

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

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.

Der VNB verzichtet vorläufig 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 in Papierform beim VNB einzureichen:

- Anschlussgesuch für Energieerzeugungsanlagen EEA (VSE-Formular Nr. 2.24d-16)
- Elektro-Installationsanzeige (VSE-Formular Nr VSE 1.35d) mit Elektro- und Prinzipschema
- Standort mit Situationsplan
- Angaben zur Energieverwendung (KEV, Eigenverbrauch, Eigenverbrauchsgemeinschaft)
- 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 immer die allgemeinen Vorgaben des VNB gemäss diesem Dokument.

b) Ergänzende technische Vorgaben des VNB

Gemäss Dokument „NA/EEA – CH 2014“ 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 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 Messeinrichtung

Die Komponenten der Messeinrichtung werden vom VNB definiert und bleiben im Eigentum des VNB. Die Kosten für Beschaffung, Betrieb, Unterhalt und Erneuerung aller Komponenten der Messeinrichtung sind in den jeweiligen Grundgebühren (Bezug und Rücklieferung) eingerechnet.

Definitionen zur „Eigenverbrauchsgemeinschaft (EVG)“ sind im Kapitel C10.9 dokumentiert.

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 in Papierform übergeben:
 - revidiertes Elektro-Schema mit den für den VNB relevanten Teilen
 - Sicherheitsnachweis (SiNa) der AC-Elektroinstallation
 - Messprotokoll der DC-Elektroinstallation

- alle notwendigen Verträge bei Eigenverbrauchsgemeinschaften
- 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 10.162) bis alle notwendigen Prüfungen abgeschlossen, die Mängel behoben und die geforderten Dokumente beim VNB eingetroffen sind.

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 sowie bei Störungen.
- Bei Nichteinhalten der D-A-CH-CZ-Richtlinien während dem Betrieb der EEA.
- Der Betriebsinhaber der EEA anderen Verpflichtungen 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 (TAB) Deutschschweiz: Technische Anschlussbedingungen der Verteilnetzbetreiber für den Anschluss an das Niederspannungsverteilstromnetz; (gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: Ausgabe 2015)
Im Speziellen Kapitel 10 „Weisungen bezüglich Elektrischer Energieerzeugungsanlagen“.
- ESTI Weisung Nr. 219: Energieerzeugungsanlagen (EEA) im Parallel- oder im Inselbetrieb mit dem Niederspannungsverteilstromnetz
(gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: Version 0516 d vom 01.05.2016).
- ESTI Weisung Nr. 233: Photovoltaik(PV)-Stromversorgungssysteme
(gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: Version 0914 d vom 01.09.2014).
- Branchendokument NA/EEA des VSE: Empfehlung Netzanschluss für Energieerzeugungsanlagen
(gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: NA/EEA – CH 2014, Ausgabe 12/ 2014).
- D-A-CH-CZ: Technische Regeln zur Beurteilung von Netzurückwirkungen
(gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: 2. Ausgabe 2007 sowie Zusatzdokumente).
- NIN: Niederspannungsinstallationsnorm
(gültige Fassung bei Erstellung dieses Dokumentes: SN 411000:2015)
Im Speziellen Kapitel 7.12 „Photovoltaik-(PV)-Stromversorgungssysteme“.