

**bdew**

Energie. Wasser. Leben.

# BDEW-Elektromobilitätsmonitor

## Q4/2023

- Jahresrückblick 2023
- Analyse PKW Neuzulassungen Q1/2024

Berlin, April 2024

# Elektromobilität @ BDEW

Aktivitäten



> 80 % der aktuell über **118.000 öffentlichen Ladepunkte** und **5,4 GW** installierten Ladeleistung werden von **BDEW-Mitgliedern** betrieben.



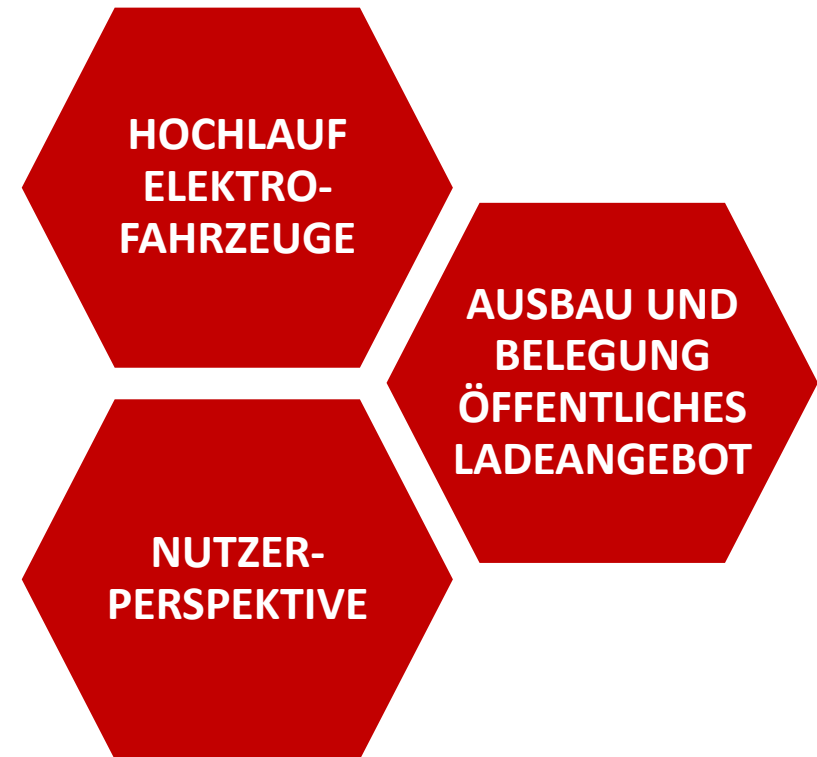
# Dreiklang im Blick des Monitors: Fahrzeuge, Ladeangebot und die Nutzerinnen und Nutzer

Elektromobilität entwickelt sich sehr schnell und dynamisch.

Der **BDEW-Elektromobilitätsmonitor** liefert einen aktuellen Sachstand zu wesentlichen Kennzahlen und Trends zum Hochlauf vollelektrischer Pkw (BEV), zum öffentlichen Ladeangebot, dessen Belegung sowie zur Sicht von Nutzerinnen und Nutzern und setzt sie ins Verhältnis zueinander.

Auswertungen mit Bezug zu zentralen politischen Rahmenbedingungen sind ebenfalls Teil des Elektromobilitätsmonitors, z. B. die Bedeutung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte für die Elektromobilität.

Die Informationen werden regelmäßig aktualisiert.



# Die Entwicklung und die Aussichten der Elektromobilität sind weiterhin positiv.

*Aus Sicht des BDEW sind folgende zentrale Punkte in der Entwicklung der Elektromobilität hervorzuheben:*

**1**

**Mit einem Zubau von 32.733 öffentlichen Ladepunkten (knapp 40 %) und 1,5 GW (rund 45%) seit Januar 2023 ist der Ladesäulenausbau weiter auf Rekordkurs.**

**2**

**Die Übererfüllung der neuen EU-Mindestziele spiegelt sich in einer konstant geringen zeitgleichen Belegung der Ladesäulen von 12,5% wider. Regional variiert die Belegung zwischen 3 und 23 Prozent.**

**3**

**Entgegen der öffentlichen Diskussion sind die e-Pkw Neuzulassungen in Q1 2024 nach dem Auslaufen des Umweltbonus weitgehend stabil; die Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte wird einen Ausbau des Angebots an e-Pkw erforderlich machen und ggf. auch zu günstigeren Anschaffungspreisen führen.**

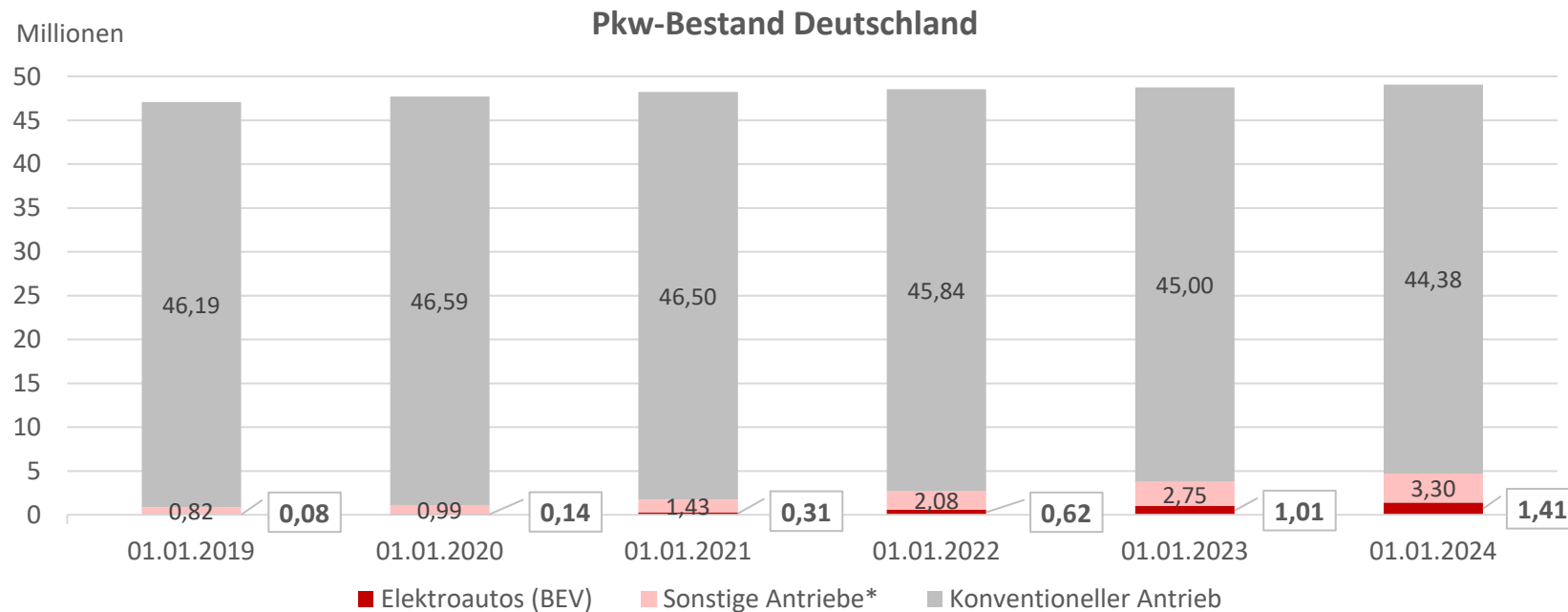
**BDEW Elektromobilitätsmonitor**

# 01 Entwicklung des Hochlaufs der E-Fahrzeuge

- Bestand, Neuzulassungen und CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte
- Entwicklung des Angebots vollelektrischer PKW

# Stand 1. Januar 2024 waren 1,41 Mio. Pkw vollelektrisch, das entspricht 2,9 % der Pkw in Deutschland.

*Der Bestand an vollelektrischen Pkw (BEV) hat sich im Jahr 2023 um etwas über 395 Tsd. Fahrzeuge erhöht.*



