



# RaBE

Rabekopf BürgerEnergie

---

## **Mieterstrom**

EnergieCafé am 23. Oktober 2024

- Vorstellung RaBE
- Motivation
- Problemstellung
- Messkonzepte zur Lösung
  - Physikalischer Summenzähler
  - Virtueller Summenzähler
- Mieterstrom vs. Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV)
- Wie hilft RaBE
- Unsere Projekte im Bestand
- Ausblick

# Die Genossenschaft

- Gegründet in Wackernheim in 2014 (aktuell ca. 200 Mitglieder)
- Zweck: Energiewende für Mensch und Natur fördern
- Die genossenschaftliche Idee
  - Ehrenamtliche Tätigkeit → kostengünstiges Wirtschaften
  - Vertrauensbasis ↔ Kommerzielles Unternehmen
- Unsere Aktivitäten - beraten – finanzieren – betreiben
  - E-Carsharing
  - Photovoltaik
  - Mieterstrom-Projekte
  - Nahwärme-Konzepte

## *Regionalität als Stärke:*

- Energie vor Ort erzeugen und verbrauchen
- Regionale Wertschöpfung generieren
- Regionale Projekte durchführen

*Verankerung in der Region ist unsere Stärke und Motivation.*

- **Angebotslücke**
  - Etablierte Energieversorger bieten kaum Mieterstrommodelle an
  - Wir zeigen, dass es geht
- **Potential**
  - 43 TWh Solarstrom könnten auf Mehrfamilienhäusern produziert werden ( 61 TWh Solarstrom 2023 insgesamt)
- **Teilhabe an der Energiewende**
  - Bewohner von Mehrfamilienhäusern können den auf ihrem Dach produzierten Strom selbst verbrauchen
  - 69% in Deutschland wohnen in Mehrfamilienhäusern

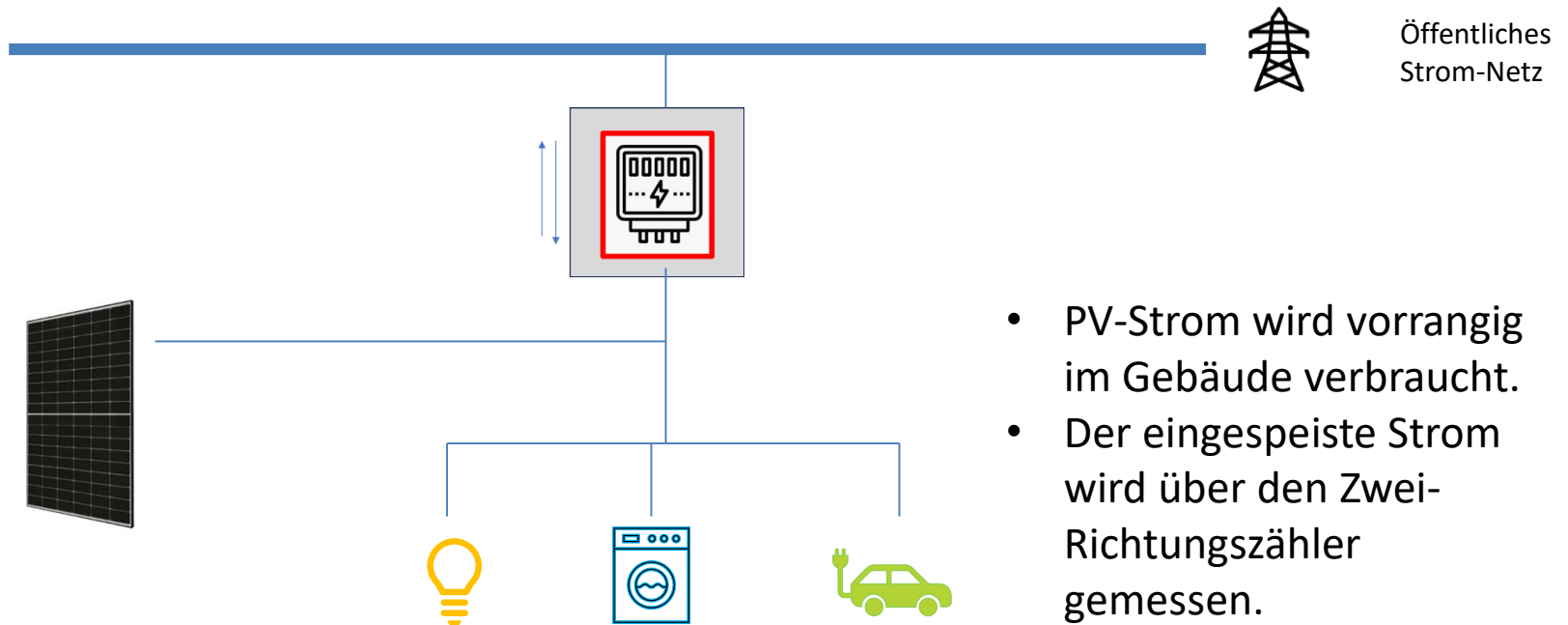
## Mieterstrom und Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

