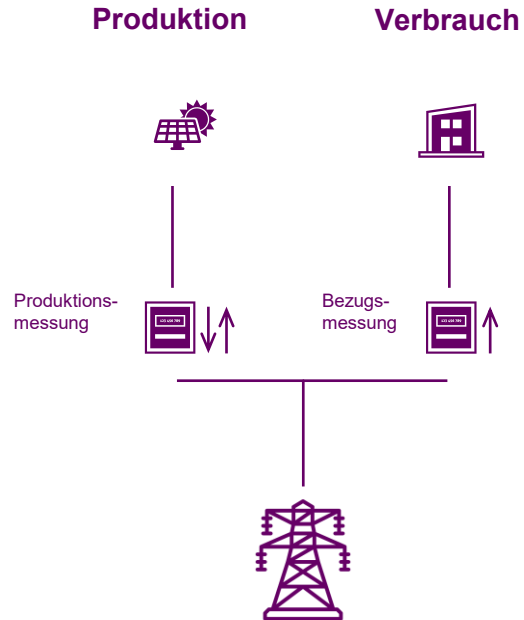


# Messkonzepte Energieerzeugungsanlagen und Speicher

# Messkonzept 1: Kein Eigenverbrauch



## Beschreibung:

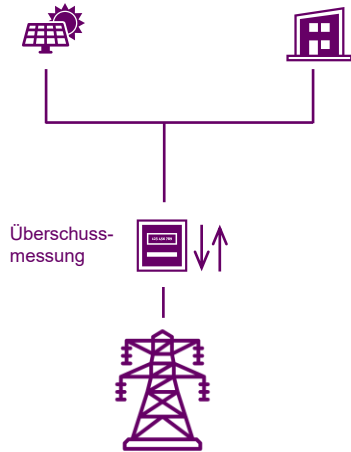
Liegt kein Eigenverbrauch vor muss die Produktionsanlage separat gemessen werden.

## Anwendungsbeispiele:

- Photovoltaikanlagen mit hoher Einmalvergütung (HEIV), wo die Förderung an den Verzicht auf Eigenverbrauch gekoppelt ist
- Anlagen mit kostendeckender Einspeisevergütung (KEV)
- Verzicht auf Eigenverbrauch, um höhere Minimalvergütung zu erhalten

# Messkonzept 2a: Einfacher Eigenverbrauch mit Produktionsanlage $\leq 30$ kVA

Produktion Verbrauch



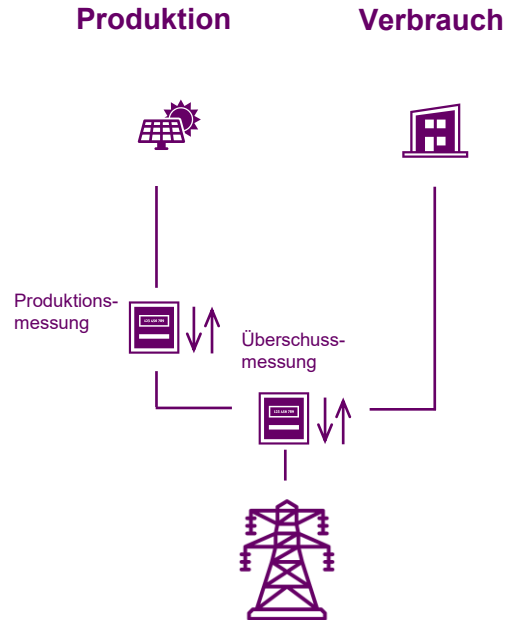
## Beschreibung:

Bei Energieerzeugungsanlagen (EEA) bis 30 kVA (wechselstromseitige Nennleistung) ist keine separate Produktionsmessung erforderlich.

## Anwendungsbeispiele:

- Einfamilienhaus mit PV-Anlage und Eigenverbrauch

# Messkonzept 2b: Einfacher Eigenverbrauch mit Produktionsanlage > 30 kVA



## Beschreibung:

Bei Energieerzeugungsanlagen (EEA) > 30 kVA (wechselstromseitige Nennleistung) ist eine Messung der Nettoproduktion für die Erfassung der Herkunftsnachweise (HKN) gesetzlich vorgeschrieben<sup>1</sup>.

