

Wechselstrom

Wechselstrom kennt jeder von zuhause, da er aus der normalen Steckdose kommt. Wechselstromladung ist ideal für daheim, im Büro und überall wo das Auto länger steht.

Jedes Elektroauto kann mit Wechselstrom aufladen. Die Fahrzeuge unterscheiden sich jedoch in der maximalen Ladeleistung und dem verwendeten Anschluss am Auto.

So lädt zum Beispiel ein Peugeot iON über den Typ 1 Anschluss mit maximal 3,7 Kilowatt. Ein Renault ZOE kann über den Typ 2 Stecker mit bis zu 22 Kilowatt laden. Je höher die Ladeleistung, desto mehr Kilometer gehen pro Stunde in den Akku.

In Europa haben die meisten Ladesäulen einen Typ 2 Anschluss. Mit einem entsprechenden Kabel lassen sich auch Autos mit Typ 1 Anschluss dort aufladen.

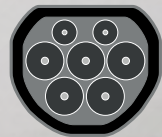
Typ 1 SAE J1772

Der Typ 1 Stecker ist der asiatische und amerikanische Standardstecker für Elektroautos. Damit können Autos in Europa einphasig mit bis zu 7,4 Kilowatt laden. Fahrzeuge mit Typ 1: Citroën, Kia, Mitsubishi, Nissan, Peugeot.



Typ 2 Mennekes

Der Typ 2 Stecker ist der europäische Standardstecker für Elektrofahrzeuge. Damit können Elektroautos – je nach Ausstattung – mit einer bis drei Phasen mit bis zu 43 Kilowatt laden. Fahrzeuge mit Typ 2: BMW, Hyundai, Opel, Renault, Tesla, VW.



Schnellladen mit Gleichstrom

Wer auf längeren Strecken unterwegs ist oder viele Kilometer am Tag fährt, möchte sein Auto möglichst schnell wieder aufladen. Viele Fahrzeuge sind daher heute schon schnellladefähig. Damit können Sie die Akkus in 30 bis 60 Minuten wieder auf 80 Prozent aufladen.

Da die Batterie ebenfalls mit Gleichstrom funktioniert, braucht es für diese Art der Schnellladung kein teures Ladegerät im Auto. Dafür sind die Ladesäulen verhältnismäßig teuer. Während eine Wechselstrom-Ladestation schon für unter 1.000 Euro zu haben ist, kostet eine Gleichstrom-Schnellladestation mindestens 15.000 Euro.

Auch hier gibt es derzeit verschiedene Systeme auf dem Markt. Die allermeisten Schnellladesäulen bieten aber beide Stecker an.

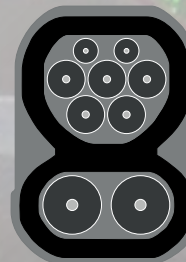
CHAdeMO

CHAdeMO ist ein japanischer Standard. Derzeit können Autos über diesen Anschluss mit maximal 62 Kilowatt laden. Fahrzeuge mit CHAdeMO: Citroën, Kia, Mitsubishi, Nissan, Peugeot.



CCS

CCS (Combined Charging System) oder auch Typ 2 Combo ist der europäische Schnellladestandard. Der Vorteil ist, dass in den Anschluss am Fahrzeug auch der Typ 2 Stecker zum Wechselstromladen passt. Fahrzeuge mit CCS: BMW, Hyundai, Opel, VW.



Ladestationen finden

Wer unterwegs aufladen möchte, muss wissen wo eine passende Ladestation zu finden ist. Bei der Suche helfen teilweise die in den Autos verbauten Navis.

Im Moment kann alleine Tesla die Route inklusive der Tesla Schnellladestationen (Supercharger) berechnen.

Im Internet gibt es aber Routenplaner, die gleich die passenden Ladestationen in die Route einplanen. Bei der Suche unterwegs helfen die Apps der Anbieter.

Inzwischen funktioniert in Deutschland, Österreich, der Schweiz, den Niederlanden und anderen europäischen Ländern das Roaming sehr gut.

Anbieter wie NewMotion, Plugsurfing oder Intercharge bieten Zugang zu mehreren Tausend Ladestationen in Deutschland und Europa.

Kosten fallen hier nur für den Ladevorgang an. Eine Grundgebühr gibt es nicht. Anbieter wie die EnBW haben eine monatliche Grundgebühr. Dafür sind die Ladetarife in der Regel günstiger.

Die wichtigsten Adressen

Ladestationsverzeichnis und Routenplaner:
www.GoingElectric.de/Stromtankstellen

Roaminganbieter:
www.NewMotion.com – Ladekarte und App
www.Plugsurfing.de – Ladekarte und App
www.InterCharge.eu – App

Mehr Informationen:
www.ZoePionierin.de/Das-Elektroauto-Starterset

Wie kommt der Strom ins Elektroauto?

Diese Frage beschäftigt jeden, der schon mal darüber nachgedacht hat, auf ein Elektroauto umzusteigen. Die erste gute Nachricht: Wer ein Handy laden kann, kann auch ein Elektroauto laden.

Während man zuhause an der Wallbox oder einfach an einer Steckdose lädt, steht man unterwegs vor auf den ersten Blick unüberwindbaren Herausforderungen. Die zweite gute Nachricht: Alles was man wissen muss, passt in diese kleine Broschüre.

Zuhause oder am Fahrschulparkplatz lassen Sie sich einfach eine Wallbox installieren. Hier können Sie alle Elektroautos mit dem normalen Wechselstrom aufladen.

Mit sogenannten mobilen Wallboxen können Sie auch an einer normalen Steckdose oder einem Starkstromanschluss laden.

Electrify-BW berät Sie gerne vor Ort bei der Auswahl der Ladetechnik.

Wenn es unterwegs schnell gehen muss, braucht es eine Schnellladestation.

In Baden-Württemberg finden Sie schon heute an jeder Autobahnrasstätte Schnellladestationen. Bis Ende 2017 wird das Netz in ganz Deutschland weiter wachsen. Bei unseren europäischen Nachbarn geht der Ausbau ebenfalls rasant voran.

Mit einem Tesla können Sie dank Teslas Supercharger-Netzwerk schon heute sorgenlos durch fast ganz Europa reisen.

MOBILITÄTSSCHULE – NACHHALTIG MOBIL


Die Mobilitätsschule ist ein Forschungsprojekt, das sich mit der Akzeptanz und Nutzung von nachhaltigen Mobilitätsformen befasst.

Das Projekt wird vom Ministerium für Verkehr in Baden-Württemberg gefördert und von der Dialogik gGmbH als wissenschaftlichem Partner und dem Verein Electrify BW e.V. als Praxispartner durchgeführt.



MOBILITÄTSSCHULE *nachhaltig mobil*

www.nachhaltigmobil.schule

 @mobilschule



Ladetechnik für Elektroautos



MOBILITÄTSSCHULE
nachhaltig mobil