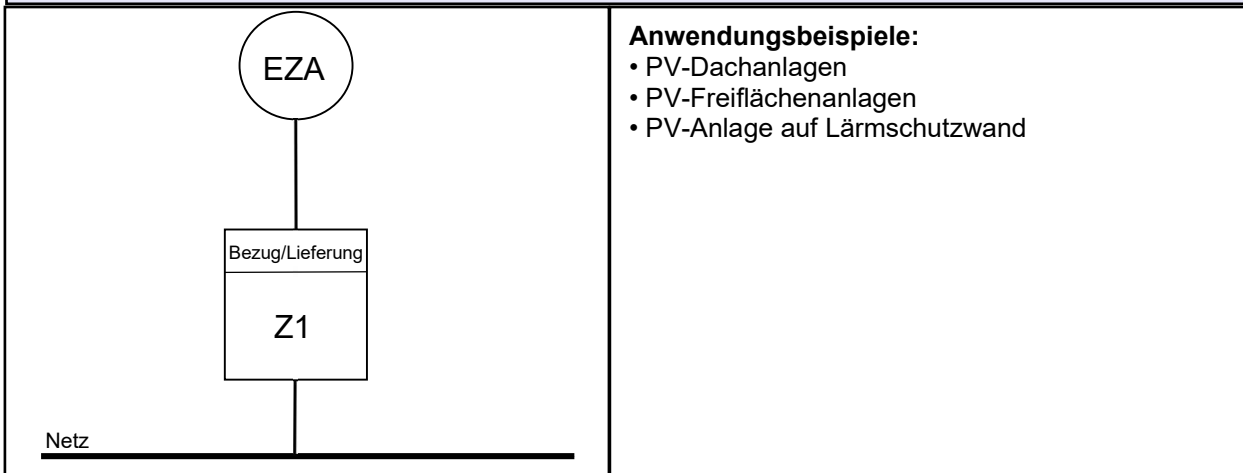
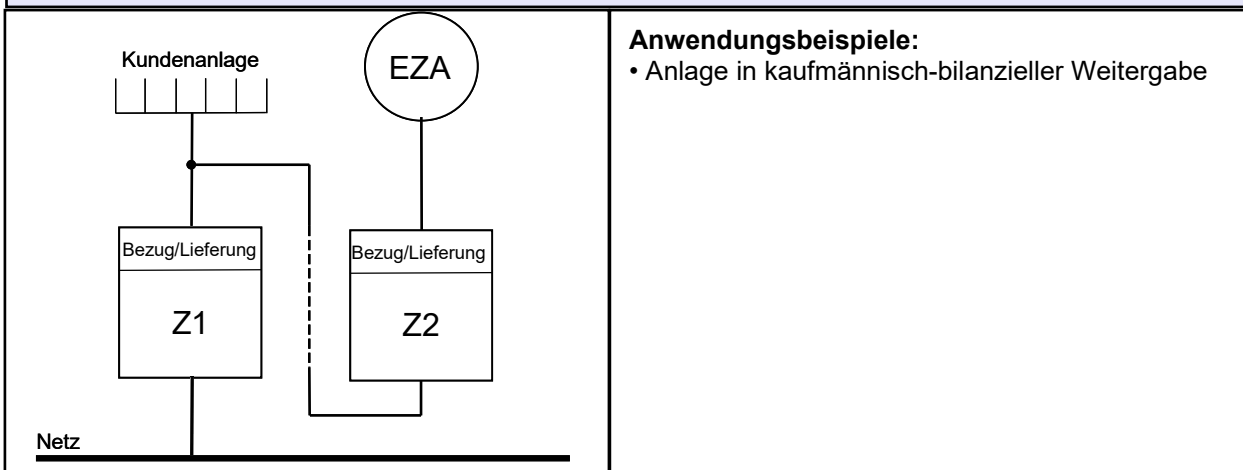