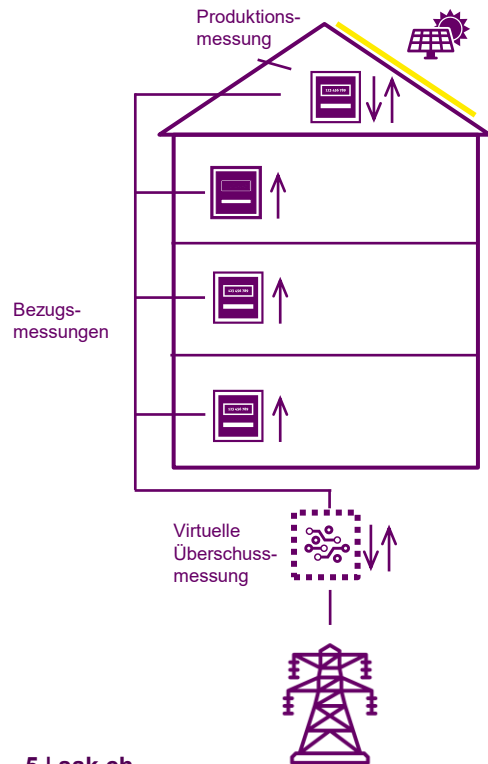
Die Produktions- und die Überschussmessung sind in Serie installiert.

## Anwendungsbeispiele:

- Gewerbebetrieb mit grösserer PV-Anlage und Eigenverbrauch

<sup>1</sup>Verordnung des UVEK über den Herkunftsnachweis und die Stromkennzeichnung (HKSV), Art. 4

# Messkonzept 3a: Gemeinsamer Eigenverbrauch (EVG) hinter einem Netzanschluss, alle Verbrauchstellen abgerechnet



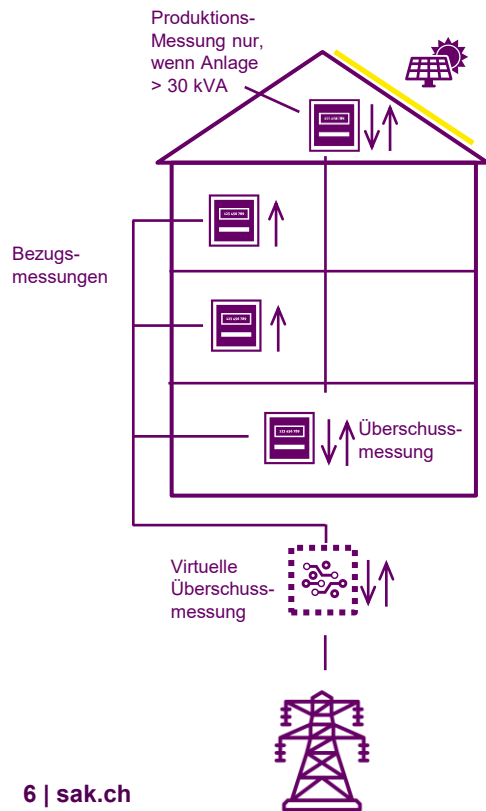
## Beschreibung:

Sämtliche Verbrauchstellen werden gemessen. Der Eigenverbrauch wird mittels Gegenüberstellung der 15-Minuten-Werte von Produktions- und Bezugsmessungen ermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus mit Mietparteien. Der ganze Eigenverbrauch soll abgerechnet und vergütet werden.

