Vorbemerkung

Dieses Dokument beschreibt die möglichen Messkonzepte beim Anschluss von Kundenanlagen und Erzeugungsanlagen an die Verteilnetze der Stadtwerke Huntetal Netz GmbH (SWN).

Es betrachtet dabei insbesondere auch die Kombination von Letztverbraucheranlagen und Erzeugungsanlagen.

Dieses Merkblatt ergänzt bzw. konkretisiert die Regelungen aus den „Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung“ (TAB-Strom) zu den dort aufgeführten Messkonzepten.

Zudem sind die Messkonzepte aus diesem Merkblatt auch für Letztverbraucheranlagen und Erzeugungsanlagen anzuwenden, die nicht in den Anwendungsbereich der TAB-Strom fallen, z.B. beim Anschluss in den Netzebenen Mittelspannung (5) und Umspannung (6).

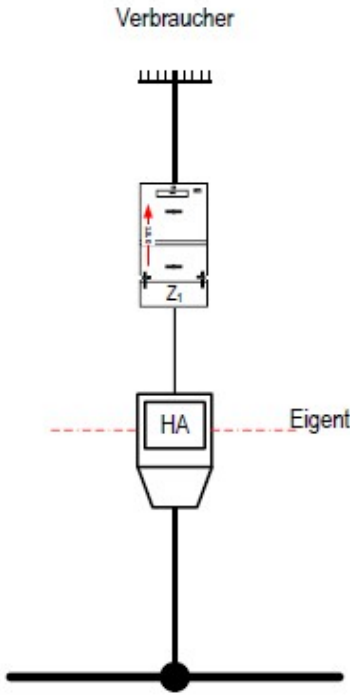
Mess- und Abrechnungsschema

Im Regelfall findet eines der nachfolgenden Messkonzepte Anwendung in den Kundenanlagen.

Sofern sich über ein Messkonzept nicht das Mess- und Abrechnungsschema für die Gesamtanlage ableiten lässt, z.B. wenn bei einer Erweiterung einer Kundenanlage mehrere Messkonzepte zur Anwendung kommen, ist aus allen angewendeten Messkonzepten ein für die Gesamtanlage gültiges Mess- und Abrechnungsschema zu erstellen.

Dieses Mess- und Abrechnungsschema ist dann mit der SWN abzustimmen.

1.0 Bezug (MK01)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Einrichtungszähler (Bezug)
- Zählerwert Z_1 ist abrechnungsrelevant
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

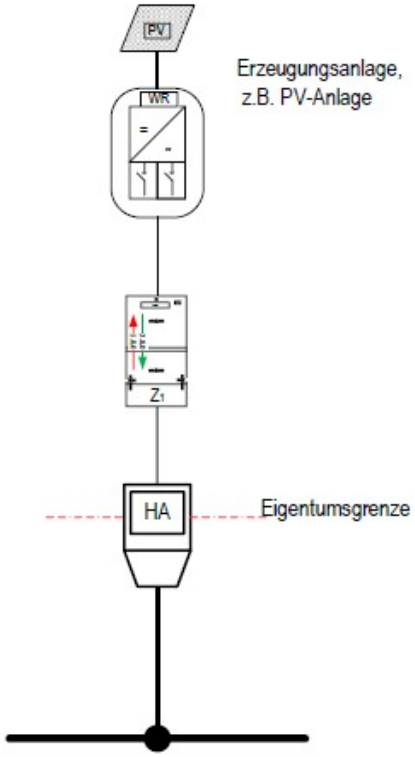
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1

Hinweis:

Bei Zählern mit Zweirichtungs-Messwerk wird bei der Abrechnung nur die Bezugs-Richtung (1.8.0) des Zählers Z1 abgerechnet.

