

Elektrizitätsversorgung Berneck

Merkblatt «Ladestationen für Elektromobile im privaten Anwendungsbereich»



1. Allgemeine Bestimmungen

1.1. Rechtsgrundlage

Dieses Merkblatt basiert auf der Branchenempfehlung „Werkvorschriften CH“ des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen sowie auf der Vorgabe des Bundesgesetzes über die Stromversorgung (SR 734.7; abgekürzt Stromversorgungsgesetz, StromVG) und der Stromversorgungsverordnung (SR 734.71; abgekürzt StromVV).

1.2. Ladestationen für Elektromobile im privaten Anwendungsbereich (Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser)

Rund 80 % der Ladetransaktionen finden im privaten oder nicht öffentlich zugänglichen Raum statt. In den meisten Fällen über eine Heimpladestation (HCD / «home charge device» oder auch «Wallbox»). Für das private Laden sind keine hohen Ladeleistungen notwendig.

1.3. Heimpladestationen

Heimpladestationen sind Ladeeinrichtungen für E-Autos, mit deren Hilfe die Ladezeit zu Hause verkürzt wird. Die Verwendung von Heimpladestationen ist eine sichere Lösung, womit einphasiges Laden (230 Volt) und dreiphasiges Laden (400 Volt) möglich ist.

1.4. Wer darf Heimpladestationen installieren

Die Installation einer Heimpladestation ist die Aufgabe einer Fachperson. Bevor eine Heimpladestation installiert werden kann, muss ein technisches Anschlussgesuch sowie eine Installationsanzeige bei der Elektra Berneck eingereicht werden.

2. Bestimmungen für Ladestationen

Ladeleistungen gleich und grösser 22 kW sind nur für allgemein zugänglich Ladesäulen im öffentlichen Raum zulässig.

2.1. Bestimmungen für Heimpladestationen bei Einfamilienhäusern (EFH)

Für Heimpladestationen im Verteilnetzbereich der Elektrizitätsversorgung Berneck sind folgende Anschlussleistungen zugelassen:

- 1-phasig, 230 V, 10 A 2.3 kW
- 1-phasig, 230 V, 16 A 3.7 kW
- 3-phasig, 400 V, 16 A 11.0 kW (Drehstrom-Anschluss)

(Drehstrom Anschlüsse werden gegenüber Nichtfachkundigen oft auch als Starkstrom bezeichnet. Diese Anschlüsse werden in der Regel für Haushaltsgeräte wie Backöfen, Dampfgarer, Kochherd, etc., eingesetzt).

Diese Leistungen sind absolut ausreichend, um ein Elektrofahrzeug auch bei vollständig leerer Batterie über Nacht aufzuladen. Um zukünftige Lastspitzen im Verteilnetz vermeiden zu können, muss für alle Heimpladestationen die Möglichkeit einer eventuellen späteren Fernsteuerung via Rundsteueranlage, Smartmeter oder ähnlicher Ansteuerungsmöglichkeiten vorgesehen werden.

2.2. Bestimmungen für Heimpladestationen bei Mehrfamilienhäusern und Tiefgaragen

Bei Parkplätzen/Garagen von MFH und in Tiefgaragen ist davon auszugehen, dass mehrere Ladestationen mit 11 kW ausgeführt werden. Heimpladestationen in diesem Anwendungsbereich müssen deshalb unbedingt über ein zentrales, intelligentes Lastmanagement-System betrieben werden, damit Lastspitzen sowie eventuell nötige grössere Netzverstärkungen für die Elektra Berneck vermieden werden können.

Solche Lastmanagement-Systeme werden von diversen Firmen am freien Markt angeboten (siehe hierzu auch folgenden Link): <https://www.e-mobile/de/anbieter-ladeinfrastruktur>

2.3. Hinweise für Heimpladestationen in Mehrfamilienhäusern mit Eigentümergemeinschaft

Ergänzend zu den Ausführungen unter Punkt 2.2 «Bestimmungen für Heimpladestationen bei MFH und Tiefgaragen» gelten zusätzlich folgende Bestimmungen:

Da die Elektromobilität stetig zunimmt und auch immer mehr Eigentümergemeinschaften tangiert, hat der HEV Schweiz ein neues Merkblatt zum Thema erstellt. Das 6-seitige Merkblatt enthält detaillierte Erläuterungen zum Vorgehen und zur Organisation der Beschlussfassungen mit Blick auf das Einrichten von Ladestationen für Elektrofahrzeuge in Einstellhallen im Stockwerk- bzw. Miteigentum.

3. Hinweis

Elektromobile sollen, wenn immer möglich mit Strom geladen werden, der aus erneuerbaren Quellen wie Wasserkraft, Solarstrom, Windkraft, etc. stammt. Optimal ist, wenn der Strom aus einer hauseigenen PV-Anlage zur Verfügung gestellt wird. Dies kann helfen, den Eigenverbrauchsgrad massiv zu erhöhen. Um möglichst viel vom eigenen PV-Strom selbst nutzen zu können, wird vorzugsweise eine Steuerung eingesetzt, die entsprechend dem vorhandenen PV-Strom den Ladevorgang des Elektromobils steuert.

4. Geltungsbereich

Das Merkblatt „Ladestationen für Elektromobile im privaten Anwendungsbereich“ ist für sämtliche E-Ladestationen in der politischen Gemeinde Berneck anwendbar.

Berneck, 1. Juli 2021

GEMEINDERAT BERNECK

Bruno Seelos
Gemeindepräsident

Shaleen Frei
Gemeinderatsschreiberin