# Messkonzept 3b: Gemeinsamer Eigenverbrauch (EVG) hinter einem Netzanschluss, eine Verbrauchsstelle nicht abgerechnet



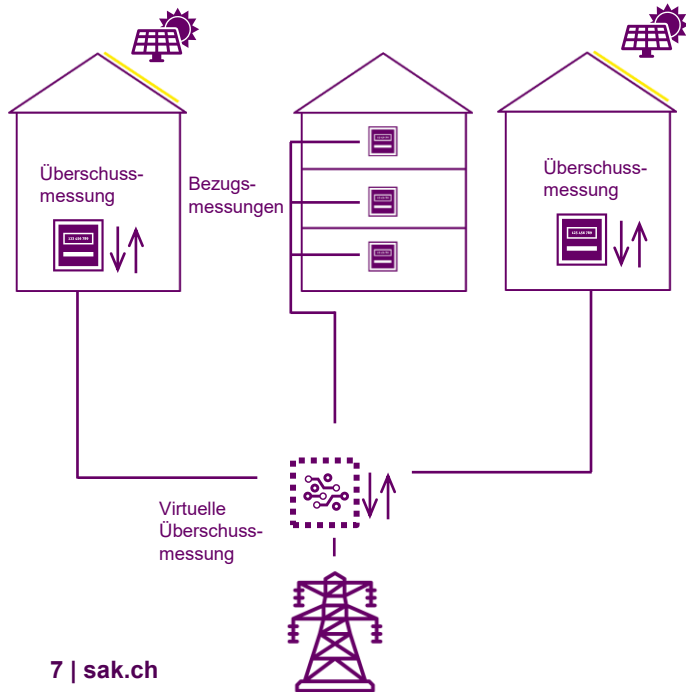
## Beschreibung:

Eine Nettomessung der Energieerzeugungsanlage (EEA) (Produktionsmessung) ist nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügt. Die EEA wird hinter einem bestehenden Zähler installiert und nur der Überschuss wird von diesem Zähler erfasst. Der Eigenverbrauch der restlichen Teilnehmer wird mittels Gegenüberstellung der 15-Minuten-Werte von Überschuss- und Bezugsmessungen ermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus mit Stockwerkeigentum, wo beispielsweise der Eigenverbrauch des Allgemeinzählers nicht abgerechnet werden muss.

# Messkonzept 3c: Gemeinsamer Eigenverbrauch (EVG) mehrere Netzanschlüsse



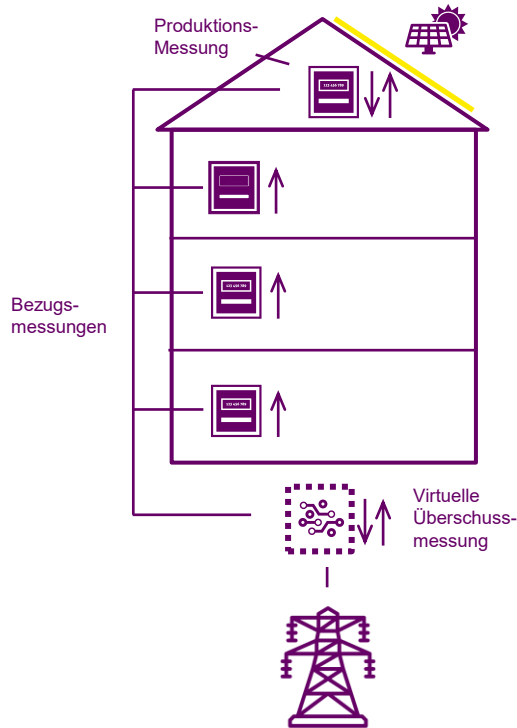
## Beschreibung:

Mehrere Liegenschaften nutzen die lokale Netzinfrastruktur am Anschlusspunkt (z.B. gleicher Verteilkasten), um gemeinsamen Eigenverbrauch zu betreiben. Der Eigenverbrauch der einzelnen Teilnehmer wird mittels Gegenüberstellung der 15-Minuten-Werte von Überschuss, resp. Produktions- und Bezugsmessungen ermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrere Einfamilienhäuser mit einer oder mehreren EEA.

# Messkonzept 4a: Gemeinsamer Eigenverbrauch (vZEV) hinter einem Netzanschluss mit Messung durch SAK, alle Verbrauchstellen gemessen