- Ein Mess- und Abrechnungskonzept für Vorort-Nutzung von PV-Strom in Gebäuden mit mehreren Parteien / Zählern
- Der Strom darf nicht durch das öffentliche Netz geleitet werden
- Das Konzept ist nicht auf Mietwohnungen beschränkt.
- Das Konzept ist nicht an die Anwendung des „Mieterstrom-Zuschlags“ gebunden
- Einfache Mehrheit zur Errichtung einer PV-Anlage ausreichend (Handelsblatt 20.10.2023)

# Problemstellung

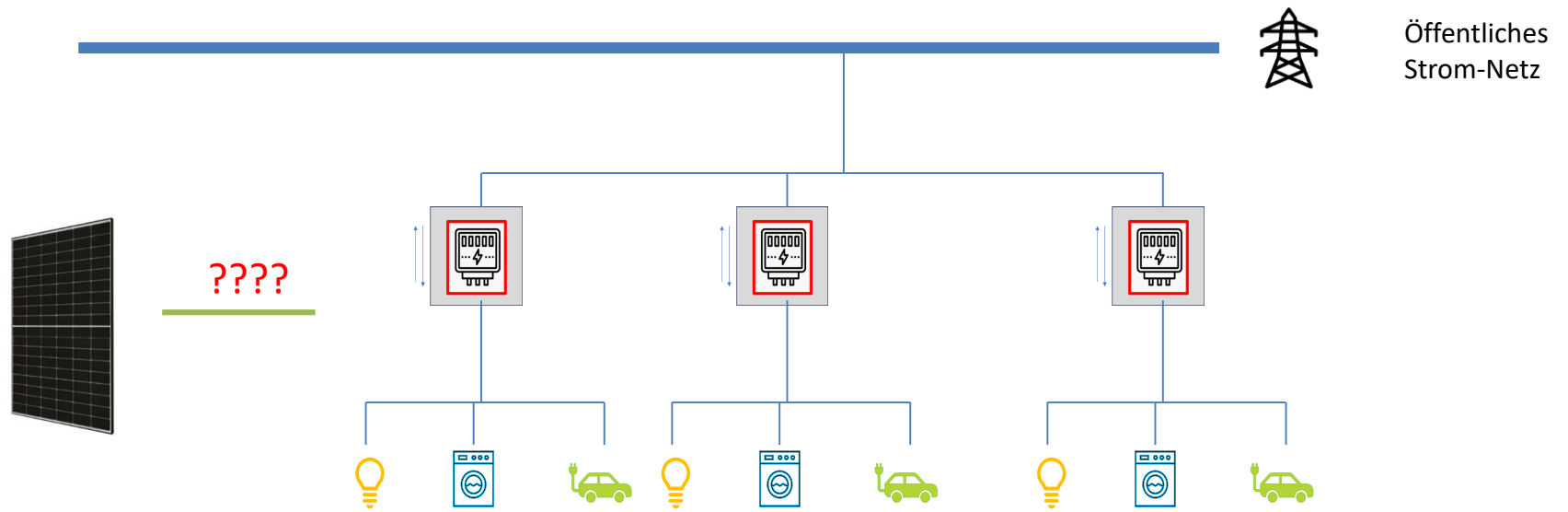
## Warum brauchen wir sowas?