2.0 Volleinspeisung (MK02)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler (Bezug und Lieferung)
- Zählerwerte Z_1 sind abrechnungsrelevant
- Betrieb mehrerer EZA möglich (gleicher Energieträger)
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

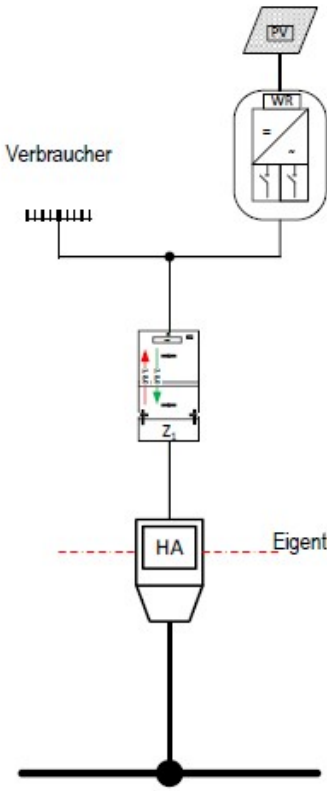
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben

Hinweis:

Ab einer Anlagengröße über 25 kW / kWp ist ein Zähler mit Zweirichtungs-Messwerk zu installieren.

3.0 Überschusseinspeisung ohne Erzeugungszähler (MK03)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler (Bezug und Lieferung)
- Zählerwerte Z_1 sind abrechnungsrelevant
- Betrieb von mehreren EZA möglich (gleicher Energieträger)
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

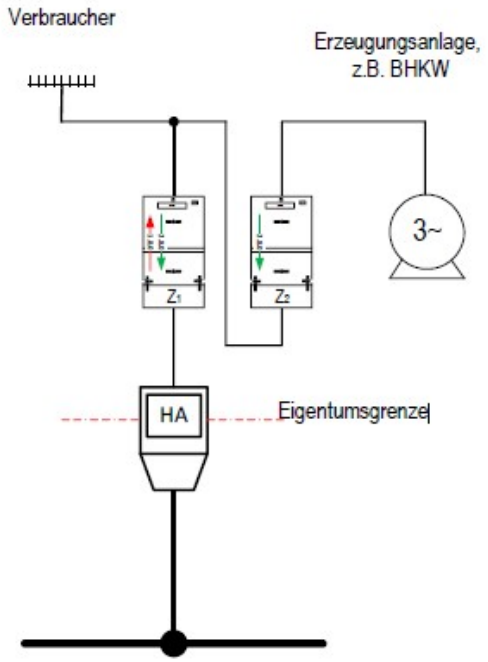
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben

Hinweis:

Das Messkonzept kann angewendet werden, wenn die selbstverbrauchten Erzeugungsmengen im Rahmen der Abrechnung nicht benötigt werden.

4.0 Überschusseinspeisung mit Erzeugungszähler (MK04)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler (Bezug und Lieferung)
- Zählerwerte Z_1 sind abrechnungsrelevant
- Betrieb von mehreren EZA möglich (gleicher Energieträger)
- Z_2 ist nötig für die Ermittlung der Erzeugung
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

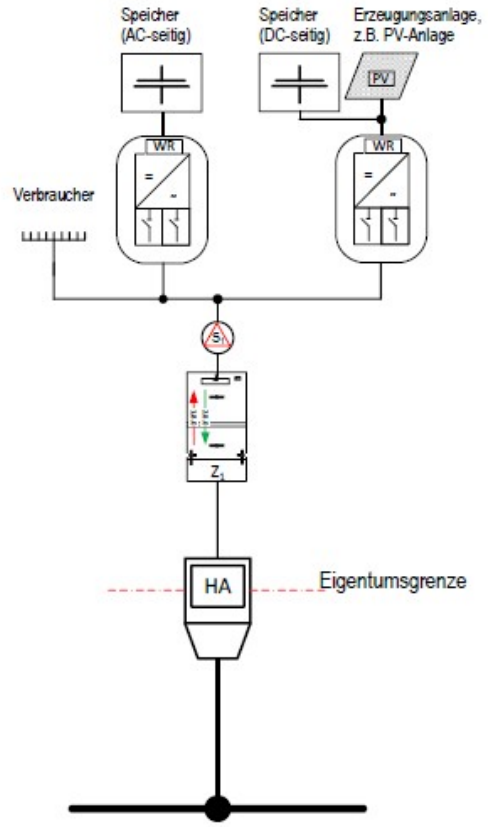
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z1
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Erzeugung: 2.8.0 Z_2
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben

Hinweis:

Das Messkonzept wird angewendet, wenn die selbstverbrauchten Erzeugungsmengen im Rahmen der Abrechnung benötigt werden.

