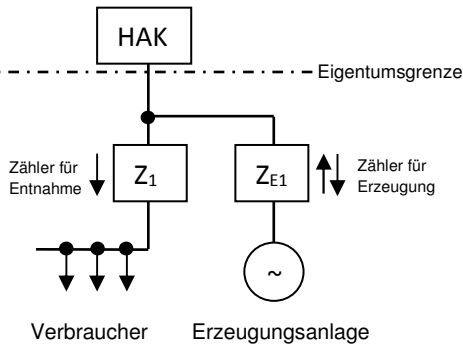


B.4 Datenblatt Messkonzept

Messkonzept 1

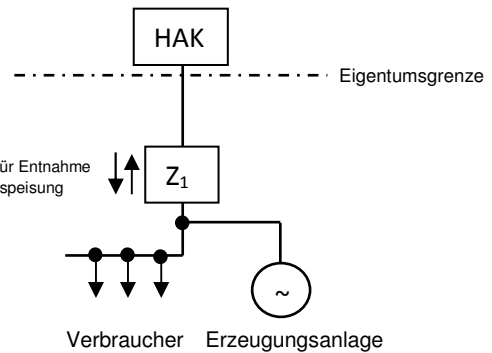
Volleinspeisung



Bis 100 kW Einspeiseleitung ist ein Zweirichtungszähler erlaubt
Ab 100 kW Einspeiseleitung ist eine registrierende Leistungsmessung erforderlich

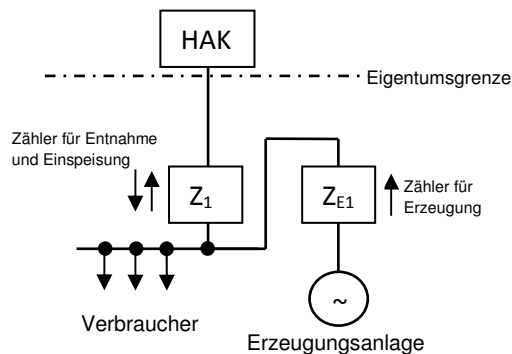
Messkonzept 2

Überschusseinspeisung PV ≤ 10 kWp



Messkonzept 3

Überschusseinspeisung PV > 10 kWp, KWK-Überschusseinspeisung und EEG



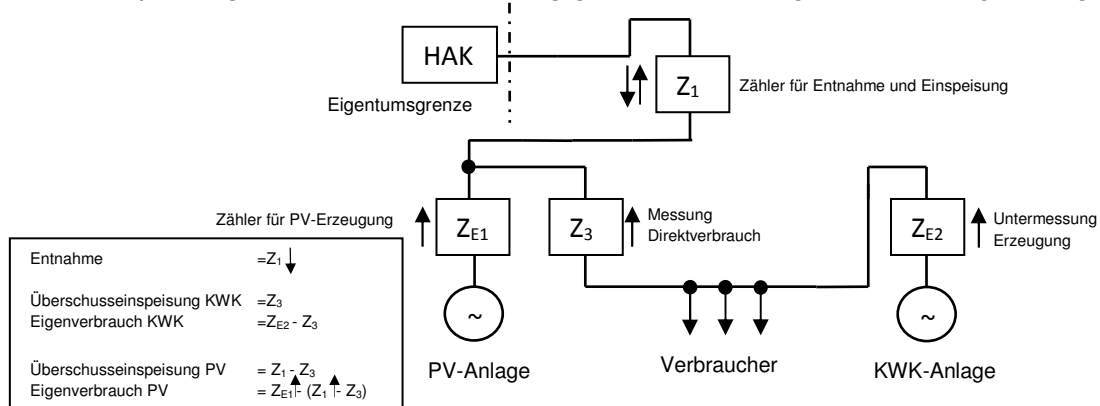
Entnahme	= $Z_1 \downarrow$
Eigenverbrauch	= $Z_{E1} \uparrow - Z_1 \downarrow$
Erzeugung	= Z_{E1}

Kaufmännisch-bilanzielle Weitergabe
(nur EEG)

Entnahme	= $Z_1 \downarrow + (Z_{E1} \uparrow - Z_1 \downarrow)$
Einspeisung EEG	= Z_{E1}

