

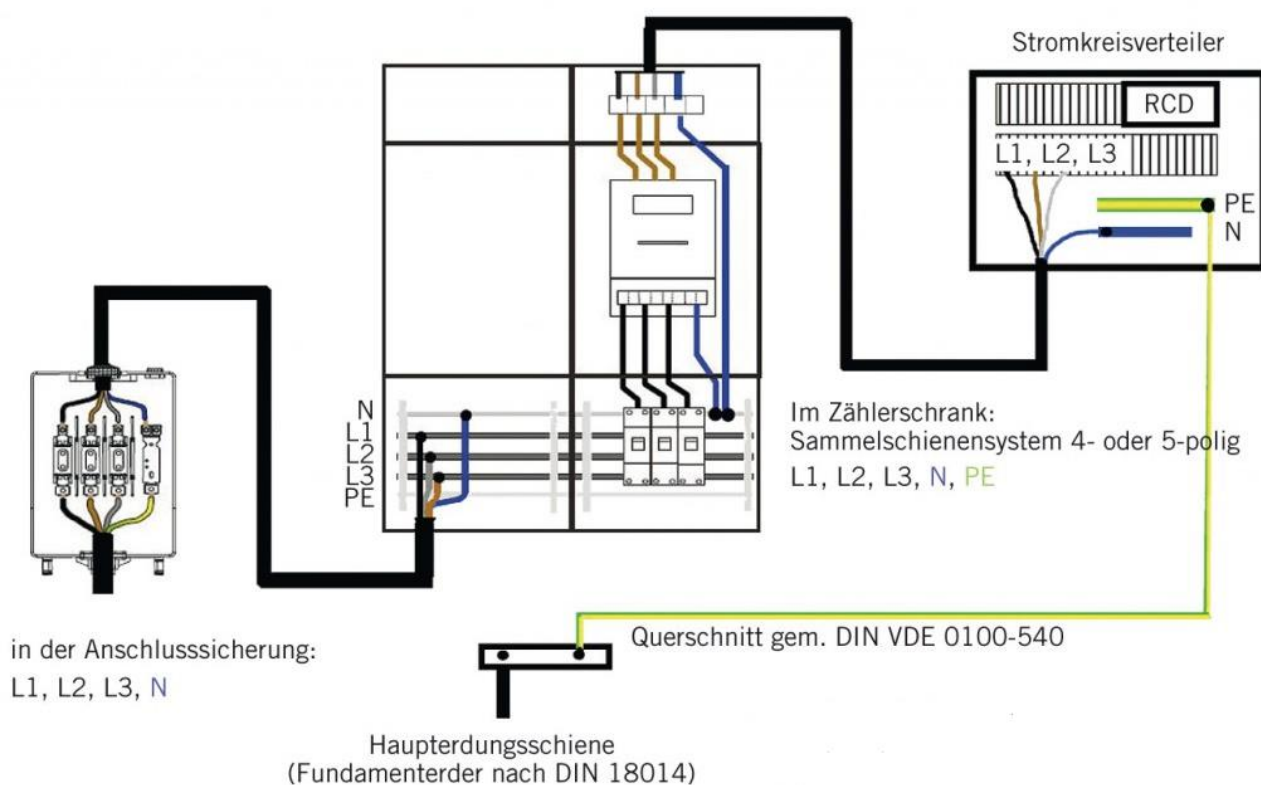
Die LokalWerke GmbH verwenden die VBEW - Messkonzepte und Verdrahtungsschemen mit Ergänzungen.

Bei Rückfragen wenden Sie sich an:

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| LokalWerke GmbH     | Standort Stadtlohn   |
| Hoher Weg 2         | Von-Ardenne-Straße 8 |
| 48683 Ahaus         | 48703 Stadtlohn      |
| Tel.: 02561 /9308-0 |                      |

### Ergänzungen:

In den Verdrahtungsschemen sind Tarifschaltgeräte (Rundsteuerempfänger) und Steuerboxen nicht berücksichtigt. Weiterhin ist die Verdrahtung des Neutralleiters N und des Schutzleiters PE exemplarisch dargestellt. Das Verteilungsnetz der LokalWerke GmbH (LW) wird im **TT-Netzsystem** betrieben. Siehe nachfolgendes Anschlussschema:



### Hinweise zu MK C: Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit optional steuerbarem Verbraucher

Für den Bezug einer steuerbaren Verbrauchseinrichtung gemäß § 14a EnWG (z. B. Wärmepumpe / E.-Ladeeinrichtung) kann ein separater Stromliefervertrag vereinbart werden. Der Bezug der steuerbaren Verbrauchseinrichtung kann durch den Rundsteuerempfänger unterbrochen werden. Wird der Bezug des steuerbaren Verbrauchers mit einem Doppeltarifprodukt abgerechnet, so sind alle Stromzähler, welche den Bezug messen, als Doppeltarifzähler auszuführen. Dieses ist im Vorfeld mit der LW abzustimmen.

### Beispiel MK C3:

(Kaskade, ehemaliges Stadtwerke Ahaus-Messkonzept 7 und Messkonzept 8 bei der Westnetz). Wird der Bezug des steuerbaren Verbrauchers mit einem Doppeltarifprodukt abgerechnet, sind Z1 und Z2 als Doppeltarifzähler auszuführen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## Vorwort

## Die VBEW-Messkonzepte untergliedern sich in zwei Kategorien

### Messkonzepte für Erzeugungsanlagen:

- MK A: Messkonzepte für eine einzelne Erzeugungsanlage
- MK B: Messkonzepte für mehrere Erzeugungsanlagen (Erweiterungen)
- MK C: Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit optional steuerbarem Verbraucher
- MK D: Messkonzepte für Selbstversorgergemeinschaft
- MK E: Messkonzepte für eine einzelne Erzeugungsanlage mit Stromspeicher
- MK F: Messkonzepte für mehrere Erzeugungsanlagen mit Stromspeicher

### Messkonzepte für Bezugsanlagen

- MK Z: Messkonzepte für Bezugsanlagen

Die Auswahl des Messkonzeptes liegt grundsätzlich beim Anlagenbetreiber bzw. Anschlussnehmer. Das ausführende Installationsunternehmen hat wiederum die Verpflichtung, das gewählte Messkonzept nach den anerkannten Regeln der Technik (VDE, TAB usw.) zu errichten. Diese Verdrahtungsschemen sind grundsätzlich zur Anwendung bei Anlagen vorgesehen, die ab dem 27. Mai 2023 neu errichtet oder erweitert werden.

### Ergänzende Hinweise:

Dieser Hinweis erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Insbesondere nachgenannte spezifische Anforderungen an die Messung und Verdrahtung werden berücksichtigt:

- Moderne Messeinrichtung mit Dreipunktbefestigung
- Direkt gemessene Anlagen am Niederspannungsnetz
- Netzform (TN-S)

In den Verdrahtungsschemen sind Tarifschaltgeräte und Steuerboxen nicht berücksichtigt. Weiterhin ist die Verdrahtung des Neutralleiters und die Anordnung der Schaltgeräte exemplarisch dargestellt.

*Inhalte und Darstellungen aus diesem Dokument dürfen ausschließlich von Mitgliedern des VBEW e.V., lizenzierten Nutzern des "EEG-Navigators" der VBEW Dienstleistungsgesellschaft mbH sowie natürlichen und juristischen Personen, die lizenzierte Messkonzepte über den Online-Shop der VBEW Dienstleistungsgesellschaft mbH erworben haben, weiter verwendet bzw. verbreitet werden, wenn kein Weiterverkauf gegen Entgelt vorgenommen wird, die vorhandenen Quellenangaben beibehalten und unverfälscht wiedergegeben werden, auf den jeweiligen Urheber hingewiesen wird sowie die Inhalte und Darstellungen nicht verändert oder verfälscht werden.*

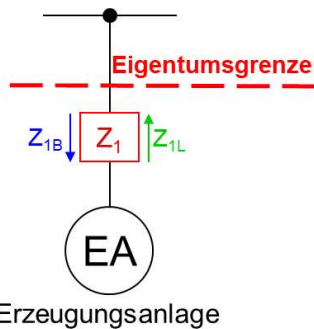
## Änderungshistorie

| Ausgabe | Datum      | Wesentliche Änderungen zur vorherigen Version                                                                                                                     |
|---------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01/2019 | 28.01.2019 | Erste Ausgabe                                                                                                                                                     |
| 05/2020 | 29.05.2020 | Ergänzung Neutralleiter bei optionalen Zählern bei MK C und Z2 bei MK C3<br>Erweiterung MK E „Messkonzepte für Stromspeicher“, redaktionelle Anpassung bzgl. MsbG |
| 05/2021 | 28.05.2021 | Aufnahme MK B2a, optische Anpassungen insb. bei MK B4, Textübernahmen aus „Handout“                                                                               |
| 09/2021 | 28.09.2021 | Aufnahme MK F „Messk. für mehrere Erzeugungsanl. mit Stromsp.“, redaktionelle Änderungen                                                                          |
| 07/2022 | 29.07.2022 | EEG-Umlage entfällt zum 1.7.22, daher Wegfall der MK E4, E5 und E6 zzgl. Textanpassungen<br>Hinweis bei MK C3 eingefügt                                           |
| 07/2023 | 27.07.2023 | Aufnahme MK D4, Softwarelösung (virtueller Summenzähler)                                                                                                          |

**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

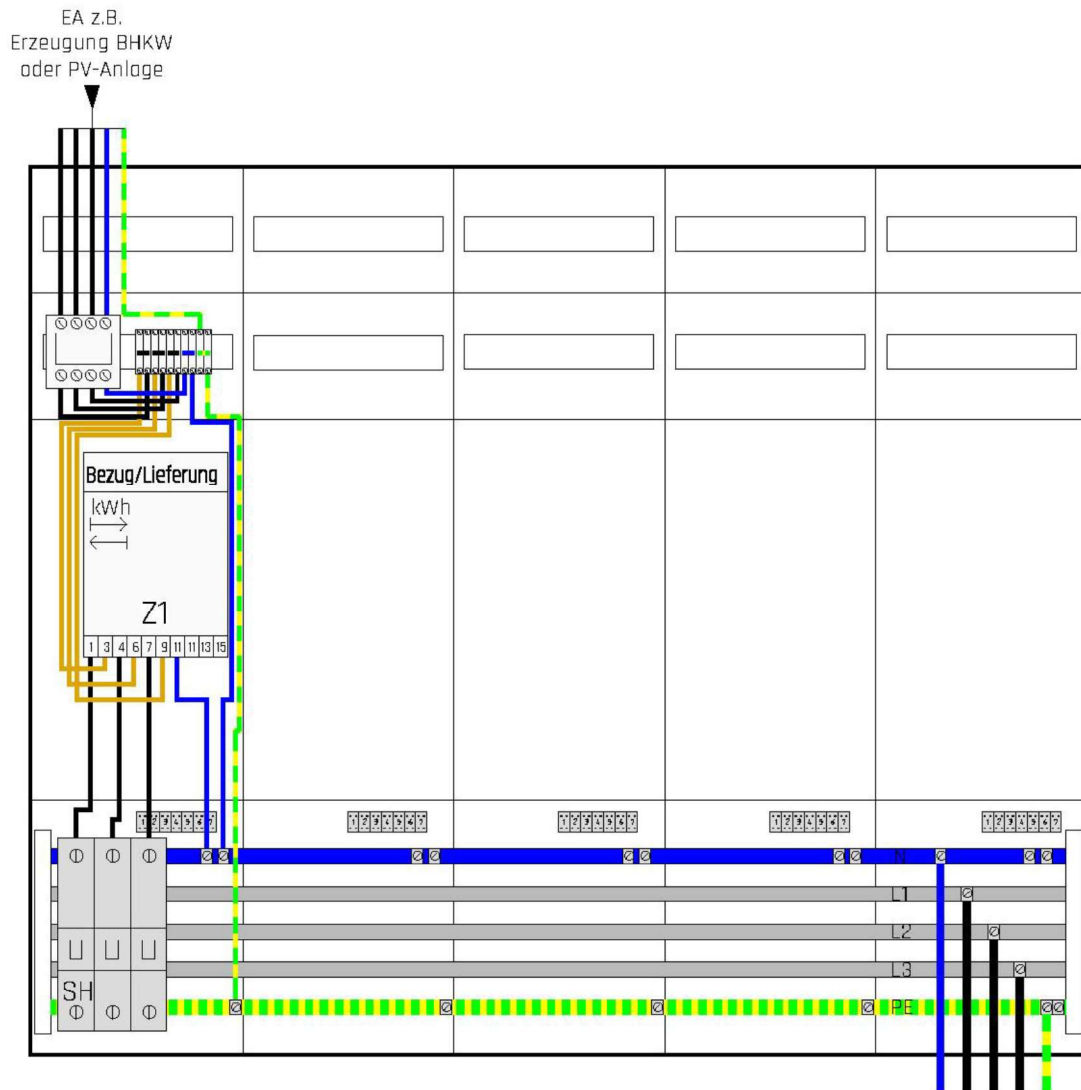
# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK A1: Volleinspeisung



Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

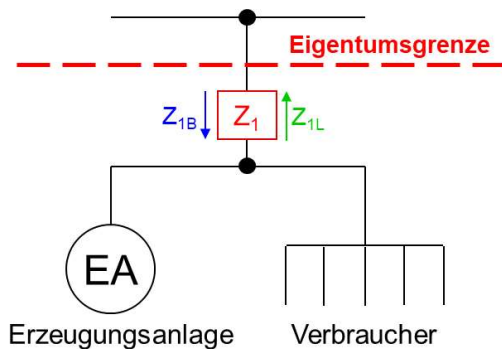
**Vorgaben Messung** entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:  
 Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz  
 (direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK A2: Überschusseinspeisung

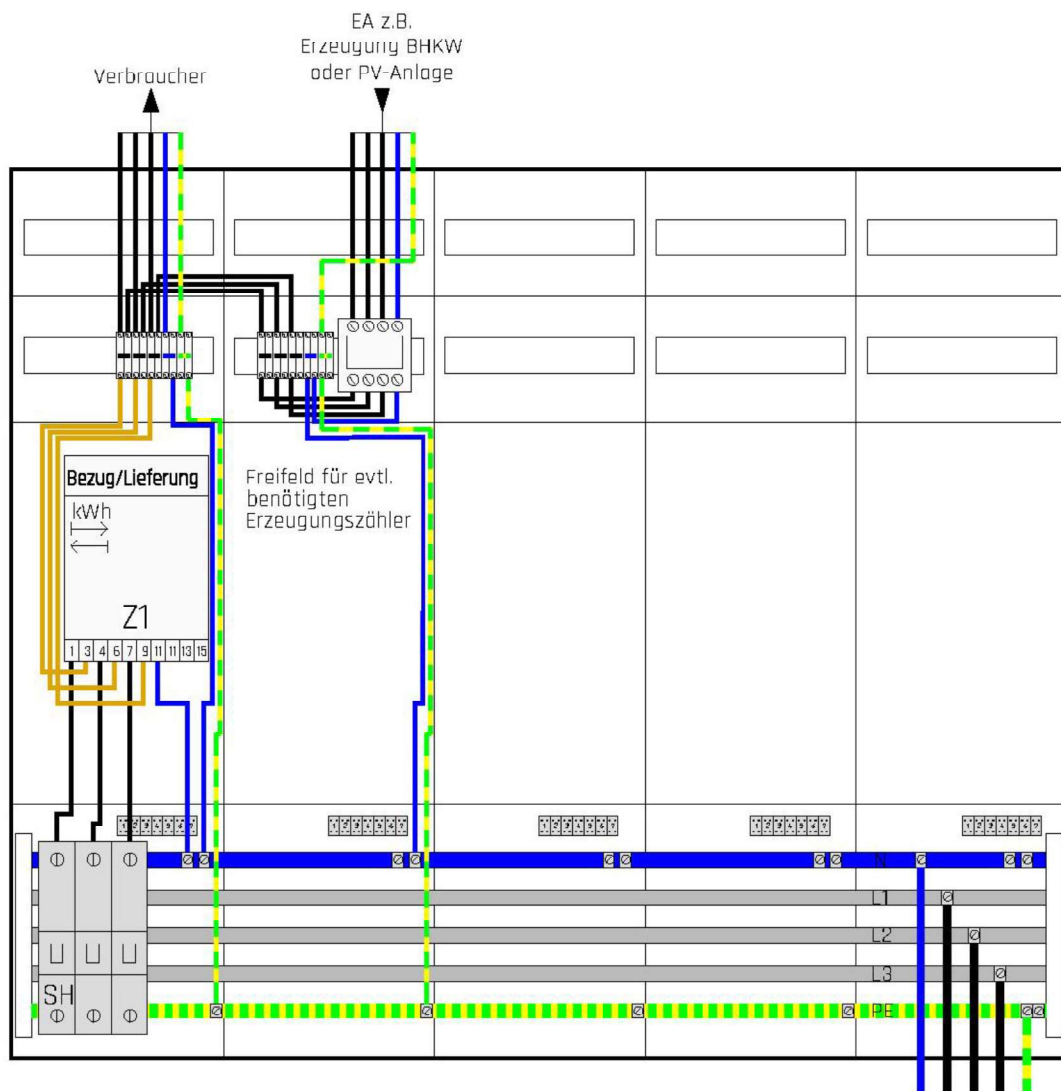


Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

**Vorgaben Messung** entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

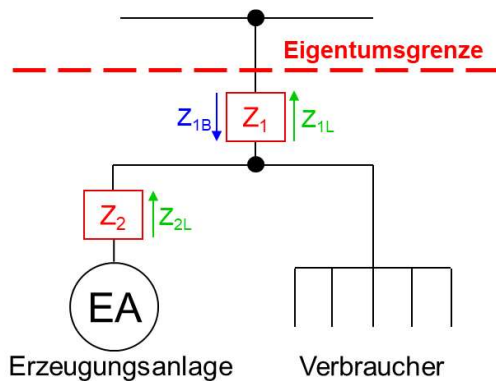


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.



# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK A3: Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung

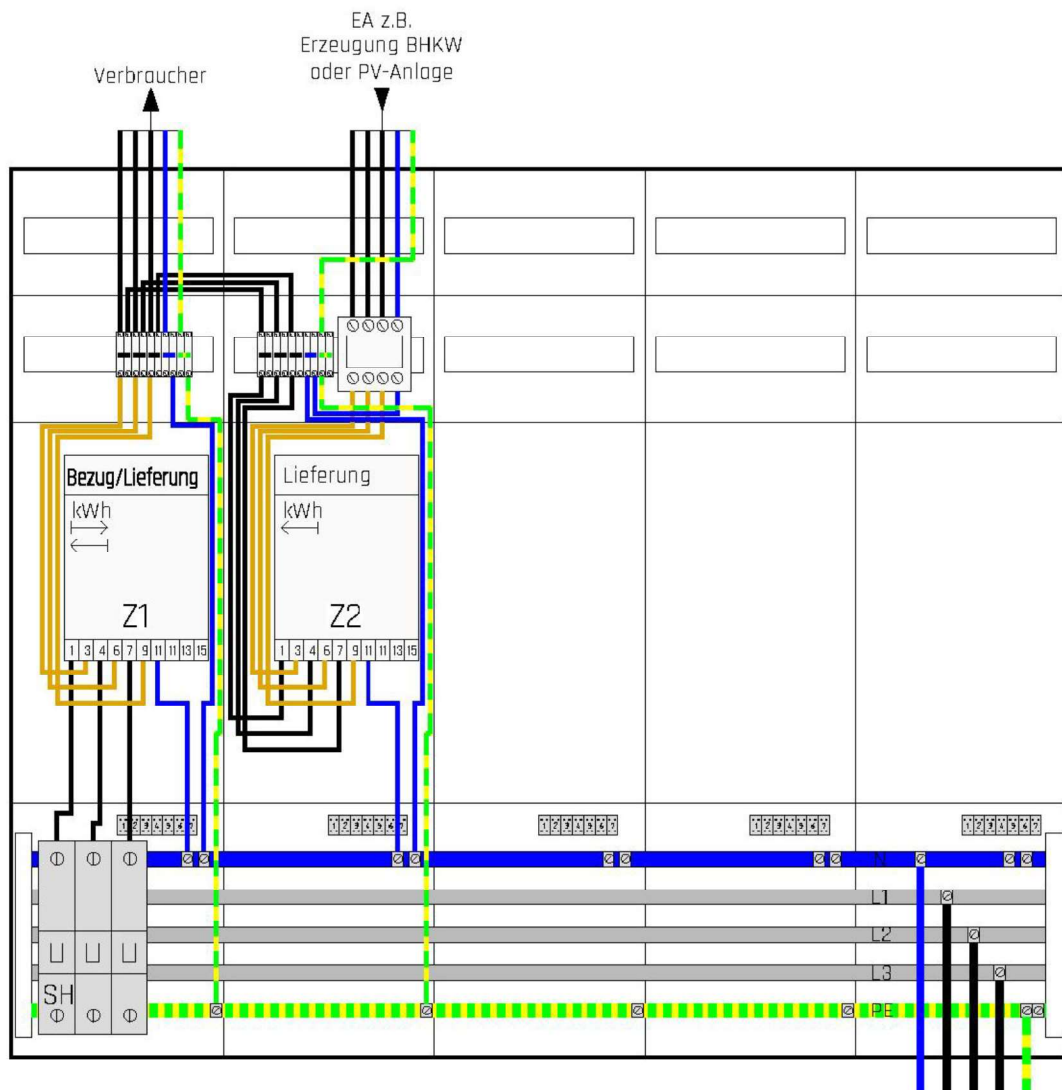


$Z_1$ : Zähler für Bezug und Lieferung  
 $Z_2$ : Zähler für Lieferung

**Vorgaben Messung** entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

$Z_n$ : nach Messstellenbetriebsgesetz

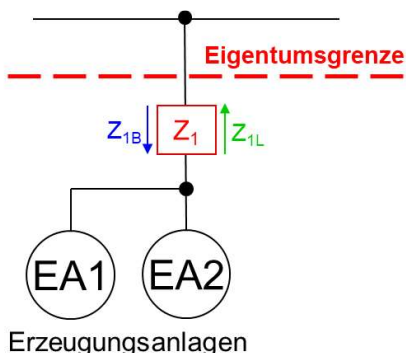
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK B1: Volleinspeisung mit gemeinsamer Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

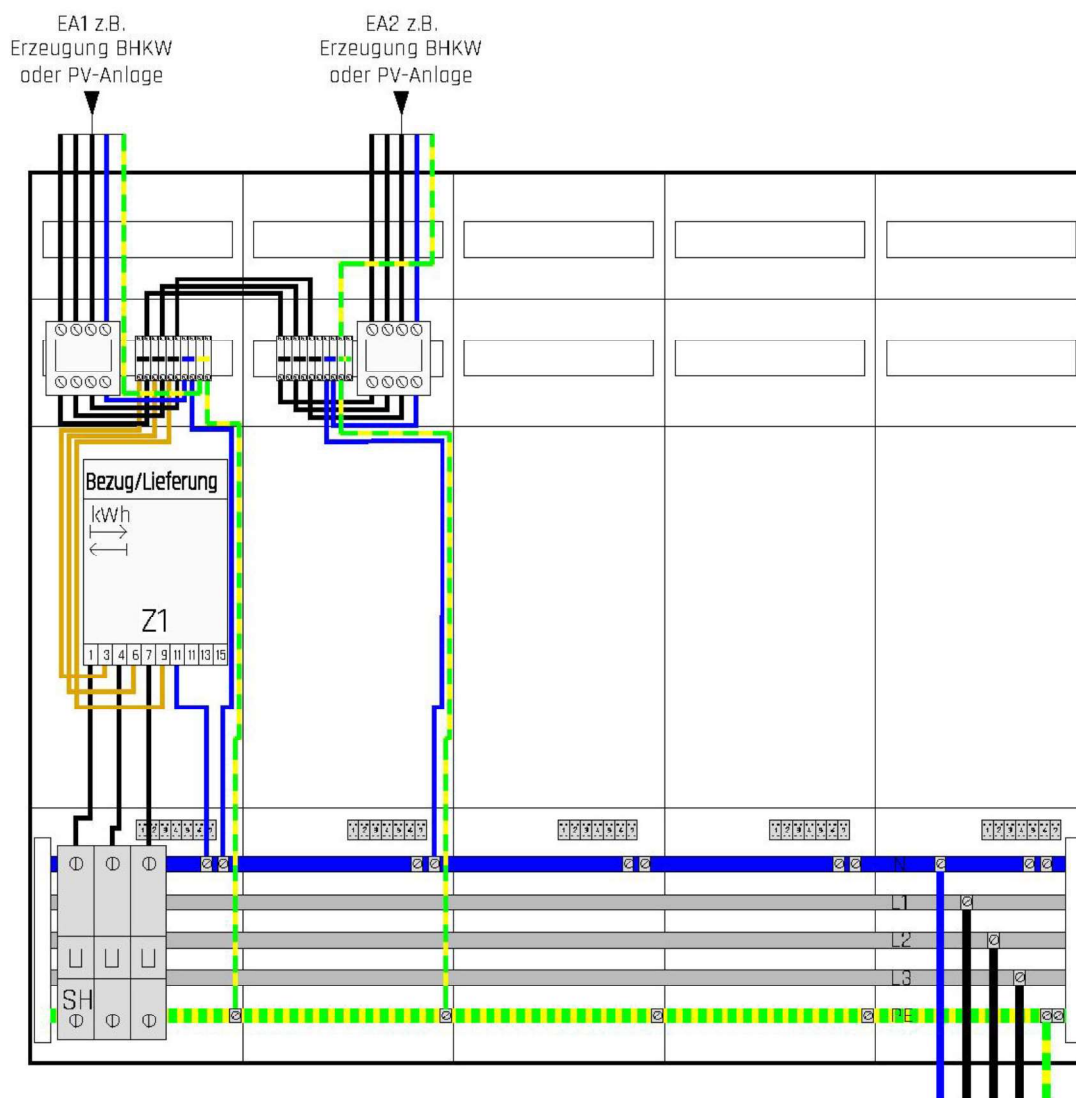
- Gleicher Energieträger
- Nur EEG-Anlagen ohne Zonung nach Bemessungsleistung

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

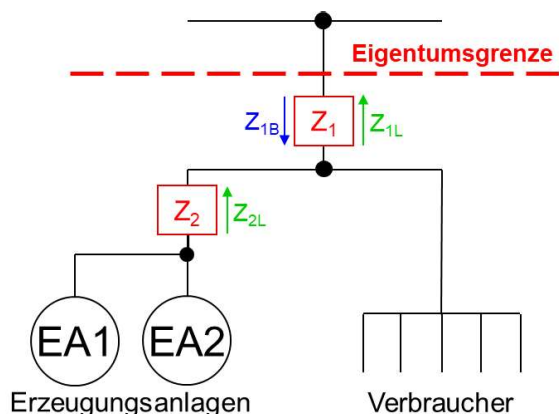
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK B2: Überschusseinspeisung mit gemeinsamer Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger
- Nur EEG-Anlagen ohne Zonung nach Bemessungsleistung

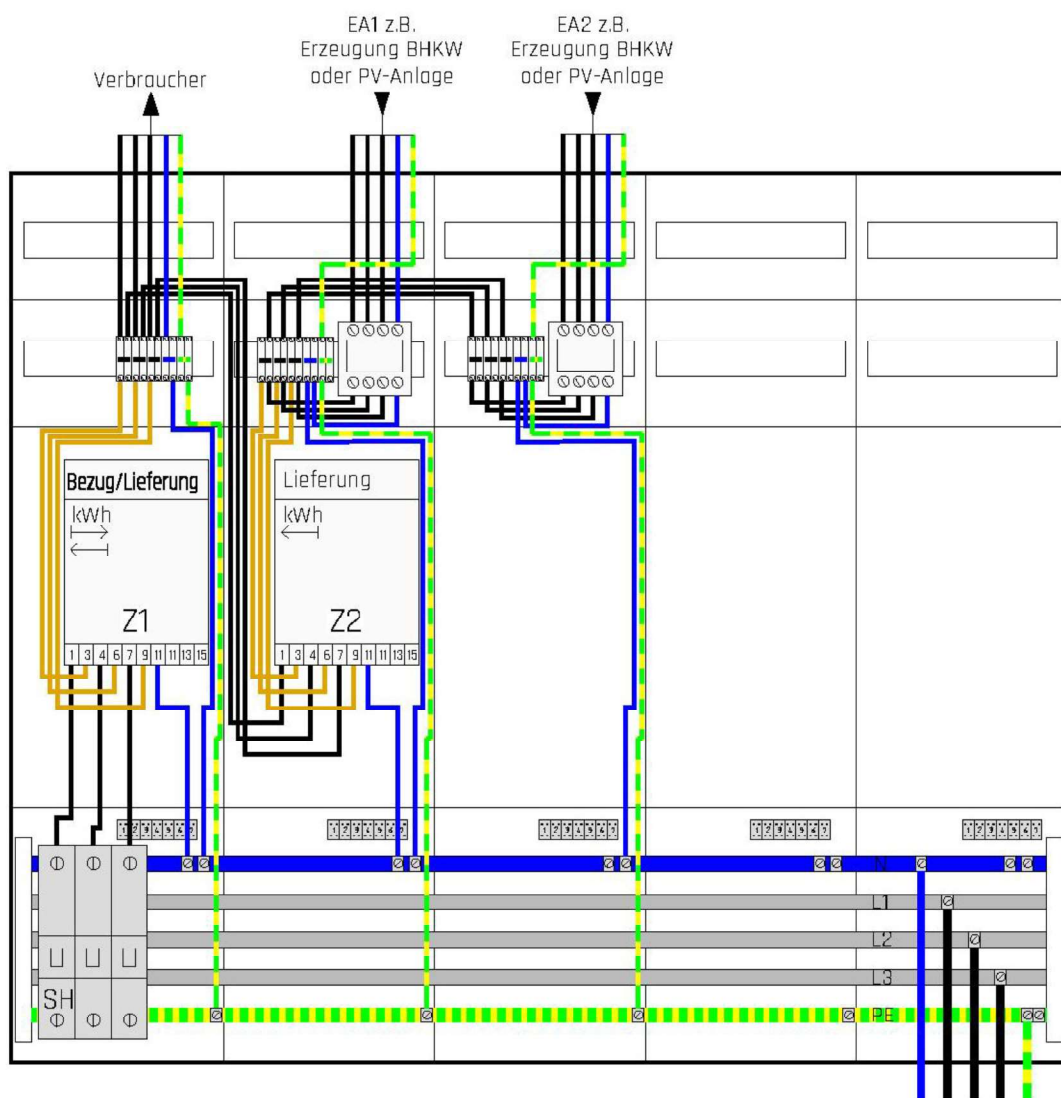
$Z_1$ : Zähler für Bezug und Lieferung

$Z_2$ : Zähler für Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

$Z_n$ : nach Messstellenbetriebsgesetz

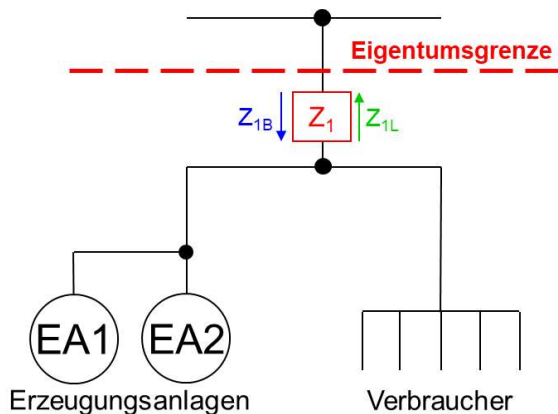
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK B2a: Überschusseinspeisung ohne Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

