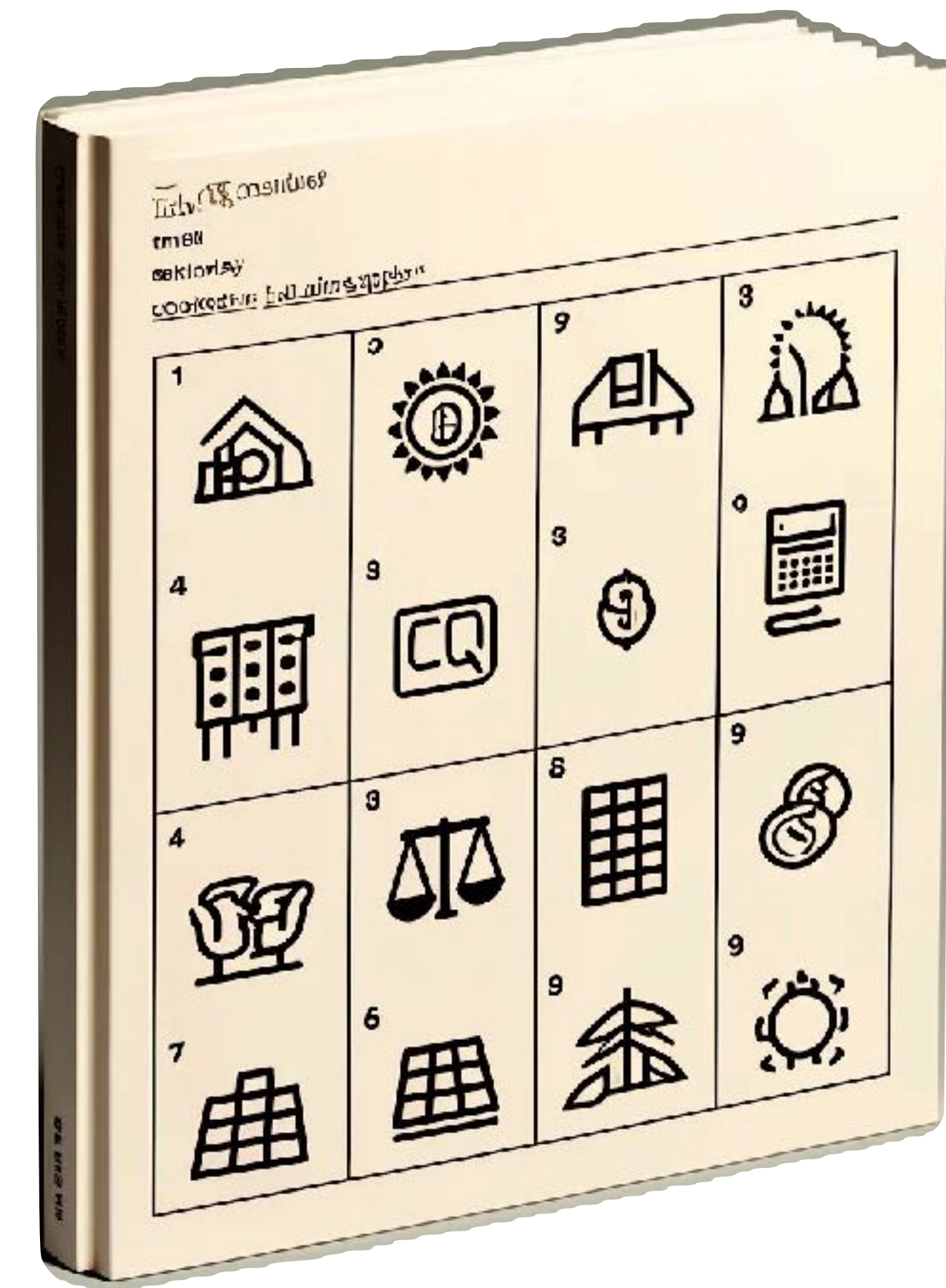




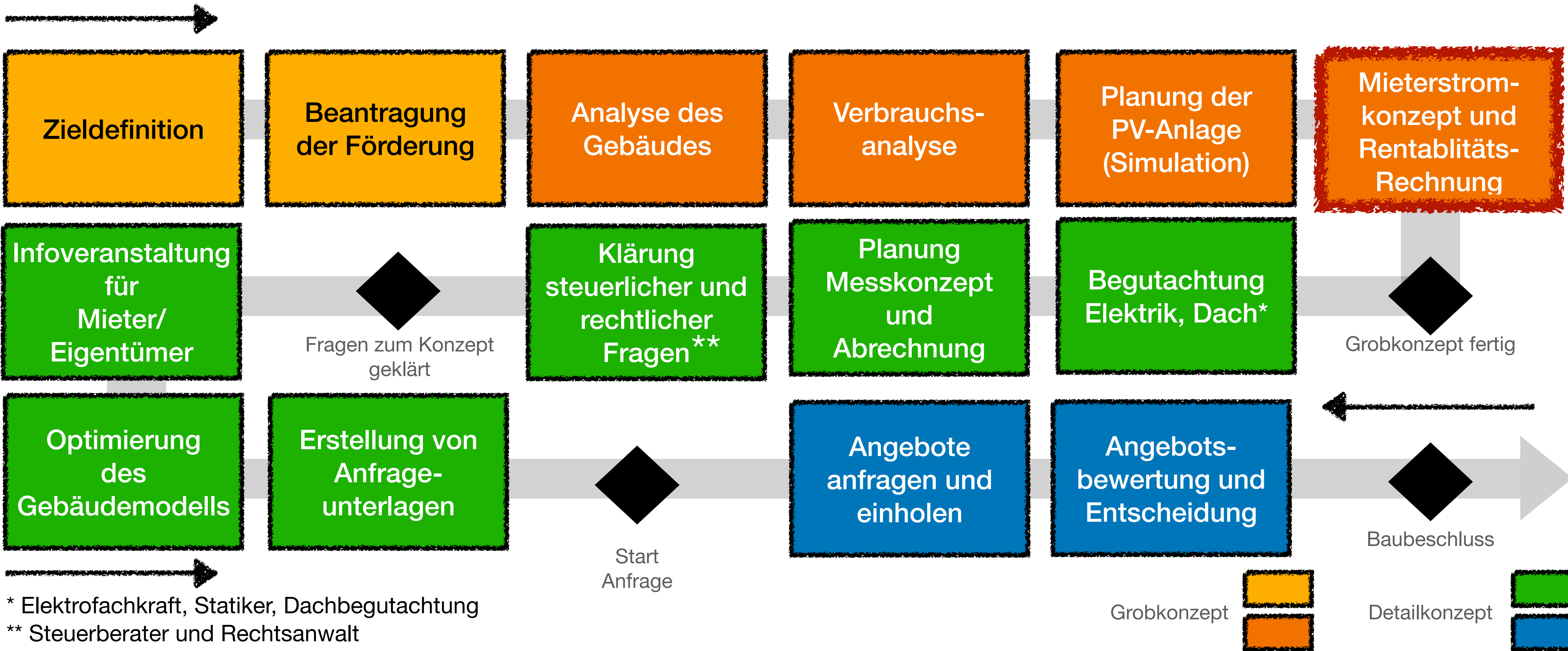
Grundlagen der Mieterstromkonzepte

Agenda

- Rechtliche Grundlagen
- Steuerliche Befreiung
- Begriffe und Definitionen des Energiemarktes
- Bestandteile einer Mieterstromanlage
- Rollen für die Mieterstromkonzepten
- Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV)
- Mieterstrom



