



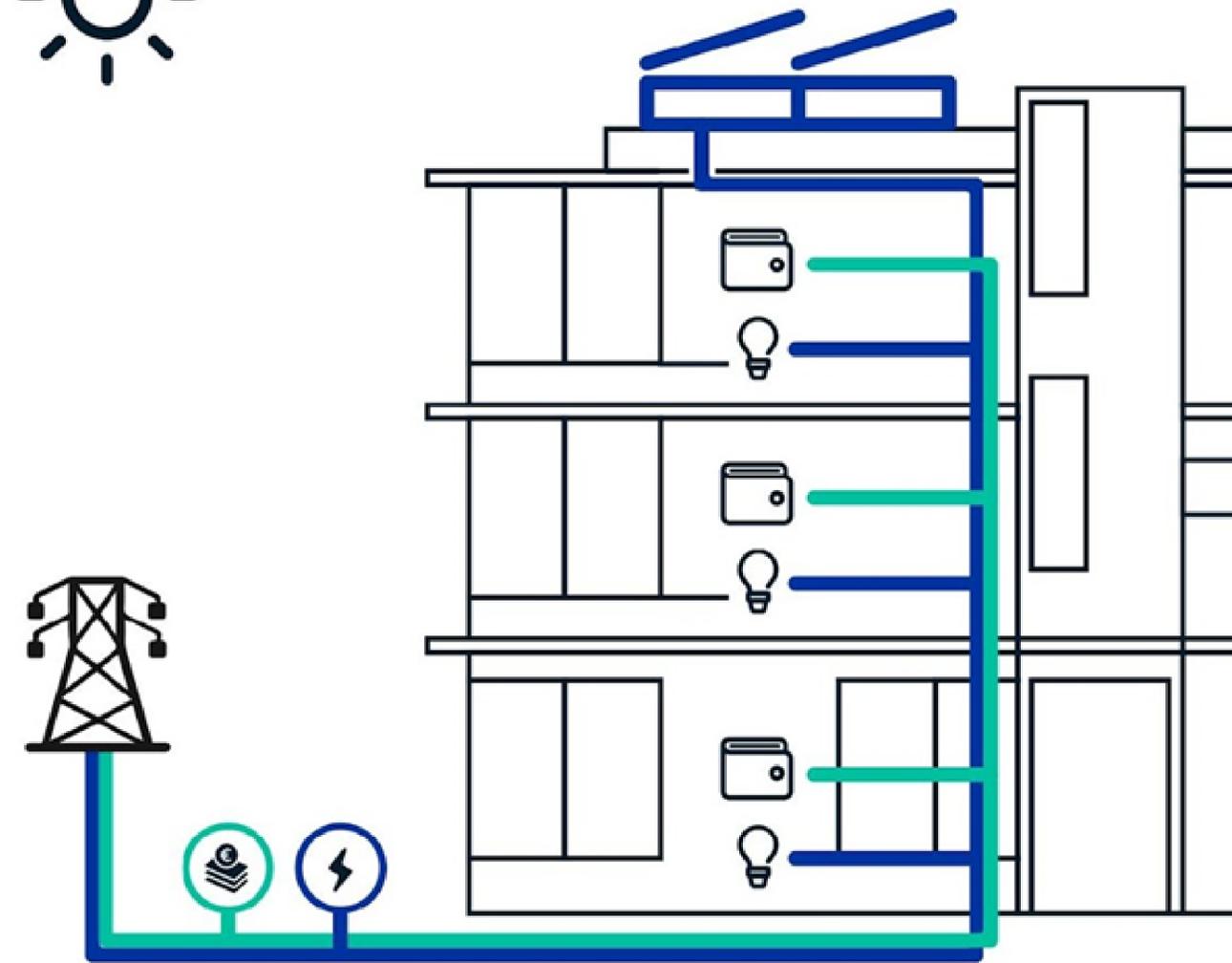
# metergrid

Energiewende made simple

 @metergrid

 linkedin

 metergrid.de



# Aus der Praxis: Erfolgreiche Umsetzung von Mieterstromprojekten

11. April 2024



**Pascal Stephan**

Team Lead Projekt Management / Operations

✉ [pascal.stephan@metergrid.de](mailto:pascal.stephan@metergrid.de)