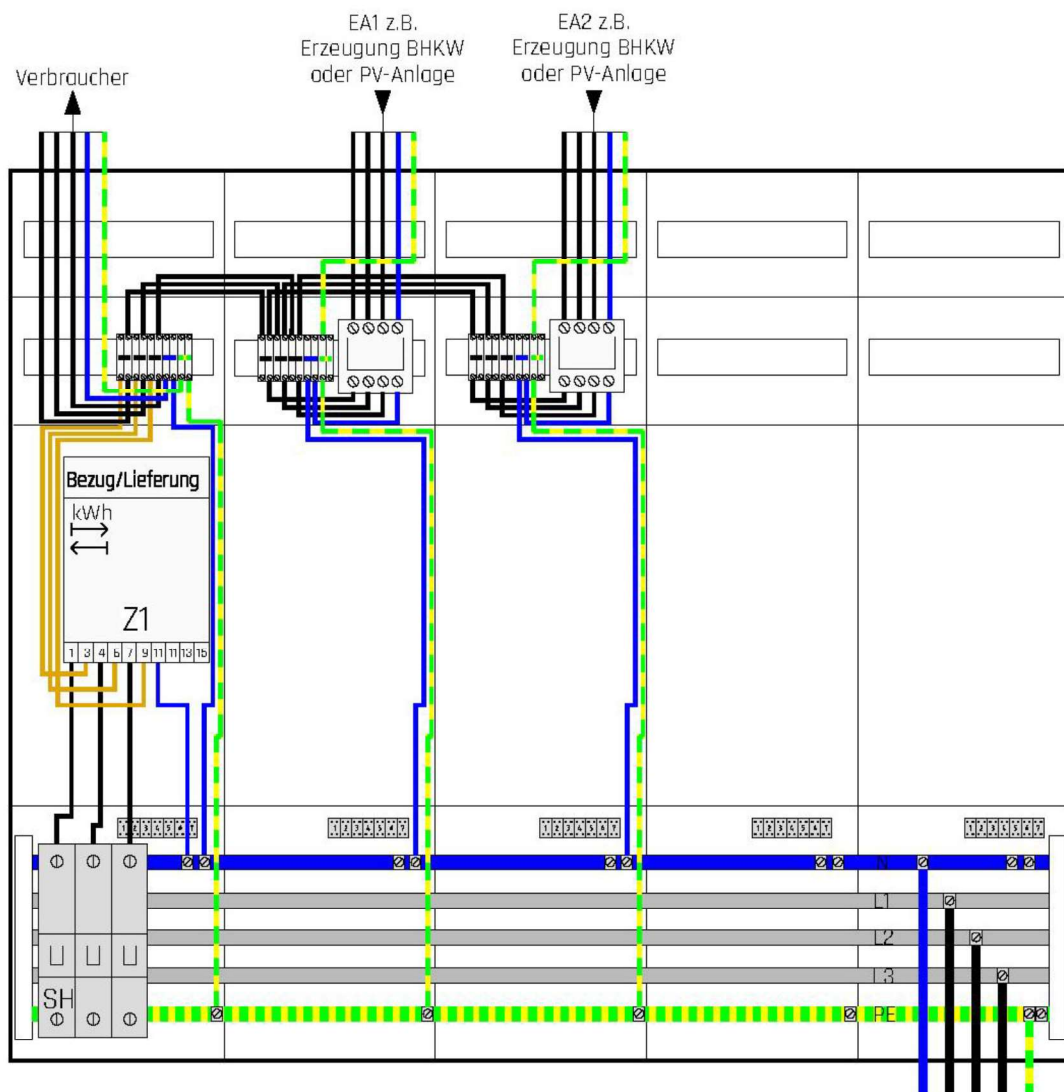
- Gleicher Energieträger
- Keine Vergütung des Selbstverbrauchs
- Nur EEG-Anlagen ohne Zonung nach Bemessungsleistung

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

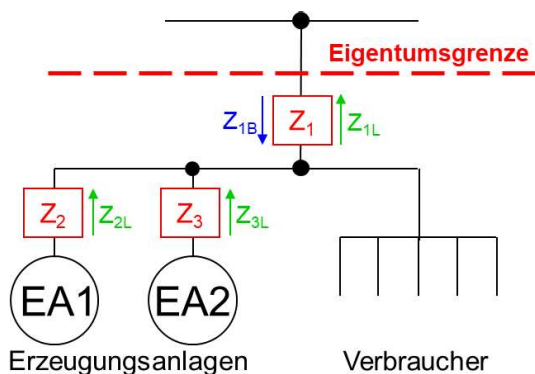
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK B3: Überschusseinspeisung mit getrennter Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger  
(Ausnahme: Anlagen in kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe oder Abrechnungskonstrukte mit registrierender Lastgangmessung bzw. intelligentem Messsystem)

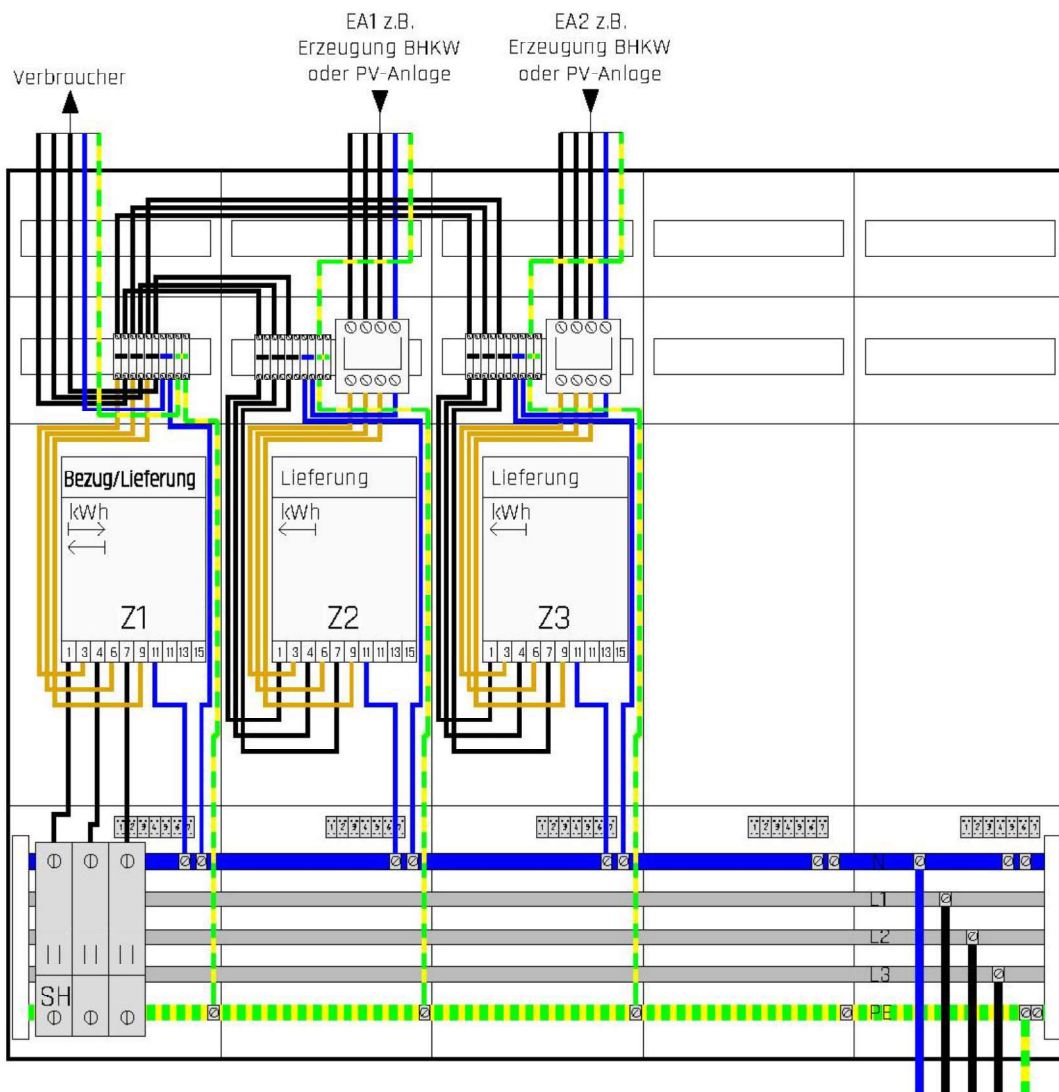
Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>: Zähler für Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

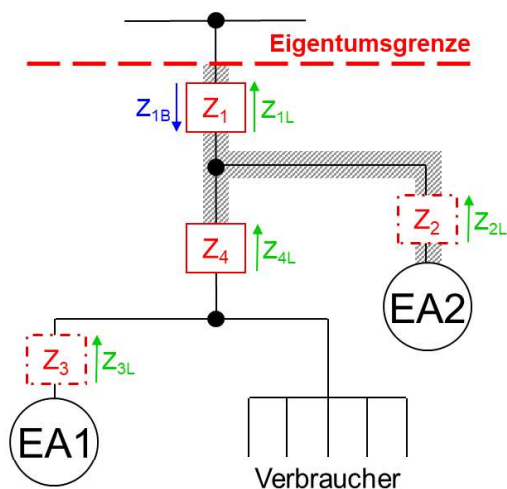


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.



# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK B4: Kaskadenschaltung (Doppelter Selbstverbrauch)



### Voraussetzung:

- Im schraffierten Bereich dürfen keine Verbraucher angeschlossen sein.
- Werden beide Anlagen in Selbstverbrauch betrieben, so ist EA2 bei PV und Wasserkraft auf 30 kW und bei einer BHKW-Anlage auf 50 kW begrenzt.

Z1: Zähler für Bezug und Lieferung

Z2, Z3, Z4: Zähler für Lieferung

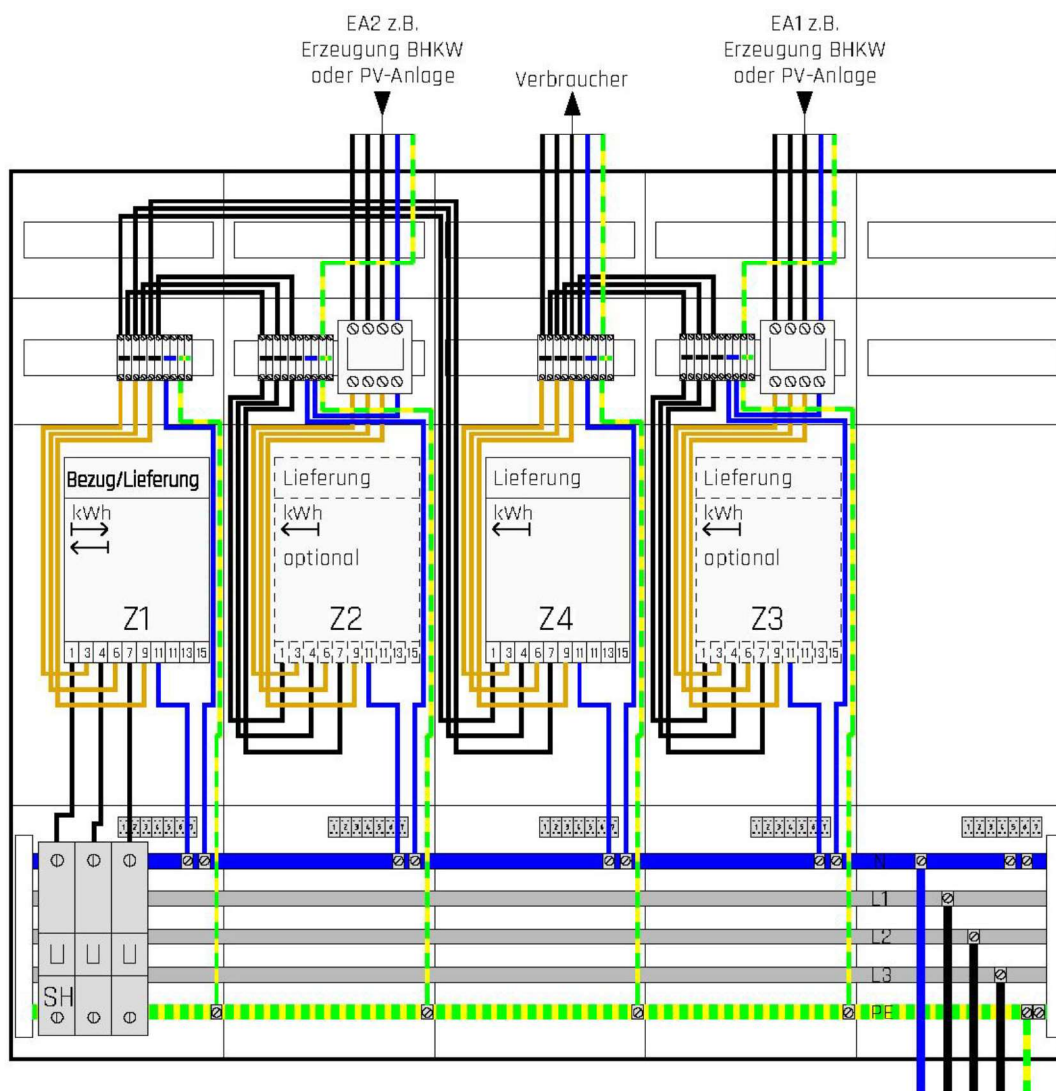
### Anmerkung:

Die Notwendigkeit der Zähler Z2 und Z3 richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

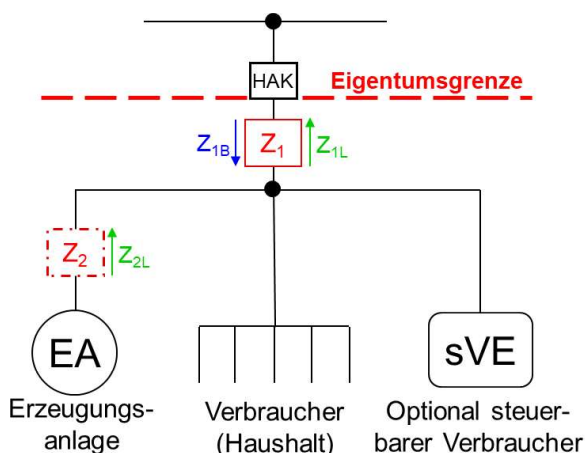


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.



# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK C1: Einzelne Erzeugungsanlage ohne Steuerung der Verbrauchseinrichtung



Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

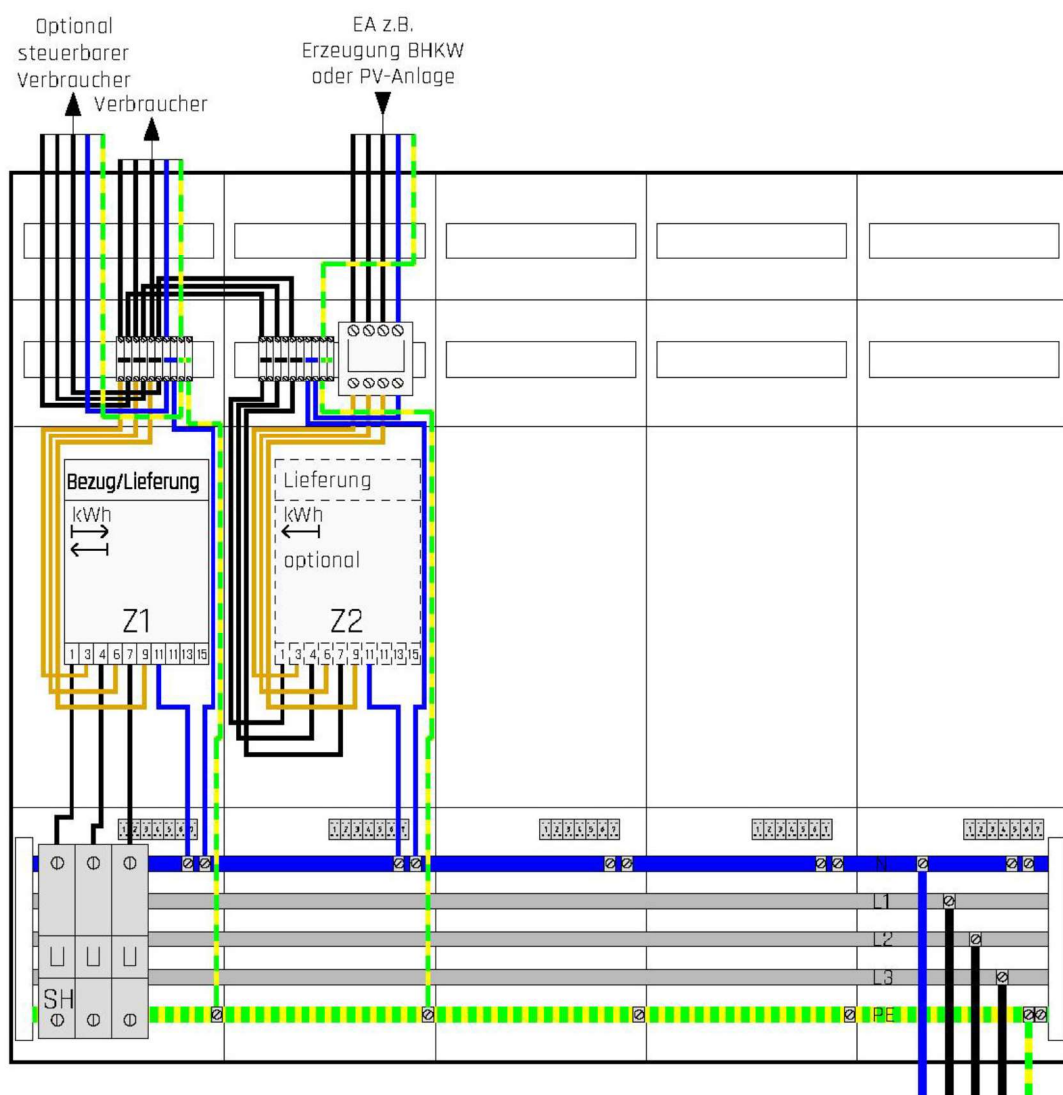
### Anmerkung:

Die Notwendigkeit des Zählers Z<sub>2</sub> richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

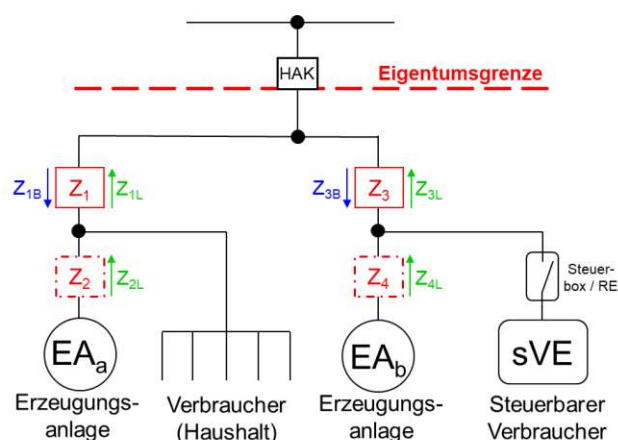
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK C2: Mehrere Erzeugungsinstallationen mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung



Z<sub>1</sub>, Z<sub>3</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung  
Z<sub>2</sub>, Z<sub>4</sub>: Zähler für Lieferung

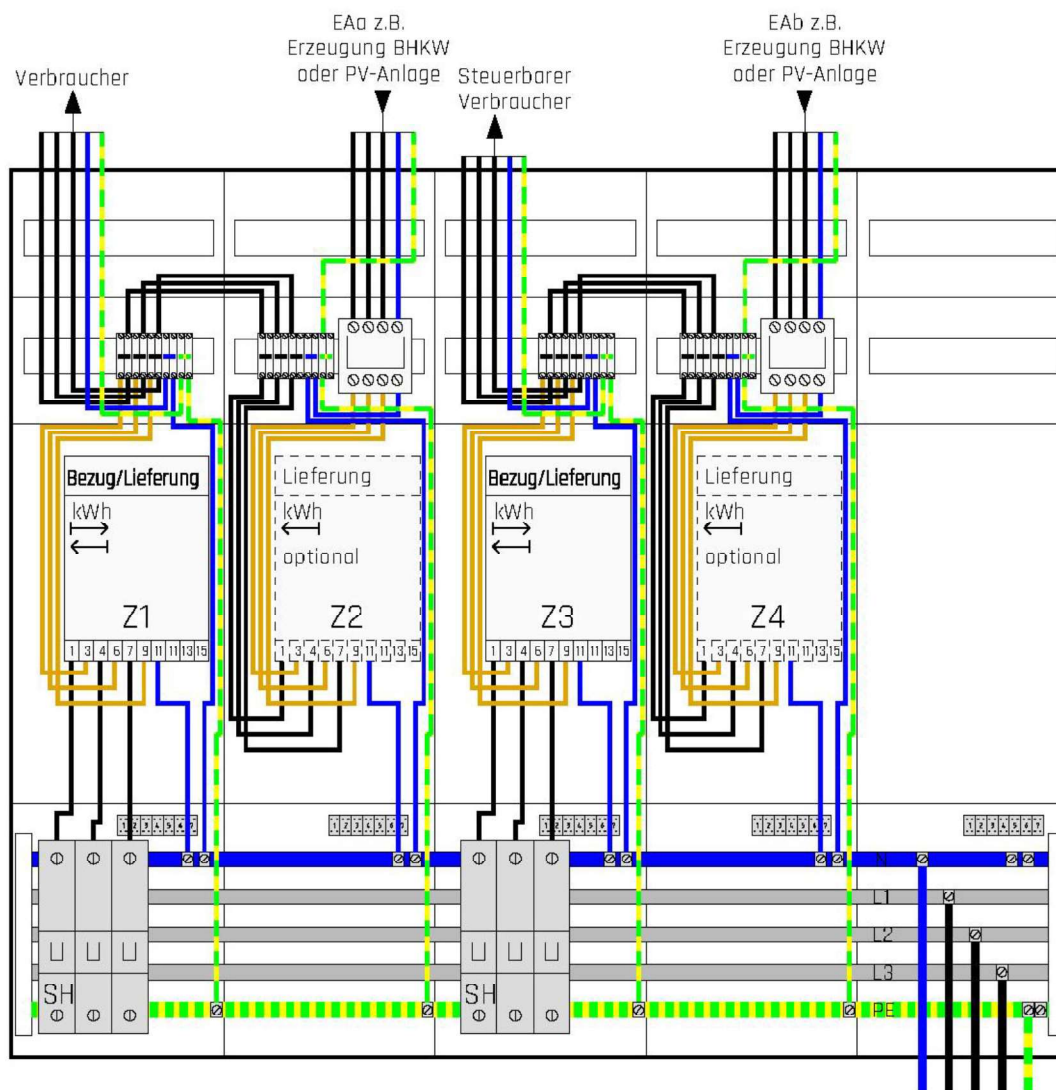
### Anmerkung:

Die Notwendigkeit der Zähler Z<sub>2</sub> und Z<sub>4</sub> richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

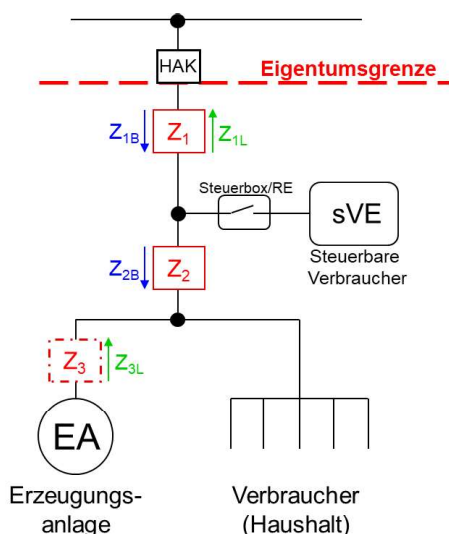
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK C3: Erzeugungsanlage mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung und weiteren Verbrauchern



### Voraussetzung:

- Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ablese- und Abrechnungsmodalitäten. (Wird der Bezug des steuerbaren Verbrauchers mit einem Doppeltarifprodukt abgerechnet, sind Z1 und Z2 als Doppeltarifzähler auszuführen.)

Z1: Zähler für Bezug und Lieferung

Z2: Zähler für Bezug

Z3: Zähler für Lieferung

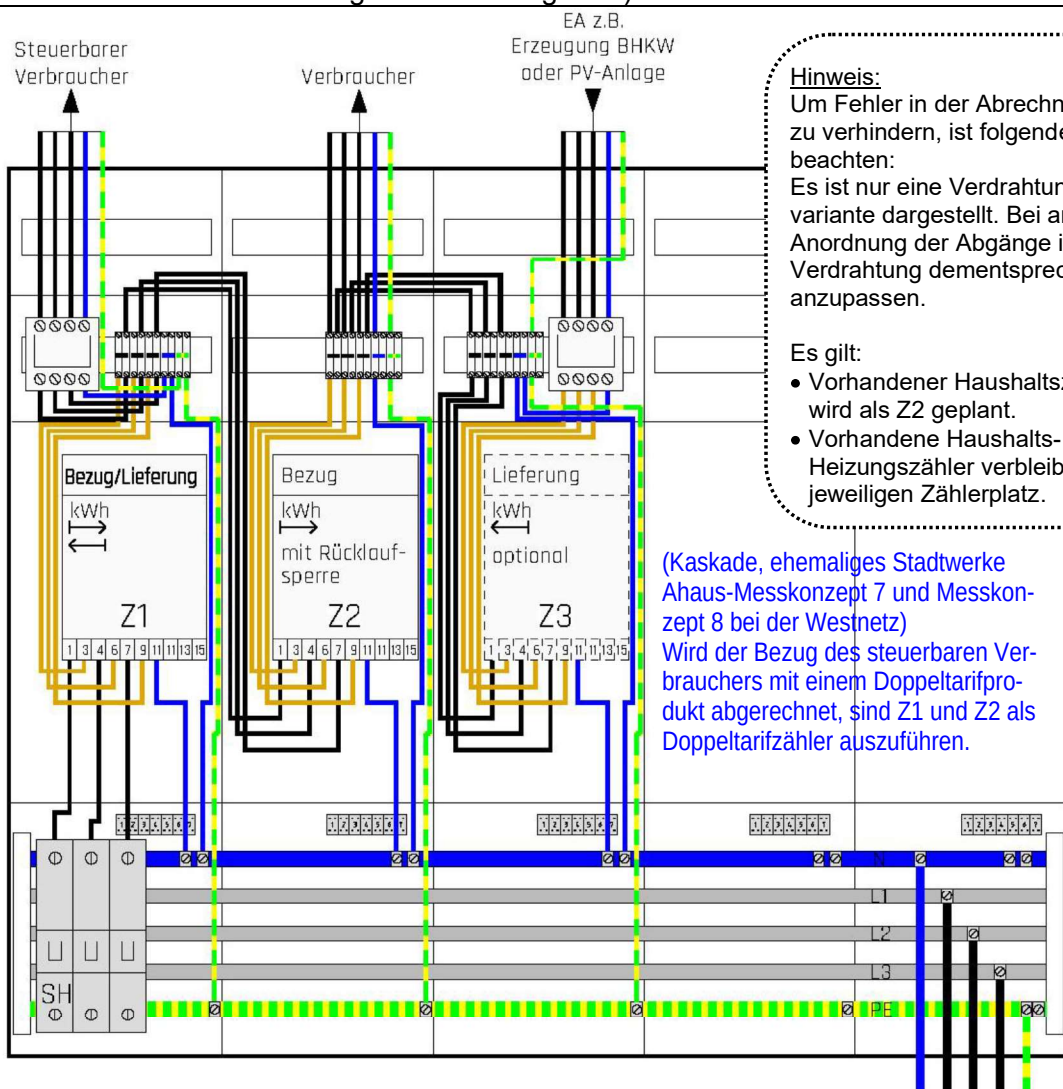
### Anmerkung:

Die Notwendigkeit des Zählers Z3 richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



### Hinweis:

Um Fehler in der Abrechnung zu verhindern, ist folgendes zu beachten:  
Es ist nur eine Verdrahtungsvariante dargestellt. Bei anderer Anordnung der Abgänge ist die Verdrahtung dementsprechend anzupassen.

### Es gilt:

- Vorhandener Haushaltszähler wird als Z2 geplant.
- Vorhandene Haushalts- und Heizungszähler verbleiben am jeweiligen Zählerplatz.

(Kaskade, ehemaliges Stadtwerke Ahaus-Messkonzept 7 und Messkonzept 8 bei der Westnetz)  
Wird der Bezug des steuerbaren Verbrauchers mit einem Doppeltarifprodukt abgerechnet, sind Z1 und Z2 als Doppeltarifzähler auszuführen.

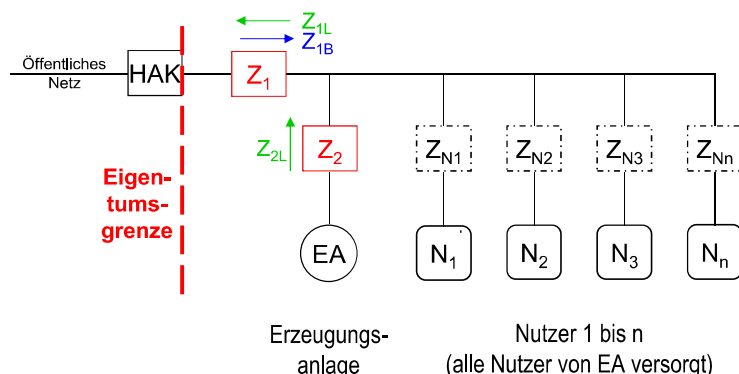
**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK D1: Selbstversorgergemeinschaft

Alle Anschlussnutzer werden von Erzeugungsanlage versorgt

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

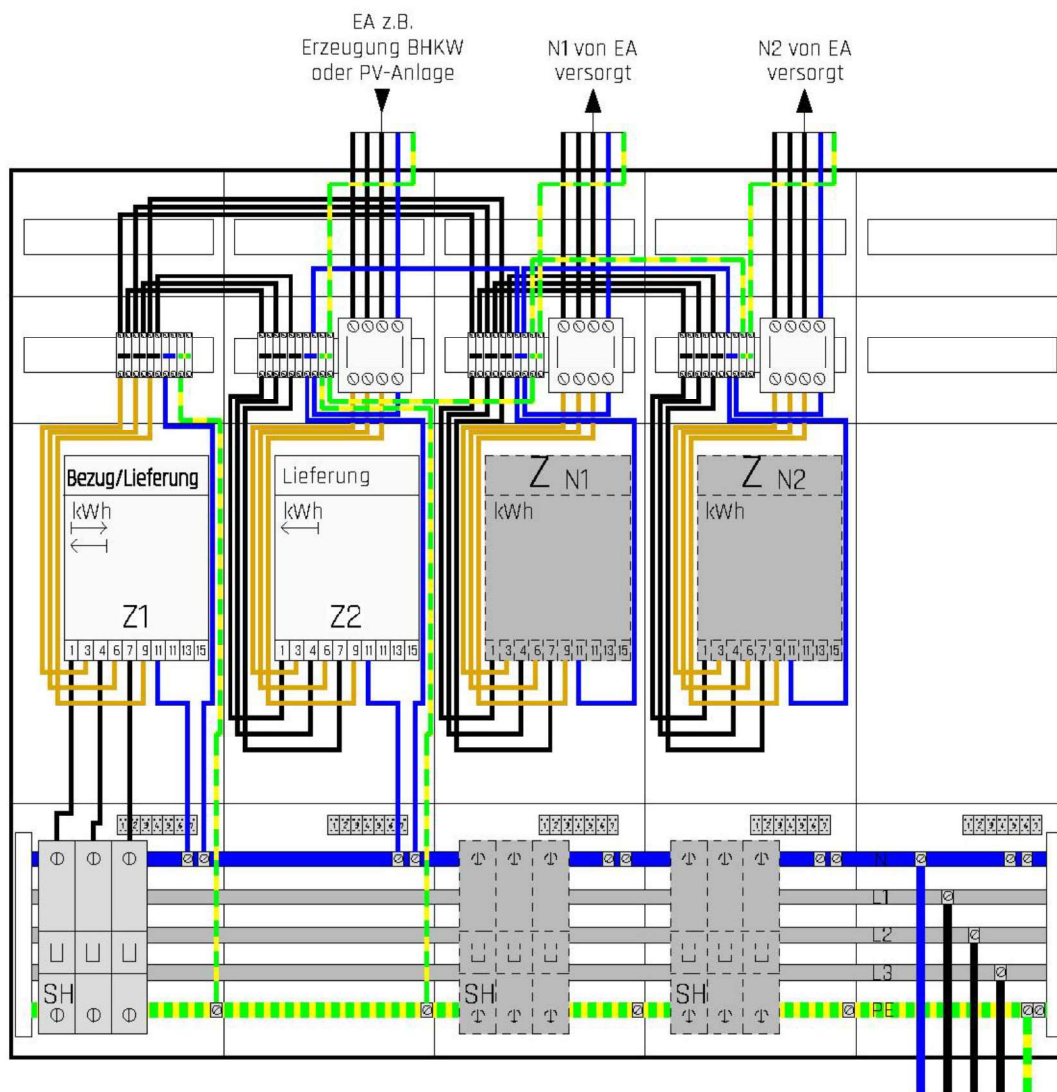
Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z<sub>N1</sub> bis Z<sub>Nn</sub>) **nicht** relevant.
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen.

