



Umstieg auf das E-Auto

Markt der Möglichkeiten

Jooris Preiser

08.11.25

Kontakt

Ihre Ansprechpersonen



Jooris Preiser

Erstberatung E-Mobilität für den Landkreis
Breisgau-Hochschwarzwald

E-Mail: jooris.preiser@endura-kommunal.de

www.lkbh.de/e-mobil



Lena Jäggle

Erstberatung E-Mobilität für den Landkreis
Breisgau-Hochschwarzwald

E-Mail: lena.jaegle@endura-kommunal.de

endura kommunal GmbH
Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79110 Freiburg

Tel. 0761 3869098-0
Fax 0761 3869098-29
info@endura-kommunal.de
www.endura-kommunal.de

Worum geht es heute?

- › Vorurteile Elektromobilität & Entwicklungen
- › Kosten
 - › Neu- und Gebrauchtwagen
- › Lademöglichkeiten
 - › Laden unterwegs
 - › Laden zuhause
- › Wie kann ich mein E-Auto mit der eigenen Photovoltaikanlage aufladen?
- › Fragen

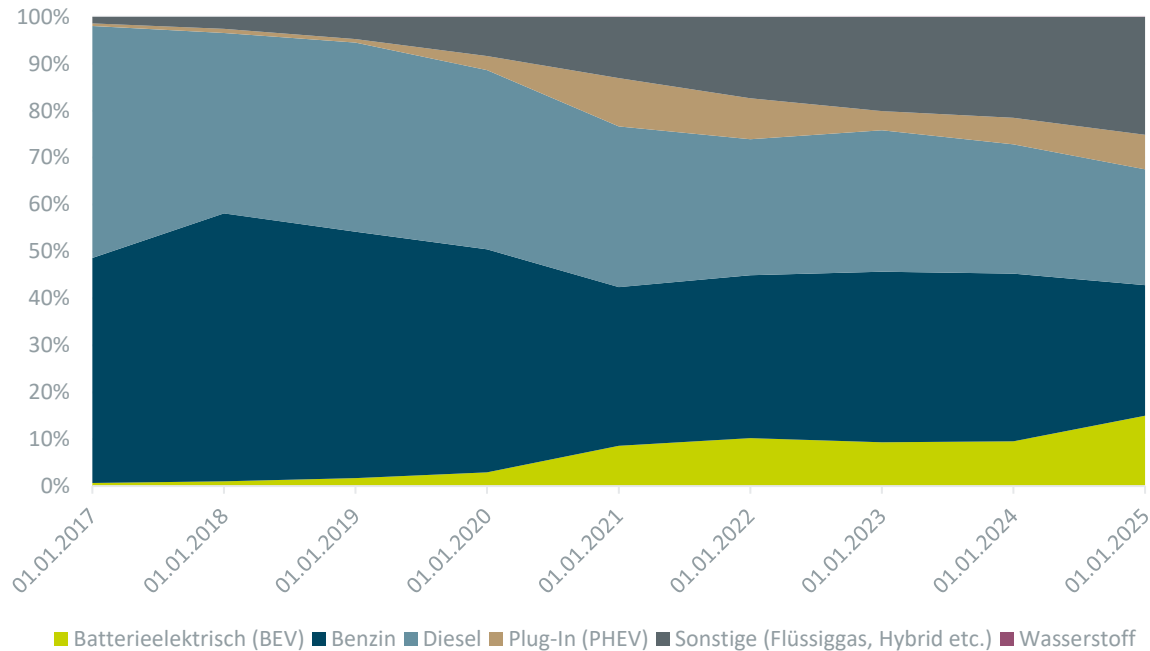


Markthochlauf Elektromobilität

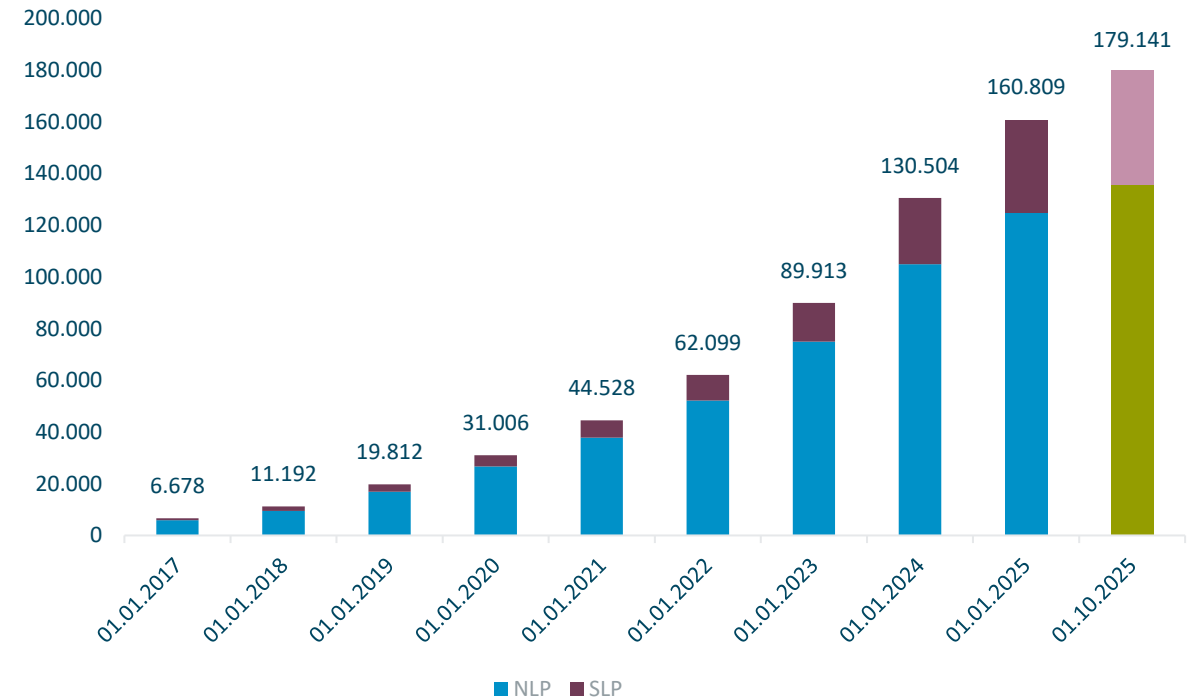
Ziel bis 2030:

- › 15 Mio. E-Fahrzeuge
- › 1 Mio. öffentl. Ladepunkte

Anteil der gewählten Kfz-Antriebsart



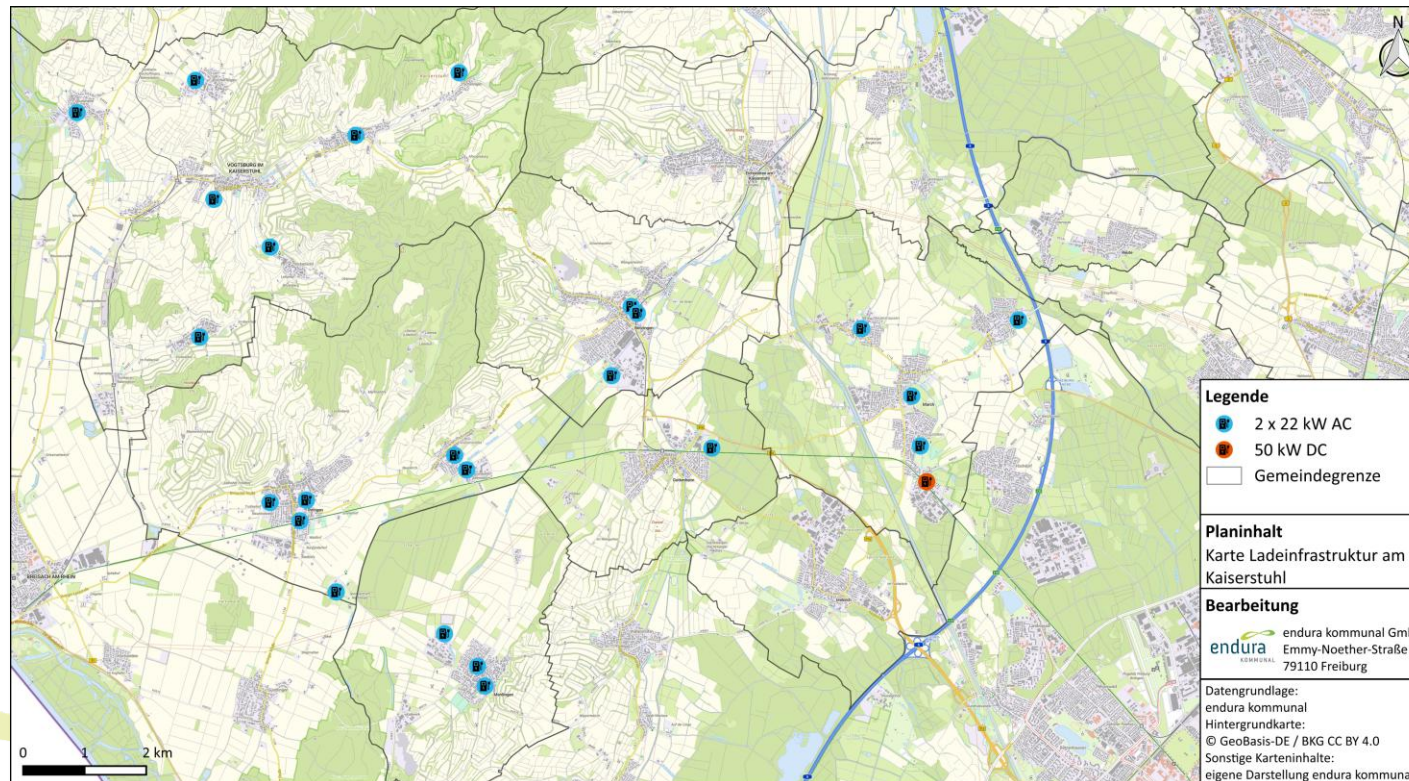
Entwicklung öffentliche Ladepunkte



NLP= Normalladepunkt (bis 22 kW)
SLP= Schnellladepunkt (über 22 kW)

Neue Ladesäulen in Vogtsburg

- › Gemeinsame Betreibersuche mit 5 Nachbarkommunen
- › Ergebnis: Je eine öffentliche Ladesäule in allen Ortschaften von Vogtsburg



Ist die Reichweite von Elektrofahrzeugen alltagstauglich?

Reichweite der beliebtesten Elektroautos Juni 2025

Fahrzeug	Reichweite (kleine Batterie)
VW ID.7	618 km
VW ID.3	388 km
Skoda Elroq	350 km
VW ID.4, ID.5	363 km
Skoda Enyaq	408 km
Audi A6	539 km
Audi Q6	482 km
Cupra Born	427 km
BMW iX1	438 km
Hyundai Inster	327 km

