

Spezielle Anschlussbedingungen von ewz zu den Werkvorschriften CH 2025



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	3
1.1 Grundlagen	3
2. Meldewesen	3
2.1 Meldepflicht	3
2.3 Installationsanzeige (IA)	3
3. Personen- und Sachenschutz	3
3.2 Erder	3
5. Netz- und Hausanschlüsse	3
5.1 Erstellen der Netzanschlüsse	3
7. Mess-, Steuer- und Kommunikationseinrichtungen	4
7.4 Fernauslesung	4
7.6 Montage der Mess- und Steuerapparate	4
7.7 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung	4
7.8 Nischen, Schutzkästen und Schliesssystem	4
7.9 Messeinrichtungen mit Stromwandlern	4
8. Verbraucheranlagen	5
8.4 Übrige Verbraucheranlagen	5
10. Energieerzeugungsanlagen	5
10.1 Allgemeines	5
10.7 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch	6
11. Elektrische Energiespeicher und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen	6
11.1 Elektrische Energiespeicher	6
12. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge	7
12.2 Allgemeines	7
12.3 Ansteuerbarkeit	7

Die Nummerierung der Kapitel referenziert nur auf diejenigen Nummerierungen der Werkvorschriften CH 2025, zu denen es ewz-Bestimmungen gibt.

1. Allgemeines

1.1 Grundlagen

- (1) [Tarife und Reglemente](#)
- (3) [Merkblätter und Formulare](#)

2. Meldewesen

2.1 Meldepflicht

(2) Formulare Meldewesen wie:

- a) Technische Anschlussgesuche (TAG)
- b) Installationsanzeige (IA)
- c) Apparatebestellung Mess- und Steuereinrichtungen (AB)
- d) Sicherheitsnachweise (SiNa)

sind über ElektroForm 15 oder [ElektroForm online](#) einzureichen.

2.3 Installationsanzeige (IA)

(2) Installationen mit Lastverschiebungsmöglichkeit und Anlagen, die an einem Regelpooling teilnehmen, müssen ewz gemeldet werden.

3. Personen- und Sachenschutz

3.2 Erder

(3.2.4) Bei einem Zusammenschluss verschiedener Erdungspotenziale (z.B. ewz und Bahnanlagen) muss vorgängig geprüft werden, ob der Zusammenschluss zulässig ist und ob begleitende Massnahmen erforderlich sind. Bei Wechselstrom-Bahnanlagen ist zusätzlich eine schriftliche Vereinbarung erforderlich. Das Erdungskonzept muss seitens Elektroplaner / Installateur erstellt und frühzeitig eingereicht werden. Dies gilt auch für temporäre Anlagen / Baustellen in der Nähe von Bahninfrastrukturen.

5. Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellen der Netzanschlüsse

(2) Bei Sonderanschlüssen (Querschnitt grösser als 95 mm²) wird die Anschlussdisposition durch das Werk festgelegt. Die zur Aufnahme der Kabelschlaufen- und Anschlusssicherungen bzw. Anschluss-Leistungsschalter notwendigen Felder der Schaltgerätekombinationen gemäss ewz-Normblättern sind in jedem Falle bauseits zu Lasten des Anlagebesitzers zu liefern und zu erstellen. NH- Unterteile und Neutralleitertrenner müssen vom ewz bezogen werden. Anschluss-Leistungsschalter sind bauseits zu Lasten des Anlagebesitzers zu liefern und in die Felder der Schaltgerätekombinationen einzubauen.

7. Mess-, Steuer- und Kommunikationseinrichtungen

7.4 Fernauslesung

(2) Zusätzlich zur Mindestanzahl der Reserveplätze für Messeinrichtungen ist pro Gebäude, in der ersten Hauptverteilung ein Hilfsspannungsanschluss ab TRE Überstromunterbrecher, 1L/N/PE, grau / grau mit 0 bezeichnet auf einen freien Zählerplatz zu führen. Dieser Zählerplatz ist mit "Fernauslesung" zu bezeichnen. Die Wahl des Aussenleiters wird zu Monitoring-Zwecken in jedem Falle, insbesondere auch bei Auswechslung oder Erweiterung bestehender Anlagen, durch ewz festgelegt. Diese wird mit der Bewilligung der Installationsanzeige bekanntgegeben. Bei Neu- oder Totalumbauten sind die Kommunikationsverbindungen gemäss dem Schema Bauseitige Leistung für Zählerfernauslesung (ZFA) auszuführen.

7.6 Montage der Mess- und Steuerapparate

(7) Sind auf der Hauptverteilung sowie deren abgesetzten Unterverteilungen 30 oder mehr Zählerplätze möglich, ist pro 30 Messplätzen ein TRE sowie ein Hilfsspannungsanschluss 1L/N/PE grau / grau mit 0 bezeichnet ab diesem TRE-Überstromunterbrecher auf einen freien Zählerplatz zu führen. Dieser Zählerplatz ist mit "Fernauslesung" zu bezeichnen. ewz behält sich vor, die Zuteilung der Messapparate zu den TRE zu bestimmen.

