## Gemeinde Hemmingen Elektromobilität

Vorgestellt durch Netze BW GmbH Regionalzentrum Mittlerer Neckar Michael Goy Mai 2021



## EnBW mobility+

## Die Zahl der E-Fahrzeuge in Deutschland steigt sprunghaft.





## Die Gründe liegen auf der Hand:

- > Verbesserung der Luftqualität (insbesondere im städtischen Umfeld)
- > Signifikante Reduzierung der Lärmbelastung
- > Ladetechnologien und Batterien werden immer leistungsstärker
- > E-Fahrzeuge liegen im Trend und bieten jede Menge Fahrspaß
- > Gerade im Kurzstrecken-Verkehr sind E-Fahrzeuge die bessere Wahl

Machen Sie Ihre Kommune für die Elektromobilität bereit und erreichen damit eine sehr attraktive Zielgruppe.

## Grundlagen der Elektromobilität

## Unterschiedliche Nutzer-Typologien von Ladeinfrastruktur



## **NICHTÖFFENTLICHES LADEN**

#### Wohnen & Laden



(Selbst erzeugten) Strom zeitsparend einfach zu Hause laden

### **Arbeiten & Laden**



Elektro-Flotten- und Privatfahrzeuge bequem am Arbeitsplatz laden

## ÖFFENTLICHES LADEN

## Einkaufen & Laden



Laden und tägliche Erledigungen sinnvoll miteinander verknüpfen

## Reisen & Laden



Sorgenfreies Reisen über große Distanzen und urbane Zentren hinaus

## AC vs. DC: Ladestationstypen im Vergleich.



#### Parken und Laden – AC





#### Über Nacht oder im Büro

Über Nacht daheim oder während der Arbeit die Batterie laden









Batterie 0-100 %



Parkdauer 8-10 h

#### In der Kommune, beim Einkaufen

Beim Parken die Reichweite erhöhen



Typ 2 bis 22 kW



Batterie 0-100 %



Parkdauer 0-6 h

## Reisen und Laden – DC



#### An Autobahnen und Bundesstraßen

Viel Reichweite in kurzer Zeit



ccs ab 50 kW



**Batterie** fast leer



Parkdauer 30 Min.

## Überblick Produktportfolio für Kommunen

## Öffentliche Normalladesäule 4.0 - Varianten



#### LS 4.0 pure 4.990 €



- ✓ Barrierefreiheit DIN 18040-3.
- ✓ Eichrechtskonform
- ✓ 2 Ladepunkte mit Typ-2 Steckdose inklusive Einhandbedienung
- ✓ Max. 2x 22 kW/ 2 Ladepunkte
- ✓ 0CPP 1.5/1.6 und ISO 15118 P&C
- ✓ Lokales dynamisches Lastmanagement um Baukostenzuschüsse zu vermeiden
- ✓ Robustes Gehäuse aus Aluminium
- ✓ Einfache Installation durch Trennung Netz von Montage
- ✓ TAB-konformer Netzanschluss, keine Zähleranschlusssäule notwendig
- ✓ Einfache Wartung und Revisionierbarkeit
- ✓ 1 Wartungstüre

LS 4.0 smart 5.990 €



- x Kein Display
- ✓ Nutzerkommunikation über Piktogramm-Anleitung
- ✓ Zustandsanzeige über LED´s
- ✓ Sehr niedriger Eigenverbrauch

- ✓ Nutzerkommunikation über 10" HD-Display
- ✓ Advertising-Möglichkeit (Digital Marketing)
- ✓ Zustandsanzeige über LED's
- ✓ Remote Zugriff auf technische Einheiten für die Fernentstörung

## Schritt für Schritt zur öffentlichen Schnellladesäule auf Ihrem Grundstück.





Wir planen die Ladeinfrastruktur bedarfsgerecht und mit maximal möglicher Ladeleistung. Zusammen mit allen beteiligten Gewerken, koordinieren wir die gesamte Baumaßnahme. Wir beantragen den Netzanschluss beim zuständigen Verteilnetzbetreiber. Die Ladeinfrastruktur wird in unser Backendsystem aufgenommen und damit für alle Zugangsanbieter (auch externe Anbieter) nutzbar. Wir investieren die gesamte Ladeinfrastruktur und betreiben alle Ladestationen mit 100 % regenerativem Strom.

