

Spezielle Anschlussbedingungen der egm Mülligen

1 Allgemeines

Dieses Dokument enthält Ergänzungen und Änderungen gegenüber dem Branchendokument Werkvorschriften CH Ausgabe 2021, welche per **01.12.2021** beim oben erwähnten Verteilnetzbetreiber (VNB) Gültigkeit hat. Es sind zusätzlich Texte und Beispiele enthalten, welche vom Kantonswerk, der AEW Energie AG, übernommen wurden.

Der VNB behält sich vor, infolge der Grösse eines Verbrauchers oder einer Energieerzeugungsanlage zusätzliche Anschlussbedingungen geltend zu machen, damit der sichere Betrieb gewährleistet ist.

2 Meldewesen

2.1 Meldepflicht

(5) Ergänzung

Der objektbezogene Kontakt und Korrespondenzverkehr ist direkt mit der egm Mülligen abzuwickeln.

2.2 Technische Anschlussgesuch (TAG)

(3) Ergänzung

Technische Anschlussgesuche (TAG) haben über den Inbetriebsetzungstermin eine Gültigkeit von max. 90 Tage. Danach entfällt die Gültigkeit und es ist ein neues Gesuch einzureichen. Fehlt der Inbetriebsetzungstermin ist das Gesuch max. 180 Tage gültig, ab Bewilligungsdatum des VNB.

5 Netz- und Hausanschlüsse

5.1 Erstellung des Netzanschlusses

(8) Ergänzung

Hausanschlüsse von Einfamilienhäusern oder Mehrfamilienhäuser ohne zugänglichen Technikraum mit einem Anschlusswert bis 160 A (DIN 00) sind mit Hausanschlusskasten (HAK) auszuführen (wie Modell Hager NTR). Die Lieferung und Montage des HAK erfolgt durch egm Mülligen. Bei Mehrfamilienhäusern mit separatem Technikraum kann der Hausanschluss in einer bauseitig erstellten Verteilung eingebaut werden.

5.3 Provisorische und temporäre Netzanschlüsse

(2) Ergänzung

Der temporäre Energiebezug wird nach dem gültigen Preisblatt der egm Mülligen abgerechnet. Das definitive Preisblatt kommt erst nach dem definitiven Netzanschluss und der Montage der definitiven Messanlage zur Anwendung.

6 Bezüger- und Steuerleitungen

6.1 Bezügerleitungen

(3) Ergänzung

Zählerverdrahtung, welche ein Bestandteil der Bezügerleitung ist, muss mindestens mit 6 mm² verdrahtet werden.

Die Kennzeichnung Farbe) der Aussenleiter ist gemäss SN SEV 1000 wie folgt zu wählen: L1 braun L2 schwarz L3 grau. Die Kennzeichnung gilt bis 25 mm² durchgehend.

6.2 Steuerleitungen

(8) Ergänzung

Bei bestehenden Verkabelungen dürfen Änderungen von Nummerierungen vorgenommen werden. Die Leiter müssen jedoch an den Enden ihrer neuen Funktion entsprechend mit Leitermarkierungen bezeichnet werden.

(10) Ergänzung

Bei Überbauungen mit zentralem Standort der Messeinrichtung und Rundsteuerempfänger (Zähler- Hauptverteilung) und externen Schaltgerätekombinationen (Unterverteilungen), wo keine Lastschaltgeräte (Sperrschützen) nötig sind, muss zumindest ein separates Leerrohr, mind. M25 mit Einzugschnur an den Enden beschriftet, verlegt werden.

(12) Ergänzung

Ein Abschlaufen von Unterverteilung zu Unterverteilung von verschiedenen Messeinrichtungen ist nicht erlaubt.

(13) Ergänzung

Für die üblichen Steuerfunktionen gilt folgende Tabelle:

| Steuerfunktion | Neue Drahtbezeichnung | Alte Drahtbezeichnung | |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| Aussenleiter | grau | | |
| Neutralleiter | 0 | gelb/schwarz | |
| Spitzensperrung | 1 | rot/weiss | ö |
| Boiler Nachtfreigabe | 2 | schwarz/weiss | s |
| Boiler Tagfreigabe | 3 | rot/weiss | s |
| Tarif | 4 | braun/weiss | s |
| Wärmepumpe | 5 | | |
| Direktheizung | 6 | grün/weiss | s |
| Ladestation E-Mobility | 7 | | ö |
| Res | 8 | | |
| Res | 9 | | |

Ö = öffnen

S = schliessen

7 Mess- und Kommunikationseinrichtungen

7.1 Allgemeines

(9) Änderung

Amtlich geeichte Messwandler, Prüfklemmen sind bauseitig zu liefern und zu montieren.