(10) Bei Direktmesseinrichtungen müssen Zählersteckklemmen montiert und angeschlossen werden. Plombierhauben sind in jedem Fall anzubringen.

Siehe Merkblatt für [Direktmessungen mit Zählersteckklemmen](#).

7.7 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung

(3) Um eine einheitliche und durchgehende Nummerierung sicherzustellen, sind bei Wohn-Neubauten sowie Totalumbauten (wenn alle Wohnungen leer stehen) die amtlichen Wohnungsnummern (aWN) zu verwenden.

Diese amtlichen Wohnungsnummern sind:

- auf dem Zählerplatz deutlich und dauerhaft anzubringen, und
- auf der Apparatebestellung mit der Bezeichnung aWN xxx mitzuteilen.

Zur Ermittlung der offiziellen amtlichen Wohnungsnummern steht das [«aWN-Tool»](#) zur Verfügung.

7.8 Nischen, Schutzkästen und Schliesssystem

(1) Überstromunterbrecher, die unter 0,80 m ab Boden angeordnet sind, müssen mit Kasten oder durchsichtigen, leicht demontierbaren Abdeckungen geschützt sein, sofern sie nicht in separaten Räumen montiert sind.

7.9 Messeinrichtungen mit Stromwandlern

(1) Sämtliche Stromwandler-Messeinrichtungen sind nach Schema A 7.9 und mit einer Zählerfernauslesung (ZFA) auszuführen. Anstelle der fünf Steuerleiter sind der Steuerneutralleiter und zwei Tarifsteuerleiter (A und B) zu verdrahten.

(9) Abweichungen der Kabellänge zwischen Messwandler und Elektrizitätszähler (z.B. bei Blockstromwandlern) werden mit der Installationsanzeige bekannt gegeben.

(10) Der Leiterquerschnitt des Strompfades muss 4mm^2 , derjenige des Spannungsfades $2,5\text{mm}^2$ betragen. Abweichungen (z.B. bei Blockstromwandlern) werden mit der Installationsanzeige bekannt gegeben.

8. Verbraucheranlagen

8.4 Übrige Verbraucheranlagen

(3) Wassererwärmer $\geq 100\text{L}$ und Wärmepumpen sind, für einen möglichen Lastabwurf, hinter Schaltapparaten, ggf. mit Einschaltverzögerung, anzuschliessen.

10. Energieerzeugungsanlagen

10.1 Allgemeines

(1) Der Anschluss von Erzeugungsanlagen $> 250\text{kVA}$ muss projektspezifisch mit ewz festgelegt werden.

Netzparallele EEA mit Kurzschlussstrombeitrag:

Durch den zusätzlichen Kurzschlussstrombeitrag von netzparallelen EEA (z.B. von Synchron-Generatoren, Asynchron-Generatoren, etc.) darf die Kurzschlussfestigkeit der Betriebsmittel von ewz nicht überschritten werden. Darum wird der Kurzschlussstrombeitrag beim Bewilligungsprozess geprüft. Erforderliche Massnahmen zur Reduktion des Kurzschlussstromes sind kundenseitig umzusetzen.

Netzersatzanlage (NEA):

NEA versorgen ein kundeneigenes Netz im Inselbetrieb. In bestimmten Betriebsarten kann es zu einem Parallelbetrieb mit dem Netz kommen. Für sie gilt neben den allgemeinen EEA-Bestimmungen auch folgendes.

Betriebsarten:

- Inselbetrieb: Kein Parallelbetrieb mit dem Netz
- Auf- und Rücksynchronisation: Kurzzeitparallelbetrieb, $< 60\text{s}$
- Probebetrieb (Testläufe der NEA): Parallelbetrieb geplant, $> 60\text{s}$ bis zu Stunden pro Monat
- Dauerbetrieb: Parallelbetrieb, ungeplanter Einsatz der NEA, $> 60\text{s}$ bis Dauerbetrieb

Damit nach Spannungswiederkehr im Verteilnetz von ewz oder bei gewollter Einleitung eines Notstrombetriebs durch den Kunden für Probezwecke eine Unterbrechung der Versorgung der gesamten Kundenanlage oder Teilen davon vermieden wird, ist ein kurzzeitiger Parallelbetrieb zur Auf- und Rücksynchronisierung von NEA und Verteilnetz des ewz zulässig. Die Dauer für den Parallelbetrieb umfasst nur die Umschaltzeit nach erfolgreicher Synchronisierung der NEA mit dem Verteilnetz des ewz. Sie ist auf maximal 60s festgelegt. Dabei sind allfällige zusätzliche Bedingungen von ewz zu beachten, es müssen sämtliche Grenzwerte betreffend Netzzrückwirkungen eingehalten werden und die Einspeiseleistung mit ewz vereinbart sein.

