



## C10.1 Elektrische Energieerzeugungsanlagen (EEA) kleiner 30 kVA

### Zusätzliche Vorgaben und Bedingungen des VNB zu Werkvorschriften 2018 (TAB)

Ausgabe: 31.08.2021, ersetzt Version vom 01.10.2019

EEA: Elektrische Energieerzeugungsanlagen (z.B.: Photovoltaikanlagen)

VNB: Verteilnetzbetreiber (in diesem Dokument ist damit die EFA Energie Freiamt AG gemeint)

Im Versorgungsgebiet des VNB müssen EEA nach den gesetzlichen Vorgaben, den AGB's des VNB, den anerkannten Regeln der Technik sowie den Branchenempfehlungen erstellt, geändert, instandgehalten, kontrolliert und erneuert werden (insbesondere auch gemäss Branchenempfehlung NA/EEA-CH 2020). Der VNB verzichtet für EEA kleiner 30 kVA in Ergänzung seiner AGB auf weitere eigene technische Detailvorgaben mit Ausnahme der Ergänzungen in diesem Dokument.

#### a) Bewilligungsverfahren und Vertragswesen

Zur technischen Beurteilung und Bewilligung der EEA sind vor der Ausführung der Installation folgende Dokumente zeitgleich und beim VNB einzureichen:

- Technisches Anschlussgesuch (TAG)
- Installationsanzeige (IA) mit Elektro- und Prinzipschema
- Standort mit Situationsplan
- Angaben zur Verwendung der Energie: Rückspeisung der gesamten Produktion, Eigenverbrauch, Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)
- Angaben zum Energieabnehmer: VNB, KEV, anderer Abnehmer
- Datenblatt der PV-Module und der Wechselrichter

Es werden nur Gesuche bearbeitet, bei welchen die obigen Unterlagen vollständig eingereicht werden. Der VNB erteilt die Bewilligung erst nach Klärung und Bereinigung aller offenen Punkte.

Ein Anschlussvertrag wird nur in Spezialfällen erstellt. In jedem Fall gelten neben den gesetzlichen Vorgaben und den AGB des VNB immer die allgemeinen Vorgaben des VNB sowie dieses Dokument.

#### b) Ergänzende technische Vorgaben des VNB

Gemäss Dokument „NA/EEA – CH 2020“ sind vom Betriebsinhaber der EEA Schnittstellen für die Steuerung von Leistung und Blindleistung durch den VNB zu installieren. Da der VNB die EEA zum heutigen Zeitpunkt noch nicht steuert, müssen diese momentan nicht zwingend eingebaut werden. Die Anlage muss jedoch so gebaut sein, dass die Nachrüstung später auf Kosten des Betriebsinhabers der EEA einfach und jederzeit möglich ist.

Falls sich die gesetzlichen Anforderungen an die bestehende Installation ändern, ist eine Anpassung der Installation auf Kosten des Betriebsinhabers der EEA auszuführen.

#### c) Komponenten der Mess- und Steuereinrichtung

Die Komponenten der Mess- und Steuereinrichtung werden vom VNB definiert. Mess- und Steuerapparate werden vom VNB zur Verfügung gestellt. Die Kosten für Beschaffung, Unterhalt und Erneuerung der weiteren Komponenten der Mess- und Steuereinrichtung gehen zu Lasten des Betriebsinhabers der EEA. Der VNB baut den Zähler in die vom Betriebsinhaber der EEA vorbereitete und verdrahtete Installation ein. Alle weiteren Komponenten der Messung sind vom Betriebsinhaber der EEA einzubauen.