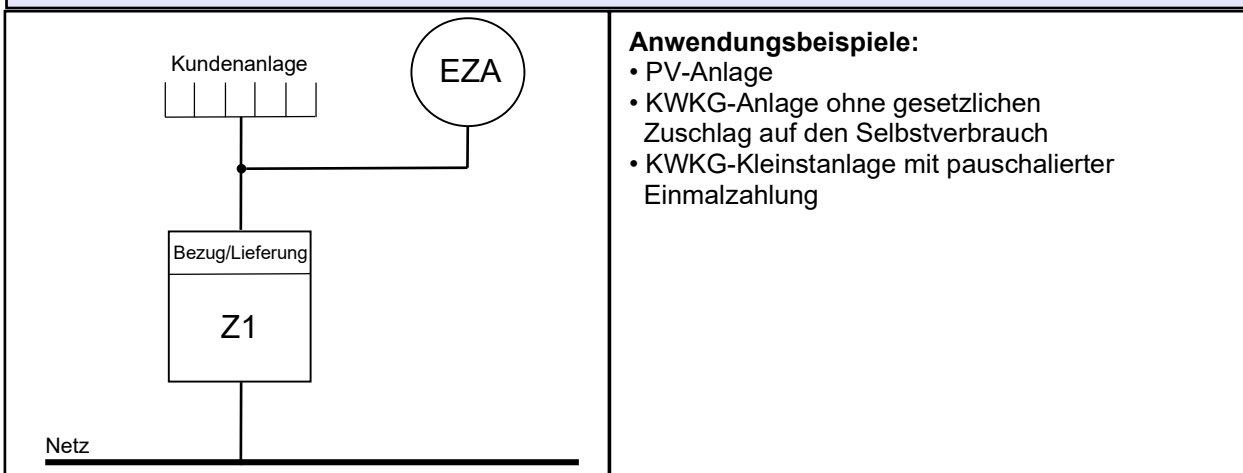
1. Volleinspeisung



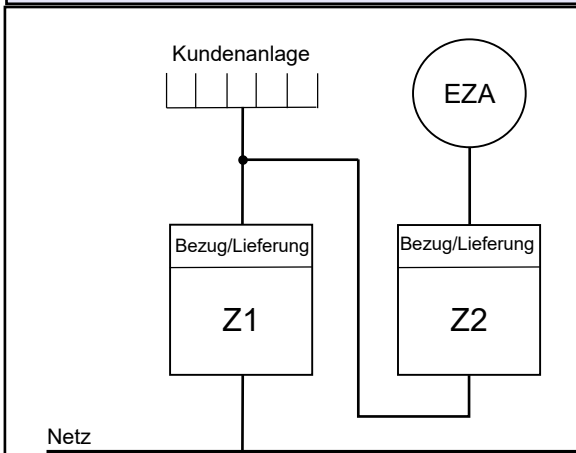
2. Virtuelle Volleinspeisung



3. Überschusseinspeisung



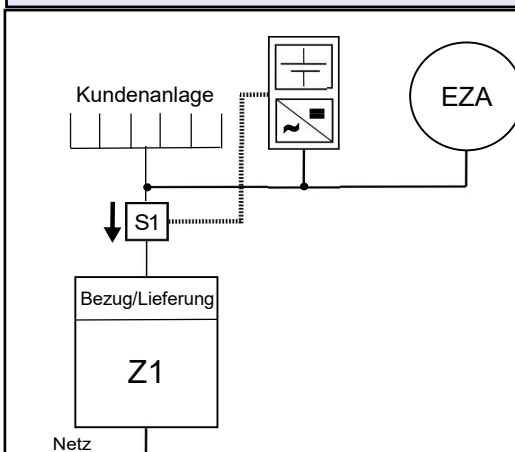
4. Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung



Anwendungsbeispiele:

- KWKG-Anlage mit gesetzlichem Zuschlag auf den Selbstverbrauch
- Umbau von PV-Anlagen mit Selbstverbrauchsvergütung oder Marktintegrationsmodell von Voll- auf Überschusseinspeisung

5. Überschusseinspeisung mit Speichersystem ohne Netzeinspeisung



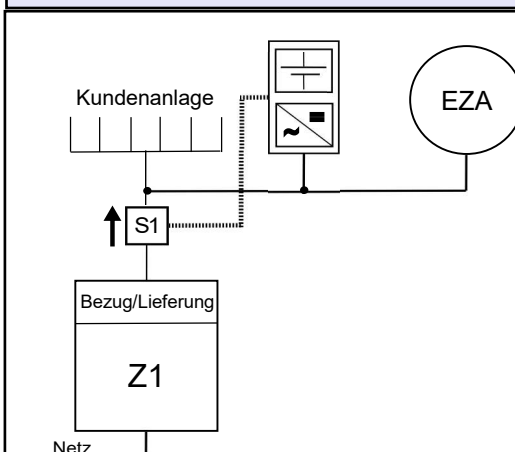
Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage
- KWKG-Anlage ohne gesetzlichen Zuschlag auf den Selbstverbrauch
- KWKG-Kleinstanlage mit pauschalierter Einmalzahlung
- Nachrüstung eines Speichers zu einer bestehenden PV-Anlage ohne Selbstverbrauchsvergütung

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz nicht zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherentladung ins Netz.

