

Elektromobilität im ländlichen Raum – eine Utopie?



Gemeinsam unter Strom



Anton Achatz
COO/CTO E-WALD GmbH
anton.achatz@e-wald.eu
+49 9923 8045 310

www.e-wald.eu



Deutschland rollt ohne Strom

Die deutsche Autoindustrie wäre gern weltweit führender Anbieter von Elektroautos. Die Realität sieht jedoch ganz anders aus. Forscher fürchten um die hiesige Branche.

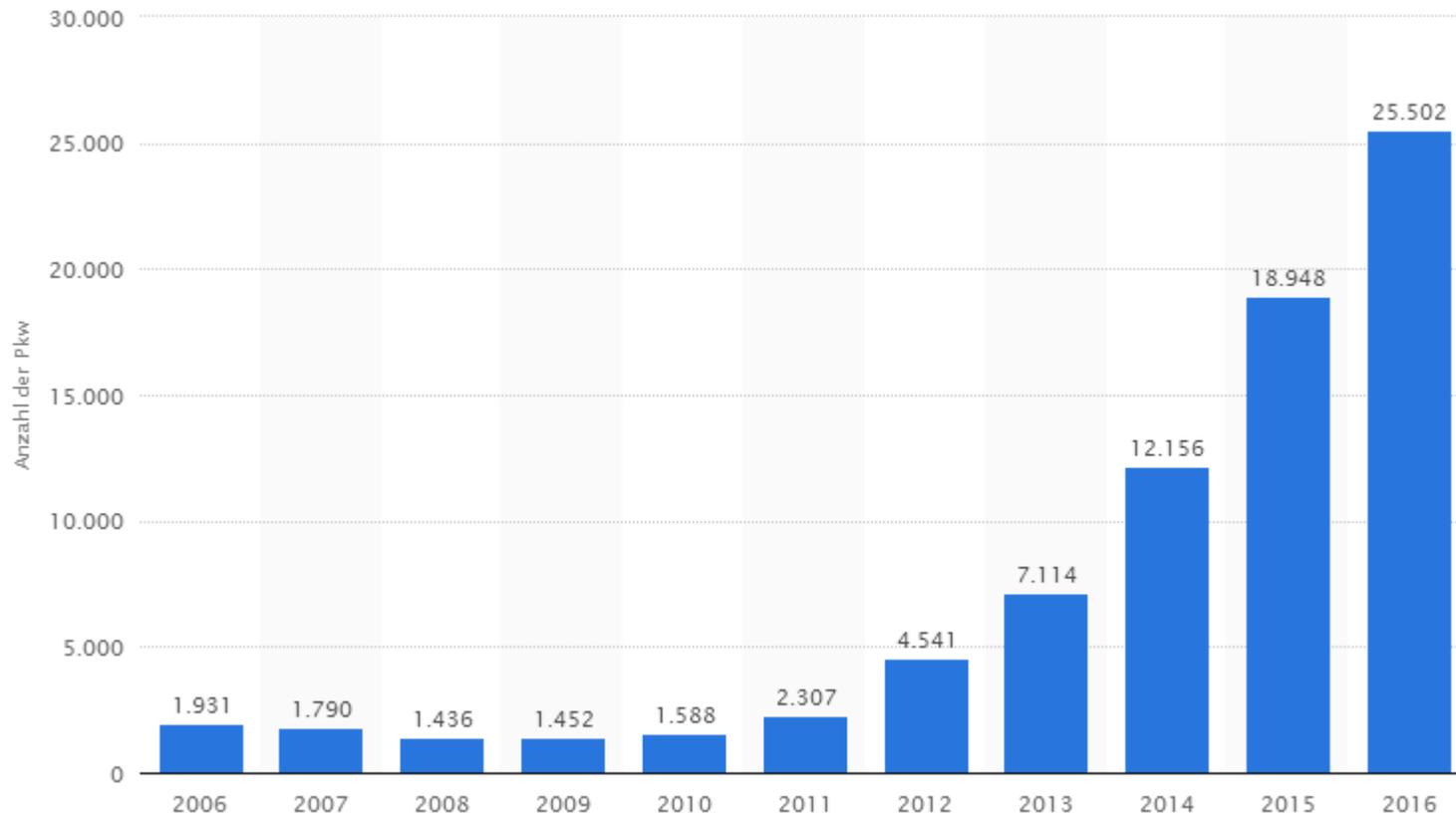
Von **Matthias Breiting**

27. Januar 2016, 8:47 Uhr / Aktualisiert am 27. Januar 2016, 15:39 Uhr / [210 Kommentare](#)

Elektromobilität in Deutschland



Zulassungszahlen in Deutschland

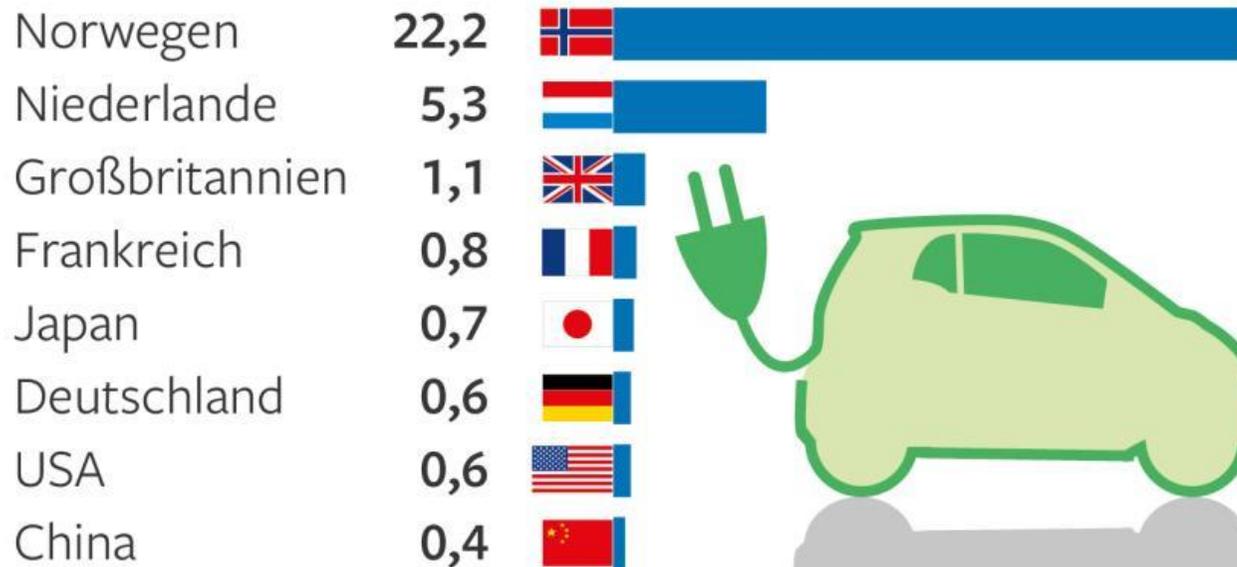


Welche Staaten sind führend im Bereich der Elektromobilität?



