



Zulässige Messkonzepte

Stadtwerke Hilden GmbH, 01.07.2024

Allgemeine Hinweise:

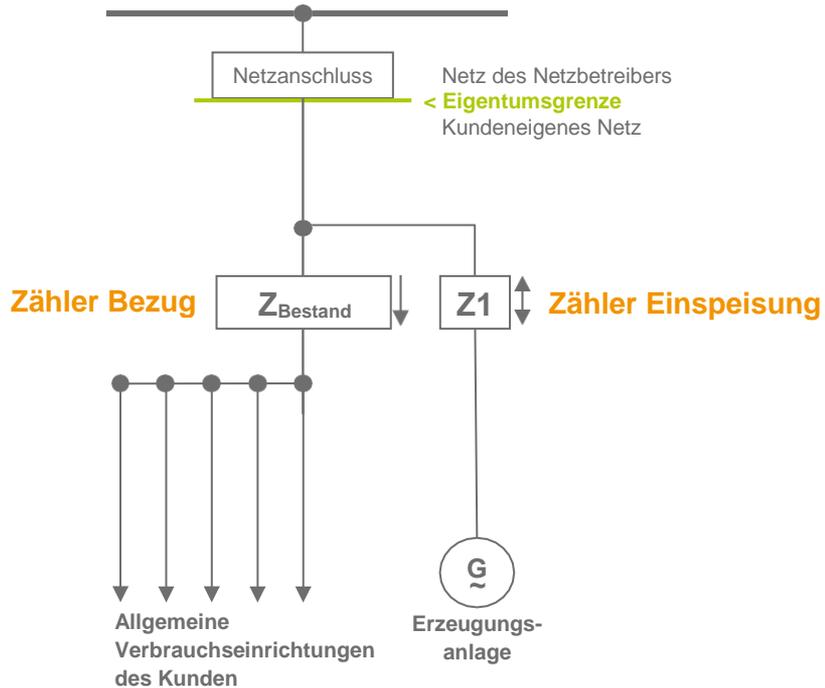
- Die nachfolgend aufgeführten Standardmesskonzepte sind im Netzgebiet der Stadtwerke Hilden GmbH ohne vorherige Genehmigung einsetzbar.
- Sie dienen der Veranschaulichung verschiedener Messaufgaben und bieten eine Hilfestellung für die Elektrofachbetriebe.
- Die genaue Ausgestaltung des Messplatzes (z.B. Zählerschrank, Zählerwechselschrank, Zähleranschlusssäule) oder auch die Auswahl der zu verwendenden Messgeräte (wie z.B. mME, RLM, halbindirekte Messung) ist im Bedarfsfall mit dem VNB rechtzeitig vor geplanter Inbetriebnahme abzustimmen.
- In Neu- und umgebauten Anlagen werden durch die Stadtwerke Hilden ausschließlich eHZ Steckzähler verbaut.
- Bitte beachten Sie, dass das beabsichtigte Standardmesskonzept für eine Erzeugungsanlage bereits bei der Netzanschlussanfrage mitzuteilen ist.
- Die Vorgaben des MsbG und des MeteringCodes sind bei der Auswahl des Messkonzepts ebenfalls zu berücksichtigen. Beim Einsatz z.B. eines RLM Zählers sind die für die konkrete Messaufgabe benötigten weiteren Messgeräte vergleichbar auszuführen.
- Durch die Stadtwerke Hilden GmbH werden bei neuen Anlagen nur mME eingesetzt in der Variante als Zwei-Energierichtungszähler. In reinen Verbrauchsanlagen erfolgt nur die Abrechnung des Bezugslaufwerks.
- Bei Bedarf steht die Stadtwerke Hilden zur Abstimmung eines Sondermesskonzepts zur Verfügung. Hierzu bedarf es einer rechtzeitigen Kontaktaufnahme durch den Installateur vor geplanter Inbetriebnahme.

