



GEW Wilhelmshaven GmbH

Messkonzepte

Handout zur Auswahl der Messkonzepte

Ausgabe: 20.01.2021

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|---|
| Vorwort | 2 |
| Ergänzende Hinweise | 2 |
| Änderungshistorie | 2 |
| Auswahlblatt A: Messkonzepte für eine einzelne Erzeugungsanlage | 3 |
| <input type="checkbox"/> MK A1: Volleinspeisung | 3 |
| <input type="checkbox"/> MK A2: Überschusseinspeisung | 3 |
| <input type="checkbox"/> MK A3: Einspeisung mit Erzeugungsmessung | 3 |
| Auswahlblatt B: Messkonzepte für mehrere Erzeugungsanlagen (Erweiterung) | 4 |
| <input type="checkbox"/> MK B1: Volleinspeisung mit gemeinsamer Erzeugungsmessung | 4 |
| <input type="checkbox"/> MK B2: Einspeisung mit getrennter Erzeugungsmessung | 4 |
| Auswahlblatt C: Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit optional steuerbaren Verbraucher z.B. Wärmepumpe | 5 |
| <input type="checkbox"/> MK C1: Einzelne Erzeugungsanlage ohne Steuerung der Verbrauchseinrichtung | 5 |
| <input type="checkbox"/> MK C2: Erzeugungsanlage mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung und weiteren Verbrauchern | 5 |
| Auswahlblatt D: Messkonzepte für Selbstversorgergemeinschaft | 6 |
| <input type="checkbox"/> MK D1: Selbstversorgergemeinschaft | 6 |
| <input type="checkbox"/> MK D2: Selbstversorgergemeinschaft | 6 |
| <input type="checkbox"/> MK D3: Selbstversorgergemeinschaft | 7 |
| Auswahlblatt E: Messkonzepte für Stromspeicher | 8 |
| <input type="checkbox"/> MK E1: Überschusseinspeisung | 8 |
| <input type="checkbox"/> MK E2: Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung | 8 |
| Auswahlblatt Z: Messkonzepte für Bezugsanlagen | 9 |
| <input type="checkbox"/> MK Z1: Standardbezug (ein Anschlussnutzer) | 9 |
| <input type="checkbox"/> MK Z2: Standardbezug (mehrere Anschlussnutzer) | 9 |
| <input type="checkbox"/> MK Z3: Kombination Standardbezug / Steuerbare Verbrauchseinrichtung | 9 |

Vorwort

Die Messkonzepte der GEW Wilhelmshaven GmbH untergliedern sich in zwei Kategorien

Messkonzepte für Erzeugungsanlagen

- Auswahlblatt A: Messkonzepte für eine einzelne Erzeugungsanlage
- Auswahlblatt B: Messkonzepte für mehrere Erzeugungsanlagen (Erweiterung)
- Auswahlblatt C: Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit optional steuerbaren Verbraucher z.B. Wärmepumpe
- Auswahlblatt D: Messkonzepte für Selbstversorgungsgemeinschaften
- Auswahlblatt E: Messkonzepte für Stromspeicher

Messkonzepte für Bezugsanlagen

- Auswahlblatt 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.

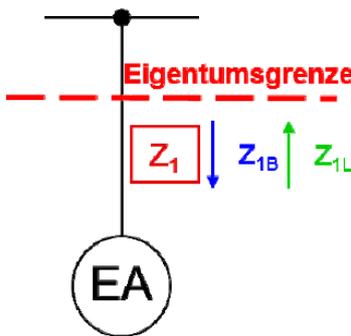
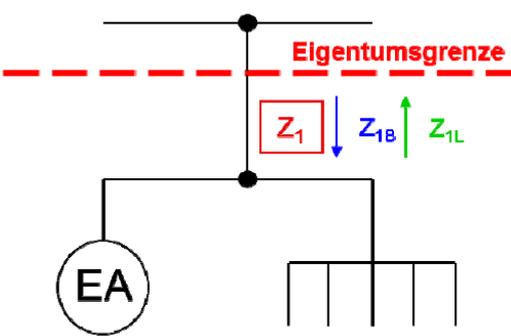
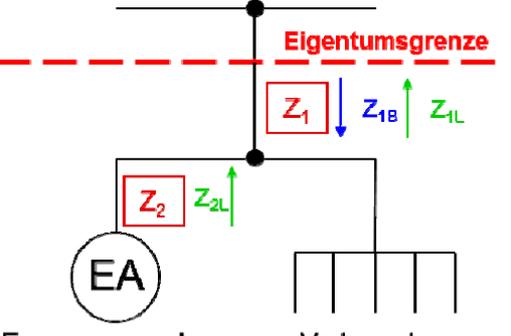
Ergänzende Hinweise

In den Schemabildern sind Tarifschaltgeräte und Steuerboxen nicht berücksichtigt. Diese benötigen bei einem eventuellen Einbau einen extra Zählerplatz.