**d) Abnahmekontrolle, Inbetriebnahme der EEA**

- Die Inbetriebnahme der EEA darf erst erfolgen, wenn durch den Betriebsinhaber der EEA sichergestellt ist, dass die gesetzlichen Vorgaben, die AGB's des VNB, die anerkannten Regeln der Technik, die Branchenempfehlungen sowie die zusätzlichen Weisungen des VNB gemäss diesem Dokument eingehalten sind.
- Für alle Arten der Kontrolle der EEA ist der Betriebsinhaber der EEA verantwortlich. Er ist ebenfalls verantwortlich, dass dem VNB die notwendigen Dokumente zeitnah abgegeben werden.
- Der Betriebsinhaber der EEA muss dem VNB bis zum Abschluss der Inbetriebnahme zeitgleich Kopien folgender Dokumente übergeben:
  - revidiertes Elektro-Schema mit den für den VNB relevanten Teilen
  - Sicherheitsnachweis (SiNa) und Messprotokoll der AC-Elektroinstallation
  - „Mess- und Prüfprotokoll Photovoltaik“ für DC-Seite
  - bei einem ZEV: Unterschriebener Vertrag zwischen VNB und ZEV-Vertreter bezüglich „Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)“ auf Basis der Vertrags-Vorlage des VNB
  - das vom Auditor unterzeichnete Formular „FO084102 Beglaubigte Anlagedaten“ (sofern EIV oder KEV beantragt wird)
- Die Kontrollen des VNB beschränken sich auf:
  - Anschluss und Funktion der Komponenten der Messeinrichtung
  - Eingang der geforderten Dokumente (jedoch ohne inhaltliche Prüfung)

Alle weiteren Kontrollen sind vom Betriebsinhaber der EEA auszuführen oder ausführen zu lassen.

- Für den Verteilnetzbetreiber gilt die EEA solange im Zustand „**Probetrieb**“ (gemäss TAB 2018 Artikel 10.3.3; Absatz 4) bis alle notwendigen Prüfungen abgeschlossen, die Mängel behoben und die geforderten Dokumente beim VNB eingetroffen sind.
- Gemäss Verordnung über elektrische Niederspannungsinstallationen NIV; SR 734.27, Art. 35 Abs. 3, unterliegen sämtliche Energieerzeugungsanlagen einer Abnahmekontrolle durch ein vom Ersteller unabhängigen Kontrollorgan oder durch eine akkreditierte Inspektionstelle.

**e) Aufhebung des Parallelbetriebes**

Der VNB behält sich das Recht vor, den Parallelbetrieb der EEA ohne Anspruch auf Entschädigung in folgenden Situationen aufzuheben:

- Während folgenden Arbeiten/Vorkommnissen im Netz des VNB: Kontrollarbeiten, Unterhalts- oder Erweiterungsarbeiten, Störungen sowie bei Gefährdung des sicheren Netzbetriebes.
- Bei Nichteinhalten der D-A-CH-CZ-Richtlinien während dem Betrieb der EEA.
- Der Betriebsinhaber der EEA anderen Verpflichtungen gegenüber dem VNB nicht nachkommt.

**f) Haftung**

Der Betriebsinhaber der EEA haftet für sämtliche durch seine Anlage verursachten direkten und indirekten Sach- und Personenschäden in seiner Anlage, den Anlagen von anderen Netzanschlussnehmern und den Anlagen des VNB. Er haftet ferner für die Aufwendungen des VNB für die Störungssuche. Für die Haftung des VNB gegenüber dem Betriebsinhaber der EEA gelten zudem die Allgemeinen Geschäftsbedingungen des VNB.

**g) Kosten**

Sämtliche Kosten, welche dem VNB im Zusammenhang mit der EEA bei Planung, Bau, Betrieb, Unterhalt und Erneuerung entstehen, werden dem Betriebsinhaber der EEA nach Aufwand verrechnet.



#### **h) Wichtige Dokumente für Bau und Betrieb der EEA**

Für die Belange des VNB gelten als Normen und anerkannten Regeln der Technik sowie Branchenempfehlungen insbesondere die jeweils gültigen Fassungen folgender Dokumente:

- Werkvorschriften CH: Technische Anschlussbedingungen (TAB) für den Anschluss von Verbraucher-, Energieerzeugungs- und Speicheranlagen an das Niederspannungsnetz.
- ESTI Weisung Nr. 220: Anforderungen an Energieerzeugungsanlagen
- Branchendokument NA/EEA-CH 2020 oder entsprechendes Nachfolgedokument des VSE: Empfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen
- D-A-CH-CZ: Technische Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen
- Niederspannungs-Installationsnorm NIN