Messkonzept 4

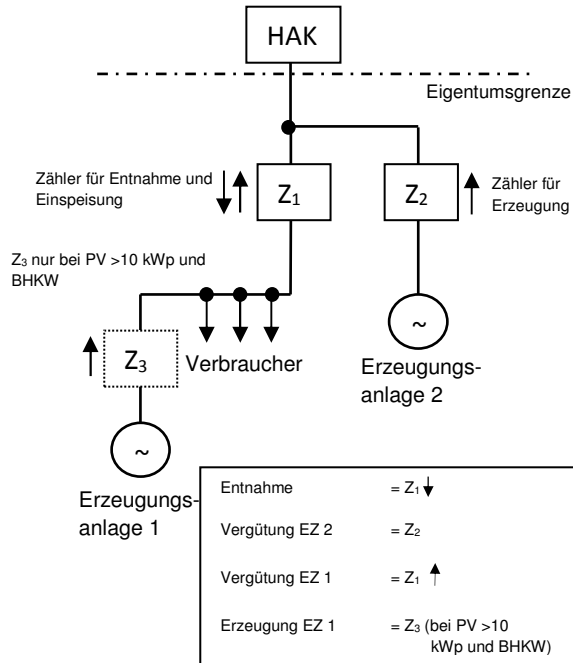
EEG-Einspeisung mit KWK-Untermessung gilt auch für Anlagenerweiterung mit Eigenbedarf



Entnahme	= $Z_1 \downarrow$
Überschusseinspeisung KWK	= Z_3
Eigenverbrauch KWK	= $Z_{E2} - Z_3$
Überschusseinspeisung PV	= $Z_1 \downarrow - Z_3$
Eigenverbrauch PV	= $Z_{E1} \uparrow - (Z_1 \downarrow - Z_3)$

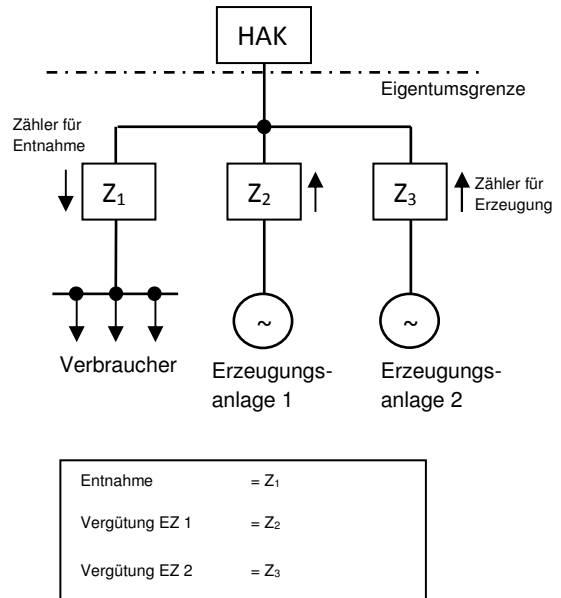
Messkonzept 5

Anlagenerweiterung mit Eigenbedarf bei vorhandener Anlage mit Volleinspeisung



Messkonzept 6

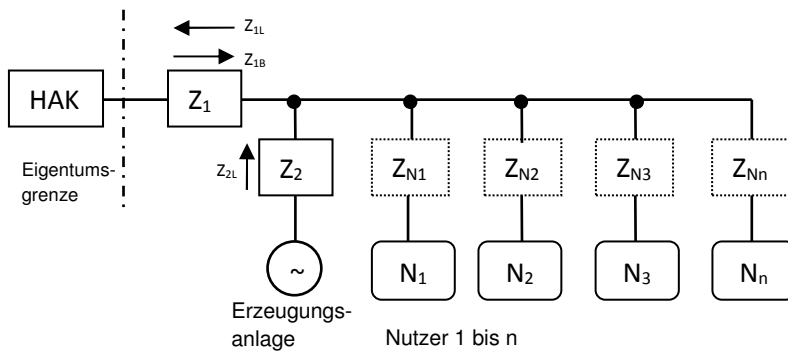
Anlagenerweiterung mit Volleinspeisung bei vorhandener Anlage mit Volleinspeisung



Messkonzept 7

Selbstversorgergemeinschaft

Alle Anschlussnutzer werden von Erzeugungsanlage versorgt



Nutzer 1 bis n
(alle Nutzer über Erzeugungsanlage versorgt)

Für die Unterzähler Z_{n1} bis Z_{Nn} sollten TAB konforme Zählerplätze geplant werden

Für die GGEW AG relevant:
 Z_1 : Zähler für Bezug und Lieferung
 Z_2 : Zähler für Lieferung mit Rücklaufsperr

Voraussetzung:

Alle Nutzer werden von der Selbstversorgergemeinschaft versorgt
 (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.)