MARKTANTEILE FÜR E-AUTOS

Anteil der Elektroautos an allen Fahrzeugen in Prozent



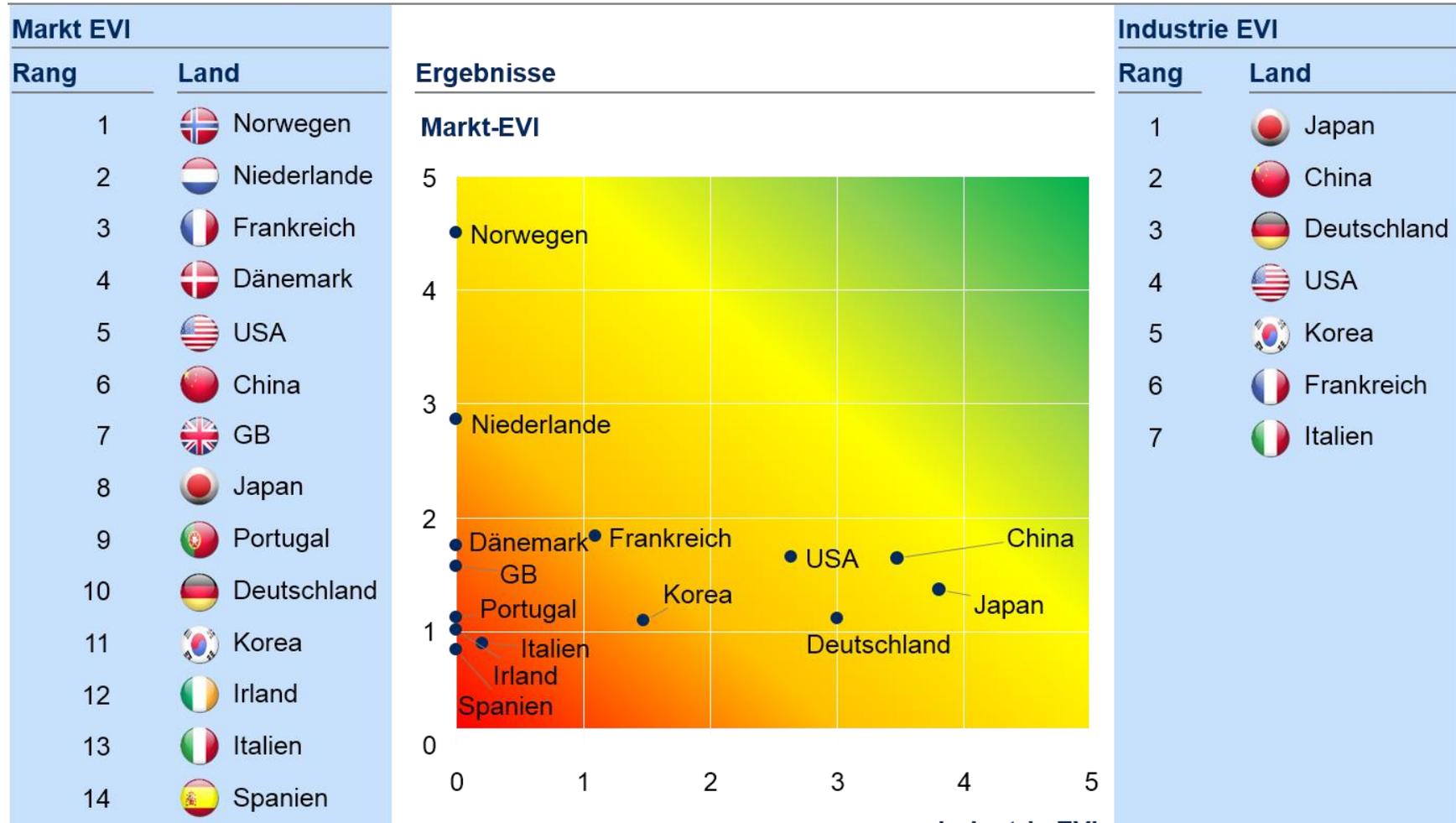
QUELLE: EY AUTOMOTIVE

DIE WELT

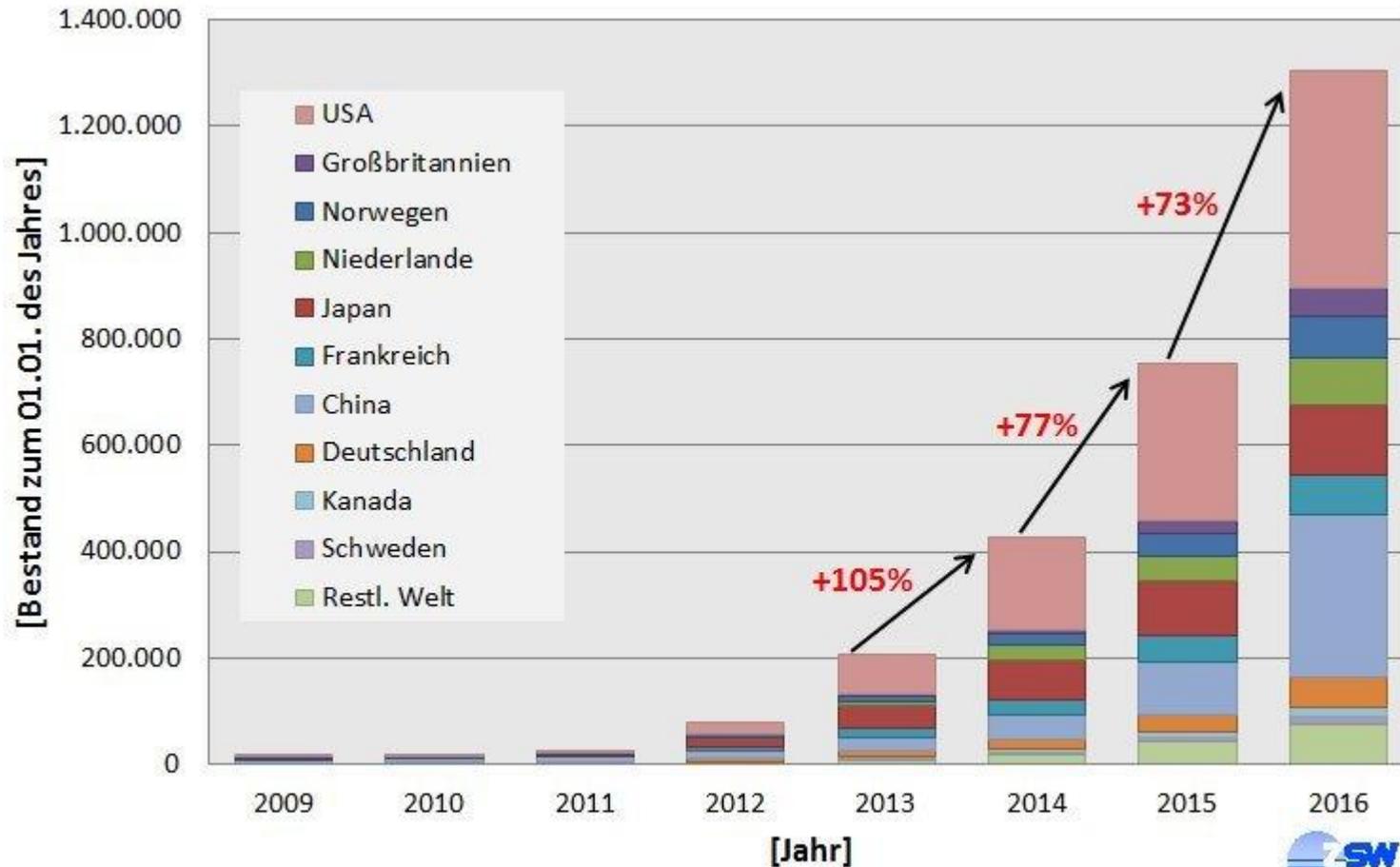
Marktlage Deutschlands im Sektor Elektromobilität