(10) Ergänzung

Die durch den Installateur zu liefernden Lastschaltgeräte müssen so beschaffen sein, dass alle ungemessene Anschlussstellen vollumfänglich plombierbar abgedeckt sind.

7.4 Fernauslesungen

(4) Ergänzung

Innerhalb der Messanlagen sind keine zusätzlichen Busverbindungen notwendig.

7.5 Standort und Zugänglichkeit

(1) Ergänzung

Ist kein Fassadenkasten vorhanden – oder ist er nicht frei zugänglich – muss die Zugänglichkeit mittels Schlüsselrohrs oder Schlüsseltresor gewährleistet sein.

7.6 Montage der Mess- und Steuerapparate

(1) Ergänzung

Die geplante Platzreserve ist wie unter 2.3 (2) e) verlangten Dispositionszeichnung einzutragen. Werden Reserve-Zählerplätze vorverdrahtet, ist die Verdrahtung auf einen plombierbaren Klemmblock (pro Leiter eine Klemme) zu führen.

7.7 Anordnung und Bezeichnung der Messeinrichtung

(1) Ergänzung

Bei zentralisierter Anordnung und besonders im Wohnungsbau müssen die Zählerplätze mit der Lage aus Sicht vom Hauseingang bezeichnet werden. Ist eine Wohnungsnummerierung bekannt, ist diese zu übernehmen.

Beispiel:

Wohnung Nr. 6
1.OG Mitte links

Kann die Zuordnung nicht genau bestimmt werden (z.B. bei mehreren Hauseingängen, verwinkelten Liegenschaften, usw.) ist die Bezeichnung zusammen mit dem VNB zu bestimmen.

Die Anordnung der Messeinrichtungen ist immer von links nach rechts und von unten nach oben vorzusehen.

8 Anschluss von Energieverbraucher (Verbraucheranlagen)

8.4 Uebrige Verbraucheranlagen

(3) Ergänzung

Wassererwärmer

Gemäss der kantonalen Energieverordnung (EnergieV) Art.12 sind Neueinbauten von direkt-elektrischer Erwärmung von Brauchwarmwasser nicht erlaubt. Ausnahmen siehe EnergieV.

Bei Ersatzinstallationen gemäss Ausnahmenregelung gelten folgende Leistungsreihe

30-300 Liter Leistungsreihe I 4h

>300 -1'000 Liter Leistungsreihe II 8h

Ist die Aufheizung durch ein anderes Medium gewährleistet, gilt immer die Leistungsreihe II. Eine Reduktion der Aufheizzeit auf 4h wird möglich.

Für Legionellen-Schaltung, Not- oder Ergänzungsheizung, ist eine zusätzliche Steuerung zulässig. Für einen sicheren Unterhalt muss eine allpolige Trennstelle vorhanden sein. Die Trennstelle ist mit «Hauptschalter Boiler» zu bezeichnen.

Ein Anschluss mit 3x400V ist immer anzustreben. El. Wassererwärmer ab 200l sind netzrelevant und müssen mit Lastschaltgeräten durch die egm geregelt werden.

Wärmepumpen und Wärmepumpen-Wassererwärmer bis zu einer Leistung bis 3.7kVA sind nicht sperrpflichtig (Preisblatt Standart).

Wassererwärmer in Kombination mit Photovoltaikanlagen:

Sind private Steuerungen für den Eigenverbrauch vorgesehen, können diese parallel zur Steuerung des VNB aufgebaut werden. Die geplante Steuerung (Prinzip-Schema) ist dem VNB jedoch vorgängig zur Bewilligung vorzulegen.

Für einen sicheren Unterhalt muss eine allpolige Trennstelle vorhanden sein. Die Trennstelle ist mit «Hauptschalter Boiler» zu bezeichnen.

Waschmaschinen, Wärmetrocker etc.

Im Versorgungsgebiet der egm Mülligen gilt die Sperrpflicht nicht mehr für die Waschmaschinen und Wärmetrocker.

Wärme- und Kälteanlagen

Eine allfällige Sperrung, wie z.B. Rohrbegleitheizung, Sauna, Kompressoren von Kühlanlagen und weiterer intensiver Verbraucher wird im Einzelfall vom VNB geprüft. Wird eine Sperrung benötigt, ist diese analog der Sperre von Direktheizungen auszuführen.

