

Genossenschaft **EWR**
Elektrizitätswerk Rätterschen

Zusätzliche Weisungen zu den Werkvorschriften WV-CH

Inhalt

Grundlagen und Geltungsbereich	3
02 Meldewesen	3
04.1 Anschluss-Überstromunterbrecher	3
07 Mess- und Steuereinrichtungen	3
07.4 Fernauslesung	3
08 Verbraucheranlagen	4
08.5 Lastoptimierung bei Eigenverbrauch	4
09.2 Kompensationsanlagen	4
10 Eigenerzeugungsanlagen (EEA)	4
11 Elektrische Energiespeicher + unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)	4
12 Elektrofahrzeuge	5
Inkraftsetzung	5
Abkürzungen	5

(Die Nummerierung bezieht sich auf die jeweiligen Artikel der Werkvorschriften Schweiz WV-CH)

Grundlagen und Geltungsbereich

Die «Zusätzlichen Weisungen» ergänzen die Werkvorschriften CH (WV-CH) mit speziellen, betriebseigenen Bestimmungen für das Erstellen bzw. den Anschluss von elektrischen Installationen an das Verteilnetz der Genossenschaft Elektrizitätswerk Rätterschen EWR, nachstehend EWR genannt.

Jeder Kunde hat auf Verlangen Anrecht auf Aushändigung dieser technischen Anschlussbedingungen. Diese technischen Anschlussbedingungen können auch auf der Homepage des EWR eingesehen bzw. heruntergeladen werden. Die Werkvorschriften CH können auf der Homepage des VSE www.strom.ch heruntergeladen werden.

Vorbehalten bleiben die zwingenden bundesrechtlichen und kantonalen Bestimmungen.

02 Meldewesen

Für das Meldewesen sind die Formulare gemäss WV-CH 2.2, Abs. 3 zu verwenden.

Ein technisches Anschlussgesuch (TAG) ist für die Geräte und Anlagen gemäss WV-CH 2.3, Abs. 1 einzureichen.

Installationsanzeigen sind in den Fällen gemäss WV-CH 2.4 einzureichen.

04.1 Anschluss-Überstromunterbrecher

Bei Einfamilienhäusern wird ein Aussen-Zählersicherungskasten (mit TT + TV-Abteil) vorgeschrieben. Bei grösseren Umbauten kann das EWR verlangen, dass ein Aussen-Zählersicherungskasten montiert wird.

In Mehrfamilienhäusern muss die Messeinrichtung ausserhalb der Wohnungen und an einer vom Werk und jedem Bezüger zugänglichen Stelle sein. Der Standort wird durch das Werk in Absprache mit dem Bauherrn bestimmt. Für den Zugang, auch in technische Räume, kann ein «Schlüsselrohr» verlangt werden.

07 Mess- und Steuereinrichtungen

Bei Wandlermessungen werden nach Eingang der Installationsanzeige die entsprechenden Wandler und Prüfklemmen vom EWR bereitgestellt.

07.4 Fernauslesung

Um eine spätere Kommunikationsanbindung der Messeinrichtungen für Fernauslesung, Smart Metering, Smart Home Anwendungen, Energiemanagementsystemen oder ähnlichen Schaltgeräten zu ermöglichen, sind bei Neuanlagen und Umbauten ein Leerrohr (M20) zwischen der Zählerverteilung und dem Überführungspunkt der Swisscom vorzusehen.

08 Verbraucheranlagen

Lastbewirtschaftung

Gemäss Art 31 der StromVV (Stromversorgungsverordnung) hat der Kunde das Recht, die Steuerung (Sperrung) von Anlagen und Geräten durch den Energieversorger zu untersagen. Es sind die jeweiligen Tarifbestimmungen zu beachten.

Nicht untersagen kann der Kunde die Installation eines Steuergerätes und dessen Anwendung zur Aufrechterhaltung des sicheren Netzbetriebes (Notabschaltung) nach Art. 8c Absatz 5 und 6 StromVV.