☎ +49 0711 925 381 642

# Agenda

**01** Aktuelle Herausforderungen

**02** Die metergrid Lösung

**03** Betreibermodelle

**04** Betreiberportal

**05** Referenzen und  
Häufige Fragen

# Aktuelle Herausforderungen

—  
01

# Hoher Bedarf an Lösungen im kleinen Mehrparteienhaus



**2,0 Mio. Gebäude**

**14 Mio. Haushalte**

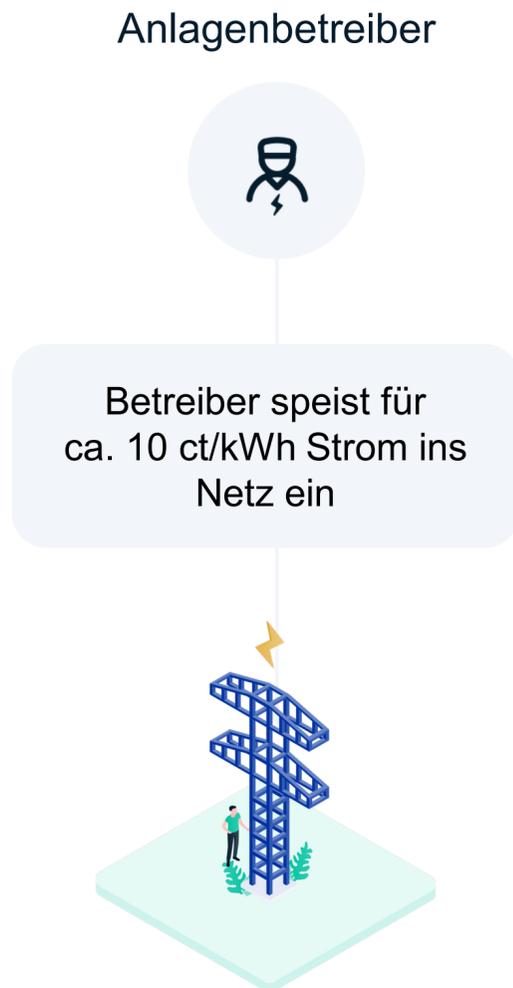
**Im Durchschnitt 7 Parteien**

**Fokus: Privatpersonen, WEGs und  
Immobilienwirtschaft  
3 - 30 Parteien**

# Was ist eine dezentrale Energieversorgung?

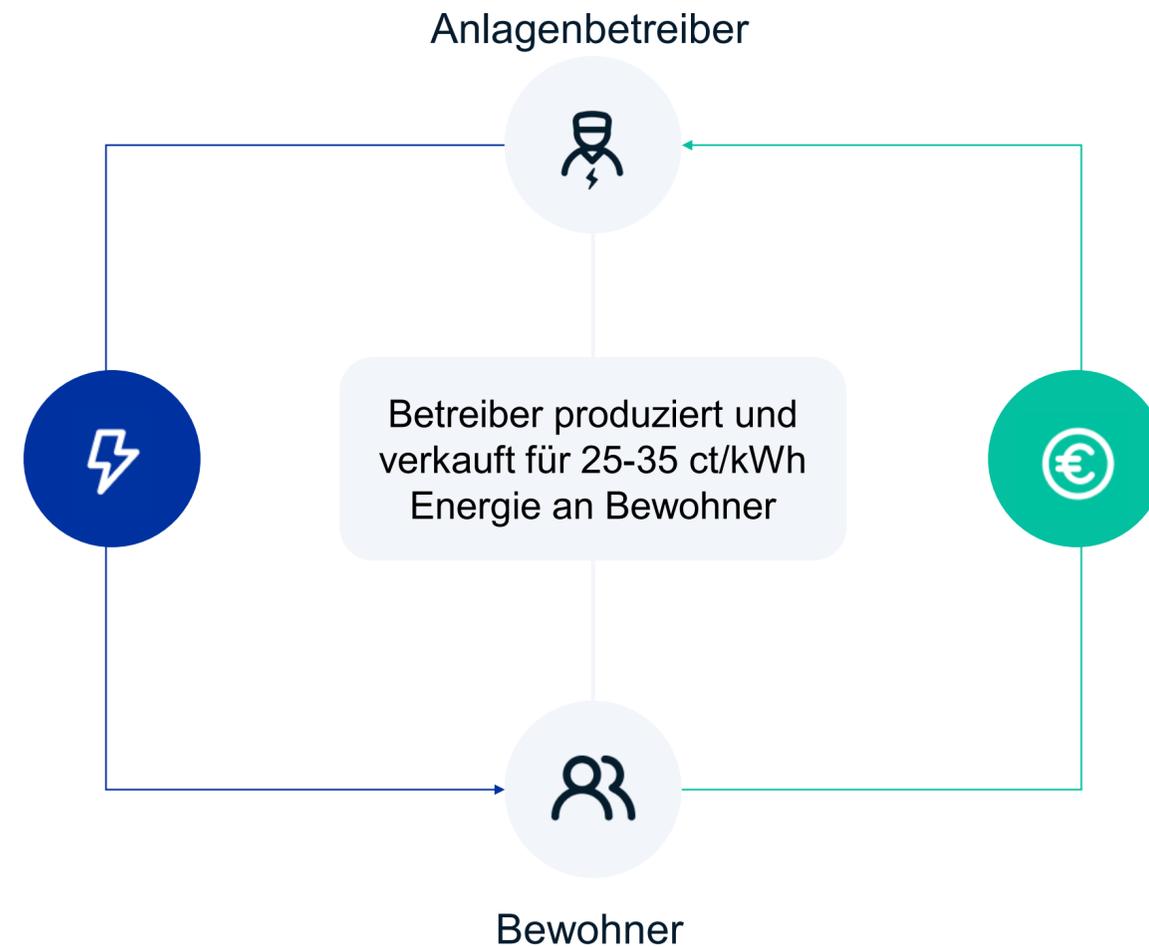
## Früher: Dezentrale Energie-ERZEUGUNG

Lokale Energieerzeugung im Gebäude (Einspeisung)

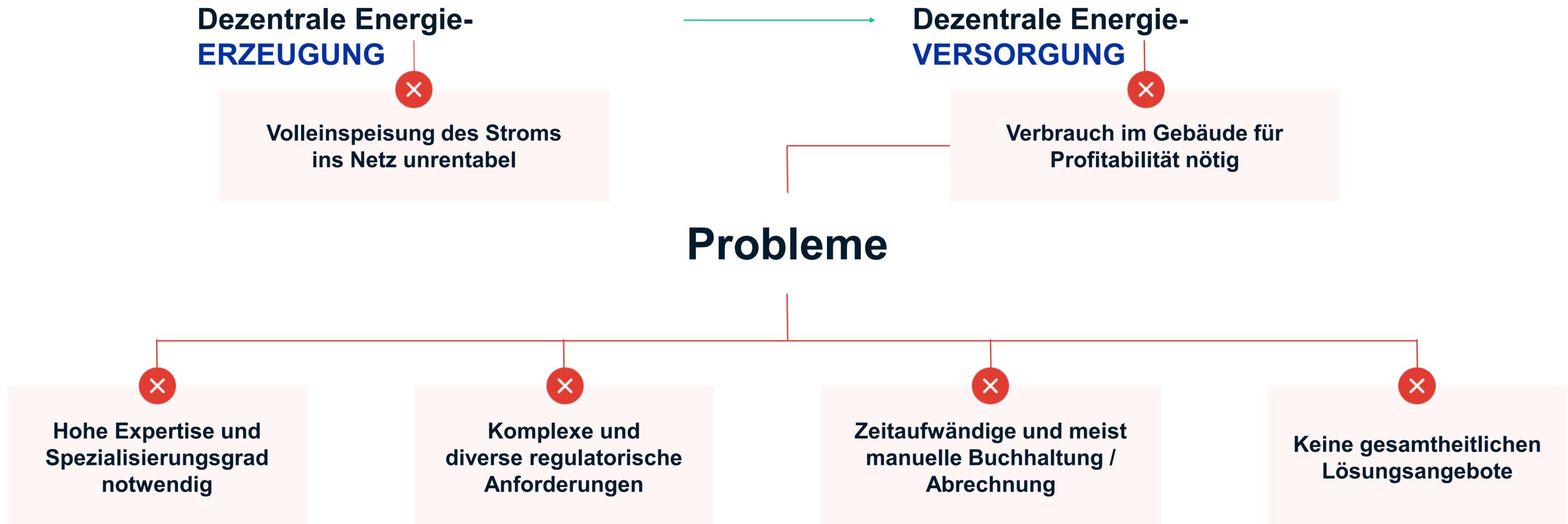


## Heute: Dezentrale Energie-VERSORGUNG

Lokale Energieerzeugung und deren Verbrauch im Gebäude (Mieterstrom)