Diese Faktoren beeinflussen die Reichweite



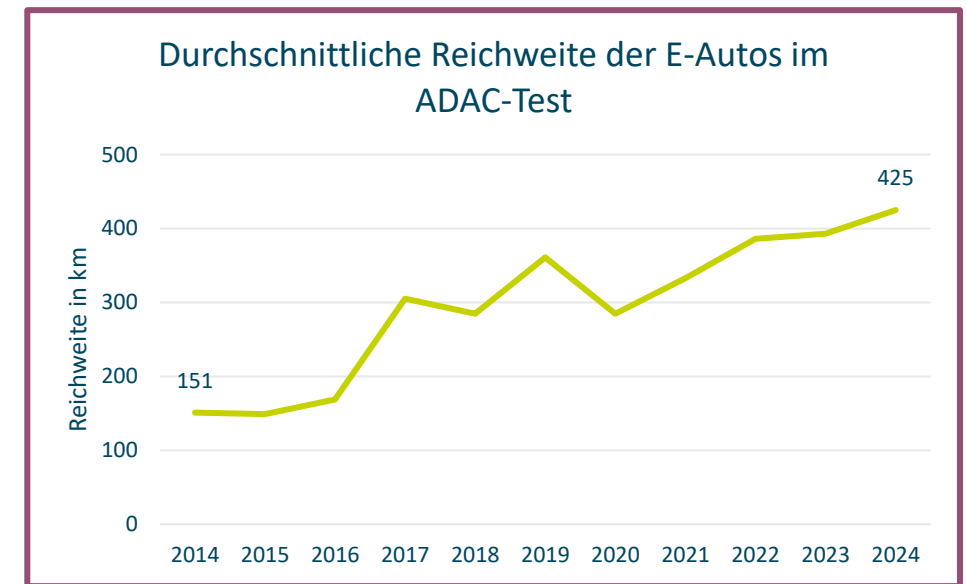
Quelle: EFahrer.com

Reichweite in der Praxis

- › Alltägliche Wege: zur Arbeit, zum Einkaufen, zu Freunden und Verwandten
 - › Im Schnitt pro Tag 35 km
 - › Keine Tankstelle, sondern zuhause laden
- › Über 100 km nur 1% der Fahrten
 - › Gut ausgebautes Netz an Ladeinfrastruktur
 - › Anteil Schnellladepunkte nimmt zu

Praxisbeispiel:

- › 12 Stunden für Freiburg – Stralsund (1050 km) im Tesla
 - › Google Maps bereits 10 h Fahrzeit



Quelle: [Elektroautos im Test: So hoch ist die Reichweite wirklich](#)

Kostenvergleich: Lohnt sich der Umstieg auf ein E-Auto?

	Parameter	Verbrenner	Elektro	Differenz
Anschaffungskosten		37.050 €	40.450 €	3.400 € (+9,2%)
Strom	0,35 €/kWh		1.120 €	
Benzin (E5)	1,73 €/l	2.076 €		
Versicherung		360 €	380 €	
Steuer		120 €		
Inspektion		350 €	200 €	
Laufende Kosten/Jahr		2.906 €	1.700 €	1.206 € (-41,5%)
Kosten pro km		0,14 €	0,085 €	
Gesamtkosten 10 Jahre		66.110 €	57.450 €	8.660 € (-13%)

Cupra Leon (Benzin)



