MERKBLATT

Ladestationen für Elektromobile im privaten Anwendungsbereich EFH und MFH

1. Begriffserklärungen

1.1 Heimladestationen

Ein Elektroauto zuhause ohne Ladestation aufzuladen kann die Haushaltssteckdose schädigen. Herkömmliche Steckdosen können zwar eine maximal-Stromstärke von 10 Ampere aushalten, sind aber nicht dazu ausgelegt, über mehrere Stunden unter Volllast Strom abzugeben.

Heimladestationen werden vereinzelt auch als HCD bezeichnet (Home Charge Device)

1.2 Wallbox

Wallboxen sind Ladeeinrichtungen für E-Autos, mit deren Hilfe die Ladezeit zuhause verkürzt wird. Die Verwendung von Wallboxen ist eine sichere Lösung, womit einphasiges Laden (230 Volt) mit 3,7 kW und dreiphasiges Laden (400 Volt) mit bis zu 11 kW möglich ist.

1.3 Wer darf Wallboxen installieren

Die Installation einer Wallbox ist die Aufgabe einer Fachperson.
Bevor eine Wallbox am Haus installiert werden kann, muss ein technisches Anschlussgesuch sowie eine Installationsanzeige beim Elektrizitätswerk Staufen eingereicht werden.
Der Ablauf des Installationsgesuches kann in den Werksvorschriften des EWS nachgelesen werden.

1.4 Weitere technische Grundlagen zu Elektromobil Ladesäulen

Siehe Druckschrift «Anschluss finden, Elektromobilität und Infrastruktur»
(herausgegeben von «e'mobile», VSE, Electrosuisse)

http://www.forum-elektromobilitaet.ch/home/e-drive/ladeinfrastruktur.html

2. EWS Bestimmungen für Ladestationen allgemein

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

2.1 EWS Bestimmungen für Heimladestationen bei Einfamilienhäusern EFH

Für Heimladestationen im Verteilnetzbereich des Elektrizitätswerkes Staufen sind folgende Anschlussleistungen zugelassen:

a) 1-phasig, 230 V, 10 A ➔ 2.3 kW

b) 1-phasig, 230 V, 16 A ➔ 3.7 kW

c) 3-phasig, 400 V, 16 A ➔ 11 kW
(Drehstrom Anschlüsse werden gegenüber Laien oft auch als Starkstrom bezeichnet)

Diese Leistungen sind absolut ausreichend um ein Elektrofahrzeug auch bei vollständig leerer Batterie über Nacht aufzuladen.

Um zukünftige Lastspitzen im Verteilnetz vermeiden zu können, sollte grundsätzlich für alle Heimladestationen die Möglichkeit einer eventuellen späteren Fernsteuerung via Rundsteueranlage, Smartmeter oder ähnlicher Ansteuerungsmöglichkeiten vorgesehen werden.

2.2 EWS Bestimmungen für Heimladestationen bei Mehrfamilienhäusern MFH und Tiefgaragen

Bei Parkplätzen / Garagen von Mehrfamilienhäusern und in Tiefgaragen ist davon auszugehen, dass mehrere Ladestationen mit 11 kW ausgeführt werden.
Heimladestationen in diesem Anwendungsbereich müssen deshalb unbedingt über ein zentrales, intelligentes Lastmanagement System betrieben werden damit Lastspitzen sowie eventuell nötige grössere Netzverstärkungen für das EWS vermieden werden können.
Solche Lastmanagement Systeme werden von diversen Firmen am freien Markt angeboten.(siehe hierzu auch folgenden Link)

