



# DIE NATIONALE LEITSTELLE LADE-INFRASTRUKTUR



# WAS IST DIE LEITSTELLE?





Nationale

— LEITSTELLE

Ladeinfrastruktur

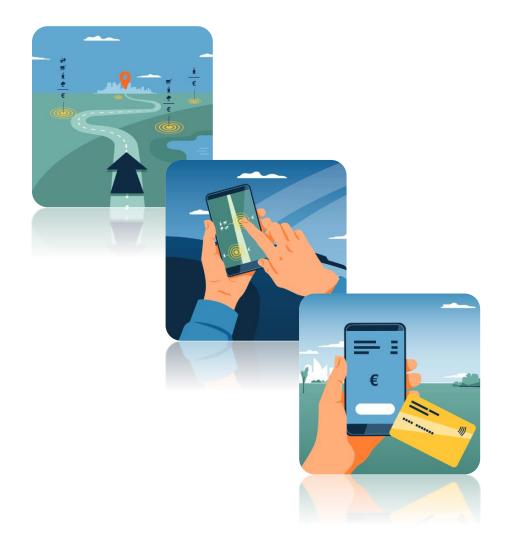
beauftragt durch:



# WIR HABEN DEN KUNDEN IM BLICK







## **KOALITIONSVERTRAG**



# Elektromobilität und Ladeinfrastruktur

- 15 Millionen vollelektrische Pkw bis 2030
- 1 Million öffentlich zugängliche Ladepunkte
- Schwerpunkt auf Schnellladeinfrastruktur
- Masterplan Ladeinfrastruktur überarbeiten

## Netze

- stärkere vorausschauende Planung auf allen politischen Ebenen
- Plan für ein Klimaneutralitätsnetz
- "Roadmap Systemstabilität" bis Mitte 2023
- Speicher als eigenständige Säule des Energiesystems rechtlich definieren

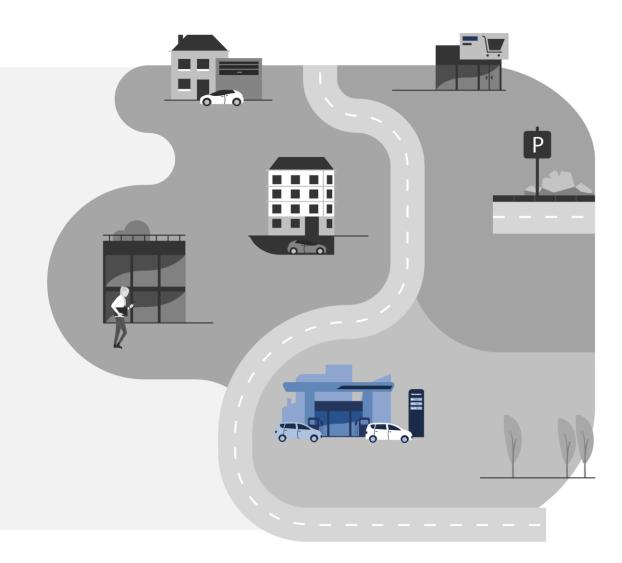
# SYSTEMTRANSFORMATION IST NOTWENDIG

Von der alten Welt...

# Nationale Ladeinfrastruktur

# **Bisherige Welt**Verbrenner

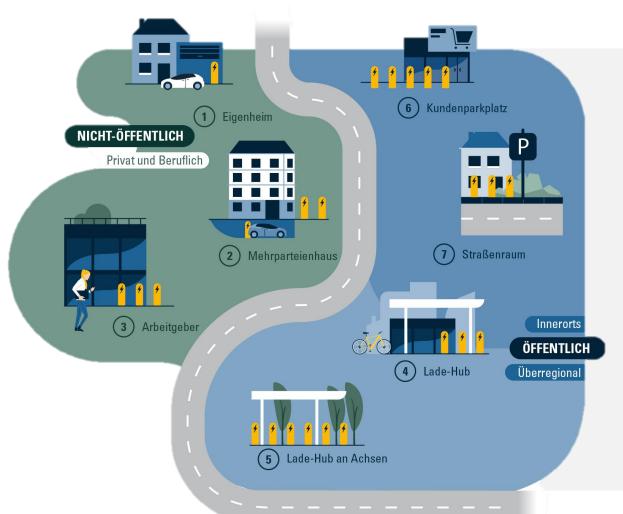
- Zentralisierte
   Kraftstoffversorgung
   in der Tankstelle
- Der Nutzende kommt zur Tankstelle
- Zeitaufwand für Tanken vernachlässigbar



