



Energieversorgung  
im Bezirk Obereggen

## Anschlussbedingungen für die Einspeisung erneuerbarer Energien

### 1. Voraussetzungen

Der Anschluss wird ohne Kostenfolgen bewilligt, wenn die Leistung der geplanten Anlage keine Anpassungen der bestehenden Infrastruktur der Elektra Obereggen erforderlich macht.

Eine Inbetriebnahme der Anlage kann erst erfolgen wenn gewährleistet ist, dass die eingespeiste Stromstärke das Netz der Elektra Obereggen nicht überlastet.

Sollte die geplante Leistung der Neuanlage einen Ausbau des Netzes der Elektra Obereggen erfordern, wird eine Bewilligung nur erteilt, wenn der Gesuchsteller oder eine andere involvierte Partei bereit ist, die nötigen Ausbaurkosten am Netz vollumfänglich zu übernehmen.

### 2. Strommessung

Die Strommessung erfolgt gemäss den Empfehlungen des Bundesamtes für Energie:

#### 2.1 Rechtliche Grundlagen

Auf gesetzlicher Ebene ist das Recht auf Eigenverbrauch im Energiegesetz (EnG; SR 730.0) explizit festgelegt:

Art. 7 Abs. 2<sup>bis</sup> sowie Art. 7a Abs. 4<sup>bis</sup> EnG

Produzenten dürfen die selbst produzierte Energie am Ort der Produktion ganz oder teilweise selber verbrauchen (Eigenverbrauch). Sofern ein Produzent von diesem Recht Gebrauch macht, darf nur die tatsächlich ins Netz eingespeiste Energie als eingespeist behandelt und verrechnet werden.

- dass erst wenn das Netz des Netzbetreibers zwischen Produktionsanlage und Verbrauch in Anspruch genommen wird, kein Eigenverbrauch mehr vorliegt;
- dass Eigenverbrauch zeitgleich mit der Produktion zu erfolgen hat;

- dass Eigenverbrauch auch bei Mietliegenschaften möglich ist;
- dass von Produzenten keine anderen Preise für den Bezug von Energie verlangt werden dürfen als von vergleichbaren Abnehmern; und
- dass bei Eigenverbrauch in gewissen Fällen die Bildung einer separaten Tarifikundengruppe gerechtfertigt sein kann.

## 2.2 Anordnung der Zähler

Die technische Ausführung der Energiemessung ist abhängig von dem gewählten Abrechnungsmodus. Es kommen derzeit zwei Abrechnungsmodi in Frage:

1. Getrennte Abrechnung von Verbrauch und Nettoproduktion
2. Eigenverbrauch der selbst produzierten Energie am Ort der Produktion

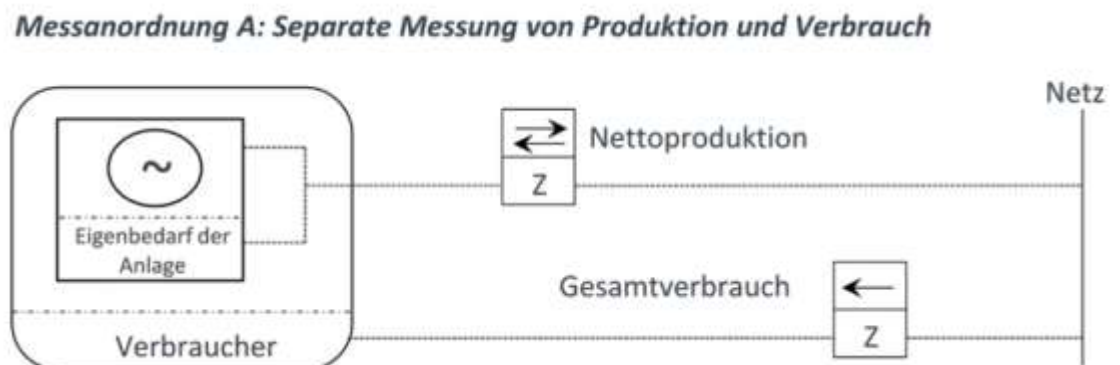
Neben der Wahl der Abrechnungsmodi ist die Frage des Herkunftsnachweises (HKN) zu klären. Ist eine Erbringung des HKN gewünscht oder gesetzlich erforderlich, so kann dies ebenfalls einen Einfluss auf die Ausführung der Messeinrichtung haben. Das Bundesamt für Energie (BFE) empfiehlt, die Messeinrichtungen wie folgt auszugestalten.

### Kein Eigenverbrauch

Wird kein Eigenverbrauch vorgenommen, eignet sich die getrennte Messung von Produktion und Verbrauch.

Im nachfolgenden Schema ist ersichtlich, wo die Zähler bei einer solchen Messung installiert werden müssen.

Abbildung 1 : Anordnung der Zähler ohne Eigenverbrauch



In diesem Fall wird die Nettoproduktion, welche in das Netz gespiesen wird, gemessen und vergütet. Die Nettoproduktion der Anlage ergibt sich aus der Gesamtproduktion der Anlage abzüglich dem Eigenbedarf der Anlage selbst.

Diese Art der Energiemessung ermöglicht grundsätzlich eine Erfassung der Energieproduktion für einen HKN.

Bei Anlagen mit einer Produktionsleistung von grösser als 30 kVA ist eine Lastgangmessung mit automatischer Datenübermittlung (vgl. Art. 8 Abs. 5 StromVV) und ein HKN (vgl. Art. 1d Abs. 2 EnV) zwingend.

