



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr

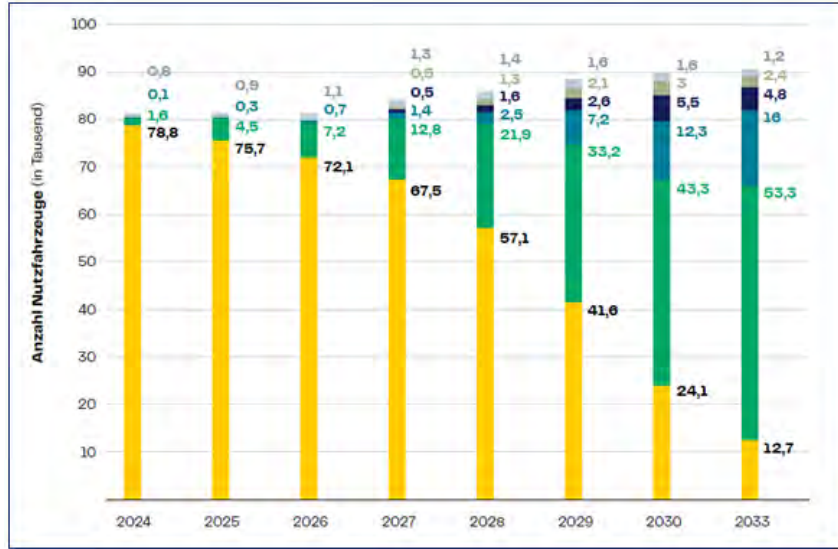


Lade- und Tankinfrastruktur für klimafreundliche Nutzfahrzeuge

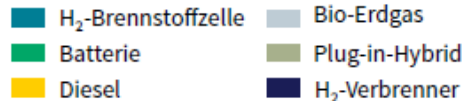
Erfolge und Herausforderungen

Ulrike Beuck | Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Johannes Pallasch | Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur

Der Cleanroom-Bericht 2024: Ergebnisse



Quelle: NOW 2024 im Auftrag des BMDV



- Knapp 70 Prozent der Neufahrzeuge im Jahr 2030 fahren laut Herstellerangaben emissionsfrei.
- Prognosen der Hersteller gehen weiter von schnell steigenden Absatzzahlen aus.
- Antriebsstrategien haben sich ausdifferenziert. Batterie-Lkw bleibt dominierende Antriebsoption. Rolle von Wasserstoff wird unterschiedlich eingeschätzt.

Masterplan Ladeinfrastruktur II der Bundesregierung



Kapitel 4

„Ladeinfrastruktur für E-Nutzfahrzeuge“

59	Use Cases und User Journey für E-Lkw	✓
60	Bedarfsanalyse und Ausbauplanung der Ladeinfrastruktur für Lkw	✓
61	Konzept für den Aufbau eines initialen Ladenetzes für Lkw	✓
62	Ausschreibung eines initialen Ladenetzes für Lkw	⚙️
63	Finanzierung von Ladeinfrastruktur für Lkw außerhalb des initialen Netzes	⚙️
64	Ladeinfrastruktur an ZOB	⚙️
65	Muster-Layouts für Anordnung an Ladeinfrastruktur-Standorten für Lkw	✓
66	Standardisierung Lkw-Laden	✓
67	Leitfaden für Laden auf Betriebsflächen	✓
68	Kontinuierliches Monitoring und Prüfung im Bereich Lkw-Ladeinfrastruktur	⚙️

Quelle: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/G/masterplan-ladeinfrastruktur-2.pdf?__blob=publicationFile

An illustration of an orange semi-truck parked at a charging station. The truck is positioned under a large, dark blue solar panel canopy supported by black poles. To the right of the truck is a white and yellow charging station with a red cable. The background features a light blue sky with a few white clouds, green hills, and some stylized trees. In the top right corner, there is a grid of small white squares.

Das Lkw-Schnellladenetz

Ausschreibung und Realisierungsfahrplan

Ladeszenarien für schwere Nutzfahrzeuge

1

Eigenes Betriebsgelände
z. B. Depot, Werkverkehr



2

Fremdes Betriebsgelände
z. B. Be- oder Entladeort bei Kunden, Kooperation zwischen Unternehmen

2 **Fremdes Betriebsgelände**



3

Mobile Ladepunkte
z. B. für Baustellenfahrzeuge

3 **Mobile Ladepunkte**



4

Umschlagpunkte



4

Umschlagpunkte
z. B. Güterverteilzentrum

ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICH

5

Lade-Hub in Gewerbegebieten



5

Lade-Hub in Gewerbegebieten
z. B. Lieferantenpark, Straßenrand, öffentliche Parkfläche auf Speditionsgelände

