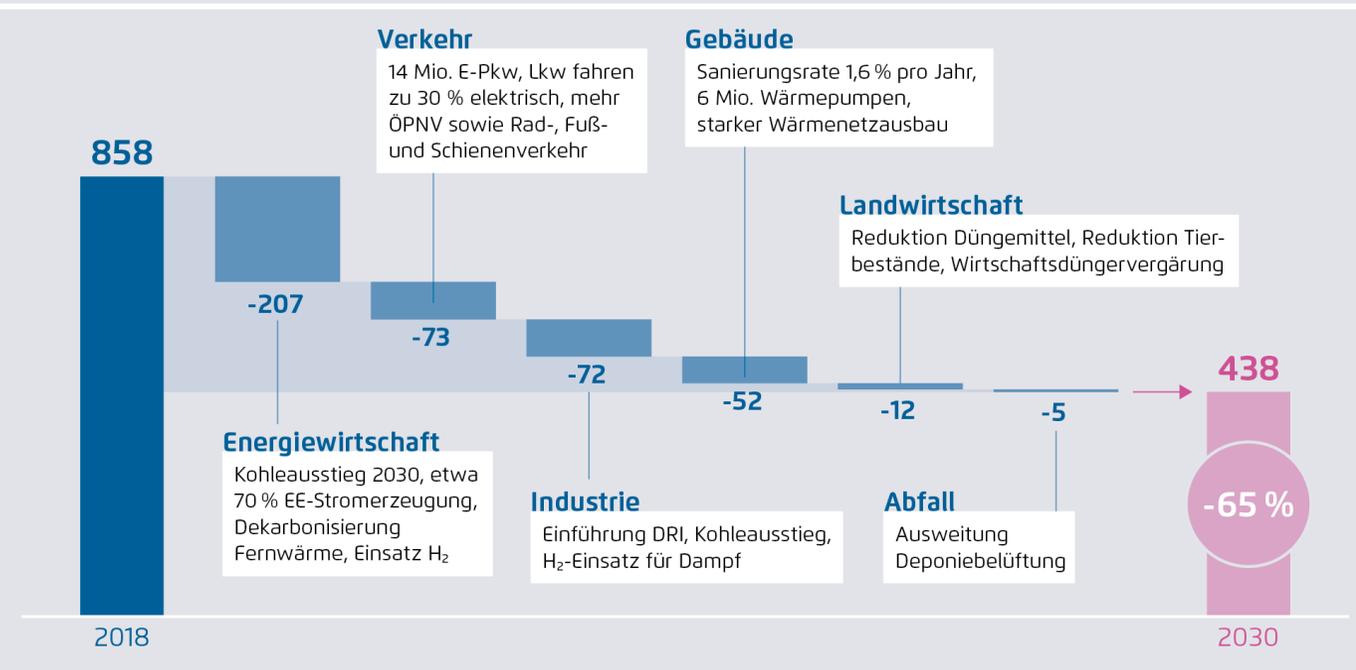
- Je mehr Fahrzeuge privat geladen werden, desto weniger braucht es zusätzliche Ladepunkte im öffentlichen Raum.
- Die Wechselwirkung zwischen privaten und öffentlichen Ladepunkten sollten in zukünftige Planungen systematisch miteinbezogen werden.

# Schritte auf dem Weg zum klimaneutralen Deutschland

Bis 2030....

Drei Schritte zur Klimaneutralität: Schritt 1 – 65 Prozent Minderung bis 2030  
(Treibhausgas-Emissionen in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äq)

