

Vorwort

Dieses Dokument ist ein Zusatz zum Branchendokument des VSE (Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen) ‚Werkvorschriften CH‘ vom 07.12.2021 und gilt im gesamten Versorgungsgebiet der Werke am Zürichsee AG.

Die aufgeführten Kapitelverweise beziehen sich auf die jeweiligen Abschnitte in den Werkvorschriften CH und ergänzen oder ändern diese entsprechend.

1 Allgemeines

1.9.1 (2) Der Zugang zu Steuereinrichtungen der Werke am Zürichsee AG kann Dritten nicht zur Verfügung gestellt werden.

1.9.4 (3) Unabhängig des Verwendungszwecks müssen bestimmte Arten von Endverbrauchern und Erzeugern mit einer Notsperrung ausgerüstet werden. Im Falle einer unmittelbaren erheblichen Gefährdung des sicheren Netzbetriebs darf die Werke am Zürichsee AG diese Notsperrungen auch ohne Zustimmung des Endverbrauchers oder des Erzeugers steuern. Sie haben auch gegenüber Steuerungen von Dritten Vorrang.

Stellt der Installationsinhaber seine steuerbaren Lasten der Werke am Zürichsee AG nicht zur Verfügung, muss er trotzdem bauseits eine Notsperrung installieren. Davon betroffen sind hauptsächlich folgende Verbraucher und Erzeuger:

- Wärmepumpenheizungen, Kälteanlagen über 3.7 kVA (inkl. Zusatzheizung)
- Elektroheizungen über 3.7 kVA
- Warmwassererwärmer (Boiler) im Tagbetrieb über 3.7 kVA
- Energieerzeugungsanlagen über 30 kVA
- Elektroladestationen

1.9.5(1) Wärmepumpenheizungen werden standardmässig durch die Werke am Zürichsee AG (lastgeführt) gesteuert (gem. Art. 8.4(1)). Diese Flexibilität wird dem Installationsinhaber gemäss Vergütungsblatt für netzdienliche Flexibilitäten vergütet (für bewilligte Anlagen ab 01.01.2018). Wird die Steuerung nicht gewünscht, muss sie vom Installationsinhaber explizit untersagt werden.

2. Meldewesen

2.1 (2) Aufwendungen für fehlende oder falsche Meldungen, die der Werke am Zürichsee AG aus der ungenügenden Beachtung der Bestimmungen über das Meldewesen erwachsen, können dem Verursacher in Rechnung gestellt werden.

2.3 (1) Nach Eingang des Zählermontagegesuches werden die Mess- und Steuerapparate montiert, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- Die Unterlagen zur Installation sind vollständig und bewilligt.
- Der Eingang des Zählermontagegesuches ist mindestens 5 Tage vor dem Montagetermin erfolgt.
- Die Anlage ist soweit fertiggestellt, dass die Zugehörigkeit der Zähler zu den Unterverteilungen/Verbraucher unter Spannung geprüft werden kann.
- Am Montagetermin hält sich der Installateur zur unentgeltlichen Mithilfe bereit.
- Die Steuereinrichtungen sind vorhanden und betriebsbereit.
- Die Bezeichnung der Zählerplätze ist nach Vorgabe der Werke am Zürichsee AG erfolgt.

Wird vor Ort festgestellt, dass die Voraussetzungen nicht erfüllt sind, können die Mehraufwendungen dem Installateur verrechnet werden.

2.4 Die erforderlichen Last-Sperrungen müssen gemeinsam mit der Werke am Zürichsee AG unmittelbar nach der Inbetriebnahme geprüft werden. Die Inbetriebnahme ist frühzeitig anzumelden (mind. 5 Arbeitstage).

2.6 (1) Nach der Zählermontage sollte der Sicherheitsnachweis innerhalb nützlicher Frist bei der Werke am Zürichsee AG eintreffen. Bei Ausbleiben des Sicherheitsnachweises nach drei Monaten erfolgt die erste Erinnerung. Nach weiteren drei Monaten erfolgt die zweite Erinnerung mit Verrechnung der Unkosten. Liegt 9 Monate nach Fertigstellung immer noch kein Sicherheitsnachweis vor, behält sich die Werke am Zürichsee AG vor, den Fall mit Kostenfolgen an das Eidgenössische Starkstrominspektorat weiterzuleiten. Bei begründeten Verzögerungen ist vor Ablauf der Fristen eine Fristverlängerung bei der Werke am Zürichsee AG zu beantragen.

5. Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Das Kabelschutzrohr und die Formstücke werden durch die Werke am Zürichsee AG geliefert. Die Montage erfolgt gemäss Anweisung der Werke am Zürichsee AG durch den Beauftragten des Bauherrn.

5.3 (1) Bei provisorischen Anschlüssen wird von der Werke am Zürichsee AG ein Bauanschlusskasten (BAK) nahe dem Anschlusspunkt erstellt. Die Erschliessung des Bauplatzes und Verteilung ist Sache des Bestellers.