Beratungsprozess





Rechtliche Grundlagen

PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern

- **Erzeugung** und **Verkauf** von Strom in einem Mehrfamilienhaus an die Bewohner.
- Bewohner sind Mieter oder Eigentümer.
- Mehrfamilienhäuser können zu einer **Wohnungseigentümergeinschaft (WEG)** gehören oder sich in Einzeleigentum, **Mietshaus** befinden.
- **Mieterstrom** und **gemeinschaftliche Gebäudeversorgung** sind Konzepte, die technische, unternehmerische, mietrechtliche und WEG-Rahmenbedingungen für die Umsetzung mit einer Kundenanlage berücksichtigen.
- Strom für Mehrfamilienhäuser aus
 - Photovoltaik-Anlagen
 - Blockheizkraftwerken (Kraft-Wärme-Kopplung, KWK)
 - Brennstoffzellen
- **Mieterstrom** und **gemeinschaftliche Gebäudeversorgung** sind gesetzlich geregelt im **Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)** und im **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)**.



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/solaranlage-dach-stromerzeugung-2939560/>

Gesetzliche Grundlagen (Hauptteil)

- **EnWG - Energiewirtschaftsgesetz**
https://www.gesetze-im-internet.de/enwg_2005/EnWG.pdf
- **EEG - Erneuerbare-Energien-Gesetz**
https://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/EEG_2021.pdf
- **Messstellenbetriebsgesetz**
<https://www.gesetze-im-internet.de/messbg/MsbG.pdf>
- **MaStRV - Verordnung für das zentrale elektronische Verzeichnis energiewirtschaftlicher Daten**
<https://www.gesetze-im-internet.de/mastrv/MaStRV.pdf>



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/buch-papier-dokument-dichtung-3101151/>



Begriffe und Definitionen des Energiemarktes

Begriffsdefinitionen: Anlagen und Beteiligte

- **Kunde**
Großhändler, Letztverbraucher und Unternehmen, die Energie kaufen
(s. EnWG §3 Art. 24)
- **Kundenanlage**
Energieanlage zur Abgabe von Energie auf einem zusammenhörigen Gebiet an einem Energieversorgungsnetz oder einer Erzeugungsanlage angebunden, ...
(s. EnWG §3 Art. 24a)
- **Kundenanlage zur betrieblichen Eigenversorgung**
Energieanlage zur Abgabe von Energie auf einem zusammenhörigen Betriebsgebiet an einem Energieversorgungsnetz oder einer Erzeugungsanlage angebunden, ...
(s. EnWG §3 Art. 24b)
- **Letztverbraucher**
Natürliche oder juristische Person, die Energie für den eigenen Verbrauch kaufen ...
(s. EnWG §3 Art. 25)
- **Netznutzer**
Natürliche oder juristische Person, die Energie in ein Elektrizitäts- oder Gasnetz einspeisen oder daraus beziehen (s. EnWG §3 Art. 28)



<https://pixabay.com/de/photos/mehrfamilienhaus-villa-rendering-1026484/>

Begriffsdefinitionen: Gebäude und Anlagen

- **Dezentrale Erzeugungsanlage**
eine an das Verteilernetz angeschlossene verbrauchs- und lastnahe Erzeugungsanlage
(s. EnWG §3 Art. 11)
- **Gebäude**
Eine bauliche Anlage, die alleinstehend oder baulich verbunden ist und von Menschen betreten werden kann.
(s. EnWG §3 Art. 20a)
- **Gebäudestromanlage**
Eine Erzeugungsanlage, die in, an, auf einem Gebäude oder einer Nebenanlage installiert ist und elektrische Energie aus solarer Strahlungsenergie erzeugt. Diese Energie wird von den Bewohnern des Gebäudes im Rahmen eines Gebäudestromnutzungsvertrags genutzt.
(s. EnWG §3 Art. 20b)
- **Nebenanlage**
... Der verbrauchte Strom muss innerhalb des Wohngebäudes oder in anderen Wohngebäuden oder Nebenanlagen im gleichen Quartier verbraucht werden.
(s. EEG §19, Art. 3, Einspeisevergütung)



Photo by [Daria Nepriakhina](#) on [Unsplash](#)

Begriffsdefinitionen: Messstellen

- **Messstellenbetreiber**
Netzbetreiber oder ein Dritter, der die Aufgabe des Messstellenbetriebes übernimmt (s. EnWG §3 Art. 26a)
- **Messstellenbetrieb**
Einbau, Betrieb und Wartung von Messeinrichtungen (s. EnWG §3 Art. 26b)
- **Messung**
Ab- und Auslesung der Messeinrichtung und die Weitergabe der Daten an die Berechtigten (Kunden, Lieferant des Mieterstroms, Reststromlieferant) (s. EnWG §3 Art. 26c)



Messstellenbetreiber

Energieversorger (EVU)



<https://pixabay.com/de/photos/photovoltaik-solarzellen-strom-491702/>



<https://pixabay.com/de/photos/kraftwerk-bauen-baustelle-97119/>

Beim Stromverkauf an den Letztverbraucher sind 3 Rollen beteiligt:

- **Energieversorger (wettbewerblich):**

- Produziert und/oder kauft Energie von Energieproduzenten
- Der Letztverbraucher wird vom Energieversorger mit Strom beliefert.

- **Netzbetreiber (nicht wettbewerblich):**

Ein Stromnetzbetreiber ist verantwortlich für den Betrieb, die Wartung und den Ausbau des elektrischen Übertragungs- und Verteilungsnetzes:

- **Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB):** Verwalten das Hochspannungsnetz, das Strom über große Entfernungen transportiert.
- **Verteilungsnetzbetreiber (VNB):** Zuständig für das Niederspannungsnetz, das Strom zu Endverbrauchern liefert.
- Ihre Hauptaufgaben sind die Energieverteilung, Netzstabilität, die Integration neuer Energiequellen und die Wartung der Infrastruktur.
- Sie sind **staatlich reguliert**, um faire Preise und Zugang zu gewährleisten.
- **Messstellenbetreiber (MSB, grundzuständig gMSB, wettbewerblicher wMSB)**
 - Zuständig für Einbau, Betrieb, Wartung und Austausch von Stromzählern.
 - Erfassung und Weiterleitung der Verbrauchsdaten an Netzbetreiber und Stromanbieter.

