

## Messkonzepte

Die Messkonzepte dienen zur Sicherstellung der Erfassung sämtlicher Energieflüsse einer energetischen Anlage. Sie sind die Grundlage für die Abrechnung der Energiemengen und Netzentgelte.

### Grundsätzliches

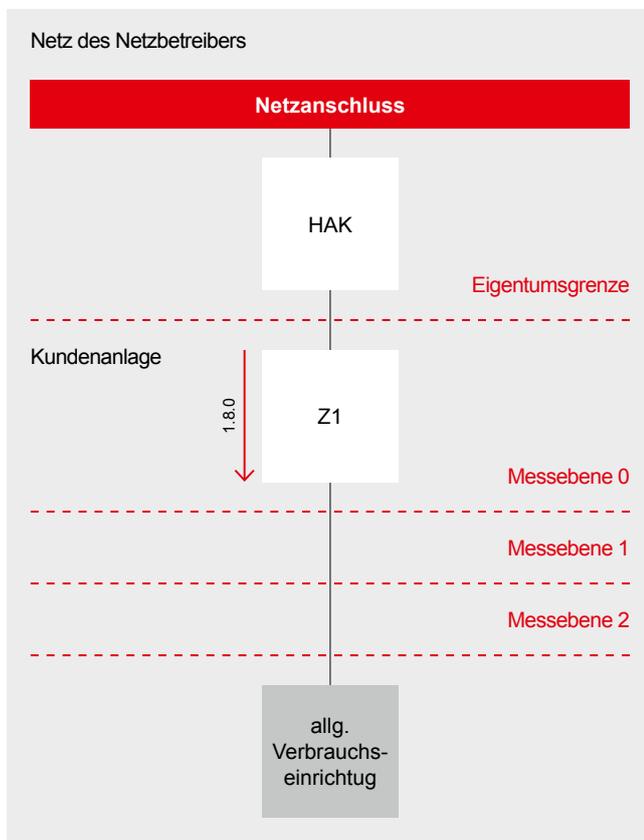
Alle Zähler eines Messkonzepts müssen das gleiche Messverfahren haben. Bei Neuanlagen werden durch die Stadtwerke Bochum Netz GmbH nur noch moderne Messeinrichtungen (mME) eingesetzt. Alle Zähler werden vorzugsweise als Zweirichtungszähler ausgeliefert. Der Betrieb von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen gemäß § 14a EnWG ist an sämtlichen Messkonzepten möglich.



### Messkonzept 0 (MK0)

Standardentnahme ohne Erzeugungsanlage

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Es handelt sich um den Standardfall mit Verbrauchern ohne Einspeisung.

Es besteht die Möglichkeit, parallel zum Zähler Z1 in der Messebene 0 eine steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG zu betreiben. Diese wird mit einem separaten Zählpunkt erfasst und im Modul 2 (prozentuale Netzentgeltreduzierung) abgerechnet.

Alternativ kann die steuerbare Verbrauchseinrichtung nach § 14a EnWG auch hinter dem Zählpunkt Z1 ohne separaten Zählpunkt betrieben werden. In diesem Fall erfolgt die Abrechnung gemäß Modul 1 (pauschale Netzentgeltreduzierung). Ab 01.04.2025 kann zusätzlich zu Modul 1 Modul 3 genutzt werden. Technische Informationen siehe Messkonzept 8.

Weitere Informationen finden Sie unter folgenden Link <https://www.stwbo-netz.de/netzanschluss#c10576>

#### Abrechnungsvorschrift

Der Energieverbrauch ergibt sich direkt aus dem Stand des Bezugslaufwerks.  
Bezug = Z1 1.8.0