6

7

Lade-Hub an Achsen



6

Lade-Hub an Achsen
Nachtladen/längere Pausen

7

Lade-Hub an Achsen
Zwischenladen/Lenkpausen

Lkw-Schnellladenetz und „Realisierungsfahrplan“

Zentrale Herausforderungen

- **Rund 350 Standorte**
- **ca. 1.800 MCS- und 2.400 CCS-Ladepunkte**
- **Gesamtes Bundesautobahnnetz**
- **2,1 Mrd. Euro** für die Herstellung der Netzanschlüsse die Ausschreibung an unbewirtschafteten Rastanlagen



Ausschreibungsstart für
unbewirtschaftete Rastanlagen
im September 2024



Netzanschlussgipfel, 3.Juli 2024

Min. Dr. Volker Wissing

Bundesministerium für Digitales und Verkehr

Min. Dr. Robert Habeck

Bundesministerium für Wirtschaft und
Klimaschutz

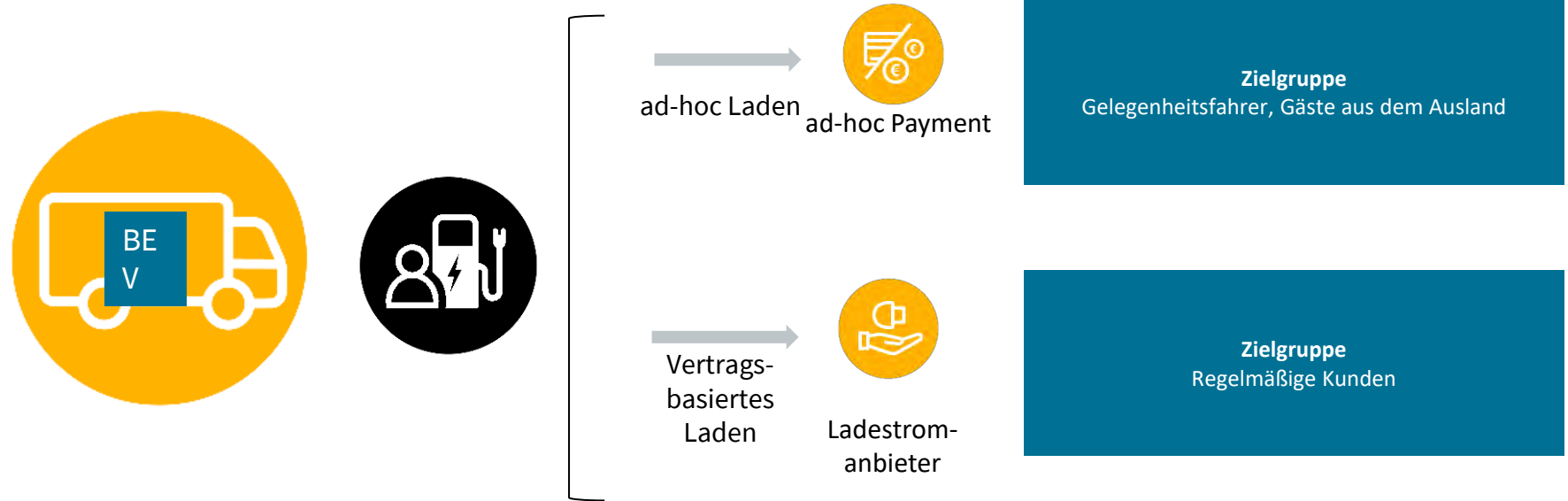
Realisierungs- und Beschleunigungs- fahrplan

- Die Leitstelle koordiniert die Erarbeitung eines „Realisierungs- und Beschleunigungsfahrplans“ zur Beschleunigung der Netzanschlussverfahren.



Konventionelle Variante

AD-hoc und vertragsbasiertes EMP-Laden



Vertragsbasiertes Laden

Konventionell & Durchleitungsmodell



Vertrags-
basiertes
Laden



Ladestrom-
anbieter

Konventionell: EMP

Infrastruktur und Energie
werden vom CPO bereitgestellt



neu: EMP+

Infrastruktur bereitgestellt vom CPO
Entkoppelte Energiebeschaffung





An illustration of an orange semi-truck with a large orange cargo box parked at a charging station. The truck is positioned under a dark blue canopy supported by black poles. To the right of the truck is a white and yellow charging station with a red cable. The background features a light blue sky with a few white clouds, green hills, and some stylized trees. A white rectangular box is overlaid on the left side of the image, containing the text 'Laden am Depot'.

