

# Einfach & Clever:

Das selbstlernende All-In-One  
Energiesystem für Wohnen, Gewerbe und  
Industrie

Lynus Mieterstrom

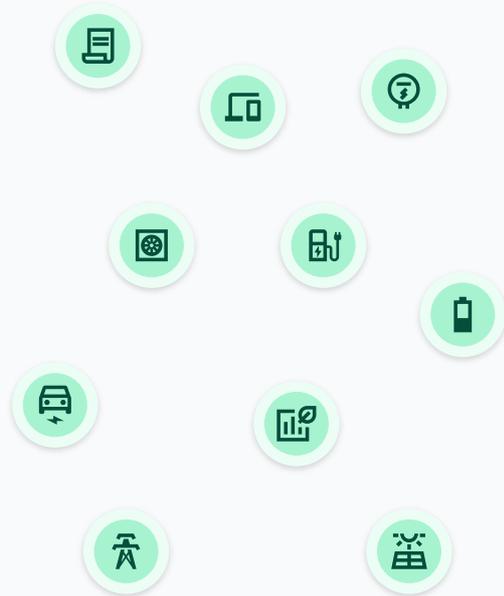


# Motivation

## Problem

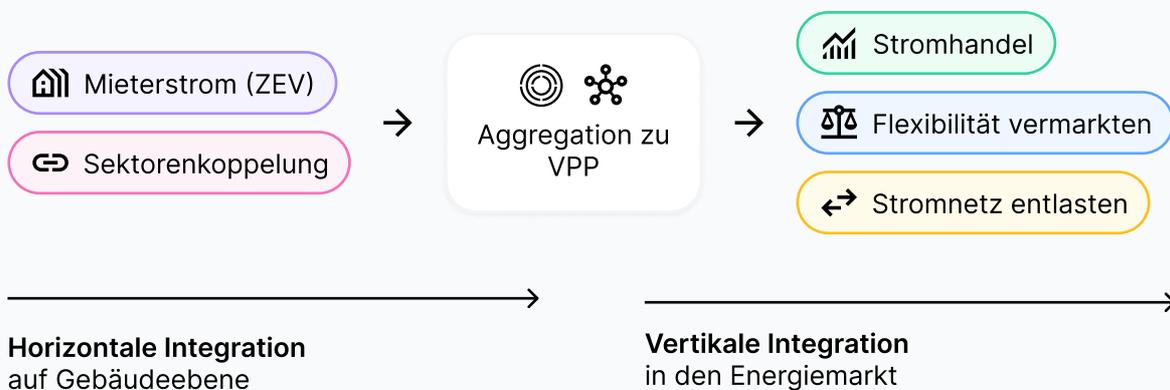
Die Energiewende in Gebäuden und Unternehmen wird oft nicht ganzheitlich gedacht.

Dezentrale Energiesysteme agieren isoliert und unkoordiniert. Netzauslastung und Marktsignale werden nicht berücksichtigt.



## Lösung

Horizontale Integration auf Gebäudeebene, Vertikale Integration mit dem Energiemarkt.



# Der Lynus Ansatz

## Funktionen → Anwender-Vorteile

-  Software & Hardware aus einer Hand → Reibungslose Installation & Funktion
-  Integriertes Energiemanagement → Optimale Nutzung des PV-Stroms
- (.\*)** Integriertes Machine Learning → Individuelle Optimierung der Energieströme
  -  Integriertes Monitoring → Transparente Überwachung
  -  Inbetriebnahme-Assistent → Schnelle & einfache Installation



# Mieterstrommodell

Das Mieterstrommodell bringt die Energiewende ins Mietshaus. Es ermöglicht, selbst erzeugten Solarstrom verschiedenen Mietparteien zur Verfügung zu stellen und automatisiert abzurechnen.



← Scannen für Erklärvideo



## **Sektorenkoppelung**

Sektorenkoppelung bedeutet auf Gebäudeebene: alle relevanten Anlagen sind vernetzt, um Energie optimal bereitzustellen und zu nutzen.

Das Ergebnis: Höhere Rentabilität der einzelnen PV-Anlage und mehr Autarkie.



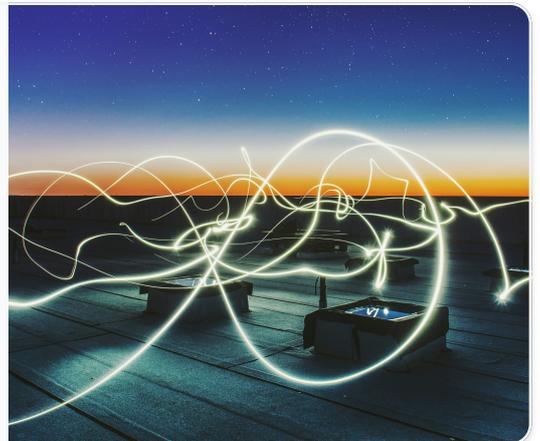
## **Mieterstrommodell (ZEV)**

Das Mieterstrommodell ermöglicht die gemeinsame Nutzung von selbst erzeugtem Solarstrom mit automatisierter Abrechnung für individuelle Wohneinheiten. Die Integration ist einfach, inklusive Mieterstromzuschlagsoption.