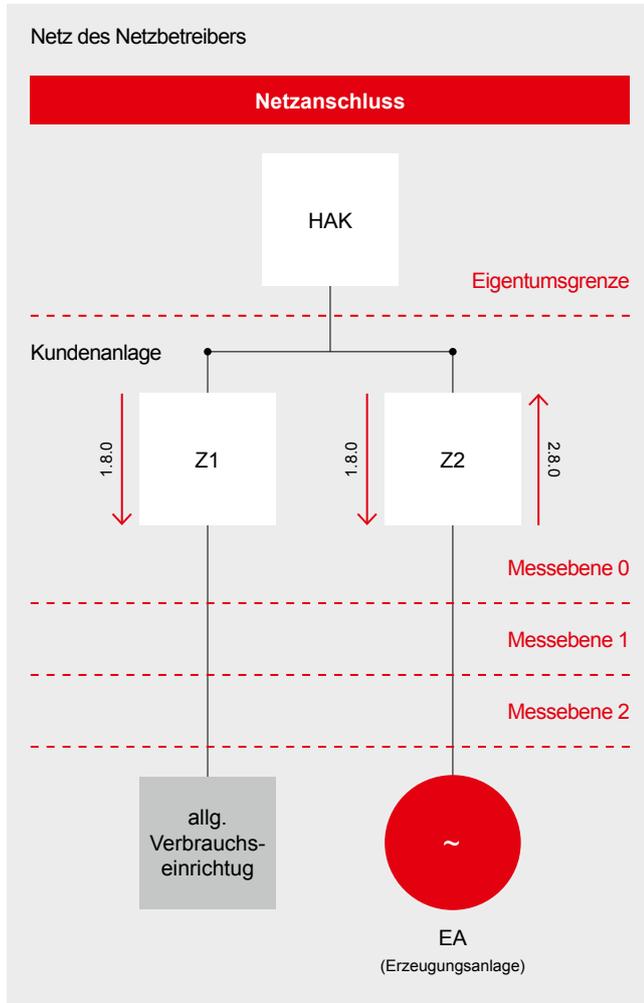
## Messkonzepte



### Messkonzept 1 (MK1)

Volleinspeisung gemäß EEG/KWKG

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Das Messkonzept ist grundsätzlich für sämtliche Erzeugungsanlagen (EEG-Anlagen, KWK-Anlagen, sonstige Erzeugungsanlagen) anwendbar. Bei Erzeugungsanlagen wird grundsätzlich ein Zweirichtungszähler verbaut. Bei Nutzung eines bestehenden Netzanschlusses sind in der Regel bereits Entnahmestellen vorhanden. Die Kundenanlage mit Verbrauchszähler Z1 ist hier der Vollständigkeit halber mit dargestellt, aber nicht Bestandteil des Einspeisemesskonzeptes.

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug der allgemeinen Verbrauchseinrichtungen ergibt sich aus  
 Bezug allgVE = Z1 1.8.0

Es besteht jederzeit die bilanzielle Zuordnungspflicht. Der Betreiber der Erzeugungsanlage muss für die Bezugsrichtung einen Stromlieferanten beauftragen. Der Bezug der Erzeugungsanlage ergibt sich aus  
 Bezug EA = Z2 1.8.0

Die Einspeisung der Erzeugungsanlage ergibt sich aus  
 Einspeisung EA = Z2 2.8.0