# Problem: Große Hürden bei der dezentralen Stromversorgung des Mehrparteienhauses



# Die metergrid Lösung

—  
02

# Strom vom Dach und gleichzeitig aus dem Netz?

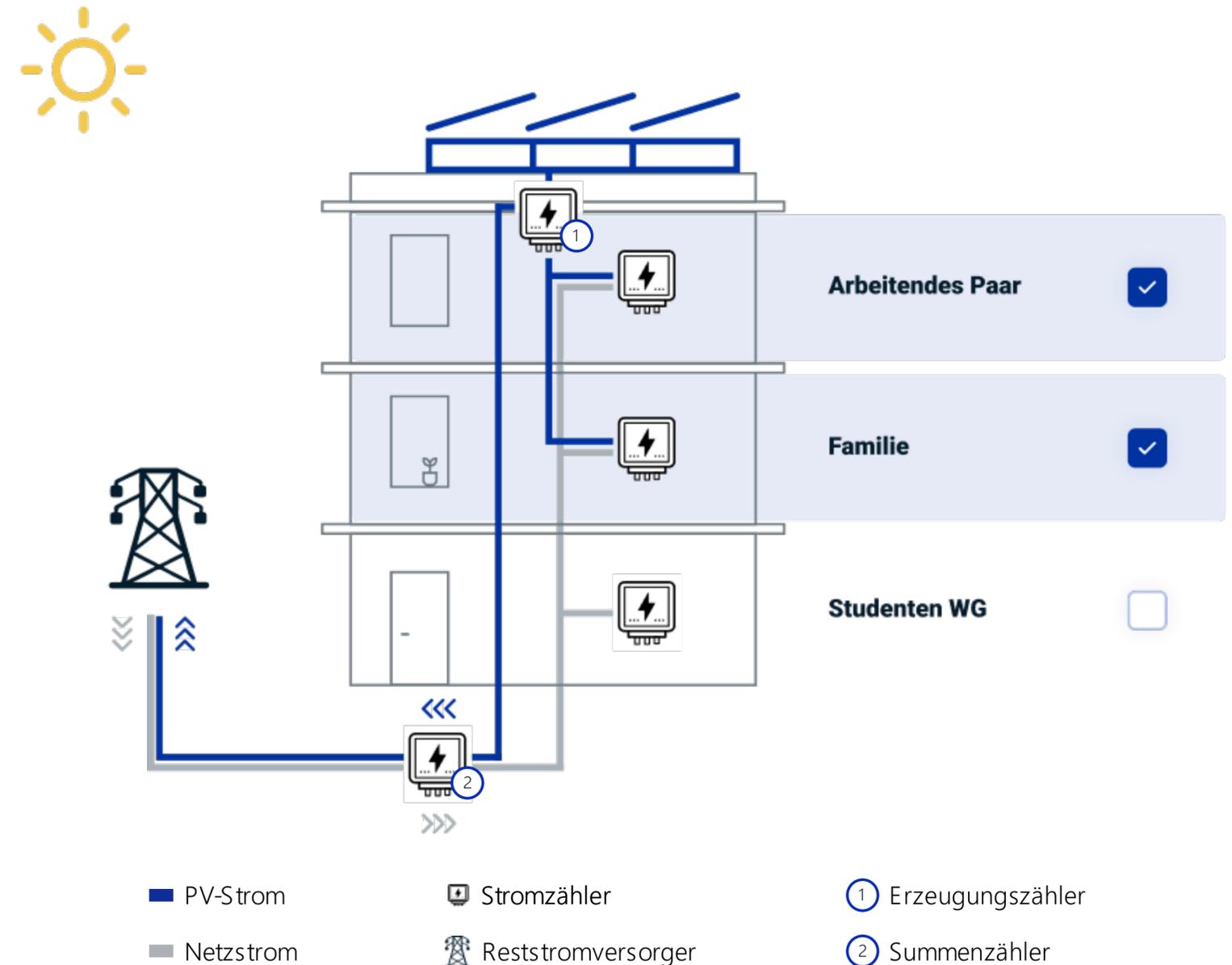
## So funktioniert's!

### Mieter

- Ein Zähler je Partei.
- Teilnehmer beziehen den **Strom direkt** und nur **von dir**.
- **Nicht-Teilnehmer** werden weiterhin extern versorgt.

### Anlagen-Betreiber

- **PV Strom** wird **an Mieter** weitergegeben.
- Automatische Erfassung und Verrechnung.
- **Reststromkosten** können **1:1 an die Mieter** weitergegeben werden.
- Die Kosten für den Betrieb werden in der Regel durch die Mietergrundgebühr gedeckt.
- Alle Einnahmen und Förderungen bleiben bei dir!



# Die metergrid Lösung

## Gemeinsam zum Mieterstrom



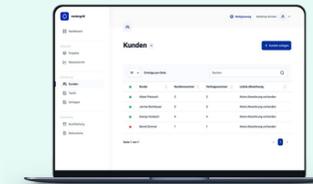
### Teckwerke eG

- Planung und Konzeption der **PV-Anlage / Stromspeicher**
- **Installation** der Anlage und des Zählerschranks



### metergrid Projektbegleitung

- Beratung & Unterstützung
- Projektimplementierung
- Abstimmung & Bereitstellung der Messtechnik
- Ein Ansprechpartner für alle Mieterstromthemen



### metergrid Portal

- Erfüllt alle EnWG Anforderungen
- Einfach und simpel durch automatisierte Prozesse
- Verwalte alle Mieter und Tarife
- Kinderleichte Abrechnung



### metergrid Plus - optional

- Ersteinrichtung des Kundenprojekts
- Mietermanagement & Kommunikation
- Tarifwechsel & Abrechnung
- Regulatorische Pflichtmeldungen

# Die metergrid Roadmap

## Rundum-sorglos vom Start bis zum Ziel!

### Hallo!

Wir prüfen gemeinsam in unserem Ersttermin, dass metergrid zu deinem Projekt passt!



### Anpiff.

Sobald du dich für uns entschieden hast, holen wir deinen Elektriker & Solarteur mit ins Boot und planen gemeinsam die reibungslose Umsetzung.



### Individueller Bauplan.

Wir planen dein Messkonzept, liefern dir alle fehlenden Komponenten und stimmen uns mit allen Projektbeteiligten ab.



### Wirtschaftlichkeit & Verträge.

Wir helfen bei der Mieterkommunikation, erstellen individuelle Mieterstromverträge und kalkulieren gemeinsam den optimalen Mieterstromtarif!



### Regulatorisches

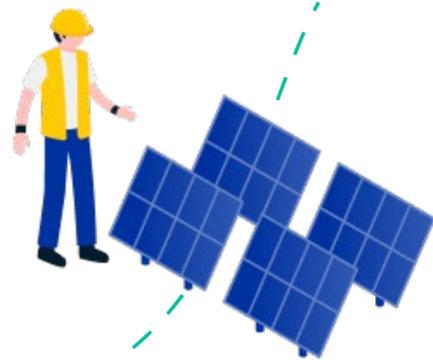
Von der Anmeldung beim Hauptzollamt (Stromsteuerbefreiung) bis zur Beantragung des Mieterstromzuschlags – wir haben alles für dich vorbereitet!



# Die metergrid Roadmap

## Los geht's!

Alles vor Ort installiert – PV Anlage, Zähler-schrank und Messtechnik? Jetzt bringen wir das metergrid Portal zum Laufen und du kannst dein Projekt einrichten. Ab dann kann der Strom an deine Mieter fließen.



## Easy Management!

Der Strom fließt und du kannst alle deine Kunden und deren Abrechnungen bequem im metergrid Portal verwalten.