## Eigenverbrauch

Für Anlagen mit einer Anschlussleistung von 30 kVA oder weniger ist grundsätzlich kein Produktionszähler erforderlich. Ein einziger bidirektionaler Zähler, der die Einspeisung in das Netz sowie die Ausspeisung aus dem Netz erfassen kann, ist ausreichend.

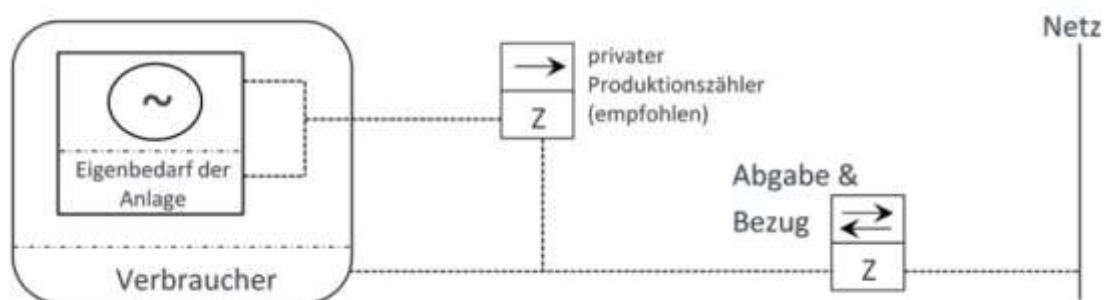
Das BFE empfiehlt jedoch, die Nettoproduktion ebenfalls zu erfassen, beispielsweise mit einem (ungeeichten) Zähler im Wechselrichter. Die allenfalls daraus entstehenden Kosten sind durch den Produzenten zu tragen.

Der HKN ist für Anlagen mit dieser Anschlussleistung freiwillig. In diesem Fall ist es zulässig, statt der Nettoproduktion nur die Überschussenergie auf dem HKN zu erfassen (Art. 4 Abs. 2<sup>bis</sup> HKNV). Wenn sich ein Anlagebetreiber freiwillig für den HKN entscheidet, kann also derselbe bidirektionale Überschuss- und Bezugszähler verwendet werden, auf dem auch die Abrechnung gegenüber dem Netzbetreiber basiert. Auf Abbildung 2 ist das zugehörige Messschema dargestellt.

Wird ein Teil der Produktion vor Ort selber verbraucht, ist folgendes Messschema empfehlenswert:

Abbildung 2 : Anordnung der Zähler bei Eigenverbrauch mit Anschlussleistung  $\leq 30$  kVA

### Messanordnung B2: Überschussmessung bei Kleinanlagen



Wichtig ist, dass der netzseitige Zähler Abgabe und Bezug separat messen kann. Dafür ist ein so genannter bidirektionaler Zähler erforderlich, der Abgabe und Bezug in separaten Registern speichert.

Würden Abgabe und Bezug gegeneinander saldiert, was bei einem rückwärtslaufenden Zähler der Fall wäre, würde das Prinzip der Zeitgleichheit beim Eigenverbrauch verletzt werden.

Ist die Anschlussleistung der Anlage grösser als 30 kVA, ist die Erfassung des HKN obligatorisch (Art. 1d Abs. 2 EnV).

Da auf dem HKN grundsätzlich die Nettoproduktion erfasst wird, ist dafür eine Messung mit automatischer Datenübermittlung zu installieren.

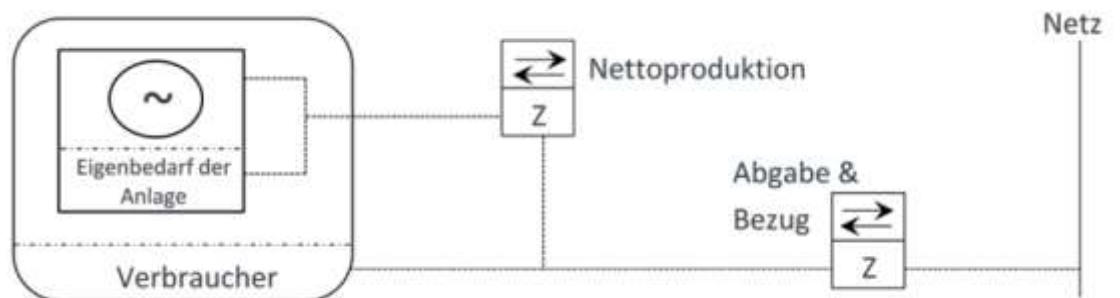
Ab 1.1.2015 gilt, dass die HKN für die selbst verbrauchte Elektrizität entwertet werden muss.

Zu diesem Zweck bildet der Netzbetreiber einen virtuellen Messpunkt für den Eigenverbrauch (= Nettoproduktion minus Abgabe) und übermittelt die Werte an Swissgrid.

Alternativ kann auch ein Verbrauchszähler installiert werden und der Abgabe-/Bezugszähler als virtueller Messpunkt betrieben werden.

Die Kosten für die Messung trägt der Produzent.

Abbildung 3 : Anordnung der Zähler bei Eigenverbrauch mit Anschlussleistung > 30 kVA



### 3. Strompreis

Der Überschuss (produzierte kWh – verbrauchte kWh) der auf das Netz der Elektra Oberegge eingespeisten elektrischen Energie wird mit **10Rp./kWh** vergütet.

(Beschluss des Verwaltungsrates vom 23.03.2015, der Aktuar M.Ehrbar)

### 4. Inkrafttreten

Diese Bedingungen treten mit sofortiger Wirkung in Kraft und gelten auch für bereits bestehende Anlagen. Beschluss des Verwaltungsrates vom 01.01.15.

**Elektra Oberegge**

**Der Präsident**

**Der Aktuar**

Felix Eisenhut

Markus Ehrbar