## **Stromhandel**

Die zum virtuellen Kraftwerk gepoolten Anlagen können durch Lynus automatisiert Strom verkaufen. Marktpreise, Produktion und Nutzerverhalten werden berücksichtigt. Der Vorteil: Zusätzliche Erträge für Anlagen-Eigentümer.



## **Flexibilität vermarkten**

Um die Stabilität des Übertragungsstromnetzes zu sichern, gleicht das virtuelle Kraftwerk von Lynus Unter- und Überproduktion aus. Dabei profitieren Lynus-Kunden finanziell von der bereitgestellten Flexibilität, ohne negative Auswirkungen auf ihr eigenes System.



# Lynus Mieterstrompakete


← Angebot anfordern

	 Self-Service	 Full-Service	 Contracting
PV-Anlage inkl. Batterien	✓	✓	✓
Energiemanagementsystem	✓	✓	✓
Zähler Infrastruktur	✓	✓	✓
PV-Strom Abrechnung	✓	✓	✓
Netzstrom Abrechnung	✓	✓	✓
Inkasso Service	✗	✓	✓
Monatliche Überweisung Einnahmen	✗	✓	✓
Finanziert durch Lynus	✗	✗	✓
Lynus betreibt die PV-Anlage	✗	✗	✓
Dachmiete / Gewinnbeteiligung	✗	✗	✓

## Das Lynus Mieterstrom-Contracting umfasst

  
 PV-Anlage inkl. Batteriespeicher

  
 Energiemanagementsystem

  
 Zählerinfrastruktur

  
 E-Ladestation Infrastruktur

  
 Wärmepumpe, BHKW usw.

  
 Finanzierung, Auslegung, Bau, Betrieb, Abrechnung

# Hohe Wirtschaftlichkeit

Investitionen in Photovoltaik Systeme im MFH sind langfristige und sichere Kapitalanlagen. Die Mieter beziehen über Jahre den günstigen Sonnenstrom, sowohl Anlagenbetreiber als auch Mieter profitieren. Die Projektlaufzeit beträgt 30 Jahre. Eine Dachpacht in Höhe von 2,0% des Investments pro Jahr sind bereits eingerechnet.

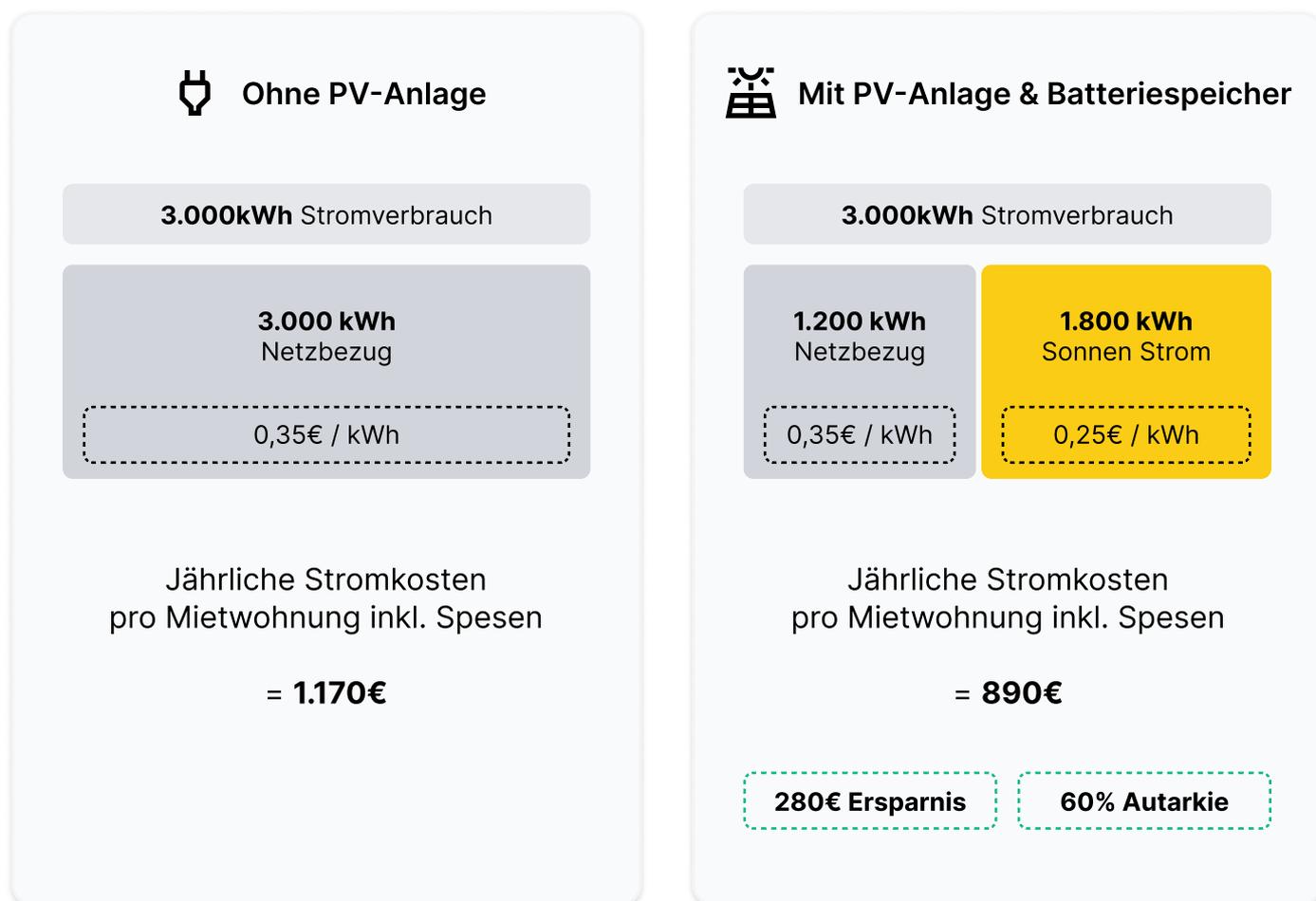
Beschreibung	Koblenz 12 MFH	Köln 6 MFH	Rüsselsheim 50 MFH
Investition	105.000€	60.000€	450.000€
Fremdkapital Verzinsung	4,0%	4,0%	4,0%
Laufzeit Finanzierung FK	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre
Eigenkapitalquote	30%	30%	30%
Durchschnittlicher Gewinn pro Jahr (EBT)	8.400€	4.400€	72.300€
Eigenkapitalrendite	26,8%	24,6%	53,6%
Fremdkapitalrendite	11,5%	10,5%	23,0%
Gesamtkapitalrendite	8,0%	7,4%	16,1%