EVI-Zusammenfassung



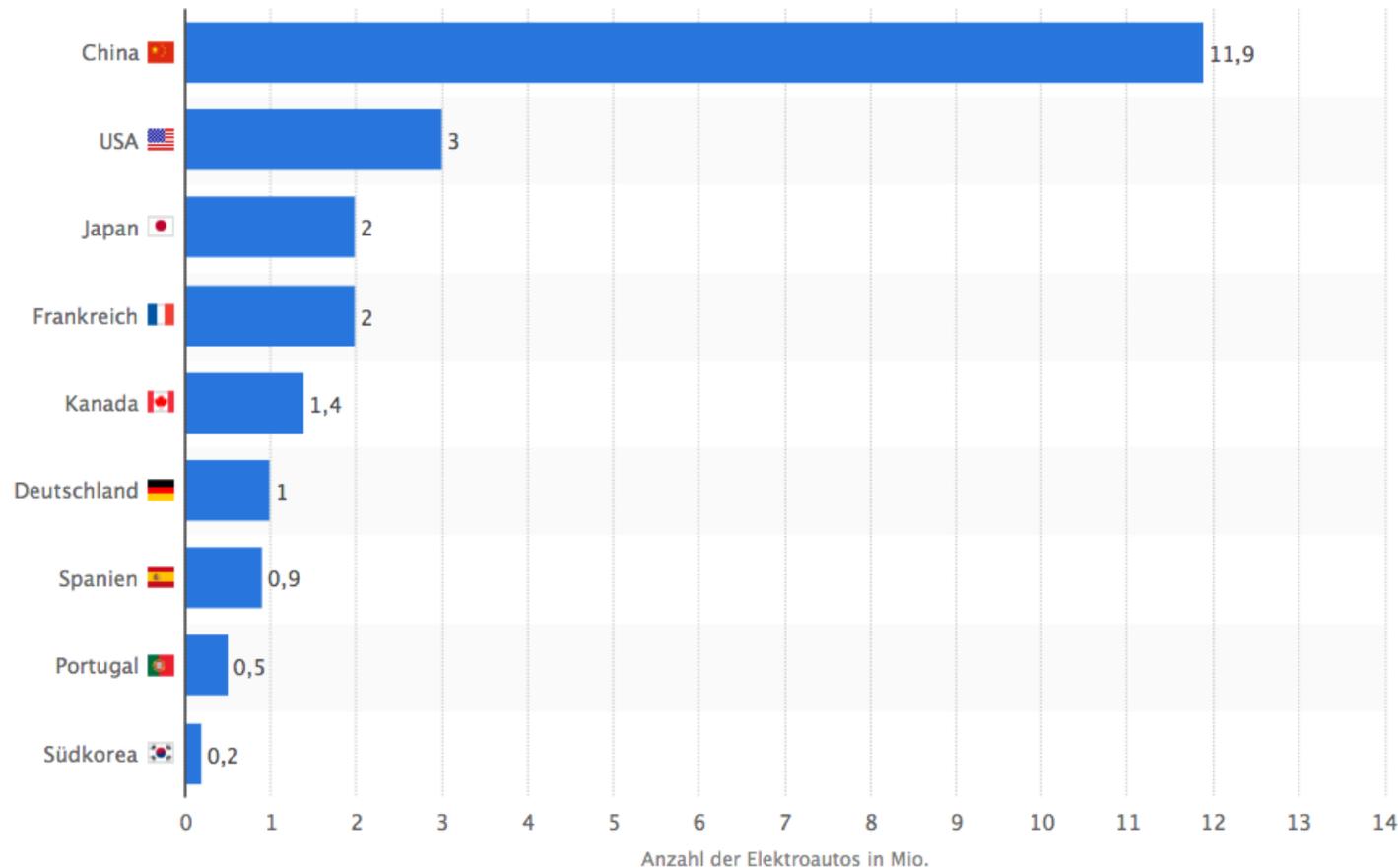
Bestand von Elektroautos weltweit



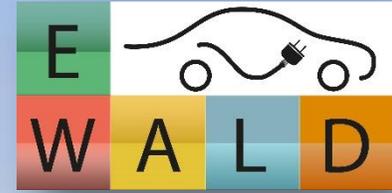
Angestrebte Zulassungszahlen



Zielgröße der zugelassenen Elektromobile im Jahr 2020:



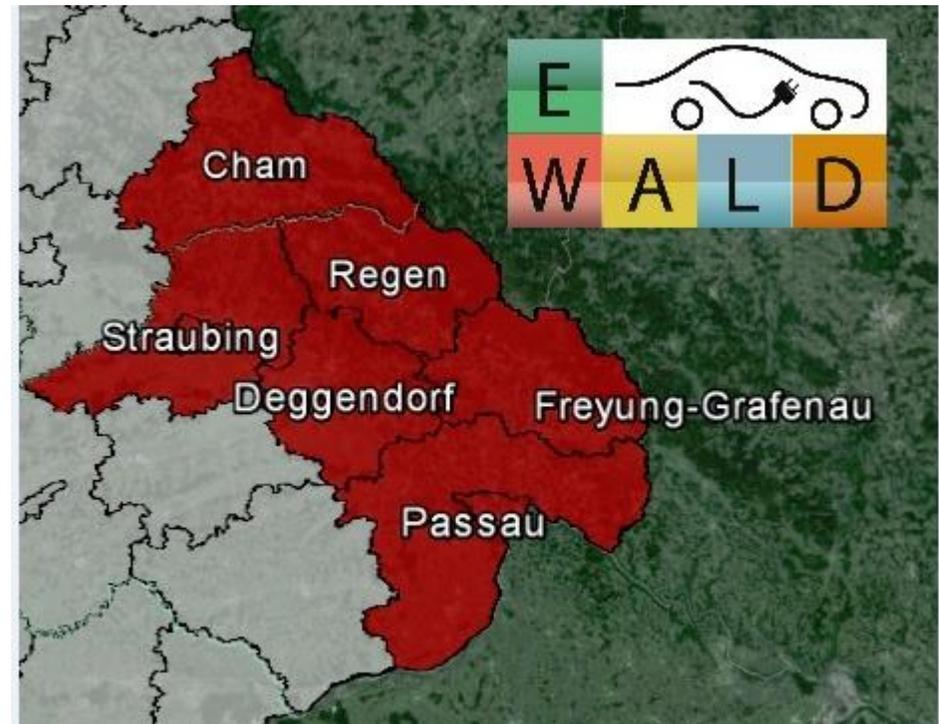
E-WALD GmbH



E-WALD – Das Projekt



- Nachweis der Realisierbarkeit der Elektromobilität im ländlichen Raum
- Elektromobilität zum Anfassen bieten
- Integration des ÖPNV, öffentlicher Einrichtungen und des Tourismus
- Aufbau einer innovativen Standortstruktur von Ladesäulen
- Schaffung intelligenter neuer Steuerungs-, Regelungs- und Kommunikationskonzepte
- Sicherstellung der Nachhaltigkeit des angewandten Energiekonzeptes



E-WALD ist mit 7.000 km² die flächenmäßig größte Modellregion für die Realisierbarkeit der Elektromobilität in Deutschland

Projektziele

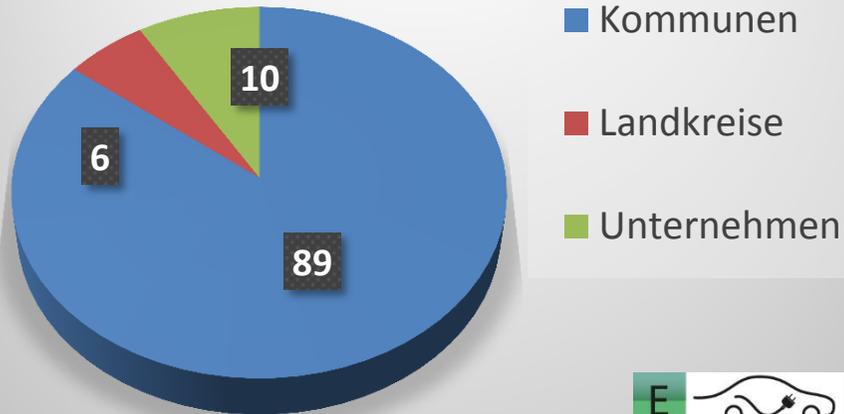


- Demographischer Entwicklung entgegenwirken
- Reduzierung des CO₂-Ausstoßes
- Ersatz von Zweitwägen
- Unterstützung des ÖPNV
- Einsatz von regionaler Ökoenergie
- Anteil an Bahnreisenden erhöhen
- Tourismus stärken u. unterstützen
- Beweisführung:

Elektromobilität auf dem Land funktioniert

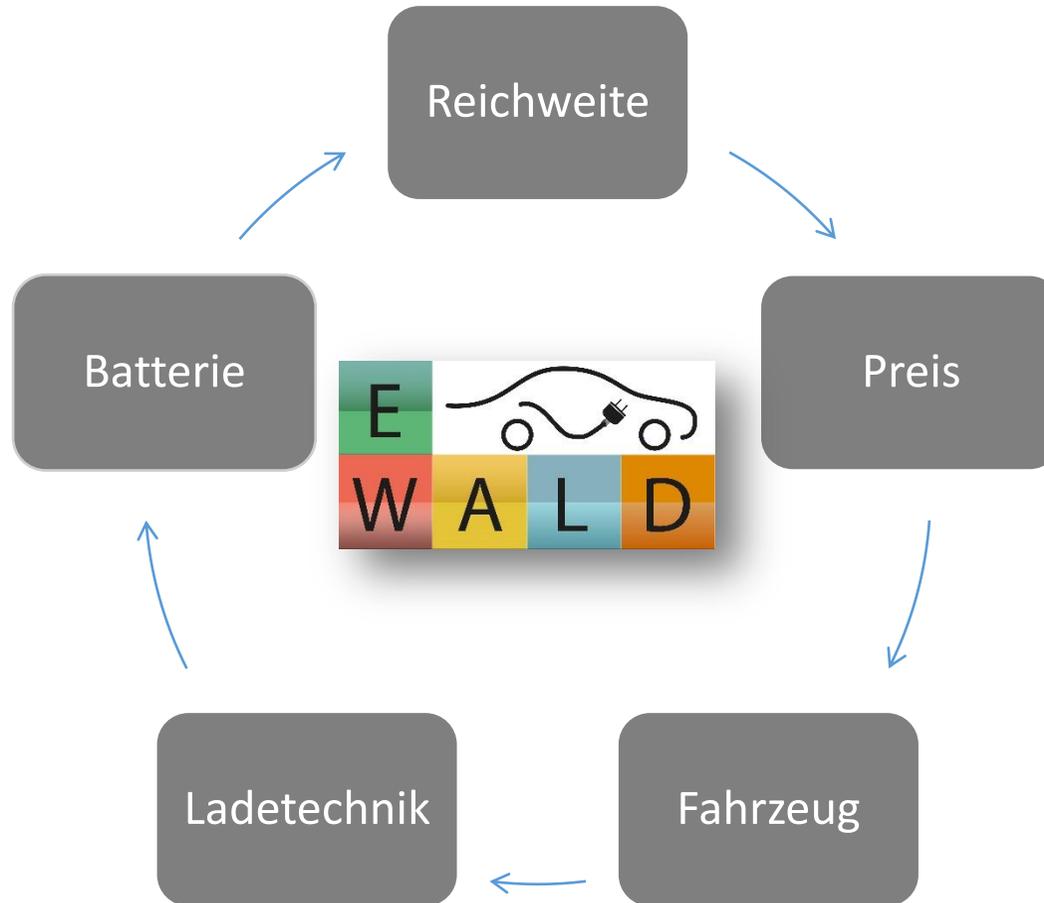


Gesellschafter



- Operativer Teil des Projektes E-WALD
- Installation u. Betrieb der Ladetechnik
- Beschaffung u. Betrieb der Flotte
- Einbindung neuer Gesellschafter u. Investoren
- Wirtschaftliche Basis des Projektes
- Realisierung neuer Produkte
- Gebietserweiterung
- Kundenbetreuung