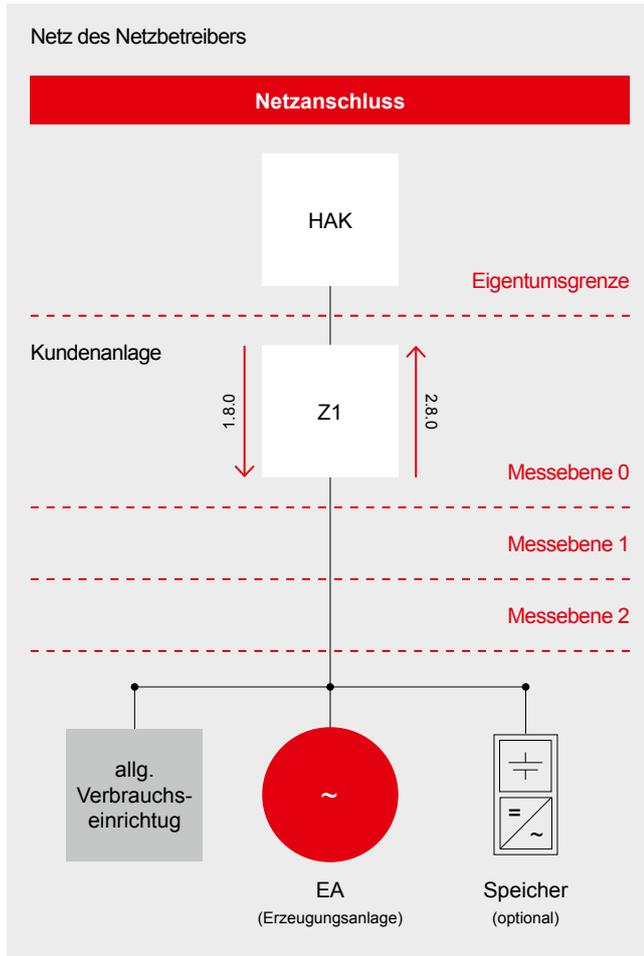
## Messkonzepte



### Messkonzept 2 (MK2)

Überschusseinspeisung gemäß EEG

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Das Messkonzept 2 kann nur angewendet werden, wenn die selbst verbrauchten Mengen für die Einspeiseabrechnung nicht benötigt werden. Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage nicht zu verlieren, muss mittels Energieflussrichtungssensoren sichergestellt werden, dass wenn der Speicher auch aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug ergibt sich aus  
Bezug = Z1 1.8.0

Die Einspeisung ergibt sich aus  
Einspeisung = Z1 2.8.0

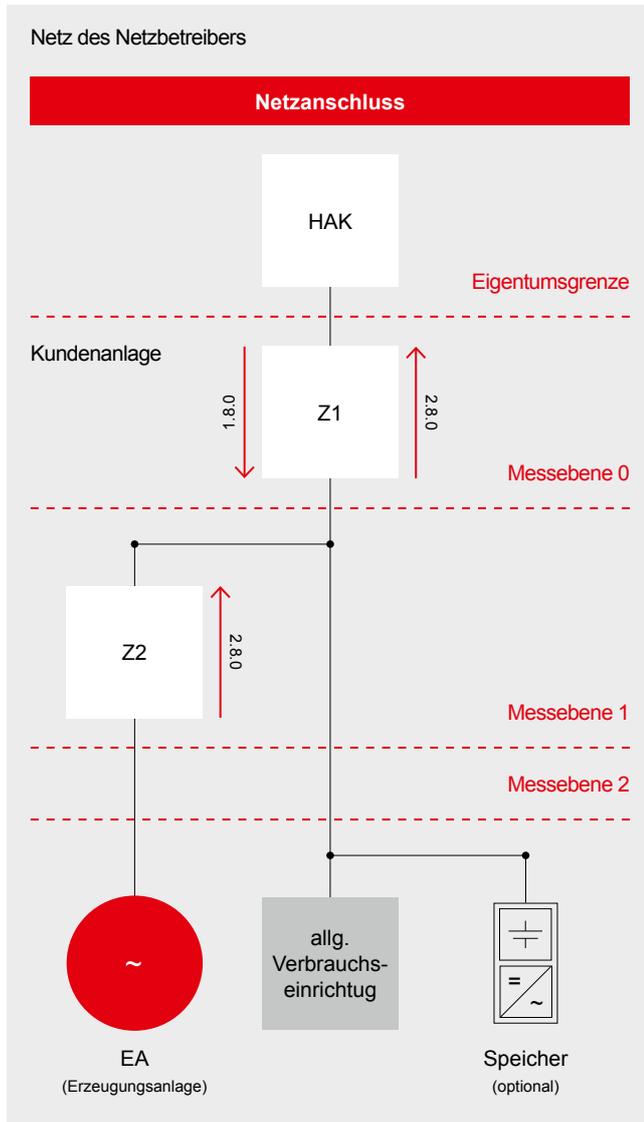
## Messkonzepte



### Messkonzept 3 (MK3)

PV-Marktintegrationsmodell gemäß § 33 EEG 2012-2,  
PV-Selbstverbrauch gemäß § 33 Abs. 2 EEG 2009, Biomasse-  
anlagen ab EEG 2012

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Messkonzept 3 wird bei EEG-Anlagen angewendet, wenn die selbst verbrauchten oder erzeugten Mengen für die Einspeiseabrechnung benötigt werden.