Planung > Wirtschaftlichkeit > Auftrag > Dienstbarkeit im Grundbuch eintragen >>

>> Montage > Inbetriebnahme > Start monatliche Verrechnung >

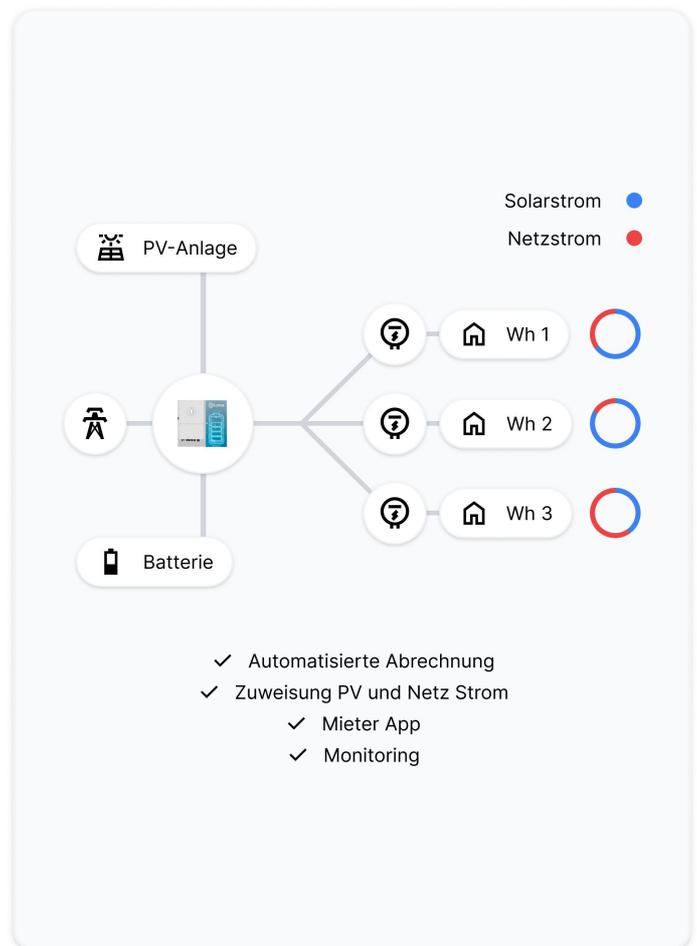
# Die Sonne schickt keine Rechnung

Die jährliche Globalstrahlung in Zentral-Europa beträgt im Schnitt 900 – 1.200 kWh/m<sup>2</sup>. Die Strahlung kann mittels Photovoltaik Modulen in elektrische Energie umgewandelt werden. Die elektrische Energie wird direkt im Gebäude verbraucht oder mittels Batteriespeicher zwischengelagert. Der Reststrom welcher nicht aus Sonnenstrom gedeckt werden kann wird zugekauft.



# Mieterstrom oder Einspeisung mit EEG

Ein Mieterstrommodell ermöglicht es dem Vermieter, einen höheren Preis für seinen produzierten Strom zu erzielen als bei einer Einspeisung nach EEG. Wenn der Strom direkt an die Mieter verkauft wird, kann eine höhere Rendite erzielt werden. Dies stellt auch einen Vorteil für die Mieter dar. Überschüssiger, nicht lokal verbrauchter Strom kann weiterhin ins öffentliche Netz eingespeist werden, was zusätzliche Einnahmen generiert (wird nach EEG vergütet).