6. Überschusseinspeisung mit Speichersystem mit Netzeinspeisung



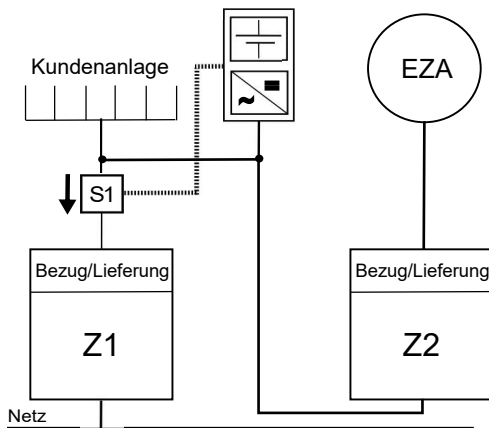
Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage
- KWKG-Anlage ohne gesetzlichen Zuschlag auf den Selbstverbrauch
- KWKG-Kleinstanlage mit pauschalierter Einmalzahlung
- Nachrüstung eines Speichers zu einer bestehenden PV-Anlage ohne Selbstverbrauchsvergütung

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf nicht aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherladung aus dem Netz.

7. Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung und Speichersystem ohne Netzeinspeisung



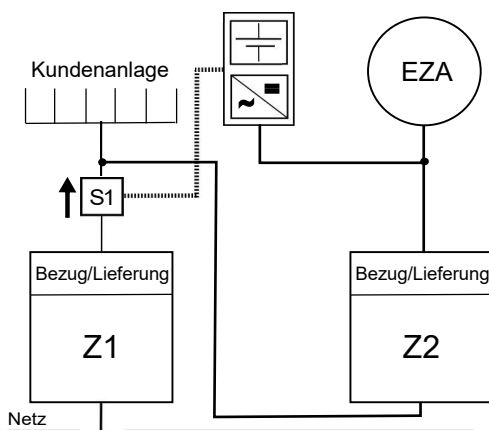
Anwendungsbeispiele:

- KWKG-Anlage mit gesetzlichem Zuschlag auf den Selbstverbrauch und Speicher
- Nachrüstung eines Speichers zu einer PV-Anlage mit Selbstverbrauchsvergütung oder Marktintegrationsmodell

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz nicht zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherentladung ins Netz.

8. Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung und Speichersystem mit Netzeinspeisung



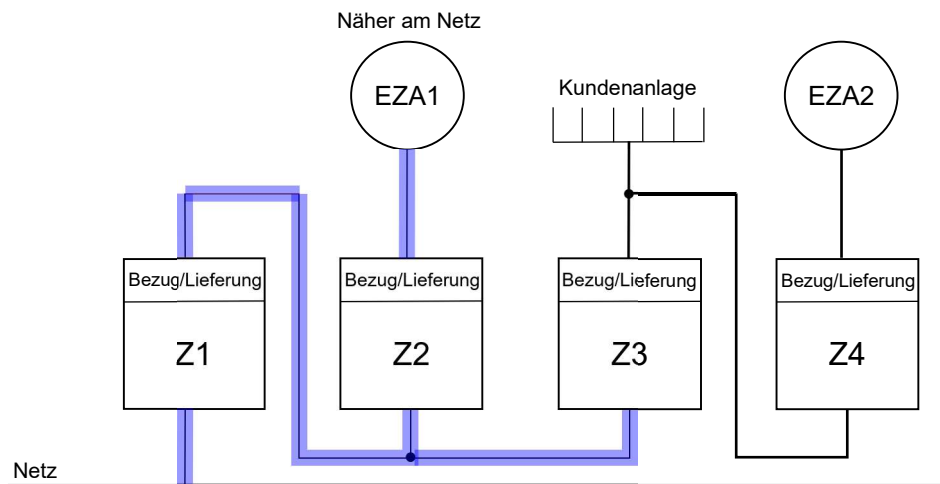
Anwendungsbeispiele:

- KWKG-Anlage mit gesetzlichem Zuschlag auf den Selbstverbrauch und Speicher
- Nachrüstung eines Speichers zu einer PV-Anlage mit Selbstverbrauchsvergütung oder Marktintegrationsmodell

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf nicht aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherladung aus dem Netz.