Freundliche Grüße

Stadtwerke Hilden GmbH

Messkonzept 1.0

Anwendungsfall: Volleinspeisung



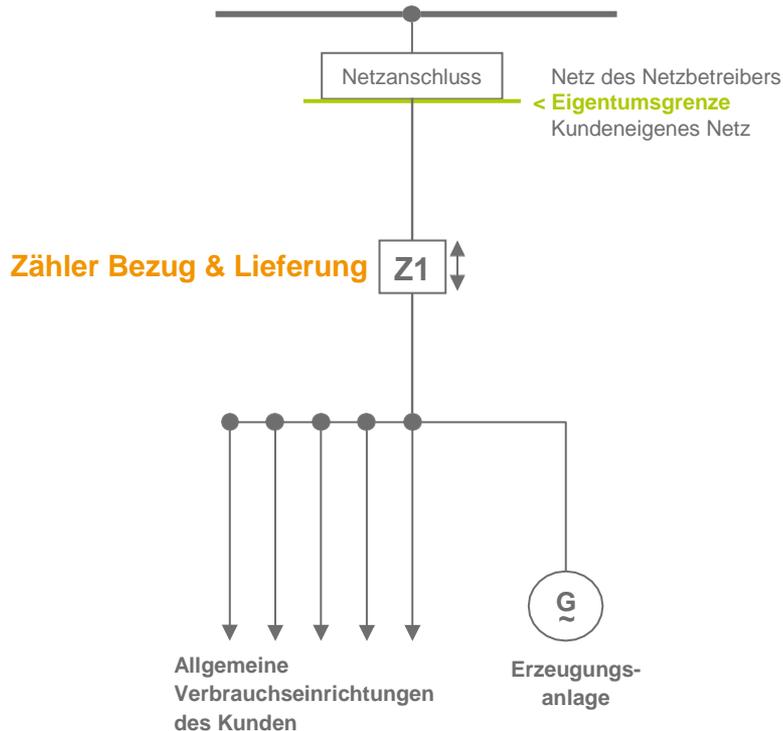
Hinweise

Beschreibung:

- Messart von Z1 ist abhängig von der installierten Leistung
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- > 30kW Erzeugungsleistung erfolgt eine Bezugsabrechnung
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. eine Steuerung

Messkonzept 2.0

Anwendungsfall: Überschusseinspeisung



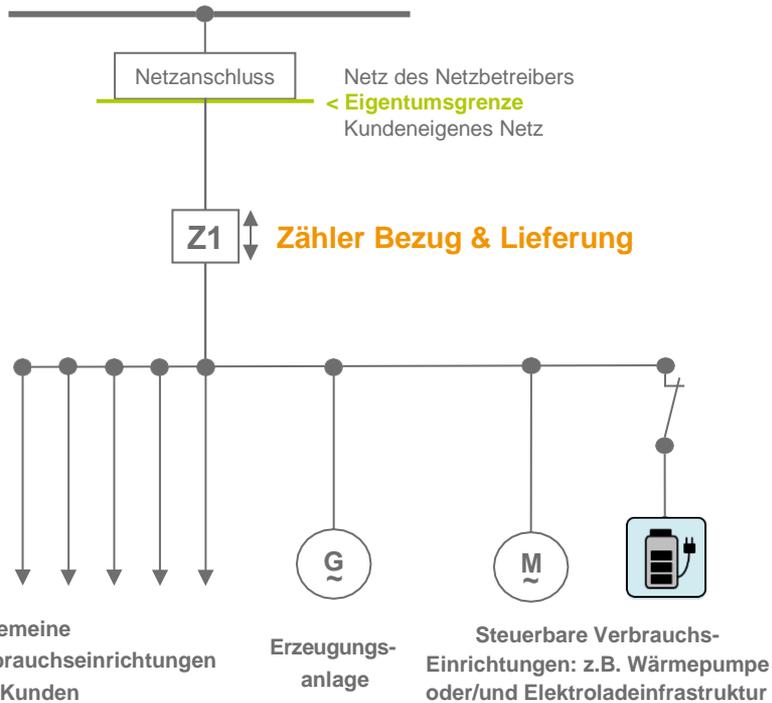
Hinweise

Beschreibung:

- Max. installierte Erzeugungsleistung von PV $\leq 30\text{kW}$ und max. Erzeugung von $\leq 30.0000\text{kWh}$ bzw. bei BHKW $\leq 2\text{kW}$
- Abrechnung des Bezugs- und Einspeisezählwerks
- Messart ist abhängig von Leistung und Verbrauch
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen $> 25\text{kW}$ müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. eine Steuerung
- Strombelieferung an Dritte kann messtechnisch nicht abgegrenzt werden (Zahlung der EEG-Umlage für den nicht eingespeisten und nicht selbstverbrauchten Strom)