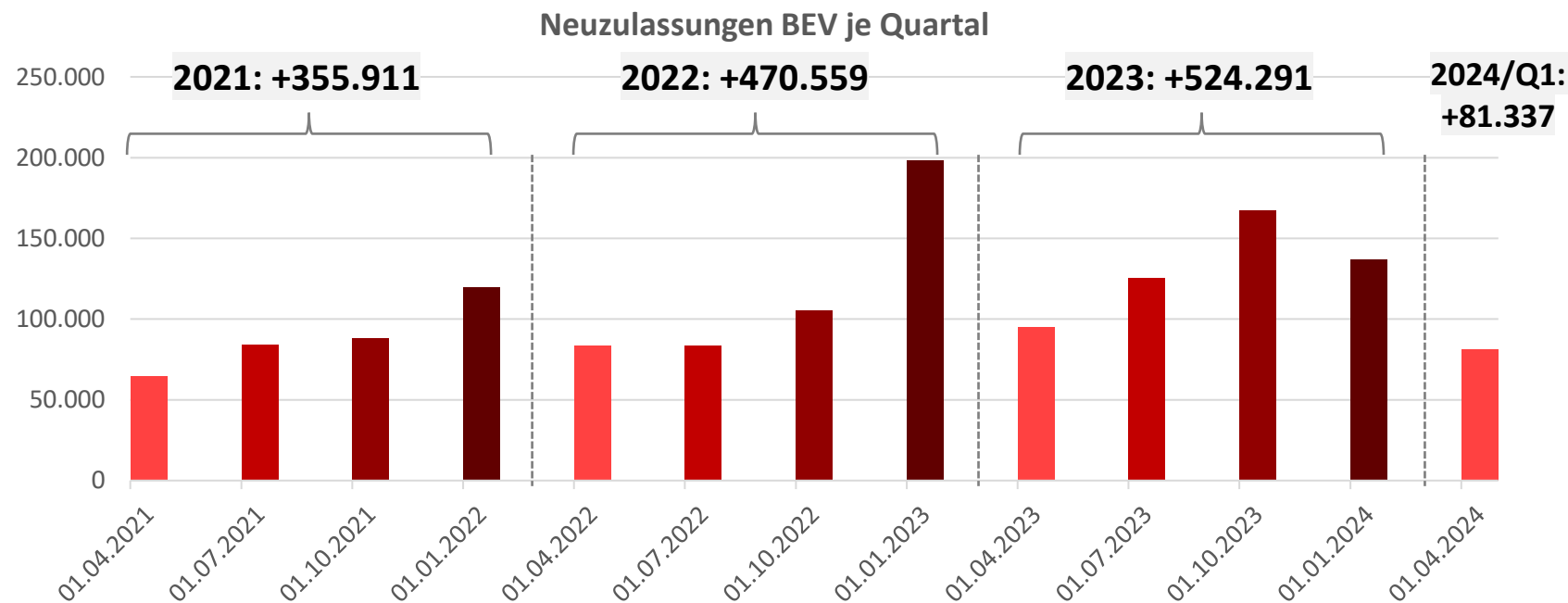
Quelle: KBA (03/2024)

\* Mild-/ Voll-/ Plug-In-Hybrid, LPG, CNG, Brennstoffzelle

- Der **Zuwachs** der **vollelektrischen Pkw** in 2023 **im Bestand** lag wie in 2022 bei **rd. 395 Tsd. BEV**.
- **Gleichzeitig** ist der **Pkw-Bestand** im Jahr 2023 insgesamt von 48,8 auf **49,1 Mio. Pkw** gewachsen.
- **97 %** der Pkw in Deutschland verwenden **weiterhin** einen **Verbrennungsmotor**.

# Die Neuzulassungen vollelektrischer Pkw (BEV) lagen ohne Umweltbonus in Q1 2024 auf dem Niveau von Q1 2022.

Die CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte sichern ein stabiles Niveau bei den E-Pkw-Neuzulassungen. Das aktuelle Niveau bei den Neuzulassungen reicht jedoch nicht aus, um das Ziel von 15 Mio. e-Pkw in 2030 zu erreichen.

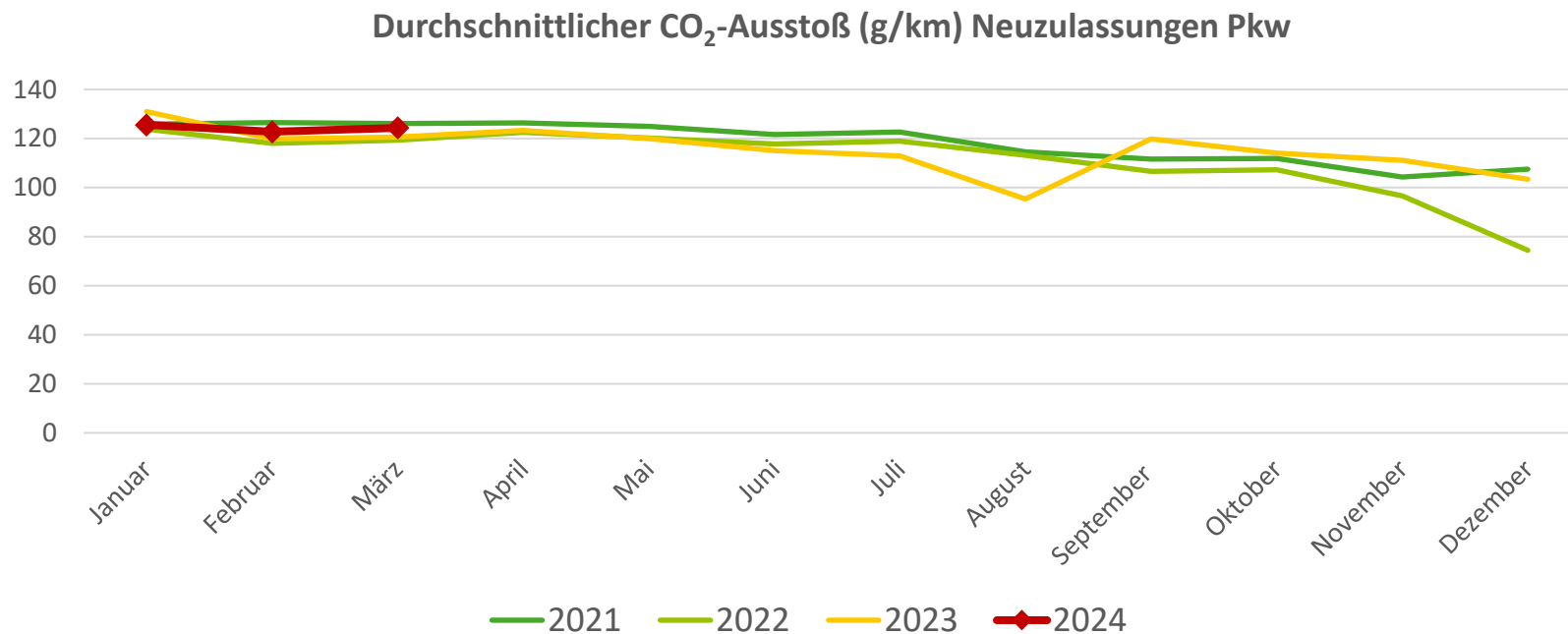


Quelle: KBA (04/21 – 03/24)

- Die BEV-Neuzulassungen bewegen sich seit der **Verschärfung** der **CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte 2021** auf einem **stabilen Niveau**.
- **Umweltbonus-Kürzungen** führten zu **Peaks** Ende 2022 und im Aug. und Dez. 2023.
- Die BEV-Neuzulassungen in **Q1 2024** (81.337) lagen ohne Umweltbonus praktisch **auf dem Niveau von Q1 2022** (83.672).

# Die Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte in 2025 wird den Anteil von E-Pkw weiter steigern.

Die durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Neuzulassungen in Q1 2024 liegen auch ohne Umweltbonus praktisch exakt auf dem Niveau der drei Vorjahre, in denen dieselben CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte galten.