### Situation im Einfamilienhaus



# Warum brauchen wir sowas?

## Situation im Mehr-Parteienhaus



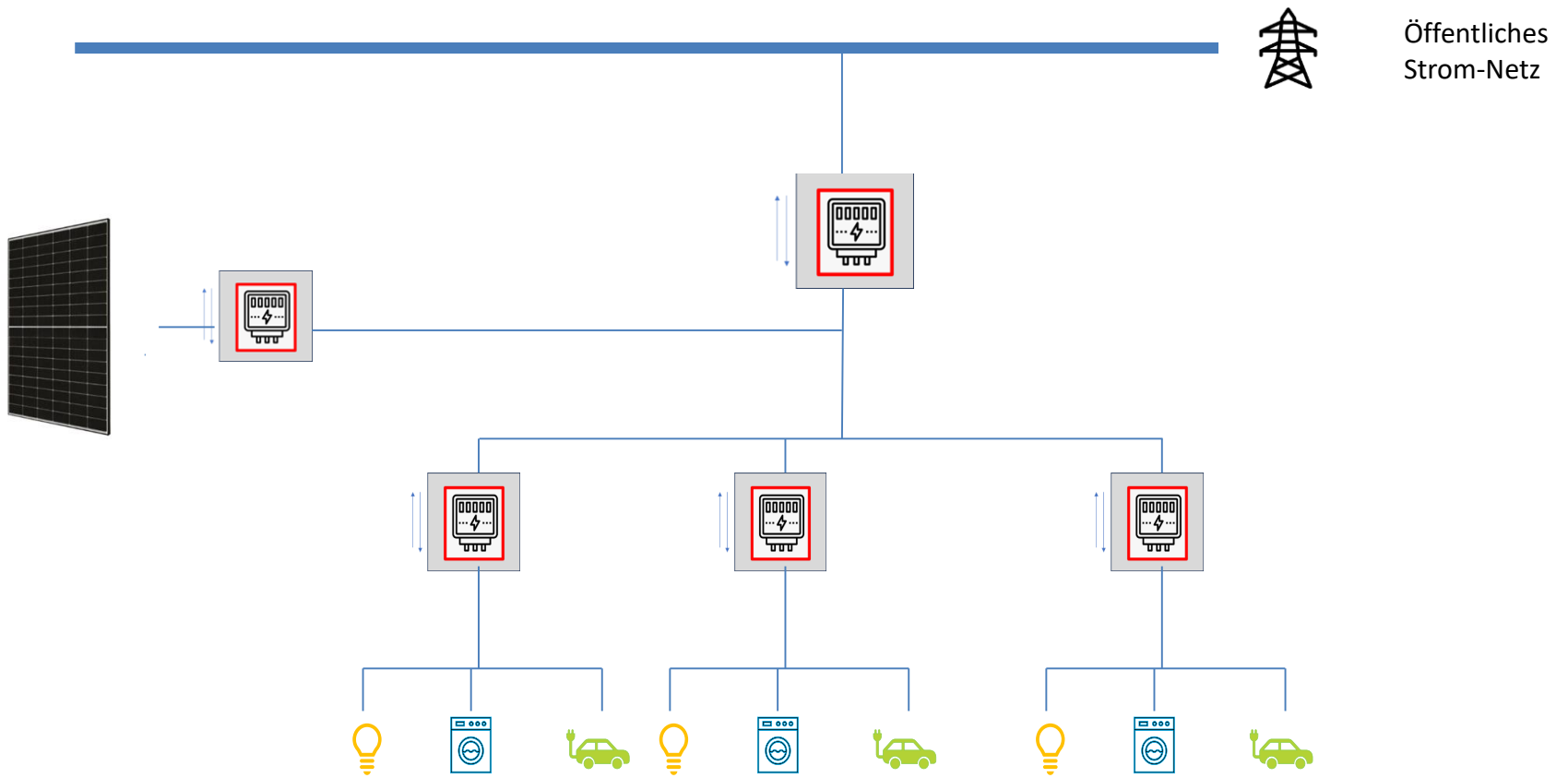
Wie wird eine PV-Anlage hier eingebunden?

