

WWZ

WWZ

Rund um die E-Mobilität

Aktuelles Wissen zum
Fahren und Laden von
Elektroautos



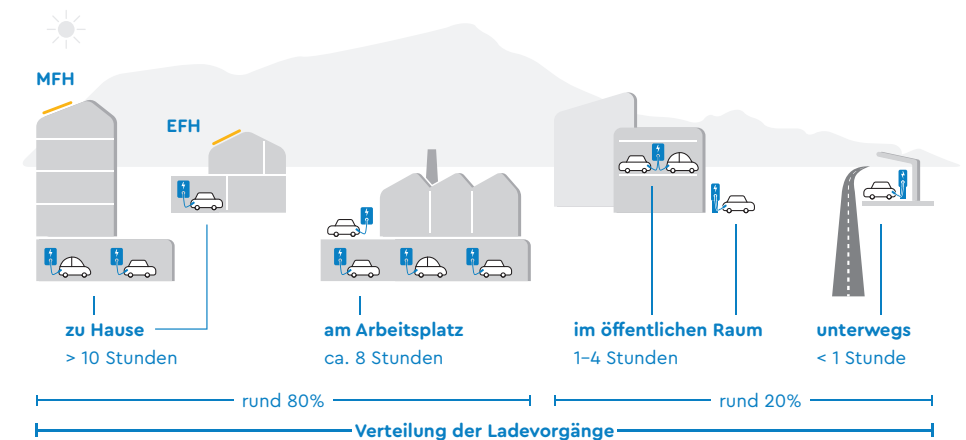
Denken Sie über einen Umstieg auf ein Elektroauto nach? Die Elektromobilität ist bereits heute alltagstauglich.

Auf in die Zukunft

Die Zukunft der Mobilität ist elektrisch. Der Ausbau der Ladestationen, die Nutzung erneuerbarer Energien und tiefe Servicekosten machen die Elektromobilität zur intelligenten und ökologischen Art der Fortbewegung.

Das öffentliche Ladenetz ist sehr dicht und ermöglicht eine problemlose Fortbewegung in ganz Europa. Durchschnittlich legen die Schweizerinnen und Schweizer 42 km pro Tag zurück. Elektrofahrzeuge im unteren Preissegment decken diesen Bedarf bereits um ein Mehrfaches ab.

Dazu kommt: Elektromotoren sind rund dreimal effizienter als Verbrennungsmotoren. Richtig ökologisch sind Sie aber erst unterwegs, wenn Sie Ihr Elektroauto mit erneuerbarer Energie laden – zum Beispiel mit dem Strom einer PV-Anlage.





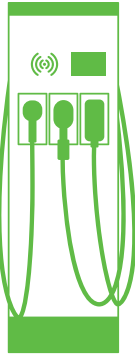








Am besten laden Sie Ihr Fahrzeug dort, wo es am längsten steht. Üblicherweise ist das am Arbeitsplatz oder zu Hause. Durchschnittlich finden 80 Prozent aller Ladevorgänge an diesen beiden Standorten statt.

Auch im öffentlichen Raum sind Ladestationen nicht mehr wegzudenken. An Autobahnraststätten, Einkaufszentren usw. können Sie die kurze Standzeit auch nutzen, um Ihr Fahrzeug zu laden.



Die heutige Ladeinfrastruktur

Ladeart	AC (Wechselstrom)				DC (Gleichstrom)	
	Notladen	normales Laden	beschleunigtes Laden	schnelles Laden	ultra-schnelles Laden	
Leistung	2,3 kW 1-phasig 10A	3,7 kW 1-phasig 16A	11 kW 3-phasig 16A	22 kW 3-phasig 32A	50 kW	150 kW bis 350 kW
Hardware						
Steckertyp	Haushalt Steckdose	Typ 1 / Typ 2	Typ 2	Typ 2	CCS / CHAdeMo	CCS / CHAdeMo
Ladedauer für 100 km Reichweite						
	9 Stunden	6 Stunden	1-2 Stunden		30 Minuten	10 Minuten

Die Steckertypen im Detail

Typ 1 AC max. 240V 32A

Für 1-phasiges Laden an 230V Wechselstrom. Anwendung vorwiegend in asiatischen Plug-In-Hybrid- und E-Fahrzeugen, aber auch bei europäischen und amerikanischen Fahrzeugen. Einsatz nur fahrzeugseitig.



