



[Ladestecker, Ty...](#)

104,90 €



## Lademodi

Alle reinen Elektrofahrzeuge (BEVs) müssen an einer Steckdose aufgeladen werden.

Mit welchem Ladekabel und an welchen Ladesäulen das Elektrofahrzeug aufgeladen werden kann, beschreibt dabei der sogenannte Lademodus.

Aktuell gibt es 4 Lademodi, die in der Norm IEC 61851-1 spezifiziert sind.

### Lademodus 1 (Mode 1, AC)

Der Lademodus 1 beschreibt das einfache Wechselstrom-Laden über eine Standardsteckdose mit bis zu 16A.

- einphasig 250V AC oder dreiphasig 480V AC
- keine Sicherheitseinrichtungen im Ladekabel erforderlich
- FI in der Hausinstallation erforderlich
- keine Rückspeisung und keine Kommunikation
- Ladegerät im Fahrzeug verbaut

### Lademodus 2 (Mode 2, AC)

Der Lademodus 2 beschreibt das einfache Wechselstrom-Laden über eine Standardsteckdose mit bis zu 32A.

- einphasig 250V AC oder dreiphasig 480V AC
- Sicherheitseinrichtung im Ladekabel über „Cable Control Box“ erforderlich (RCD, Control Pilot und Proximity Signal)
- keine Rückspeisung
- Kommunikation über Ladekabel zwischen „Cable Control Box“ und Elektrofahrzeug über Control Pilot Signal möglich
- Ladegerät im Fahrzeug verbaut

### Lademodus 3 (Mode 3, AC)

Der Lademodus 3 beschreibt das Wechselstrom-Laden über spezielle Ladestationen mit bis zu 63A.

- einphasig 250V AC oder dreiphasig 480V AC
- Ladekabel mit Stecker nach IEC 62196-2 erforderlich
- Ladekabel mit „Cable Control Box“ nicht erforderlich, da Sicherheitseinrichtungen in der Ladestation
- Unbeaufsichtigten Betrieb auch im öffentlichen Umfeld durch Steckerverriegelung möglich
- Rückspeisung möglich, da bidirektionale Kommunikation, Steuerung und Steckerverriegelung vorhanden

### Lademodus 4 (Mode 4, DC)

Der Lademodus 4 beschreibt das Gleichstrom-Laden über spezielle Ladestationen mit bis zu 400A.

- das Laden erfolgt in der Regel über Schnellladestationen
- Ladespannung und Ladestrom sind systemabhängig
- Kommunikation mit der Ladestation
- Komplexe Schutzfunktionen aufgrund DC erforderlich, z. B. Isolationsüberwachung

[0 Kommentare](#)