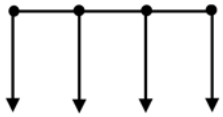
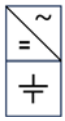
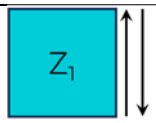
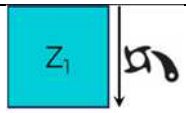
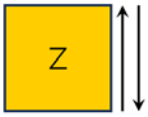
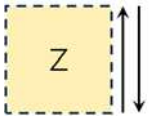
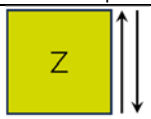
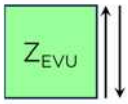
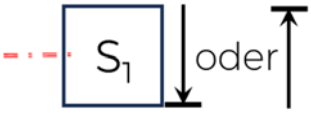
Messkonzepte
Erzeugungsanlagen / Speicher Niederspannung
Stand 09/2023

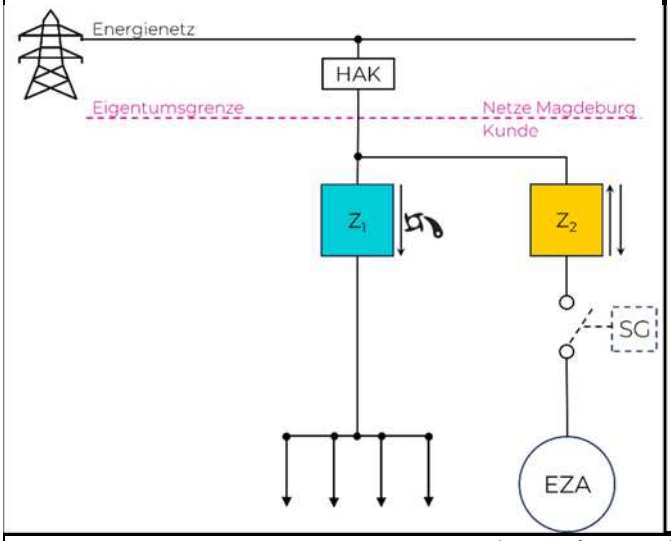
NETZE MAGDEBURG

Legende

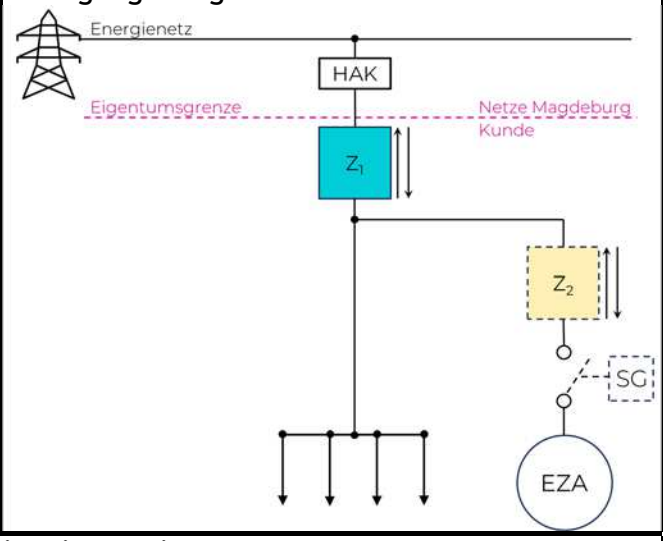
Erzeugungsanlage (KWK oder EEG-Anlage)	 Verbraucher	 Speicher
Steuerbare Verbrauchseinrichtung	 Übergabezähler für Bezug und Einspeisung	 Übergabezähler für Bezug mit Rücklaufsperre
 Erzeugungszähler misst Energieerzeugung der EZA	 Optionaler Erzeugungszähler Nur bei KWK Anlagen erforderlich	 Abgrenzungszähler Misst Einspeisung einer Erzeugungsanlage
Zähler Mieterstromgemeinschaft	 EVU-Zähler für Restenergie	 Energieflussrichtungssensor Verhindert Energiebezug (links) oder Energielieferung (rechts) des Speichers
Schaltgerät Nach § 9 EEG ab 25 kW (kWp bei PV) erforderlich	Steuerbox Nach §14a EnWG ab 4,2 kW für steuerbare Verbrauchseinrichtungen	→Ab einem Jahresverbrauch über 6.000 kWh/a sind alle Zähler als intelligentes Messsystem auszuführen →Bei Erzeugungsanlagen mit installierten Leistungen über 7 kW ist ein intelligentes Messsystem erforderlich