## SYSTEMTRANSFORMATION IST NOTWENDIG

# Nationale

... zur neuen Welt



**Neue Welt** E-Mobilität

Ladezeiten länger als Tankzeiten

Paradigmenwechsel (1) ein Ladepunkt muss dorthin, wo das Fahrzeug ohnehin steht

 Dezentralisierte und auf Standzeit angepasste Ladetechnik

Paradigmenwechsel (2) Laden muss nebenbei passieren können

- Digitalisierung ist Schlüssel
- **User-Journey**

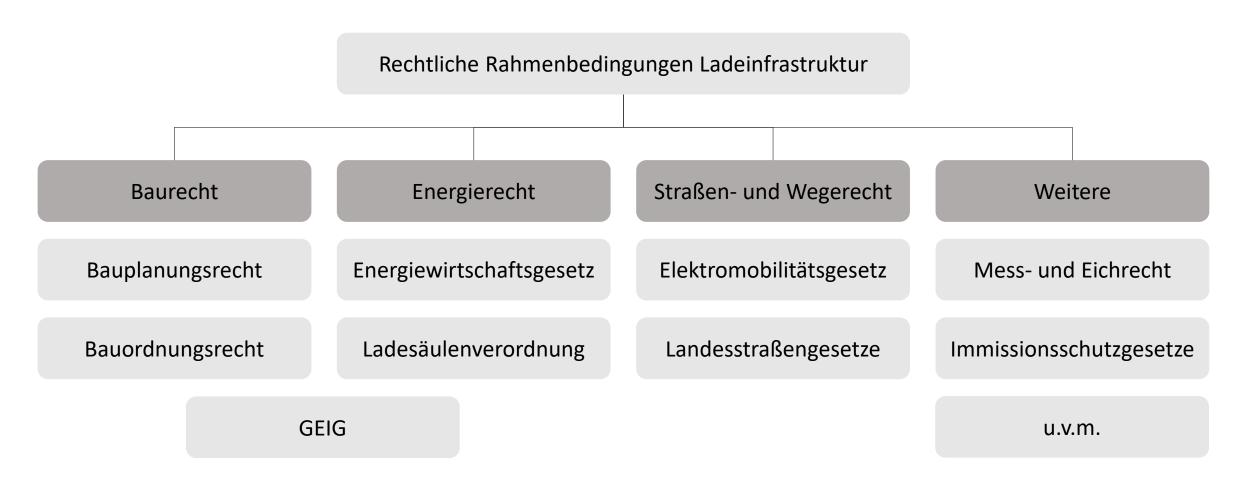


# RECHTLICHER **RAHMEN**

## RECHTLICHER RAHMEN LADEINFRASTRUKTUR



Relevante Rechtsgebiete



## LADEINFRASTRUKTUR IM BAURECHT

Bauplanungs- und Bauordnungsrecht

#### **Bauplanungsrecht (Bundesrecht)**

- Regelungen im Baugesetzbuch (BauGB) und in der Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Zentrales Element: Bauleitplanung
- Schafft die Voraussetzungen für Bebauung und Nutzung einzelner Grundstücke
- Zuletzt angepasst durch das **Bauland**mobilisierungsgesetz, das es ermöglicht, Ladeinfrastruktur in Bebauungsplänen zu berücksichtigen



#### **Bauordnungsrecht (Landesrecht)**

- Regelungen in den Landesbauordnungen (LBO) der Länder
- Zentrale Elemente: **Baugenehmigungsverfahren** und Bauaufsicht
- Enthält Vorschriften zur Errichtung und Änderung von baulichen Anlagen
- **Ladeinfrastruktur** in den allermeisten Landesbauordnungen heute verfahrensfrei im Sinne der Musterbauordnung