Typ 2 AC max. 480V 63A bis 22kW

Für 1- oder 3-phasiges Laden bei 230V oder 400V Wechselstrom. Anwendung in europäischen Plug-In-Hybrid- und E-Fahrzeugen und amerikanischen Fahrzeugen. Einsatz fahrzeug- und infrastrukturseitig.



CCS (Combo)

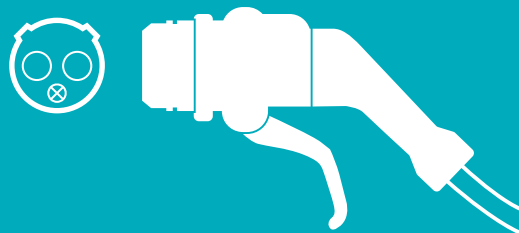
AC bis 480V | DC bis 1000V / 350 kW
Combined Charging System – Kombination aus Typ 2 Stecker (Wechselstrom bis 63A) mit 2-poligem Stecker für Gleichstrom-Schnellladung (bis 125A) in einem Gehäuse. Verbreitet bei deutschen E-Fahrzeugen. Einsatz nur fahrzeugseitig.



CHAdeMo

DC bis 1000V / 400kW

Stecker für Gleichstrom-Schnellladung. Anwendung vorwiegend bei asiatischen Plug-In-Hybrid- und E-Fahrzeugen sowie bei deren europäischen Partnern. Einsatz nur fahrzeugseitig.



Wissenswertes von A bis Z

AC-Laden

Um ein Elektroauto mit Wechselstrom (AC) zu laden, muss dieses mit einem Gleichrichter für die entsprechende Leistung ausgestattet sein. Die Auslegung des Gleichrichters ist abhängig vom Fahrzeugtyp.

Die Vorteile

- + Günstige Infrastruktur für öffentliches und privates Laden
- + Geringer Platzbedarf der Ladeinfrastruktur

DC-Laden

Mit Gleichstrom (DC) können Sie das Auto schneller laden. Es ist kein integriertes Ladegerät im Auto notwendig und höhere Ladeströme sind möglich. Die Infrastruktur ist jedoch teuer und empfiehlt sich nicht für den privaten Einsatz.

Die Vorteile

- + Schnelleres Laden als mit AC (Wechselstrom) möglich
- + Kein integriertes Ladegerät im Auto notwendig

Effizienz

Elektroautos sind sehr effizient. Elektromotoren haben einen Wirkungsgrad von über 90 Prozent. Das bedeutet, dass über 90 Prozent der zugeführten Energie in Bewegung umgesetzt wird. Bei klassischen Verbrennungsmotoren liegt der Wirkungsgrad hingegen nur bei 30–35 Prozent. Bei Verbrennungsmotoren wird der grösste Teil der Energie also gar nicht für den Antrieb verwendet, sondern gelangt als Wärme in die Umwelt. Dazu kommt, dass Elektroautos beim Bremsen und bei Talfahrten elektrische Energie zurückgewinnen.

Fahrspass

Elektromobilität wird heute meistens mit Ökologie in Verbindung gebracht. Dabei geht oft vergessen, dass Elektroautos eine Menge Fahrspass bieten. Elektroautos beschleunigen linear und ohne Gangschaltung. Dabei ist der Drehmoment höher als bei vergleichbaren Verbrennungsmotoren. Auch im Stadtverkehr spielen Elektroautos ihre Trümpfe aus. Am besten machen Sie eine Probefahrt.