## Die Herausforderung

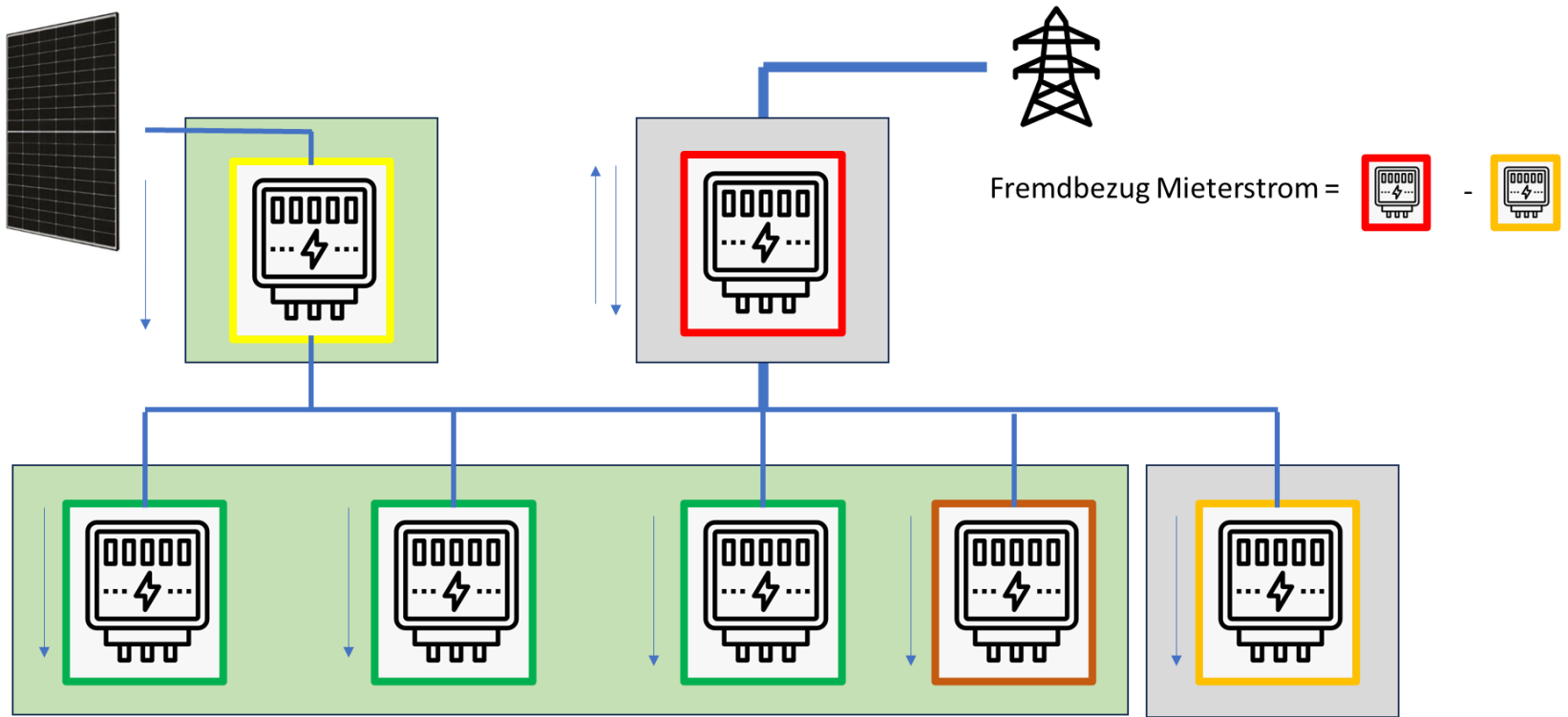
- Alle Parteien sollen den PV-Strom nutzen und davon profitieren können.
- Jede Partei hat aber die freie Wahl des Strom-Anbieters.
  - Unterschied zu anderen Nebenkosten wie Wasser und Heizung
- Parteien, die nicht am Mieterstrom teilnehmen, beziehen ihren Strom am Markt und heißen „Marktteilnehmer“
- Der eingespeiste Strom muss gemessen werden.