Cupra Born

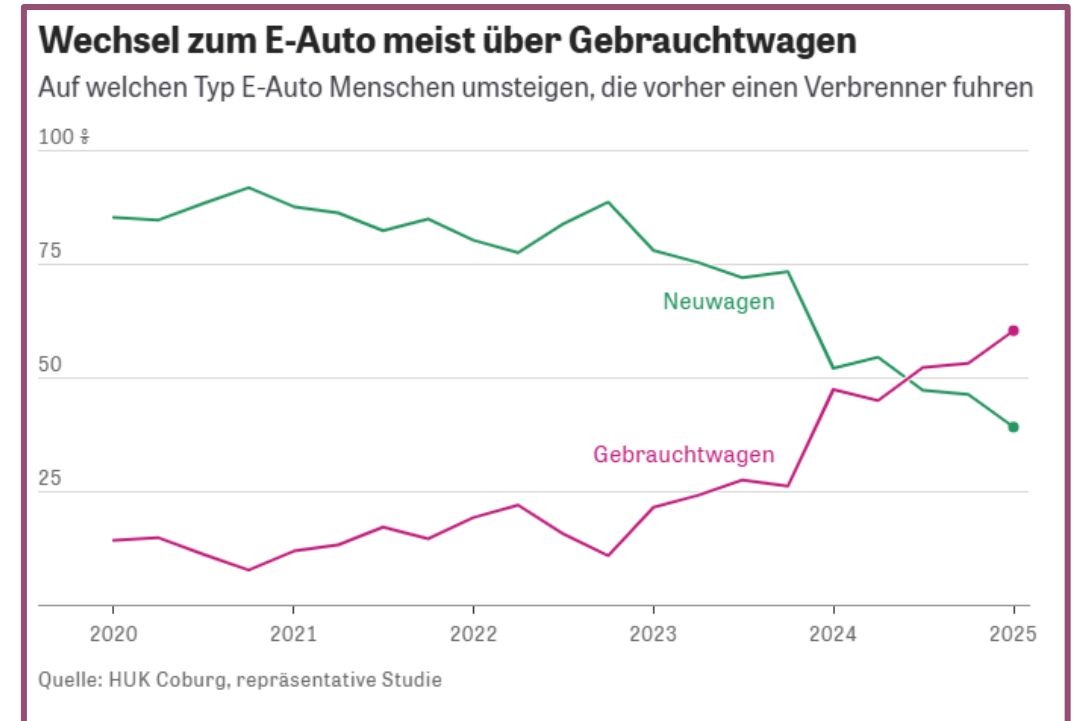


› 20.000 km jährliche Laufleistung

Quelle: <https://www.cupraofficial.de/konfigurator/w/model?wf=cupra-de>

Gebrauchtwagen

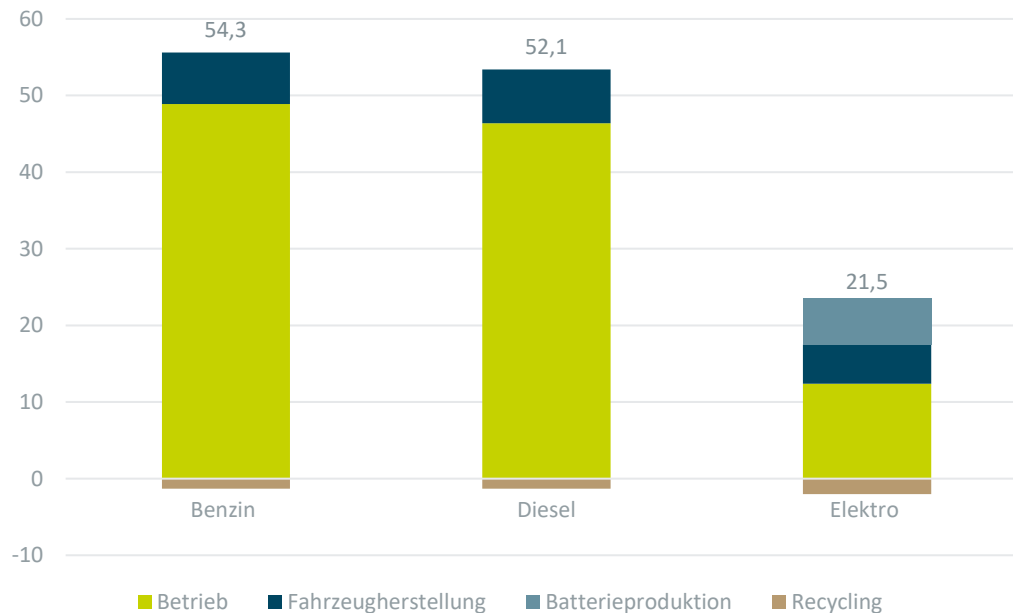
- › Anzahl an gebrauchten E-Fahrzeugen nimmt zu
 - › Leasing-Rückläufer; vor allem aus Unternehmen
- › Skepsis bei Batterien i.d.R. unbegründet
 - › Laut Studien bei über 200.000 km noch über 80 % Akkukapazität
- › Mittlere Reichweite der gebrauchten: 400 km
- › In 1-2 Jahren mit vermehrt preiswerten Gebrauchten zu rechnen



Quelle: [Zeit.de](https://www.zeit.de)

Klimabilanz E-Auto vs. Verbrenner

CO₂-Emissionen in t über Lebenszyklus



Quelle: [How much CO2 can electric cars really save? \(transportenvironment.org\)](https://transportenvironment.org/)

- › Annahmen in diesem Beispiel
 - › Laufleistung: 225.000 km
 - › Batterieproduktion in Deutschland
 - › Fahrzeug wird in Deutschland bewegt
- › Produktionsprozesse von Batterien energieintensiv
- › Verbesserungen bei der Batterieherstellung (Materialeffizienz und Energieeinsatz)
- › Nutzung verursacht weniger CO₂-Emissionen
- › Zweitnutzung und Recycling der Batterie wichtig