Laden am Depot

Einfach laden am Depot

- **Depotladen als Schlüsselfaktor:** Depotladen ermöglicht effizientes und zuverlässiges Laden von E-Lkw auf Betriebsgeländen, während diese nicht im Einsatz sind.
- **Strategische Positionierung:** Frühzeitiger Umstieg auf Elektromobilität stärkt die Wettbewerbsfähigkeit von Logistikunternehmen und ermöglicht nachhaltige Logistiklösungen.
- **Gemeinschaftliche Nutzung:** Ladeinfrastruktur kann von mehreren Logistikunternehmen in Gewerbegebieten oder Logistikhubs gemeinschaftlich genutzt werden.
- **Leitfaden** bietet Unterstützung für Unternehmen mit Lkw-Flotten beim Umstieg auf emissionsarme Logistik.
- Bis zum 1. November konnten Unternehmen **Förderungen** für Schnellladepunkte in Depots beantragen.



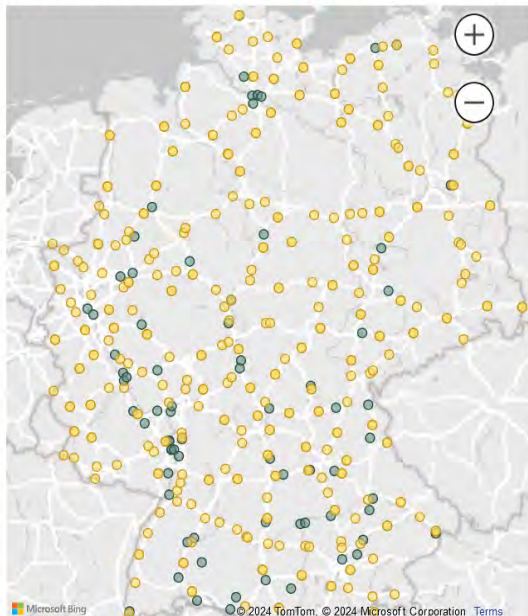
Lkw-LadeinfrastrukturMONITORING

Nationale
LEITSTELLE
Ladeinfrastruktur

Öffentlich zugängliche
Lkw-Ladestandorte anzeigen:

Alle

● Bestand Lkw-Ladestandorte Ende 2024 ● Lkw-Schnellladenetz (in Planung)



Bestand an öffentlich zugänglichen Lkw-Ladestandorten Ende 2024

Filter anpassen

aktueller Meldestand, mehr Informationen hierzu siehe "Details"

☐ Stellplatz geeignet für LKW mit Anhänger

[alle Filter löschen](#)

72

Anzahl Standorte

120

Anzahl Ladesäulen

292

Anzahl Ladepunkte

79.410

Summe Ladepunktladeleistung in kW

Betreiber	Straße	Hausnr	Postleitzahl	Ort
Allego	Auf dem Ohl	2	57482	Wenden
Aral pulse	Altlandsberger Chaussee	27	15366	Hoppegarten
Aral pulse	Am Eichelberg	2	91567	Herrieden
Aral pulse	Amandus-Stubbe-Straße	6	22113	Hamburg

Gesamt

Zukünftiger Ausbau: Lkw-Schnellladenetz an Bundesautobahnen



351

geplante Standorte

2.846.030

geplante Netzanschlussleistung in kVA

65%

35%

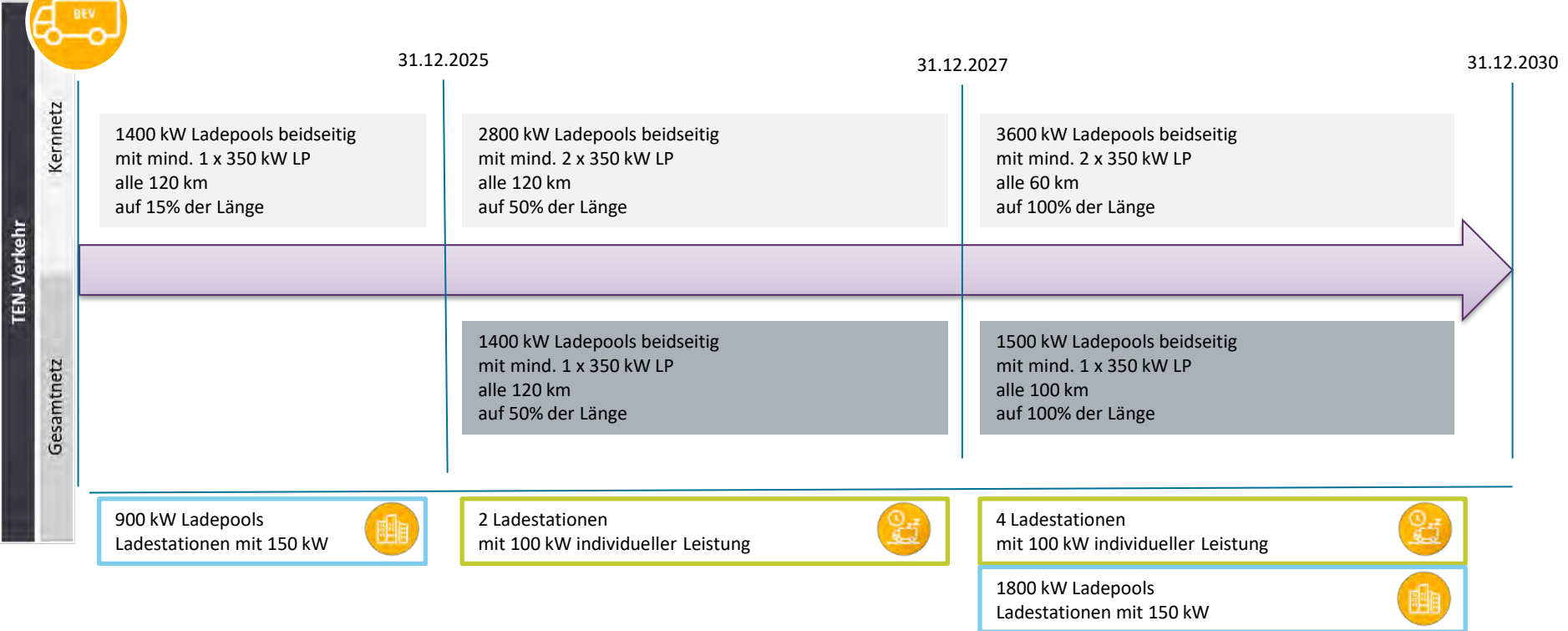
Standort an bewirtschafteter Rastanlage | Standort an unbewirtschafteter Rastanlage