Es ist während des Parallelbetriebs sicherzustellen, dass ein Netzausfall von der Notstromanlage sicher erkannt wird. Dazu ist eine Entkopplungsschutzeinrichtung mit mindestens einem Spannungs- und Frequenzschutz vorzusehen. Das Kundennetz muss bei Inselbetrieb vom öffentlichen Verteilnetz allpolig getrennt werden (drei Aussenleiter und Neutralleiter).

Falls der zusätzliche Kurzschlussstrombeitrag netzparalleler NEA (z.B. durch Synchron-Generatoren, Asynchron-Generatoren, etc.) die Kurzschlussfestigkeit der Betriebsmittel von ewz überschreitet, ist ein Parallelbetrieb mit dem Verteilnetz über den zur Synchronisierung zugelassenen Kurzzeitparallelbetrieb von maximal 60s hinaus (z.B. für Probetrieb oder zur Teilnahme am Systemdienstleistungsmarkt) nicht erlaubt. Allfällig erforderliche Massnahmen zur Reduktion des Kurzschlussstromes sind kundenseitig umzusetzen. (z.B. Frequenzumformer, o.Ä.)

(2) Zum Einhalten der Netzstabilität muss die Einspeiseleistung der Erzeugungsanlage/ Energiespeicher reguliert werden können. Dazu müssen die Vorgaben für die Steuerung der Anlage gemäss Schema [EEA/Speicher 3,7 - 30kVA](#) / [EEA/Speicher >30kVA](#) umgesetzt werden.

(3) Einspeisebegrenzung von Photovoltaikanlagen (gilt nur im Netzgebiet Mittellanden):
Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) unterhalb von 1200 Meter über Meer müssen so errichtet und betrieben werden, dass die Wirkleistungseinspeisung in das ewz-Netz zu keinem Zeitpunkt 70 % der installierten DC-Nennleistung der PV-Anlage überschreitet. Anlagen zwischen 1200 und 1800 Meter über Meer dürfen die Wirkleistungseinspeisung von 75% der installierten DC-Nennleistung nicht überschreiten. Bei Anlagen oberhalb von 1800 Meter über Meer gilt keine Beschränkung.

Die feste Einspeisebegrenzung muss entweder

- a) unmittelbar an der PV-Anlage (z. B. durch Parametrierung des Wechselrichters),
- b) mit einem unterdimensionierten Wechselrichter (Wechselrichterleistung $\leq 70\%$ DC-Leistung) oder
- c) über ein Energiemanagementsystem (EMS) des Erzeugers technisch umgesetzt werden.

Dynamische Einspeisesteuerung bei Eigenverbrauch

Erfolgt hinter dem (Haus-)Anschlusspunkt ein elektrischer Energieverbrauch, darf die PV-Anlage eine höhere Erzeugungsleistung bereitstellen, sofern sichergestellt ist, dass die Einspeiseleistung am Anschlusspunkt zu keinem Zeitpunkt den Grenzwert von 70% (oder 75% bei Anlagen zwischen 1200 und 1800 Meter über Meer) der installierten DC-Nennleistung der PV-Anlage überschreitet.

In diesem Fall muss die Einspeiseleistung am (Haus-)Anschlusspunkt kontinuierlich gemessen und die Erzeugungsleistung der PV-Anlage dynamisch geregelt werden.

Die Regelung muss derart ausgeführt sein, dass eine Überschreitung der zulässigen maximalen Einspeiseleistung ausgeschlossen ist.

10.7 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

(3) Siehe Merkblatt [Zusammenschluss zum Eigenverbrauch](#)

11. Elektrische Energiespeicher und unterbrechungsfreie Stromversorgungsanlagen

11.1 Elektrische Energiespeicher

(3) Je nach Produkt und Tarif ist das Laden oder das Entladen von Energiespeichern aus dem oder ins Netz nicht erlaubt. Das Betriebs- und Messkonzept muss in der Planungsphase mit ewz abgeklärt werden

12. Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

12.2 Allgemeines

(7) Ab einer installierten Leistung der Ladeinfrastruktur $\geq 22\text{kVA}$ oder wenn die Installation dafür ausgelegt ist (Zuleitung, Absicherung $\geq 32\text{A}$) ist eine separate Verrechnungsmessung für die gesamte Ladeinfrastruktur zu installieren. Ladeinfrastrukturen innerhalb eines ZEV sind von dieser Regelung ausgeschlossen.

Bei einer öffentlichen Ladeinfrastruktur ist in jedem Fall eine separate Verrechnungsmessung zu installieren. Der Platz für die Verrechnungsmessung ist kundenseitig auf eigene Kosten zur Verfügung zu stellen. Siehe [Merkblatt für E-Mobilität](#).

12.3 Ansteuerbarkeit

(1) Siehe Schema [Steuerung E-Mobilität](#)