# Betreibermodelle

—  
03

# Anteil der Wertschöpfung abhängig vom Betreibermodell

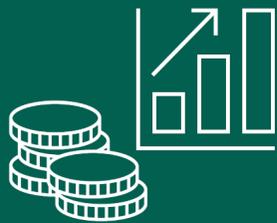
metergrid



Dachpacht



Projekt-  
Finanzierung



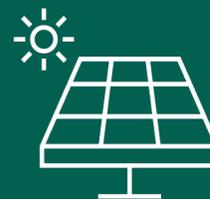
Verkauf Strom



Abwicklung



PV-Installation



Messstellen-  
betrieb



Softwarelizenzen



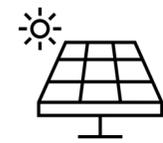
**I** Teckwerke

**II** Lieferkettenmodell

**III** Metergrid Plus

**IV** Aktiv Modell

## Erzeuger



Größe PV-Anlage

**20 kWp**

Gesamtkosten

**46'000 EUR**

PV Anlage

**ca. 1'650 EUR / kWp**

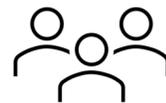
Wandler

**ca. 7-12.000 EUR**

Messtechnik

**ca. 150 - 300 EUR / WE**

## Verbraucher



Teilnehmer (T)

**12**

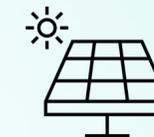
Verbrauch p. T.

**2'300 kWh**

Gesamtverbrauch

**27'600 kWh**

## Stromtarife



### Mieterstromtarif (netto)

Grundpreis

**105,00 EUR**

Arbeitspreis PV

**27,48 ct/kWh**

Arbeitspreis Netz

**31,31 ct/kWh**



### Reststromtarif (netto)

Grundpreis

**108,25**

Arbeitspreis

**31,31 ct/kWh**

Menge

**11'795 kWh**

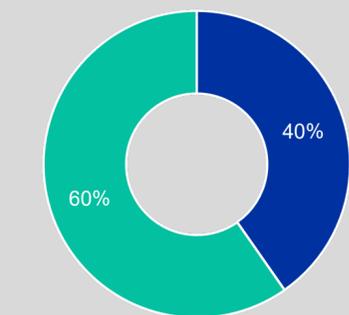
## Rentabilität



0%

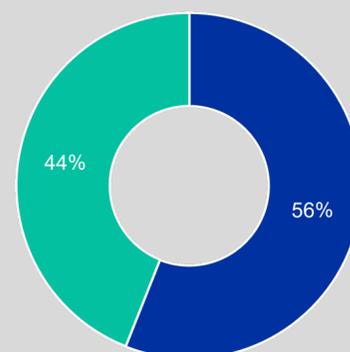
5%

10%



### Strommix

■ PV-Strom ■ Reststrom



### Direktverbrauch

■ Direktverbrauch ■ Einspeisung

**Vorteil:** Alle laufenden Kosten für **Messtellenbetrieb & Software** werden durch den **Mieterstrom Grundpreis** gedeckt

**Amortisation der PV Anlage nach 10 Jahren**



# Software

—

06



# Kunden 5

10 Einträge pro Seite

Suchen

	Kunde	Kundennummer	Vertragsnummer	Letzte Abrechnung	
	Reinald Dehmel	1062	1033	Keine Abrechnung vorhanden	
	Katarzyna Pechel	1063	1034	Keine Abrechnung vorhanden	
	Bertram Zobel	1064	1035	Keine Abrechnung vorhanden	0 EUR
	Hans-Wilhelm Ackermann	1065	1036	Keine Abrechnung vorhanden	0 EUR
	Attila Köster	1066	1037	Keine Abrechnung vorhanden	0 EUR

Aktion wählen

- Kunden importieren
- SEPA Mandate importieren
- + Kunden anlegen

---

- Buchhaltung
- + SEPA Mandate erstellen
- Alle Kunden abrechnen

 Zurück zur Übersicht

Kunden /  
**Abrechnen**

5 von 5 Kunden abrechnen →

Reinald Dehmel

Katarzyna Pechel

Bertram Zobel

Hans-Wilhelm Ackermann

Attila Köster



**Es sind alle notwendigen Daten vorhanden.**

Reinald Dehmel kann abgerechnet werden.

1

**Umlagen**



+ Umlagenstrukturen sind vorhanden



Bitte überprüfen Sie sorgfältig ob Sie die notwendigen Umlagen angelegt haben.

2

**Stromtarife**

Dashboard

Übersicht

Projekte

Messtechnik

Belieferung

Kunden

Tarife

Umlagen

Verwaltung

Buchhaltung

Dokumente



## Dokumente

Rechnungen **6** Abschlagspläne **5** SEPA Mandate **0** Tarifänderungsdokumente **0**10  Einträge pro Seite

Suchen



Rechnungsnummer	Kunde	Ausgestellt am	Abgerechnet bis	Status	Betrag
demo-285	Reinald Dehmel	30. November 2022	1. November 2022	Ausgestellt	-162,82 EUR
demo-286	Katarzyna Pechel	30. November 2022	1. November 2022	Ausgestellt	17,65 EUR
demo-287	Bertram Zobel	30. November 2022	1. November 2022	Ausgestellt	204,43 EUR
demo-288	Hans-Wilhelm Ackermann	30. November 2022	1. November 2022	Ausgestellt	-90,60 EUR
demo-289	Attila Köster	30. November 2022	1. November 2022	Ausgestellt	-117,26 EUR
demo-279	Reinald Dehmel	24. November 2022		Storniert	-162,82 EUR

Dashboard

Übersicht

Projekte

Messtechnik

Belieferung

Kunden

Tarife

Umlagen

Verwaltung

Buchhaltung

Dokumente

**metergrid**  
**Anbieter GmbH**  
 Olav-Mies-Straße 86  
 97247 Lemgo  
 Zeljko.Mude@metergrid.de

Reinald Dehmel  
 Janina-Schweitzer-Allee 28  
 87327 Altentreptow

**Ihre Stromrechnung von Anbieter GmbH**

Zählerplatz: Wohnung - 0 | Rechnungsnummer: Stormiert demo-279 | Kundennummer: 1062

Sehr geehrte\*r Reinald Dehmel,  
 vom 01.11.2021 bis zum 01.11.2022 haben wir Sie mit Strom und senden Ihnen mit diesem Schreiben die Verbrauchsabrechnung.

**Ihre Zahlungsübersicht**

Ihre Stromkosten	604,18 EUR
Ihre geleisteten Zahlungen	767,00 EUR
<b>Ihre Guthchrift</b>	<b>162,82 EUR</b>

Ihre Guthchrift in Höhe von 162,82 EUR werden wir bis zum Konto überweisen.

Inhaber: Reinald Dehmel  
 IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS

Sie haben noch Fragen oder Wünsche? Kontaktieren Sie uns mit freundlichen Grüßen,  
 Anbieter GmbH

IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS

**Ihre Stromrechnung von Anbieter GmbH im Detail**

Zeitraum	Menge	Preis	Betrag
Grundpreis Mieterstrom Tarif 01.11.2021 - 01.11.2022	365 Tage	128,26 EUR/Jahr	128,26 EUR
Arbeitspreis Direktverbrauch 01.11.2021 - 01.11.2022	663,64 kWh	25,00 Cent/kWh	165,91 EUR
Arbeitspreis Reststrom 01.11.2021 - 01.11.2022	1033,36 kWh	30,00 Cent/kWh	310,01 EUR

**Gesamtbetrag**

Ihre Abschlagszahlungen 01.11.2021 - 01.11.2022

**Guthchrift**

**Ihre geleisteten Zahlungen im Detail**

Die hier aufgeführten und gezahlten Bruttobeträge wurden mit verrechnet. Sollten Sie bereits weitere Zahlungen geleistet haben, werden diese berücksichtigt.