9.A Überschusseinspeisung mehrerer Erzeugungsanlagen mit Erzeugungsmessung (Kaskade)



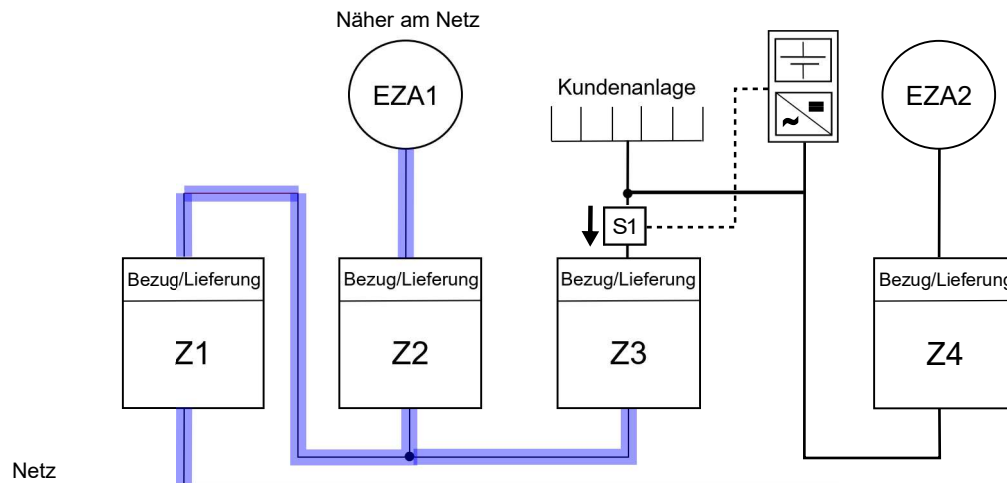
Anwendungsbeispiele:

- Kombination EEG- und KWKG-Anlage
- Kombination von KWKG-Anlagen (KWKG-Anlage ≥ 2 kW mit gesetzl. Zuschlag auf Eigenverbrauch)
- Kombination EEG-Anlagen mit unterschiedlichen Energieträgern (z.B. Kleinwindanlage und PV-Anlage)
- PV-Anlagen (Kombination MIM- und Nicht MIM-Anlagen)

Voraussetzungen:

- Im blau hinterlegten Bereich dürfen keine Letztverbraucher angeschlossen sein.
- Die Notwendigkeit der Zähler Z2 und Z4 richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

9.B Überschusseinspeisung mehrerer Erzeugungsanlagen mit Erzeugungsmessung (Kaskade) und Speichersystem im Verbrauchspfad ohne Lieferung in das öffentliche Netz



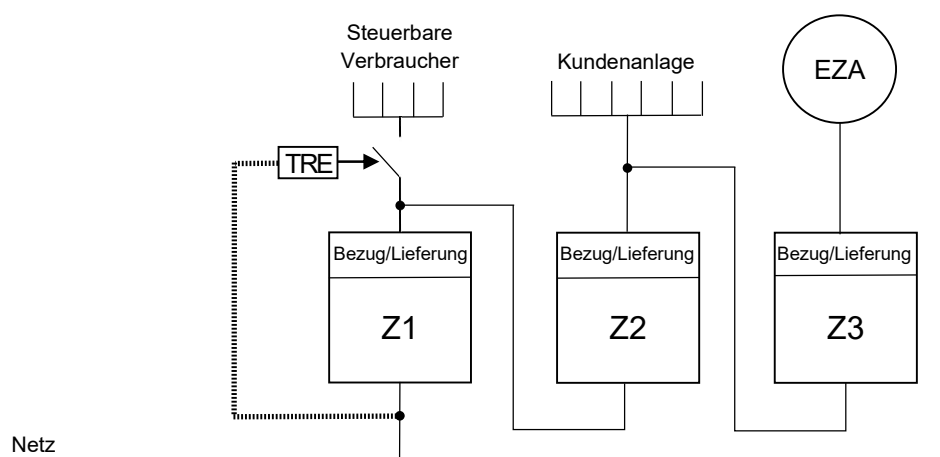
Anwendungsbeispiele:

- Kombination EEG- und KWKG-Anlage
- Kombination von KWKG-Anlagen (KWKG-Anlage ≥ 2 kW mit gesetzl. Zuschlag auf Eigenverbrauch)
- Kombination EEG-Anlagen mit unterschiedlichen Energieträgern (z.B. Kleinwindanlage und PV-Anlage)
- PV-Anlagen (Kombination MIM- und Nicht MIM-Anlagen)

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz nicht zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherentladung ins Netz.
- Im blau hinterlegten Bereich dürfen keine Letztverbraucher angeschlossen sein.
- Die Notwendigkeit der Zähler Z2 und Z4 richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