ÜNB



<https://pixabay.com/de/photos/industrie-leistung-himmel-3196696/>

VNB



<https://pixabay.com/de/photos/kabel-elektronik-verkabelung-2228016/>



MSB





Bestandteile einer Mieterstromanlage

Bestandteile einer Mieterstromanlage

- **Energieerzeuger**
 - z.B. PV-Anlage, BHKW, Brennstoffzelle
 - Konzept zur Reststromversorgung
- **Zähleranlage**
 - Messkonzept, Zähler und Datenübertragung (optional)
- **Abrechnungssystem**



Arten von Anwesen

Mietshaus

- Ein Eigentümer oder eine Eigentümergemeinschaft (z. B. Erbengemeinschaft) vermietet Wohnungen in einem Anwesen.

Wohnungseigentümergeinschaft (WEG)

- Eine Gemeinschaft ist Eigentümerin eines geteilten Anwesens.

Gewerbe

- Das Anwesen wird an Gewerbetreibende vermietet.
- Gewerbe können auch in einem Mietshaus oder einer WEG enthalten sein. (Gemischte Anwesen)



Mieterstromkonzepte

Prinzipien der Mieterstromkonzepte:

- **Kleiner Mieterstrom oder vermieten mit PV-Anlagen:**
Jede Wohneinheit mit eigener PV-Anlage.
- **Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV):**
PV-Strom für alle, Reststrom vom wählbaren EVU.
- **Mieterstrom:**
PV-Strom und zentral eingekaufter Reststrom für alle Wohneinheiten.
- **Allgemein-/Betriebs-/Heizstrom (kein MSK):**
Option, wenn die PV-Anlage zu klein ist;
oder auch in Kombination mit GGV oder Mieterstrom.
- **Verrechnung über Nebenkosten/Hausgeld:**
Es erfolgt keine Abrechnung des PV-Stroms nach Kilowattstunden (kWh), sondern eine Abrechnung für die Nutzung der PV-Anlage.

Diese Prinzipien können sowohl auf das Mietshaus, die WEG oder ein Gewerbe angewendet werden.

Hinweis: Unterscheide zwischen Mieterstromkonzept (Oberbegriff), GGV und Mieterstrom (Arten von Mieterstromkonzepten).



<https://pixabay.com/de/photos/mehrfamilienhaus-villa-rendering-1026484/>

Messkonzepte

- **Konventionell**

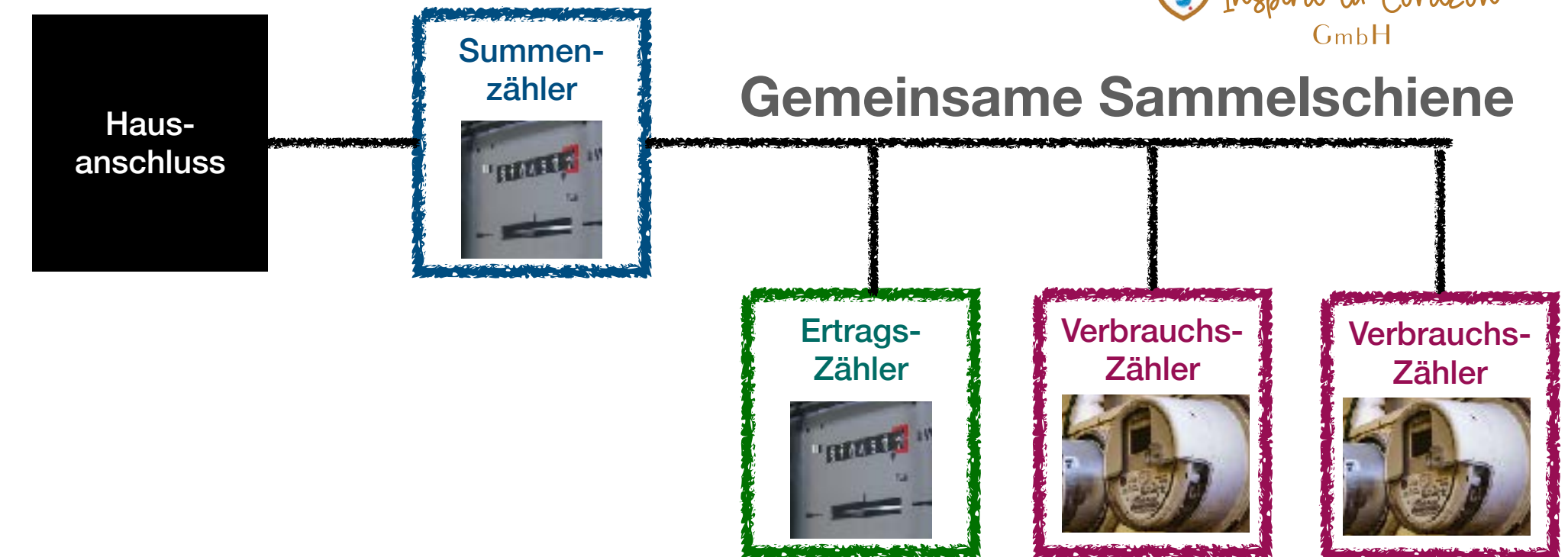
- Summenzähler
- SLP-Zähler
(Ferraris- oder Digitalzähler)
- RLM-Zähler
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

- **Intelligentes Messsystem (durch Messstellenbetreiber)**

- Smartmeter
- Smartmeter Gateway
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

- **Submetering (durch Dienstleister)**

- Summenzähler
- Spezifische Digitalzähler
(Übertragung in die Datencloud)



Quelle:
<https://pixabay.com/de/photos/stromzähler-strom-zahlen-energie-96863/>
<https://www.pexels.com/de-de/foto/industrie-mauer-wand-kraft-12274476/>
<https://www.smartred.de/>