Abschlagszahlung 01.11.2021	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.01.2022	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.03.2022	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.05.2022	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.07.2022	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.09.2022	59,00 EUR	Absc
Abschlagszahlung 01.11.2022	59,00 EUR	Absc

IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS

**Folgende Steuern und Abgaben werden für Sie abgeführt:**

**Umlagenstruktur gültig von 1. Januar 2021 bis 1. Januar 2022**

EEG-Umlage	6,5000 ct/kWh * 283,61 kWh	18,43 EUR
Stromsteuer	2,0500 ct/kWh * 172,70 kWh	3,54 EUR
Konzessionsabgabe	1,5900 ct/kWh * 172,70 kWh	2,75 EUR
KWK-Umlage	0,2540 ct/kWh * 172,70 kWh	0,44 EUR
§ 19 StromNEV-Umlage	0,4320 ct/kWh * 172,70 kWh	0,75 EUR
Offshore-Netzumlage	0,3950 ct/kWh * 172,70 kWh	0,68 EUR
Umlage für abschaltbare Lasten	0,0090 ct/kWh * 172,70 kWh	0,02 EUR
Netzentgelte	7,6500 ct/kWh * 172,70 kWh	13,21 EUR

**Umlagenstruktur gültig von 1. Januar 2022**

EEG-Umlage	3,7230 ct/kWh * 1413,39 kWh	52,62 EUR
Stromsteuer	2,0500 ct/kWh * 860,66 kWh	17,64 EUR
Konzessionsabgabe	1,5900 ct/kWh * 860,66 kWh	13,68 EUR
KWK-Umlage	0,3780 ct/kWh * 860,66 kWh	3,25 EUR
§ 19 StromNEV-Umlage	0,4370 ct/kWh * 860,66 kWh	3,76 EUR
Offshore-Netzumlage	0,4190 ct/kWh * 860,66 kWh	3,61 EUR
Umlage für abschaltbare Lasten	0,0030 ct/kWh * 860,66 kWh	0,03 EUR
Netzentgelte	7,7800 ct/kWh * 860,66 kWh	66,96 EUR

**Ihr Stromverbrauch im Detail**

Ihr Verbrauch vom 01.11.2021 bis 01.11.2022: 1697,0 kWh  
 Ihr Verbrauch im Vorjahr: 1781,9 kWh

IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS  
 E-Mail: Zeljko.Mude@metergrid.de

Zählernummer	Zeitraum	Zählerstand	Faktor	Verbrauch
ubawydovCeEBwqS	01.11.2021 - 01.11.2022	0,0 - 1697,0	1	1697,0 kWh
<b>Gesamtverbrauch:</b>				<b>1697,0 kWh</b>

**Vergleichswerte:**

Ihr Stromverbrauch im Vergleich zu Richtwerten für den Jahres-Stromverbrauch bei Haushaltskunden!

**Stromkennzeichnung**

Diese Grafiken informieren Sie über die Energiequellen im Vergleich zu den Durchschnittswerten in Deutschland.

**Nützliches Wissen:**

- In dieser Rechnung ist gemäß § 19 (1) UStG keine Umsatzsteuer enthalten.
- Der Verbraucherservice der Bundesnetzagentur stellt Ihnen Informationen über das geltende Recht, Ihre Rechte als Haushaltskunde und über Streitbeilegungsverfahren für die Bereiche Elektrizität und Gas zur Verfügung und ist unter folgenden Kontaktdaten erreichbar: Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post, Eisenbahnen Verbraucherservice, Postfach 8001, 53105 Bonn, Telefon: 030 22480-500, Fax: 030 22480-323, E-Mail: verbraucher-service-energie@bnetza.de
- Zur Beilegung von Streitigkeiten zwischen Unternehmen und Verbrauchern nach §11 a EnWG kann ein Schlichtungsverfahren bei der Schlichtungsstelle ENERGIE beantragt werden. Voraussetzung dafür ist, dass der Kundenservice unseres Unternehmens kontaktiert wurde und innerhalb von 4 Wochen keine beidseitige zufriedenstellende Klärung gefunden wurde. Unser Unternehmen ist zur Teilnahme am Schlichtungsverfahren der Schlichtungsstelle Energie verpflichtet. Kontaktdaten: Schlichtungsstelle Energie e.V., Friedrichstr. 133, 10117 Berlin, Telefon: 030 2757240-0, Fax: 030 3757240-69, E-Mail: info@schlichtungsstelle-energie.de, Internet: schlichtungsstelle-energie.de
- Informationen zu Anbietern von wirksamen Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung und Energieeinsparung sowie Ihren Angeboten finden Sie auf einer bei der Bundesstelle für Energieeffizienz (BEE) öffentlich geführten Anbieterliste unter www.bfee-online.de.

IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS

**Wesentliche Vertragsbestimmungen**

- Projektkonkretion: Klemmweg 046
- Vertragsnummer: 1033
- Kundennummer: 1062
- Vertragslaufzeit: 12 Monate
- Kündigungsfrist: 3 Monate zum Ende des Monats
- Nächstmöglicher Kündigungstermin: 30.09.2022
- Marktkonkretions-ID: QcNpASAr
- Messlokations-ID: KuonCVArf
- Zuständiger Messstellenbetreiber: E.ON Energy Service Center

IBAN: DE95380601865000500013  
 BIC: GENODE1BRS  
 E-Mail: Zeljko.Mude@metergrid.de

# Referenzprojekte

—  
04

# Zusammenarbeit mit Herrn Klömmer aus Erfde

## Hintergrund

- Immobilieneigentümer eines MFH aus Erfde mit 9 Parteien
- Neubau; aus nachhaltigen Gründen und KFW 40+ für eine PV-Anlage entschieden
- im Internet auf das Thema Mieterstrom gestoßen

## Anforderung

- Kompetenzpartner in diesem Feld für sein Projekt gesucht und Lösung für die Abrechnungen
- Wirtschaftlichkeit für ihn eine Grundvoraussetzung

## Ergebnis der Zusammenarbeit

- ganzheitliche Unterstützung während des gesamten Projektes
- 11,70% Prozent Rendite und eine Amortisation der PV-Anlage nach 9 Jahren
- verkauft seinen selbst erzeugten Strom für 28 Cent/kWh an die Mieter, die davon profitieren

→ Zur Webseite



# Häufige Fragen

—  
05

# Häufige Fragen

## FAQ

### ❓ **Installiert metergrid die PV Anlage?**

Nein, das überlassen wir den PV Experten. Gerne können wir dich bei der Suche nach dem passenden Partner unterstützen.