E-Mobilität aus einer Hand



Reichweitenangst



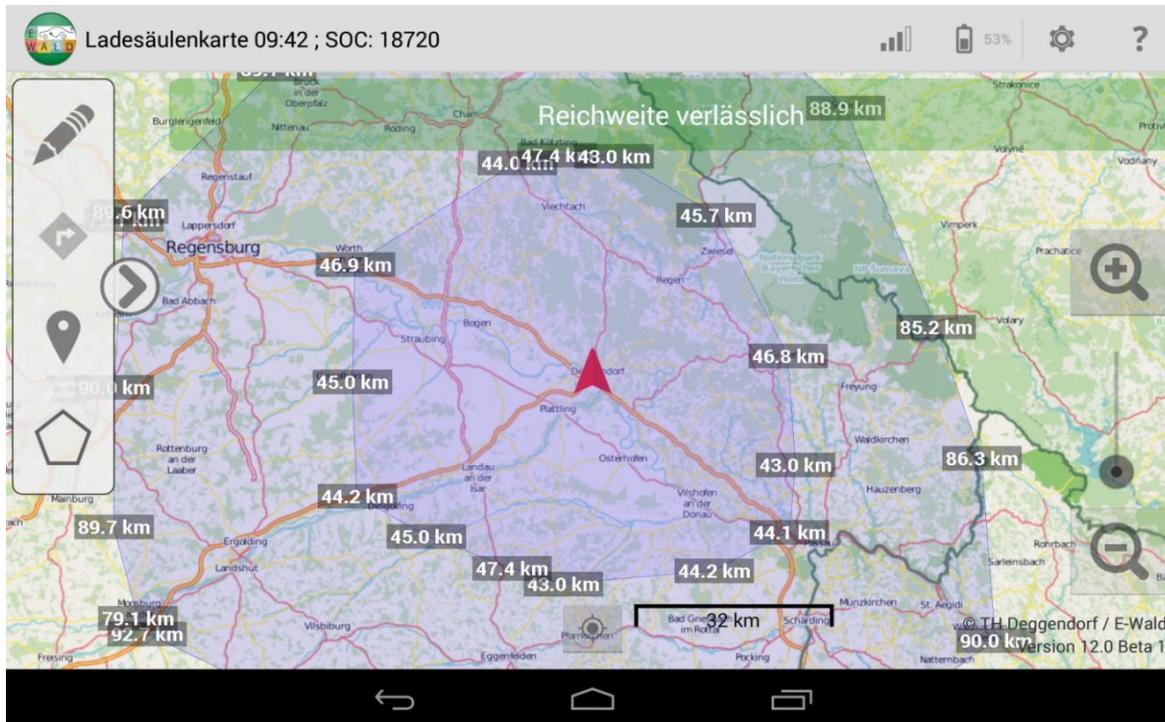
Bei Fahrtantritt ...



... eine Minute später.



Optimiertes Reichweitenmodell



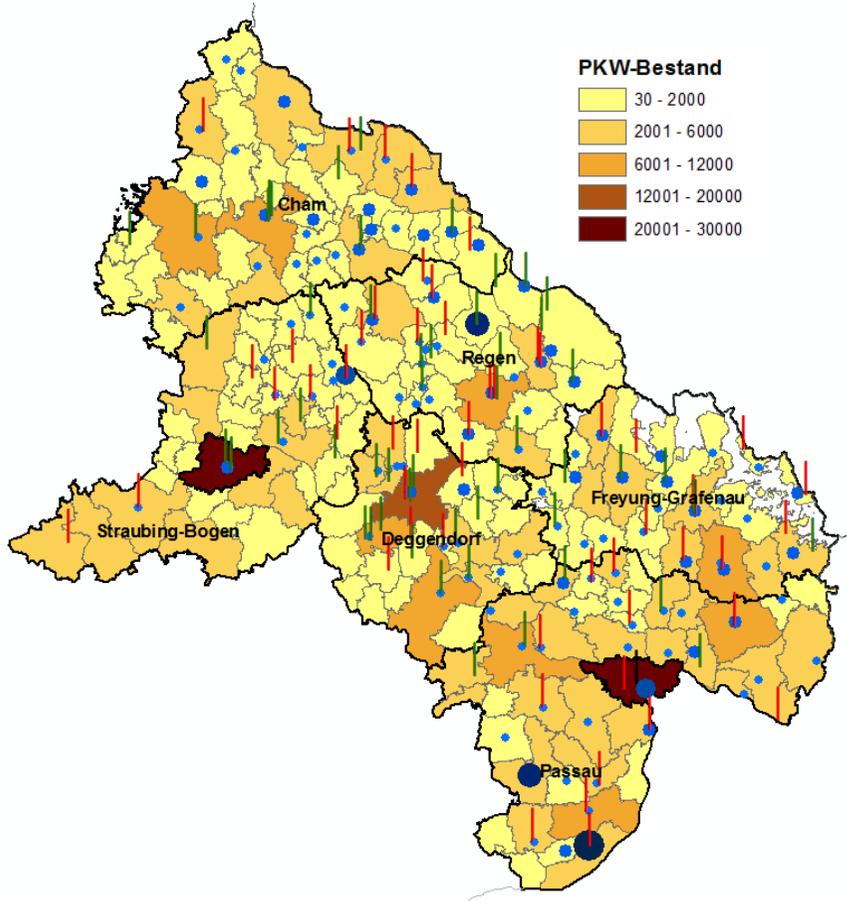
- Fahrzeughersteller-unabhängig
- Leichte Portierbarkeit auf weitere Regionen und Fahrzeugtypen
- E-WALD Flotte → Große empirische Datenbasis, Erfassung von realen Daten und Rückmeldung der Benutzer zur Bedienbarkeit der Anwendung

Ergebnisse:

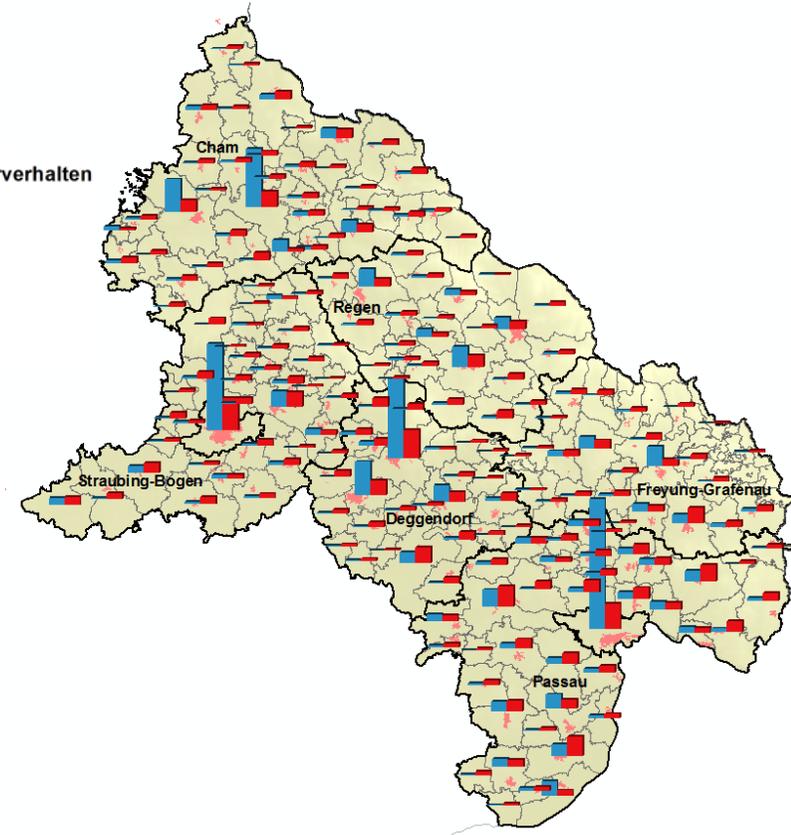
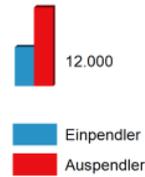
- Realistische Entfernungen unter Berücksichtigung aller Fahrdaten
- Fahrer fühlen sich durch das ORM „sicherer“