Messkonzepte

• Konventionell

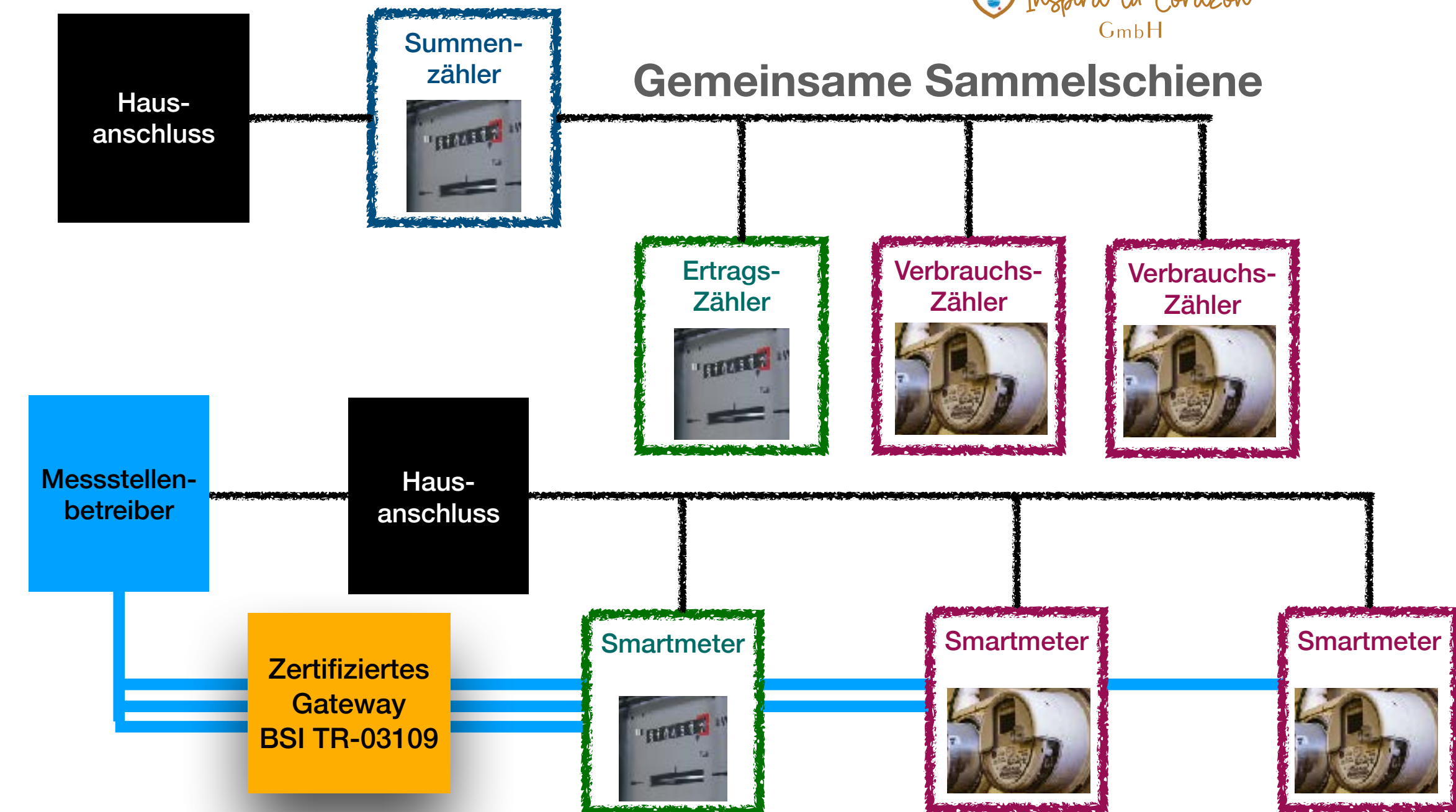
- Summenzähler
- SLP-Zähler
(Ferraris- oder Digitalzähler)
- RLM-Zähler
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Intelligentes Messsystem (durch Messstellenbetreiber)

- Smartmeter
- Smartmeter Gateway
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Submetering (durch Dienstleister)

- Summenzähler
- Spezifische Digitalzähler
(Übertragung in die Datencloud)



Quelle:
<https://pixabay.com/de/photos/stromzähler-strom-zahlen-energie-96863/>
<https://www.pexels.com/de-de/foto/industrie-mauer-wand-kraft-12274476/>
<https://www.smartred.de/>

Messkonzepte

• Konventionell

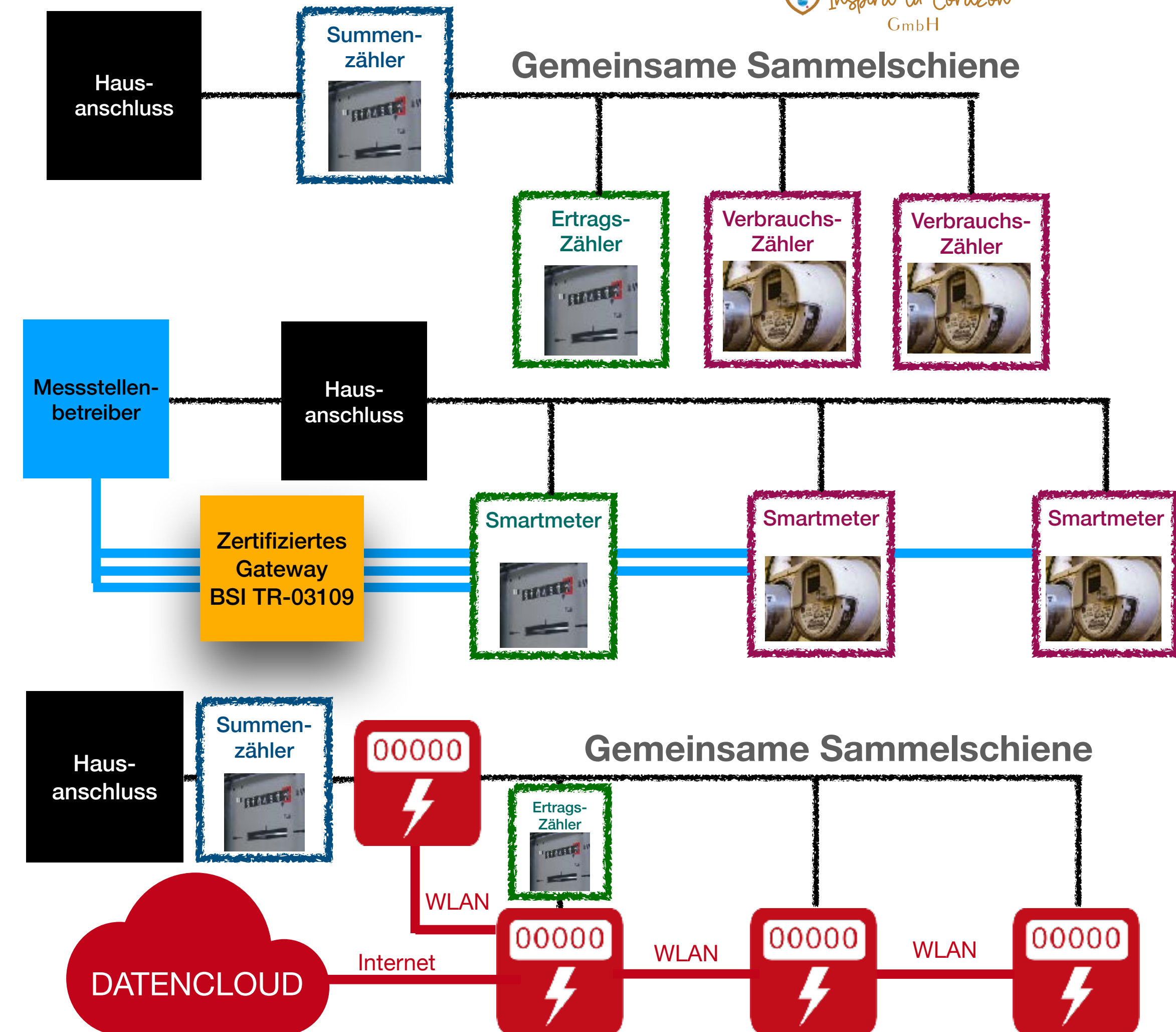
- Summenzähler
- SLP-Zähler
(Ferraris- oder Digitalzähler)
- RLM-Zähler
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Intelligentes Messsystem (durch Messstellenbetreiber)