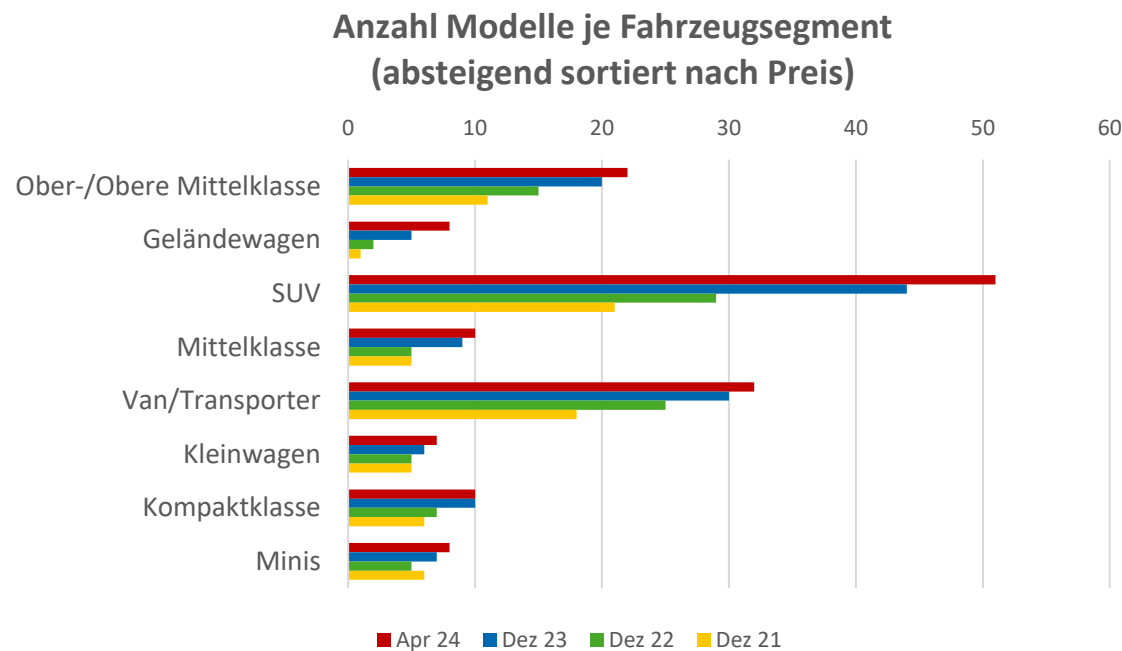
Quelle: KBA (01/21 - 03/24)

- Die **durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen** der Neuzulassungen verlaufen wegen der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte **seit 2021 sehr regelmäßig**.
- „Ausreisserwerte“ resultieren aus den Neuzulassungsspitzen infolge der Umweltbonus-Kürzungen.
- **In 2025** dürften die BEV-Zulassungen wg. der **Verschärfung der CO<sub>2</sub>-Flottengrenzwerte** weiter steigen.



# Bisher findet die Ausweitung des BEV-Angebots in den höherpreisigen Segmenten statt.

Die BEV-Modellvielfalt nimmt insbesondere bei den SUV zu; das Angebot in den unteren Segmenten wächst kaum. Nur wenige Modelle unter 30.000 EUR sind verfügbar.



## ADAC Autotest: Nur drei E-Fahrzeuge unter 30.000 Euro

Kein deutscher Hersteller darunter/ Alle reichweitungsschwach/Sicherheitsdefizite bei zwei Modellen



Quelle: KBA (03/2024), <https://www.carwow.de/ratgeber/elektroauto/lieferzeiten-elektroautos> (12/21)(12/22)(12/23)(4/24)  
<https://presse.adac.de/meldungen/adac-ev/tests/adac-autotest-nur-drei-e-fahrzeuge-unter-30000-euro.html>

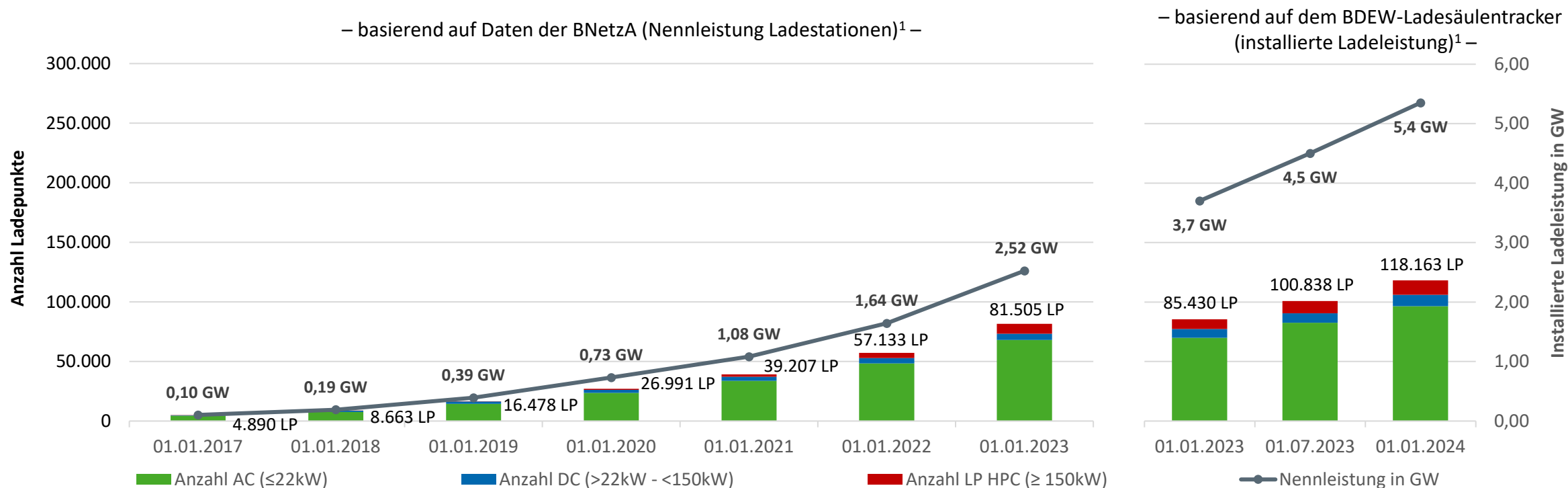
**BDEW Elektromobilitätsmonitor**

# 02 Entwicklung des öffentlichen Ladeangebots

- Entwicklung der Anzahl der Ladepunkte und der Ladeleistung
- Entwicklung der zeitgleichen Belegung / Verfügbarkeit
- Staatliche Flankierung des Ausbaus des Ladeangebots

# 2023 war erneut ein Rekordjahr beim Ausbau des Ladeangebotes: +45 % Ladeleistung; +40 % Ladepunkte (LP).

Bei den Ultraschnellladern (HPC) lag der Zuwachs bei + 50 Prozent von 7.994 LP auf 12.014 LP. Insgesamt stieg das öffentliche Ladeangebot auf mehr als 118.000 Ladepunkte mit insgesamt 5,4 GW

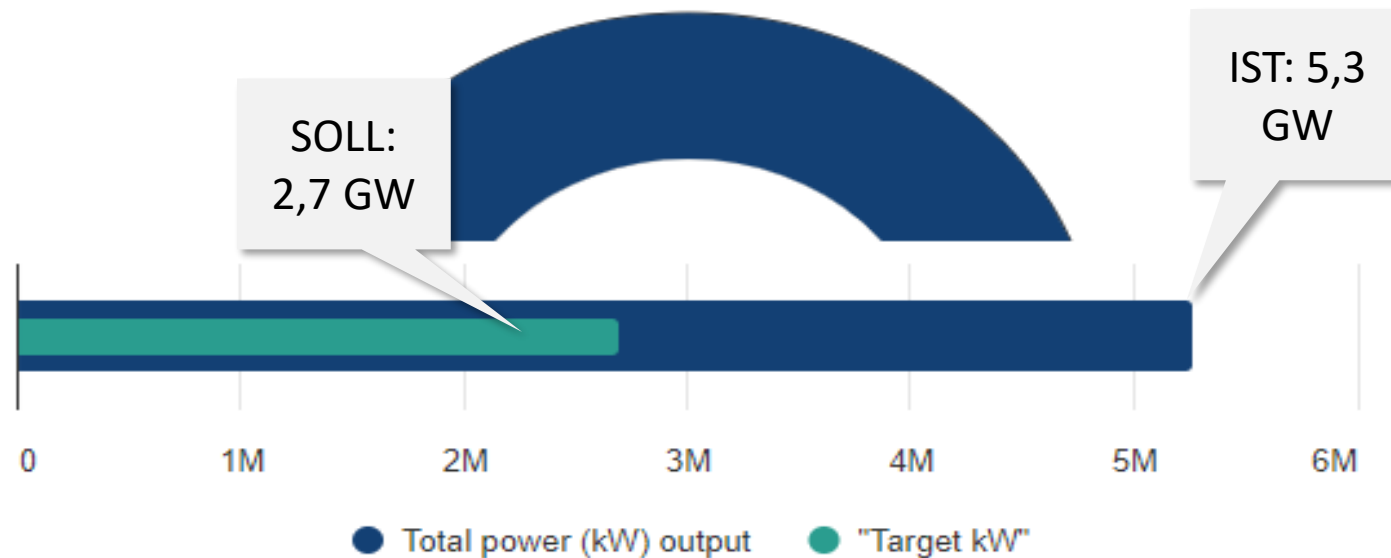


<sup>1</sup> Der BDEW verwendet die Definition von „Ladeleistung“ gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nr. 44 der Europäischen Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR). 2,7 GW Ladeleistung ist die AFIR-Zielvorgabe für Deutschland.