Projektvorbereitung



Gemeindeflächen Pendlerverhalten



Standortanalyse Infrastruktur

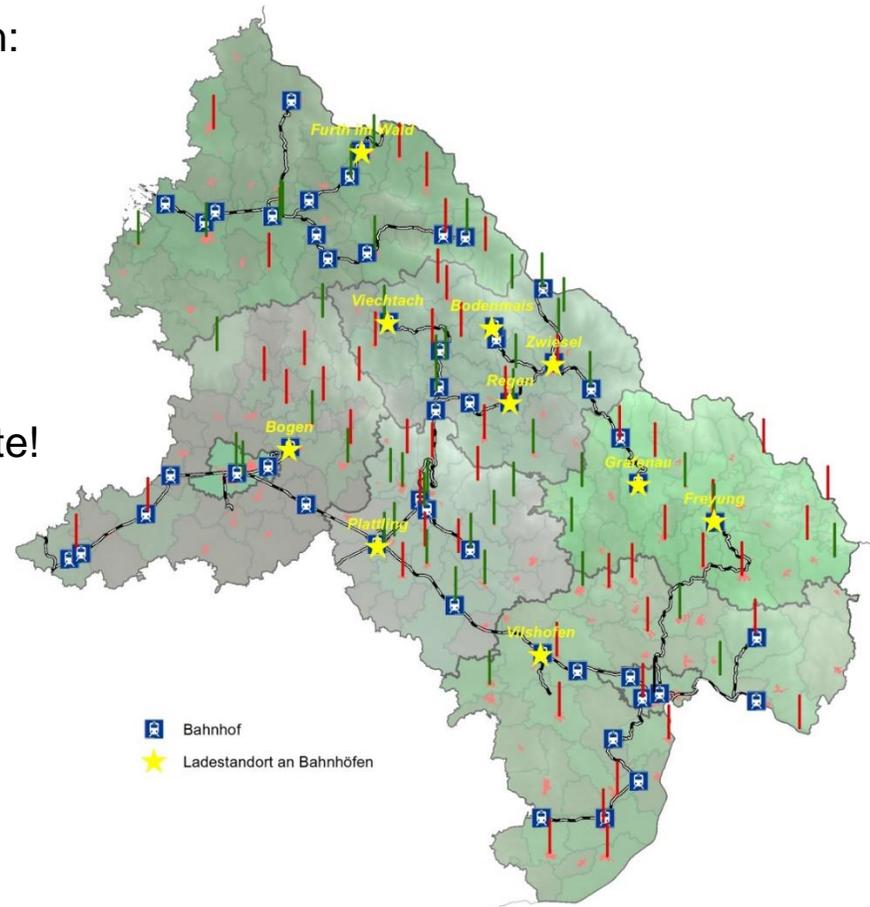


Faktoren für die Installation von Ladestationen:

- ÖPNV
- Tourismus
- Energienetz
- Pendlerströme

Ergebnis ist eine Blaupause für andere Gebiete!

**Wichtigste Erkenntnis:
Nicht einfach drauflosbauen!**

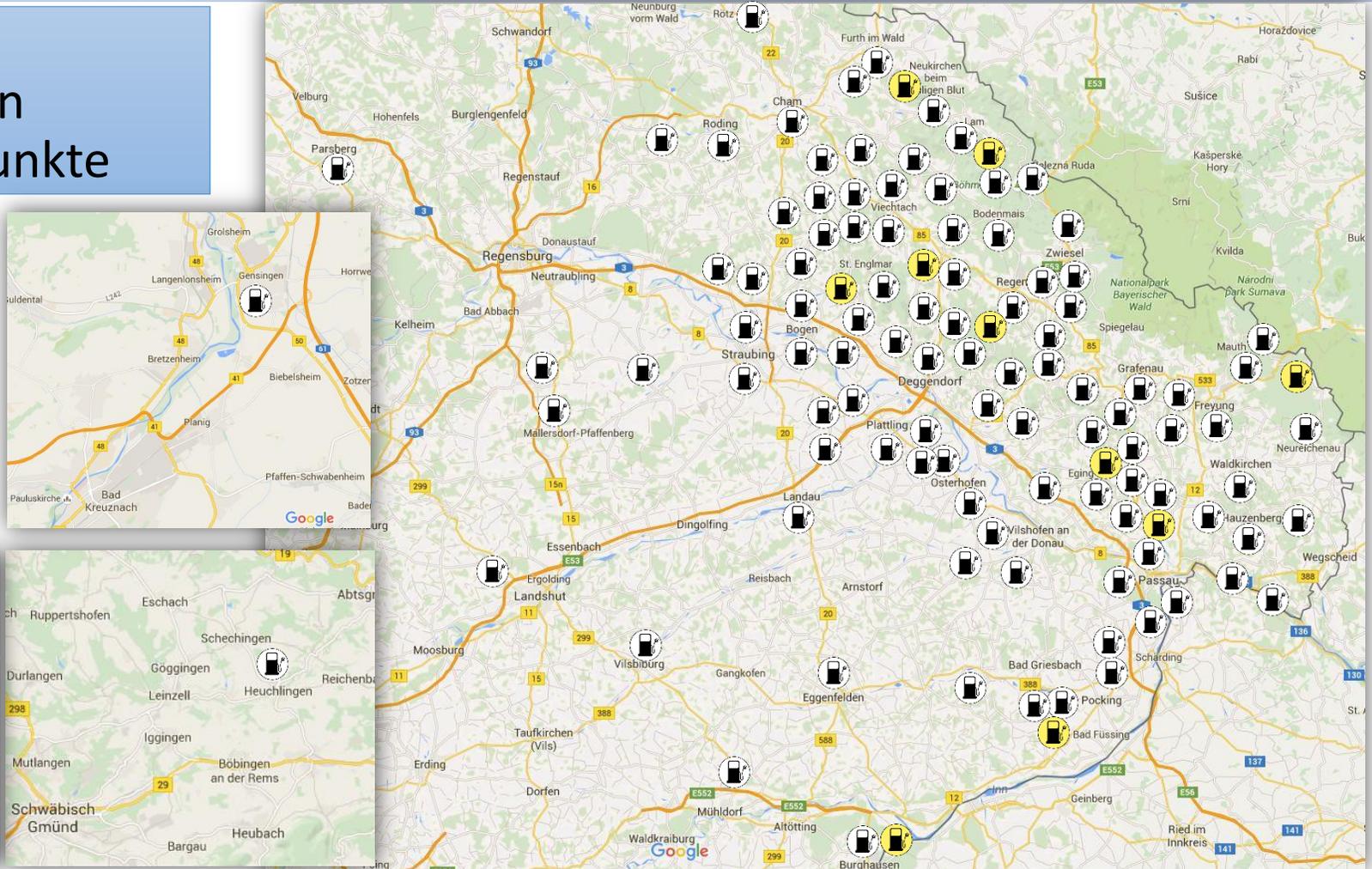


Ladeinfrastruktur

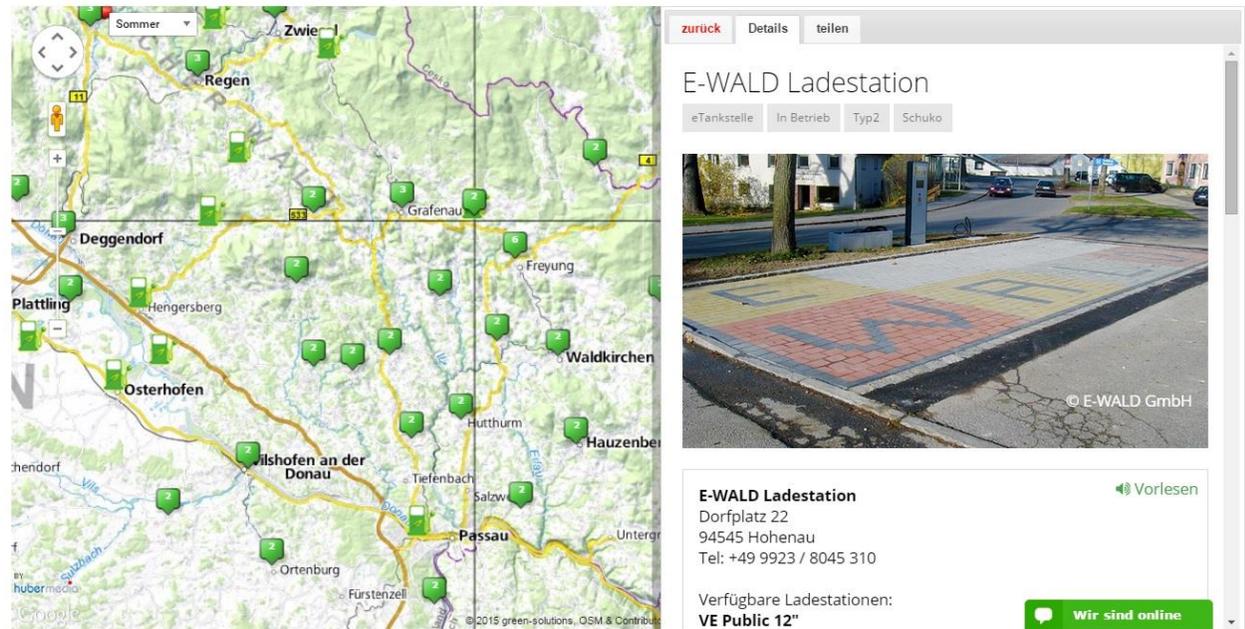


Aktuell:
220 Ladesäulen
ca. 800 Ladepunkte

weitere 30
Ladesäulen in
2016



E-WALD Ladeinfrastruktur



E-WALD betreibt aktuell über 220 öffentlich zugängliche Ladestationen mit 800 Ladepunkten. Dabei wird ausschließlich regional erzeugter Ökostrom genutzt.