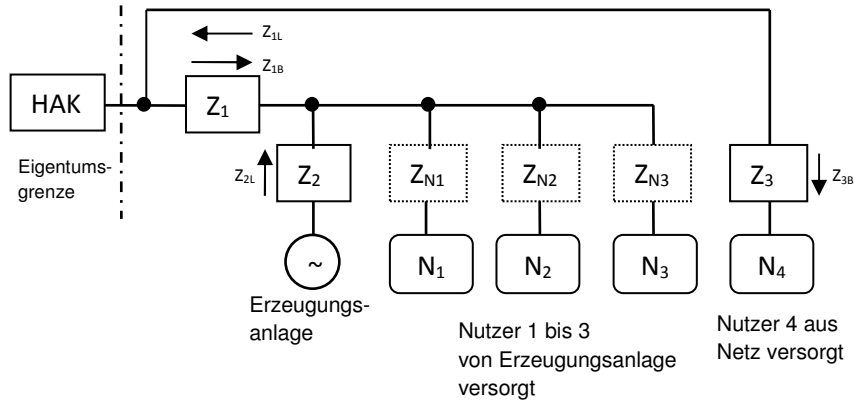
Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, dass alle Nutzer von der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden.

Bezug Selbstversorgergemeinschaft	= Z_{1B}
Erzeugung	= Z_{2L}
Netzeinspeisung	= Z_{1L}
Selbstverbrauch	= $Z_{2L} - Z_{1L}$

Messkonzept 8

Selbstversorgergemeinschaft

Hardwarelösung (2 Sammelschienenmodell) für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer



Für die GGEW AG relevant:
 Z1: Zähler für Bezug und Lieferung
 Z2: Zähler für Lieferung mit Rücklaufsperr
 Z3: Zähler für Bezug

Für die Unterzähler Z_{N1} bis Z_{N4} sollten TAB konforme Zählerplätze geplant werden

Voraussetzung:

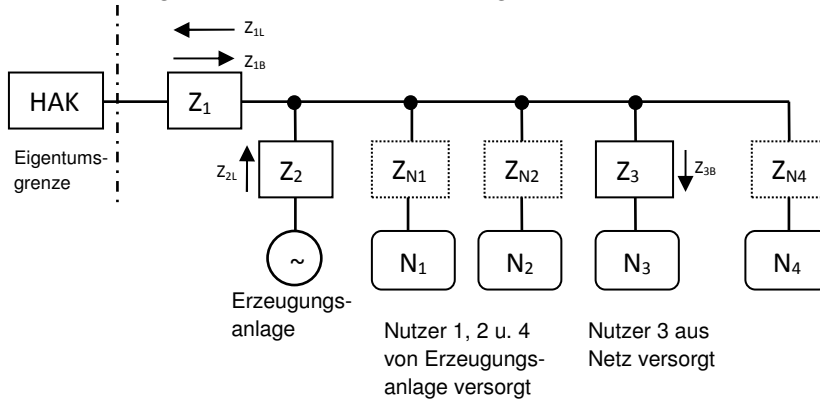
Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden. (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.)

Bezug Selbstversorgergemeinschaft	= Z_{1B}
Bezug Nutzer N_4	= Z_{3B}
Erzeugung	= Z_{2L}
Netzeinspeisung	= Z_{1L}
Selbstverbrauch	= $Z_{2L} - Z_{1L}$

Messkonzept 9

Selbstversorgergemeinschaft

Softwarelösung für aus dem Netz versorgte Anschlussnutzer



Für die GGEW AG relevant:
 Z_1 : Zähler für Bezug und Lieferung
 Z_2 : Zähler für Lieferung mit Rücklaufsperr
 Z_3 : Zähler für Bezug

Voraussetzung:

Die Selbstversorgergemeinschaft weist nach, welche Nutzer der Erzeugungsanlage und von einem gemeinsamen Reststromlieferanten versorgt werden. (Selbstversorgergemeinschaft = Contractor, Vermieter, Genossenschaft usw.)