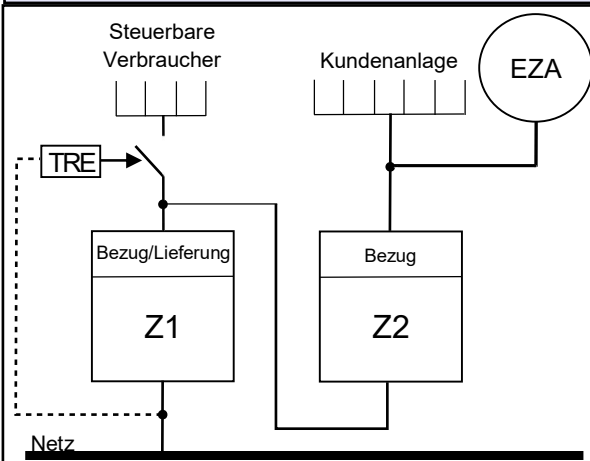
10. Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage mit getrennter Erzeugungsmessung und steuerbarer Verbrauchseinrichtung



Anwendungsbeispiele:

- KWKG-Anlage mit gesetzlichem Zuschlag auf den Selbstverbrauch mit Wärmepumpe oder Ladeeinrichtung (durch Netzbetreiber steuerbar im Sinne des § 14a EnWG).

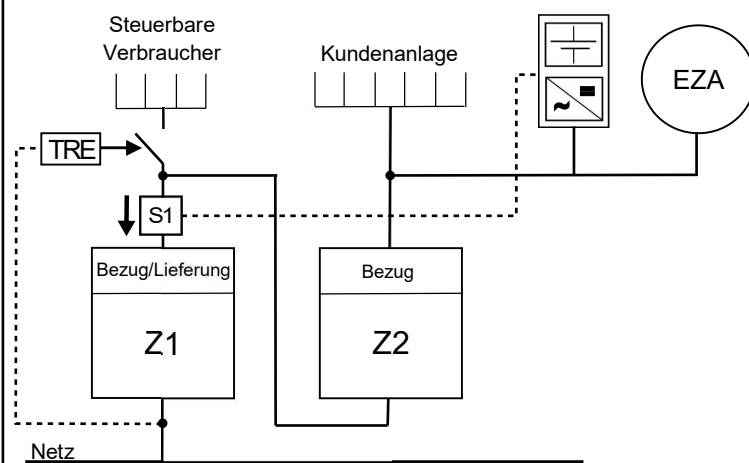
11.A Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung



Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage ohne Selbstverbrauchsvergütung
- KWKG-Anlage ohne gesetzlichen Zuschlag auf den Selbstverbrauch
- KWKG-Kleinstanlage mit pauschalierter Einmalzahlung mit Wärmepumpe oder Ladeeinrichtung (durch Netzbetreiber steuerbar im Sinne des § 14a EnWG)

11.B Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung und Speicher



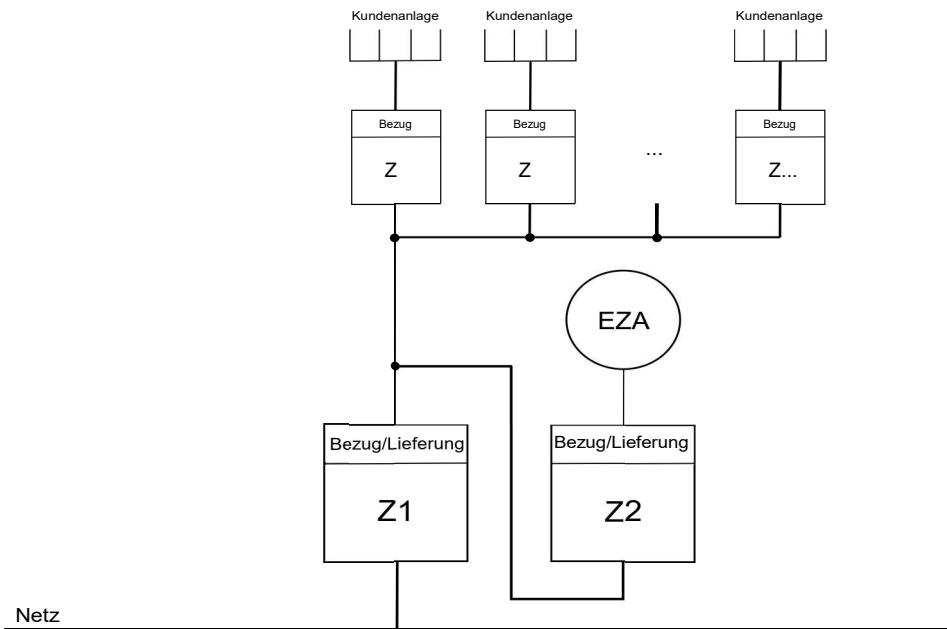
Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage ohne Selbstverbrauchsvergütung
- KWKG-Anlage ohne gesetzlichen Zuschlag auf den Selbstverbrauch
- KWKG-Kleinstanlage mit pauschalierter Einmalzahlung mit Wärmepumpe oder Ladeeinrichtung (durch Netzbetreiber steuerbar im Sinne des § 14a EnWG.)