5.0 Überschusseinspeisung mit Speicher (MK05)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler (Bezug und Lieferung)
- Anbindung Speicher AC- **oder** DC-seitig möglich
- S1: Energieflussrichtungssensor S_1
- Zählerwerte Z_1 sind abrechnungsrelevant
- Betrieb von mehreren EZA möglich (gleicher Energieträger)
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

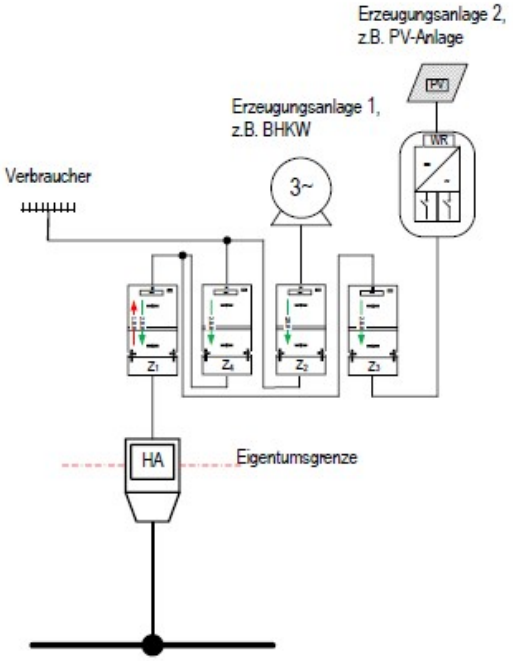
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben

Hinweis:

Das Messkonzept benötigt zwingend einen Energieflusssensor.

6.0 Überschusseinspeisung / Kaskade mit zwei Erzeugungsanlagen (MK06)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler
- Zählerwerte und berechnete Energiemengen sind abrechnungsrelevant
- Ist die Ermittlung des Bezuges der EZA erforderlich, müssen Z_2 und Z_3 Zweirichtungszähler sein
- Betrieb von mehreren EZA mit unterschiedlichem Energieträger
- Die EZA mit dem geringsten Eigenbedarf muss an erster Stelle nach dem Zweirichtungszähler folgen.
- Anbindung eines Speichers in Anlehnung an MK 5 möglich
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1
- Erzeugung EZA_1: 2.8.0 Z_2
- Erzeugung EZA_2: 2.8.0 Z_3
- Lieferung EZA_1: 2.8.0 Z_4
- Lieferung EZA_2: 2.8.0 Z_1 – 2.8.0 Z_4

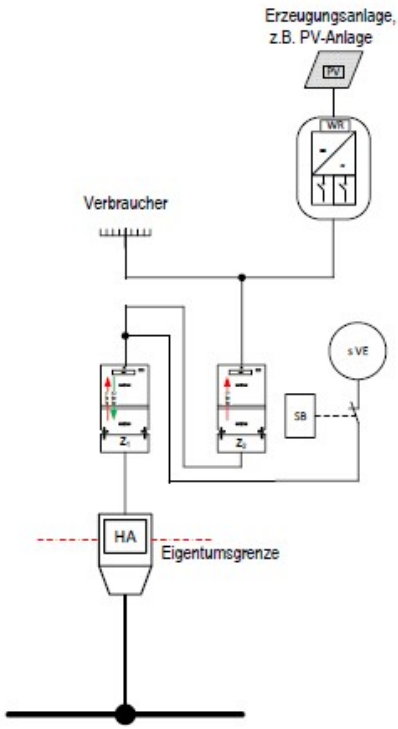
Z_1: Zähler für Bezug und Lieferung

Z_2: Erzeugungszähler EZA_1

Z_3: Erzeugungszähler EZA_2

Z_4: Zähler Lieferung Überschuss EZA_1

7.0 Steuerbare Verbrauchseinrichtung mit Erzeugungsanlage und Verbrauchern / Wärmepumpenkaskade (MK07)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler
- Zählerwerte Z_1 sowie die errechnete Energiemenge sVE sind abrechnungsrelevant
- Betrieb von mehreren EZA möglich (gleicher Energieträger)
- Anbindung eines Speichers in Anlehnung an MK 5 möglich
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung
- Zur Ermittlung ggf. förderfähiger Energiemengen kann ein Erzeugungszähler erforderlich sein