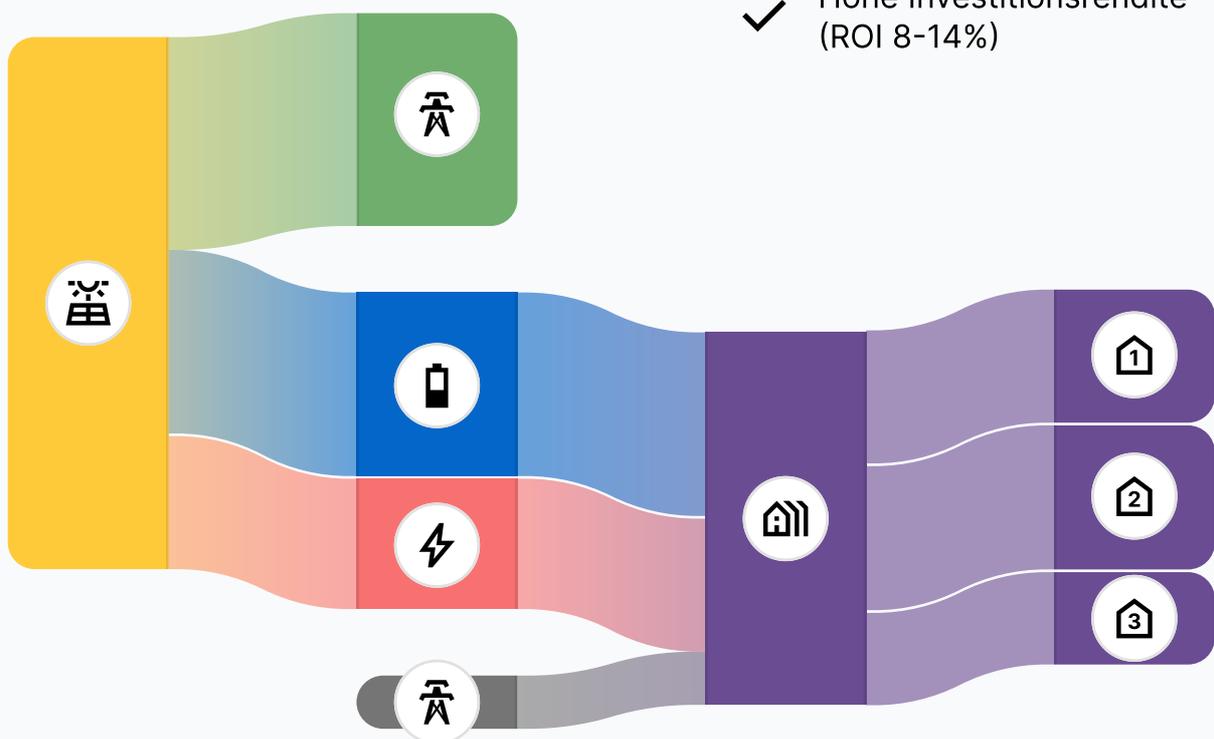


# Energiefluss im MFH

Für jede Wohnung kann präzise bestimmt werden, wie viel PV-Strom und Netzstrom verbraucht wird, was die Grundlage für eine exakte und individuelle Verbrauchsabrechnung schafft.

## Monatsansicht

- ✓ ca. 300€ Ersparnis pro Mietwohnung und Jahr
- ✓ Hohe Investitionsrendite (ROI 8-14%)