Zur Lastbewirtschaftung wird standardmässig die Freigabezeit von folgenden Apparaten mit einer Nennleistung von mehr als 2 kW eingeschränkt:

- a) Warmwasserspeicher, Boiler
- b) Elektrische Raumheizungen
- c) Wärmepumpen
- d) Ladestationen Elektromobilität

Die dafür notwendigen technischen Einrichtungen in der Elektroinstallation gehen ab Grenzstelle zu Lasten des Kunden.

Der Betrieb von Waschmaschinen, Wäschetrocknern usw. wird nicht mehr eingeschränkt.

Die notwendigen Laststeuer- und Kommunikationsgeräte bleiben Eigentum des EWR.

Untersagt der Kunde die standardmässige Steuerung der Verbraucheranlage im Objekt, so müssen sämtliche Verbraucheranlagen mit einer Notfallschaltung ausgerüstet werden.

Hierfür kommen Sperrschütze mit Öffnerkontakten zum Einsatz.

08.5 Lastoptimierung bei Eigenverbrauch

Für die Optimierung des Eigenverbrauchs ist die Freigabe von Warmwasserspeichern ausserhalb der normalen Schaltzeiten unter folgenden Bedingungen zulässig:

- a) Meldung an das EWR
- b) Steuerung über Notfallschaltung muss installiert werden
- c) EWR stellt das Boiler-Kommando für die Aufladung zur Niedertarifzeit zur Verfügung, übernimmt aber keine Verantwortung für die Boiler-Steuerung.

09.2 Kompensationsanlagen

Die Rundsteuerfrequenz beträgt 492 Hz.

Kompensationsanlagen sind mit einem Verdrosselungsgrad von 5% zu installieren.

10 Eigenerzeugungsanlagen (EEA)

Einspeisemanagement und NA-Schutz sind entsprechend den Empfehlungen Netzanschluss für Eigenerzeugungsanlagen NA/EEA-CH des VSE auszuführen.

Am PV-Wechselrichter, NA-Schutz oder Steuereinheit ist der Parametersatz VDE-AR-N 4105 oder „Schweiz“ zu wählen.

Der Verschiebungsfaktor $\cos \varphi$ wird auf 1 festgelegt.

EEA sind für ein Einspeisemanagement vorzubereiten. Dafür ist ein Binäreingang vorzusehen, über den die Anlage abgeschaltet werden kann (Einspeiseleistung = 0 kVA).

Anlagen von mehr als 100 kVA sind mit mehreren Binäreingängen für mehrere Leistungsstufen (VDE-AR-N 4105, 0/30/60/100%) auszurüsten.

11 Elektrische Energiespeicher + unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)

Beim Einsatz von Stromspeichern ist zwingend ein detailliertes Messkonzept erforderlich. Folgende Punkte haben einen direkten Einfluss auf die erforderlichen Messungen und sind vorgängig zu klären:

- a) Speicher in AC oder DC Teil (festgekoppelt/nicht festgekoppelt)
- b) Ladung des Speichers nur mit Produktion PV oder ab Netz möglich
- c) Eigenverbrauch
- d) Überschussrücklieferung HKN

12 Elektrofahrzeuge

Ladestationen für Elektrofahrzeuge sind bewilligungspflichtig.

Beim Anschluss von mehreren Ladestationen am gleichen Hausanschluss ist ein Lastmanagementsystem zur Ladesteuerung zu installieren, um grosse Leistungsspitzen, respektive ein Überschreiten der Maximalleistung am Hausanschluss zu vermeiden (WV-CH 12, Abs. 3).

Inkraftsetzung

Die vorliegenden «Zusätzlichen Weisungen zu den Werkvorschriften WV-CH» gelten ab 16. Oktober 2020 und ersetzen alle vorhergehenden Versionen.

Abkürzungen

EEA	Eigenerzeugungsanlagen
ESTI	Eidgenössische Starkstrominspektorat
METAS	Eidgenössisches Institut für Metrologie METAS
NIV	Niederspannung Installationsverordnung
StromVV	Stromversorgungsverordnung
TAG	Technisches Anschlussgesuch
TT	Telefon
TV	Television
VSE	Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
WV-CH	Werkvorschriften Schweiz (VSE)