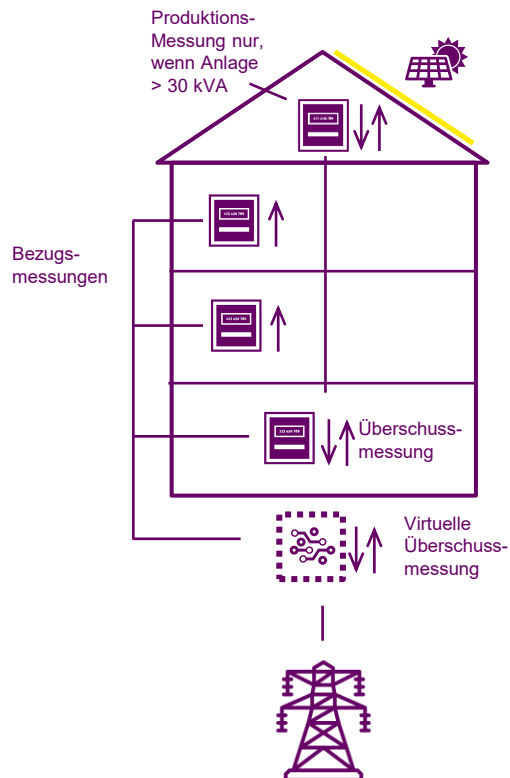
## Beschreibung:

Sämtliche Verbrauchstellen werden gemessen. Der Netzbezug des ZEV sowie die Rückspeisung ins Verteilnetz werden auf der virtuellen Überschussmessung gebildet. Die 15-Minuten-Messdaten der physischen Zähler werden an den ZEV übermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus mit mehreren Parteien. Sämtliche Verbraucher sowie die EEA sind gemessen.

# Messkonzept 4b: Gemeinsamer Eigenverbrauch (vZEV) hinter einem Netzanschluss mit Messung durch SAK mit Überschussmessung



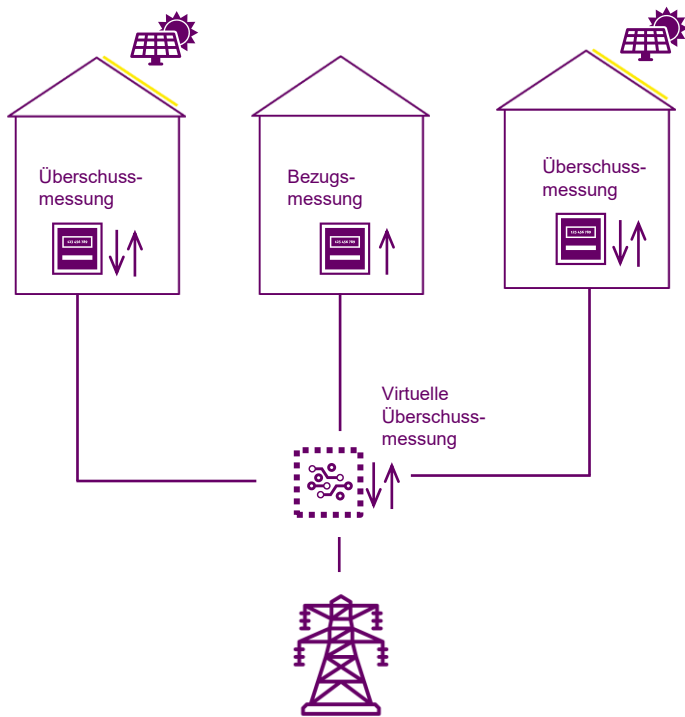
## Beschreibung:

Eine Nettomessung der Energieerzeugungsanlage (EEA) (Produktionsmessung) ist nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügt. Die EEA wird hinter einem bestehenden Zähler installiert und nur der Überschuss wird von diesem Zähler erfasst. Der Netzbezug des ZEV sowie die Rückspeisung ins Verteilnetz werden auf der virtuellen Überschussmessung gebildet. Die 15-Minuten-Messdaten der physischen Zähler werden an den ZEV übermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus, wo beispielsweise der Eigenverbrauch des Allgemeinzählers nicht abgerechnet werden muss.