Abrechnung:

- Bezug Allgemein: 1.8.0 Z2
- Bezug sVE: 1.8.0 Z_1 – 1.8.0 Z_2
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben

Z_1: Zähler für Bezug und Lieferung

Z_2: Zähler für Bezug Allgemeinbedarf

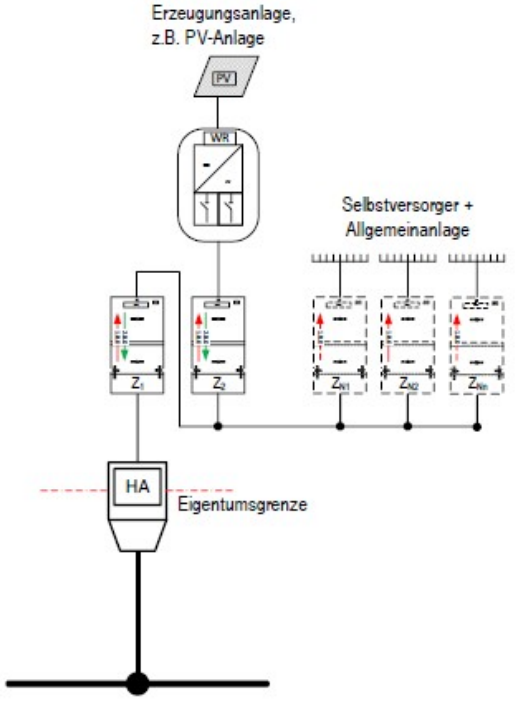
sVE: steuerbare Verbrauchseinrichtung (z.B. Wärmepumpe, Ladeeinrichtung o.ä.)

SB: Steuerbox bzw. alternatives Steuergerät

Hinweis:

Steuerbare Verbrauchseinrichtung gemäß §14a EnWG.

8.0 Mieterstrommodel / Selbstversorgergemeinschaft (MK08)



Beschreibung:

- Messung hinter der Eigentumsgrenze
- Z_1 ist Zweirichtungszähler (Bezug und Lieferung)
- Z_2 ist Zweirichtungszähler
- (Erzeugung und Bezug EZA)
- Z_{n1} - Z_{Nn}: optionale Unterzähler Selbstversorger und Allgemeinanlage
- Zählerwerte Z_1 sind abrechnungsrelevant
- Betrieb von mehreren EZA möglich (gleicher Energieträger)
- Anbindung eines Speichers in Anlehnung an MK 5 möglich
- RLM und SLP
- Direkte und halbindirekte Messung