→ **CO₂-Bilanz von E-Autos besser (auch mit aktuellem Strommix)**

Fördermöglichkeiten



Vrsl. E-Auto-Förderung ab 2026

- › Richtet sich nach dem Einkommen
- › Obergrenze bei Fahrzeugpreisen
- › Auch für Gebrauchtwagen

THG-Quote

- › Jährliche Erstattungen von ca. 140 Euro für Ihr E-Auto durch die Treibhausgasminderungsquote (kurz THG-Quote).
- › Übersicht verschiedener Dienstleister: [THG-Prämie 2025: THG-Quote für Ihr E-Auto sichern | VERIVOX](#)

Vorteile und Anreize der E-Mobilität

Lärmschutz & Luftreinhaltung

- › E-Fahrzeuge sind leiser und emissionsfrei im Betrieb.
- › Beitrag zur Reduzierung von Lärm und Luftschadstoffen v.a. in Städten

Klimabilanz

- › Bessere Klimabilanz von E-Autos im Vergleich zu konventionellen Pkw (bezogen auf Gesamtlebenszyklus)
- › Entscheidende Parameter: Batteriegröße, Ökostrom, Gesamtfahrleistung, Second Life & Recycling

Steuerliche Vorteile

- › Kfz-Steuerbefreiung bis 31.12.2035 (BEV)
- › Dienstwagenprivileg:
- › 0,25%-Regelung (BEV)
- › 0,5%-Regelung (PHEV)