Ladeinformation online



Deggendorf Ackerloh
Eginger Straße
94469 Deggendorf
offen 24h

E W A L D

RFID QR ROAM direct

Status: Verfügbar

Anschlüsse (5/5)

- 5 charging ports, all green (available)

Feedback

Regen Bahnhof
Bahnhof 1
94209 Regen
offen 24h

E W A L D

QR ROAM RFID direct

Status: Teilweise belegt

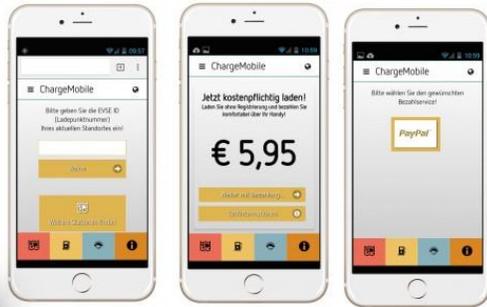
Anschlüsse (1/2)

- 2 charging ports: 1 blue (occupied), 1 green (available)

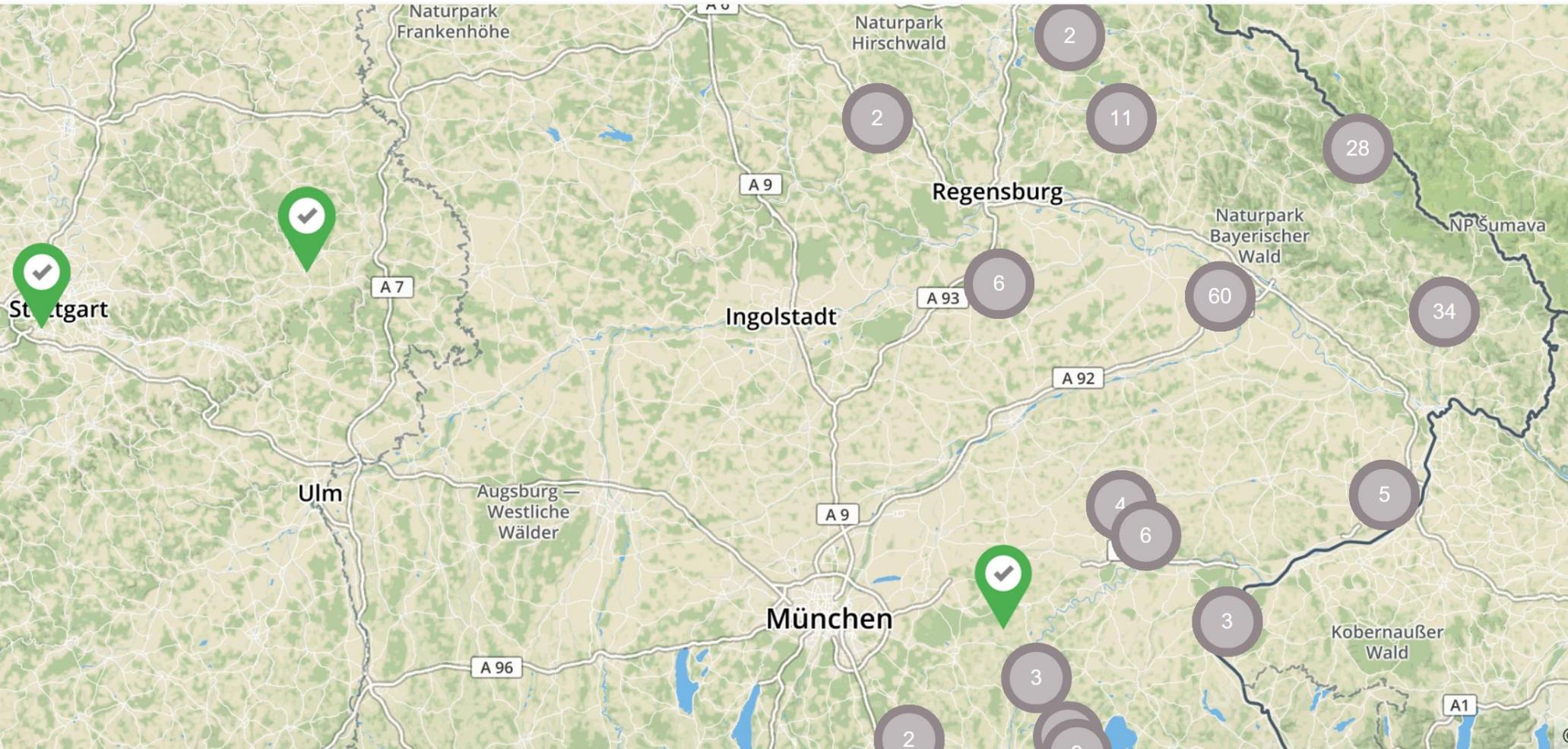
Feedback

Kontakt aufnehmen

Höchste Ladeflexibilität



E-WALD Ladelösungen



E-WALD Ladelösungen - Tarife

Charge $\leq 11\text{kW}$



4,76 cent/min

Quick Charge $\leq 22\text{kW}$



9,52 cent/min

Fast Charge $> 22\text{kW}$



19,04 cent/min

Die ersten beiden Minuten sind bei allen Ladearten kostenlos.

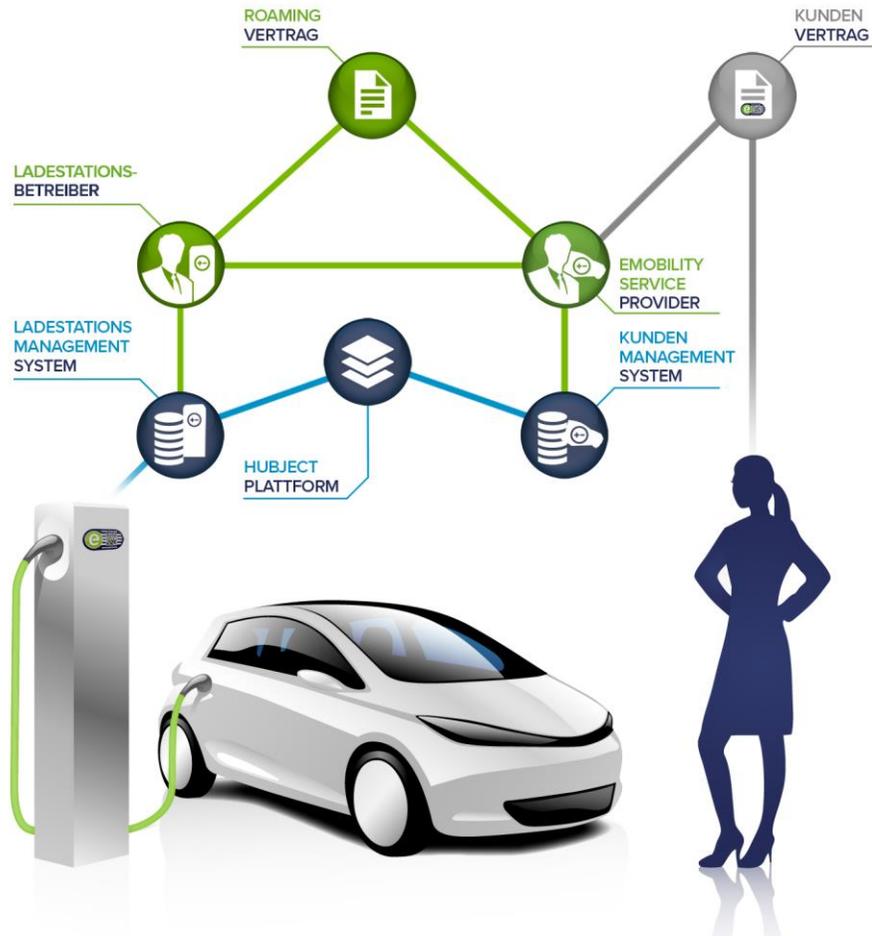
Ab einer Ladedauer von 13h wird eine Ladepauschale in Höhe von 3€ pro Stunde erhoben.