Voraussetzungen:

- Der Speicher darf aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz nicht zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherentladung ins Netz.

12.A Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage für Mieterstrom (Lieferung an Dritte)



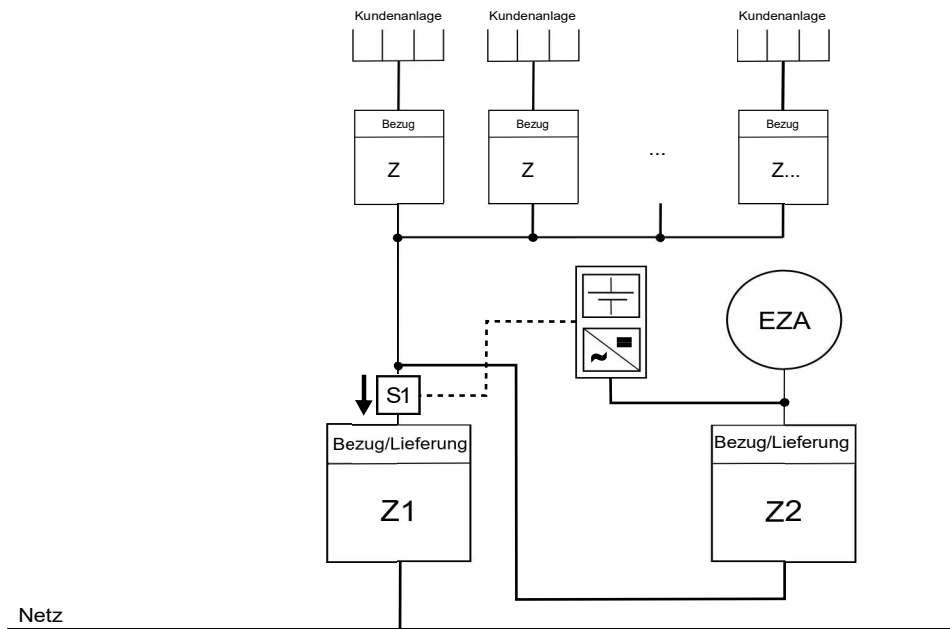
Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstromgemeinschaft
- PV-Mieterstromgemeinschaft

Voraussetzungen:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.).
- Bei diesem Messkonzept kann die Selbstversorgergemeinschaft ihren abrechnungsrelevanten Strombezug und ihre vergütungsrelevante Stromeinspeisung nur rechnerisch ermitteln.

12.B Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage für Mieterstrom (Lieferung an Dritte) mit Speicher



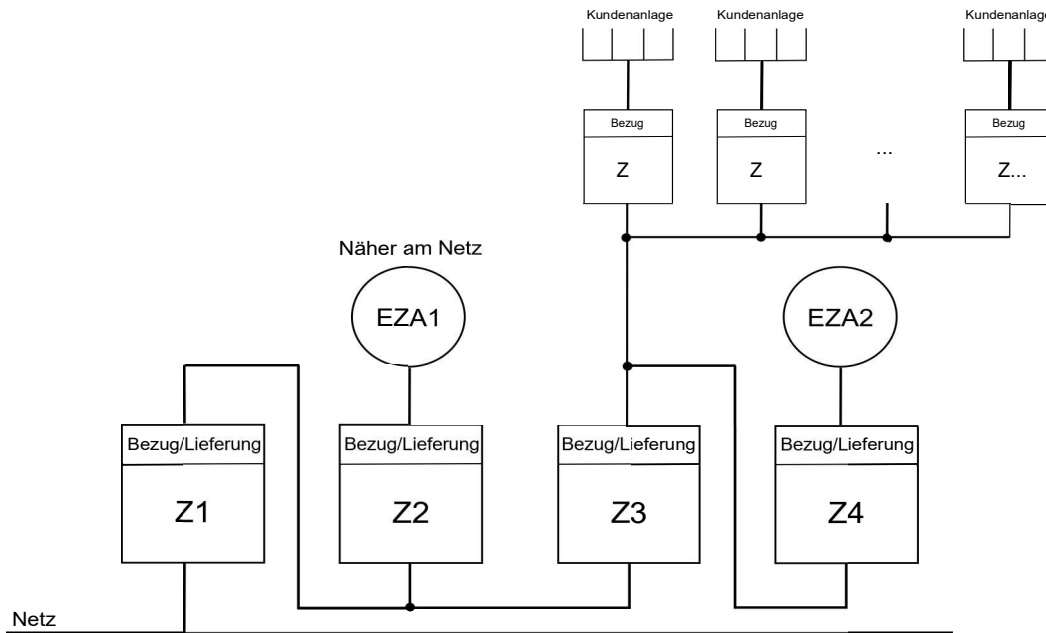
Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstromgemeinschaft
- PV-Mieterstromgemeinschaft