letztes Update: 16. September 2024

[Details](#)



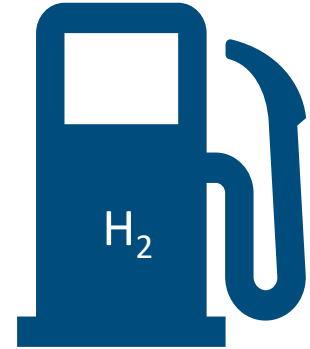
EU-weites Ladenetz für Lkw



EU-weites Wasserstofftankstellennetz

AFIR verlangt bis 31.12.30:

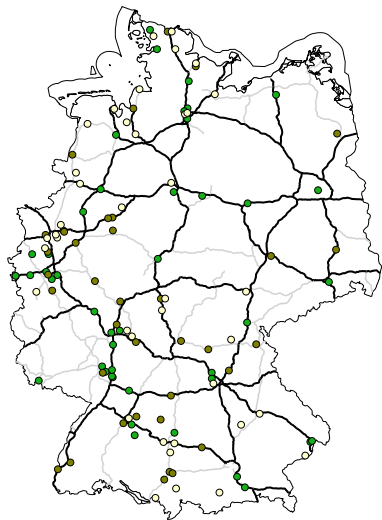
- in jedem **städtischen Knoten** eine Wasserstofftankstelle (HRS)
- entlang **TEN-V Kernnetz** je 200 km mind. eine HRS mit mind. 1t/ Tag und mind. 700 bar



Status Quo des Wasserstofftankstellennetzes

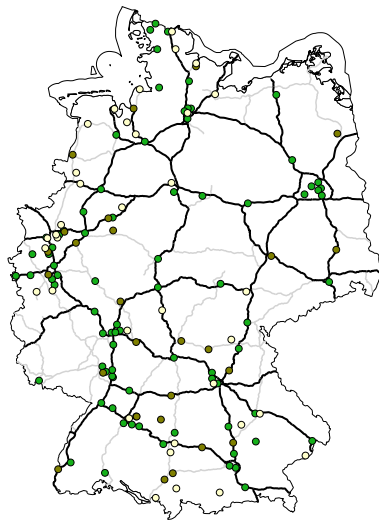
Übersicht aller Wasserstofftankstellen in Deutschland, 350 bar und 700 bar Betankungsoption

350 bar (für schwere Nutzfahrzeuge) HRS in Deutschland
(Stand 11/2024)



- in Betrieb: 45
- in Realisierung: 36
- in Planung: 39
- TEN-V Kernnetz
- TEN-V erweitertes Netz

700 bar (für leichte Nutzfahrzeuge) HRS in Deutschland
(Stand 11/2024)



- in Betrieb: 82
- in Realisierung: 26
- in Planung: 35
- TEN-V Kernnetz
- TEN-V erweitertes Netz

Kontakt

Bundesministerium für Digitales und Verkehr
Referat G22
Invalidenstraße 44
10115 Berlin

Ansprechpartner
Referat G22
ref-g22@bmdv.bund.de
www.bmdv.bund.de



Bundesministerium
für Digitales
und Verkehr