

GIRA

Die Spritpreise  
liegen auf Höchstniveau,  
Wer bisher nur sporadisch  
aufgeladen hat, möchte das  
jetzt auch Zuhause.



Gira / Bauvorschriften

# Die Spritpreise liegen auf Höchstniveau, Wer bisher nur sporadisch aufgeladen hat, möchte das jetzt auch Zuhause.

Dürfen Wallboxen über eine herkömmliche CEE Steckdose 16A oder 32 A angeschlossen werden?

Hybride-, Plug-in-Hybrid Fahrzeuge ersetzen immer mehr den reinen Benzin-, bzw. Dieselmotor. Auch das reine Elektroauto verbreitet sich immer mehr am Markt.

Dabei kommt leider immer häufiger das Thema Ladung und Ladeinfrastruktur in die Diskussion. Fahrzeughändler verkaufen die Elektrofahrzeuge und lassen den Kunden in dem Glauben, dass ein Elektrofahrzeug einfach zu Hause über die Steckdose geladen werden kann.

Viele Wallboxen werden durch die Hersteller einfach zum Anschluss an die zu Hause vorhandene Drehstromsteckdose angeboten.

Hierbei gilt es für den Elektriker zunächst einmal die gegebenen Bedingungen eindringlich zu prüfen. Hält die Zuleitung zur Steckdose den Anforderungen zur Ladung eines Elektrofahrzeuges stand? Ist der Leitungsquerschnitt ausreichend? Gibt es in der Anlage für die Wallbox ein RCD? Welchen Typ RCD benötigt man? Kann man an die vorhandene Zähleranlage / Hausanschluss noch einen Anschluss für das Elektrofahrzeug errichten?



Marcel Aulenbach  
Als Sachverständiger für das Elektrotechniker-Handwerk öffentlich bestellt und vereidigt Mitglied im Normungsausschuß des DKE/UK 221.1

Um die Eingangsfrage zu klären, ist die herkömmliche Drehstromsteckdose geeignet für die Ladung eines Fahrzeugs, gibt DIN EN 60309-1 (VDE 0623-1), sowie die DIN VDE 0620-1 (VDE 06201-1) keine klare Aussage hierzu.

Die Normen beschreiben Steckdosen für die industrielle Nutzung und für den Hausgebrauch. Hierunter fallen auch die Drehstromsteckdosen mit einer Bemessungsspannung von 400V.

In beiden Normen ist keine Aussage zur Eignung der Betriebsmittel für eine Dauerstrombelastung angegeben. Es heißt in den Normen, daß die Steckdosen für den „bestimmungsgemäßen Gebrauch den mechanischen, elektrischen und thermischen Beanspruchungen“ standhalten müssen.

CEE Steckvorrichtungen nach den genannten Normen mit einem Nennstrom bis 32 A werden für die Dauer von einer Stunde mit dem vollen Nennstrom geprüft. D.h. man kann hier über keine Dauerbelastung der Steckvorrichtung sprechen.

Die Ladedauer eines Elektrofahrzeugs über einen Drehstromanschluss kann bis zu 5 Stunden und bei Schuko-Steckdosen noch weit länger dauern.

Steckvorrichtungen für die Ladung von Elektrofahrzeugen sind in der DIN EN 62196-1 (VDE 0623-5-1) beschrieben. Hier gibt es die Forderung, dass die Steckvorrichtungen für den Dauerbetrieb vorzusehen sind.

Von Dauerbetrieb in elektrischen Anlagen wird nach DIN 18015-1 gesprochen, sobald Erzeugungsanlagen, Elektroheizungen oder auch Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge zum Einsatz kommen, vor Jahren, zu Zeiten der Nachtspeicheröfen, gab es hier noch den „Aussetzbetrieb“.

Es ist also empfehlenswert, Wallboxen direkt, anstatt über eine CEE Steckdose anzuschließen.

Eine Ausnahme wäre, wenn der Hersteller die CEE Steckdosen für den Dauerbetrieb ausweist.

# GIRA

Gira  
Giersiepen GmbH & Co. KG  
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 1220  
42461 Radevormwald  
Deutschland

Tel. +49 2195 602-0  
Fax +49 2195 602-191

[www.gira.de](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)

---