

# Hinweise und Antragsformular für Ladeeinrichtungen von Elektrofahrzeugen

## **Einleitung**

Immer mehr Autobesitzer interessieren sich für die E-Mobilität und private Ladeeinrichtungen. Diese Kurzinformation soll einen Überblick rund um die Installation von Wandladestationen (sog. Wallboxen) und über die Anforderungen an den Netzanschluss geben. Diese Information richtet sich insbesondere an Anschlussnehmer/Anschlussnutzer, die ihr E-Auto zu Hause aufladen möchten

## **Lademöglichkeiten meines E-Autos**

Elektrofahrzeuge können an jeder Haushaltssteckdose (sofern diese für eine Dauerbelastung von 16 A konzipiert ist) geladen werden. Die Ladeleistung ist mit max. 2,8 kW begrenzt, außerdem können im selben Stromkreis keine weiteren Elektrogeräte mit bedeutsamem Stromverbrauch betrieben werden. Daher bietet sich die Installation einer eigenen Ladeeinrichtung über einen separaten Stromkreis -mit einem dafür zulässigen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schutzschalter)- an. Für private Wallboxen werden üblicherweise Ladeleistungen zwischen max 3,7 kW und max. 22 kW eingesetzt, die den Wechselstrom (AC) aus dem Netz unmittelbar verwenden.

Gleichstromladesäulen (DC-Schnellladung, von 50 kW bis 150 kW) sind für den privaten Bereich nicht geeignet, da sie noch sehr teuer sind und hohe Anforderungen an die Kapazität des Stromanschlusses stellen.

Die maximal mögliche Ladeleistung ist nicht nur durch die Wallbox begrenzt, sondern auch vom Fahrzeugtyp abhängig. Vor dem Erwerb der Ladeeinrichtung sollte daher die Kompatibilität mit den zu ladenden Fahrzeugen abgeklärt werden.

Zusätzlich benötigen Sie ein Ladekabel; Ihr Autohaus informiert Sie sicherlich gern über die für Ihr Fahrzeug erforderliche Ausführung.

## **Anforderungen an den Hausanschluss und die Elektroinstallation**

Besonders bei großen Ladeleistungen kann die vorhandene Hauselektrorinstallation an ihre Grenzen stoßen. Man sollte vor dem Kauf der Wallbox mit einem im Installateurverzeichnis eines Strom-Netzbetreibers eingetragenen Elektroinstallateur Kontakt aufnehmen, um die Anschlusssituation zu klären.

Alle Grundsätze für die Anmeldung, die Installation und dem Betrieb der Anlage sind in der VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4100:2019-04 „Technische Anschlussregeln Niederspannung“ geregelt.

- In der Regel ist eine Ladeleistung bis 11 kW (3 x 16 A) kein Problem, d. h. es ist keine Ertüchtigung des Hausanschlusses (insbesondere bei neueren Hausanschlüssen) notwendig.
- Für alle Ladeeinrichtungen größer 12 kVA besteht vor Installation der Anlage eine Anmeldepflicht gegenüber der EVE Netz GmbH
- Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge größer 12 kVA müssen eine intelligente zeitliche Steuerung oder Regeleinrichtung zur Netzintegration über eine Unterbrechbarkeit durch den Netzbetreiber aufweisen. Sie müssen dazu ab dieser Leistung mit einer Einrichtung zur Leistungsreduzierung (FRE-Empfänger) ausgerüstet werden.
- Eventuell notwendige Änderungen am Hausanschluss oder am Zählerplatz können Sie mit Ihrem Elektroinstallateur abklären. Dieser übernimmt alle weiteren Formalitäten gegenüber dem Netzbetreiber.
- Die Dauerstrombelastbarkeit der betroffenen Elektroinstallation muss im Vorfeld durch den Elektroinstallateur abgeklärt werden.

**B.3 Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“**

(Dieses Formular ist zur Vervielfältigung durch den Anwender dieser VDE-Anwendungsregel bestimmt.)

<b>Datenblatt „Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge“</b> (Vom Anschlussnehmer oder seinem Beauftragten auszufüllen)			
<b>Anschlussnehmer</b>	Vorname, Name:		
	Straße, Hausnummer:		
	PLZ, Ort:		
<b>Betreiber</b>	Vorname, Name:		
	Straße, Hausnummer:		
	PLZ, Ort:		
<b>Angaben zum Anschlussobjekt</b>	Straße, Haus-Nr.:		
	PLZ/Ort:                    /		
	Standort: <input type="checkbox"/> öffentlich <input type="checkbox"/> nicht öffentlich (privat)		
<b>Anschlussnehmer</b>	Lageplan vorhanden? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
<b>Hersteller</b>	Hersteller/Typ:	Anzahl der Ladepunkte:	
	Anzahl baugleicher Ladeeinrichtungen:		
<b>Ausführung der Ladeeinrichtung</b> (Angaben bezogen auf 400/230V)	Max. Netzbezugsleistung:	kVA	Max. Netzeinspeiseleistung:    kVA
	Regelbereich der Ladeleistung:		kVA bis                    kVA
	Wirkleistung steuerbar? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein		
	Art der Ladung <input type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC		
	<input type="checkbox"/> Wechselstrom <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> L3 <input type="checkbox"/> Drehstrom		
<b>Dokumentation</b>	Ladeeinrichtung im Übersichtsschaltplan zur Kundenanlage dargestellt ? <input type="checkbox"/> ja		
<b>Errichter</b> (eingetragenes Elektroinstallationsunternehmen)	Firmenname:		Ausweis-Nr:
	Straße, Haus-Nr.:		beim
	PLZ, Ort:		Netzbetreiber:
	Telefonnummer:		
	E-Mail Adresse:		
<b>Bemerkungen</b>			
Der Elektrofachbetrieb bestätigt mit seiner Unterschrift die Richtigkeit der Angaben.			
Ort, Datum	Unterschrift Elektrofachbetrieb		