**Vorgaben Messung** entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

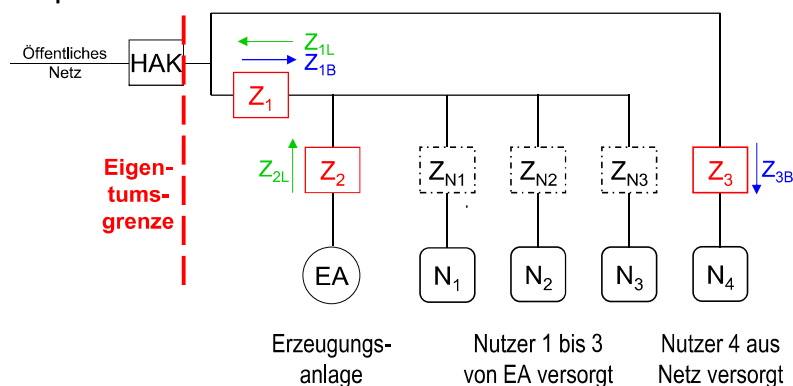


# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK D2: Selbstversorgergemeinschaft

Hardwarelösung (2 Sammelschienenmodell) für aus dem Netz versorgte  
Anschlussnutzer

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

Z<sub>3</sub>: Zähler für Bezug

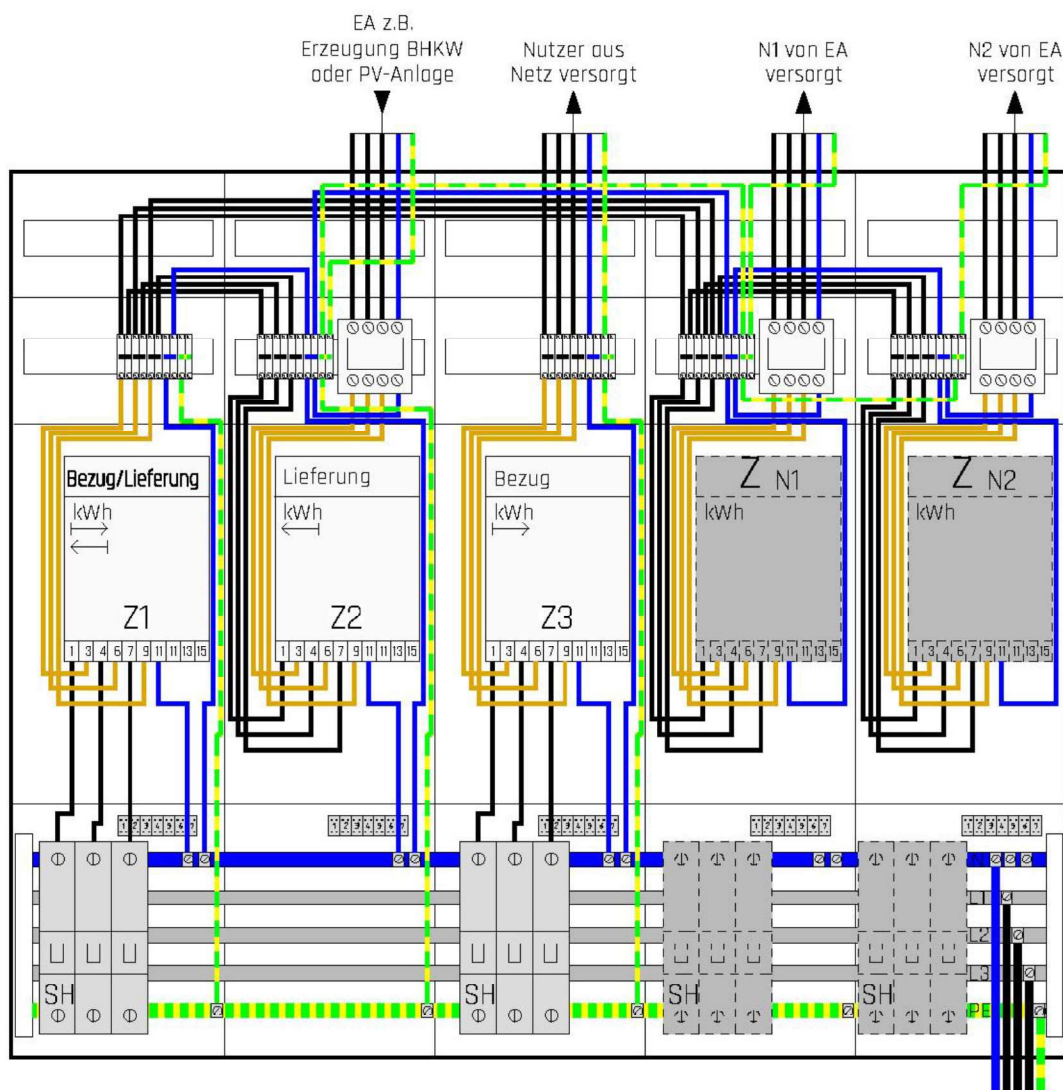
Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z<sub>N1</sub> bis Z<sub>N3</sub>) **nicht** relevant.
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen.

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

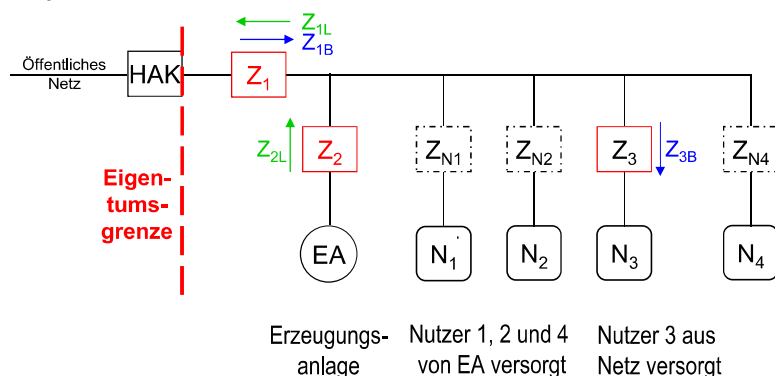


# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK D3: Selbstversorgergemeinschaft

### Softwarelösung für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer

Beispiel:



#### Voraussetzung für Installation:

Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ablese- und Abrechnungsmodalitäten.

#### Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

Z<sub>3</sub>: Zähler für Bezug

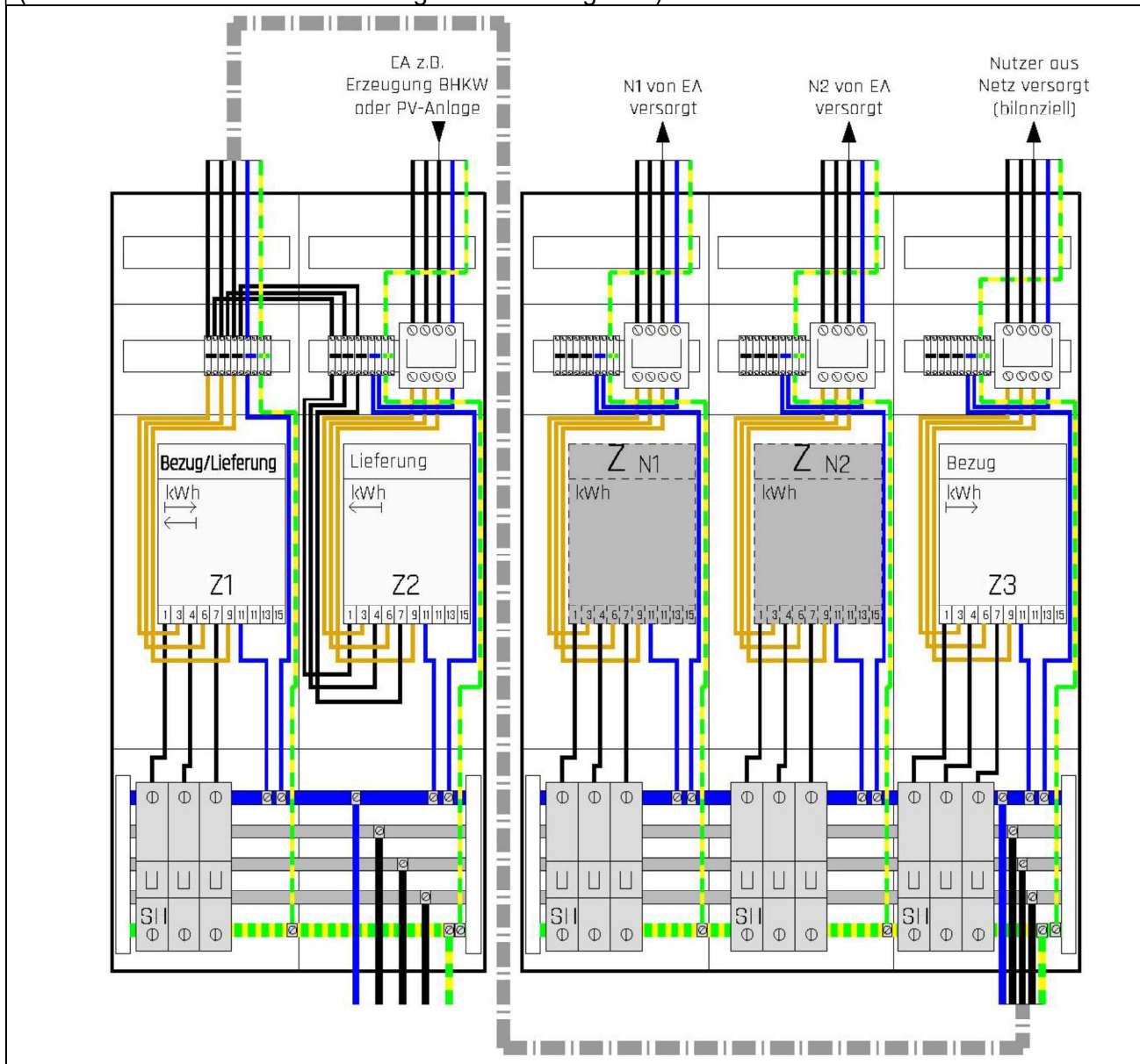
#### Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z<sub>N1</sub>, Z<sub>N2</sub>, Z<sub>N4</sub>) **nicht** relevant.
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen.

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

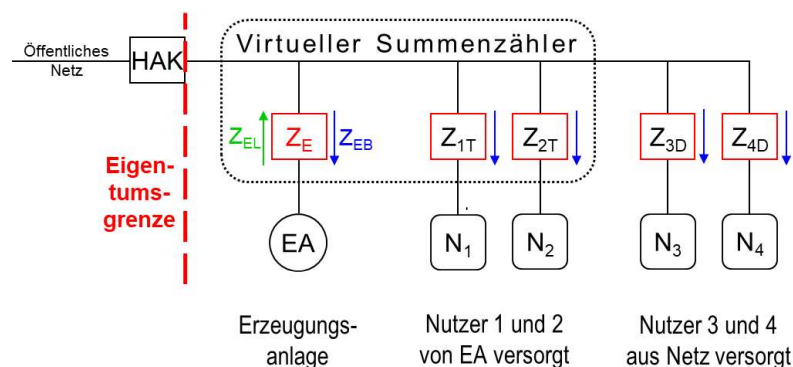


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK D4: Selbstversorgergemeinschaft Softwarelösung (virtueller Summenzähler)

Beispiel:



**Wichtiger Hinweis** (Stand 01.07.2023):

Dieses MK steht aktuell unter Vorbehalt, da es an Geräteverfügbarkeit (iMSys) und an rechtlichen Klarstellungen (§ 9 EEG, Marktregeln) mangelt.

### Voraussetzung für Installation:

- Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ables- und Abrechnungsmodalitäten.
- Alle Zähler des virtuellen Summenzählermodells sind intelligente Messsysteme (iMSys).

Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z<sub>E</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>n</sub>: Zähler für Bezug

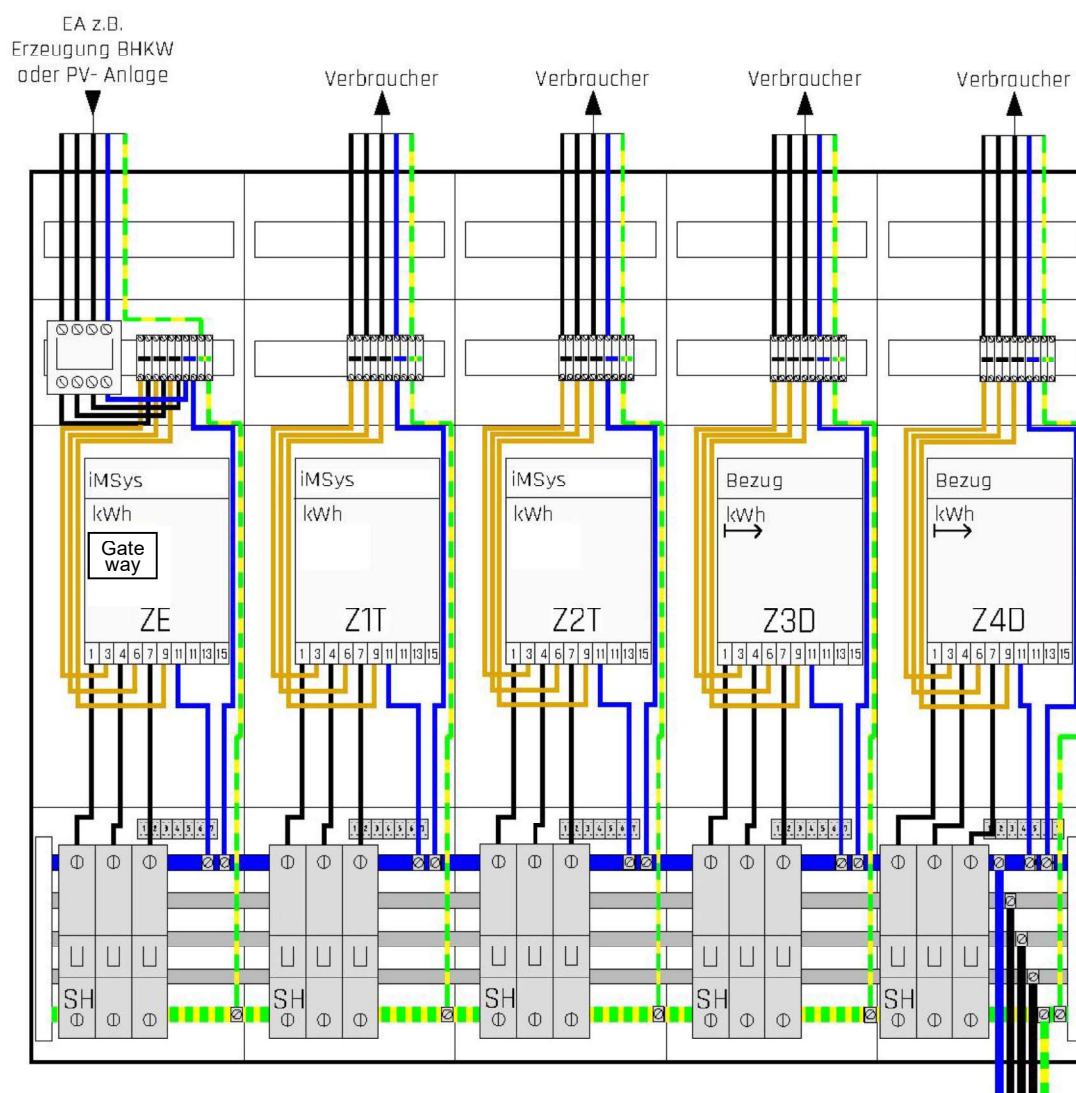
### Anmerkungen:

- Für den Netzbetreiber sind alle Zähler relevant.
- T=Teilnehmer | D=Drittbefürzte Kunden

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>E</sub>, Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

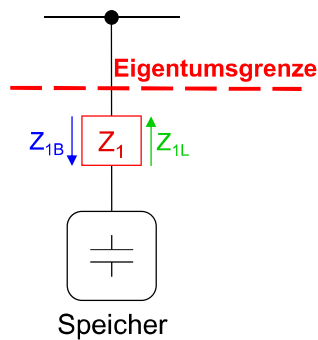
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK E1: Volleinspeisung

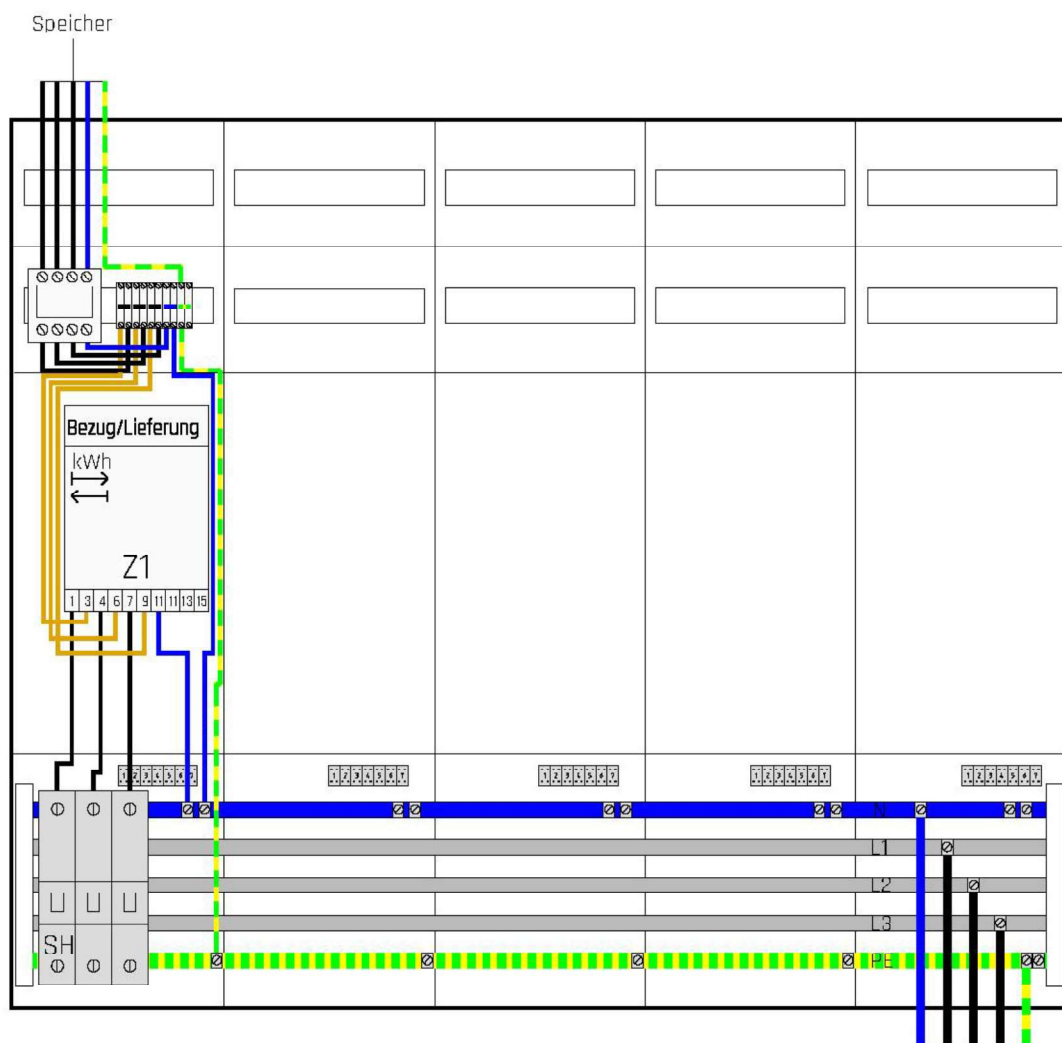


Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

**Vorgaben Messung** entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

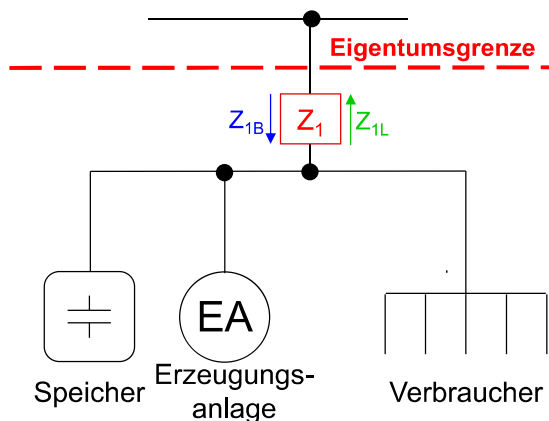
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK E2: Überschusseinspeisung



### Voraussetzung:

- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

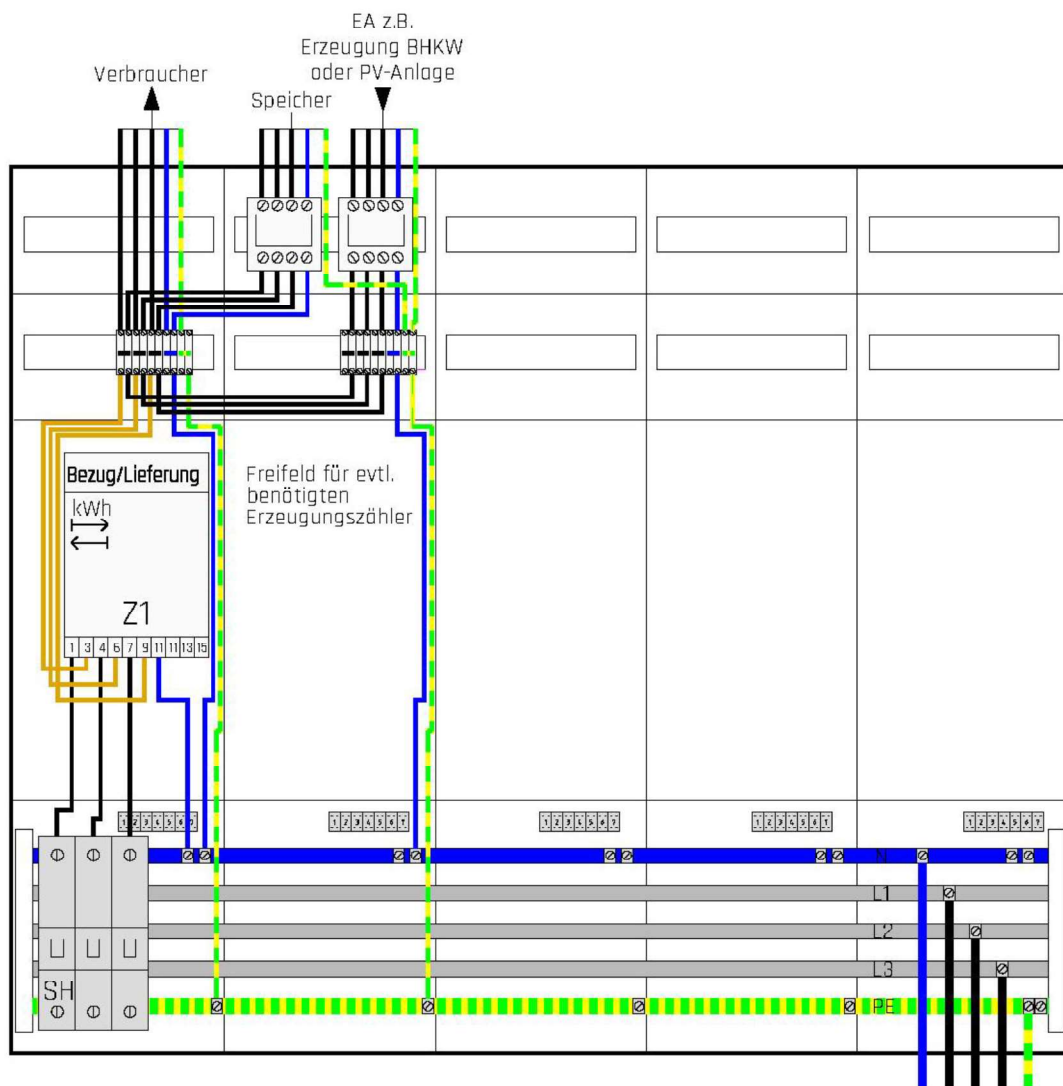
### Anmerkung:

Das Messkonzept ist für AC-Kopplung gezeichnet und kann auch für DC-Kopplung ausgewählt werden.

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

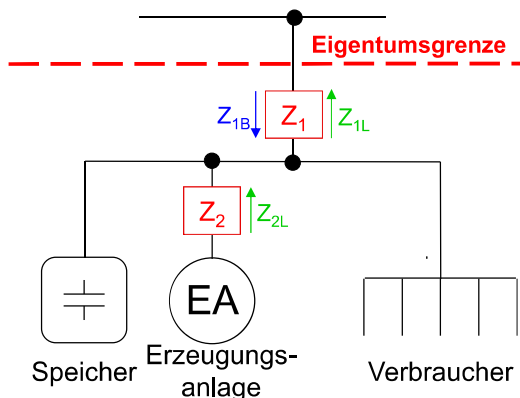
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK E3: Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

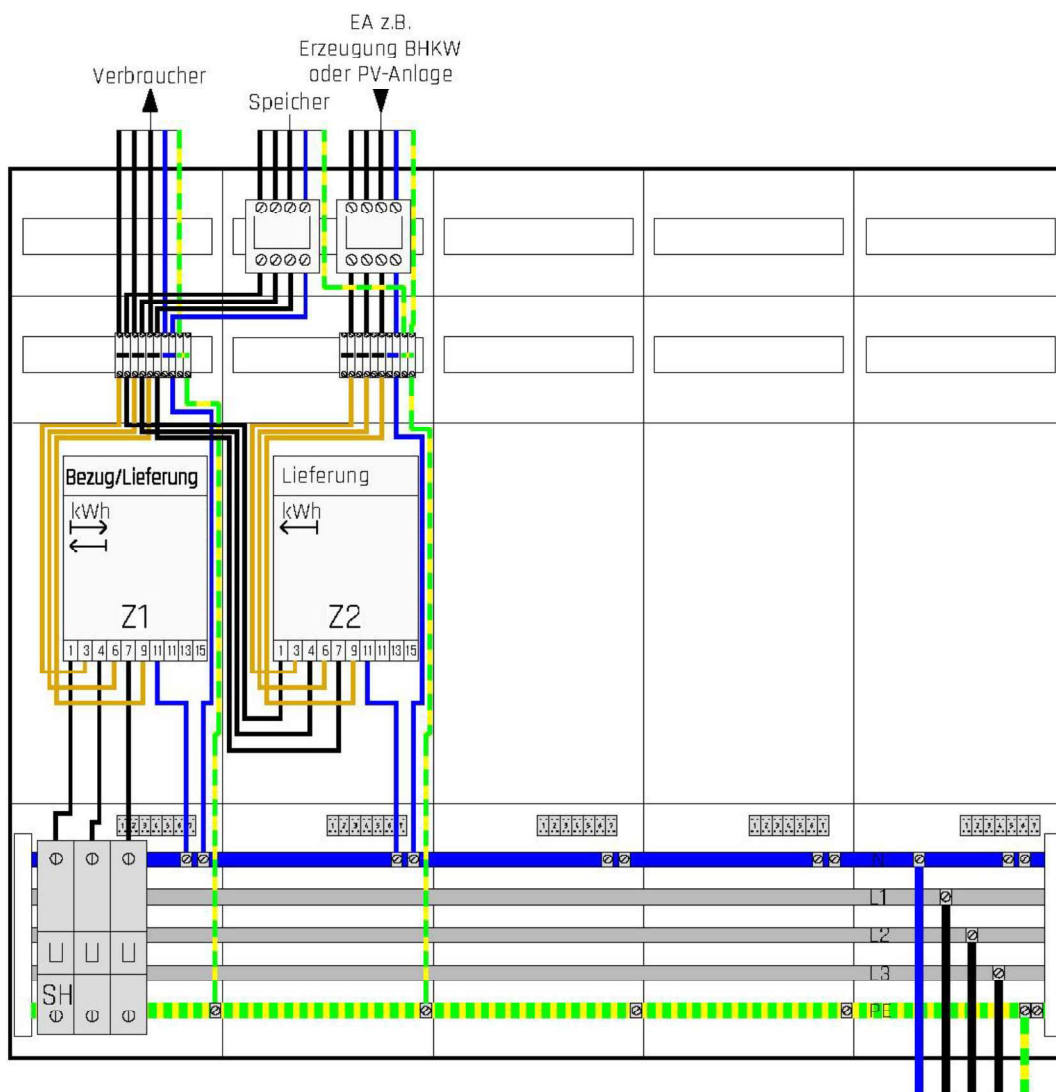
Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

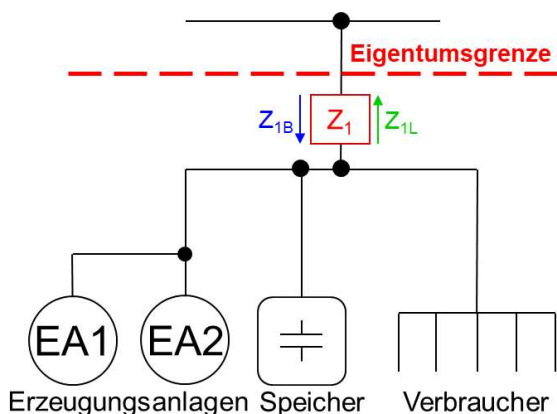


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.



# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK F1: Überschusseinspeisung



### Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger
- Nur EEG-Anlagen ohne Zonung nach Bemessungsleistung
- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

$Z_1$ : Zähler für Bezug und Lieferung

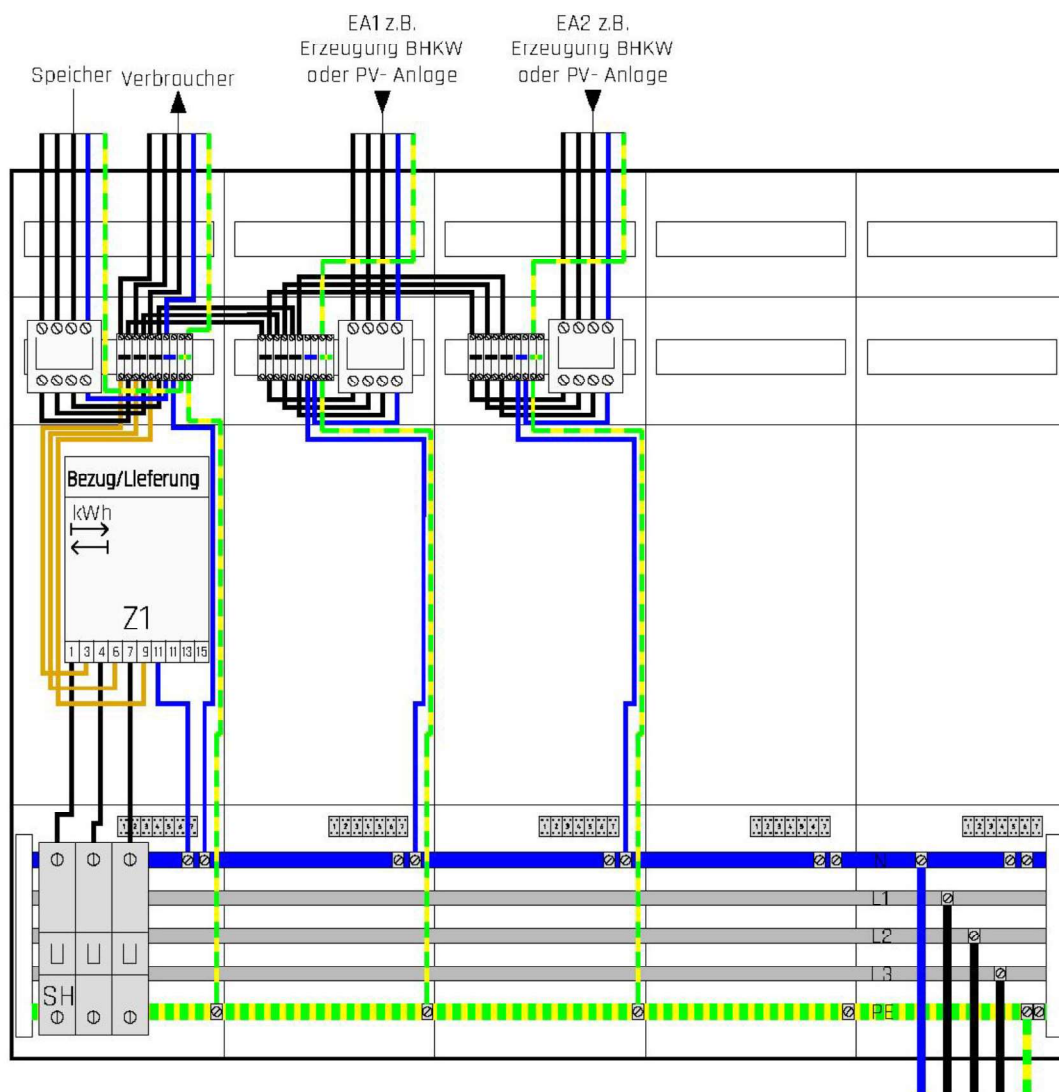
### Anmerkung:

Das Messkonzept ist für AC-Kopplung gezeichnet und kann auch für DC-Kopplung ausgewählt werden.

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

$Z_n$ : nach Messstellenbetriebsgesetz

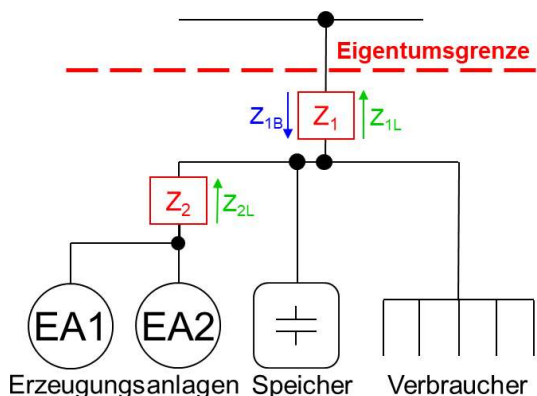
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK F2: Überschusseinspeisung mit gemeinsamer Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger
- Nur EEG-Anlagen ohne Zonung nach Bemessungsleistung
- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

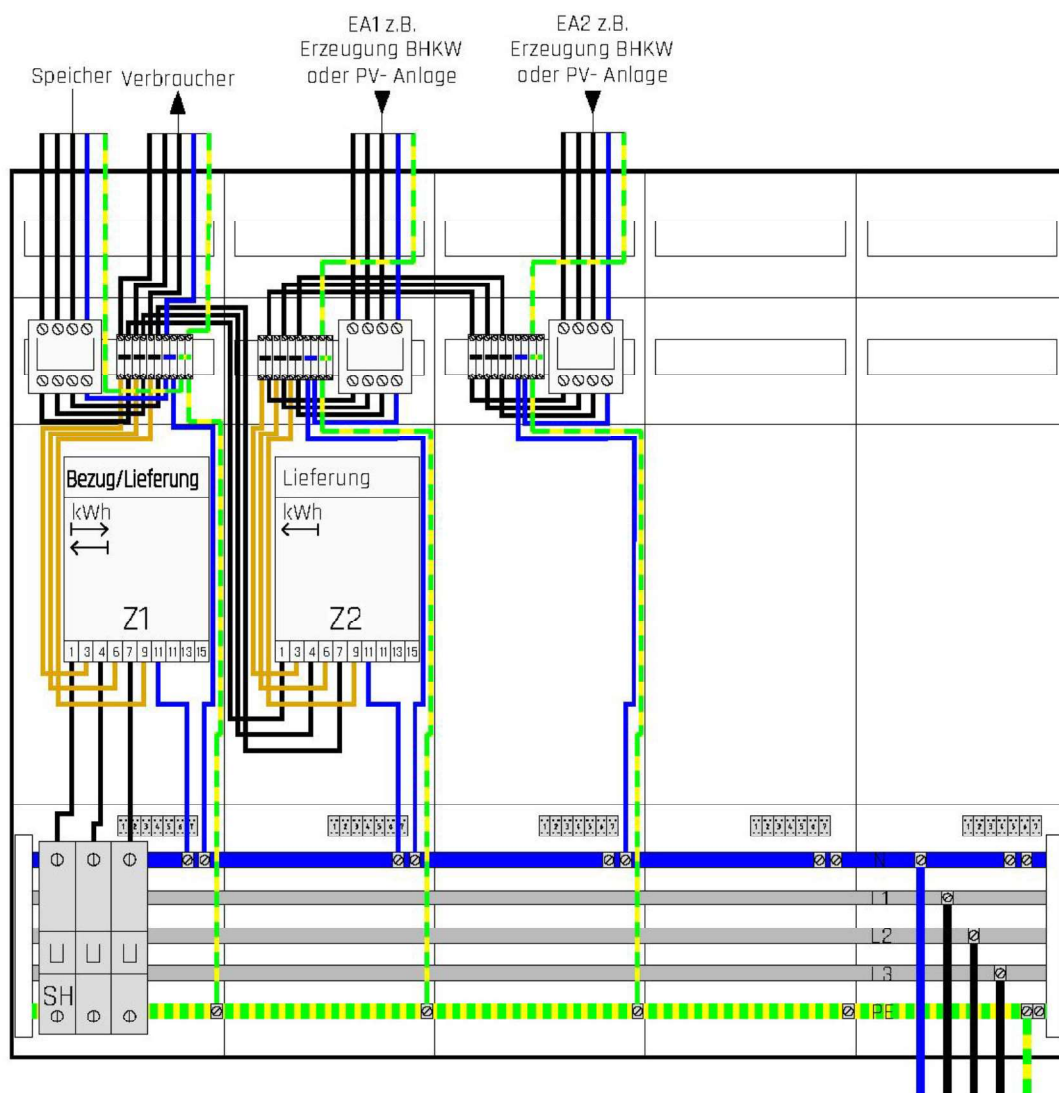
Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>: Zähler für Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

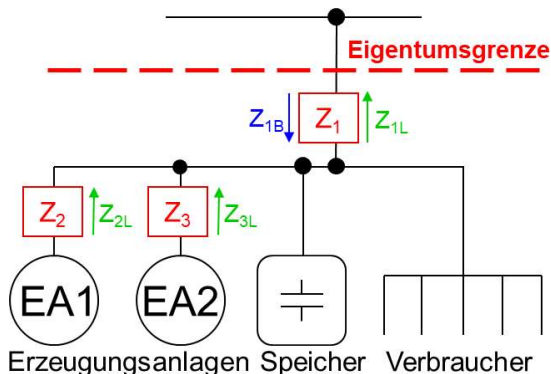
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK F3: Überschusseinspeisung mit getrennter Erzeugungsmessung



### Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger  
(Ausnahme: Anlagen in kaufm.-bilanz. Weitergabe oder Abrechnungskonstrukte mit registrierender Lastgangmessung bzw. intelligentem Messsystem)
- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

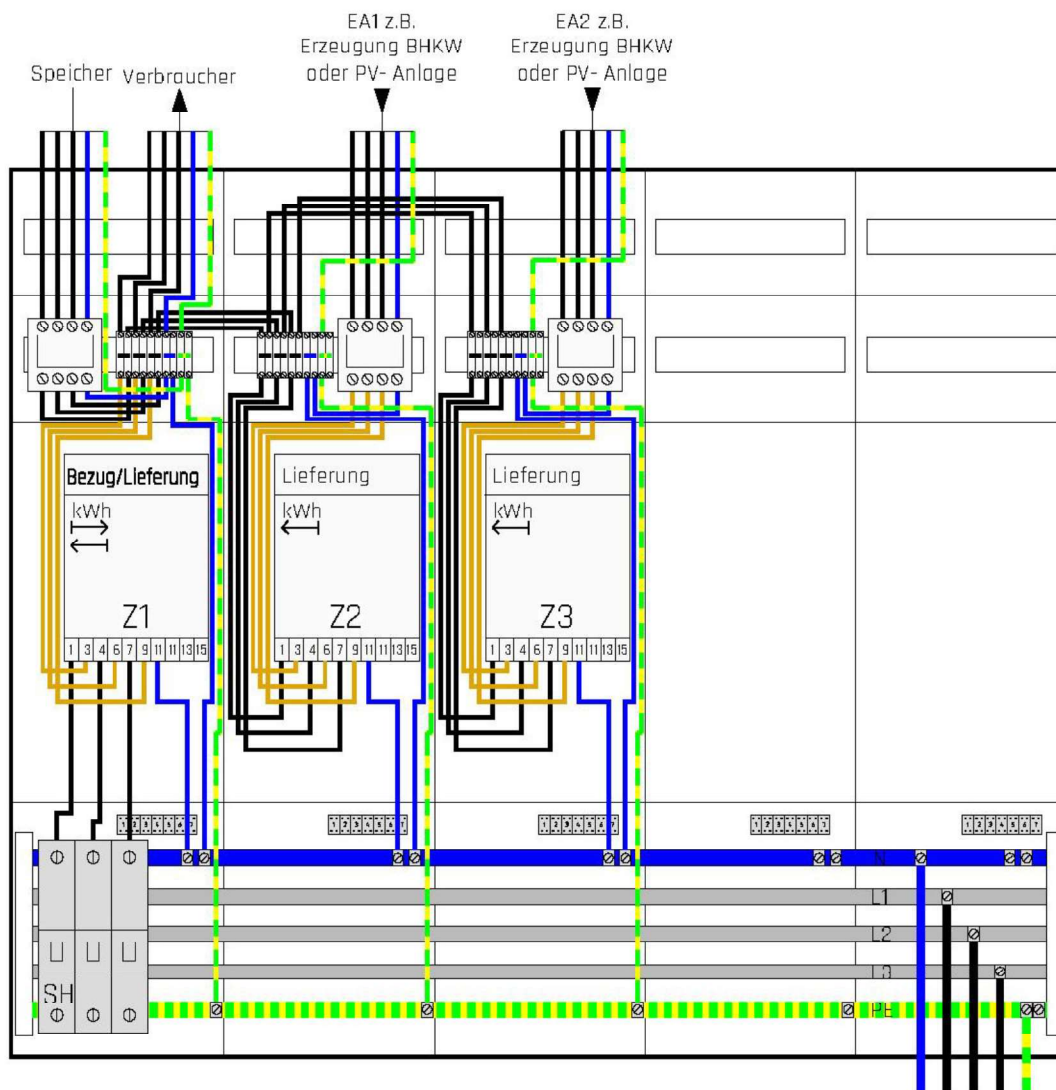
$Z_1$ : Zähler für Bezug und Lieferung

$Z_2, Z_3$ : Zähler für Lieferung

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

$Z_n$ : nach Messstellenbetriebsgesetz

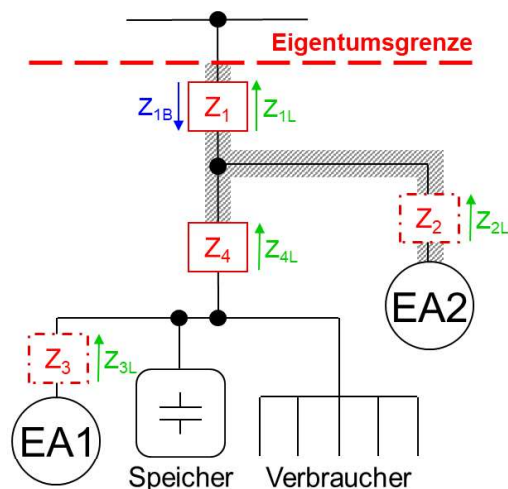
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK F4: Kaskadenschaltung (Doppelter Selbstverbrauch)



### Voraussetzung:

- Im schraffierten Bereich dürfen keine Verbraucher angeschlossen sein.
- Werden beide Anlagen in Selbstverbrauch betrieben, so ist EA2 bei PV und Wasserkraft auf 30 kW und bei einer BHKW-Anlage auf 50 kW begrenzt.
- Speichersystem ohne Netzeinspeisung

Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug und Lieferung

Z<sub>2</sub>, Z<sub>3</sub>, Z<sub>4</sub>: Zähler für Lieferung

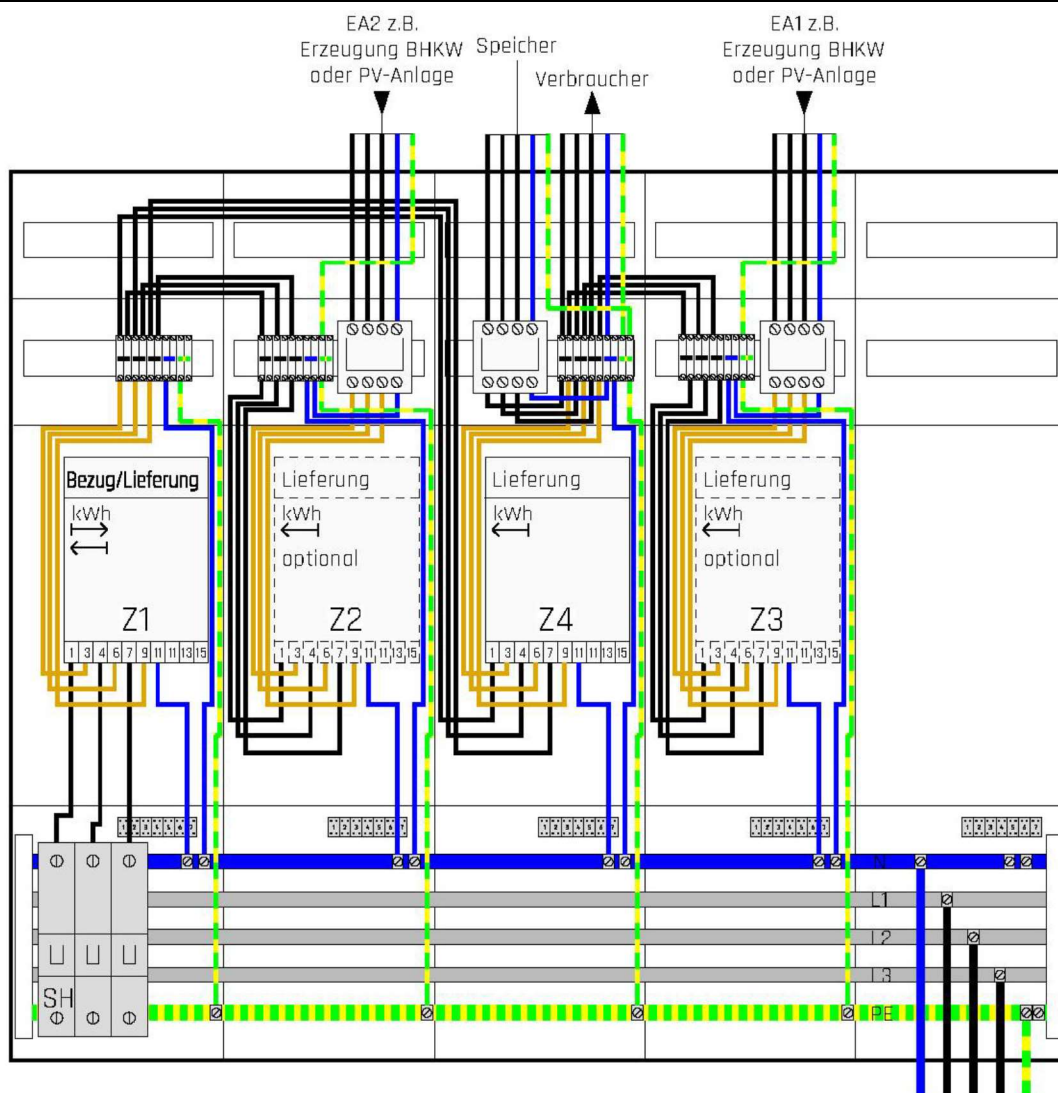
### Anmerkung:

Die Notwendigkeit der Zähler Z<sub>2</sub> und Z<sub>3</sub> richtet sich nach den gültigen Abrechnungsvorschriften (z.B. KWKG-Zuschlag).

## Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: nach Messstellenbetriebsgesetz

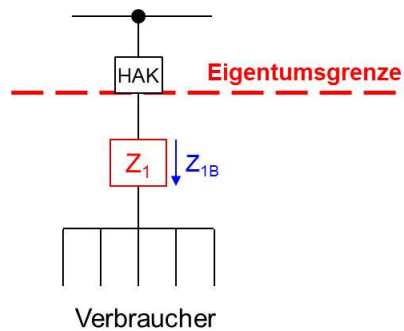
(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK Z1: Standardbezug (ein Anschlussnutzer)

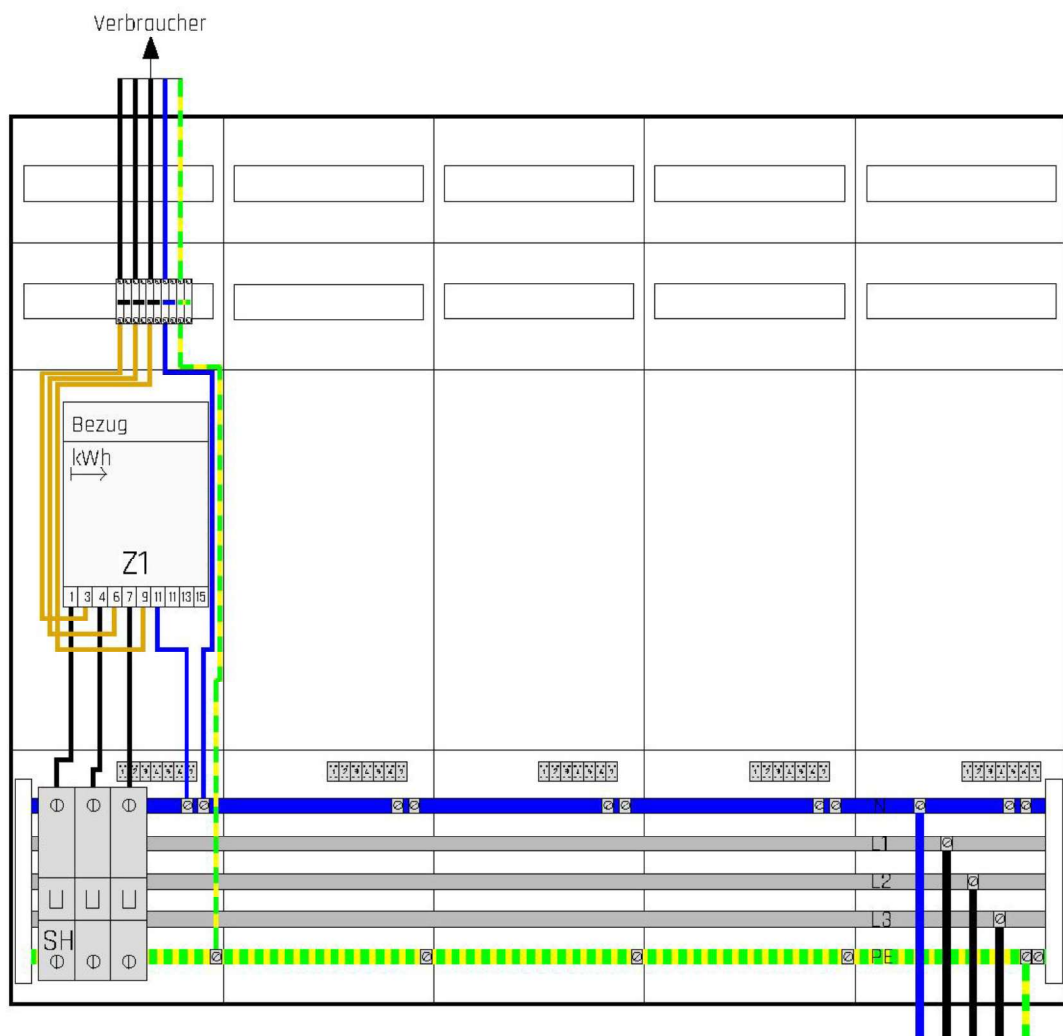


Z<sub>1</sub>: Zähler für Bezug

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: SLP oder RLM nach NB-Vorgaben

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)

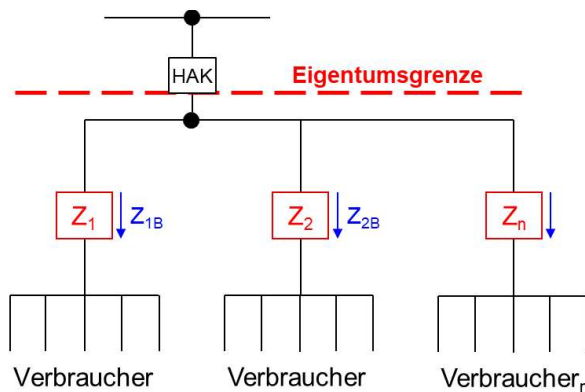


**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.



# Messkonzepte und Verdrahtungsschemen

## MK Z2: Standardbezug (mehrere Anschlussnutzer)

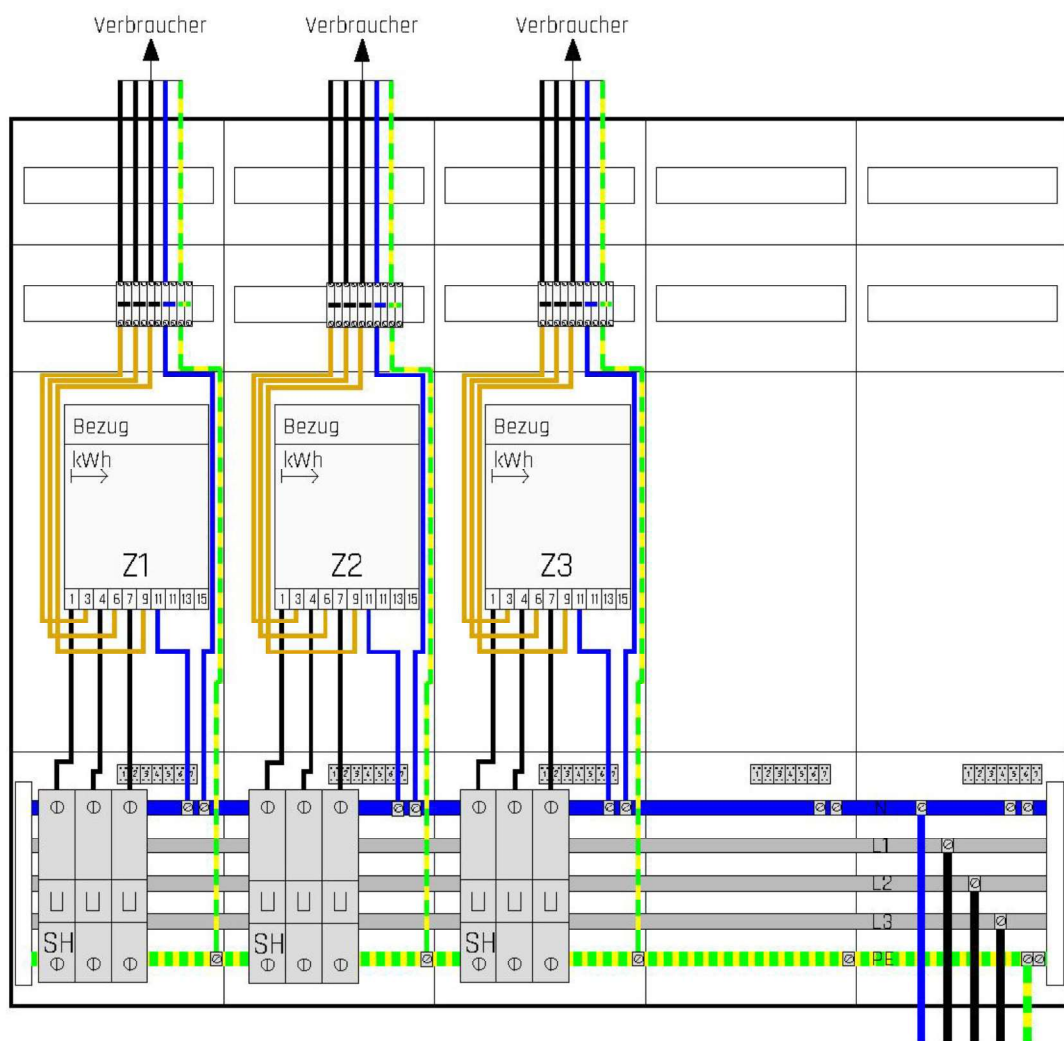


Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>, Z<sub>n</sub>: Zähler für Bezug

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

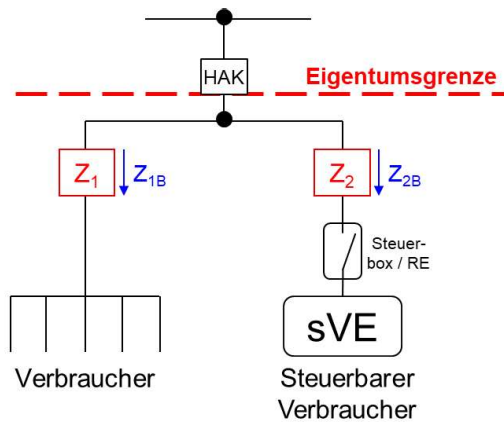
Z<sub>n</sub>: SLP oder RLM nach NB-Vorgaben

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.

## MK Z3: Kombination Standardbezug / Steuerbare Verbrauchseinrichtung



### Voraussetzung:

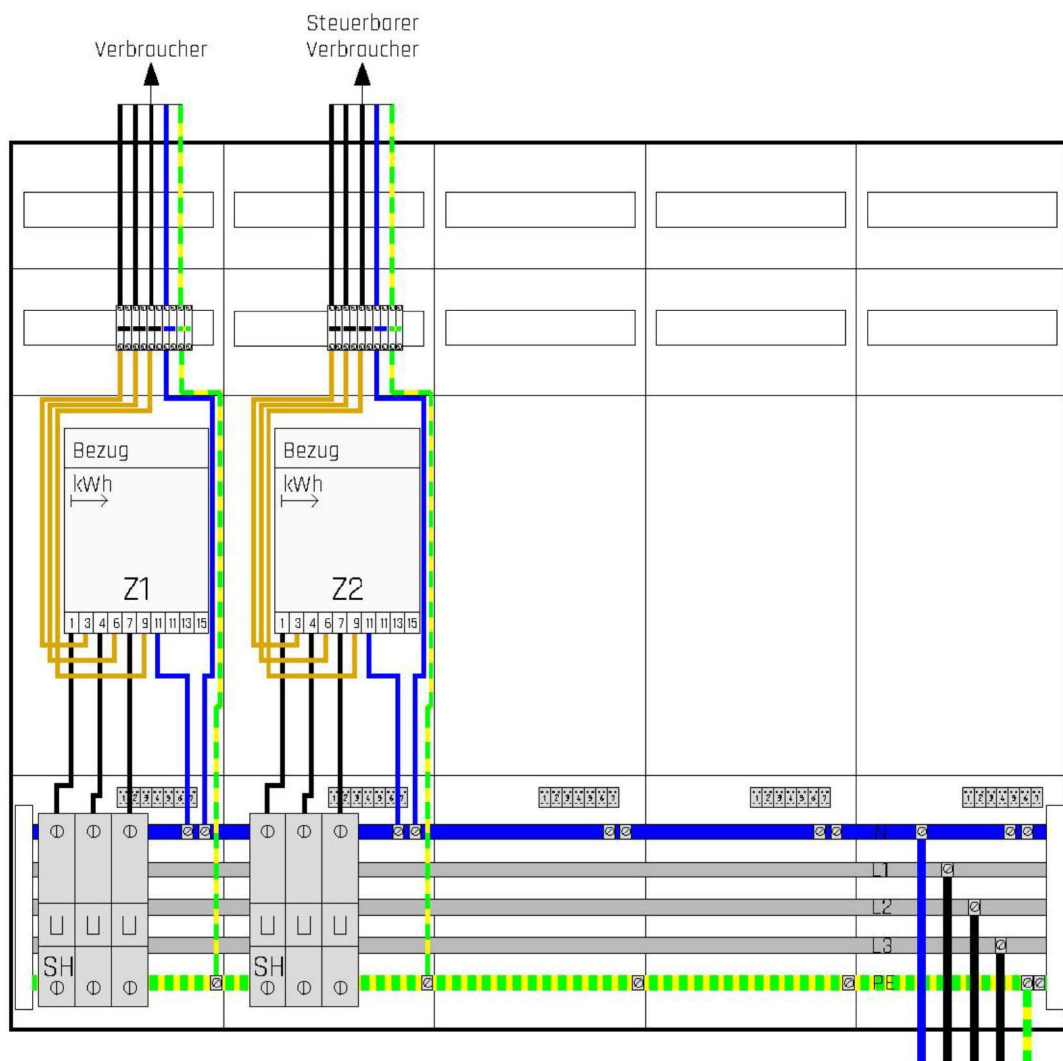
- Steuerbare Verbrauchseinrichtung nach § 14a EnWG

Z<sub>1</sub>, Z<sub>2</sub>: Zähler für Bezug

### Vorgaben Messung entsprechend den Techn. Mindestanforderungen des NB:

Z<sub>n</sub>: SLP oder RLM nach NB-Vorgaben

(direkte oder halbindirekte Messung nach NB-Vorgaben)



**Hinweis:** Inhalte und Darstellungen dienen allein der unverbindlichen Orientierung. Sie ersetzen bei Weiterverwendung keine technische, wirtschaftliche, rechtliche oder steuerliche Prüfung des konkreten Anwendungsfalls. Eine Haftung ist ausgeschlossen.