### ❓ **Müssen alle Mieter teilnehmen?**

Nein, jeder Mieter kann seinen Stromanbieter gesetzlich selbst wählen. In der Regel nehmen jedoch über 80% der Mieter aufgrund des attraktiven Angebots bei unseren Projekten teil.

### ❓ **Lohnt sich die Mieterstrom für mich?**

In metergrid betreuten Projekten haben wir in der Regel eine Amortisationszeit, die halb so lang wie die Anlagenlaufzeit ist und damit Renditen zwischen 5 % und 15 %.

### ❓ **Werde ich mit Mieterstrom Stromanbieter?**

Ja, für deine Mieter wirst du der Stromanbieter. Jedoch kannst du alle Aufgaben und Pflichten einfach mit metergrid abdecken.

### ❓ **Was kostet metergrid?**

Für unsere Projektbegleitung verrechnen wir eine Pauschale. Unsere Softwarenutzung wird über Lizenzkosten abgerechnet (i.d.R. 4-6 € pro Zähler pro Monat).

### ❓ **Installiert metergrid die Zähler?**

Nein, dein Elektriker bleibt der Spezialist und kennt auch alle technischen Anforderungen vor Ort. Natürlich stimmen wir uns mit ihm vorab zum Messkonzept ab.

### **Weitere Fragen?**

Dann schau doch mal auf unsere Website FAQs hier haben wir einige Fragen gesammelt und beantwortet

[metergrid.de/faq](https://metergrid.de/faq)

# Über metergrid

—  
06

# Über metergrid

## Hintergrund

- Gründung in 2019 im Rahmen der Exist Gründerförderung
- Energiewirtschaftsexperten und Softwareentwickler

Mieterstromprojekte

## Mission

Wir sehen uns als Lösungsanbieter für die Immobilienwirtschaft um Produkte für dezentrale Energiesysteme anbieten zu können.