# Messkonzept 4c: Gemeinsamer Eigenverbrauch (vZEV) mehrere Netzanschlüsse



## Beschreibung:

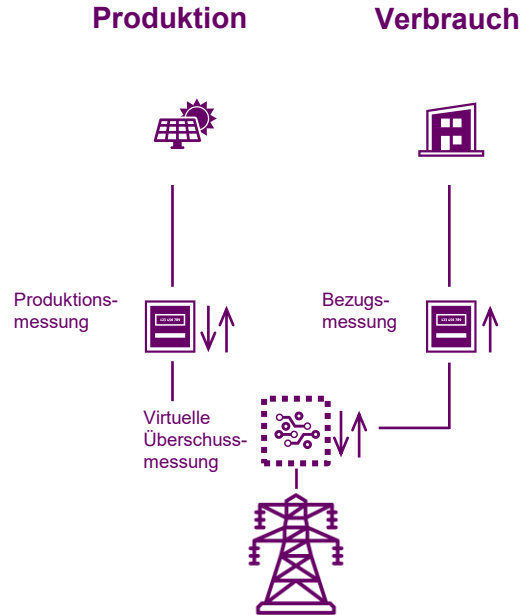
Befinden sich die Teilnehmer hinter mehreren verschiedenen Netzanschlüssen, so müssen die Teilnehmer zwingend durch SAK gemessen werden.

Nettomessungen der Energieerzeugungsanlagen (EEA) (Produktionsmessung) sind nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügen. Der Netzbezug des ZEV sowie die Rückspeisung ins Verteilnetz werden auf der virtuellen Überschussmessung gebildet. Die 15-Minuten-Messdaten der physischen Zähler werden an den ZEV übermittelt.

## Anwendungsbeispiele:

- Zusammenschluss mehrerer Einfamilienhäuser

# Messkonzept 4d: Einfacher Eigenverbrauch mit virtueller Überschussmessung



## Beschreibung:

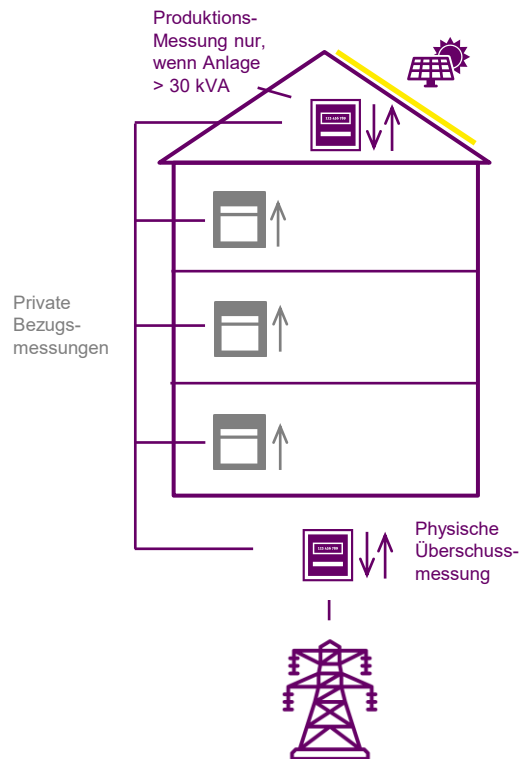
Die Produktions- und die Bezugsmessung sind parallel installiert. Der Eigenverbrauch wird mittels Gegenüberstellung der 15-Minuten-Werte der beiden Zähler berechnet.

Das Messkonstrukt entspricht demjenigen eines virtuellen ZEV. Es umfasst aber im Gegensatz zu diesem nur einen Produktions- und einen Bezugsmesspunkt.

## Anwendungsbeispiele:

- Gewerbebetrieb mit grösserer PV-Anlage und virtuellem Eigenverbrauch

# Messkonzept 6: Gemeinsamer Eigenverbrauch (ZEV) hinter einem Netzanschluss mit Privatmessungen



## Beschreibung:

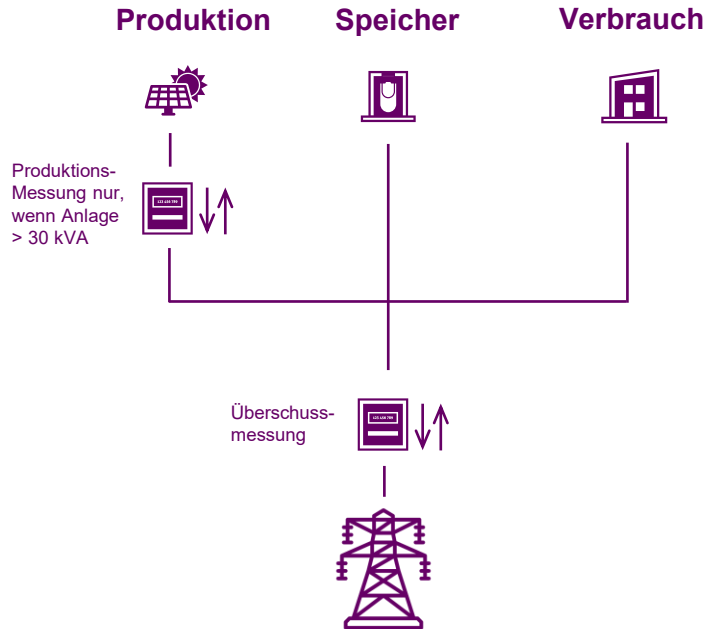
Eine Nettomessung der Energieerzeugungsanlage (EEA) (Produktionsmessung) ist nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügt.