6. Bezüger- und Steuerleitungen

6.2 (7) Die Nummerierung der Steuerdrähte erfolgt nach den folgenden Regeln:

0	Steuerneutralleiter	Zuteilung der Steuerdrahtnummern erfolgt in der Installationsgenehmigung durch die Werke am Zürichsee AG Übrige Steuerdrähte dürfen durch den Anlagebauer f oder anlagespezifisch ausgeführt werden.
1		
2		
3		
4		
5	Tarif E-Ladestationen	
6	Tarif	

7. Mess- und Steuereinrichtungen

7.1 (10) Übersicht der Steuer-Kommandos:

Kontakt	
Boiler Nachtladung	A
Boiler Notsperrung (Steuerung bauseits)	R
Wärmepumpen Steuereingang	A+R
Wärmepumpen Zusatzheizung	R
Sperrung weitere Direktheizungen, spez. Verbraucher > 3.7 kVA	R
Sperrung Ladestationen/Steckdosen E-Mobilität > 3.7 kVA Hauptstromkreis	R
Sperrung Ladestationen/Steckdosen E-Mobilität > 3.7 kVA Steuerstromkreis	A+R
Energieerzeugungsanlagen über 30 kVA Steuerstromkreis	A+R

Hinweise / Legende:

A Arbeitskontaktschütz

R Ruhekkontaktschütz

Die effektiven Freigabe- / Sperrzeiten können bei der Werke am Zürichsee AG nachgefragt werden.

- 7.4 (2) Für die Fernauslesung sind zwischen den Gas- beziehungsweise Wasserzähler und der Strom Zählerverteilung oder dem Aussenzählerkasten jeweils ein Kabel U72M 1x4x0.8mm zu verlegen. Das U72 Kabel ist beim Wasser oder Gaszählerplatz auf eine Abzweigdose zu führen
Es ist pro Gas- und Wasserzähler ein zusätzlicher Reservezählerplatz auf der Zählerverteilung vorzusehen.
Für die Fernauslesung von Messkreisen von Grosskunden (> 100'000 kWh/Jahr) oder Energieerzeugungsanlagen (EEA) ist vorgängig mit der Werke am Zürichsee AG Kontakt aufzunehmen.
- 7.5 (6) Bei Ein- bis Dreifamilienhäusern ist ein Aussenzählerkasten mit den erforderlichen Reserveplätzen zu verwenden. Bei innerhalb des Gebäudes liegenden Zählerverteilungen ist der Zugang mittels Schlüsselrohr sicherzustellen. Dafür ist durch den Eigentümer ein Schlüssel, welcher Zugang zur Zählerverteilung und den Hausanschlusskasten ermöglicht unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.
- 7.6 (2) Es sind für Wandlermessung und Rundsteuerempfänger nur Zählerplatten mit einzelnen Drahtdurchführungen einzusetzen.
- 7.7 (1) Bezüger-Überstromunterbrecher, Elektrizitätszählerplatz, Unterverteilung und Wohnung/Gewerberaum müssen dauerhafte, eindeutige, ihrem Zweck entsprechende und durchgehend identische Nummerierungen oder Bezeichnungen gemäss dem eidg. Gebäude- und Wohnungsregister (GWR) enthalten.
- 7.9 (3) Die Stromwandler und Prüfklemmen für Wandlermessungen sind bauseits zu liefern. Der originale Prüfschein ist der Werke am Zürichsee AG einzureichen. Die Messwandler haben den folgenden Anforderungen zu genügen: Klasse 0.5 S, Nennfrequenz 50 Hz, Nennbürde 5 VA in Giessharz-Ausführung.
- 7.9 (10) Der Querschnitt der Leiter zwischen Messwandler und Zähler beträgt für den Strompfad 4mm². Die Verdrahtung der Stromwandlermessung hat nach dem Schema im Anhang A 7.9 zu erfolgen.
- 7.10 (7) Generell dürfen nur Litzen für die Hauptstrom - Zählerverdrahtungen verwendet werden.
- 7.10 (10) Für eine unterbrechungsfreie Auswechslung eines Zählers mit Direktanschluss, verlangen die Werke am Zürichsee AG die Verwendung von Zählersteckklemmen, Typ SEIDL SL-ZAKD 80.
Bis zur definitiven Montage der Zähler sind die Steckklemmen durch die normierte Abdeckung vor Verunreinigungen zu schützen. Die Steuerdrähte sind nicht an die Zählersteckklemme anzuschliessen, sondern mit Steckklemmen zu isolieren.
- 8. Verbraucheranlagen**
- 8.4 (1) Für Wärmepumpenboiler mit einer totalen Anschlussleistung bis 3.7 kVA sind keine Sperrvorrichtungen vorzusehen.