## Überblick Produktportfolio für Kommunen Öffentliche Normalladesäule LS 4.0 – Leistungen Service und Betrieb



#### Laufzeit 72 Monate

## **Zugang und Abrechnung**

- ✓ Zugang gemäß LSV über RFID, App oder Adhoc
- Endkundenautorisierung und Tarifmanagement
- ✓ Anbindung an Roaming-Plattform
- ✓ Abrechnung aller Ladevorgänge gegenüber den jeweiligen Nutzern

### Backendanbindung via Mobilfunk

Die Anbindung ermöglicht:

- ✓ Erfassung und Abrechnung von Ladevorgängen
- ✓ Roaming- und Zugangsmanagement
- Management von Zugangsmedien (Ladekarte, App-IDs)
- ✓ Fernüberwachung und Fernanalyse
- ✓ REMOTE-Durchführung von Software-Updates
- ✓ BMVI-NOW Datenbereitstellung gemäß Förderrichtlinie

## Störung- und Entstörung

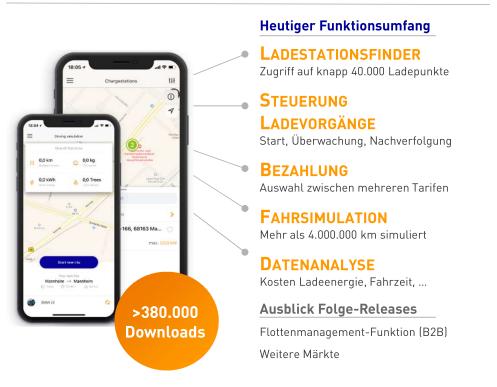
- ✓ Vorhalten eines Störungsnotdienstes 24/7
- ✓ Störungshotline und Entstörungsdienst 24h/7d: Entstörung bei Gefahr im Verzug und im Notfall
- Reparatur innerhalb von 3-5 Arbeitstagen Mo-Fr
- ✓ Abwicklung Garantie- und Gewährleistungsfälle
- ✓ Wartung und Inspektion inkl. Dokumentation: halb- bzw. jährliche Wartung
- ✓ Reinigung aufgrund Vandalismus

#### 49 € pro Monat / 588 € pro Jahr

# Überblick Produktportfolio für Kommunen Die EnBW mobility+ App für Sie und Ihre Bürger

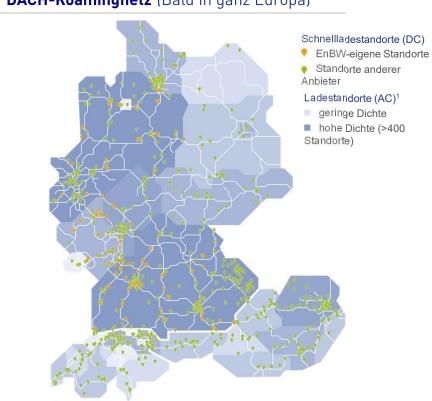


## Zugang und Überblick zu Ladestationen über EnBW mobility+ App



<sup>\*</sup>Guthabencodes für Kunden, Bürger oder Mitarbeiter sind optional gegen Gebühr käuflich erwerblich.

#### **DACH-Roamingnetz** (Bald in ganz Europa)



## Elektromobilität Gesetzgebung



#### Gesetz

zum Aufbau einer gebäudeintegrierten Lade- und Leitungsinfrastruktur für die Elektromobilität (Gebäude-Elektromobilitätsinfrastruktur-Gesetz – GEIG)\*

Vom 18, März 2021

FLEKTROMOBILITÄT

Förderung der Ladeinfrastruktur wird zwischen Bund und Land harmonisiert

# Bauherren müssen Ladeinfrastruktur für E-Fahrzeuge einkalkulieren

Neue Vorgaben gelten für Wohngebäude mit mehr als fünf Pkw-Stellplätzen

Aktuelle Förderprogramme: Ladeinfrastruktur vor Ort (öffentlich zugängliche LIS)