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

Bezug Selbstversorgergemeinschaft	= $Z_{1B} - Z_{3B}$	→ Falls Ergebnis negativ, dann wird die Netzeinspeisung um diesen Wert erhöht und im Gegenzug der Bezug der Selbstversorgergemeinschaft auf „0“ gesetzt
Bezug Nutzer N_3	= Z_{3B}	
Erzeugung	= Z_{2L}	
Netzeinspeisung	= Z_{1L}	
Selbstverbrauch	= $Z_{2L} - Z_{1L}$	

Speicherschemas

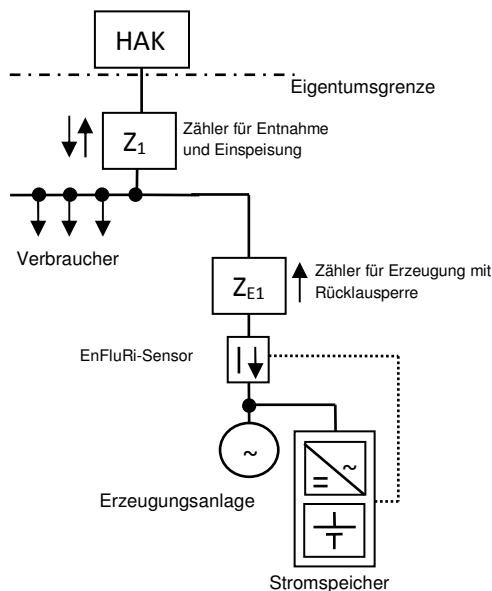
Allgemeines

Gemäß § 19 Abs. 1 und 4 EEG 2014 i. V. m. § 5 Nr. 1 EEG 2014 darf zwischengespeicherte Energie nur nach EEG vergütet werden, sofern deren Herkunft eindeutig nachzuvollziehen ist. Daher muss gewährleistet sein, dass die gespeicherte Energie ausschließlich aus erneuerbaren Energien produziert wurde bzw. vermischte Energie nicht ins Netz eingespeist wird.

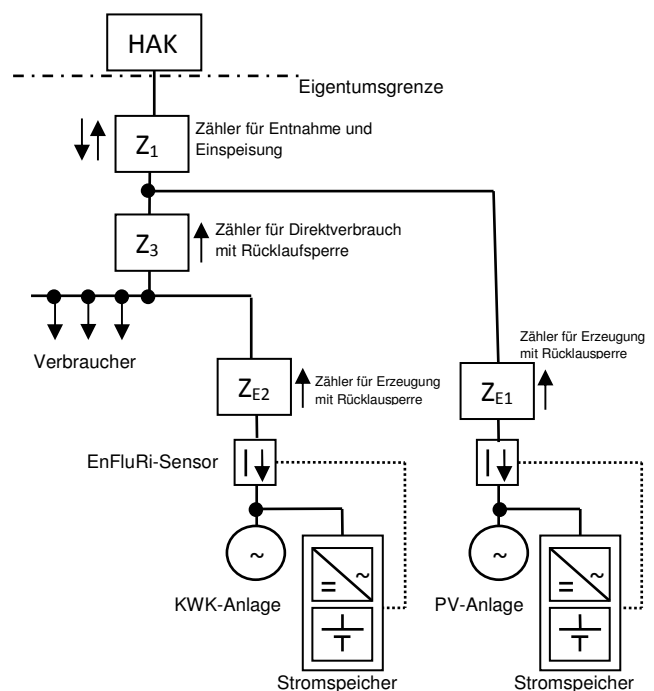
1. Speicher ohne Leistungsbezug aus dem öffentlichen Netz:

Soll die Erzeugungsanlage erzeugte und im Speichersystem zwischengespeicherte Energie in das öffentlich Netz gespeist werden, darf keine Speicherladung aus dem Netz erfolgen, da der Speicher ausschließlich mit Energie der Erzeugungsanlage geladen werden darf. Der Speicher darf somit nicht geladen werden, wenn die Wirkleistung in Richtung Eigenerzeugungsanlage/Speicher fließt.