Für Wärme- und Kälteanlagen (inkl. Wärmepumpen) beträgt die Freigabezeit im Minimum 20h pro Tag. Die Sperrzeiten richten sich nach den Lasten im Netz der Werke am Zürichsee AG und betragen maximal 2h aufeinanderfolgend. Die elektrischen Not- oder Zusatzheizungen werden gleichzeitig gesperrt.

Übersteigt die Leistungssumme der für die Erzeugung von Raumklima verwendeten elektrischen Wärme- und Kälteanlagen am Netzanschlusspunkt 10kW, sind diese mittels technischem Anschlussgesucht TAG gesamthaft einzureichen. Die Vorgaben aus den Werkvorschriften und diesen Bestimmungen gelten somit sinngemäss für alle einzelnen Verbraucher so, als seien sie ein einzelner Verbraucher.

9. Kompensationsanlagen

9.1 (3) Eine Zentralkompensation für mehrere Zählerstromkreise ist nicht zulässig.

10 Energieerzeugungsanlagen (EEA)

10.2.2 (4) Mit dem Anschlussgesuch für EEA-Anlagen ist zusätzlich folgendes einzureichen:

- Das gewählte Messkonzept (EVG, ZEV) muss bekannt sein und angegeben werden
- Kontoangaben vom Anlagebetreiber für die Rückliefervergütung.
- Die Zustimmung aller Teilnehmer (Unterschriften) bei Bildung einer Eigenverbrauchsgemeinschaft.

10.3.1 (5) Bei Anlagen > 30 kVA ist ein Lastabwurf gesteuert durch die Werke am Zürichsee AG einzurichten.

Zusätzlich ist die Regelung nach Stufen vorzusehen.

- Ein Binäreingang für 60% der Nennleistung
- Ein Binäreingang für 30% der Nennleistung
- Ein Binäreingang für 0% der Nennleistung

Dafür ist bauseits ein Steuerkabel zwischen der Elektrohauptverteilung und den Wechselrichtern vorzusehen.

10.3.3 (1) Vor der EEA Inbetriebnahme ist die Werke am Zürichsee AG frühzeitig zur Abnahmekontrolle einzuladen. Die Werke am Zürichsee AG entscheidet, ob sie an der Abnahmekontrolle teilnimmt und behält sich vor, jederzeit Nachkontrollen durchzuführen. Änderungen an der Anlage sind der Werke am Zürichsee AG mitzuteilen.

10.4 (1) Beglaubigungen von Energieerzeugungsanlagen sind gemäss Gebührenblatt der Werke am Zürichsee AG kostenpflichtig.

10.7 (3) ZEV (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) Bestimmungen der Werke am Zürichsee AG
Sämtliche ZEV-Teilnehmer sind hinter dem gleichen Netzanschlusspunkt anzuschliessen.
Für Teilnehmer welche nicht am ZEV teilnehmen ist derselbe Netzanschlusspunkt zu verwenden. Nicht mehr genutzte Hausanschlüsse sind auf Kosten des ZEV zurückzubauen.

10.7 (4) Zusatz Meldepflichten ZEV-Eigentümerschaft
Die Anmeldung zum ZEV ist der Werke am Zürichsee AG mittels Formular "Anmeldung ZEV" mind. drei Monate im Voraus einzureichen.

12 Ladestationen für Elektrofahrzeuge

12.2 (1) Für Ladestationen/Steckdosen mit einem Anschlusswert über 3.7 kVA ist dem Verteilnetzbetreiber ein Anschlussgesuch (TAG) einzureichen. Es ist eine Notsperrung einzurichten.
Ladestationen für Elektrofahrzeuge mit einem Anschlusswert über 3.7 kVA sind mit 3x400/230V anzuschliessen.

12.2 (7) Bei Mehrfamilienhäusern und Überbauungen mit Sammelgaragen und mehreren möglichen Ladestationen / Steckdosen ist ein ungefährender Endausbau abzuschätzen und ein Lastmanagement-System mit Schiefelastschutz vorzusehen.
Nach Möglichkeit ist ein separater Messkreis vorzusehen.

Pro Netzanschlusspunkt wird lediglich ein Ladepunkt ohne Lastmanagement bewilligt.

Andere individuelle Lösungen wie

- Installation einer Ladestation/Steckdose ab eigenem Zähler in Sammelgaragen und für Ladezwecke
- Zusätzliche Ladepunkte zum Laden mit eigener Photovoltaikenergie
- Bidirektionales Laden

werden falls vorhanden nach den gültigen Branchendokumenten einzeln beurteilt und bedürfen einer individuellen schriftlichen Vereinbarung

Schlussbestimmungen

Die vorliegenden Speziellen Bestimmungen der Werke am Zürichsee AG zur WV - CH 2021 treten am **1. Januar 2024** in Kraft. Sie gelten für die ab diesem Datum gemeldeten Installationen und ersetzen die bisher gültigen Speziellen Bestimmungen der Werke am Zürichsee AG.