- a. Gefördert wird:
  - der Kauf von Normalladeinfrastruktur (AC und DC) (3,7 kW bis 22 kW) mit bis zu 80 % der Gesamtkosten, max. 4.000 € pro Ladepunkt,
  - der Kauf von Schnellladeinfrastruktur (DC) von 22 kW bis maximal 50 kW bis zu 80 % der Gesamtkosten, max. 16.000 € pro Ladepunkt,
  - der Anschluss an Niederspannung inkl. Installations- und Aufbaukosten in Höhe von 80 % der Gesamtkosten, max. 10.000 € Förderung pro Standort,
  - der Anschluss an Mittelspannung in Höhe von 80 % der Gesamtkosten, max. 100.000 € Förderung pro Standort.
- b. Eine Förderung der Kombination mit Pufferspeicher ist ebenfalls möglich (maximaler Förderbetrag ist analog zum dazugehörigen Netzanschluss).
- c. Bei beschränkter Zugänglichkeit des Ladepunktes (Öffnungszeiten: mindestens 12/6) erfolgt eine Absenkung der Förderhöhe auf 50 % der Förderung.
- d. Die geförderten Ladepunkte müssen vertragsbasiertes Laden, Roaming und Ad-hoc-Laden ermöglichen.
- e. Verpflichtend ist Strom aus erneuerbaren Energien.
- Realisiert werden muss die Ladeinfrastruktur bis zum 31.12.2022.
- g. Antragsstellung im Zeitraum 12.04. 31.12.2021

## Überblick Produktportfolio für Kommunen

## Die EnBW mobility+ Ladekarte für Sie und Ihre Mitarbeiter



#### Ihr mobility + Ladetarif

- > Zugang zu allen Ladestationen der EnBW und Partnerladestationen in D-A-CH (knapp 40.000 Ladepunkte)
- > Laden zum EnBW Viellader-Tarif:

AC	DC
0,29 €/kWh	0,39 €/kWh
Keine Grundgebühr	

- > 25 € Kundenkontoguthaben pro Ladesäulenkauf
- > 1. Ladekarte gratis
- > Ab der 2. Ladekarte 9,90 € pro Ladekarte (einmalig)

#### So könnte ihre mobility+ Ladekarte aussehen:





## Ihr Partner für Elektromobilität Unsere Partner sind unsere Referenzen





- > Umsetzung von 100 OMV Standorten in Deutschland (Fokus auf Baden-Württemberg, Hessen und Bayern)
- Start mit 2 High-Power-Charging-Ladeplätzen je Standort - Erweiterung auf bis zu 8 Ladeplätze



- Bau von 50kW DC-Ladelösungen an 50
   Standorten des Elektrofachhändlers Euronics
- Intelligentes Couponing System Ladegutscheine ab einem gewissen Einkaufswert



- Ausstattung des Verbandsgebiets der OEW mit
   54 Wechselstrom-Ladestationen
- Integration in das flächendeckende
  Sicherheitsladenetz des Landes ("SAFE")







- Über **500 Händler deutschlandweit** mit Ladeinfrastruktur im Servicebereich ausgestattet
- White-Label Lade-App und Hyundai-Ladekarte für Hyundai-Kunden powered by EnBW



#### Baden-Württemberg

- EnBW als Konsortialführer (mit 80 Partnern) des Baden-Württembergischen Förderprojektes SAFE (Flächendeckendes Sicherheitsladenetz für Elektrofahrzeuge)
- Aufbau von 106 AC-Standorte und 48 DC-Standorte



Aufbau und Betrieb von Schnellladestationen (50kW) an **bis zu 100 Standorten** in Deutschland.

 Teilweise auch Aufbau von Ladestationen mit höherer Ladeleistung (150kW)





## Kontakt



Regionalzentrum Mittlerer Neckar

Michael Goy

Kommunale Beziehungen Telefon: 07144-88769-132 Nachricht: m.goy@netze-bw.de

www.netze-bw.de