# Bezogen auf die neuen europäischen Zielwerte ist in Deutschland doppelt so viel Ladeleistung installiert, wie gefordert.

*Mit der neuen Alternative Fuels Infrastructure Regulation (AFIR) hat die Europäische Union dem technologischen Fortschritt bei der Ladeinfrastruktur Rechnung getragen und die Zielwerte von Ladepunkten auf Ladeleistung umgestellt.*

European Alternative Fuels Observatory – AFIR Target Tracker (Germany)

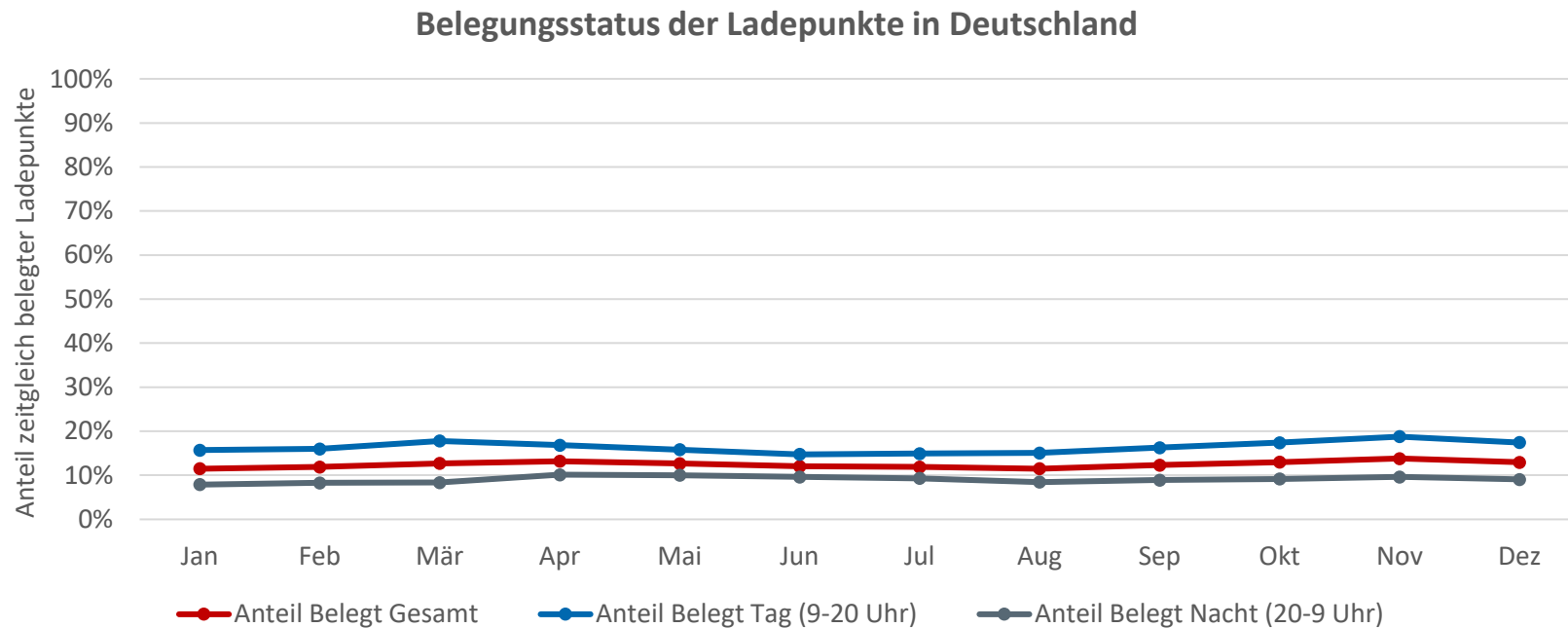


- Die EU gibt den Mitgliedstaaten mit der AFIR **verbindliche Mindestziele** vor, die auf der Größe der nat. Fahrzeugflotten basieren.
- Dabei hat die EU die Zielwerte **von installierten Ladepunkten auf installierte Ladeleistung umgestellt** wg. der Markteinführung von Ultraschnellladern mit 150 – 350 kW.

Quelle: [EU-Targettracker](#)

# Die Übererfüllung der europäischen Mindestziele spiegelt sich in der konstant geringen Belegung des Ladeangebots.

Von den öffentlich zugänglichen Ladepunkten in Deutschland waren im Jahr 2023 durchschnittlich nur 12,5 % zeitgleich belegt.



- Die kontinuierlich geringe zeitgleiche Belegung ist ein **Praxis-Hinweis** darauf, dass der **Ausbau des Ladeangebots weiter vor dem Hochlauf des BEV-Bestands** liegt.
- Für eine regionale Auswertung der Belegung s. Folie 20.

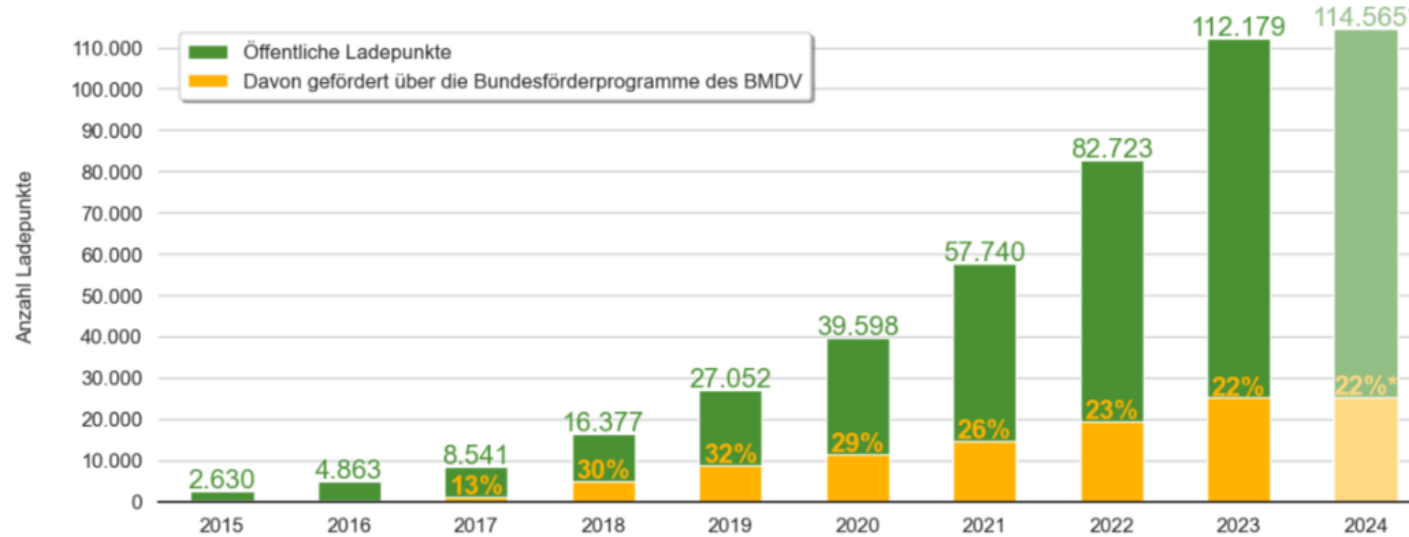
Quelle: BDEW-Ladesäulentracker (01/24)

# Trotz der geringen Belegung erfolgt rund 80 % des Ausbaus des Ladeangebots ohne Förderung des Bundes.

Der Anteil der vom Bund geförderten öffentlichen Ladepunkte ist von 32 % in 2019 auf 22 % in 2023 gesunken.