Einzelne Erzeugungsanlage A1 bis A3

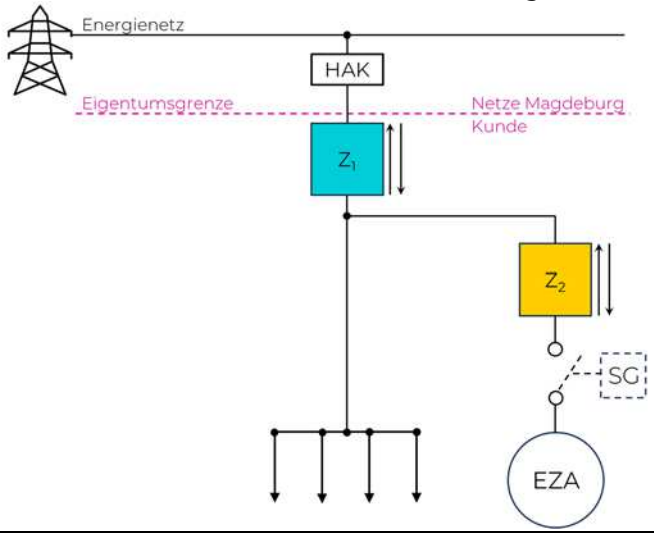
A1: Volleinspeisung einer Erzeugungsanlage