- Smartmeter
- Smartmeter Gateway
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Submetering (durch Dienstleister)

- Summenzähler
- Spezifische Digitalzähler
(Übertragung in die Datencloud)



Quelle:
<https://pixabay.com/de/photos/stromzähler-strom-zahlen-energie-96863/>
<https://www.pexels.com/de-de/foto/industrie-mauer-wand-kraft-12274476/>
<https://www.smartred.de/>



Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV)

Definition Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Direkte Nutzung von Solarstrom: Photovoltaikanlagen auf oder an einem Mehrfamilienhaus erzeugen Strom, der dem Bewohner nach seinem Anteil zugerechnet wird.

Individuelle ergänzende Reststromversorgung: Bei unzureichender Solarstromproduktion wird zusätzlicher Bedarf durch Netzstrom gedeckt. Jeder Bewohner schließt dafür einen eigenen Vertrag mit einem Energieversorger ab.

Individuelle Abrechnung: Bewohner haben eigene Verträge mit dem Betreiber der Solaranlage. Ein Messsystem erfasst alle 15 Minuten Verbrauch und Erzeugung zur genauen Verteilung des Stroms.

Keine Förderung durch Mieterstromzuschlag: Die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung wird nicht durch den Mieterstromzuschlag gefördert.



<https://pixabay.com/de/photos/mehrfamilienhaus-villa-rendering-1026490/>

Vorraussetzungen

Ort der Nutzung:

Energie muss ohne Durchleitung durch ein Netz **im selben Gebäude** oder **dessen Nebenanlage** genutzt werden, wo die Anlage installiert ist.

Art der Nutzung:

Nutzung direkt **aus der Anlage oder nach Zwischenspeicherung** in einer Energiespeicheranlage im selben Gebäude oder Nebenanlage.

Messung:

Strommengen des Verbrauchers müssen **viertelstündlich gemessen** werden.

Vertrag:

Ein **Gebäudestromnutzungsvertrag** muss mit dem Betreiber der Anlage über den PV-Strom geschlossen werden. Bei einer WEG gilt der Beschluss der Eigentümergemeinschaft. Die Teilnahme ist freiwillig.



Pflichten des Betreibers

Betreiber muss **nicht die vollständige Versorgung** sicherstellen.

Verbraucher wird über den **unzureichenden Deckungsgrad** informiert.

Verbraucher kann den **Reststrom** von einem Anbieter **seiner Wahl** beziehen.

Betreiber informiert bei erheblichen Betriebsunterbrechungen.



<https://pixabay.com/de/photos/buchhalter-büro-kaffee-1016299/>

Aufteilung des PV-Stromes

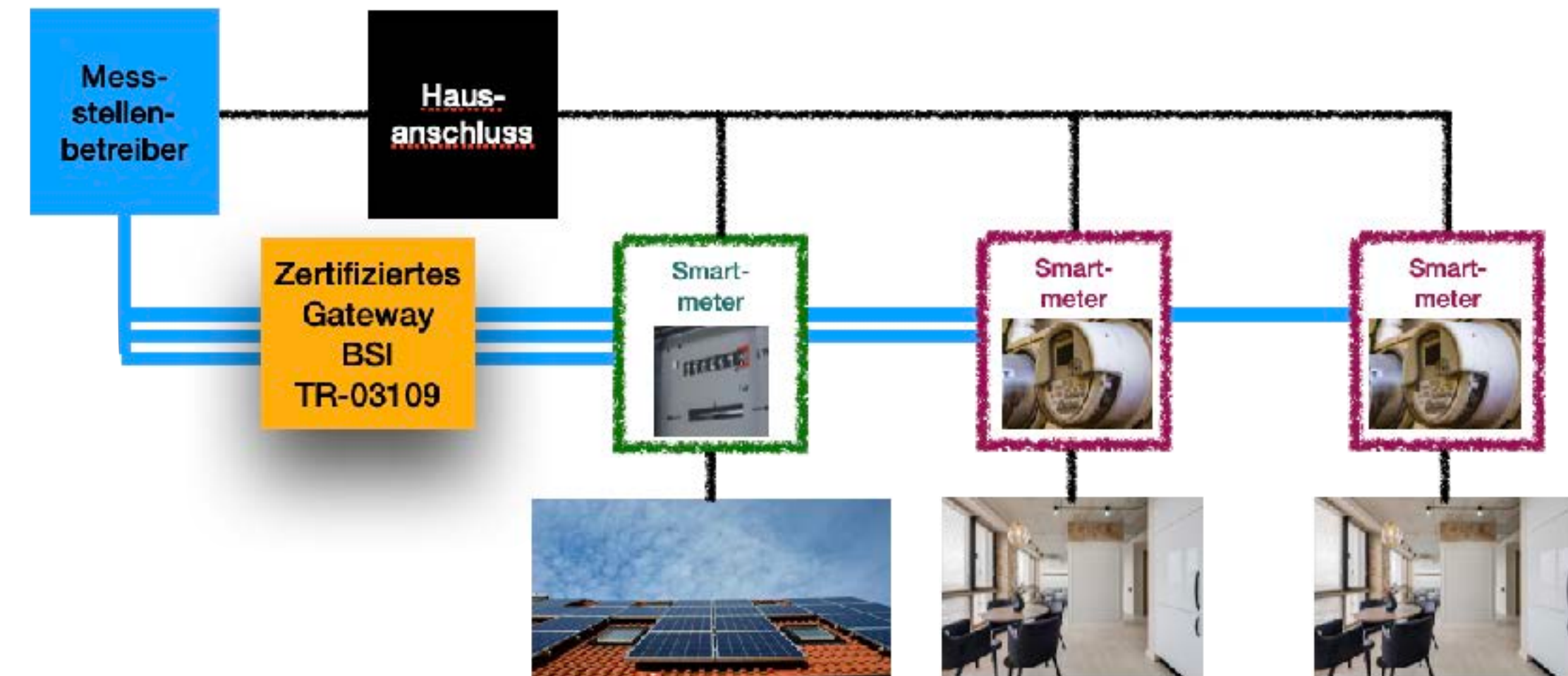
Energie wird **rechnerisch** auf alle teilnehmenden Verbraucher aufgeteilt, basierend auf der erzeugten oder verbrauchten Menge innerhalb eines **15-Minuten-Intervalls**.