Sie sind Viellader? Kontaktieren sie uns und erhalten sie ein individuelles Angebot.

E-WALD Ladelösungen



Barrierefreies Laden

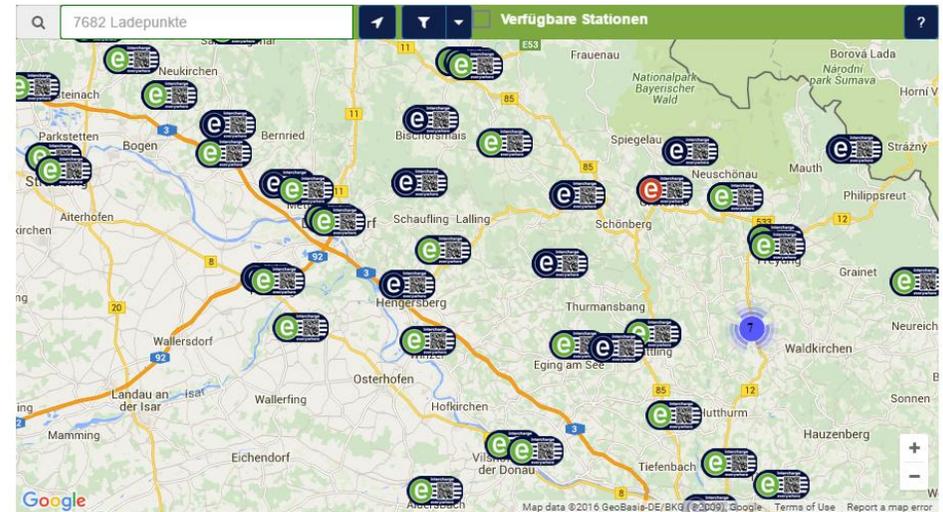


Roaminglösungen

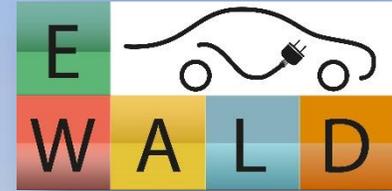
intercharge everywhere charge wherever you like

Home Über intercharge Fahrstromangebote App Stationsfinder intercharge direct FAQ

Ladestationsbetreiber im intercharge-Netzwerk



Betrieb Ladeinfrastruktur für Kommunen



- E-WALD liefert Hotline
- E-WALD trägt Stromkosten am Ladestandort
- E-WALD übernimmt die Versicherung der Ladesäulen
- E-WALD liefert Service und vorgeschriebene Prüfung (VDE)
- E-WALD liefert Betrieb Backend/ IT-Server
- E-WALD übernimmt Internet- Darstellung & Datenbereitstellung für Integration (z.B. in Navi-Systeme)
- E-WALD übernimmt Zugangssystem / RFID Kartenverteilung / Abrechnung und Roaming
- E-WALD übernimmt IT-Anschluss (GSM)
- Kommune erhält eine Ladekarte zur sporadischen Nutzung (z.B. für Tourist Info)

Alle Bausteine individuell kombinierbar

E-WALD Ladestandort



Flotte



Juli 2012: 15 Fahrzeuge



Juli 2016: 220 Fahrzeuge



eMobilität in drei Schritten

Anmelden – Buchen - Losfahren



E-WALD Ladestation

eTankstelle In Betrieb Typ2 Schuko

E-WALD Ladestation

© E-WALD GmbH

[Webseite](#)
[Drucken](#)
[Route planen](#)

E-WALD Ladestation
Bodenmaier Straße 19
94255 Böbrach
Tel: +49 9923 / 8045 310

Verfügbare Ladestationen:
L 1900
Zugang:

E-Mail Einbetten
 Drucken Empfehlen
 Tweet +1



Wie kommt der Bürger zum eCarsharing Auto?

- Registrierung bei einer unserer flächen-deckend eingerichteten Vertriebsstellen
- Onlinebuchung des gewünschten Fahrzeugs am jeweiligen Standort mit Datum und Uhrzeit
- Öffnen des Fahrzeugs durch Kundenkarten

E-WALD Login

eCarsharing Infrastruktur Fuhrpark Standorte Webshop

Fahrzeug Nissan Leaf (elektro) (K-EI 1019)

Station:	Böbrach
Klasse:	Kompakt I
Farbe:	blau
Türen, Sitze:	5 Türen, 5 Sitze
Tanken:	Strom
Ladestand:	<div style="width: 100%; height: 10px; background-color: green;"></div>
Ausstattung:	KLIMA,Auto,RBC,NAVI,Inline,Temp,WR,Fsp grün,BAA,LSSt,FSE-BT
Kennzeichen:	K-EI 1019
Fahrzeugzugang:	

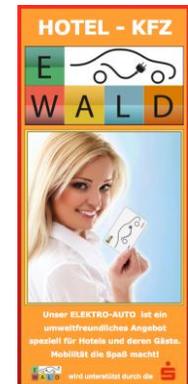
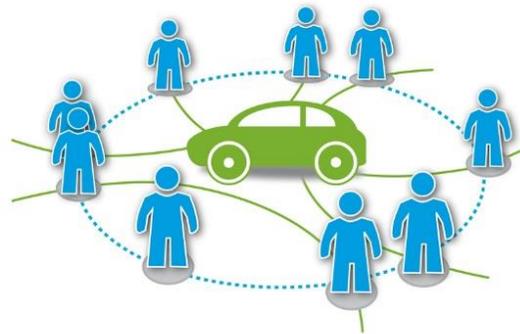
eCarsharing



- Anmelden - Buchen - Losfahren
- ab 29,- € pro Tag, ab 4,99 € pro Stunde
- in über 100 Städten u. Gemeinden
- 50% Umsatzbeteiligung d. Kommune
- WIN-WIN für Bürger + Kommune

Anwendungsbeispiele:

- Pendlersharing
- Bürgerauto
- Hotelauto
- Carsharing-Vereine



eCarsharing

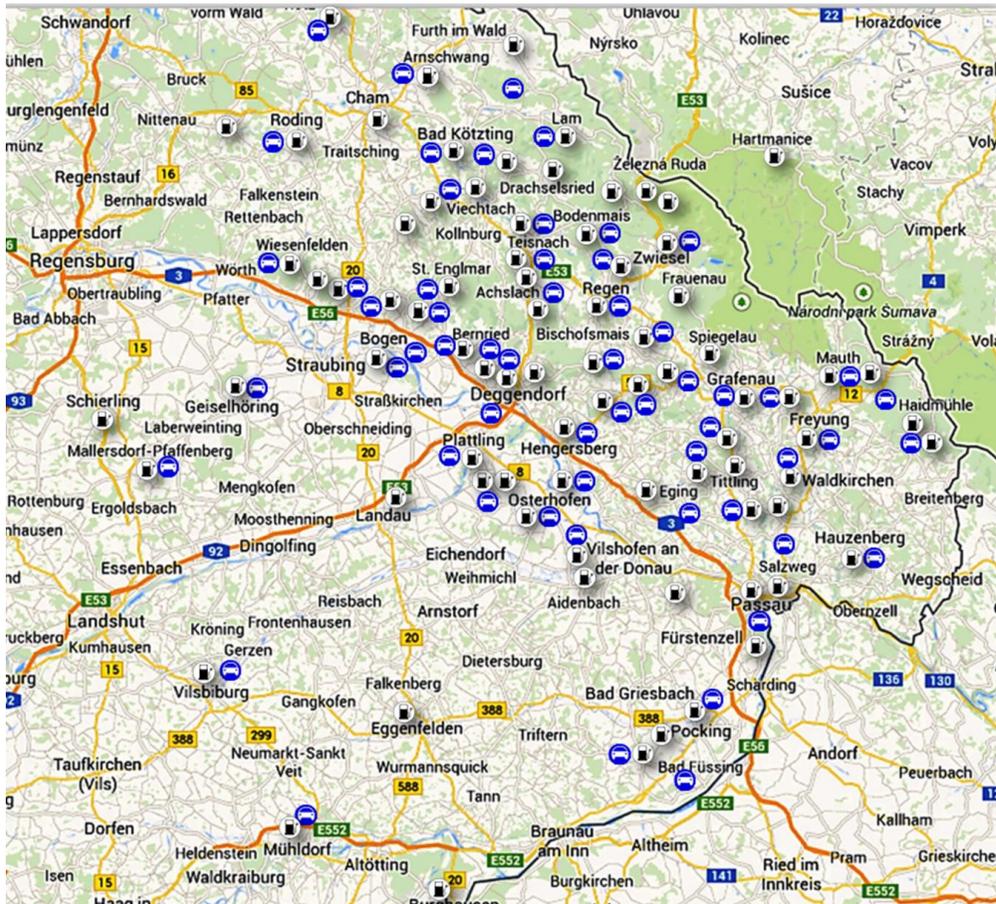


E-WALD Kundenkarte als Mobilitätskarte

- Einmalige Anmeldegebühr, keine Folgekosten
- Zugriff auch auf alle Flinkster Fahrzeuge
 - in über 200 Städten und an über 1.000 Stationen
- Querbuchungen für bundesweite Mobilität
 - 250.000 Flinkster-Kunden können E-WALD eCarsharing nutzen
- Touristische Synergieeffekte:
 - Bahnreise – Carsharingnutzung bei Anreise und Zielort

Projekt M.O.V.E.