- Beratung
- Projektumsetzung
- Softwareprovide



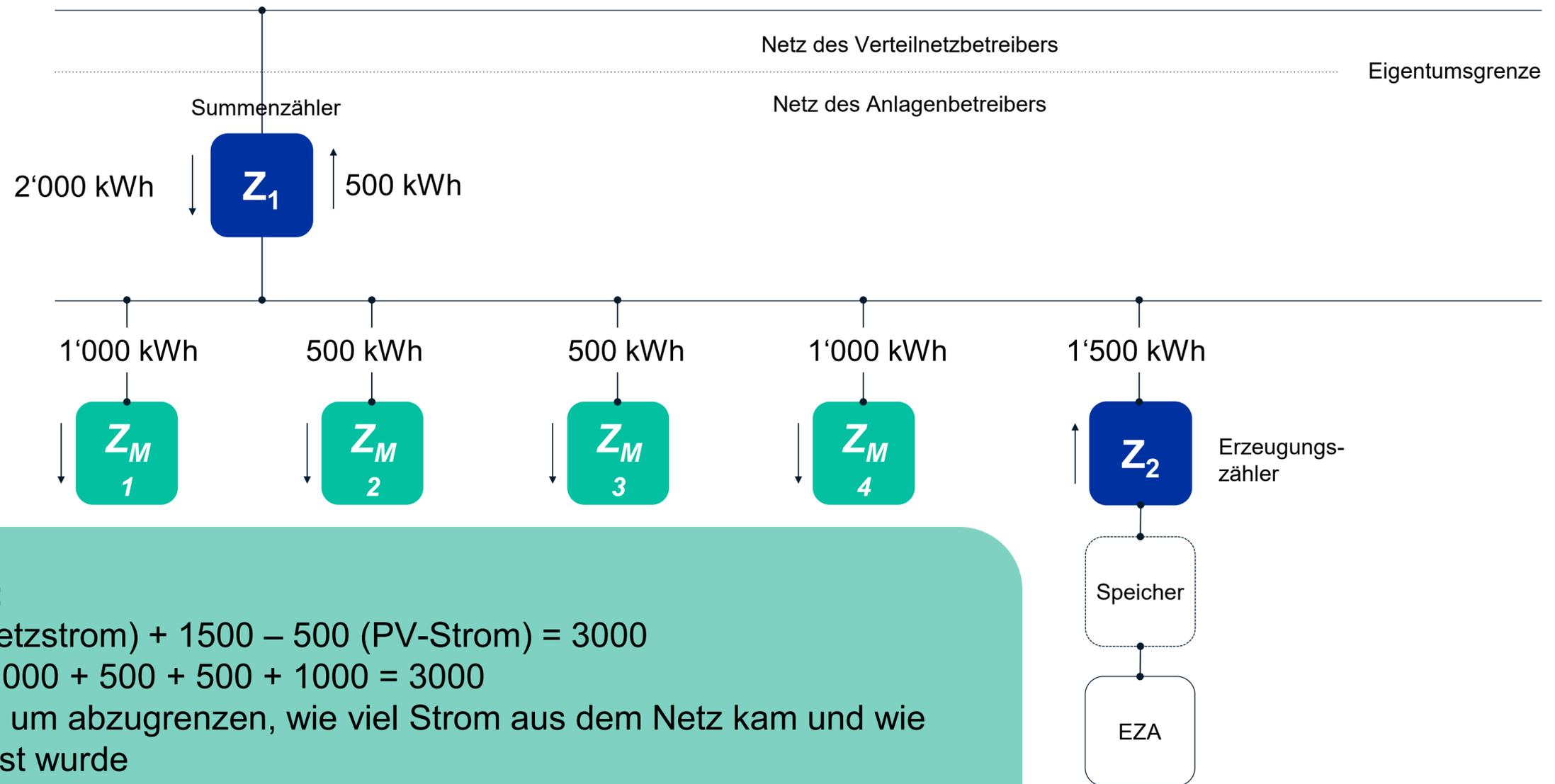
## Kunden & Partner



# Messkonzepte

—  
03

# (physisches) Summenzählermodell (1/2)



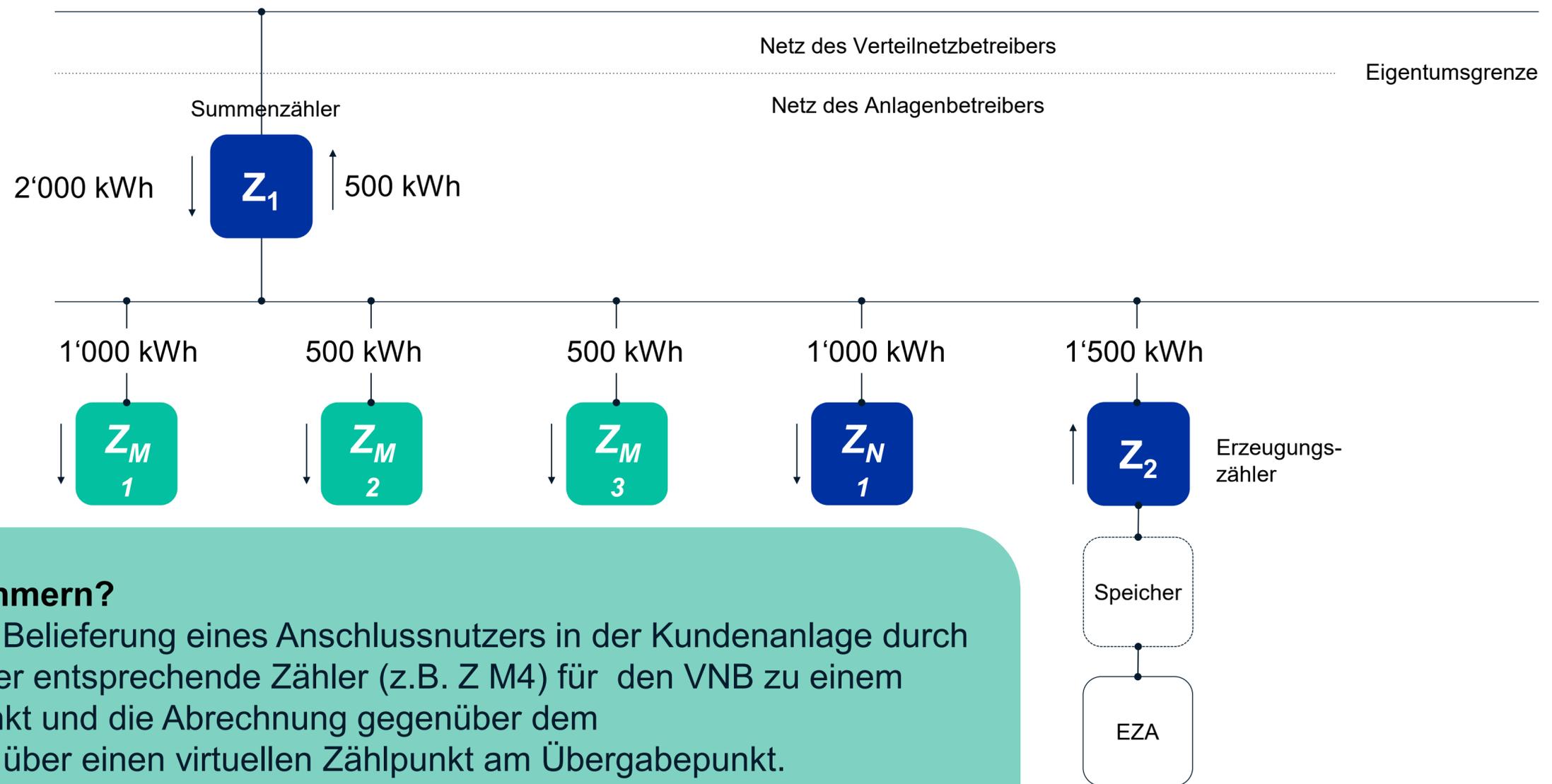
## Gesamter Verbrauch im Haus:

$$1) Z_{1B} + (Z_{2L} - Z_{1L}) = 2000 \text{ (Netzstrom)} + 1500 - 500 \text{ (PV-Strom)} = 3000$$

$$2) Z_{M1} + Z_{M2} + Z_{M3} + Z_{M4} = 1000 + 500 + 500 + 1000 = 3000$$

→ Summenzähler wird benötigt, um abzugrenzen, wie viel Strom aus dem Netz kam und wie viel Strom ins Netz eingespeist wurde

# (physisches) Summenzählermodell (2/2)

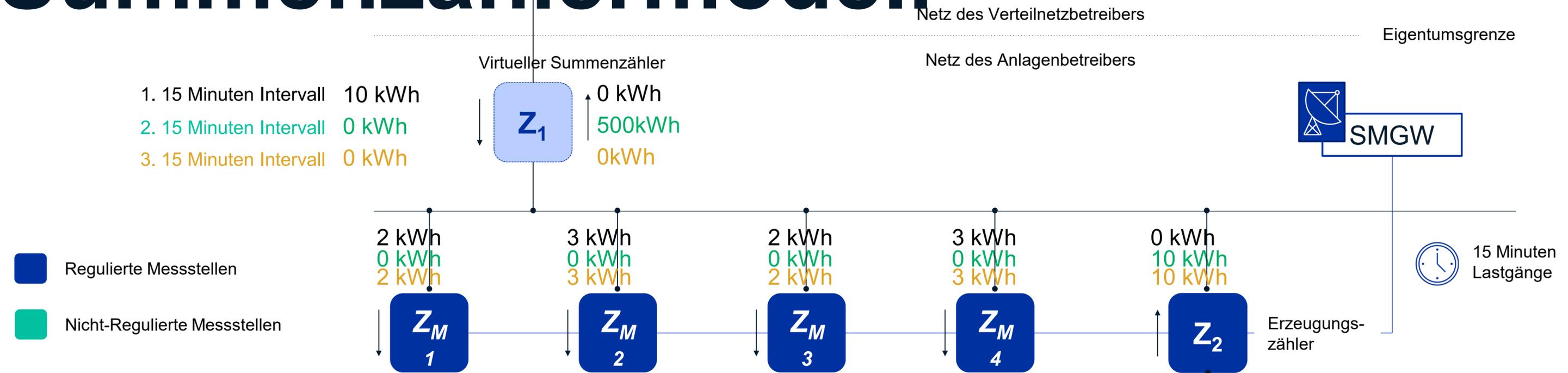


## Was passiert bei Nicht-Teilnehmern?

Erst im Falle der abweichenden Belieferung eines Anschlussnutzers in der Kundenanlage durch einen dritten Lieferanten, wird der entsprechende Zähler (z.B.  $Z_M 4$ ) für den VNB zu einem abrechnungsrelevanten Zählpunkt und die Abrechnung gegenüber dem Kundenanlagenbetreiber erfolgt über einen virtuellen Zählpunkt am Übergabepunkt.

Vollversorgung, kann messtechnisch zu einer PV-only / gemeinschaftliche Gebäudeversorgung gewechselt werden.