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage nicht zu verlieren, muss mittels Energieflussrichtungssensoren sichergestellt werden, dass wenn der Speicher auch aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug aus dem Netz ergibt sich über  
Bezug =  $Z1 \cdot 1.8.0$

Die Einspeisung ins Netz ergibt sich über  
Einspeisung =  $Z1 \cdot 2.8.0$

Der Selbstverbrauch ist die erzeugte Menge abzüglich der  
Einspeisung ins Netz  
Selbstverbrauch =  $Z2 \cdot 2.8.0 - Z1 \cdot 2.8.0$

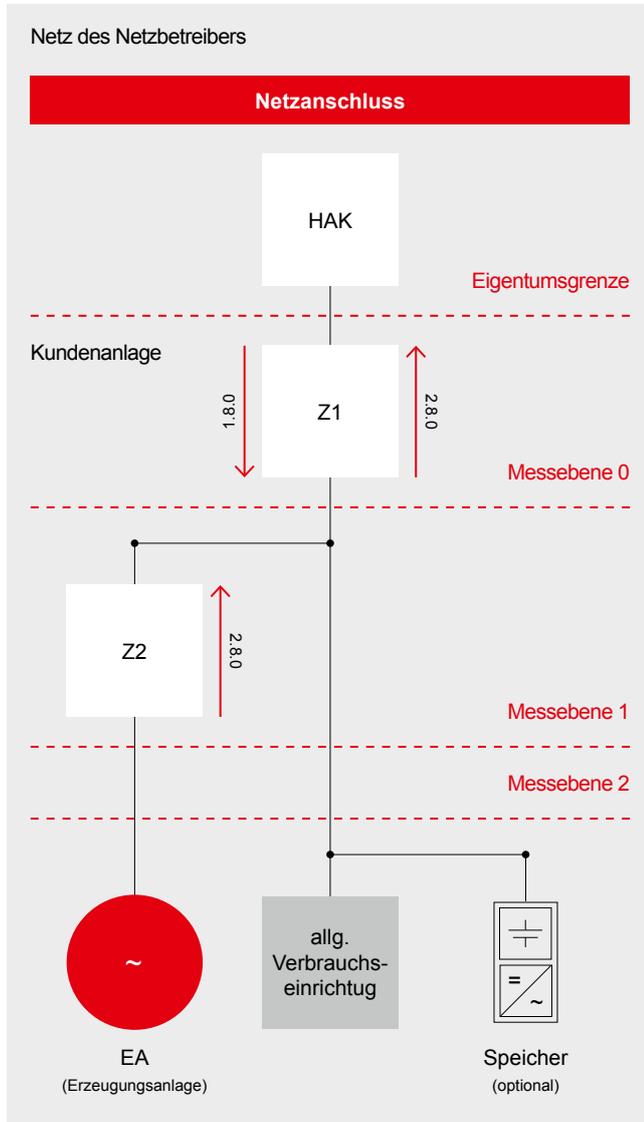
## Messkonzepte



### Messkonzept 4 (MK4)

KWK-Überschusseinspeisung gemäß §14 KWKG

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Messkonzept 4 wird bei KWK-Anlagen angewendet. Bei Kleinanlagen mit einer pauschalierten Vorabzahlung kann ggf. auf den Erzeugungszähler verzichtet werden.

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage nicht zu verlieren, muss mittels Energieflussrichtungssensoren sichergestellt werden, dass wenn der Speicher auch aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug aus dem Netz ergibt sich über  
 $\text{Bezug} = Z1 \ 1.8.0$

Die Einspeisung ins Netz ergibt sich über  
 $\text{Einspeisung} = Z1 \ 2.8.0$

Der Selbstverbrauch ist die erzeugte Menge abzüglich der Einspeisung ins Netz  
 $\text{Selbstverbrauch} = Z2 \ 2.8.0 - Z1 \ 2.8.0$

