

Welche Ladekabel zum Laden von Elektroautos gibt es?

Mode 2-Ladekabel



Mode 2-Ladekabel gibt es in den verschiedensten Varianten. Oft wird das Mode 2-Ladekabel zum Anschluss an eine gewöhnliche Haushaltssteckdose vom Automobilhersteller werkseitig mitgeliefert. So können Elektroautofahrer zumindest erst einmal an der Haushaltssteckdose Notladen. Die Kommunikation zwischen Elektroauto und Ladeanschluss übernimmt dabei eine Box, die zwischen dem Fahrzeugstecker und Anschlussstecker geschaltet ist (ICCB, in-cable control box). Die fortschrittlichere Variante ist ein Mode 2-Ladekabel mit einem Anschluss für unterschiedliche CEE-Industriesteckdosen, wie z.B. von NRGkick. Damit können Sie Ihr Elektroauto je nach [CEE-Steckertyp](#) in kurzer Zeit mit bis zu 22 kW vollladen.

Mode 3-Ladekabel



Das Mode 3-Ladekabel ist ein Verbindungskabel zwischen Ladestation und Elektroauto. In Europa hat sich der Typ 2-Stecker als Standard durchgesetzt. Damit Elektroautos mit Typ 1 sowohl als auch Typ 2-Stecker laden können, sind Ladestationen oftmals mit einer Typ 2-Steckdose ausgestattet. Um Ihr Elektroauto zu laden, benötigen Sie entweder ein Mode 3-Ladekabel von Typ 2 auf Typ 2 (z.B. für Renault ZOE) oder ein Mode 3-Ladekabel von Typ 2 auf Typ 1 (z.B. für Nissan Leaf). Mode 3-Ladekabel lassen Ladeleistungen bis zu 43 kW zu.

Welche Stecker gibt es zu Hause, in Werkstätten und unterwegs?

Schuko-Steckdose



An einer Schuko-Steckdose, auch Haushaltssteckdose genannt, können bei entsprechender Absicherung Ladeleistungen von bis zu 3,7 kW (230 V, 16 A) erreicht werden. Geladen wird Ihr Elektroauto über ein Mode 2-Ladekabel. Allerdings empfehlen wir ohne vorherige Überprüfung der Steckdose eine max. Ladeleistung von 2,3 kW (230 V, 10 A). Schuko-Steckdosen findet man gelegentlich auch an öffentlichen Ladesäulen. Diese Lademöglichkeit steht allen Elektroautos zur Verfügung.

CEE-Stecker

Den CEE-Stecker gibt es in den folgenden Varianten:



1. als einphasige, blaue Option, dem sogenannten „Camping“-Stecker mit einer Ladeleistung von bis zu 3,7 kW (230 V, 16 A)
2. als dreiphasige, rote Ausführung für Industrie-Steckdose
 - der kleine Industriestecker (CEE16) lässt Ladeleistungen von bis zu 11 kW (400 V, 16 A) zu
 - der große Industriestecker (CEE32) erlaubt Ladeleistungen bis zu 22 kW (400 V, 32 A)

Welche Steckertypen für Elektroautos gibt es?

Typ 1-Stecker Beim Typ 1-Stecker handelt es sich um einen einphasigen Stecker, welcher Ladeleistungen bis zu 7,4 kW (230 V, 32 A) erlaubt. Der Standard wird vor allem in Automodellen aus dem asiatischen Raum verwendet und ist in Europa eher unüblich, weshalb es kaum Ladesäulen mit fest angebrachtem Typ 1-Ladekabel gibt.



Typ 2-Stecker Der dreiphasige Stecker ist im europäischen Raum am weitesten verbreitet und wurde als Standard festgelegt. Im privaten Raum sind Ladeleistungen bis 22 kW (400 V, 32 A) gängig, während an öffentlichen Ladesäulen Ladeleistungen bis zu 43 kW (400 V, 63 A) möglich sind. Die meisten öffentlichen Ladestationen sind mit einer Typ 2-Steckdose ausgestattet. Daran kann jedes Mode 3-Ladekabel angeschlossen werden, also können sowohl Elektroautos mit Typ 1 als auch Typ 2-Stecker geladen werden.



Auf der Seite der Ladestation haben alle Mode 3-Kabel den sogenannten Mennekes-Stecker (Typ 2).

Combo-Stecker (Combined Charging System CCS)



Der CCS-Stecker ergänzt den Typ 2-Stecker mit zwei zusätzlichen Leistungskontakten um eine Schnellladefunktion und unterstützt AC- und DC-Laden (Wechselstrom- und Gleichstromladen) mit bis zu 170 kW. In der Praxis liegt der Wert eher bei 50 kW.

CHAdeMO-Stecker Dieses Schnellladesystem wurde in Japan entwickelt und erlaubt Ladevorgänge bis zu 100 kW. An den meisten öffentlichen Ladesäulen steht allerdings nur eine Leistung von 50 kW zur Verfügung, was in der Regel aber völlig ausreicht. Folgende Hersteller bieten Elektroautos an, die mit dem CHAdeMO-Stecker kompatibel sind: BD Otomotive, Citroën, Honda, Kia, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Peugeot, Subaru, Tesla (mit Adapter) und Toyota.



Tesla Supercharger



Tesla verwendet für seine Supercharger eine modifizierte Version des Mennekes-Stecker Typ 2. Diese erlauben eine Aufladung des Model S zu 80% innerhalb von 30 Minuten bei einer Ladeleistung von bis zu 120 kW (Gleichstrom). Die Ladung bietet Tesla kostenlos für seine Kunden an. Andere Autofabrikate können bislang nicht an Tesla Superchargern geladen werden.