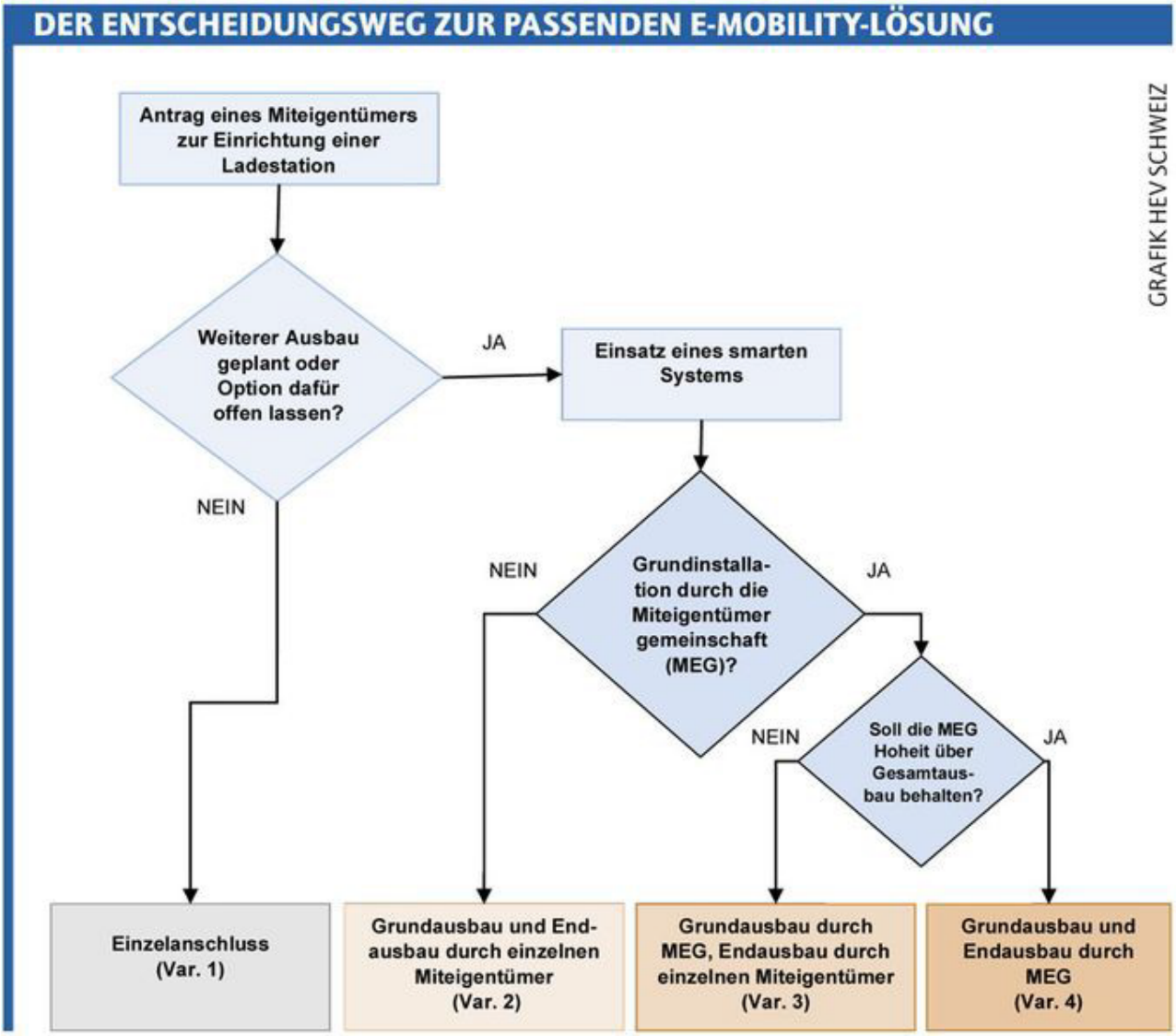
https://e-mobile.ch/de/anbieter-ladeinfrastruktur

2.3 Hinweise für Heimladestationen in MFH mit Eigentümergemeinschaft

Ergänzend zu den Ausführungen unter Punkt 2.2 „EWS Bestimmungen für Heimladestationen bei Mehrfamilienhäusern 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.

siehe hierzu Anhang A

Anhang A



https://www.hev-schweiz.ch/news/detail/News/stwe-und-ladestationen-schritt-fuer-schritt-zur-e-mobility-loesung/