79% Sonnenstrom  
21% Netzstrom

Wohnung 1

84% Sonnenstrom  
16% Netzstrom

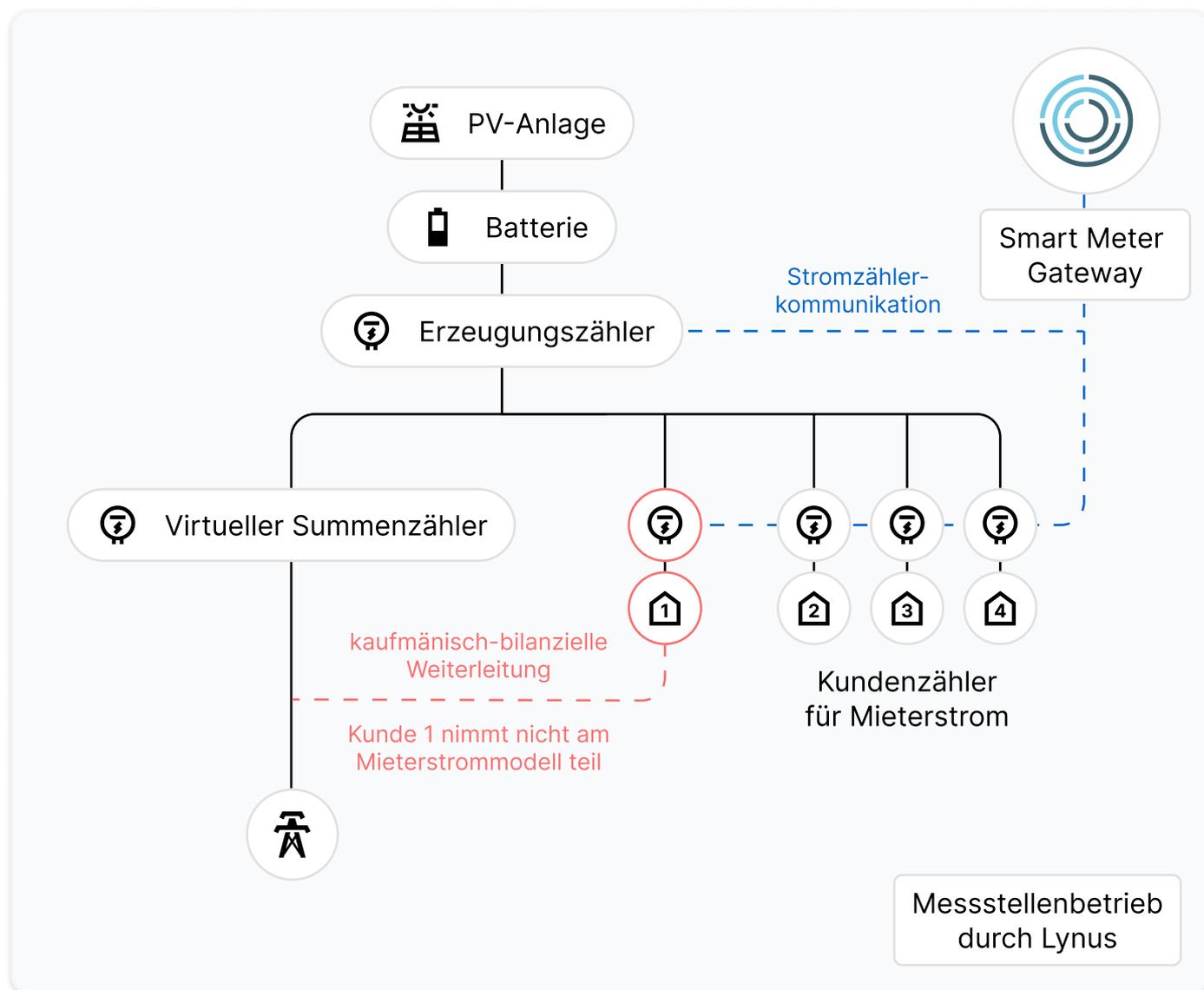
Wohnung 2

44% Sonnenstrom  
56% Netzstrom

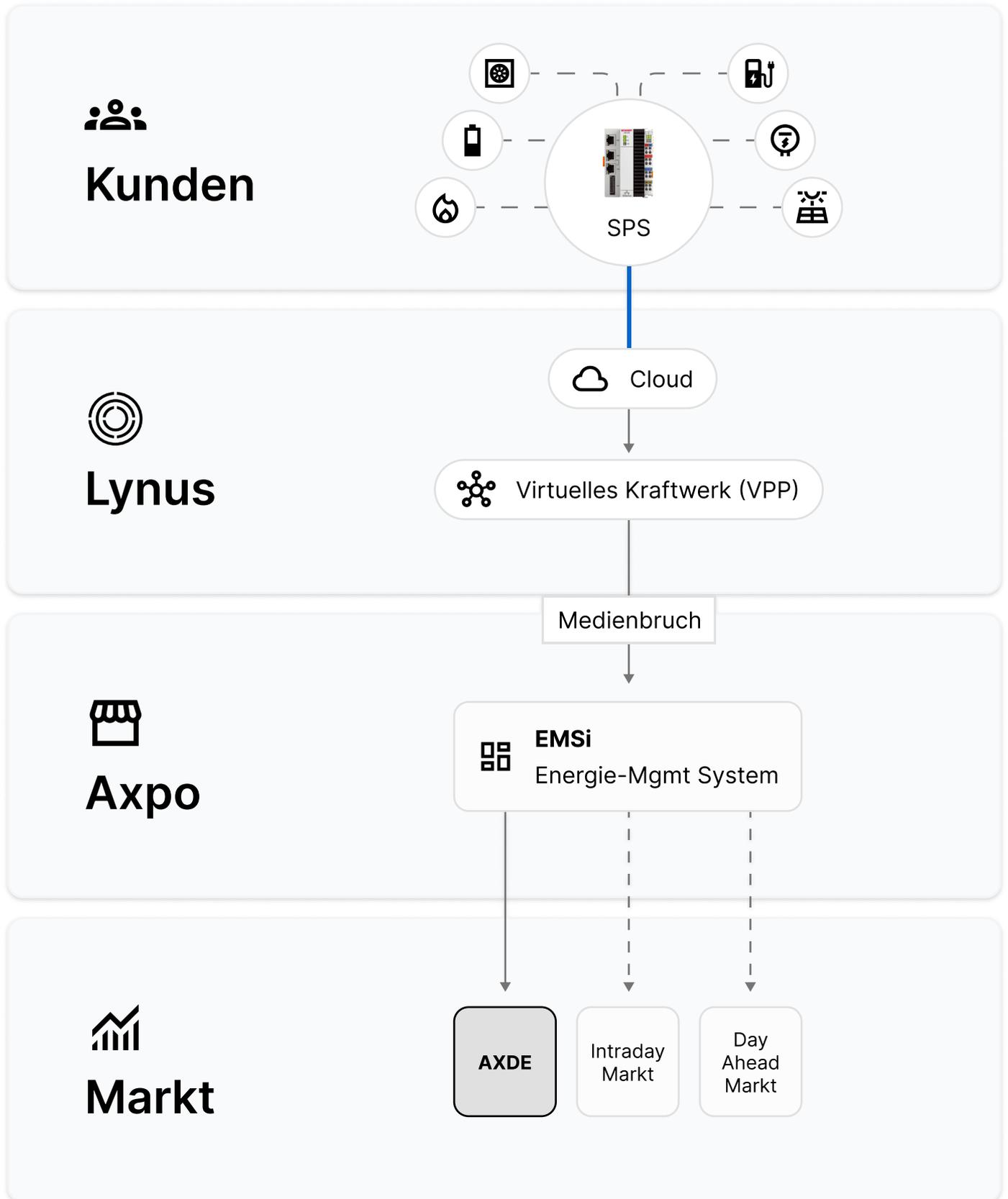
Wohnung 3

# Mieterstrom mit virtuellem Summenzähler

Für Immobilien mit bestehenden Zählerschränken bietet sich der Aufbau mit einem virtuellen Summenzähler an. Die Kundenzähler werden mathematisch gebündelt. Sollte ein Mieter aus dem Mieterstrommodell aussteigen werden die Zählerdaten bilanziell weitergeleitet.



