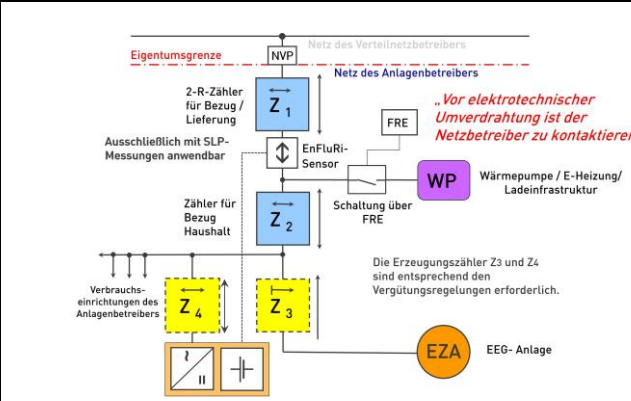


# Messkonzepte für Erzeugungsanlagen mit AC- bzw. DC-gekoppeltem Speicher

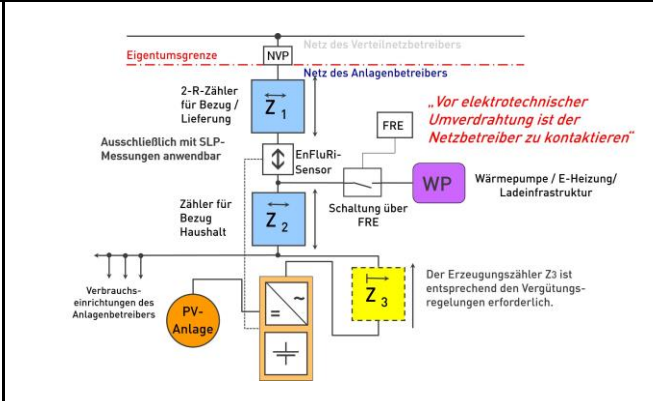
In den vorliegenden Messkonzepten sind die Speichersysteme in Kombination mit den gültigen Messkonzepten für Erzeugungsanlagen dargestellt. Die Konzepte entsprechen dem Betriebsmodus "Speicher ohne Lieferung in und ohne Bezug aus dem öffentlichen Netz". Das Speichersystem darf nicht aus dem öffentlichen Netz geladen werden. Die Erhaltungsladung zum Schutz des Speichers ist hiervon ausgenommen. Die Einhaltung dieser Regelung ist durch eine entsprechende technische Einrichtung sicherzustellen und durch einen Konformitätsnachweis zu belegen. Für die Ein- und Ausspeicherung ist entsprechend den Konzepten eine Messung nach §611 EEG vorzusehen.

<p><b>Überschuss MK3 mit AC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>2</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>3</sub></p> <p>EZA</p> <p>Erzeugungszähler: -EEG-Anlage oder -KWKG-Anlage</p>	<p><b>Überschuss MK3 mit DC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>2</sub></p> <p>EZA</p> <p>Der Erzeugungszähler Z<sub>2</sub> ist entsprechend den Vergütungsregelungen erforderlich.</p>
<p><b>Überschuss MK4 mit AC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>2</sub></p> <p>EZA</p>	<p><b>Überschuss MK4 mit DC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>EZA</p>
<p><b>Überschuss MK7 mit AC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>Abrechnungsrelevanter Zähler Z<sub>2</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>3</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>4</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>5</sub></p> <p>EZA</p> <p>EZA</p> <p>Nur für Photovoltaikanlagen mit einer installierten Modulleistung von max. 30 kWp oder bei KWKG-Anlage bis 50 kW zulässig. In diesem Zweig sind keine Verbrauchsanlagen zulässig.</p> <p>Z<sub>3</sub> ist bei modernen Messeinrichtungen als 2-R-Zähler auszurüsten.</p>	<p><b>Überschuss MK7 mit DC-gekoppeltem Speicher</b></p> <p>Netz des Verteilnetzbetreibers Netz des Anlagenbetreibers</p> <p>Eigentumsgrenze</p> <p>NVP</p> <p>Zähler für Lieferung und Bezug Z<sub>1</sub></p> <p>EnFluRi-Sensor</p> <p>Verbrauchseinrichtungen des Anlagenbetreibers</p> <p>Abrechnungsrelevanter Zähler Z<sub>2</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>3</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>4</sub></p> <p>Zähler für Erzeugung mit Rücklaufsperrung Z<sub>5</sub></p> <p>EZA</p> <p>EZA</p> <p>Nur für Photovoltaikanlagen mit einer installierten Modulleistung von max. 30 kWp oder bei KWKG-Anlage bis 50 kW zulässig. In diesem Zweig sind keine Verbrauchsanlagen zulässig.</p> <p>Z<sub>3</sub> ist bei modernen Messeinrichtungen als 2-R-Zähler auszurüsten.</p> <p>Die Erzeugungszähler Z<sub>3</sub> und Z<sub>4</sub> sind entsprechend den Vergütungsregelungen erforderlich.</p> <p>Speicher mit Erzeugungsanlage</p>

Überschuss MK40 mit AC-gekoppeltem Speicher



Überschuss MK40 mit DC-gekoppeltem Speicher



Legende:

Ein-Richtungszähler mit Rücklaufsperrre

Zwei-Richtungszähler

Erzeugungszähler: Dieser Zähler ist erforderlich bei  
 - PV-Anlagen > 10 kWp ab 01.04.2012 bis 31.07.2014  
 - PV Eigenverbrauch nach EEG 2009 bzw. 2012 bis 31.03.2012 (30 kWp ab 01.01.2009 bzw. < 500 kWp ab 01.07.2010)

Energieflussrichtungs-Sensor [EnFluRi-Sensor];  
 Der EnFluRi-Sensor kommuniziert mit dem Speichersystem, um unzulässige Energieströme aus dem öffentlichen Netz in den Speicher bzw. aus dem Speicher in das öffentliche Netz zu verhindern. Die angegebene Pfeilrichtung auf dem EnFluRi-Sensor entspricht der Stromrichtung, bei der das Laden bzw. Entladen des Speichers vom bzw. in das öffentliche Netz unterbunden wird. Die Pfeilrichtung kann dabei, je nach Betriebsart der Speicheranlage nach oben, nach unten oder in beide Richtungen angegeben sein. Selbstverständlich können andere technische Einrichtungen verwendet werden, sofern diese die gesetzlich geforderten Funktionen nachweislich erfüllen.