A2: Überschusseinspeisung einer Erzeugungsanlage

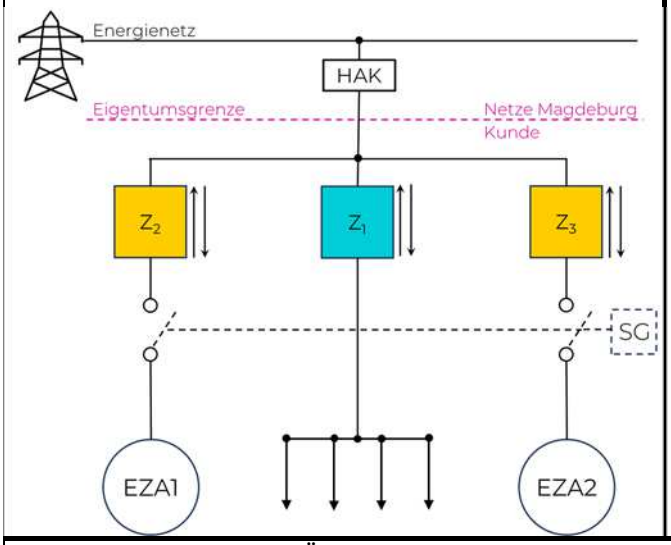


A3: Kaufmännisch – bilanzielle Weitergabe

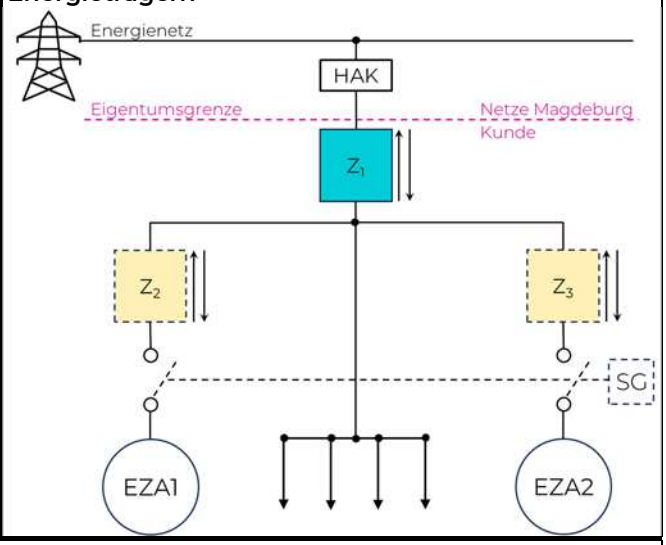


Mehrere Erzeugungsanlagen B1 bis B4

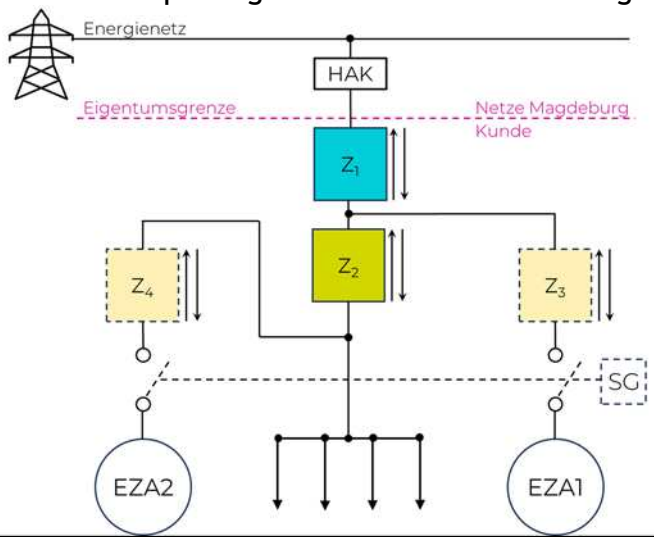
B1: Volleinspeisung zweier Erzeugungsanlagen



B2: Überschusseinspeisung mit gleichem Energieträgern*



B3: Überschusseinspeisung mit unterschiedlichem Energieträger

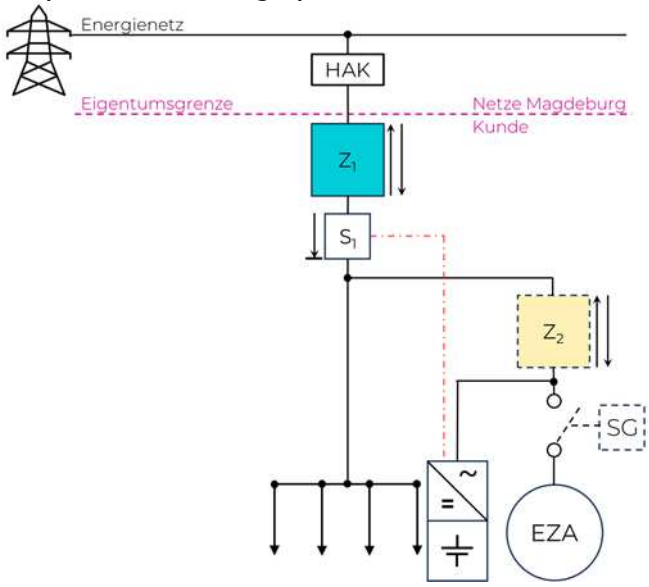


* Die Aufteilung der eingespeisten Energiemenge erfolgt bei EEG-Anlagen prozentual nach installierter Leistung

Nähere Erläuterungen zum Anschluss und Betrieb von Speichern am Niederspannungsnetz finden Sie in der jeweils aktuellen Fassung des gleichnamigen VDE FNN Hinweises.