## AKTUALISIERTER BESTAND PRO JAHR INKL. ANTEIL GEFÖRDERTER LADEPUNKTE

Nationale  
**LEITSTELLE**  
Ladeinfrastruktur



\*Das laufende Jahr schließt im Gegensatz zu den Vorjahren ggf. noch weniger als 12 Monate ein, wodurch das Wachstum geringer wirken kann.  
Datengrundlage: Inbetriebnahmen laut Liste der Ladesäulen, Letzte Aktualisierung: 21. März 2024, Quelle: Bundesnetzagentur.de;  
Geförderter Anteil laut OBELISöffentlich, Stand: 21. März 2024

5 |

Quelle: Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur, öLIS-Report Feb-Mrz 2024

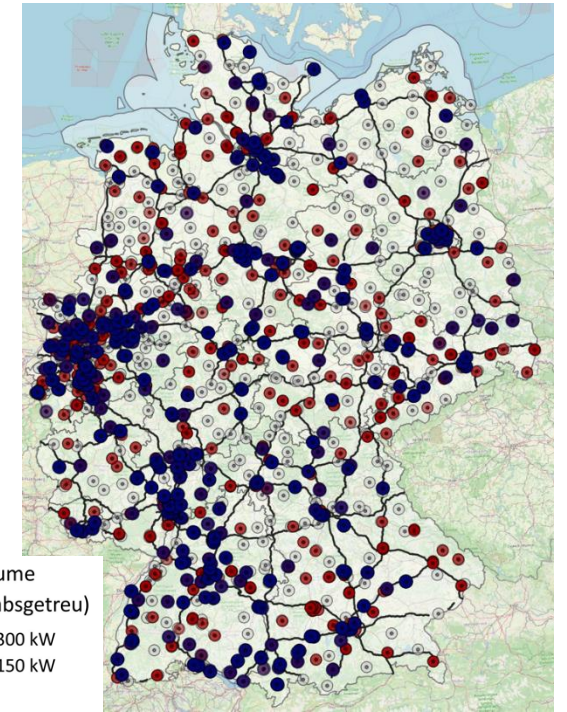
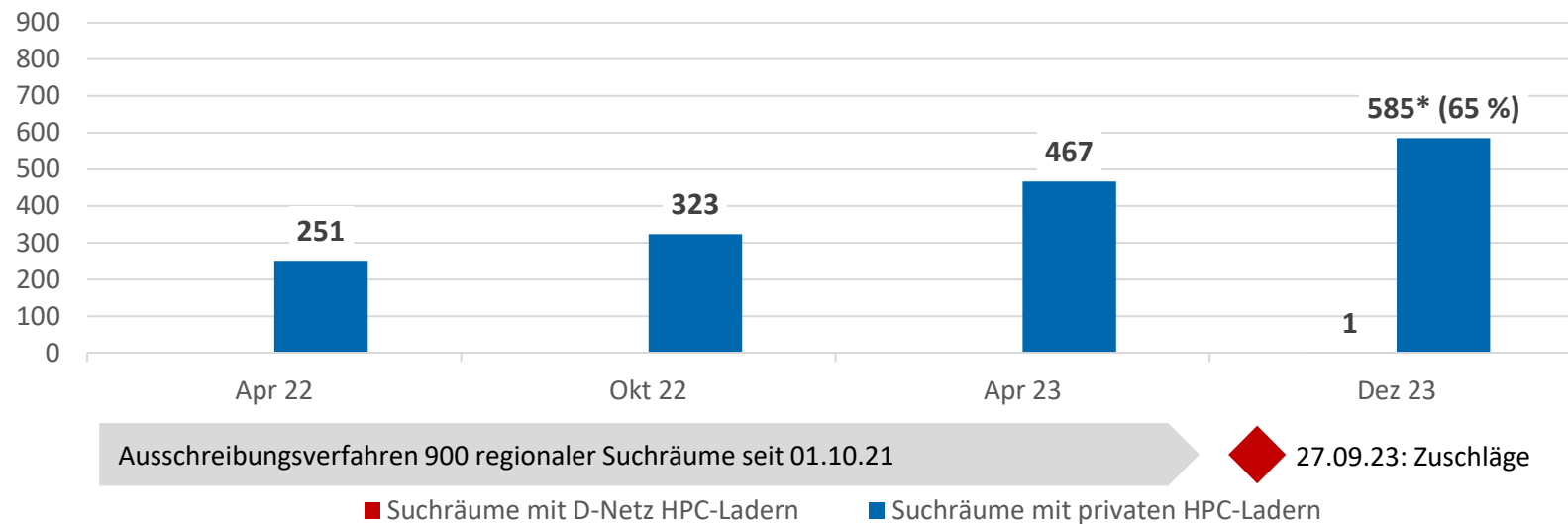
- 2023 wurden weiterhin vom Bund geförderte öffentliche Ladesäulen errichtet.
- Dennoch ist der Anteil der vom Bund geförderten Ladepunkte ist gesunken.
- Das heißt, dass **der Ausbau des Ladeangebots insgesamt deutlich schneller wächst, als die vom Bund geförderten Ladepunkte.**



# Auch beim flächendeckenden Ausbau ultraschneller HPC-Lader ist der Markt schneller als staatliche Programme.

Das im Oktober 2021 ausgeschriebene „Deutschlandnetz“ sollte bis Ende 2023 900 HPC-Ladestandorte schaffen; die Zuschläge erfolgten im September 2023; im Dezember 2023 ging der erste Standort in Betrieb; in demselben Zeitraum wurden in 65 % der 900 „Deutschlandnetz“-Suchräume privat HPC-Lader errichtet

Deutschlandnetz-Suchräume mit errichteten Ultraschnell-Ladern ( $\geq 150\text{kW}$ )



Quellen: BDEW-Ladesäulentracker (01/24), Stand: 31.12.23, [Deutschlandnetz – StandortTOOL](#)

\* Davon 316 mit HPC-Ladern  $\geq 300\text{ kW}$ .

**BDEW Elektromobilitätsmonitor**

# 03 Regionale Auswertungen

- Regionale Verteilung der Anzahl der E-Pkw und des öffentlichen Ladeangebots
- Zusammenhang zwischen Anzahl E-Pkw, öffentlichem Ladeangebot und zeitgleicher Belegung



# In Berlin sind absolut die meisten privaten<sup>1</sup> BEV zugelassen.

Berlin weist mit **über 15.000 BEV** die meisten vollelektrischen Pkw auf. Das sind 1,5 % aller privaten Pkw in Berlin. Der **Bundesdurchschnitt** liegt bei **1,9 %<sup>1)</sup>**.

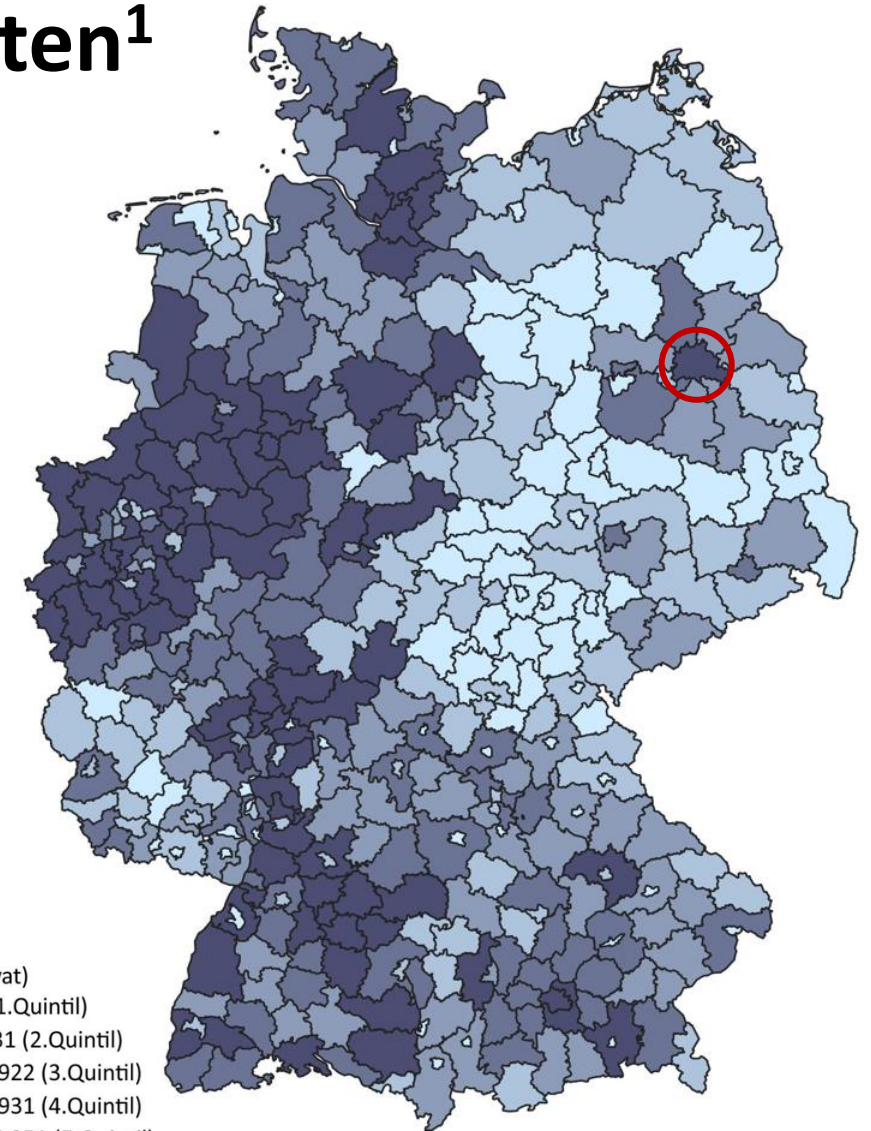
1	Berlin	15.351
2	Hamburg	11.414
3	Hannover	11.090
4	München (Stadt)	10.158
5	Esslingen	7.297