# Virtuelles Summenzählermodell



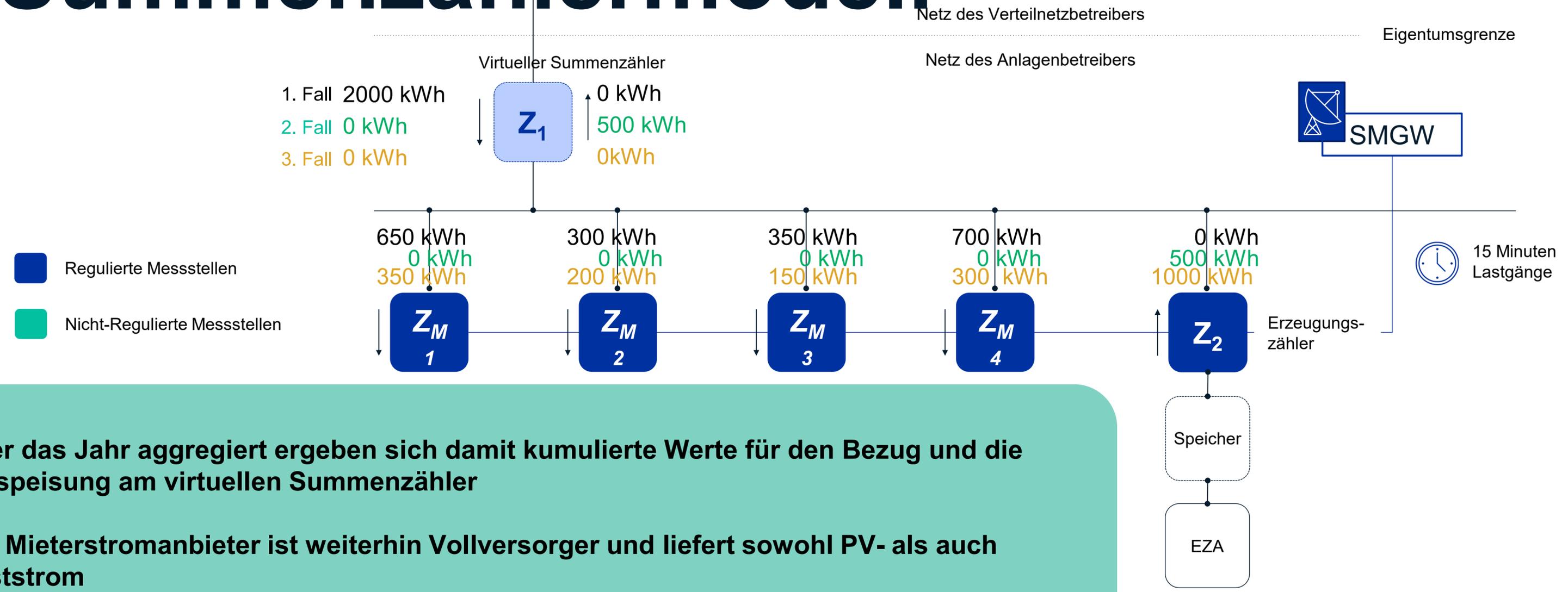
Pro 15 Minuten Intervall wird berechnet, was der Bezug und die Einspeisung am virtuellen Summenzählermodell wäre.

- 1) Nur Verbrauch – keine Erzeugung (100% Netzstrombezug)
- 2) Nur Erzeugung – kein Verbrauch (100% Einspeisung)
- 3) Verbrauch = Erzeugung (kein Netzstrombezug und keine Einspeisung)

Anschließend werden diese 15 Minuten Intervalle über das Jahr aggregiert, womit die Zählerwerte des virtuellen Summenzähler berechnet werden.

Vollversorgung, kann messtechnisch zu einer PV-only / gemeinschaftliche Gebäudeversorgung gewechselt werden.

# Virtuelles Summenzählermodell



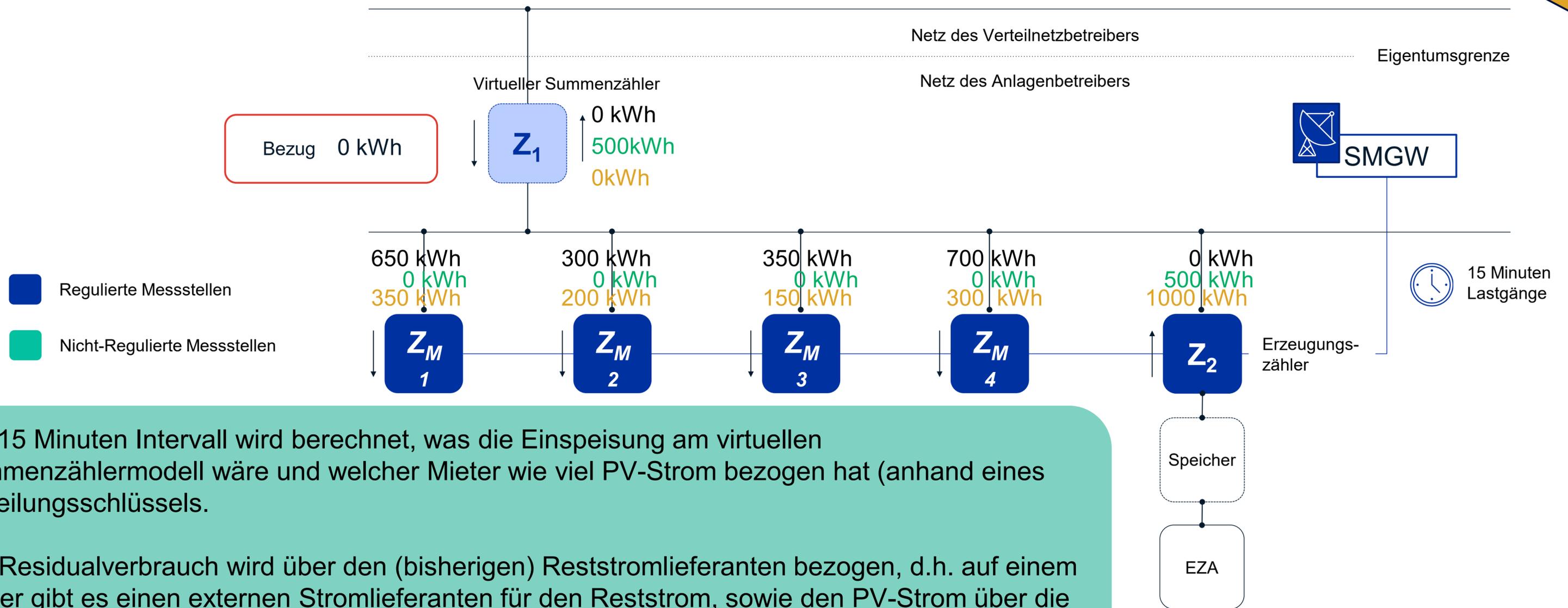
Über das Jahr aggregiert ergeben sich damit kumulierte Werte für den Bezug und die Einspeisung am virtuellen Summenzähler

Der Mieterstromanbieter ist weiterhin Vollversorger und liefert sowohl PV- als auch Reststrom

# Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Aktuell noch nicht wirtschaftlich umsetzbar im Wohnen, da:

- 1) Gesetz noch nicht verabschiedet
- 2) VNBs noch nicht vorbereitet
- 3) MSB noch teurer als im vSZ
- 4) Ggfs. zwei Grundpreise (Rest und PV-Strom)



Pro 15 Minuten Intervall wird berechnet, was die Einspeisung am virtuellen Summenzählermodell wäre und welcher Mieter wie viel PV-Strom bezogen hat (anhand eines Aufteilungsschlüssels).

Der Residualverbrauch wird über den (bisherigen) Reststromlieferanten bezogen, d.h. auf einem Zähler gibt es einen externen Stromlieferanten für den Reststrom, sowie den PV-Strom über die gemeinschaftliche Gebäudeversorgung.