Änderungshistorie

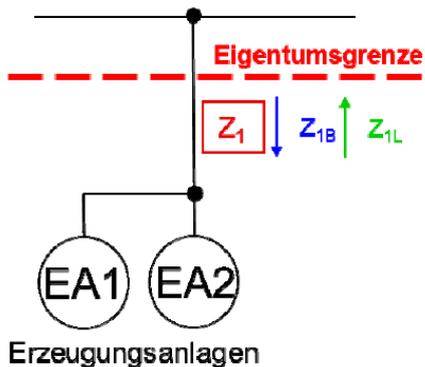
| Datum | Autor | Wesentliche Änderung zum vorherigen Version |
|------------|----------|---|
| 20.01.2021 | Metering | Erste Ausgabe |
| 10.05.2021 | Metering | Anpassung an das EEG 2021 |
| | | |
| | | |
| | | |

Auswahlblatt A: Messkonzepte für eine einzelne Erzeugungsanlage

| | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> MK A1: Volleinspeisung | |
|  <p>Erzeugungsanlage Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung</p> | <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windkraftanlagen • PV-Freiflächenanlagen • PV-Anlagen auf Lärmschutzwand |
| <input type="checkbox"/> MK A2: Überschusseinspeisung | |
|  <p>Erzeugungsanlage Verbraucher Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung</p> | <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage ≤ 30 kW <u>und</u> Eigenversorgung ≤ 30.000 kWh pro Jahr |
| <input type="checkbox"/> MK A3: Einspeisung mit Erzeugungsmessung | |
|  <p>Erzeugungsanlage Verbraucher Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung Z₂: Zähler für Lieferung</p> | <p>Anwendungsbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlage > 30 kW • Anlagen ≤ 30 kW <u>mit</u> Eigenversorgung > 30.000 kWh pro Jahr • KWK-Anlage mit gesetzl. Zuschlag auf die Gesamterzeugung • Anlage in kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe (EEG / KWKG ≤ 100kW) <p>Anmerkung: Die kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe muss gesondert vereinbart werden.</p> |
| <hr/> <p>Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort</p> | |
| <hr/> <p>Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift</p> | |

Auswahlblatt B: Messkonzepte für mehrere Erzeugungsanlagen (Erweiterung)

MK B1: Volleinspeisung mit gemeinsamer Erzeugungsmessung



Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung

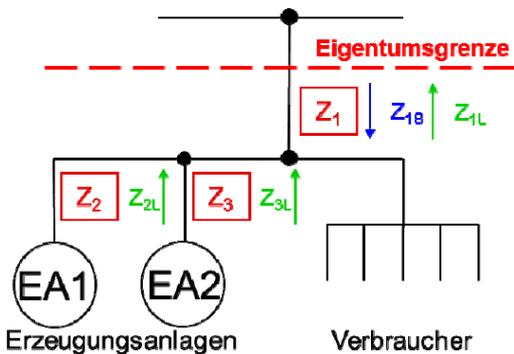
Anwendungsbeispiele:

- Windpark
- PV-Anlagen mit gleicher Begrenzung der vergütungsfähigen Strommenge

Voraussetzung:

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

MK B2: Einspeisung mit getrennter Erzeugungsmessung



Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung

Z₂ / Z₃: Zähler für Lieferung

Anwendungsbeispiele:

- EEG-Überschusseinspeisung von Anlagen mit Zonung nach Bemessungsleistung
- KWK-Anlage mit gesetzl. Zuschlag auf die Gesamterzeugung
- Anlagen in kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe (EEG / KWKG ≤ 100 kW)
- PV-Anlagen mit gleicher Begrenzung der vergütungsfähigen Strommenge

Voraussetzung:

- Gleicher Energieträger
(Ausnahme: Anlagen in kaufmännisch-bilanzieller Weitergabe nach EEG und/oder KWKG ≤ 100 kW oder niederspannungsseitige Messung bei kundeneigener Mittelspannungsanlage)

Anmerkung:

Die kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe muss gesondert vereinbart werden.