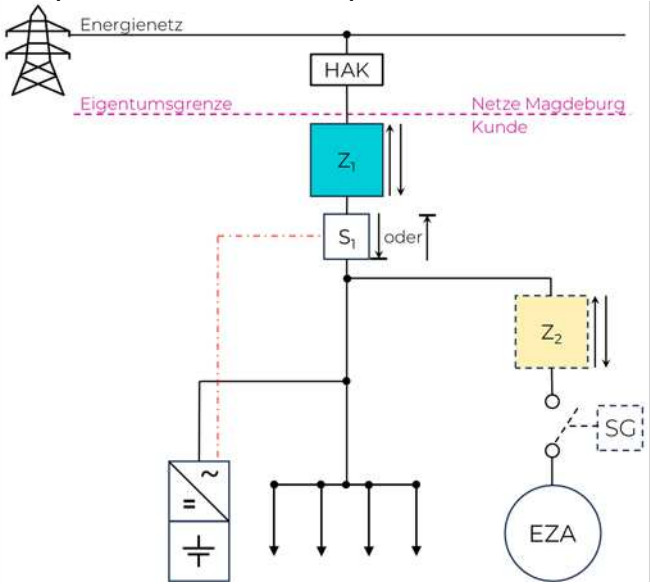
Eine Erzeugungsanlage mit einem Speicher C1 bis C2

C1: Speicher im Erzeugerpfad



→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

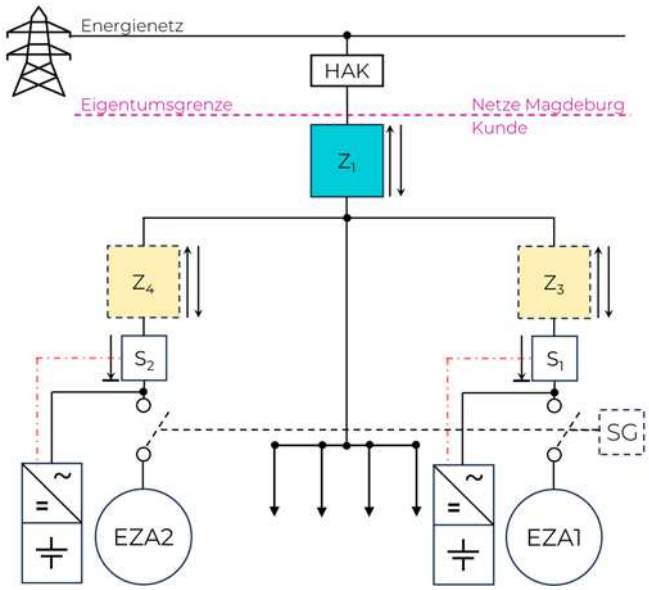
C2: Speicher im Verbraucherpfad



→Nur mit AC-gekoppelten Wechselrichter möglich

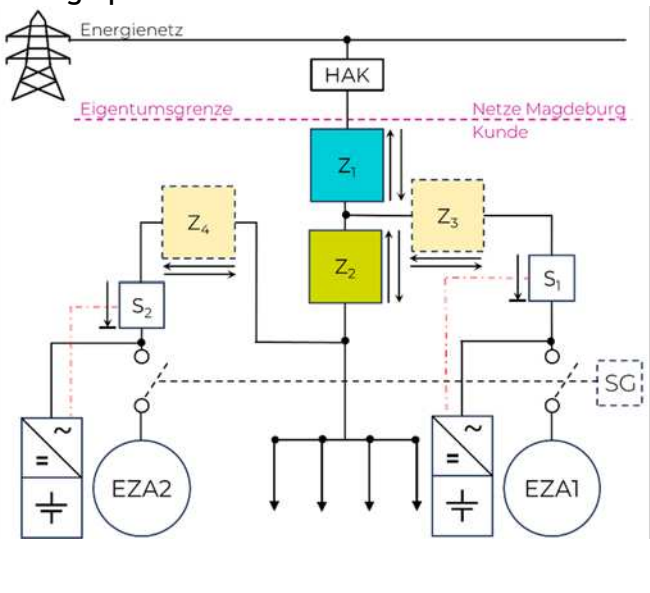
Mehrere Erzeugungsanlagen und Speicher D1 bis D2

D1: Doppelte Überschusseinspeisung mit gleichem Energieträger mit Speichern im Erzeugerpfad*



→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

D2: Doppelte Überschusseinspeisung mit unterschied. Energieträgern mit Speichern im Erzeugerpfad*