<sup>1)</sup> Privat zugelassene BEV bundesweit: 813.063 Fahrzeuge.  
BEV insgesamt (inkl. Flottenfahrzeuge, z. B. Carsharing): 1.408.681 BEV / 2,9 % bundesweit.

Quelle: KBA (03/24) Stand: 31.12.23, eigene Darstellung, keine aktuellen KBA  
Zahlen für Wolfsburg, Werte daher geschätzt auf Basis Q3/23.

Anzahl BEV (privat)

- unter 721 (1.Quartil)
- 721 bis 1.331 (2.Quartil)
- 1.331 bis 1.922 (3.Quartil)
- 1.922 bis 2.931 (4.Quartil)
- 2.931 bis 15.351 (5.Quartil)

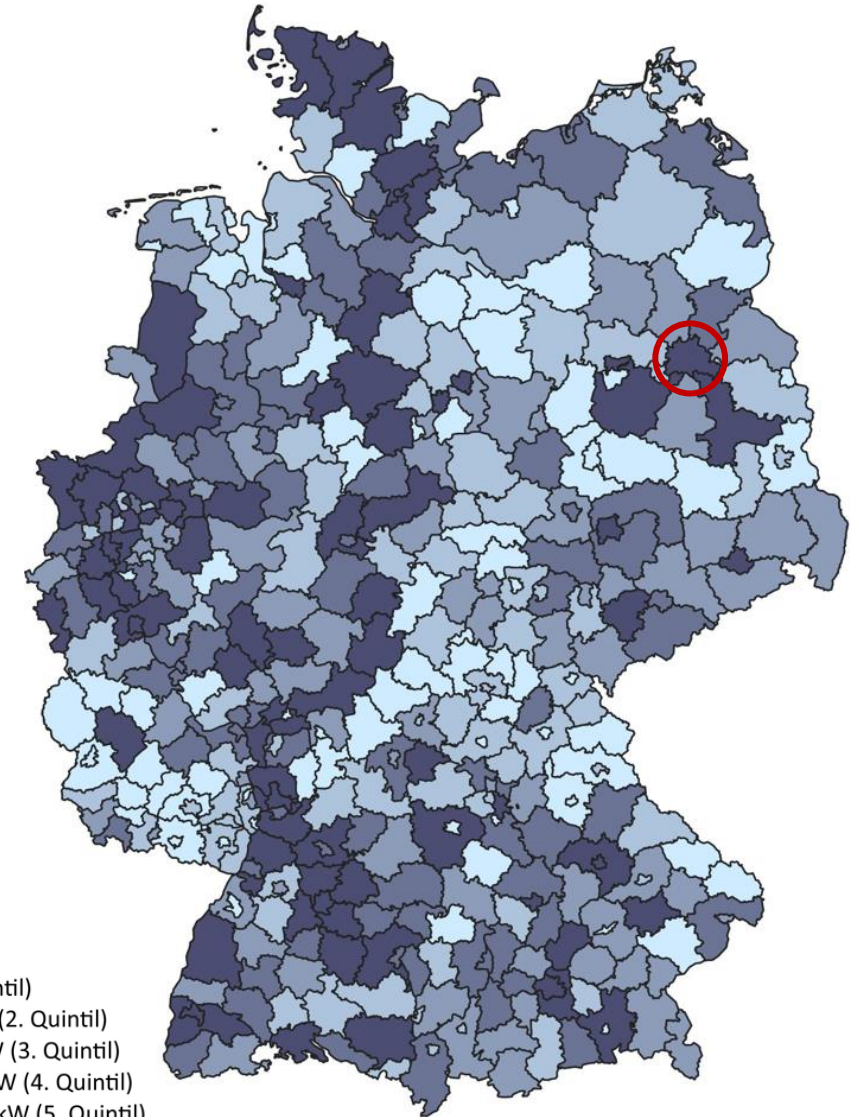
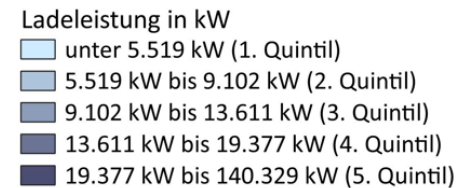


# Die meiste öffentliche Ladeleistung ist in Berlin installiert.

Die meiste Ladeleistung je Stadt/Landkreis ist mit über **140 MW** in **Berlin** installiert.

**Bund gesamt: 5,4 GW**

1	Berlin	140,3 MW
2	Hamburg	111,0 MW
3	Region Hannover	103,0 MW
4	München (Stadt)	88,9 MW
5	Stuttgart	83,9 MW



Quelle: BDEW-Ladesäulentracker (01/24), Stand: 31.12.23

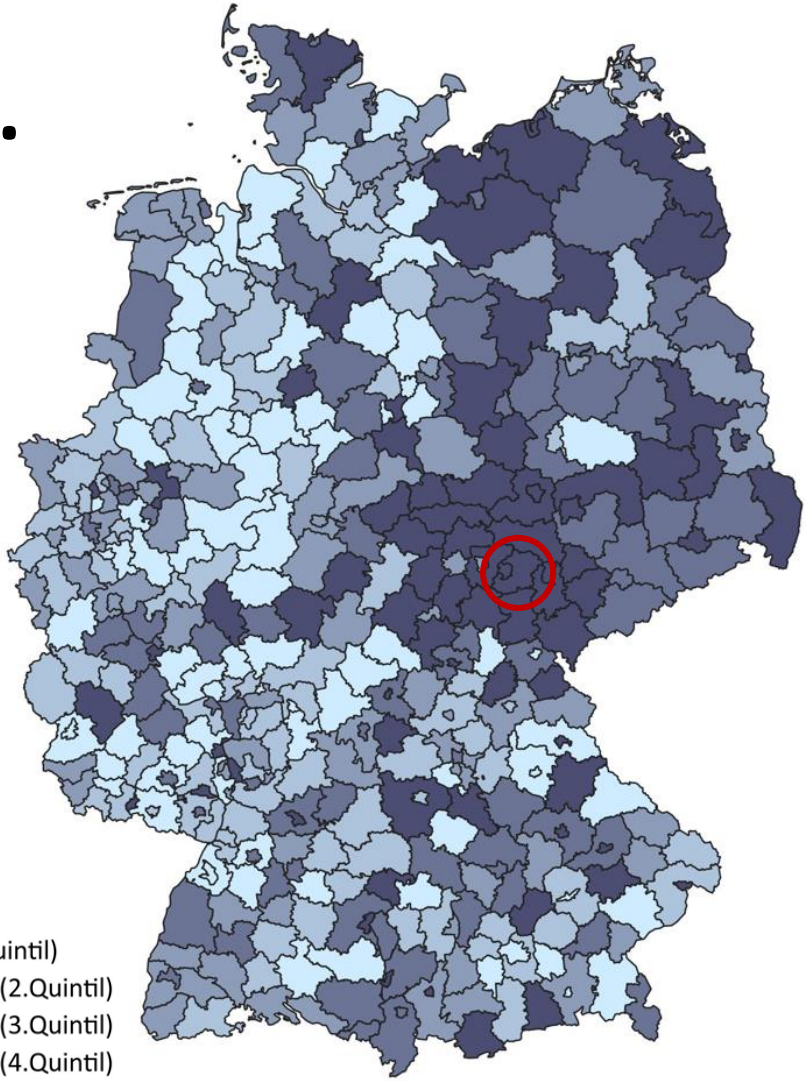


# Die meiste öffentliche Ladeleistung je BEV ist im Saale-Holzlandkreis installiert.

Die meiste Ladeleistung je BEV und Stadt/Landkreis ist mit **21,3 kW/BEV** im **Saale-Holzlandkreis** installiert.