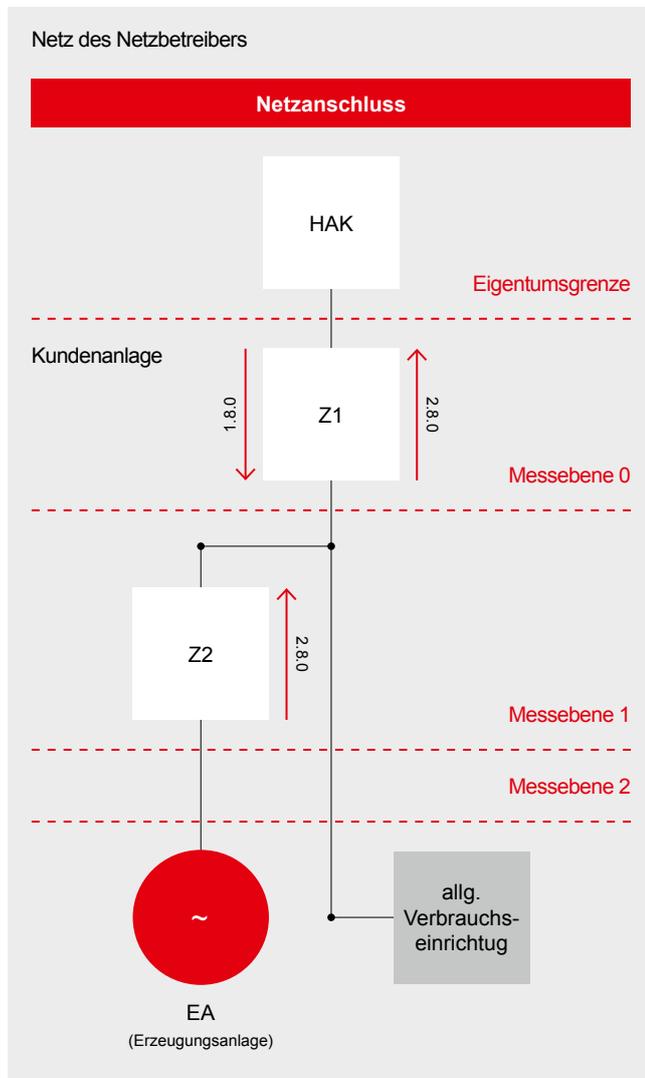
## Messkonzepte



### Messkonzept 5 (MK5)

Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Mit diesem Messkonzept wird die Stromerzeugungsanlage kaufmännisch-bilanziell wie eine Volleinspeisung behandelt.

Messkonzept 5 wird nur im Ausnahmefall angewendet, wenn ein Aufbau im Messkonzept 1 nachweislich nicht möglich ist.

#### Abrechnungsvorschrift

Bezug der allgemeinen Verbrauchseinrichtungen  
 Bezug allgVE =  $Z1\ 1.8.0 + Z2\ 2.8.0 - Z1\ 2.8.0$