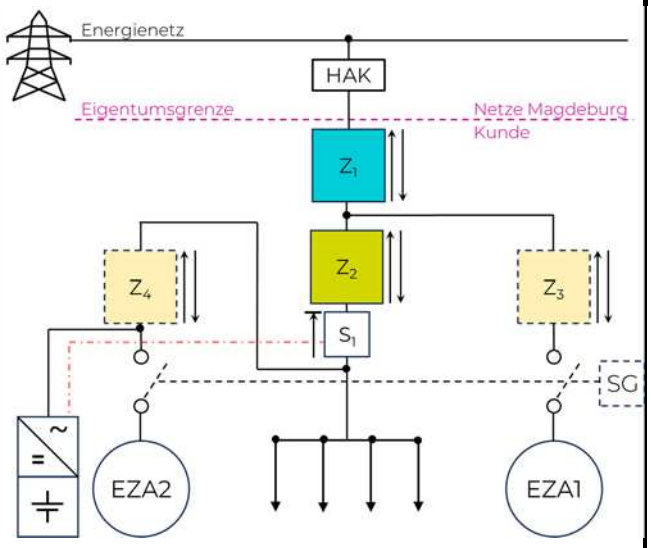
→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

Der Aufbau der doppelte Überschusseinspeisung mit doppeltem Speicher im Verbraucherpfad erfolgt nach Variante E3 auf der folgenden Seite.

* Die Aufteilung der eingespeisten Energiemenge erfolgt bei EEG-Anlagen prozentual nach installierter Leistung

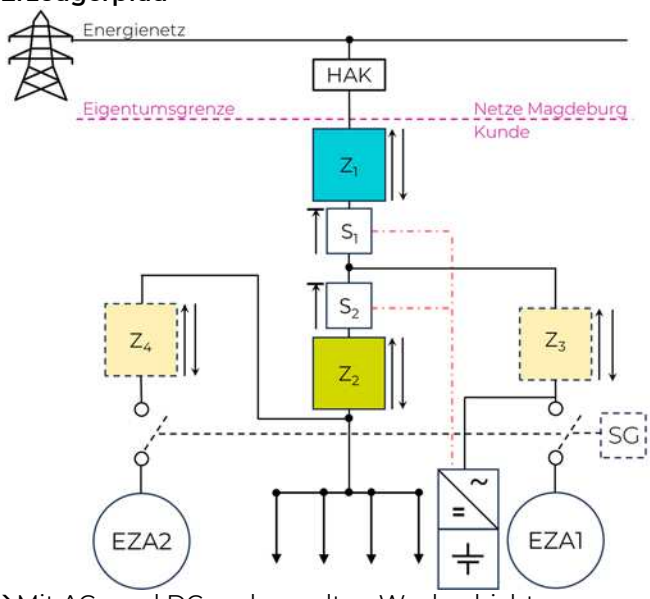
Mehrere Erzeugungsanlagen mit einem Speicher E1 bis E4

E1: Doppelte Überschusseinspeisung mit gleichem Energieträger mit einem Speicher im Erzeugerpfad



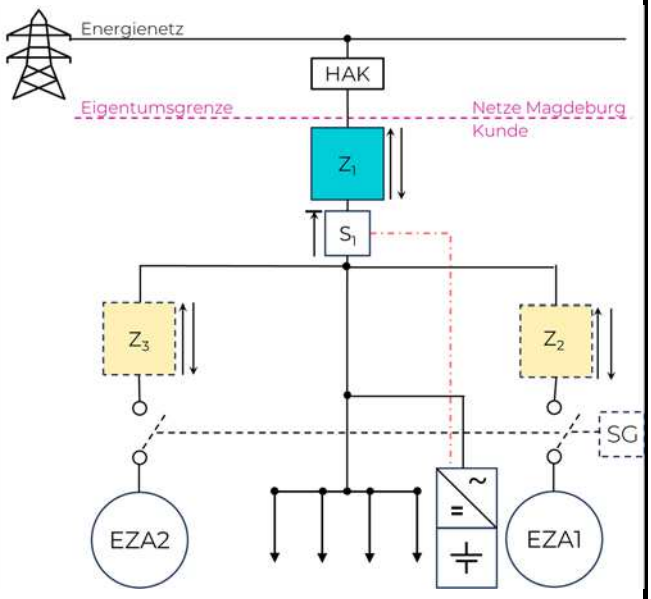
→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich
→ Alternativ auch in prozentualer Aufteilung bei gleichem Energieträger möglich→ Z2 fällt weg*