### LADEINFRASTRUKTUR IM ENERGIERECHT



EnWG, LSV und mehr

#### **Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)**

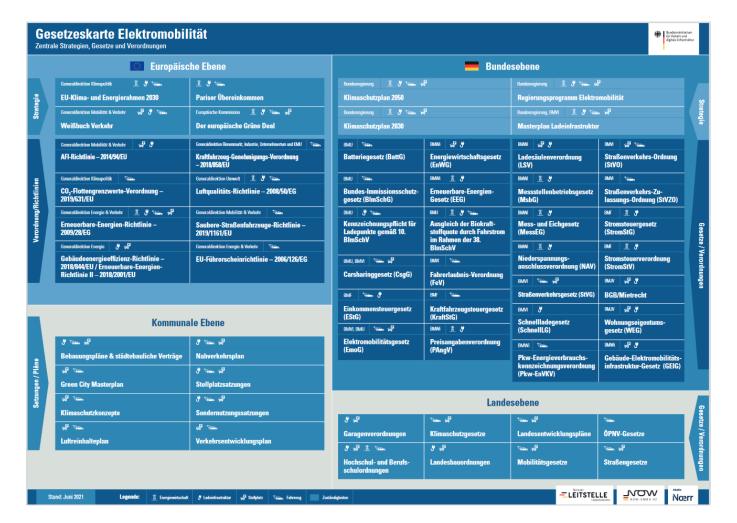
- Enthält sämtliche regulatorische Vorschriften rund um leitungsgebundene Energien
- Zentrale Elemente: Genehmigungs- und **Anzeigepflichten**, **Regulierung** von Netzbetrieb, Entflechtungs- und Preisbildungsvorschriften.
- Relevante Vorschriften für die Ladeinfrastruktur umfassen Vorgaben zur Entflechtung (§ 7c EnWG) sowie Anforderungen an den Netzanschluss (NAV) sowie den Aufbau und Betrieb (LSV)

#### Gebäude-Elektromobiltätsinfrastruktur-Gesetz (GEIG)

- GEIG durch Ursprung in der Gebäudeffizienzrichtlinie (EU) sowohl mit Bezug zum Energie- als auch zum Baurecht
- Schafft Anforderungen an zu errichtende **Leitungs**und Ladeinfrastruktur an bestehenden und zu errichtenden Gebäuden
- Ziel ist die **Erschließung privater Flächen** für die Ladeinfrastruktur

# GESETZESKARTE ELEKTROMOBILITÄT

Update 2021





#### **Gesetzeskarte Elektromobilität (2021)**

- Enthält sämtliche relevante Vorschriften auf EU-, Bundes-, Landes und kommunaler Fbene für die Elektromobilität und Ladeinfrastruktur
- Abrufbar unter https://nationaleleitstelle.de/vernetzen/

# DIE KOMMUNE ALS SCHLÜSSELAKTEUR





Genehmigung von Ladeinfrastruktur



Bauleitplanung (z.B. neue POIs, neue Stromtrassen)



Zugriff auf kommunale Liegenschaften





Kommunale Stadtwerke als Treiber



Vorbild für die BürgerInnen vor Ort



Direkte Verbindung zu lokalen Investoren (Handel, Wohnungsbau)



Direkter Zugang zum Netzbetreiber



Ankernutzer:innen mit dem eigenen Fuhrpark



# FÖRDER-LANDSCHAFT

# BMDV-Förderlandschaft Ladeinfrastruktur im Alltag

(Stand: März 2022)



"Ladestationen für Elektroautos – Wohngebäude" KfW 440

- 800 Mio. Euro
- **(\*)** 11/20 10/21
- 4 Rund 900.000 LP

3

Förderprogramm für Flottenanwendungen und Beschäftige

- **€**) 350 Mio. Euro
- **(\*)** 11/21 12/22



NICHT-ÖFFENTLICH

Privat und Beruflich







Zwischendurchladen

ÖFFENTLICH

Schnellladen



5 Lade-Hub an Achsen



"Ladeinfrastruktur vor Ort", KMU und Gebietskörperschaften "De-minimis"

- 😮 300 Mio. Euro
- **(2)** 04/21 12/21



Bundesförderrichtlinie öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur

- 😮 500 Mio. Euro
- 1. Aufruf 08/21 01/22 2. Aufruf 09/21 - 01/22



"Deutschlandnetz"
1.000 HPC Standorte

- 2 Mrd. Euro
- Vergabeverfahren hat begonnen





# FÖRDERPROGRAMM FÜR FLOTTEN-ANWENDUNGEN UND BESCHÄFTIGE

- Gestartet
- 350 Mio. EUR Fördervolumen
- Pauschalförderung für den Kauf und die Installation von Ladestationen für nicht-öffentlich zugängliche Ladepunkte
- für Unternehmen und Kommunen zum Aufladen gewerblich oder kommunal genutzter Elektrofahrzeuge und/oder von Elektrofahrzeugen von Beschäftigten eines Unternehmen oder einer Kommune