Der Betreiber meldet den Verteilungsschlüssel an den Messstellenbetreiber.

Die Berechnung erfolgt durch den Messstellenbetreiber.

Zulässige Verteilungsschlüssel:

- statisch
- dynamisch
- gleichmäßig (auch, wenn nichts festgelegt wurde)



Verteilungsschlüssel

Verteilungsschlüssel

1. Statischer Schlüssel:

Definition: Ein fester Anteil der durch die PV-Anlage erzeugten Strommenge wird den einzelnen Teilnehmern zugeteilt.

Überschuss: Wenn ein Teilnehmer seinen zugeordneten Strom nicht vollständig verbraucht, wird der Überschuss ins Netz eingespeist.

2. Dynamischer Schlüssel:

Definition: Die PV-Strommenge wird entsprechend des jeweiligen Anteils am Gesamtverbrauch der Teilnehmer innerhalb eines 15-Minuten-Intervalls zugeteilt.

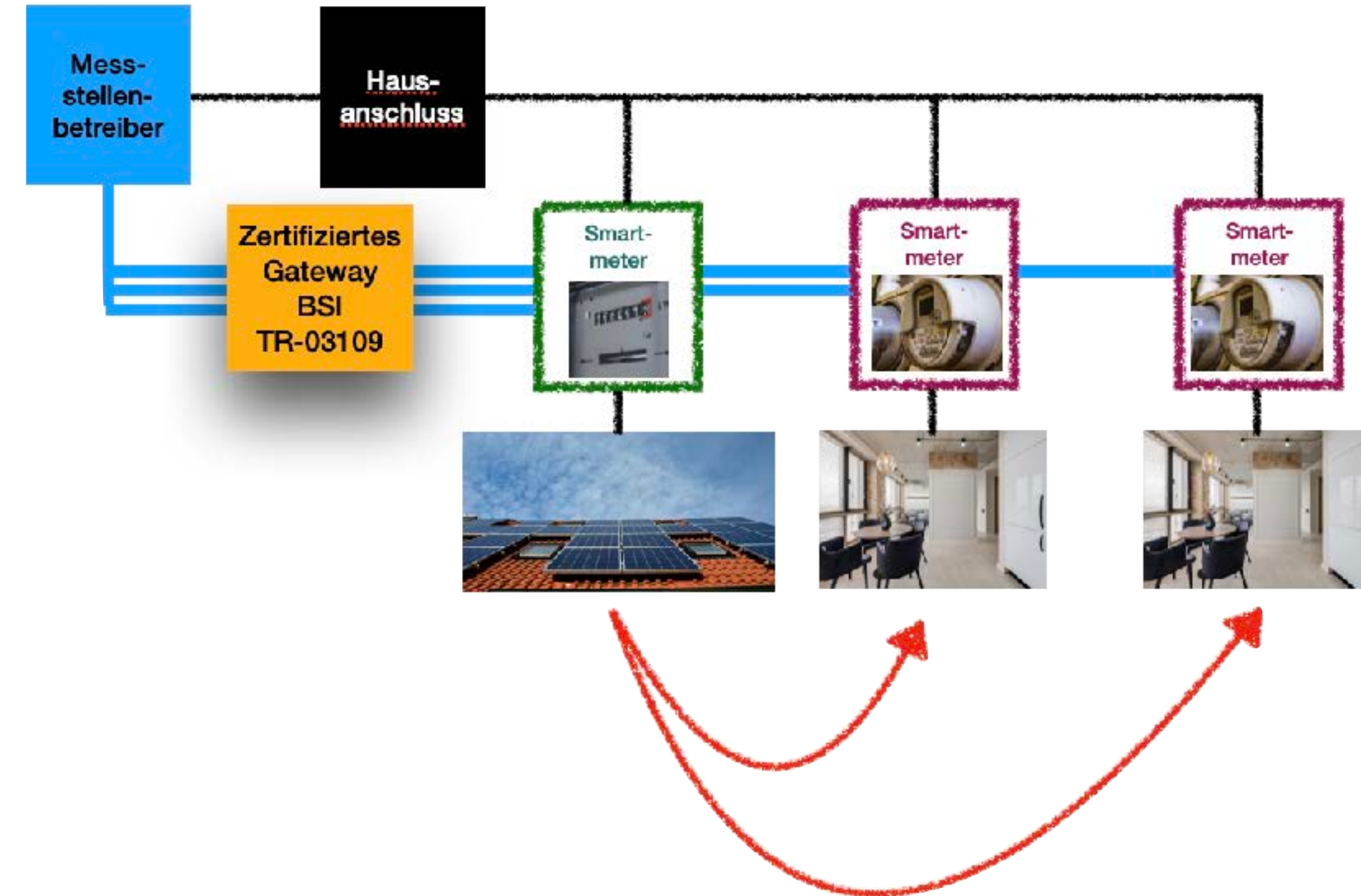
Verbrauchsabhängige Zuteilung: Teilnehmer mit höherem Stromverbrauch in einem bestimmten Intervall erhalten mehr Strom als solche mit geringerem Verbrauch.

Vorteil: Maximierung des Eigenverbrauchs aller Teilnehmer, besonders vorteilhaft bei Nutzung von Wärmepumpen oder Elektroautos.

3. Gleiche Verteilung:

Definition: Falls kein Verteilungsschlüssel vereinbart wird oder der vereinbarte Schlüssel unwirksam ist, wird der Strom zu gleichen Teilen auf alle Teilnehmer verteilt.

Einfachheit: Alle Teilnehmer erhalten den gleichen Anteil an der erzeugten Strommenge, unabhängig von ihrem tatsächlichen Verbrauch.



Verteilungsschlüssel



Mieterstrom

Definition Mieterstrom

Direkter Solarstrom: Solarenergie von Photovoltaikanlagen auf Wohngebäuden wird direkt an die Mieter/Eigentümer einer WEG oder eines Mietshauses geliefert, **ohne das öffentliche Stromnetz zu nutzen.**

Kombinierte Versorgung: Bei unzureichender Solarstromproduktion wird der **Bedarf durch zentral eingekauften Netzstrom gedeckt**, um eine kontinuierliche Versorgung sicherzustellen.

Individuelle Abrechnung: Jeder Mieter/Eigentümer hat einen eigenen Stromzähler und rechnet den gesamten Strom direkt mit dem Betreiber der Solaranlage ab, der entweder der Gebäudeeigentümer oder ein beauftragtes Energieunternehmen/Contractor sein kann.

Förderung durch Mieterstromzuschlag: Mieterstrom kann durch den **Mieterstromzuschlag gefördert** werden, wenn alle Bedingungen dafür erfüllt sind.