Wissenswertes von A bis Z

Günstiger Unterhalt

Vollelektrische Fahrzeuge sind bedeutend wartungsärmer als Fahrzeuge mit Verbrennungsmotoren. Einerseits werden weniger mechanische Teile verbaut, andererseits entfallen viele der klassische Wartungsprobleme von Verbrennungsmotoren. Mit dem Kauf eines Elektroautos sparen Sie damit nicht nur beim Treibstoff, sondern Sie reduzieren auch Ihre laufenden Kosten spürbar.

Reichweite

Die Reichweiten der Elektroautos variieren je nach Modell und Marke. Die meisten aktuellen Elektroautos schaffen zwischen 150 und 450 Kilometer mit einer Batterieladung. Mehr als 500 Kilometer erreichen derzeit nur Modelle von Premiummarken.

Ökologie

Damit Elektroautos emissionsfrei unterwegs sind, muss der Strom aus erneuerbaren Energien stammen. Nutzen Sie deshalb Ökostrom für Ihr Elektroauto. Die passenden Stromprodukte finden Sie unter wwz.ch.

Faustregeln



Stromkosten für 100 km

4–6 Franken

entspricht ca. 30 %
der Kosten für Benzin oder Diesel



Geladene Reichweite pro Stunde (Richtwerte)

45 km/h bei 11 kW
90 km/h bei 22 kW
200 km/h bei 50 kW

Die effektiven Reichweiten sind
abhängig vom Fahrzeugtyp



Verbrauch

20 kWh/100 km

Beispiel

Renault Zoe: 15 kWh/100 km

Tesla 3: 20 kWh /100 km

Wissenswertes von A bis Z

Wandladestation

Als Wandladestation oder Wallbox bezeichnet man eine an einer Wand befestigte Anschlussmöglichkeit zum Laden von Elektroautos. Eine Wandladestation vereinfacht die Bedienung für den Anwender und erhöht die Sicherheit durch die Steuerung der Ladung auf Basis einer Kommunikation mit dem Fahrzeug. Je nach Ausführung können zusätzliche Funktionen wie Freischaltung per RFID, Zahlungssysteme oder Messfunktionen integriert werden.

Zukunftsorientiert

Haben Sie Fragen zur Elektromobilität? Kontaktieren Sie uns. Wir sind Ihr idealer Partner für zukunftsfähige Ladelösungen zu Ihrem Elektroauto. Mit uns bleiben Sie mobil – heute und in Zukunft.

Lastmanagement

Das Lastmanagement bezeichnet die aktive Steuerung des Stromverbrauchs. Dabei wird die vorhandene Leistung optimal verteilt oder die Stromzufuhr kurzzeitig gedrosselt, um kritische Lastspitzen zu brechen. Sollen in einem Mehrfamilienhaus mit beschränkter Anschlussleistung mehrere Elektroautos gleichzeitig geladen werden, so lässt sich dank dem intelligenten dynamischen Lastmanagement in der Regel ein teurer Ausbau des Hausanschlusses vermeiden.

Häufig gestellte Fragen und Antworten finden Sie unter www.wwz.ch.



Gerne beraten wir Sie persönlich.

Sie erreichen uns werktags von 9.00 bis 17.00 Uhr unter 041 748 45 45 oder schreiben Sie uns an info@wwz.ch.

Über WWZ

Wir schaffen einen Mehrwert für unsere Kundinnen und Kunden, Mitarbeitende, Aktionärinnen und Aktionären, die Umwelt, die Wirtschaft und die Gesellschaft in der Region Zug und darüber hinaus. Als Partnerin für Telekommunikation und Elektromobilität sind wir am Puls der Zeit. Wir vernetzen das Leben und liefern zuverlässig Energie und Trinkwasser.

Unsere Leistungen und Services sind nicht nur nützlich, sondern auch erneuerbar, regional und nachhaltig – seit mehr als 125 Jahren. Wir denken weiter, entwickeln innovative Lösungen und setzen uns aktiv für heute, morgen und kommende Generationen ein.

Die Zukunft der Mobilität ist elektrisch. Laden Sie Ihr Elektroauto bequem an unseren zukunftsfähigen Ladestationen im öffentlichen Raum, zu Hause und am Arbeitsplatz. Gemeinsam mit uns erreichen Sie Ihr Ziel.