# Das Messkonzept Physikalischer Summenzähler

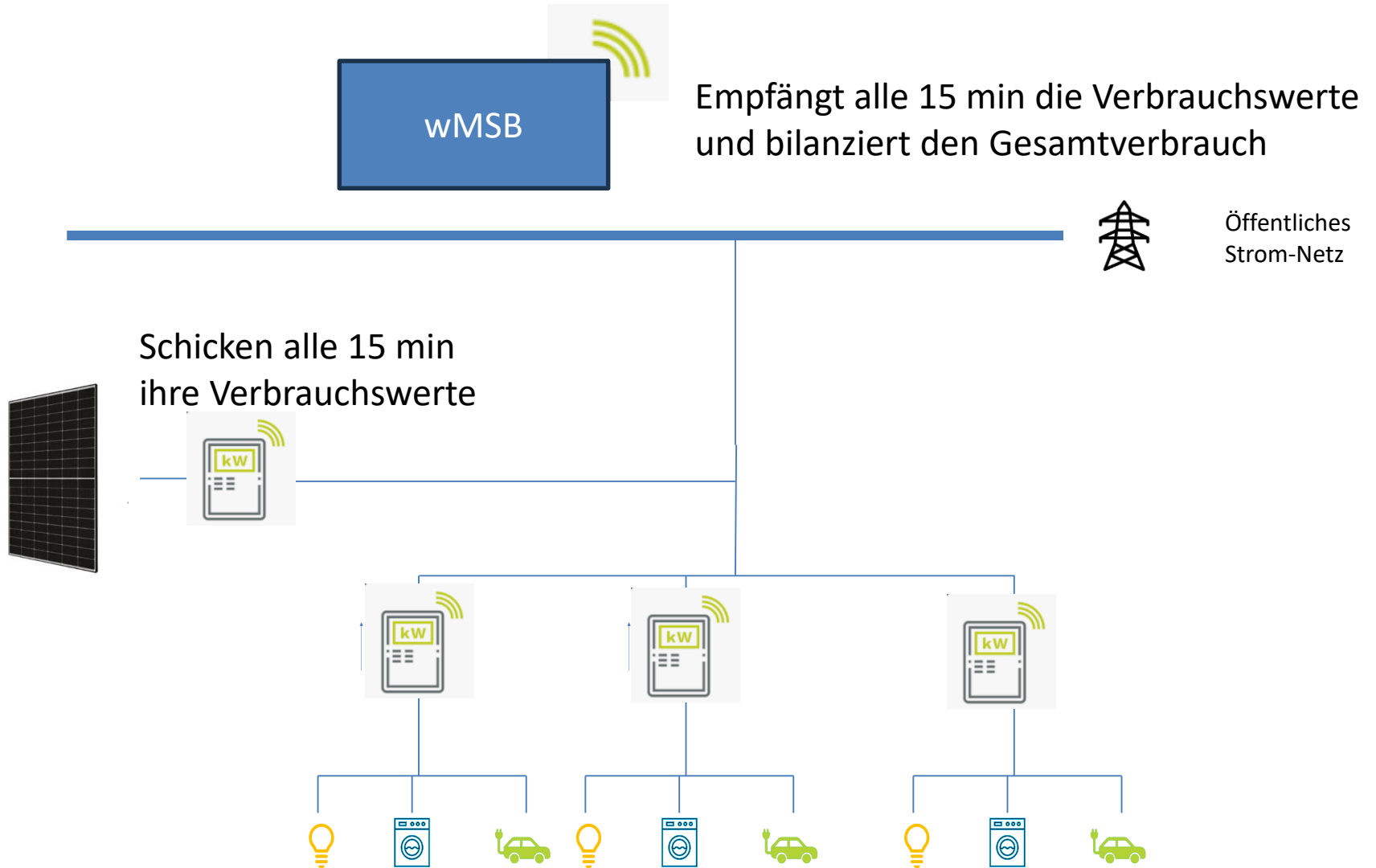


# Das komplette Szenario



- |                      |                                       |  |                   |  |                              |  |                        |
|----------------------|---------------------------------------|--|-------------------|--|------------------------------|--|------------------------|
|                      | Summenzähler<br>(Zweirichtungszähler) |  | Produktionszähler |  | Teilnehmer am<br>Mieterstrom |  | Drittbelieferter Kunde |
| Messstellenbetreiber | RaBE                                  |  | Netzbetreiber     |  |                              |  | Wärmepumpe             |

# Das Messkonzept Vitueller Summenzähler



# Prinzip

## Virtueller Summenzähler

Zeit	VB 1	VB 2	VB 3	PV	Bilanz	Virt. Summe Bezug/Einsp.
8:00	10	5	7	20	-2	2/0
8:15	5	4	4	22	9	2/9
8:30	1	10	15	22	-4	6/9
8:45	5	8	6	23	4	6/13

### Vorteil:

Physikalischer Summenzähler entfällt. Dieser ist wegen der hohen Leistung sehr kostspielig (Wandler-Stromzähler)

### Nachteil:

Dienstleister wird benötigt, der die Bilanzierung vornimmt und auch bezahlen lässt (wettbewerblicher Messstellenbetreiber für alle Zähler)