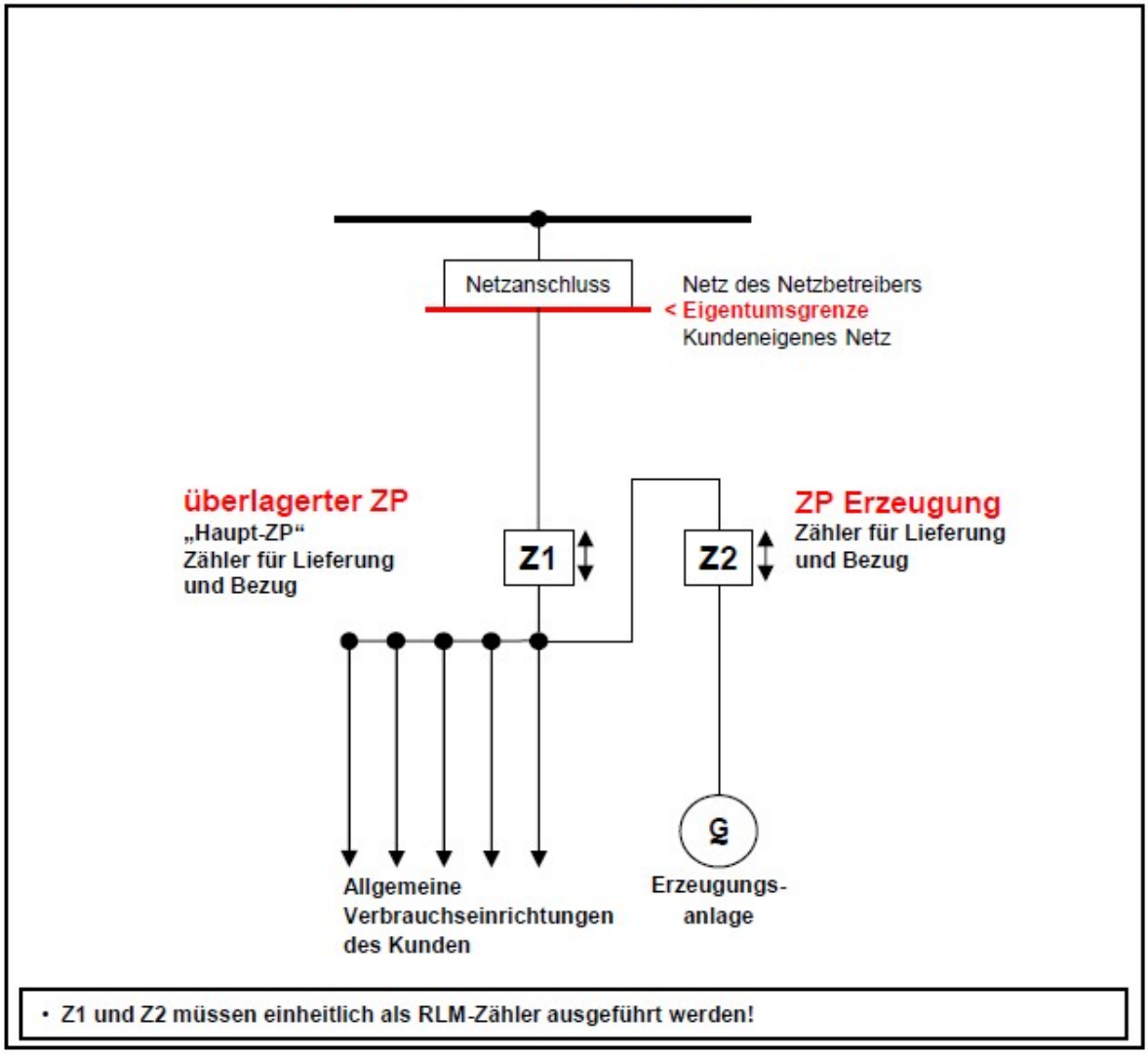
Abrechnung:

- Bezug: 1.8.0 Z_1
- Lieferung: 2.8.0 Z_1
- Bei mehreren EZA erfolgt die Zuordnung der Energiemengen entsprechend der gesetzlichen Vorgaben
- Abrechnung Z_{N1} - Z_{Nn} erfolgt durch den Betreiber des Mieterstrommodells oder seinem beauftragten Dienstleister
- Bereitstellung der Zähldaten erfolgt durch die jeweiligen Messstellenbetreiber
- Anschlussnutzer, die nicht am Mieterstrommodell teilnehmen, werden vom Netzbetreiber bilanziert und abgerechnet. Der Zähler wird dann vom gMSB bzw. einem wMSB bereitgestellt

Hinweis:

Diese Messkonzept ist im Detail mit SWN abzustimmen und **darf erst nach Freigabe durch SWN eingesetzt werden**.