Voraussetzungen:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.).
- Bei diesem Messkonzept kann die Selbstversorgergemeinschaft ihren abrechnungsrelevanten Strombezug und ihre vergütungsrelevante Stromeinspeisung nur rechnerisch ermitteln.
- Der Speicher darf aus dem öffentlichen Netz geladen werden, jedoch sind Speicherentladungen in das öffentliche Netz nicht zulässig.
- S1 verhindert eine Speicherentladung ins Netz.

13. Überschusseinspeisung von mehreren Erzeugungsanlagen für Mieterstrom (Lieferung an Dritte)



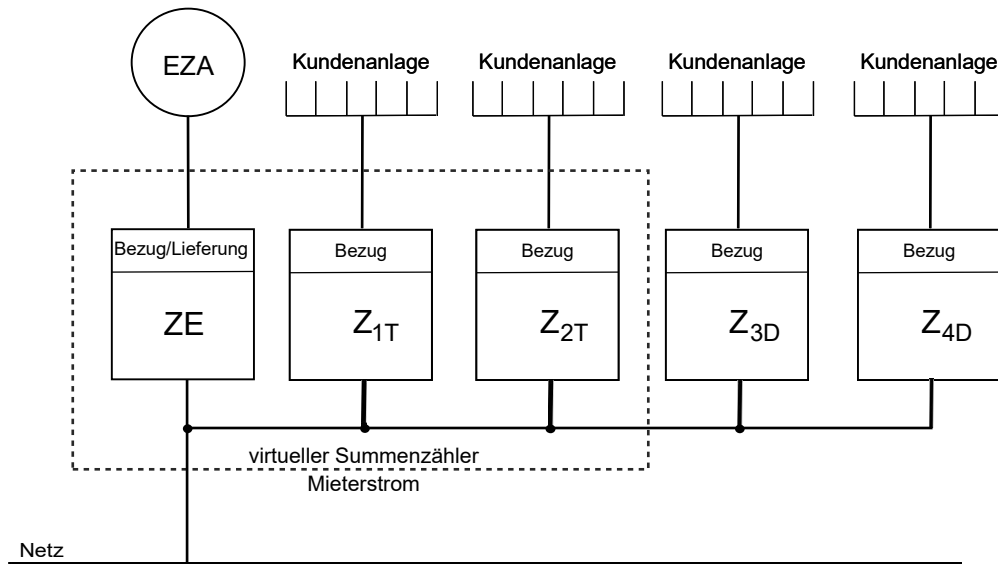
Anwendungsbeispiele:

- Kombination EEG- und KWKG-Anlage als Mieterstromgemeinschaft
- Kombination EEG- und EEG-Anlage als Mieterstromgemeinschaft

Voraussetzungen:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.).
- Bei diesem Messkonzept kann die Selbstversorgergemeinschaft ihren abrechnungsrelevanten Strombezug und ihre vergütungsrelevante Stromeinspeisung nur rechnerisch ermitteln.

14. Überschusseinspeisung für Mieterstrom mit virtuellem Summenzähler (Lieferung an Dritte)



Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstromgemeinschaft
- PV-Mieterstromgemeinschaft