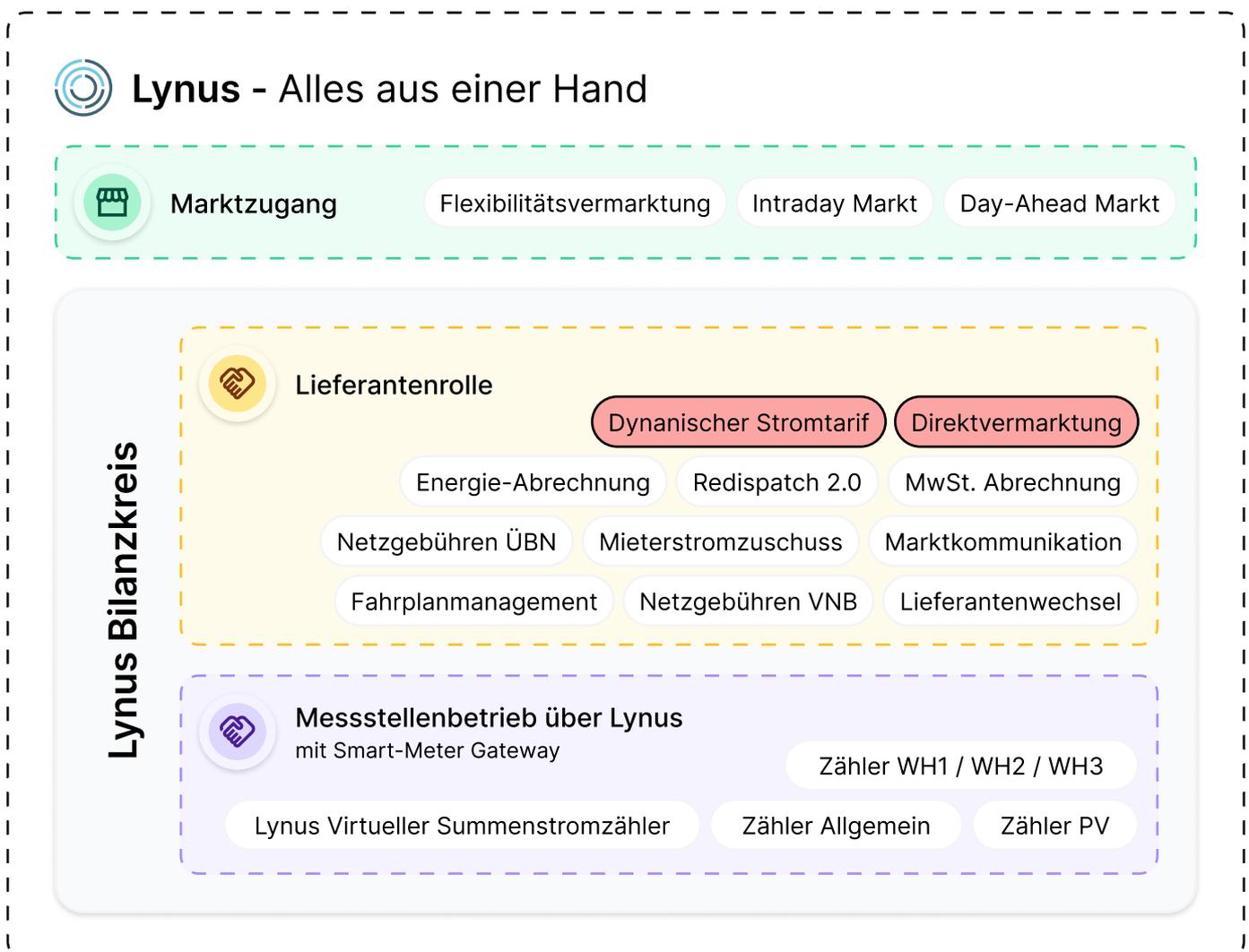
# Rollen im Energiemarkt



# Prozesse und Aufgaben im Energiemarkt & Mieterstrom

Die Vorteile vom Messkonzept mit virtuellem Summenzähler:

- Die Wandlermessung entfällt
- Zählerschrank System Standard wie im normalen MFH
- Wechsel von Mietern in oder aus dem Mieterstrommodell sind online machbar und werden über die Lynus Lieferantenrolle abgewickelt.