Die Einspeisung der Erzeugungsanlage beträgt  
 Einspeisung EA =  $Z2\ 2.8.0$

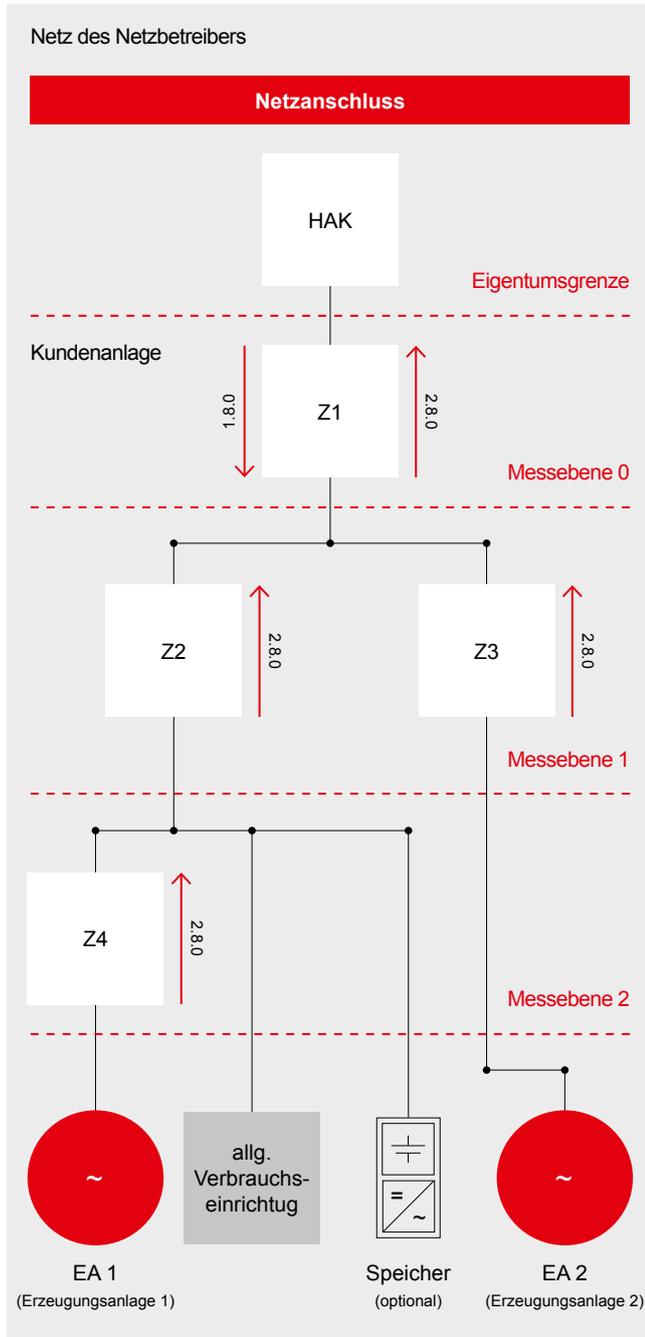
## Messkonzepte



### Messkonzept 6 (MK6)

Überschusseinspeisung mehrerer Energiearten

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Bei Erzeugungsanlage 1 darf es sich auch um einen Speicher mit Bezug aus dem Netz und Rückeinspeisung in das Netz handeln. Die Anordnung der Erzeugungsanlagen ist durch den Anlagenbetreiber festzulegen. Ein Speichersystem ohne Netzbezug kann im Erzeugungspfad oder im Bezugspfad angeschlossen sein.

Um den Anspruch auf Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage nicht zu verlieren, muss mittels Energieflussrichtungssensoren sichergestellt werden, dass wenn der Speicher auch aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher ins Netz erfolgt.

#### Anwendungsbeispiele und Varianten

	Vorrangige Netzeinspeisung (EA 1)	Vorrangiger Eigenverbrauch (EA 2)
Kaskade von KWK und EEG-Anlagen	EEG-Anlage	KWK-Anlage
Kaskade von EEG-Anlagen unterschiedlicher Energieträger	EEG-Anlage	EEG-Anlage
Kaskade von EEG-Anlagen mit vergütetem Selbstverbrauch	Bestandsanlage gemäß EEG 2009	EEG-Anlage
Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe	EEG-Anlagen in kaufmännisch bilanzieller Weitergabe	EEG- oder KWK-Anlagen

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug aus dem Netz beträgt  
 $\text{Bezug} = Z1 \ 1.8.0$

Die Einspeisung der Erzeugungsanlage 1 in das Netz beträgt  
 $\text{Einspeisung Erzeugungsanlage 1} = Z2 \ 2.8.0$

Die Einspeisung der Erzeugungsanlage 2 in das Netz beträgt  
 $\text{Einspeisung Erzeugungsanlage 2} = Z1 \ 2.8.0 - Z2 \ 2.8.0$

Der Selbstverbrauch der Erzeugungsanlage 1 beträgt  
 $\text{Selbstverbrauch Erzeugungsanlage 1} = Z4 \ 2.8.0 - Z2 \ 2.8.0$

Der Selbstverbrauch der Erzeugungsanlage 2 beträgt  
 $\text{Selbstverbrauch Erzeugungsanlage 2} = Z3 \ 2.8.0 - (Z1 \ 2.8.0 - Z2 \ 2.8.0)$