Messkonzept 2.1

Überschusseinspeisung - steuerbare Verbrauchseinrichtungen mit rNNE*



*reduziertes Netznutzungsentgelt (rNNE)

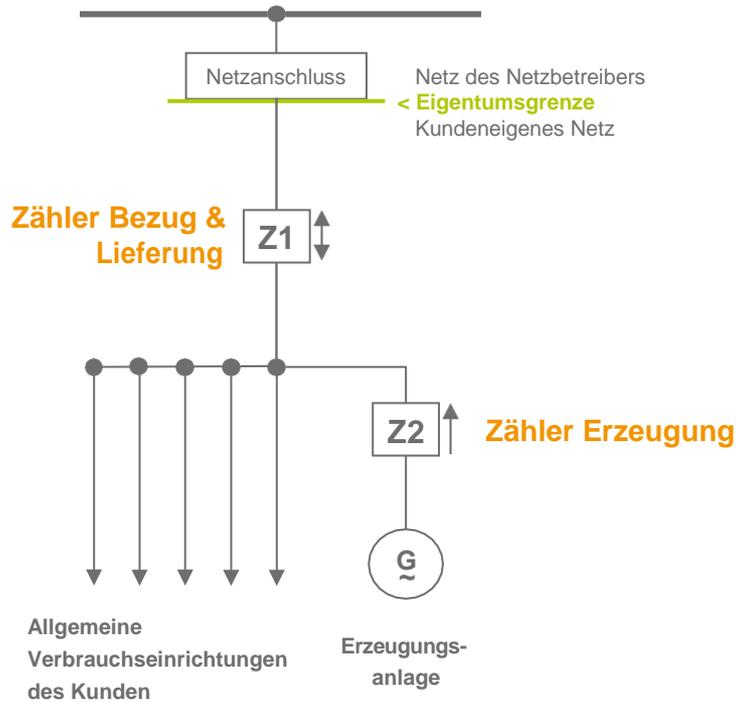
Hinweise

Beschreibung:

- Max. installierte Erzeugungsleistung von PV $\leq 30\text{kW}$ und max. Erzeugung von $\leq 30.000\text{kWh}$ bzw. bei BHKW $\leq 2\text{kW}$
- Abrechnung des Bezugs- und Einspeisezählwerks
- Messart ist abhängig von Leistung und Verbrauch
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen $> 25\text{kW}$ müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. Steuerung(en)
- Strombelieferung an Dritte kann messtechnisch nicht abgegrenzt werden (Zahlung der EEG-Umlage für den nicht eingespeisten und nicht selbstverbrauchten Strom)
- rNNE nach §14a EnWG nach Modul 1 möglich
- Steuerbare Verbrauchseinrichtung Leistung $> 4,2\text{kW}$
Netzdienliche Steuerung notwendig

Messkonzept 3.0

Anwendungsfall: Eigenverbrauch



Hinweise

Beschreibung:

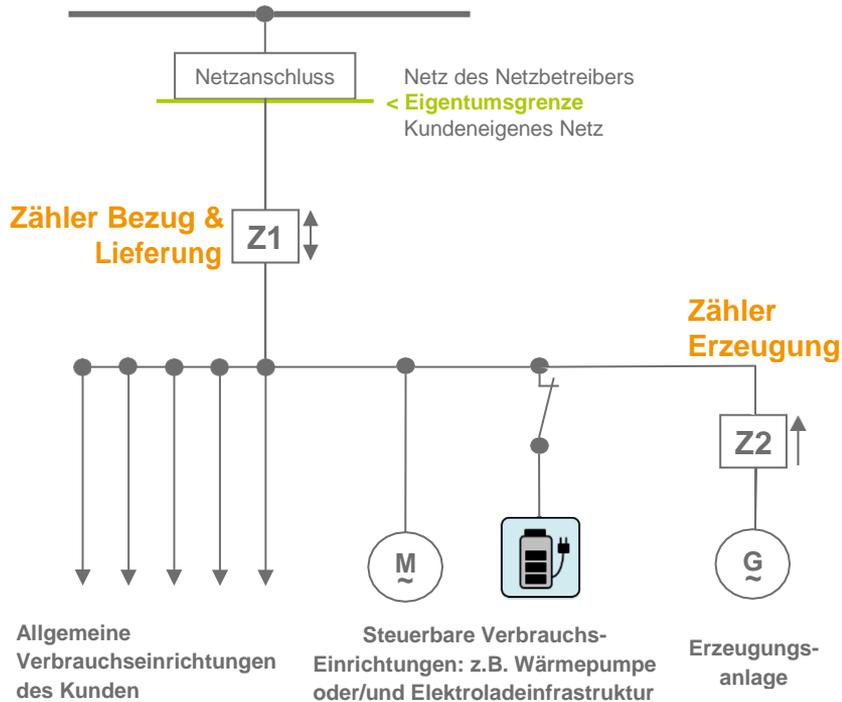
- Abrechnung des Bezugs- und Einspeisezählwerks sowie Ermittlung des Eigenverbrauchs
- Anwendung: PV > 30kW oder/und > 30.000kWh/a, KWK > 2kW
- Messart ist abhängig von der installierten Leistung und dem Verbrauch
- Innerhalb einer Abrechnung muss die Messart aller Zähler identisch sein
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. einer Steuerung