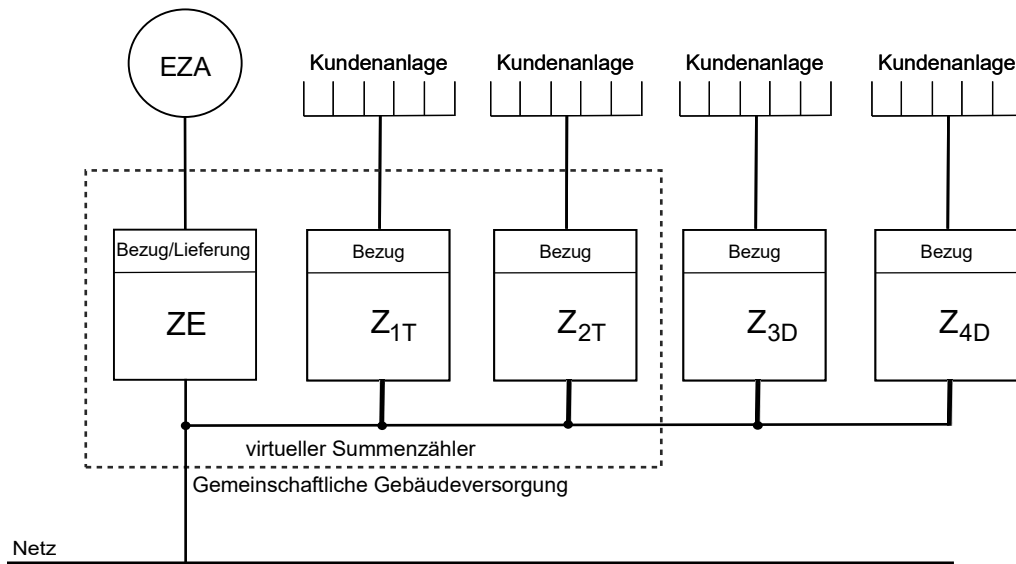
Voraussetzungen:

- Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.).
- Es können nur Zähler desselben Netzanschlusspunktes zu einem virtuellen Summenzähler zusammengefasst werden.
- Alle Zähler des virtuellen Summenzählermodells sind intelligente Messsysteme (iMSys).

Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind alle Zähler relevant.
- T = Teilnehmer | D = Drittbelieferte Kunden
- ZE = Erzeugungszähler als Bezug/Lieferungszähler
- Bei diesem Messkonzept kann die Selbstversorgergemeinschaft ihren abrechnungsrelevanten Strombezug und ihre vergütungsrelevante Stromeinspeisung nur rechnerisch ermitteln (virtueller Summenzähler).

15. Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV)



Anwendungsbeispiele:

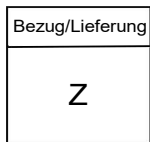
- Gebäudestromanlage (nur PV)

Voraussetzungen:

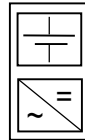
- Der Betreiber der Gebäudestromanlage informiert den Netzbetreiber über die GGV-Teilnehmer und den Aufteilungsschlüssel.
- Die Nutzung der GGV findet im selben Gebäude am selben Netzanschlusspunkt (HAK) statt.
- Die GGV-Strommengen sind in einem 15 Minuten Zeitintervall zu erfassen (iMSys).

Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind alle Zähler relevant.
- T = Teilnehmer | D = Drittbefeierte Kunden
- ZE = Erzeugungszähler als Bezug/Lieferungszähler
- Innerhalb der GGV können die abrechnungsrelevanten Strommengen nur rechnerisch ermittelt werden (virtueller Summenzähler).



Zweirichtungszähler



Stromspeichersystem



Erzeugungsanlage nach
EEG oder KWKG



Energieflussrichtungssensor



Tonfrequenz-Rundsteuerempfänger
für unterbrechbare Einrichtungen

*GGV

gemeinschaftliche
Gebäudeversorgung

.....

Kommunikationsschnittstellen

*MIM

Marktintegrationsmodell

Wichtige Hinweise

Die dargestellten Messkonzepte sind eine Auswahl von Standard-Messkonzepten.

Abweichende Messkonzepte sind vom Anlagenerrichter/Elektroinstallateur als Sondermesskonzept anzumelden.

Die Ergänzenden Bestimmungen zu den Technischen Anschlussbedingungen der Mainova Service-Dienste GmbH (jeweils aktuelle Fassung) sind zwingend zu beachten.

Die zutreffende Nummer des Messkonzeptes auf dem Formular "Zählersetzung Erzeugungsanlagen/ Inbetriebsetzung Strom" ist zu vermerken. Bezeichnung der Symbole und Abkürzungen:

Der Anschluss von dezentralen Erzeugungsanlagen (EZA) eines Anlagenbetreibers an das Verteilnetz des Netzbetreibers erfordert teilweise komplexe Schaltungen der Messeinrichtungen (Messkonzepte), um den Vorgaben des Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG) bzw. des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (KWKG) zu genügen. Bei der Erweiterung einer EZA zu bestehenden EZA sind die für die jeweilige EZA gültigen Versionen und Übergangsbestimmungen der Gesetze anzuwenden.