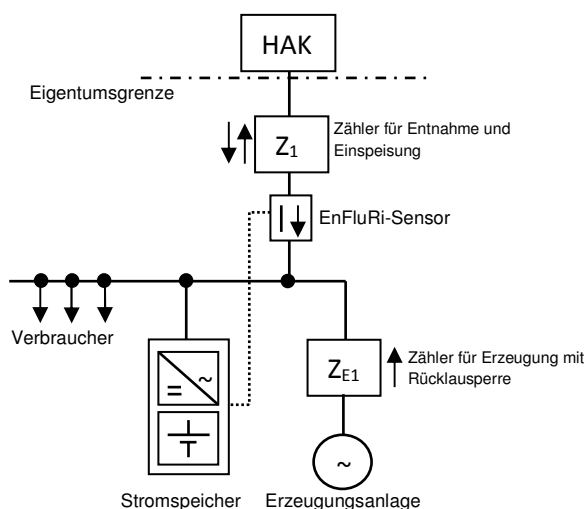
Speicherschema 1.1



Speicherschema 1.2



Speicherschema 1.3



Der Energieflussrichtungs-Sensor (EnFluRi-Sensor) kommuniziert mit dem Stromspeicher um eine Ladung aus dem öffentlichen Netz zu verhindern.

Die Pfeilrichtung gibt an, bei welcher Stromrichtung das Laden des Stromspeichers unzulässig ist.

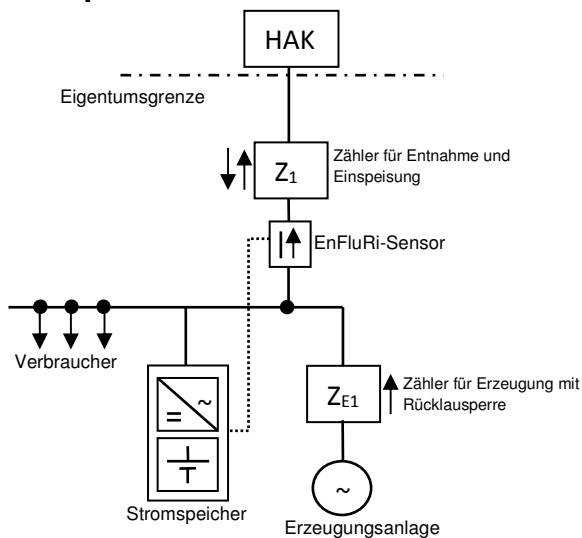
Bei Aufbau der Messkonzepte 2 und 3, ist die Anwendung der Speicherschemas 1.1, 1.3 und 2.1 möglich.

Entspricht der Aufbau Messkonzept 4, können die Speicherschemas 1.1 und 2.2 angewendet werden.

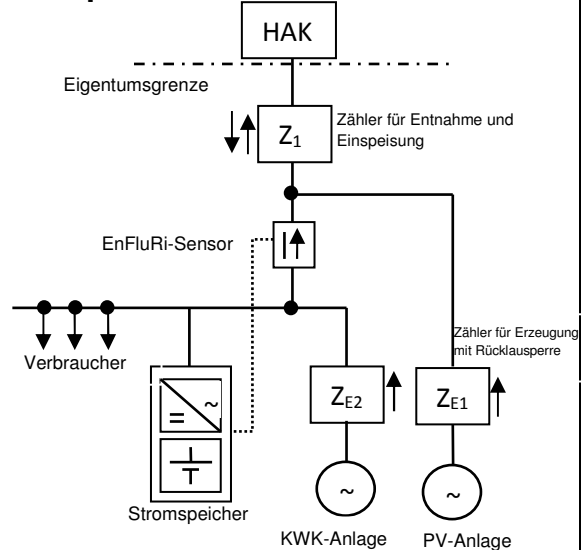
2. Speicher ohne Lieferung in das öffentliche Netz

Falls eine Speicherladung aus dem öffentlichen Netz erfolgen soll, muss verhindert werden, dass der Stromspeicher bei Entladung ins Netz zurückspeist. Die gespeicherte Energie aus der EEG-Erzeugungsanlage bzw. der KWK-Erzeugungsanlage sind nicht mehr vergütungsfähig, da diese nicht mehr eindeutig der Art ihrer Erzeugung zugeordnet werden kann. Der Speicher darf daher nicht entladen werden, wenn Wirkleistung ins Netz fließt.

Speicherschema 2.1



Speicherschema 2.2



Der Energieflussrichtungs-Sensor (EnFluRi-Sensor) kommuniziert mit dem Stromspeicher um eine Entladung in das öffentliche Netz zu verhindern.

Die Pfeilrichtung gibt an, bei welcher Stromrichtung das Laden des Stromspeichers unzulässig ist.

Bei Aufbau der Messkonzepte 2 und 3, ist die Anwendung der Speicherschemas 1.1, 1.3 und 2.1 möglich.

Entspricht der Aufbau Messkonzept 4, können die Speicherschemas 1.1 und 2.2 angewendet werden.