**Durchschnittlich installierte Ladeleistung** je BEV in den Landkreisen: **5,1 kW**

<b>1</b>	Saale-Holzlandkreis	21,3 kW/BEV
<b>2</b>	Saale-Orla-Kreis	20,2 kW/BEV
<b>3</b>	Altenburger Land	18,1 kW/BEV
<b>4</b>	Salzlandkreis	16,5 kW/BEV
<b>5</b>	Kreisfreie Stadt Zweibrücken	16,5 kW/BEV



Quellen: BDEW-Ladesäulentracker (01/24), KBA (3/24), Stand: 31.12.23

# Öffentliches Laden findet deutschlandweit statt – aber teilweise noch sehr selten

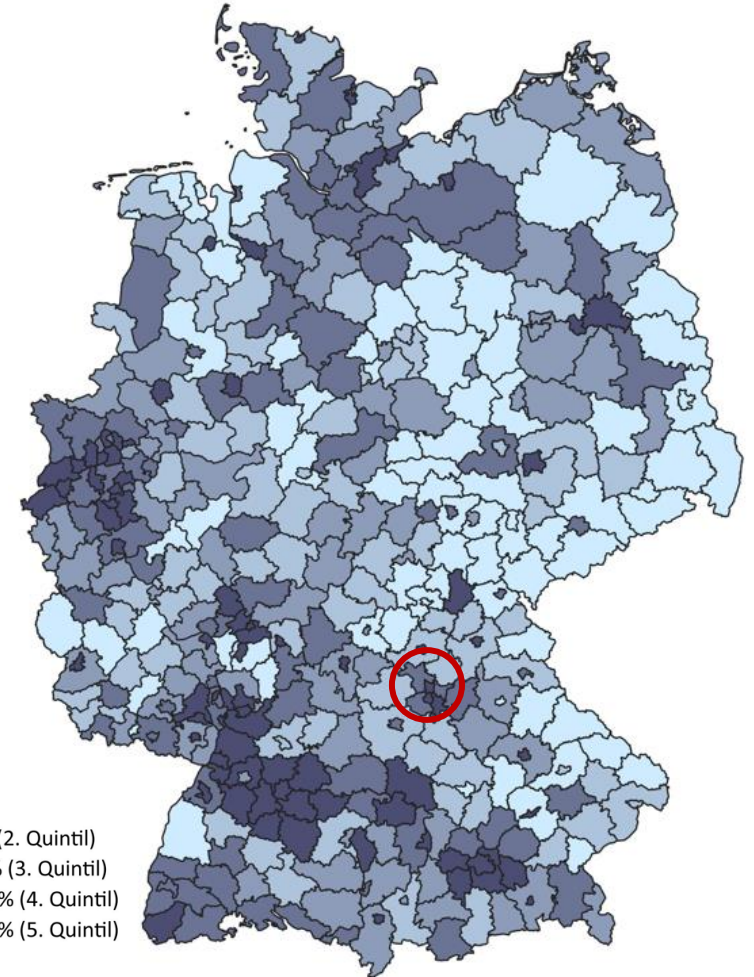
1	Erlangen	23,4 %	↑
2	Berlin	22,6 %	↓
3	München	22,5 %	↑
4	Potsdam	22,2 %	↓
5	Calw	21,7 %	↑
...			
398	Greiz	3,3 %	↑
399	Coburg	3,3 %	↑
400	LK Saalfeld-Rudolstadt	3,0 %	↑

Nach Landkreisen betrachtet variiert die Belegung der öffentlichen Ladepunkte zwischen rd. 3 % und 23 %. Erlangen ist der Spitzenreiter. Deutschlandweit liegt der **Durchschnitt bei 12,5 %**. Trotz knapp 525.000 BEV-Neuzulassungen im Jahr 2023 ist die Belegung beinahe konstant im Durchschnitt.

	Durchschnittliche Belegung (year to date 31.12., ggü. 30.09.) ist ...
↓	... gesunken
↑	.. gestiegen

Belegung je Landkreis

- unter 6,9% (1. Quintil)
- zwischen 6,9% und 8,8% (2. Quintil)
- zwischen 8,8% und 10,3% (3. Quintil)
- zwischen 10,3% und 12,8% (4. Quintil)
- zwischen 12,8% und 23,4% (5. Quintil)



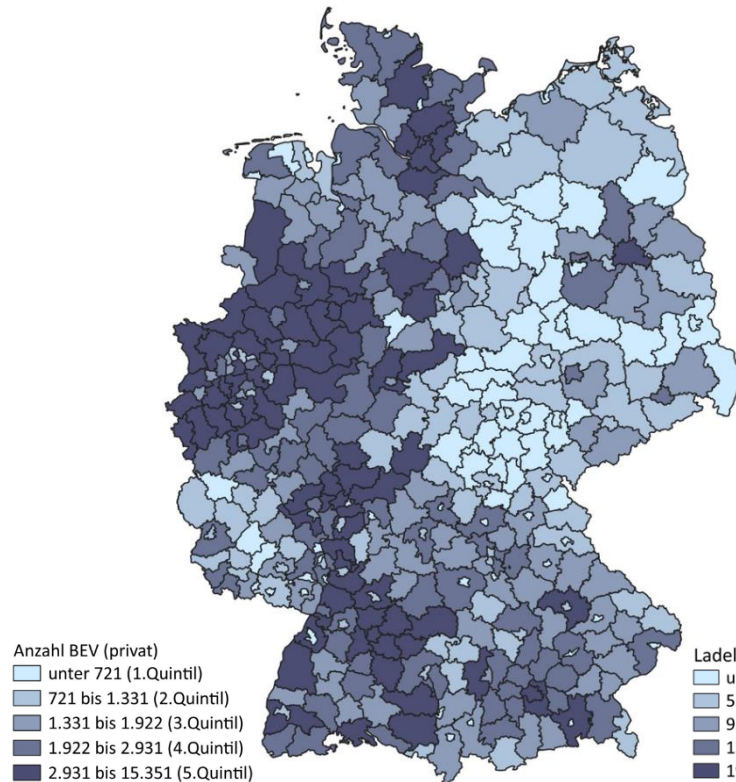
Quellen: BDEW-Ladesäulentracker (01/24), KBA (03/24) Stand: 31.12.23



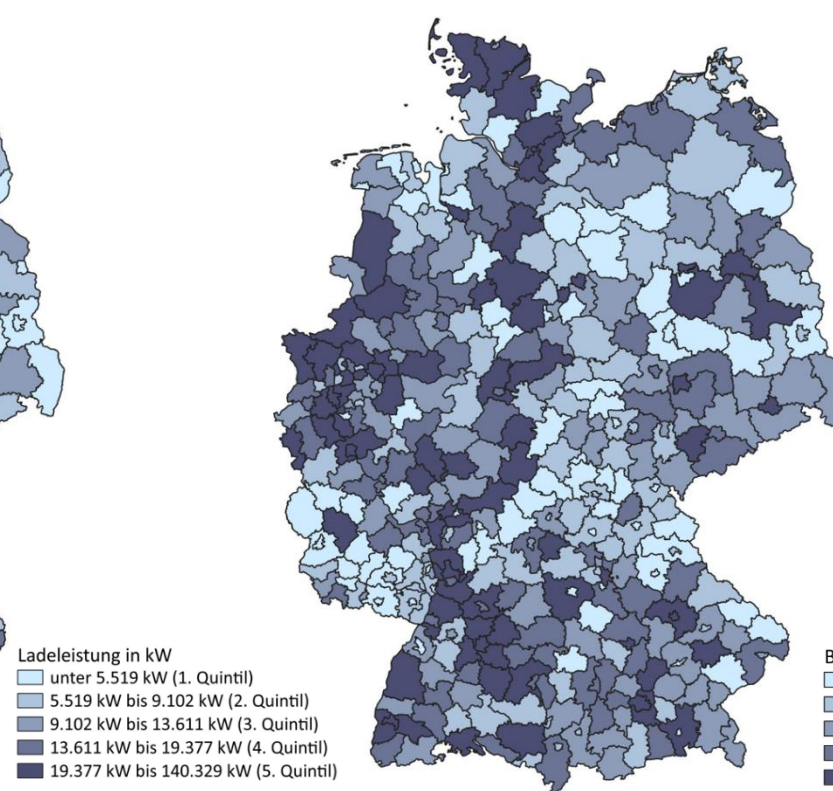
# Der Ladebedarf variiert – es gibt keine 1:1-Relation zwischen der Anzahl der E-Pkw, der Ladeleistung und der Belegung.