Mobilität Ostbayern vernetzt – E-WALD



Projektziele M.O.V.E.:

- ✓ Zur Stärkung des öffentlichen Verkehrsangebotes in den sechs Landkreisen Cham, Deggendorf, Freyung-Grafenau, Passau, Regen und Straubing-Bogen beitragen.
- ✓ Mobilität am Aussteige- bzw. Endbahnhof schaffen, Querverbindungen bedienen und Mobilität zu betriebsarmen Zeiten gewährleisten.
- ✓ Die touristische Attraktivität der Region erhöhen.
- ✓ Das Mobilitätsangebot für Touristen, Pendler und Bürger verbessern.
- **Mit M.O.V.E. zählten wir 100 Carsharing Standorte in der Region**

Kooperation & Vernetzung



Flinkster
Mein Carsharing

AMEROPA

www.e-wald.eu

DB BAHN

Den **Bayerischen Wald** entdecken und **Elektromobilität** erleben

Als Bahnkunde erhalten Sie **10% Gutschrift** vom Mietpreis auf Ihr E-WALD Kundenkonto

Ökologisch – Umweltfreundlich – kein CO2-Ausstoß – Geräuschlos – Flexibel

Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.e-wald.eu/vso

Vertriebsservice Ostbayern

emobility as a service

- Fahrzeuge inkl. Branding
- Ladeinfrastruktur
- eCarsharing Plattform
- Ladeinfrastruktur Plattform
- Hotline
-



Kundengruppen: z.B. Kommunen, Landkreise,
Energieversorger

- Minimales Risiko
- Maximales Ergebnis
- Skalierbar

Kooperationen



Die Kooperationsvereinbarung mit Bayernwerk (München/Regensburg) und e.dis (Fürstenwalde) zur Förderung und zum Ausbau der Elektromobilität in Bayern, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern

bayernwerk
e.dis

&



Projektbeispiele (Auszug)



Furth bei Landshut



BürgerMobil Meckenbeuren



Parsberg

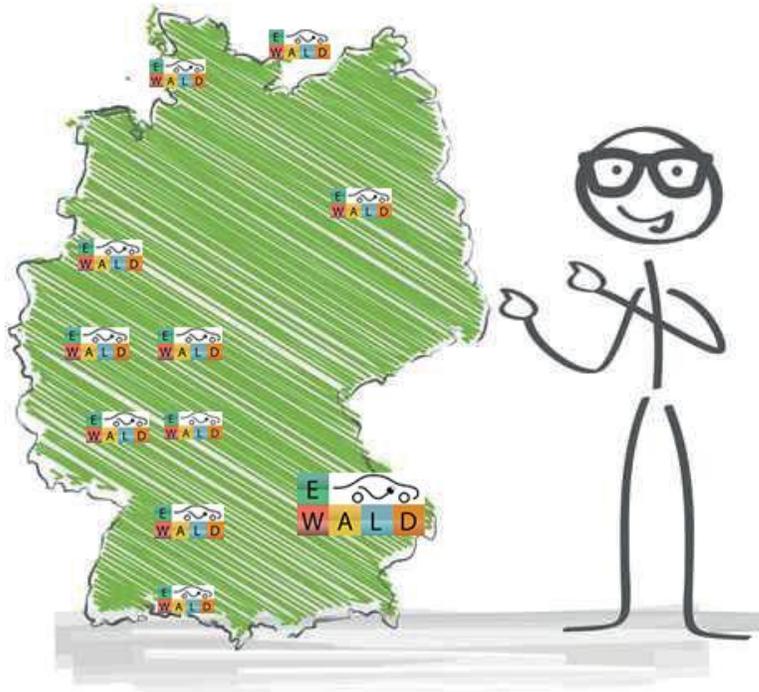


Tittmoning



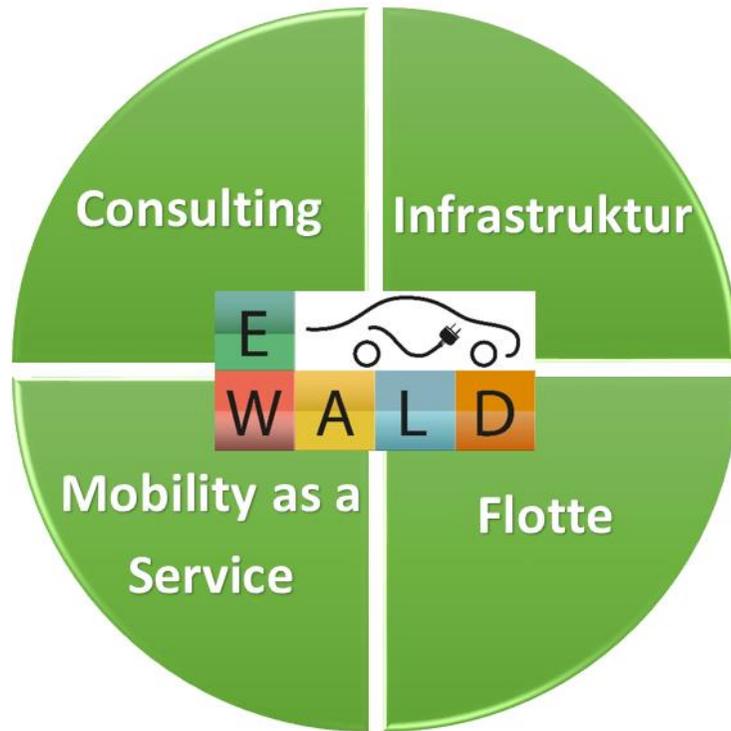
Friedrichshafen

Unsere Philosophie



- Bundesweiter Vertrieb von Produkten und Lösungen mit einem nachhaltigen Mobilitätskonzept
- Betrieb von mehr als 750 öffentlich zugänglichen Ladepunkten und mehr als 100 eCarsharing-Standorten
- Zielsetzung: flächendeckendes Netz von Ladeinfrastruktur
- Nachhaltige Mobilität in infrastrukturell schwächeren Regionen

E-WALD - experts in emobility



Unsere Produkte und Lösungen finden in 26 Landkreisen und sechs Bundesländern ihre Anwendung. Sie erweitern das Mobilitätsangebot im ländlichen Raum und ergänzen den ÖPNV.

Hinweis auf SZ Artikel



19. Juni 2016, 22:09 Uhr E-Autos

Vorbild Freyung-Grafenau



SZ-Grafik (Foto:)

Der Landkreis Starnberg will die Region mit den meisten E-Autos werden, doch bei einer Fahrt nach Niederbayern mussten die Kommunalpolitiker feststellen, dass der Bayerische Wald in Sachen E-Mobilität weit voraus ist

Was macht uns aus



15.05.2015 14:30 / NEWS

Elektromobilität: Provinz blamiert Berlin

Was sich die Bunderegierung theoretisch zum Ziel gesetzt hat, schafft der bayerische Wald in der Praxis.

Was macht uns aus



- Kompetenz und Erfahrung gewonnen aus der Praxis
- Lösungen für den ländlichen Raum
- Wertschöpfung in der Region
- Kunden werden einbezogen
- Innovationsgeist und -kraft
- Forschung und Entwicklung in Kooperation mit Hochschulen und Universitäten
- Leben der Energiewende



Was kann ICH konkret tun?

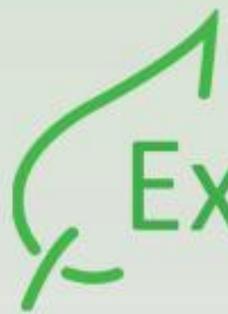
Privatperson

- Wie viele Autos gibt es in meinem Haushalt?
- Welche Strecken fahre ich gewöhnlich?
- Kann ich an meinem Stellplatz eine Lademöglichkeit schaffen?
- Welches Budget habe ich für eine Anschaffung zur Verfügung?

Kommune/Verein/Unternehmen

- Entsprechende Fragen wie oben
- Zusätzlich:
- Will ich die Attraktivität des (Stand-)Ortes steigern?
- Will ich zusätzliche Mobilitätsoptionen bieten?
- Will ich Infrastruktur öffentlich / einem breiteren Nutzerkreis zur Verfügung stellen?



 Experts in E-Mobility



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



GmbH

*Technologiecampus 1
94244 Teisnach
Tel. 09923 / 8045 - 310
Fax. 09923 / 8045 - 315*

Follow us on:



www.e-wald.eu