E2: Doppelte Überschusseinspeisung mit unterschied. Energieträger mit Speicher im Erzeugerpfad



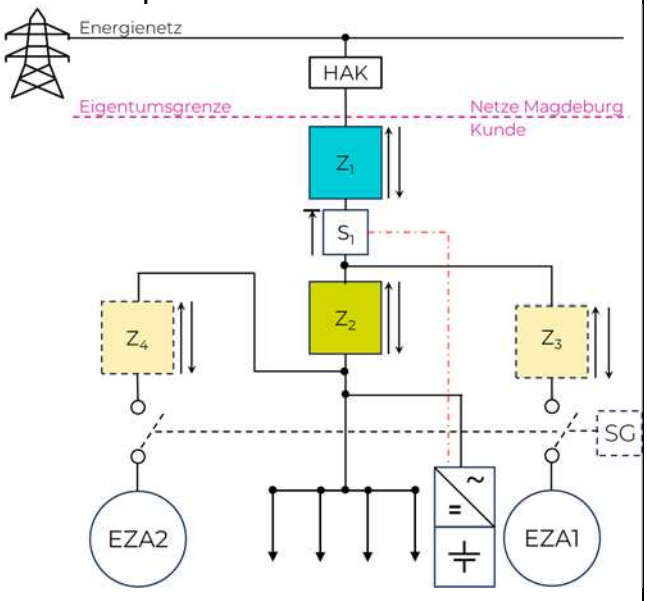
→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

E3: Doppelte Überschusseinspeisung mit gleichem Energieträger mit Speicher im Verbraucherpfad*



→Nur mit AC-gekoppelten Wechselrichter möglich

E4: Doppelte Überschusseinspeisung mit unterschied. Energieträger mit Speicher im Verbraucherpfad

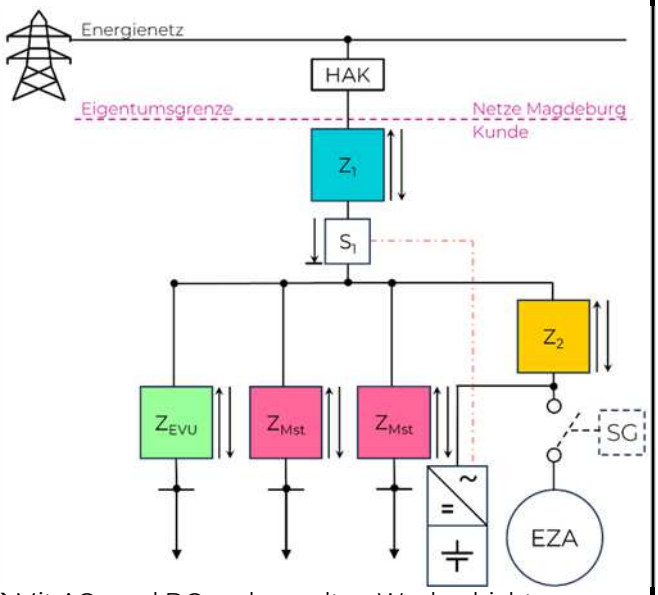


→Nur mit AC-gekoppelten Wechselrichter möglich

* Die Aufteilung der eingespeisten Energiemenge erfolgt bei EEG-Anlagen prozentual nach installierter Leistung