Der Netzbezug des ZEV sowie die Rückspeisung ins Verteilnetz werden mittels physischer Überschussmessung durch SAK erfasst. Private Messungen der einzelnen Verbrauchstellen erfolgen durch den ZEV.

## Anwendungsbeispiele:

- Mehrfamilienhaus mit einem Netzanschluss

# Messkonzept 7: Eigenverbrauch mit Speicher ohne Netzeinspeisung durch Speicher oder ohne Ladung des Speichers aus dem Netz



## Beschreibung:

Eine Nettomessung der Energieerzeugungsanlage (EEA) (Produktionsmessung) ist nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügt.

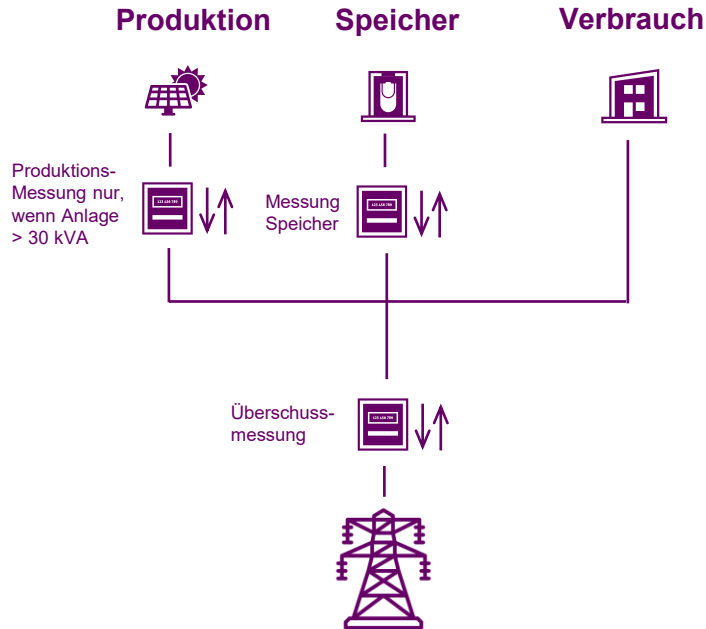
Der Speicher wird zur Maximierung des Eigenverbrauchs genutzt und so parametrisiert, dass er entweder nicht aus dem Verteilnetz geladen wird oder nicht ins Verteilnetz einspeisen kann.

In diesem Fall reicht eine Überschussmessung.

## Anwendungsbeispiele:

- Einfamilienhaus mit Photovoltaik und Speicher zur Maximierung des Eigenverbrauchs.

# Messkonzept 8: Eigenverbrauch mit Speicher mit Ladung des Speichers aus dem Netz und Einspeisung in das Netz aus dem Speicher



## Beschreibung:

Eine Nettomessung der Energieerzeugungsanlage (EEA) (Produktionsmessung) ist nur nötig, wenn diese über eine Anschlussleistung von mehr als 30 kVA verfügt.

Der Speicher kann aus dem Netz geladen und ins Netz entladen werden. Der Speicher muss hierfür über eine separate Messung verfügen. Für die Energie, die aus dem Netz bezogen und wieder ins Netz zurückgespeist wurde, wird das Netznutzungsentgelt auf Antrag des Speicherbetreibers zurückerstattet.

## Anwendungsbeispiele:

- Einfamilienhaus mit Photovoltaik und Speicher, der beispielsweise auch für das Erbringen von Systemdienstleistungen genutzt wird und dafür aus dem Netz geladen wird und Energie wieder ins Netz zurückspeist.