# FÖRDERPROGRAMM FÜR FLOTTEN-ANWENDUNGEN UND BESCHÄFTIGE (KFW 439 & 441)



Pauschalförderung in Höhe von **900 EUR** (70 % Förderung\*) je LP



Permanente Antragsstellung bis Ende 2022 möglich



Für Kommunen (439) **9.000 EUR** Mindestzuschussbetrag (min. 10 LP)



# **TECHNISCHE VORGABEN**

### Allgemeine Anforderungen:

- AC oder DC-Ladepunkt bis max. 22 kW
- 3-phasiger, <u>fester</u> Anschluss durch Elektrofachkraft
- Energie- bzw. Lastmanagement möglich
- Anmeldung beim Netzbetreiber nötig (§19 NAV)
- Einhaltung der **TAB** des Netzbetreibers



# **TECHNISCHE VORGABEN**



### Anforderungen an die Steuerbarkeit (Auswahl):

- Sichere, digitale, bidirektionale Kommunikationsschnittstelle + Ansteuerung über standardisiertes Protokoll möglich (z.B. EEBUS, Modbus etc.)
- Software-Update-Fähigkeit der Ladeeinrichtung möglich
- Integration in ein Energie- bzw. Lastmanagement muss möglich sein
- Steuerung der Ladeeinrichtung und Leistungsbegrenzung muss möglich sein
- Bei IT-Backend-Anbindung: mindestens TLS 1.2
- Eichrechts-konforme Ladeeinrichtung empfohlen

# **TECHNISCHE VORGABEN**

#### Für Hersteller von Ladeeinrichtungen:

• Listung geeigneter Produkte unter folgendem Link

https://nationale-leitstelle.limesurvey.net/597447

- "KfW-Liste" wird regelmäßig aktualisiert
- Listung erfolgt ausschließlich über diesen Weg

https://nationale-leitstelle.limesurvey.net/597447

Sp

#### Nicht öffentlich zugängliche Ladestationen für Elektrofahrzeuge – Unternehmen und Kommunen

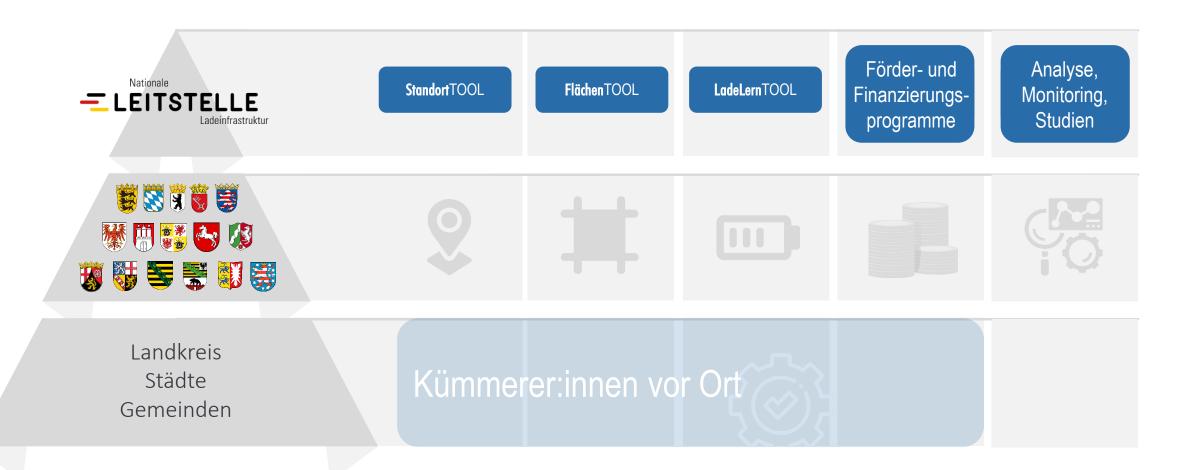
Bitte füllen Sie wahrheitsgemäß die Abfrage nach den vorgegebenen Auswahlmöglichkeiten aus. Werden alle technischen Anforderungen erfüllt, wird Ihre Ladeeinrichtung in die online einsehbare Liste der KfW aufgenommen. Es ist zwingend erforderlich, ein aussagekräftiges Datenblatt hochzuladen. Die Eintragenden versichern mit ihrem Eintrag in die Herstellerabfrage, dass alle Angaben wahrheitsgemäß gemacht werden. Bei Fragen oder Änderung der Hersteller-/Modellbezeichnung wenden Sie sich bitte an: ladeinfrastruktur-technik@now-gmbh.de #1. Herstellerbezeichnung: Bitte geben Sie die Herstellerbezeichnung an. Die Herstellerbezeichnung kann auch der Marken- oder Handelsname sein. Die Bezeichnung wird eins zu eins in die online einsehbare Liste der KfW übernommen. #2. Modellbezeichnung: @ Bitte geben Sie die Modellbezeichnung an. Die Bezeichnung wird eins zu eins in die online einsehbare Liste der KfW übernommen. ≠3. Bitte geben Sie die Anzahl der Ladepunkte der Ladestation an. Bei variabler Anzahl bitte "variabel" eintragen. #4. Die Kommunikationsschnittstelle zur Steuerung der Ladestation ist entweder kabelgebunden (z.B. Ethernet) oder kabellos.