# Was brauchen wir für ein Mieterstrom Projekt?

## 1. Angebotsphase

- Adresse
- Anzahl Wohnungen
- Größe PV-Anlage
- Allgemein Strom?
- Stromverbrauch

## 2. Detailplanung

- PV-Detailplanung
- Messkonzept
- Schaltschrankplanung
- Angabe Messlokation usw. für Messstellenbetrieb

## 3. Lynus liefert

- PV-Module inkl. Unterkonstruktion
- Ladeinfrastruktur
- Inverter & Batterien
- Zählerschränke
- Stromzähler & Smart Meter Gateway

## 4. Umsetzung

- Montage PV-Module & Unterkonstruktion
- Montage Inverter & Batterien
- Montage Zähler

## 5. Inbetriebnahme Anlage



- IBN Energiesystem

## 6. Kommunikation aller Mieterdaten durch den Auftraggeber

- Name
- Adresse
- Mail & Telefonnr.

## 7. Inbetriebnahme Mieterstrommodell



- Mieterstrommodell
- Einfache & schnelle Inbetriebnahme

## 8. Betrieb

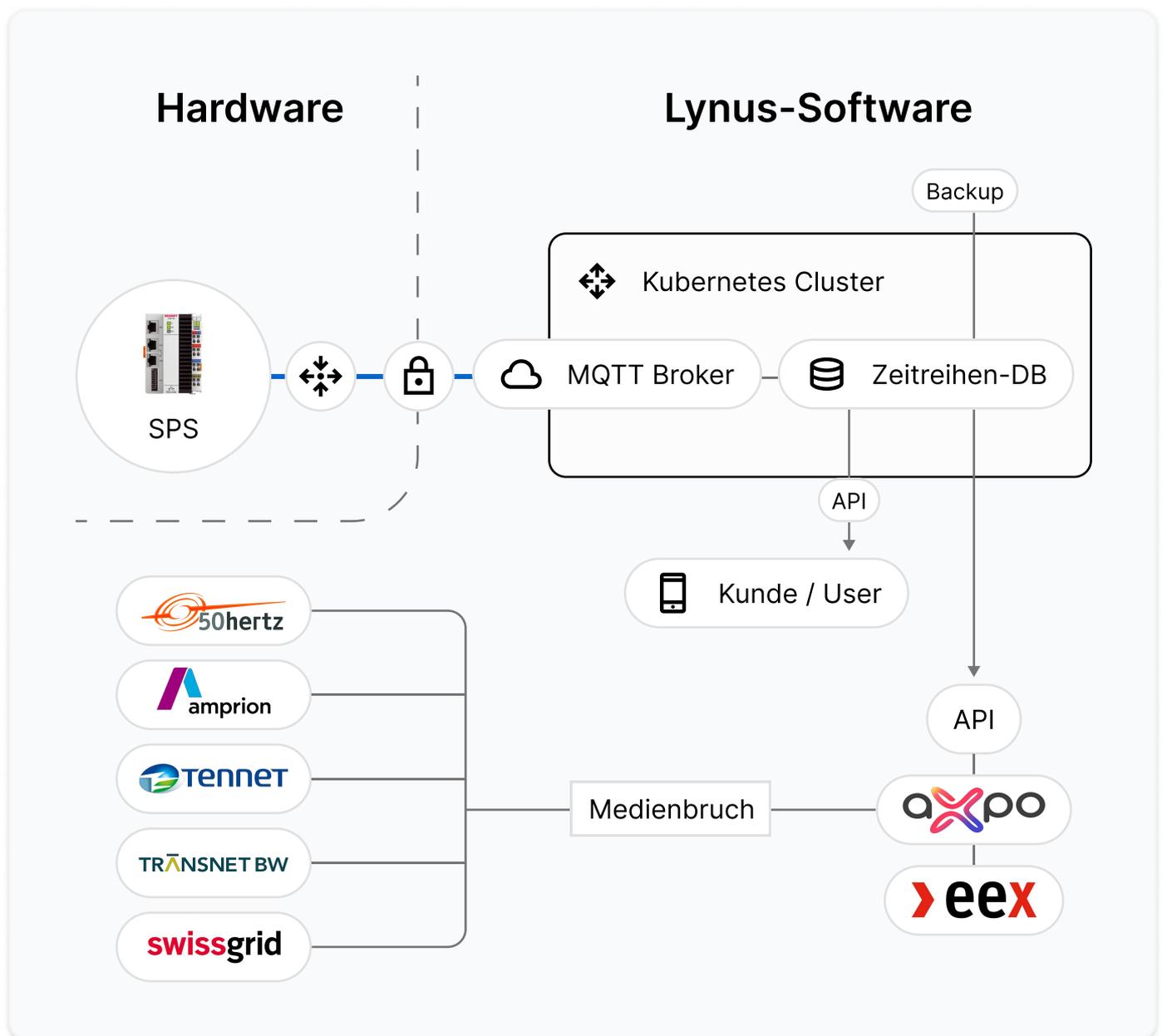
- Mieterstrom Verrechnung
- Stromvermarktung
- Dynamischer Stromtarif
- Flexibilitätsvermarktung