Berechnung:

- Eigenverbrauch: $Z2 \uparrow - Z1 \uparrow$

Messkonzept 3.1

Eigenverbrauch - steuerbare Verbrauchseinrichtungen mit rNNE*



*reduziertes Netznutzungsentgelt (rNNE)

Hinweise

Beschreibung:

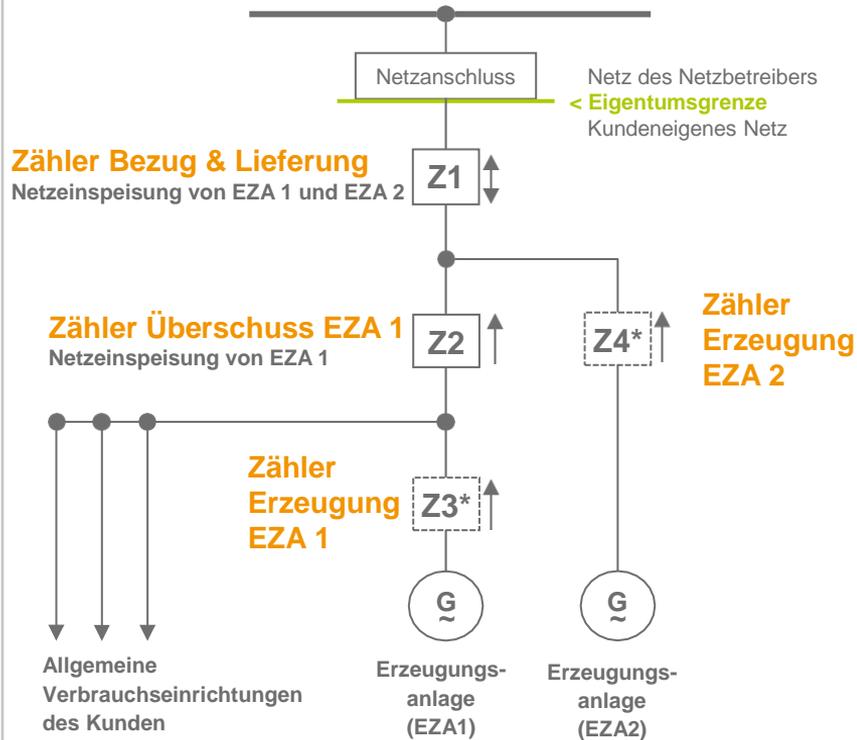
- Abrechnung des Bezugs- und Einspeisezählwerks sowie des Eigenverbrauchs
- Anwendung: PV > 30kW oder/und > 30.000kWh/a, KWK > 2kW
- Messart ist abhängig von der installierten Leistung und dem Verbrauch
- Innerhalb einer Abrechnung muss die Messart aller Zähler identisch sein
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. Steuerung(en)
- rNNE nach §14a EnWG möglich Modul 1 möglich
- Steuerbare Verbrauchseinrichtung Leistung > 4,2kW
Netzdienliche Steuerung notwendig

Berechnung:

- Eigenverbrauch: $Z2\uparrow - Z1\uparrow$

Messkonzept 4.0

Anwendungsfall: Verschiedene Erzeugungsanlagen ohne steuerbare Verbrauchseinrichtungen



Hinweise

Beschreibung:

Für unterschiedliche Erzeugungsanlagen oder unterschiedliche Vergütungsstrukturen (siehe EEG oder/und KWKG)

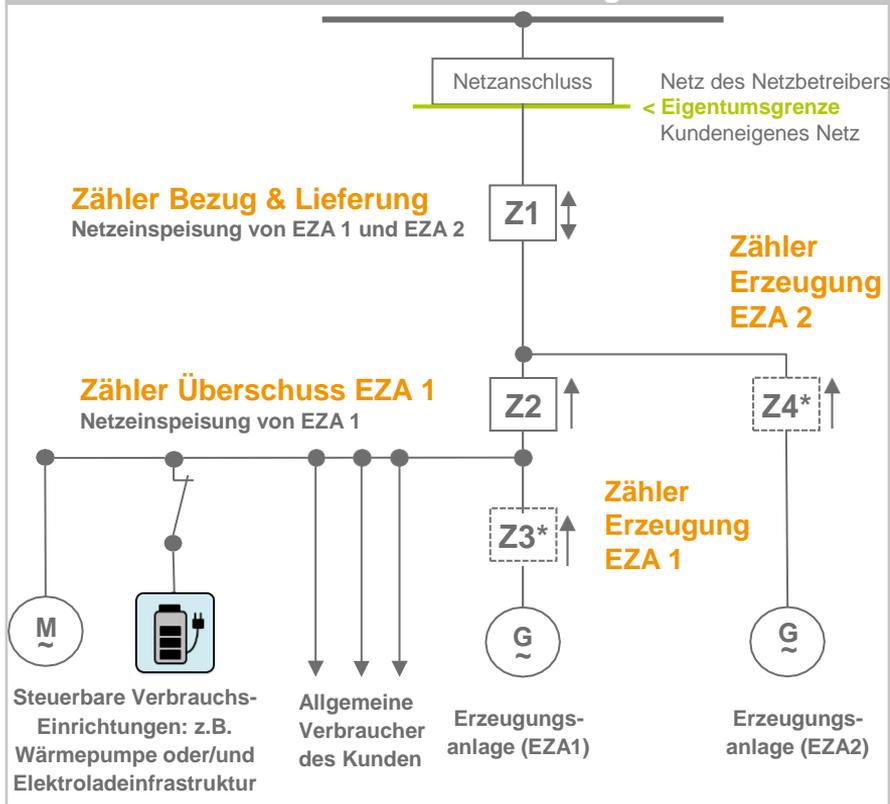
- Abrechnung der Bezugs- und Einspeisezählwerke sowie der Eigenverbräuche
- Z3 und Z4 notwendig ab einer installierten Leistung von PV > 30kW oder/und > 30.000kWh/a, KWK > 2kW
- Messart ist abhängig von der installierten Leistung und dem Verbrauch
- Innerhalb einer Abrechnung muss die Messart aller Zähler identisch sein
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. eine Steuerung

Berechnung:

- Eigenverbrauch EZA1: $Z3\uparrow - Z2\uparrow$
- Eigenverbrauch EZA2: $Z4\uparrow - (Z1\uparrow - Z2\uparrow)$
- Netzeinspeisung / Überschuss EZA1: $Z2\uparrow$
- Netzeinspeisung / Überschuss EZA2: $Z1\uparrow - Z2\uparrow$
- Gesamtnetzbezug: $Z1\downarrow$

Messkonzept 4.1

Anwendungsfall: Verschiedene Erzeugungsanlagen mit steuerbaren Verbrauchseinrichtungen mit rNNE*



*reduziertes Netznutzungsentgelt (rNNE)

Hinweise

Beschreibung:

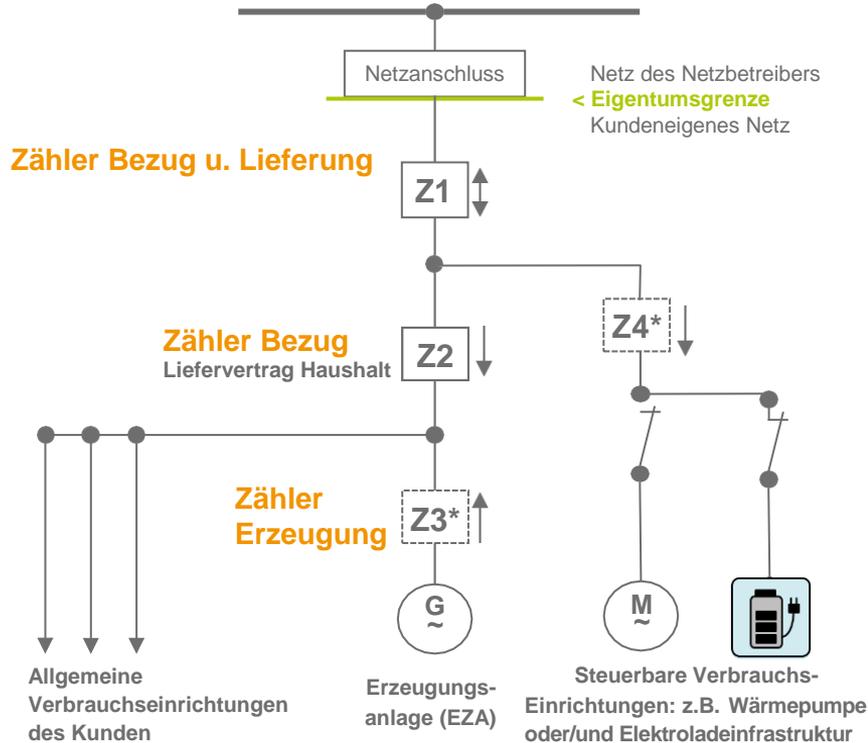
- Für unterschiedliche Erzeugungsanlagen oder unterschiedliche Vergütungsstrukturen (siehe EEG oder/und KWKG)
- Abrechnung der Bezugs- und Einspeisezählwerke sowie der Eigenverbräuche
- Z3 und Z4 notwendig ab einer installierten Leistung von PV > 30kW oder/und > 30.000kWh/a, KWK > 2kW
- Messart ist abhängig von der installierten Leistung und dem Verbrauch
- Innerhalb einer Abrechnung muss die Messart aller Zähler identisch sein
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und ggf. Steuerung(en)
- rNNE* nach §14a EnWG nach Modul 1 möglich
- Steuerbare Verbrauchseinrichtung mit Leistung > 4,2kW
Netzdienliche Steuerung notwendig

Berechnung:

- Eigenverbrauch EZA1: $Z3\uparrow - Z2\uparrow$
- Eigenverbrauch EZA2: $Z4\uparrow - (Z1\uparrow - Z2\uparrow)$
- Netzeinspeisung / Überschuss EZA1: $Z2\uparrow$
- Netzeinspeisung / Überschuss EZA2: $Z1\uparrow - Z2\uparrow$
- Gesamtnetzbezug: $Z1\downarrow$

Messkonzept 8.0

Anwendungsfall: Erzeugungsanlage und steuerbare Verbrauchseinrichtungen mit rNNE*



*reduziertes Netznutzungsentgelt nach Modul 1 oder 2 (rNNE)

Hinweise

Beschreibung:

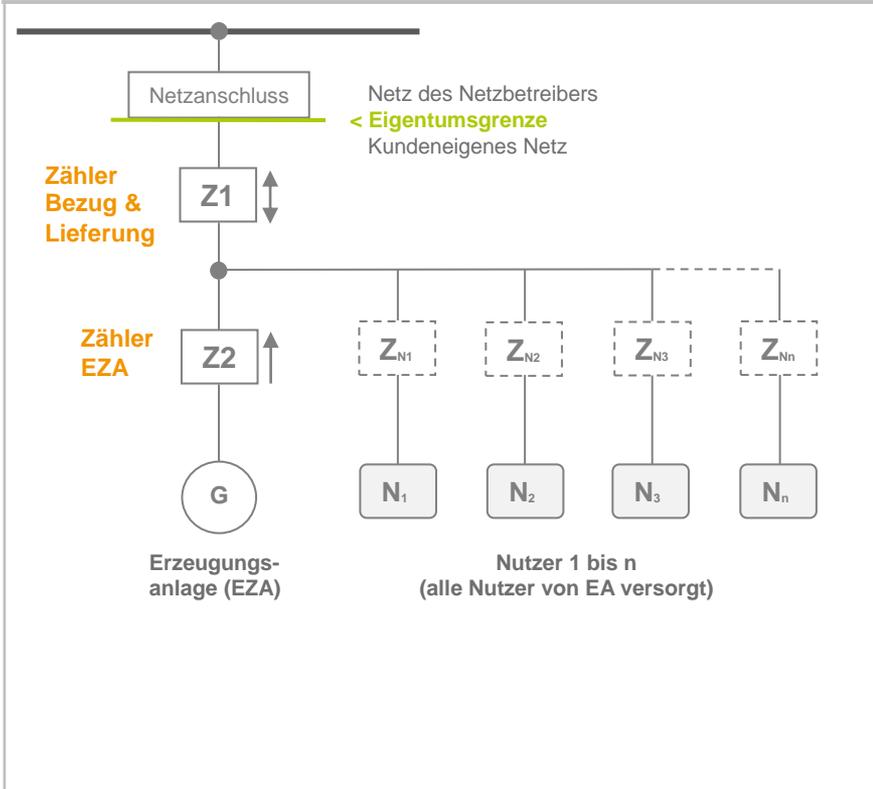
- Abrechnung der Bezugs- und Einspeisezählwerke sowie der Eigenverbräuche
- Z3 ab einer installierten Leistung von PV > 30kW oder/und > 30.000kWh/a, KWK > 2kW
- Messart ist abhängig von der installierten Leistung und dem Verbrauch
- Innerhalb einer Abrechnung muss die Messart aller Zähler identisch sein
- Zählwerk-Strombezug: 1.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Zählwerk-Einspeisung: 2.8.0 (jährliche Abrechnung)
- Erzeugungsanlagen > 25kW müssen netzdienlich steuerbar sein
- Zählerschrankanpassung: Dauerstromanlage und Steuerung(en)
- Zwei Lieferverträge möglich (allgemeine und steuerbare Verbrauchseinrichtungen)
- Anlagenbetreiber muss die Genehmigung vom Lieferanten einholen, dass verschiedene steuerbare Verbrauchseinrichtungen durch eine Messung (Liefervertrag) erfasst werden dürfen
- rNNE nach §14a EnWG möglich (Z4* nur für rNNE Modul 2 nötig)
- Steuerbare Verbrauchseinrichtung Leistung > 4,2kW Netzdienliche Steuerung notwendig

Berechnung:

- Steuerbare Verbrauchseinrichtungen: $Z1\downarrow - Z2\downarrow$
- Bezug Haushalt: $Z2\downarrow$
- Eigenverbrauch: $Z3\uparrow - Z1\uparrow$

Messkonzept 9.0

Mieterstrommodell – Alle Mieter nehmen teil



Hinweise

Anwendungsbeispiele:

- BHKW oder PV – Mieterstromgemeinschaft

Voraussetzung:

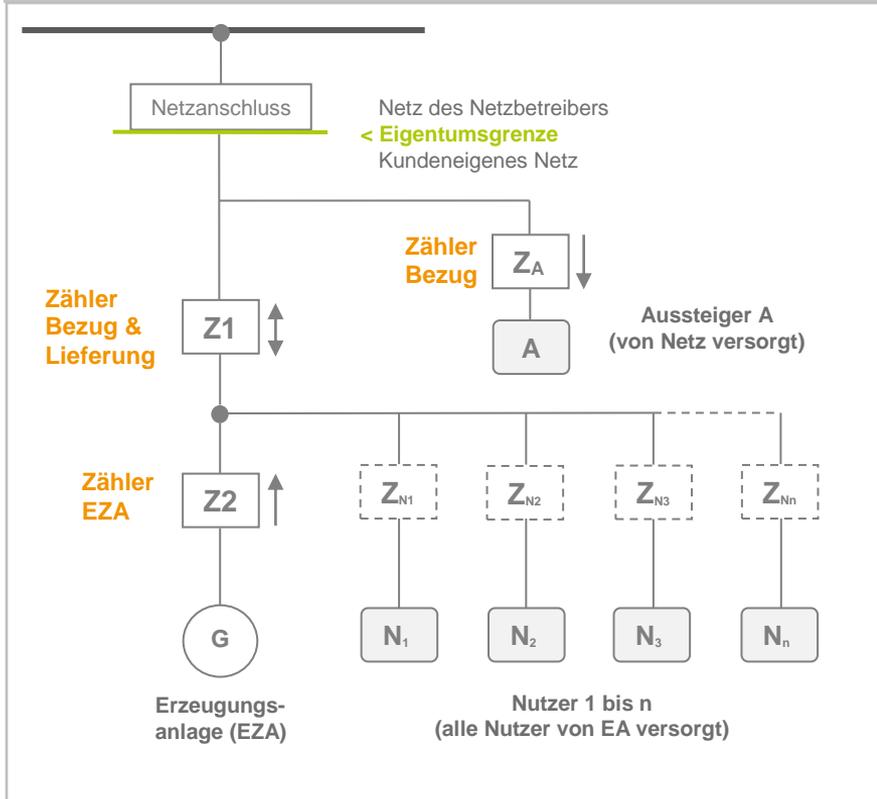
- Alle Nutzer werden von der Selbstversorgergemeinschaft versorgt (*Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.*)
- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, dass alle Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden.

Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z_{N1} bis Z_{Nn}) **nicht** relevant
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen

Messkonzept 9.1

Mieterstrommodell mit Aussteiger(Hardwarelösung)



Hinweise

Anwendungsbeispiele:

- BHKW oder PV – Mieterstromgemeinschaft
- Für Anlagen, bei denen nicht alle Mieter am Mieterstrommodell teilnehmen und die Abrechnung nicht bilanziell berechnet wird.

Voraussetzung:

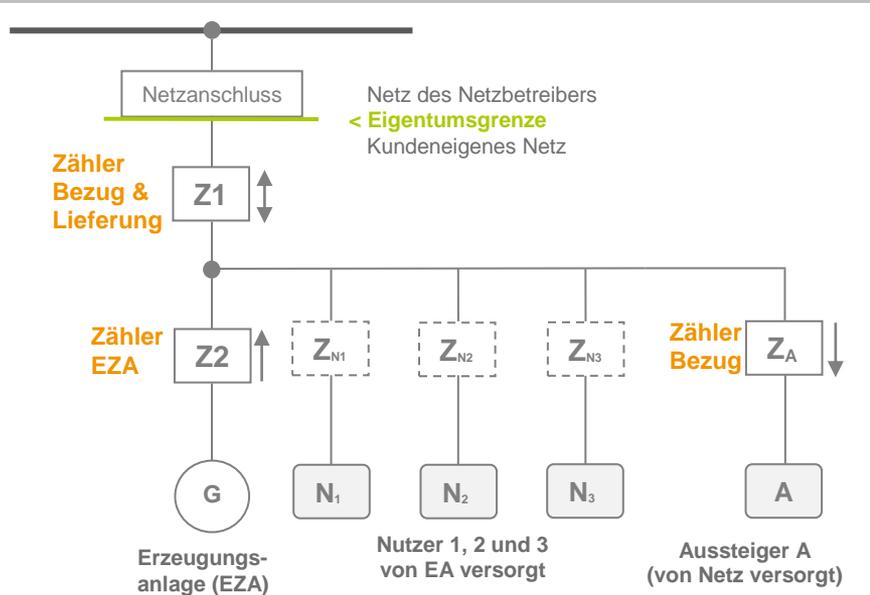
- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, dass alle Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden.

Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z_{N1} bis Z_{Nn}) **nicht** relevant
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen

Messkonzept 9.2

Mieterstrommodell mit Aussteiger (Softwarelösung)



Hinweise

Anwendungsbeispiele:

- BHKW oder PV – Mieterstromgemeinschaft
- Für Anlagen, bei denen nicht alle Mieter am Mieterstrommodell teilnehmen und die Abrechnung bilanzielle berechnet wird.

Voraussetzung:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden.
- Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ablese- und Abrechnungsmodalität.

Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z_{N1}, Z_{N2} und Z_{N3}) **nicht** relevant
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen

Hinweis:

- Bei diesem Messkonzept kann die Selbstversorgergemeinschaft ihren abrechnungsrelevanten Strombezug und ihre vergütungsrelevante Stromeinspeisung **nur rechnerisch** ermitteln. Zu berücksichtigen ist auch, ein etwaiger Stromverbrauch der Kunden über einen Drittversorger.