Abbildung 2



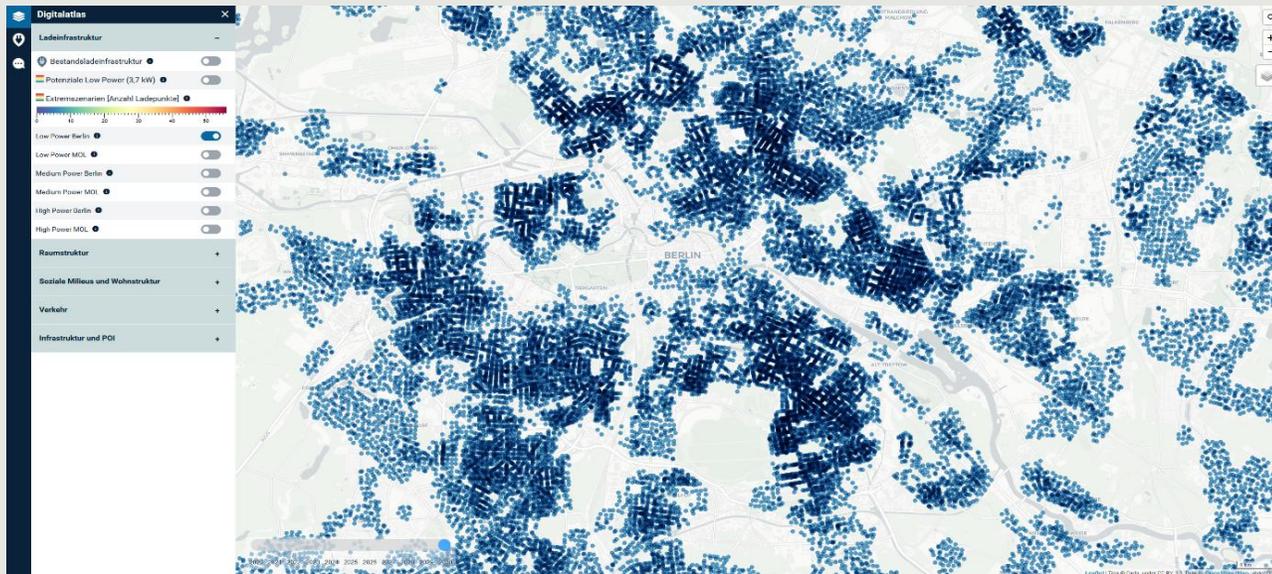
Hinweis: H<sub>2</sub> = Wasserstoff

Prognos, Öko-Institut, Wuppertal Institut (2021)

- mehr als jeder vierte Pkw + jedes vierte I. Nutzfahrzeug elektrisch
- ein Drittel der Fahrleistung im Straßengüterverkehr elektrisch
- Verdopplung der Fahrgastzahlen der Bahn
- Fahrgastzahlen im ÖPNV auf dem Weg zur Verdopplung bis 2035
- ein Viertel mehr Wegstrecke mit dem Fahrrad oder zu Fuß

# Idealtypische Modellierung Ladeinfrastrukturbedarf in Berlin

Alle Ladepunkte 3,7 kW am Straßenrand



- Hier hinterlegt 10,5 Mio E-Pkw im Jahr 2030
- Private Lademöglichkeiten und Laden beim Arbeitgeber sind bereits berücksichtigt
- Ladebedarf für 2030 lässt sich so komplett decken...
- ... aber flächeneffizienter Ansatz sieht anders aus.

# Es braucht einen strategischen Ansatz

Leitbild	Ziel
Bedarfsgerecht	<ul style="list-style-type: none"><li>- Genug Ladepunkte da, wo sie gebraucht werden, wenn sie gebraucht werden</li><li>- Nicht zu viele Ladepunkte</li></ul>
Stromnetzdienlich	<ul style="list-style-type: none"><li>- Ausbaukosten und Ausbauarbeiten minimieren</li><li>- Strom aus erneuerbaren Energien absorbieren und Steuerbarkeit sicherstellen</li></ul>
Städtebaulich zukunftsfähig	<ul style="list-style-type: none"><li>- Raum schaffen und freilassen für Alternativen zum Privat-Pkw</li></ul>

- 1 Beim Thema Ladeinfrastruktur in Städten reicht eine „Salamitaktik“ nicht aus. Es braucht einen strategischen Ansatz.
- 2 Vom Ziel her denken: 100 % Elektroautos und Mobilitätswende
- 3 Fokus sollte auf Schnellladern an Orten des tägl. Lebens liegen
- 4 Städte sollten die Führungsrolle beim Ausbau der Ladeinfrastruktur für sich beanspruchen und brauchen mehr personelle Kapazitäten und Unterstützung



- [Schnellladen fördern, Wettbewerb stärken \(2022\)](#)
- [Ladeblockade Netzentgelte \(2021\)](#)
- [Weiter denken, schneller laden \(2020\)](#)
- [Unternehmens-Ladesäulen für alle Fälle \(2020\)](#)
- [Abgefahren! Eine Infografische Novelle zur Verkehrswende \(2019\)](#)

## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Haben Sie Anregungen oder Fragen? – Dann kontaktieren Sie mich gerne unter:

[kerstin.meyer@agora-verkehrswende.de](mailto:kerstin.meyer@agora-verkehrswende.de)

*Twitter:* @AgoraVerkehr

Anna-Louisa-Karsch-Str.2 | D-10178 Berlin

**T** +49 (0) 30 700 1435 300 | **F** +49 (0) 30 700 1435 129

**M** [info@agora-verkehrswende.de](mailto:info@agora-verkehrswende.de)

Agora Verkehrswende ist eine gemeinsame Initiative der Stiftung Mercator und der European Climate Foundation.