Betriebskosten

- › Geringere Wartungs- und Energiekosten

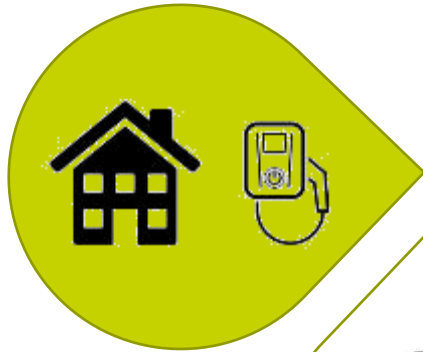
Förderung

- › Fahrzeugförderung ab 2026 zu erwarten
- › THG-Quote

Prognosen zukünftiger Standorte für Ladevorgänge

Quelle: BDEW – Die Mobilität der Zukunft

Privater Aufstellort: 70 %



Privater Stellplatz, Einzel
und Doppelgaragen



Beim Arbeitgeber



Tiefgaragen und Parkplätze von
Mehrfamilienhäusern

Öffentlicher Aufstellort: 30 %



Kundenparkplätze,
Parkhäuser, Tiefgaragen



Autohöfe und Raststätten



Parkplätze

E-Autos Laden

Steckertypen und Ladearten

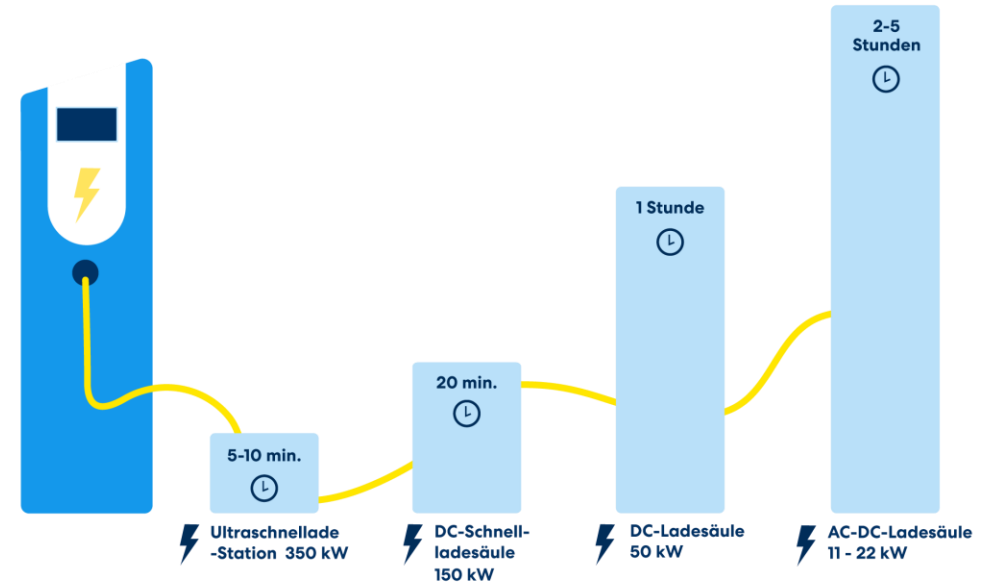
Normalladen: Typ-2-Stecker



Schnellladen: CCS-Stecker



Beispielrechnung für einen leeren 60kWh-Akku



$$Ladezeit = \frac{Batteriekapazität}{Ladeleistung} \times 1,3$$

$$Ladezeit = \frac{60 \text{ kWh}}{350 \text{ kW}} \times 1,3 = 13,5 \text{ min}$$

Öffentliches Laden

Wie finde ich die nächste Ladesäule?

- › Karte von Ladestationen für Elektroautos | Chargemap
- › Navigationssysteme der Fahrzeuge



5 Funktionen der Chargemap-App, die Sie auf jeden Fall kennen sollten

Öffentliches Laden

Wie funktioniert das Bezahlen an öffentlichen Ladesäulen?

- › Ladetarife
- › Zahlen per Ladekarte, App oder EC-Karte/Kreditkarte
- › Roaming wie beim Telefonieren; zu den Preisen die der eigene Anbieter festgelegt hat
- › Ad hoc Laden: Laden ohne abgeschlossenem Ladetarif

Kosten

- › Kosten sehr unterschiedlich (Grundgebühr, Kosten pro kWh)
- › Normalladen: 40-80 Cent/kWh (Wattif: 65 Cent/kWh)
- › Schnellladen: 50-90 Cent/kWh
- › Unübersichtliche Ladekosten und hohe Preisdifferenzen
- › Blockiergebühren
- Tarif sollte zum Ladeverhalten passen



Quelle: [Elektroauto unterwegs laden - mit der ENERGIE TO GO-Ladekarte](#) | Albwerk

[Tarifsuche](#) | [LOWAGO](#)

[Ladetarife für E-Autos: Vergleich und Kosten](#) | [VERIVOX](#)

Zuhause Laden mit Wallbox

- › Kürzere Ladezeiten, mehr Komfort und Sicherheit im Vergleich zu Laden über Steckdose
- › Intelligente Vernetzbarkeit (z.B. mit PV-Anlage), um das Laden zu steuern
- › Ladeleistungen anpassbar
- › Wallbox muss beim Netzbetreiber angemeldet werden, über 11kW ist sie genehmigungspflichtig



Kosten für Wallbox und Installation:

- › Wallbox: 200 – 1.500 €
- › Installation: 500 – 3000 €



Quelle: IMAGO IMAGES/MARTIN BÄUML FOTODESIGN

Zuhause Laden mit Wallbox

Wohnungseigentümergeinschaften (WEG) und Mieter:innen

- › WEMoG und angepasstes Mietrecht
- › Anspruch auf Wallbox
- › Eigentümergeinschaft entscheidet nicht mehr das „ob“, sondern nur noch das „wie“
- › Einfach laden an Mehrparteienhäusern



Förderung Elektroinstallation in WEGs (Charge@BW)

- › 40% Förderung; höchstens 2.500 € pro Ladeplatz
- › Mindestfördersumme muss mind. 5.500 € betragen
- › Kombination mit anderen öffentlichen Förderprogrammen nicht möglich
- › Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge (Charge@BW) | L-Bank

Warum ist es sinnvoll mein E-Auto mit der eigenen PV-Anlage zu laden?