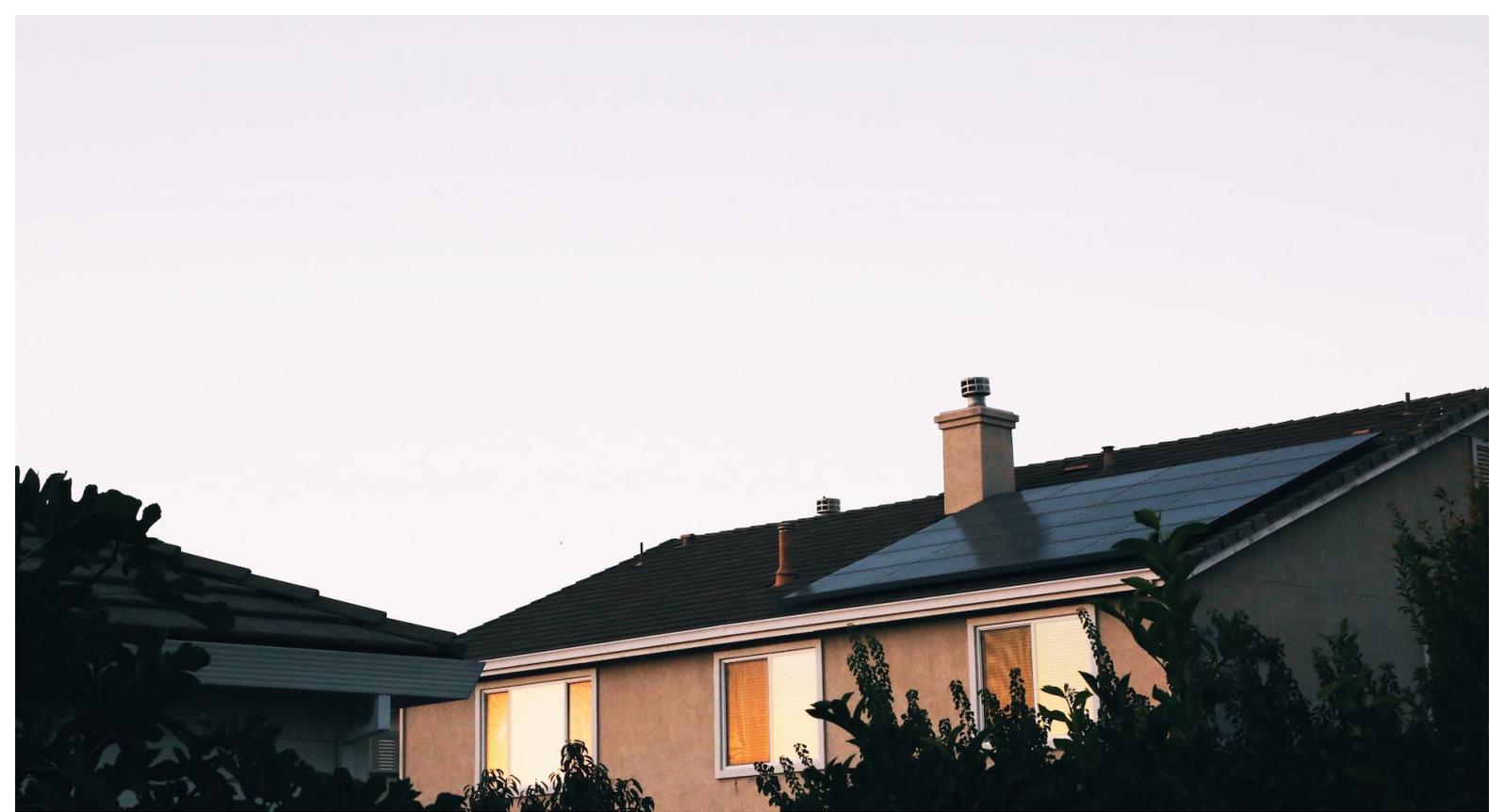
## 9. Verrechnung



# Cloud Architektur

Die SPS übermittelt Daten an den MQTT-Broker. Diese Daten werden in einer Datenbank gespeichert und verarbeitet. Nachfolgend können diese Daten (über eine API) abgerufen und in verschiedenen Darstellungsformen wie beispielsweise Diagrammen visualisiert werden.





## Wir sind in Ihrer Nähe!

Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung und beantworten alle weiteren Fragen. Kontaktieren Sie uns einfach telefonisch oder per E-Mail, wenn wir Ihr Interesse geweckt haben oder Sie weitere Informationen wünschen.



← Lokalen Fachpartner finden

### Lynus Schweiz

@ info@lynus.io

📞 +41 41 510 87 85

📍 Linthstrasse 53  
8856 Tuggen

### Lynus Deutschland

@ office@lynus.io

📞 +49 263 298 940 587

📍 Am Weissen Haus 9  
56626 Andernach