

Merklblatt Ladestationen

Einleitung

Die EW Lindau AG ist als Verteilnetzbetreiber (VNB) verantwortlich für die sichere und effiziente Stromversorgung der Gemeinde Lindau, mit Ausnahme des Gebiets «The Valley» in Kempptal. Die steigende Anzahl Ladestationen für Elektrofahrzeuge bedeutet eine Herausforderung für das Verteilnetz. Aufgrund der hohen Ladeleistungen und der Gleichzeitigkeit der Ladevorgänge können einzelne Netzelemente überlastet werden. Damit der Netzbetrieb auch mit einer steigenden Anzahl von Ladestationen gewährleistet ist, wurden in den Werkvorschriften Schweiz (WV-CH) und in den Speziellen Bestimmungen der EW Lindau AG Vorgaben für deren Anschluss definiert. In diesem Merkblatt werden diese Vorgaben zusammengefasst.

Einphasiges und mehrphasiges Laden

Einphasiges Laden ist bis maximal 3.7 kVA (230 V /16 A) zugelassen. Dies gilt auch bei dreiphasigem Netzanschluss der Ladestation, wenn das Ladegerät im Fahrzeug nur einphasig lädt. Die Ladestation muss in diesem Fall die Leistung begrenzen, auch wenn sie dreiphasig angeschlossen ist.

Bei höheren Ladeleistungen muss die Ladung sowohl durch das Ladegerät als auch durch die Ladestation mehrphasig erfolgen. Am Hausanschlusspunkt darf jedoch eine unsymmetrische Belastung (Leistungsdifferenz) zwischen den Aussenleitern (Phasen) von 3.7 kVA in keinem Fall überschritten werden. Andernfalls muss der Endverbraucher die Geräte so anschliessen, dass die Belastung möglichst gleichmässig verteilt wird.

Ladeleistung	Ladeeinrichtung	Installation
3.7 kW (16 A / 1 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 16 (230 V) *	Bei mehreren Stationen, dreiphasige Grundinstallation und Phasenrotation zur Vermeidung von Schiefkast
11 kW (16 A / 3 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 16 (400 V) *	Dreiphasige Installation bis zu den Stationen und Lademanagement
22 kW (32 A / 3 LN)	Ladestation oder Steckdose CEE 32 (400 V)	Dreiphasige Installation bis zu den Stationen und Lademanagement

* Die Verwendung von Haushaltssteckdosen (T13 / T23) ist zu vermeiden, da diese nicht für Dauerbetrieb ausgelegt sind.

Mehrere Ladestationen in derselben Tiefgarage

Bei der Installation von **mehreren Ladestationen** am gleichen Anschlusspunkt sind intelligente Ladestationen/Ladesysteme zu verbauen (Lastmanagement, Phasenausgleich, usw.). Eine Überlastung des gemeinsamen Anschlusspunktes ist dadurch zu verhindern.

Wird eine Ladestation in einer Miteigentümergeinschaft (MEG) erstellt, ist bei der MEG die Einwilligung über die Installation einzuholen. Werden nachträglich weitere Ladestationen ab dem gleichen Einspeisepunkt (Hausanschlusskasten) verbaut, sind auch die bereits erstellten Anlagen nachträglich ins Lastmanagement einzubinden. Somit ist dringend zu beachten, dass in MEG nur intelligente Ladestationen verbaut werden.

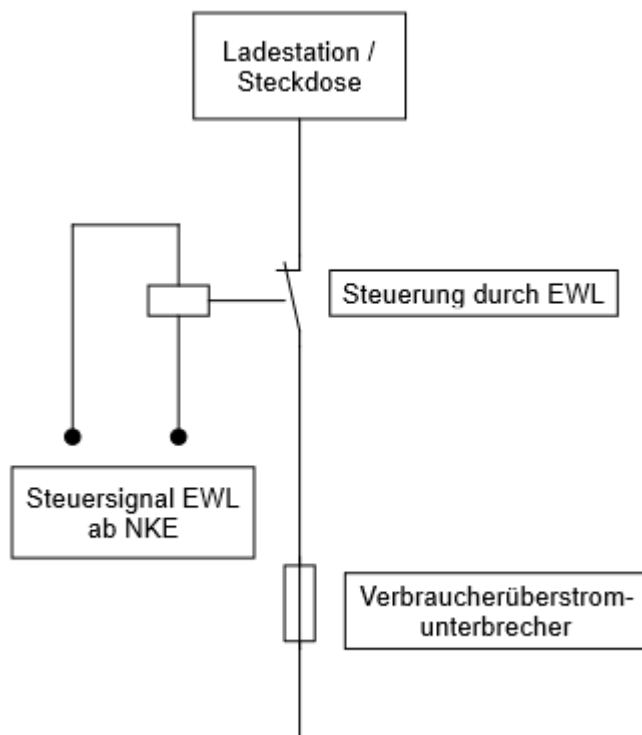
Anschluss von Ladestationen

Die Installation einer Ladestation muss in jedem Fall durch einen konzessionierten Elektroinstallateur erstellt werden und mittels technischem Anschlussgesuch (TAG) der EW Lindau AG gemeldet werden. Der Sicherheitsnachweis (SINA) ist nach der Inbetriebnahme einzureichen.

→

Ladestationen oder Steckdosen für Elektrofahrzeuge sind für einen möglichen Last- oder Einspeiseabwurf gemäss dem Schema "Lastabwurf/Steuerung E-Mobilität" anzuschliessen.

Schema für den Anschluss von Ladestationen



Weiterführende Informationen

Hauseigentümergebiet	www.hev-schweiz.ch/news/detail/News/e-ladestationen-im-stwe/
VSE: Infoblatt Ladestation	www.strom.ch/de/download → Ladestation
VSE: Werkvorschriften CH	www.strom.ch/de/download → Werkvorschriften