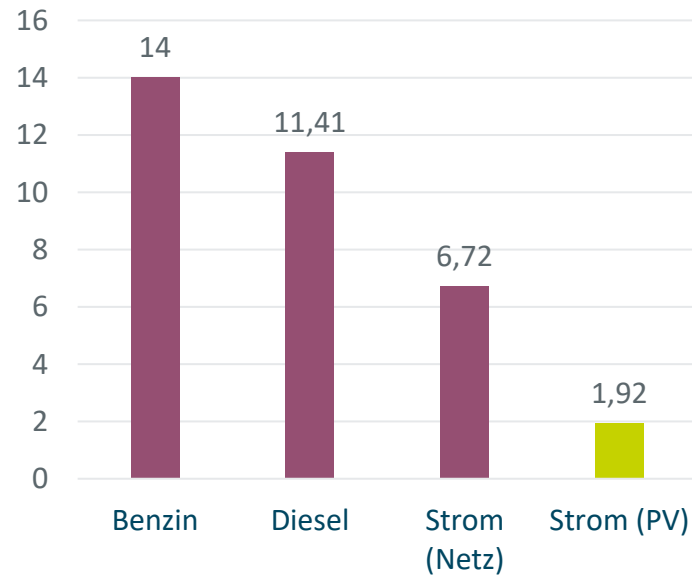
Klimaschutz

Eigenverbrauch erhöhen

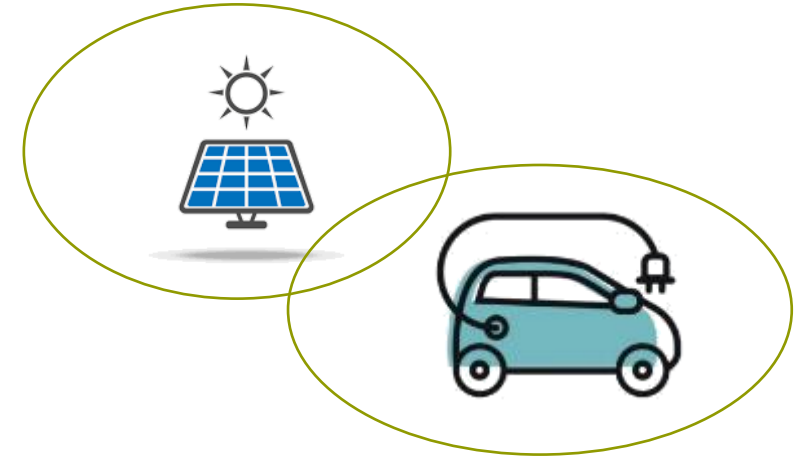
Wirtschaftlichkeit

Autarkie erhöhen

Energiekostenvergleich in €
pro 100 km
(Mittelklassewagen)



Stand Dezember 2024



Fragen?



www.endura-kommunal.de

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Jooris Preiser

Erstberatung E-Mobilität für den Landkreis
Breisgau-Hochschwarzwald

E-Mail: jooris.preiser@endura-kommunal.de

endura kommunal GmbH
Solar Info Center
Emmy-Noether-Str. 2
79110 Freiburg

Tel. 0761 3869098-0
Fax 0761 3869098-29
info@endura-kommunal.de
www.endura-kommunal.de

Hilfreiche Tools und Webseiten

- › E-Fahrzeugmodelle: <https://www.elektromobilitaet.nrw/unser-service/marktuebersicht-e-fahrzeuge/>
- › Videoanleitung E-Auto laden: <https://www.enbw.com/blog/elektromobilitaet/laden/videoanleitung-e-auto-laden-so-einfach-gehts/>
- › [A Better Routeplanner](#) (Reiseplanung)
- › [Elektroauto Vergleich - EV Database Deutschland \(ev-database.de\)](#) (Datenbank E-Autos, auch mit Ladekurve)
- › [Ladetarifvergleich für Elektroautos | LOWAGO](#)
- › [Die eigene Wallbox: Tipps für Wohnungseigentümer und Mieter \(adac.de\)](#)
- › [Chargeprice - Der Ladetarifrechner für dein Elektroauto](#)
- › [Die eigene Wallbox: Tipps für Wohnungseigentümer und Mieter \(adac.de\)](#)