- Neu mit Solarpaket 1
  - §42a EnWG: Mieterstrom
  - §42b EnWG: Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung (GGV)
- Gleiches Messkonzept wie beim virtuellen Summenzähler
  - Alle Stromzähler sind intelligent
  - Der Messstellenbetreiber berechnet nun aber den PV-Bezug für jede Partei individuell
- Jede Partei hat 2 Stromlieferverträge
  - Mit dem PV-Anlagenbetreiber für den PV-Strom
  - Mit einem beliebigen Stromanbieter für den Reststrom

# Prinzip GGV

Zeit	VB 1 PV/Rest Summe	VB 2 PV/Rest Summe	VB 3 PV/Rest Summe	PV	Bilanz	Virt. Summe Bezug/Einsp.
8:00	10 9/1 9/1	5 5/0 5/0	7 6/1 6/1	20	-2	2/0
8:15	5 5/0 14/1	4 4/0 9/0	4 4/0 10/1	22	9	2/9
8:30	1 0/1 14/2	10 8/2 17/2	15 14/1 24/2	22	-4	6/9
8:45	5 5/0 19/2	8 8/0 25/2	6 6/0 30/2	23	4	6/13

# Vergleich Mieterstrom vs. Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

- Vertragsstruktur
  - Mieterstrom: Einen Vertrag mit dem Mieterstrombetreiber
  - GGV: Einen Vertrag mit Energieversorger und einen internen Gebäudestromliefervertrag mit dem Betreiber der PV-Anlage
- Komplexität/Administrativer Aufwand
  - Mieterstrom: Betreiber ist auch für die Beschaffung des Reststroms zuständig. Detaillierte Abrechnung – Durch Einsatz ehrenamtlicher Kräfte aber vernachlässigbar
  - GGV: Betreiber der PV-Anlage erstellt nur die Abrechnung für den PV-Strom
- Kosten/Einsparungen
  - GGV: Der Verteilschlüssel beim PV-Strom (gleichmäßig oder dynamisch) kann zu Konflikten zwischen den Parteien führen
- Wirtschaftliches Risiko
  - Mieterstrom: Kalkulation des Preises für Mieterstrom
  - GGV: Geringeres Risiko bei Kalkulation des Preises für PV-Strom

## Was macht RaBE?

- Gestattungsvertrag zwischen Eigentümer der PV-Anlage und Gebäude-Eigentümer (Wenn RaBE Anlage finanziert)
- Kalkulation des Mieterstrom-Preises
- Strom-Lieferverträge mit Bewohnern
- Strom-Liefervertrag mit Rest-Strom Lieferant
- Prozesse für Wechselsituationen
- Prozesse für Abrechnung



- 4 Neue Gebäude mit jeweils 8 Parteien
  - nacheinander errichtet 2023
- Jeweils ca. 30kWp Leistung mit 20kWh Batterie
- Physikalischer Summenzähler für alle 4 Gebäude
- Anlage wurde vom Eigentümer finanziert – RaBE zahlt eine Pacht
- Alle Parteien beziehen Mieterstrom
- 2023
  - 65% Autarkie
  - 50% Eigenverbrauch
  - Wirtschaftlich so erfolgreich, dass Mieterstrompreis für 2024 gesenkt werden konnte

# Mieterstrom Bad Kreuznach Wohngenossenschaft Wohnart

- 2 Bestandsgebäude mit je 10 Parteien
- 38kWp und 31kWp Leistung mit je 20kWh Batterie
- Anlage wurde von RaBE finanziert
  - Bewohner haben mit Darlehen unterstützt
- Physikalischer Summenzähler wurde in jedem Gebäude nachgerüstet
- 15 von 20 Parteien beziehen Mieterstrom

- Analyse und Projekt-Vorschlag
- Installation und Finanzierung der PV-Anlage
  - durch RaBE mit Gestattungsvertrag
  - durch Eigentümer mit anschließender Anmietung durch RaBE
- Betrieb der PV-Anlage
- Installation und Betrieb des Mieterstrom-Modells

- WBI Mehrgenerationenhaus „Morgenhof“ in Wackernheim
  - 20 Einheiten
  - Mitte 2025
- Mehrgenerationenhaus „Polychrom“ Ingelheim
  - 41 Einheiten
  - 2025
- Mehrfamilienhaus Wackernheim
  - 10 Einheiten
  - Q1 2025
  - Virtueller Summenzähler als Pilot