*Der Ladebedarf hängt von weiteren Faktoren ab, u.a. der Möglichkeit, privat zu laden, der Reichweite der Fahrzeuge und den zurückzulegenden Strecken/der Routenfrequenz.*

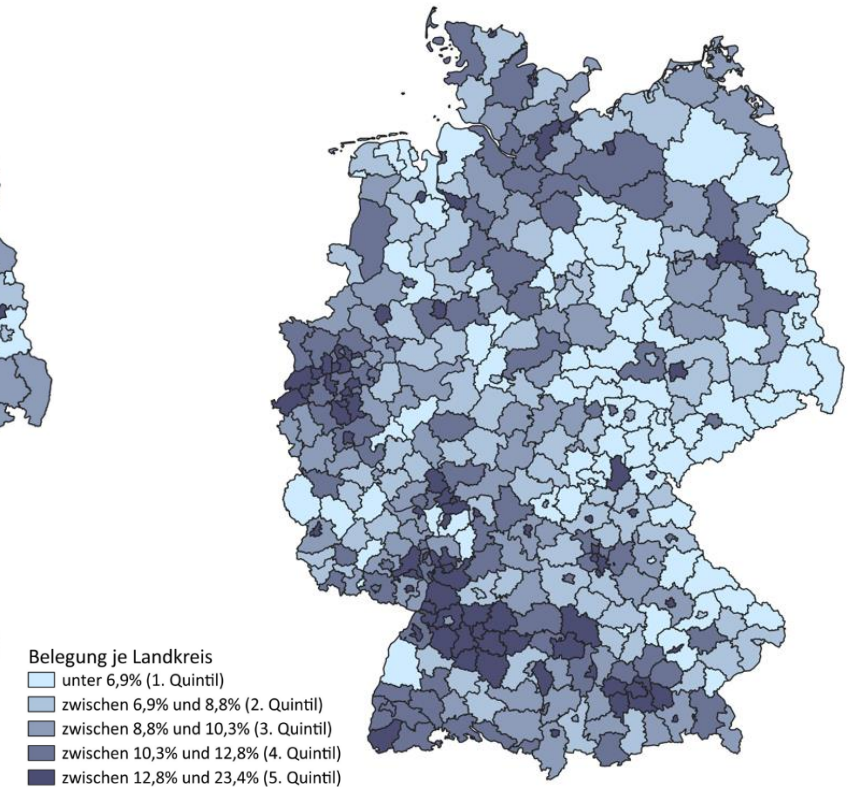
Anzahl BEV Bestand nach Landkreisen



Ladeleistung nach Landkreisen

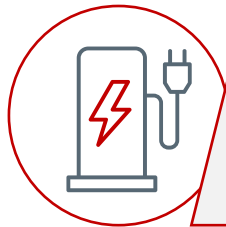


Belegung nach Landkreisen



Quellen: BDEW-Ladesäulentracker (01/24), KBA (03/24) Stand: 31.12.23

# Kommunen und ihre Ausstattung mit öffentlichen Ladepunkten



Anfang Januar 2024 gibt es in **5.594 Kommunen** mindestens einen öffentlichen Ladepunkt, das **entspricht 52 %** aller Kommunen.

**93 % der Bevölkerung** leben in einer **Kommune mit mindestens einem öffentlichen Ladepunkt.\***



\* Zum Vergleich: **84 % der Bevölkerung** leben in einer **Kommune mit mindestens einer Tankstelle.**

**bdeu**

Energie. Wasser. Leben.

**BDEW Elektromobilitätsmonitor**

# Anhang

# Hinweise zum BDEW-Ladesäulentracker: statische Daten

- Für diese Ausgabe des E-Mobilitätsmonitors haben wir mithilfe der IT-Beratung korero eine neue Datengrundlage zusammengestellt und analysiert: den BDEW-Ladesäulentracker. **Grundlage sind Daten der Roaming-Plattformen** Hsubject und Smartlab, bei denen ein großer Teil der deutschen Ladepunkte gemeldet ist. Voraussetzung ist, dass Ladepunktbetreiber (Charge Point Operator, CPO) am Roaming teilnehmen, was in den meisten Fällen zutrifft. Dadurch ergibt sich eine tagesaktuelle Datengrundlage.
- Die Daten wurden durch uns umfassend geprüft. Sie enthalten **neben öffentlichen Ladepunkten auch öffentlich zugängliche Ladesäulen auf privaten Flächen**, etwa von Supermärkten oder in Parkhäusern. Die Ladepunkte sind über Apps von E-Mobilitätsdienstleistern zu finden.
- Die Daten der Roamer sind auf verschiedenen Wegen **mit den Daten der Bundesnetzagentur (BNetzA) abgeglichen**. So haben wir einerseits die Daten der Roamer plausibilisiert und andererseits die statischen Daten derjenigen CPO ergänzen können, die nicht am Roaming teilnehmen. Damit haben wir **Daten zu weiteren rund 6.700 Ladepunkten**.
- Die BNetzA weist in ihren Daten die Netzanschlussleistung aus. Die Datengrundlage des E-Mobilitätsmonitors nutzt hingegen die **Nennleistung**. Dies ist die Ladeleistung, die an einem Ladepunkt grundsätzlich abrufbar ist und auch an die KundInnen kommuniziert wird. Sie liegt unter Umständen höher als die Netzanschlussleistung. Limitierende Faktoren können eine geringere Ladeleistung des Fahrzeugs oder ein Netzanschluss sein, der die Ladeleistung begrenzt, wenn mehrere Fahrzeuge gleichzeitig hinter demselben Netzanschluss laden.

HUBJECT

SMART / LAB





# Hinweise zum BDEW-Ladesäulentracker: dynamische Daten

- Die Daten der Roamer sind i.d.R. aktueller und umfangreicher als die Daten der Bundesnetzagentur und somit eine wichtige Ergänzung zur Ermittlung des Gesamtbildes. Zudem **liefern sie nicht nur statische Daten** (u. a. Koordinaten, Adresse und Betreiber der Ladepunkte), **sondern auch dynamische Daten** (Belegung des Ladepunkts). Diese geben wertvolle Hinweise auf die Entwicklung des Lademarktes.
- Die dynamischen Daten liegen für die rund 107.000 Ladepunkte der Roamer vor. Da einige Lade-Anbieter jedoch über andere Plattformen ihre Daten weitergeben, sind die dynamischen Daten noch nicht in allen Landkreisen immer vollständig. Eine Liste dieser Landkreise findet sich im Anhang.
- Der Ladesäulentracker enthält nur solche dynamischen Daten zu Ladepunkten, bei denen **mindestens ein bestätigter Ladevorgang innerhalb von sieben Tagen** gemeldet ist. Dadurch werden die Daten nicht durch solche Ladesäulen verzerrt, die beispielsweise wegen Straßenbaustellen temporär nicht nutzbar sind.



# Ansprechpersonen bei Rückfragen



**Dr. Jan Strobel**  
Abteilungsleiter  
Abteilung Regulierung,  
Marktkommunikation und  
Mobilität

**Jakob Brinkmann**  
Werkstudent  
Abteilung Regulierung,  
Marktkommunikation und  
Mobilität

**Birgit Heinrich**  
Pressesprecherin  
Geschäftsbereich Kommunikation

**BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.**  
Reinhardtstraße 32 · 10117 Berlin  
[www.bdew.de](http://www.bdew.de) · [presse@bdew.de](mailto:presse@bdew.de)