Energieträger und Leistung der Erzeugungsanlage 1 (EA1)

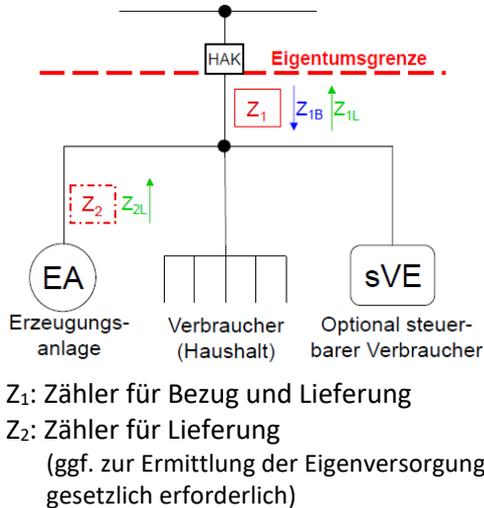
Energieträger und Leistung der Erzeugungsanlage 2 (EA2)

Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort

Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift

Auswahlblatt C: Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit optional steuerbaren Verbrauchern z.B. Wärmepumpe

MK C1: Einzelne Erzeugungsanlage ohne Steuerung der Verbrauchseinrichtung



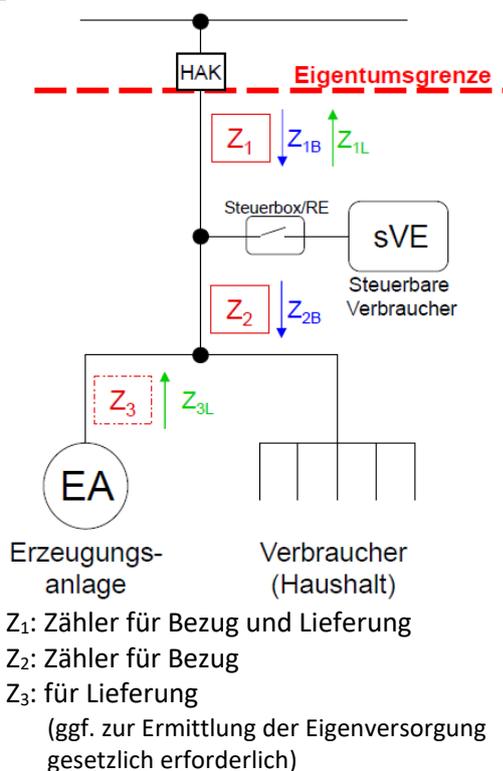
Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage mit Wärmepumpe (Wärmepumpe durch Netzbetreiber nicht steuerbar im Sinne des § 14a EnWG, somit kein „WP-Tarif“ möglich.)

Anmerkung:

Die Verwendung des Zählers Z_2 richtet sich nach den jeweils gültigen Vergütungsvorschriften.

MK C2: Erzeugungsanlage mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung und weiteren Verbrauchern



Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage mit Wärmepumpe (Wärmepumpe durch Netzbetreiber steuerbar im Sinne des § 14a EnWG, somit „WP-Tarif“ möglich.)

Voraussetzung:

- Der Betreiber der Erzeugungsanlage und der Betreiber der Wärmepumpe sowie der Letztverbraucher ist personenidentisch.
- **Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräteinsatz, Ablese- und Abrechnungsmodalitäten.**

Anmerkung:

Die Verwendung des Zählers Z_3 richtet sich nach den jeweils gültigen Vergütungsvorschriften.

Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort

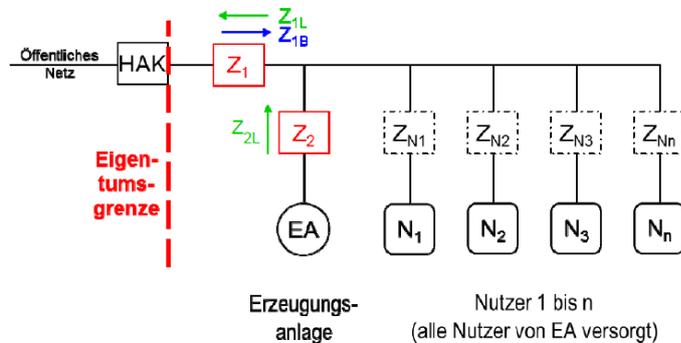
Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift

Auswahlblatt D: Messkonzepte für Selbstversorgergemeinschaft

MK D1: Selbstversorgergemeinschaft

Alle Anschlussnutzer werden von einer Erzeugungsanlage versorgt

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung
Z₂: Zähler für Lieferung

Anmerkung:

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

Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstrom-gemeinschaft
- PV-Mieterstrom-gemeinschaft

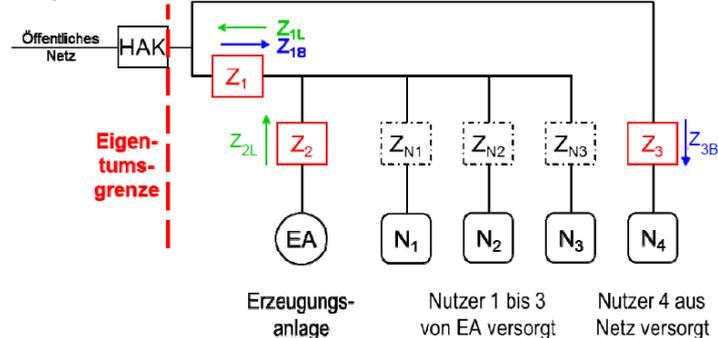
Voraussetzung:

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

MK D2: Selbstversorgergemeinschaft

Hardwarelösung (2 Sammelschienenmodelle) für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung
Z₂: Zähler für Lieferung
Z₃: Zähler für Bezug

Anmerkung:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z_{N1} bis Z_{N3}) nicht relevant.
- Für die netzrelevanten Zähler sind TAB konforme Zählerplätze einzuplanen.

Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstrom-gemeinschaft
- PV-Mieterstrom-gemeinschaft

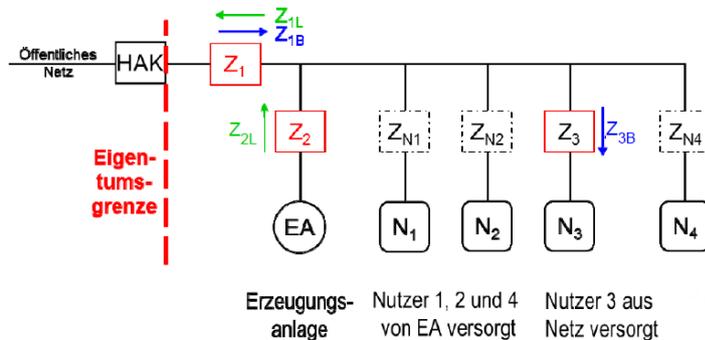
Voraussetzung:

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

□ MK D3: Selbstversorgergemeinschaft

Hardwarelösung (2 Sammelschienenmodelle) für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer

Beispiel:



Für den Netzbetreiber relevante Zähler:

Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung

Z₂: Zähler für Lieferung

Z₃: Zähler für Bezug

Anmerkung:

- Für den Netzbetreiber sind die Zähler (Z_{N1} / Z_{N2} / Z_{N4}) 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. Es ist auch der Stromverbrauch der Kunden zu berücksichtigen, die über einen Drittversorger aus dem Netz versorgt werden.

Anwendungsbeispiele:

- BHKW-Mieterstrom-gemeinschaft
- PV-Mieterstrom-gemeinschaft

Voraussetzung:

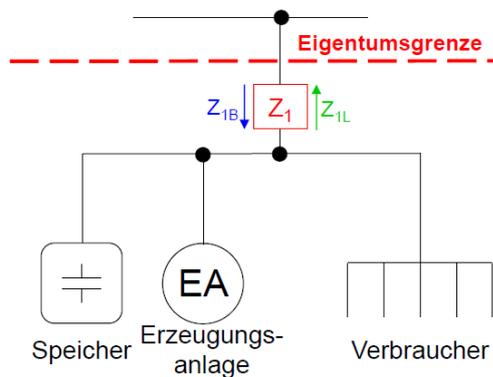
- Die Selbstversorger-gemeinschaft weist nach, welche Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden. (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.)
- Dieses Messkonzept ist mit dem Netzbetreiber abzustimmen, insbesondere Messgeräte-einsatz, Ablese- und Abrechnungs-modalitäten.

Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort

Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift

Auswahlblatt E: Messkonzepte für Stromspeicher

MK E1: Überschusseinspeisung



Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung

Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage ≤ 30 kWp und Speicher ≤ 30 kW (AV und DC) und Eigenversorgung jeweils ≤ 30.000 kWh pro Jahr

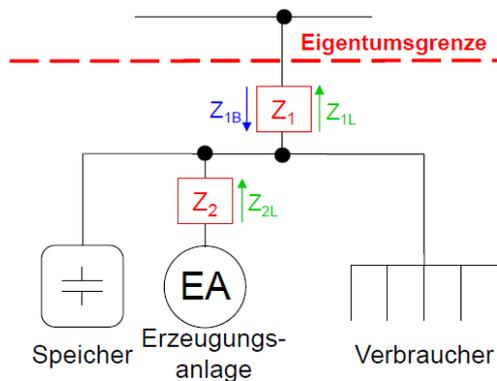
Voraussetzung:

- Speichersystem ohne Netzeinspeisung und ohne Netzbezug

Anmerkung:

Das Messkonzept ist für die AC-Kopplung gezeichnet.

MK E2: Überschusseinspeisung mit Erzeugungsmessung



Z₁: Zähler für Bezug und Lieferung

Anwendungsbeispiele:

- PV-Anlage > 30 kWp und Speicher ≤ 30 kW und Eigenversorgung jeweils ≤ 30.000 kWh pro Jahr

Voraussetzung:

- Speichersystem ohne Netzeinspeisung und ohne Netzbezug

Anmerkung:

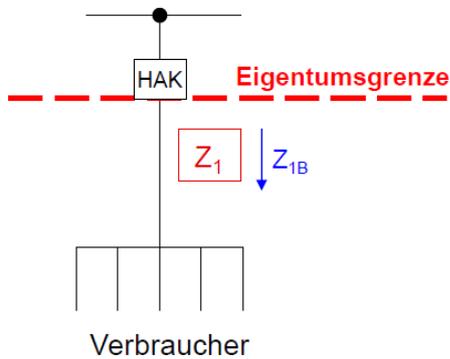
Speicherverluste werden nicht messtechnisch erfasst.

Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort

Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift

Auswahlblatt Z: Messkonzepte für Bezugsanlagen

MK Z1: Standardbezug (ein Anschlussnutzer)

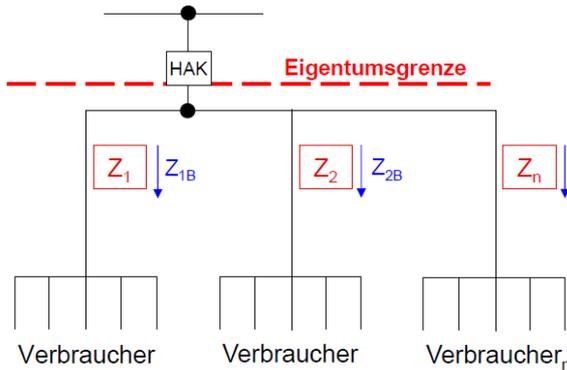


Z₁: Zähler für Bezug

Anwendungsbeispiele:

- Einfamilienhaus
- Gewerbe

MK Z2: Standardbezug (mehrere Anschlussnutzer)

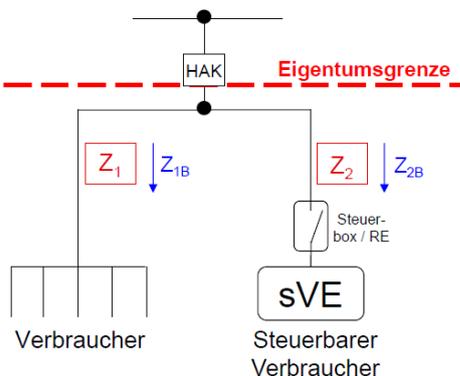


Z₁ / Z₂ / Z_n: Zähler für Bezug

Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus
- Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung

MK Z3: Kombination Standardbezug / Steuerbare Verbrauchseinrichtung



Z₁ / Z₂: Zähler für Bezug

Anwendungsbeispiele:

- Einfamilienhaus mit steuerbarer Verbrauchseinrichtung (sVE), z.B. Wärmepumpe, Elektromobile

Voraussetzung:

- Steuerbare Verbrauchseinrichtung nach § 14a EnWG

Anlagenstandort: Straße, Postleitzahl, Ort

Anlagenbetreiber: Datum, Unterschrift