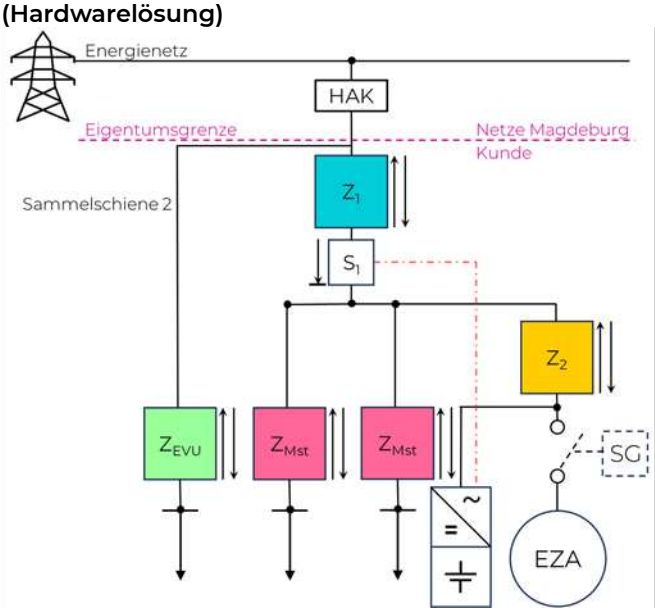
Mieterstromanlagen F1 bis F2

F1: Summenzählermodell (Softwarelösung)



→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

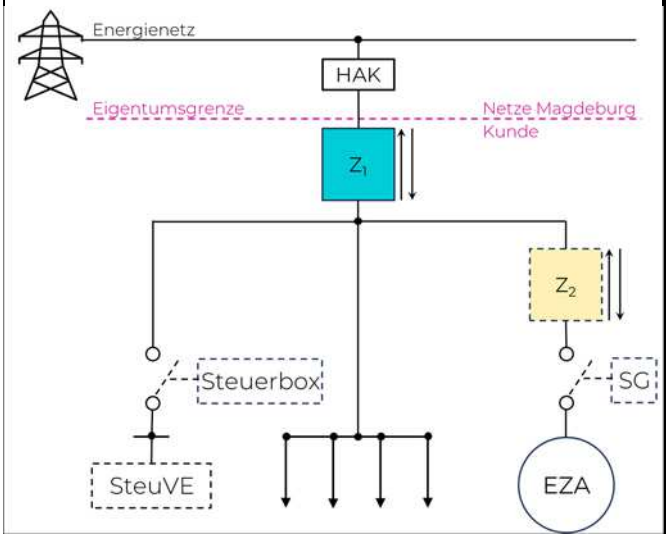
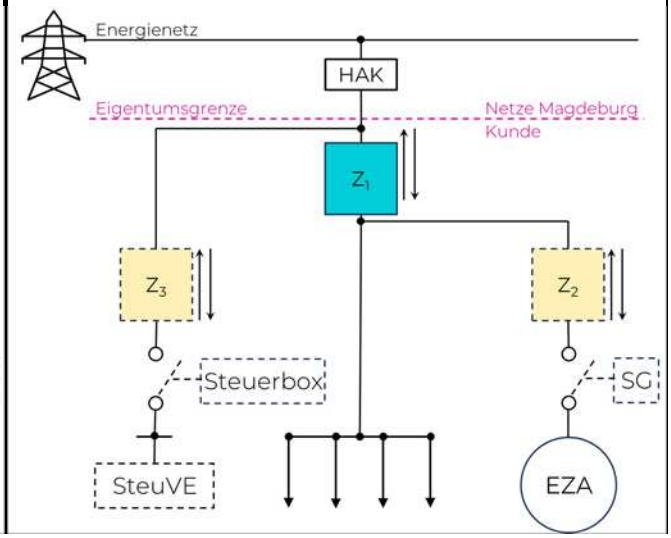
F2: Doppelsammelschienenmodell (Hardwarelösung)



→Mit AC- und DC- gekoppelten Wechselrichter möglich

Optional: Erzeugungsmesskonzept + steuerbare Verbrauchseinrichtung G1 bis G2

G1: EZA mit SteuVE mit pauschaler Netzentgeltreduzierung (Modell 1)



G2: EZA mit SteuVE mit prozentualer Netzentgeltreduzierung (Modell 2)