# FLÄCHEN- UND STANDORTTOOL

# UNTERSTÜTZUNG DURCH DEN BUND





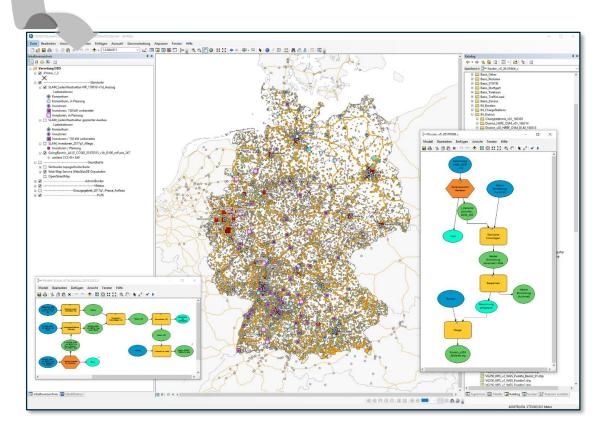
# **STANDORTTOOL 2.0**

Pkw & Nfz integriert denken; Kommunen einbinden



# Öffentliche Version auf Webseite usätzlicher Ladebedarf Wählen Sie ein Berechnungsjahr aus und stellen Sie die Regler ein, um die Berechnung zu starten. Auf der Karte erkennen Sie, abhängig von Ihren Voreinstellungen, das resultierende Ausbaupotential. Rote Flächen zeigen einen erhöhten, grüne Flächen einen geringen Bedarf an

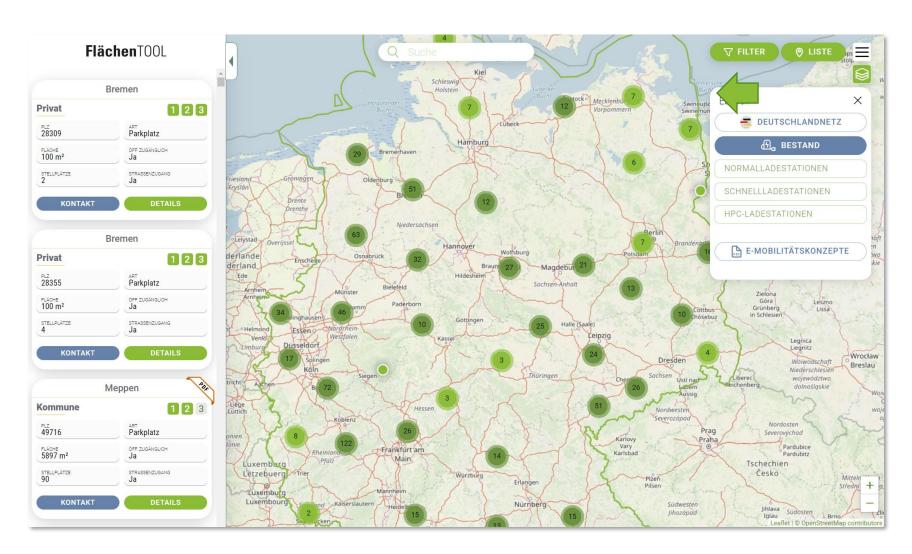
# Interne Version für spezielle Berechnungen



# FLÄCHENSUCHE UND FLÄCHENBEREITSTELLUNG



FlächenTOOL (www.flaechentool.de)







Sophie Kohlmann

Mobil: +49 (0) 172 522 8647

E-Mail: sophie.kohlmann@now-gmbh.de

Nationale Leitstelle Ladeinfrastruktur c/o NOW GmbH

Nationale Organisation Wasserstoff- und

Brennstoffzellentechnologie

Tauentzienstraße 14

10789 Berlin