Widerstandsheizungen

Widerstandsheizungen (z.B. Infrarot, Fussboden-, Direktheizungen, Handtuchradiatoren, usw.) mit einem Anschlusswert von gesamthaft >3.7kVA pro Messkreis sind sperrbar auszuführen.

Wärmepumpen

Die Anlagen > 3.7 kVA sind sperrpflichtig.

Die Sperrung der Wärmepumpen erfolgt im Maximum während 3 Stunden im Tag.

9 Kompensationsanlagen, Aktivfilter und Saugkreisanlagen

9.1 Allgemeines

(3) Hinweis

Kundenanlagen, welche mit Blindleistung von 39.5% (entspricht $\cos \phi$ 0.93) oder mehr, gegenüber der gleichzeitigen Wirkleistung das Netz belasten, wird die zusätzliche Netzbelastung vom VNB verrechnet.

(5) Ergänzung

Die Rundsteuerfrequenz der egm Mülligen entspricht 230 Hz

9.2 Kompensationsanlagen

(3) Änderung

Zentral-Kompensationsanlagen über mehrere Zählerstromkreise sind nicht erlaubt

10 Energierzeugungsanlagen (EEA)

10.3 EEA mit Parallelbetrieb zum Stromversorgungsnetz

10.3.1 Technische Anschlussbedingungen

(1) Ergänzung

Kommen bei PV- Anlagen mehrere Wechselrichter zum Einsatz, muss die Einschaltung gestaffelt (kaskadiert) erfolgen. Die Kaskadierung wird dem TAG Antragsteller mitgeteilt.

(2) Änderung

EEA > 3.7kVA sind immer mit 3x400/230V anzuschliessen.

(5) Ergänzung

PV-Anlagen mit einer Leistung >30kVA müssen durch den VNB regulierbar sein. Die Ansteuerung erfolgt in der Regel durch zusätzliche separate Rundsteuerempfänger oder durch IP-Adressierte Steuergeräte des VNB. In der Regel sind 3 Stufen (30% / 60% / 100%) vorgesehen. Weitere Regulierung wie zum Bsp. $\cos \phi$, muss möglich sein. Die jeweilige Regulierung wird dem TAG-Antragsteller mitgeteilt.

10.7 Zusammenschluss zum Eigenverbrauch

(3) Ergänzung

Wird eine EEA >30kVA installiert, bleibt die Regulierung der EEA von Seite VNB bestehen. Die Nettomesseinrichtung erfolgt durch den VNB.

Ist der Wunsch für Lieferung von Messeinrichtungen und/oder Steuereinrichtungen durch den VNB innerhalb des ZEV erwünscht, ist diese gegen eine Gebühr möglich.

11 Elektrische Energiespeicher und unterbruchsfreie Stromversorgungsanlagen (USV)

11.1 Elektrische Energiespeicher

(3) Ergänzung

Energiespeicher in Kombination mit EEA müssen eine Sperre für Rücklieferung ins Netz aus dem Speicher sicherstellen. Energiespeicher mit Energieflussrichtungssensor kann dies garantieren. Eine Kopie der Konformitätserklärung des Herstellers ist zusammen mit dem SINa dem VNB zu zustellen.

Wird auf eine solche Lösung verzichtet, entfällt eine Vergütung durch den VNB für die ins Netz eingespeiste Energie.

12 Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge

12.2 Allgemeines

(7) Ergänzung

Bei mehr als einer Ladestation am gleichen Anschlusspunkt ist ein Lastmanagement (dynamisch oder statisch) einzusetzen. Der maximale Ladestrom oder Ladeleistung wird durch den VNB bestimmt.

Werden nachträglich weitere Ladestationen verwendet ist ein Nachrüsten von bestehenden Stationen zwingend sodass alle Ladestationen in das Lastmanagement eingebunden sind.

Bei Liegenschaften mit verschiedenen Netzanschlussnehmern wie Stockwerkeigentümergeinschaften usw. muss die Zustimmung aller Eigentümer vorliegen.

12.3 Ansteuerbarkeit

(1) Ergänzung

Dies gilt auch für Steckdosen, die für Ladestationen verwendet werden.

Steckdosen und Wallbox sind mit einem Hinweis über die Sperrung des VNB zu bezeichnen, z.B. mit: Achtung EW-gesperrt!

(5) Empfehlung

Bei Ladestationen sind Modelle mit EVU-Kontakt zu verwenden.