



EGB

Elektrizitätsgenossenschaft
8608 Bubikon

Bestimmungen zum Anschluss von Elektrofahrzeug-Ladegeräten

- 1. Bestimmungsumfang** Die nachfolgenden Bestimmungen betreffen Elektrofahrzeug-Ladegeräte (nachfolgend Ladegeräte genannt) mit einer Leistung von 2kW bis 11kW, unabhängig ob diese durch eine Steckverbindung oder durch direkten Anschluss an das Stromverteilnetz angeschlossen sind.

Für Ladegeräte mit grösseren Leistungen gelten diese Bestimmungen sinngemäss, ergänzend können weitere Vorgaben durch die EGB erlassen werden.
- 2. Grundlage** Als Grundlage zum Anschluss von Ladegeräten dienen die NIV, WV-CH sowie der «Ratgeber für die Installation von Ladesystemen für eFahrzeuge» (Download: www.emobility-schweiz.ch).
- 3. Begriffe/Definitionen** **Fahrzeugladegerät** oder **Ladestation** (nachstehend «Ladegerät» genannt): Eine Anlage zum Laden von Energiespeichern in Elektrofahrzeugen, bei welcher die Antriebsenergie ausschliesslich oder massgeblich aus diesen Speichern bezogen wird. Diese kann stationär oder «on board» verbaut sein, in Ausnahmefällen mobil. Ein Ladegerät kann zeitgleich nur ein Fahrzeug mit Energie versorgen, eine Ladestation mehrere Stellplätze bzw. Fahrzeuge.

Ladepunkt: Ein Ort für eine Steckverbindung oder für eine Ladestation.

Intelligente Verwaltungssysteme «smart charging»: Das datenseitige Vernetzen der Ladegeräte, in der Regel mit einem zentralen Steuergerät.
- 4. Anschlussgesuch** Gemäss WV-CH ist der EGB für jedes Ladegerät *zusätzlich zur Installationsanzeige* ein «technisches Anschlussgesuch (TAG)» einzureichen. Ein entsprechendes Musterformular stellt beispielsweise der VSE unter www.strom.ch/de/metanavigation/download.html zur Verfügung.
- 5. Netzschutz** Der Anschluss soll grundsätzlich über drei Polleiter erfolgen (3X400/230V). Kann dies aus zwingenden Gründen nicht erfolgen (kein derartiger Ladegerätetyp im Angebot), darf gemäss WV-CH der Anschlusswert bei Anschluss 1x 230V **3.6kW nicht übersteigen**. Die Polleiterwahl hat gemäss den Anschlussbestimmungen in der Installationsbewilligung zu erfolgen.

Um Netz-Frequenzstörungen/Oberwellen zu vermeiden, sind bauseits geeignete Massnahmen vorzukehren.

Zum Schutz des Versorgungsnetzes der EGB unterliegen die Ladegeräte einer speziellen Freigabe gem. Ziffer 6.

Zwecks ausserordentlichem Lastabwurf durch die Rundsteuerung der EGB ist vor der Inbetriebnahme der Anlage ab dem Rundsteuerempfänger eine entsprechende Installation auszuführen, welche mindestens **zwei Steuerdrähte** enthält. Ein bauseits zu lieferndes Relais gibt die Freigabe mittels *Ruhekontakt* weiter. Siehe Fig. Seite 2 dieses Dokumentes.

Gestützt auf die WV-CH ist bei Anlagen mit drei und mehr Ladegeräten nach dem HAK ein «intelligentes Verwaltungssystem der Ladevorgänge» mit dem System «top down» einzubauen und sinngemäss mit der Rundsteuerung gem. Ziffer 5 Abs. 2 zu verbinden. Bei Neu- und Umbauten sind vorausschauend entsprechende Rohranlagen vorzusehen/zu erstellen.

6. Freigabe/Sperrzeiten

Die Ladegeräte werden durch die EGB grundsätzlich nicht angesteuert, in ausserordentlichen Situationen kann/muss zwecks Netzstabilisierung und Netzschutz die Ladung der Fahrzeuge unterbrochen werden. Für die Wiederaufnahme des Ladezyklus gelten die gleichen Vorgehensweisen wie bei einem ausserordentlichen Spannungsausfall.

7. Energiemessung

Die Messung und Verrechnung der bezogenen Energie bei mehreren Bezü-
gern ist Sache der Eigentümer / Verwaltung. Mögliche Varianten und zugehörige Schemata sind im unter Ziffer 2 erwähnten Ratgeber ersichtlich.

8608 Bubikon, 3. Juli 2018

Beispielschema:

Zwei Steuerdrähte ab Empfänger verdrahtet. Draht «Auto1» auf Schütz oder Steuerrelais mit Ruhekontakten in der Verteilung, Draht «Auto2» auf Reserveklemme.