<https://pixabay.com/de/photos/mehrfamilienhaus-villa-rendering-1026484/>

Vorraussetzungen

Ort der Nutzung: Energie muss ohne Durchleitung durch ein Netz in den Gebäuden hinter deren Netzanschluss oder in dessen Nebenanlage genutzt werden, wo die Anlage installiert ist.

Art der Nutzung: Nutzung direkt aus der Anlage oder nach Zwischenspeicherung in einer Energiespeicheranlage im selben Gebäude oder in einer Nebenanlage.

Messung: Strommengen des Verbrauchers können digital viertelstündlich oder 1x in der Periode (Monat, Quartal, Halbjahr oder Jahr) digital gemessen oder manuell abgelesen werden.

Vertrag: Ein Stromliefervertrag über den vollständigen Verbrauch muss mit dem Betreiber der Anlage geschlossen sein. Die Teilnahme muss für den Letztverbraucher freiwillig sein.



Pflichten des Betreibers für geförderten Mieterstrom

- Der Betreiber muss die **vollständige Versorgung** sicherstellen.
- Einhaltung der allgemeinen **Lieferantenpflichten gemäß § 40 ff. EnWG** (Energiewirtschaftsgesetz).
- Abschluss von **Stromlieferverträgen mit den Bewohnern**.
- **Sicherstellung eines kontinuierlichen und sicheren Betriebs** der Anlage.
- Der Preis für den **Mieterstrom darf maximal 90 %** des örtlichen Grundversorgungstarifs betragen.
- **Grundlaufzeit max. 1 Jahr**. Danach ist die automatische Verlängerung möglich, eine Kündigung ist monatlich möglich.



<https://pixabay.com/de/photos/buchhalter-büro-kaffee-1016299/>

Lassen Sie sich in jedem Fall durch einen Rechtsanwalt beraten.

Mieterstromzuschlag - Bedingungen

- Den Mieterstromzuschlag erhält, wer den Letztverbraucher mit PV-Strom beliefert.
- Mit Solarpaket I: Gewerbe und Wohnung sind gleichgestellt (Vorher: Min. 40% der Fläche dienen dem Wohnen)
- Besondere Kündigungsrechte für den Mieter:
1 Jahr, besondere Bedingungen für die automatische Verlängerung
- Dauer der Vergütung: 20 Jahre
- Der anzulegende Wert für den Mieterstromzuschlag nach EEG §21 Absatz 3 beträgt für Solaranlagen
 - Bis 10 Kilowatt 2,62 Cent pro kWh,
 - Bis 40 Kilowatt 2,43 Cent pro kWh
 - Bis 1MW: 1,64 Cent pro kWh.*

*Stand 31.7.2024)



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/solaranlage-dach-stromerzeugung-2939560/>

Messkonzepte

• Konventionell

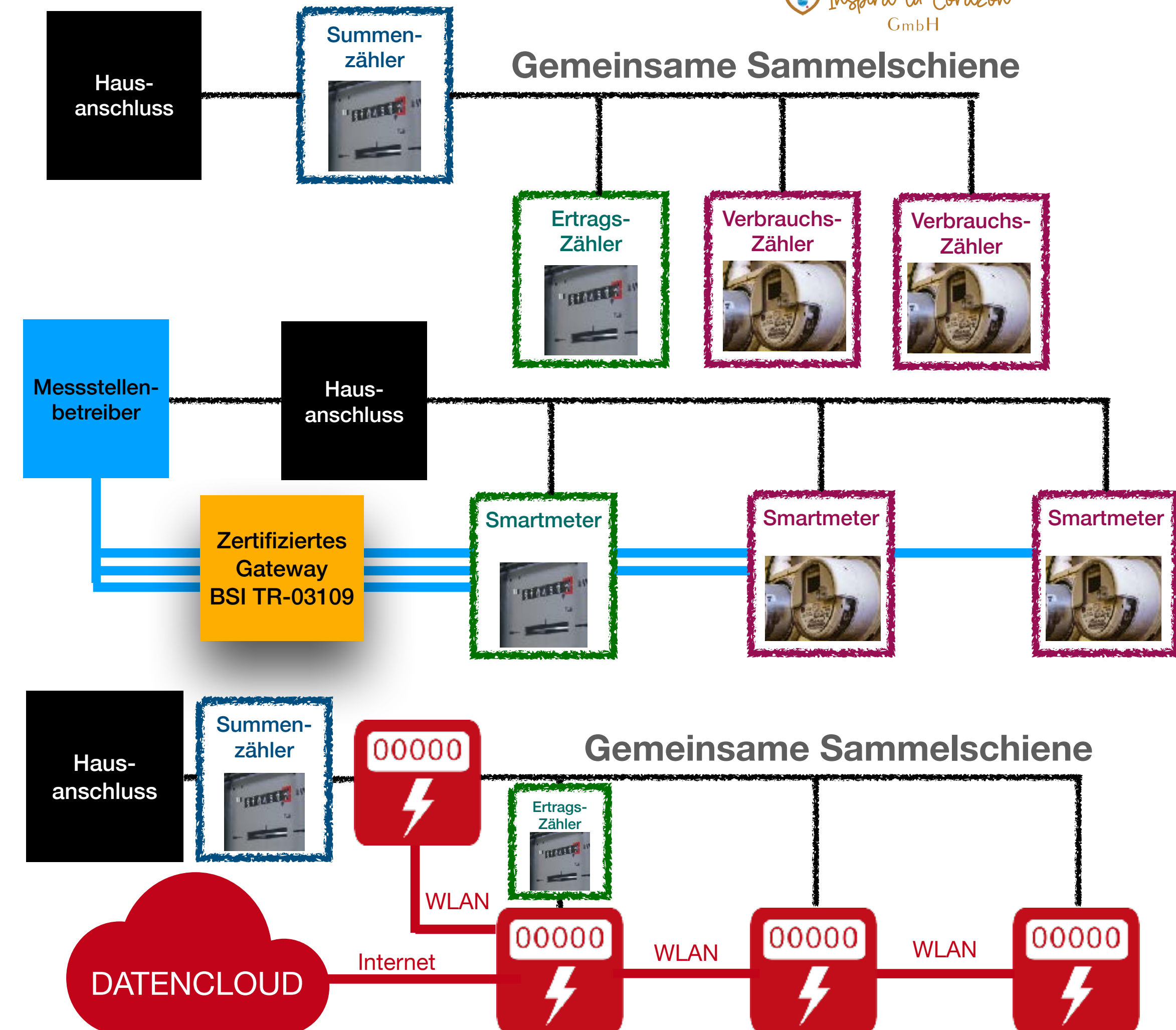
- Summenzähler
- SLP-Zähler
(Ferraris- oder Digitalzähler)
- RLM-Zähler
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Intelligentes Messsystem (durch Messstellenbetreiber)