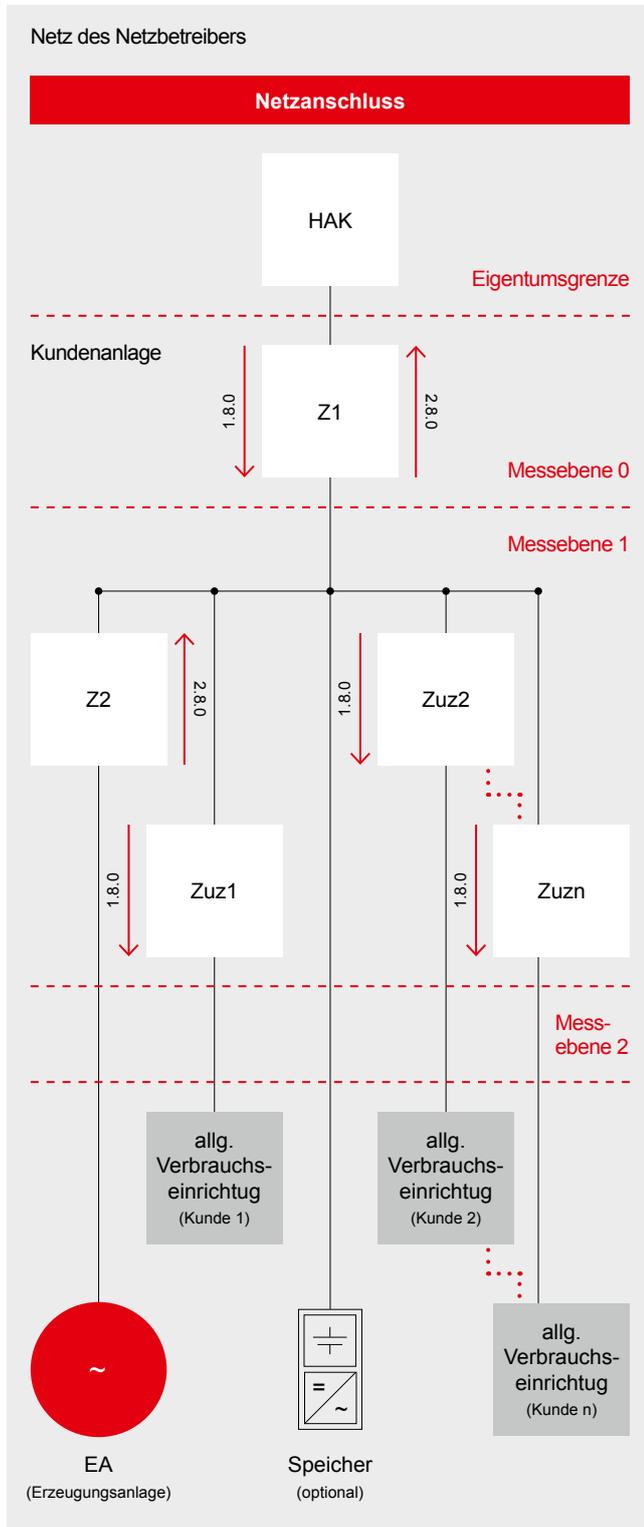
## Messkonzepte



### Messkonzept 7 (MK7)

Mieterstrommodell

#### Schemaplan



#### Erläuterung

Im Mieterstrommodell werden die Anschlussnutzer im Normalfall durch den Betreiber der Kundenanlage versorgt, d. h. die einzelnen Verbräuche werden durch private Untermessungen (hier: Unterzähler Zuz1, Zuz2, ..., Zuzn) erfasst. Möchte der Anschlussnutzer durch einen anderen Stromlieferanten versorgt werden, muss die private Untermessung durch eine Messstelle eines Messstellenbetreibers ersetzt werden (TAB-konformer Zählerplatz erforderlich). Unter bestimmten Rahmenbedingungen kann der Übergabezähler (Z1) auch durch einen virtuellen Summenzähler ersetzt werden. Es gibt zwei Varianten des Messkonzepts 7.

Alle für den VNB relevanten Messstellen werden mindestens mit intelligenten Messsystemen ausgestattet.

#### MK 7a Förderfähiges Mieterstrommodell (Mieterstromzuschlag)

- Übergabezähler Z1 erforderlich
- Erzeugungszähler notwendig
- Bei Verbrauch des Anlagenbetreibers wird eine zusätzliche Messstelle (Unterzähler) benötigt.

#### MK7b Nicht gefördertes Mieterstrommodell

- Übergabezähler Z1 erforderlich, bei KWK-Anlagen ist ein Erzeugungszähler notwendig.

Ein Speichersystem kann im Erzeugungspfad oder im Bezugspfad angeschlossen sein.

#### Abrechnungsvorschrift

Die privaten Unterzähler werden vom Mieterstromanbieter betrieben. Für den Netzbetreiber ist lediglich der Hauptzähler Z1 und die Unterzähler der nicht am Modell teilnehmenden Mieter sowie ggf. der Erzeugungszähler relevant.