9.0 Volleinspeisung im Rahmen der „kaufmännisch – bilanziellen Weitergabe“ gemäß EEG (MK09)

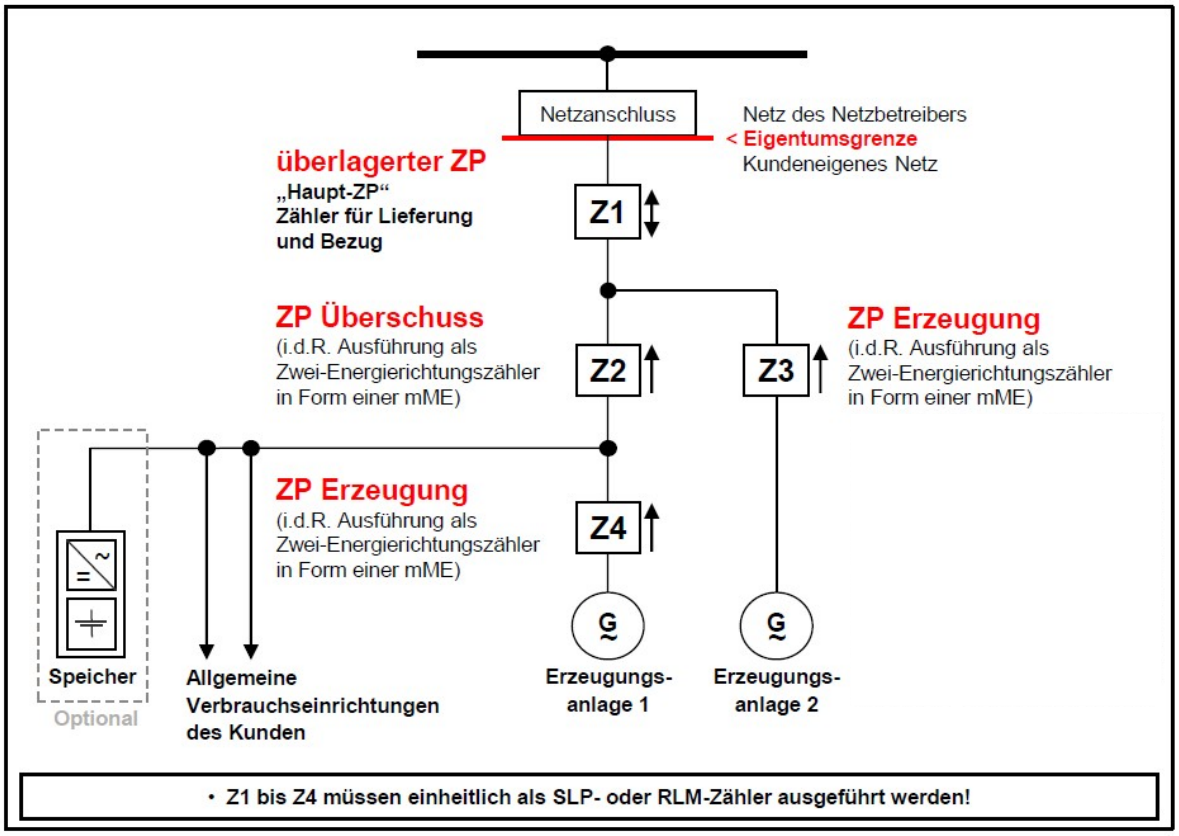


Hinweis:

Das Messkonzept kann alternativ zu MK02 angewendet werden, wenn MK02 z.B. technisch nicht umsetzbar ist.

- Bezug = Bezugs-Richtung des Zählers Z1 **+** Einspeise-Richtung des Zählers Z2 **-** Einspeise-Richtung des Zählers Z1
- Einspeisung = Einspeise-Richtung des Zählers Z2

10.0 Bezug und Überschusseinspeisung mit mehreren Erzeugungsanlagen (MK10)



Hinweis:

Um den Anspruch auf die Einspeisevergütung für die Erzeugungsanlage zu behalten, muss mittels Energieflussrichtungssensoren (EnFluRi) sichergestellt werden, dass sofern der Speicher auch aus dem Netz geladen werden soll, keine Rückspeisung aus dem Speicher in das Netz erfolgt.

- Bezug = Bezugs-Richtung des Zählers Z1
- Einspeisung Erzeugungsanlage 1 = Einspeise-Richtung des Zählers Z2
- Einspeisung Erzeugungsanlage 2 = Einspeise-Richtung des Zählers Z1 – Einspeise-Richtung des Zählers Z2
- Selbstverbrauch = Erzeugung – Einspeisung

Achtung: Der Energiebedarf der Erzeugungsanlage 2 muss < 0,7% der durch diese Anlage erzeugten Energie sein! Hierzu ist durch den Anlagenbetreiber der Nachweis zu erbringen!

Diese Messkonzept ist vorab im Detail mit SWN abzustimmen und **darf erst nach Freigabe durch SWN eingesetzt werden.**