- Smartmeter
- Smartmeter Gateway
(Übertragung der Messwerte alle 15min)

• Submetering (durch Dienstleister)

- Summenzähler
- Spezifische Digitalzähler
(Übertragung in die Datencloud)



Quelle:
<https://pixabay.com/de/photos/stromzähler-strom-zahlen-energie-96863/>
<https://www.pexels.com/de-de/foto/industrie-mauer-wand-kraft-12274476/>
<https://www.smartred.de/>

Verteilungsschlüssel - Physikalischer Summenzähler

- Die manuelle Ablösung kann monatlich, quartalsweise, halbjährlich oder jährlich erfolgen.
- Der Netzbezug wird berechnet als die Differenz zwischen dem gesamten Stromverbrauch des Gebäudes (Summenzählerstand) und der PV-Erzeugung.

$$N = S - P$$

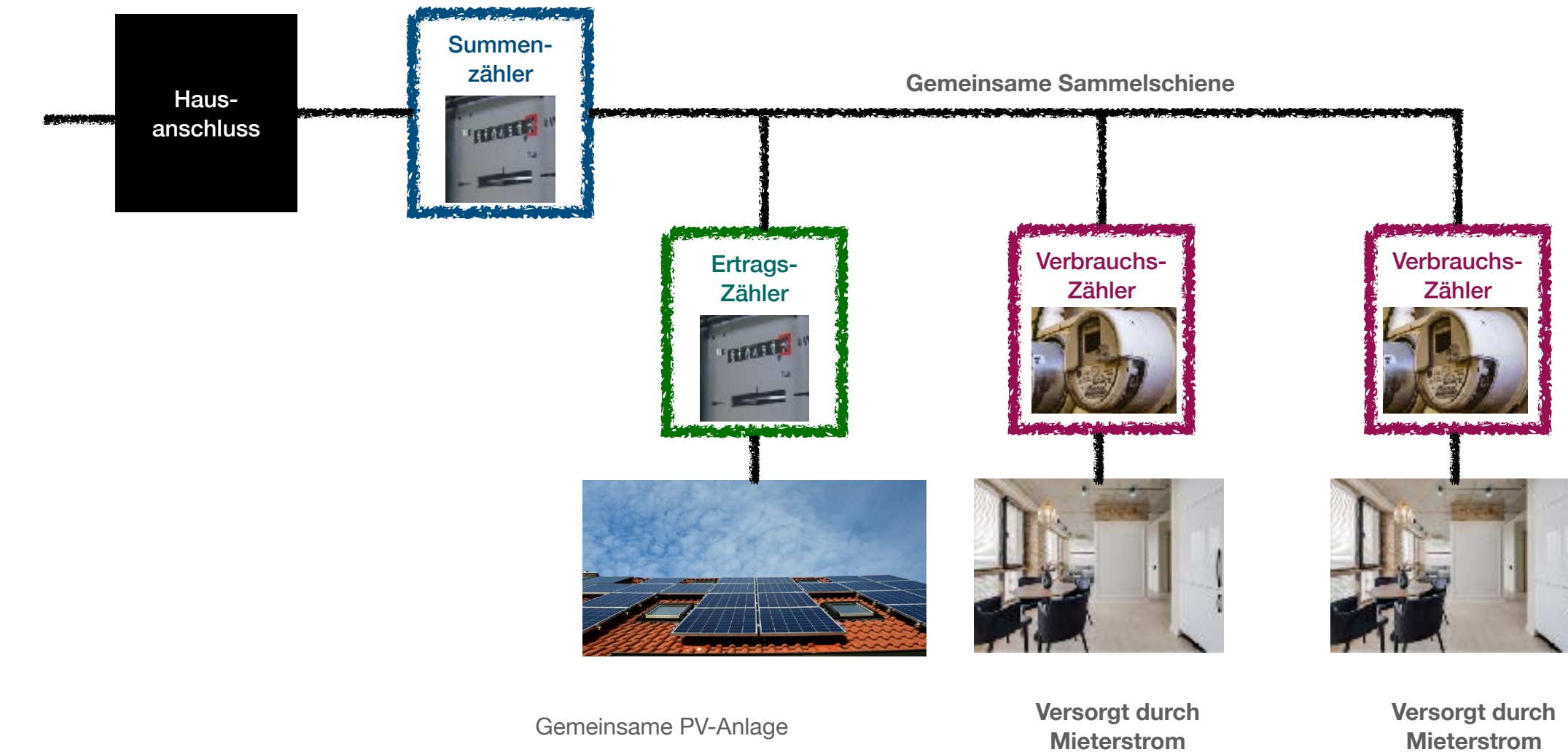
N : Netzbezug

S : Summenzählerstand
(Gesamtstromverbrauch des Gebäudes)

P : PV-Erzeugung

- PV-Anteil für jeden Bewohner (P_b): Der durch die PV-Anlage erzeugte Strom wird anteilig auf die Mieter verteilt. Dies erfolgt proportional zu ihrem Verbrauch.

$$P_b = \frac{V_b}{G} \cdot P$$



Quelle: <https://pixabay.com/de/photos/solaranlage-dach-stromerzeugung-2939560/>
<https://www.pexels.com/de-de/foto/tisch->

P_b : PV-Anteil für jeden Mieter

V_b : Verbrauch des einzelnen Mieters

G : Gesamtverbrauch aller Mieter

P : PV-Erzeugung

Copyright und Kontakt

Rechtlicher Hinweis

„Solarer Lebensstil“, ein Service der Inspira tu Corazon GmbH,

ist nicht verantwortlich für die rechtlich korrekten Inhalte anderer Unternehmen oder Privatpersonen in den verlinkten Medien wie Büchern, Webseiten oder sozialen Medien.

Die verlinkten Inhalte sind sorgfältig ausgewählt und dienen der Orientierung und Vertiefung zu den angesprochenen Themen.

Inspira tu Corazon GmbH bietet ausgewählte Inhalte und ist stets bemüht, den aktuellen Stand der Technik/Wissenschaft wiederzugeben.

Inspira tu Corazon GmbH hält das Copyright seiner Präsentationen (Lehrmaterialien, nicht teil dieses Berichtes). Sollten Sie Teile kopieren und für eigene Zwecke verwenden wollen, ist dies nur mit unserer schriftlichen Genehmigung möglich.

Dieser Bericht wurde für Sie als Kunde erstellt und steht uneingeschränkt zur Weitergabe zur Verfügung.

Kontakt

Klaus-Peter Rosenthal
PV- und Mieterstromberater

Tel. 0172 103 51 26
experte@solarerlebensstil.de

Solarer Lebensstil ist ein Service der
Inspira tu Corazón GmbH

Wallbergstr. 16a
82194 Gröbenzell

www.solarerlebensstil.de