Wenn alle Mieter am Modell teilnehmen, ergibt sich der Bezug aus  $\text{Bezug} = Z1 \cdot 1.8.0$

Wenn alle Mieter am Modell teilnehmen, ergibt sich die Einspeisung aus  $\text{Einspeisung} = Z1 \cdot 2.8.0$

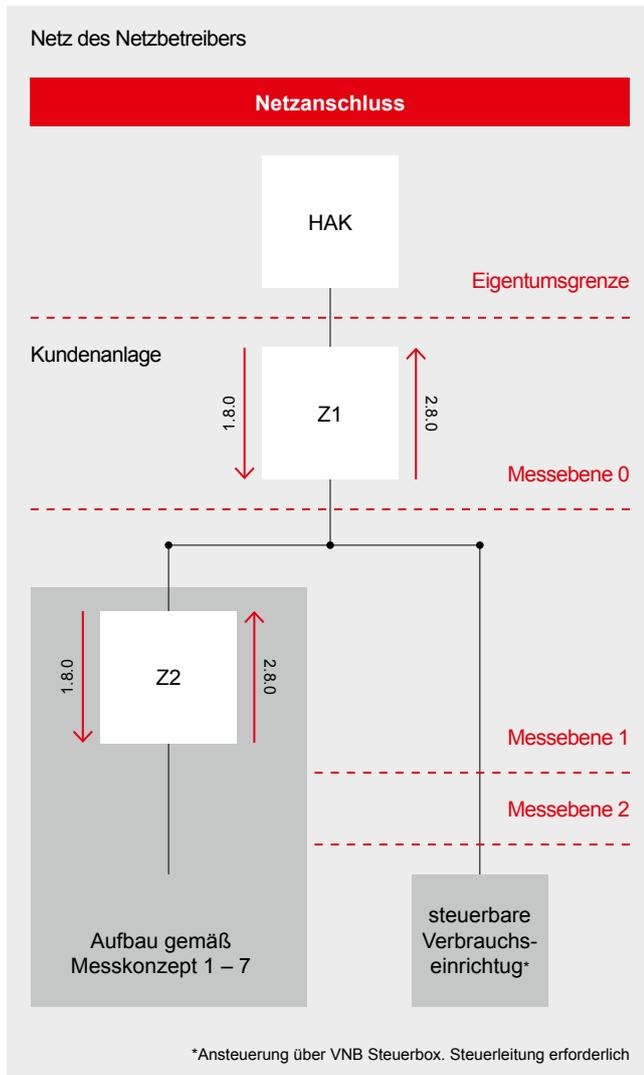
## Messkonzepte



### Messkonzept 8 (MK8)

Steuerbare Verbrauchseinrichtung (z. B. Wärmepumpe) nach § 14 a EnWG über eine Kaskadenmessung.

#### Schemaplan



#### Erläuterung / Installationshinweis

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen sind

1. Wärmepumpen incl. Heizstab mit einer Leistung von mehr als 4,2 kW,
2. Ladeinfrastruktur im nicht öffentlichen Bereich mit einer Leistung von mehr als 4,2 kW,
3. Speicher mit einem Netzbezug mit einer Leistung von mehr als 4,2 kW,
4. Klima-Kälteanlagen mit einer Leistung von mehr als 4,2 kW.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen werden mithilfe von Steuerboxen und Smart Meter Gateways gesteuert. Diese werden vom Netzbetreiber im Raum für Zusatzanwendungen (RFZ) oder, falls der RFZ nicht vorhanden ist, im anlagenseitigen Anschlussraum (AAR) installiert. Es ist erforderlich, dass eine bauseitig bereitgestellte Spannungsversorgung (230V) gemäß ARN 4100 vorhanden ist. Darüber hinaus muss eine bauseitig installierte Steuerleitung (Netzwerkkabel oder, bei 230V-gesteuerten Anlagen, eine Mantelleitung 5×1,5 mm<sup>2</sup>) vom RFZ bzw. AAR zur steuerbaren Verbrauchseinrichtung vorhanden sein.

#### Abrechnungsvorschrift

Der Bezug der Steuerbaren Verbrauchseinrichtung ergibt sich aus Bezug Z1 1.8.0 – Bezug Z2 1.8.0

Bezug Haushalt = Bezug Z2 1.8.0

Einspeisung ins Netz = Einspeisung Z1 2.8.0

Die steuerbare Verbrauchseinrichtung kann über den Zähler Z1 entweder über Modul 1 oder Modul 2 gemäß §14a EnWG abgerechnet werden. Bei einem erwarteten Verbrauch von über 3000 kWh/Jahr wird empfohlen, die Abrechnung der steuerbaren Verbrauchseinrichtung über Modul 2 (prozentuale Netzentgeltreduzierung) vorzunehmen.

Weitere Informationen finden Sie unter folgenden Link <https://www.stwbo-netz.de/netzanschluss#c10576>