Energieagentur
Regio Freiburg

Wie Sie Photovoltaik auf dem Mehrparteienhaus nutzen können

Johannes Jung

22.05.25

Praxisdialog Zukunft Altbau

Agenda

1. Voraussetzungen für Photovoltaik auf dem Mehrparteienhaus
2. Stromlieferung innerhalb des Hauses
3. Allgemeinstromversorgung
4. Einzelanlagen
5. Volleinspeisung
6. Erste Schritte für Umsetzer*innen

Energieagentur Regio Freiburg

Wer sind wir?

Gründung

1999

Festangestellte

30

Unternehmensziel

< 1,5 °C

Gesellschafter

Stadt Freiburg

fesa e.V.

Klimaschutzpartner im Handwerk e.V.

Finanzierung

keine Basisfinanzierung

zu 100 % projektfinanziert

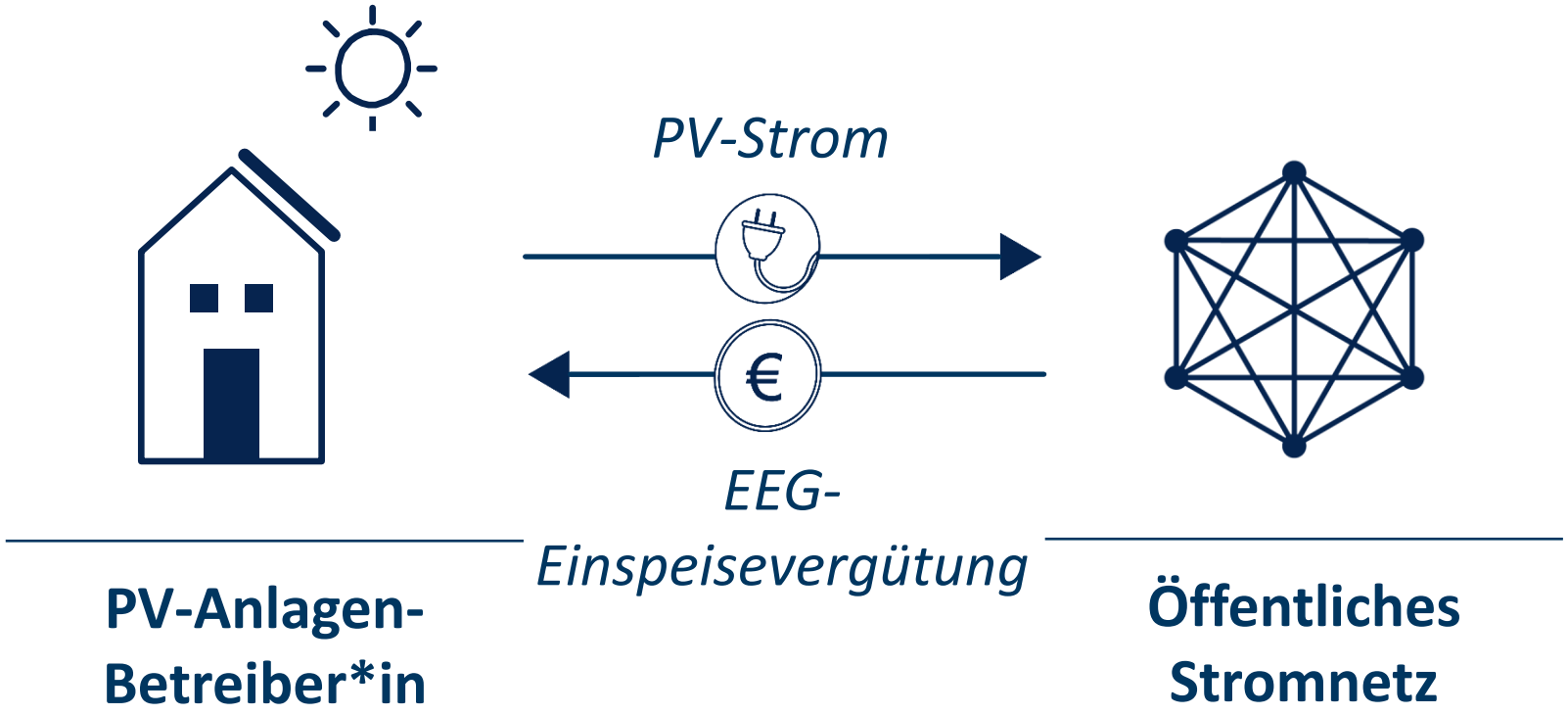
Mehrparteienhäuser

Konstellationen

Nutzung	Zählerstruktur	Größe
1 Eigennutzung	a Einzelne Strom-Hauptzähler	+ Wenige Wohneinheiten
2 Vermietung	b Ein Strom-Hauptzähler und Wohnungs-Unterzähler	++ Viele Wohneinheiten
3 Mischnutzung aus 1. und 2.		

EEG-Einspeisevergütung

EEG = Erneuerbare-Energien-Gesetz



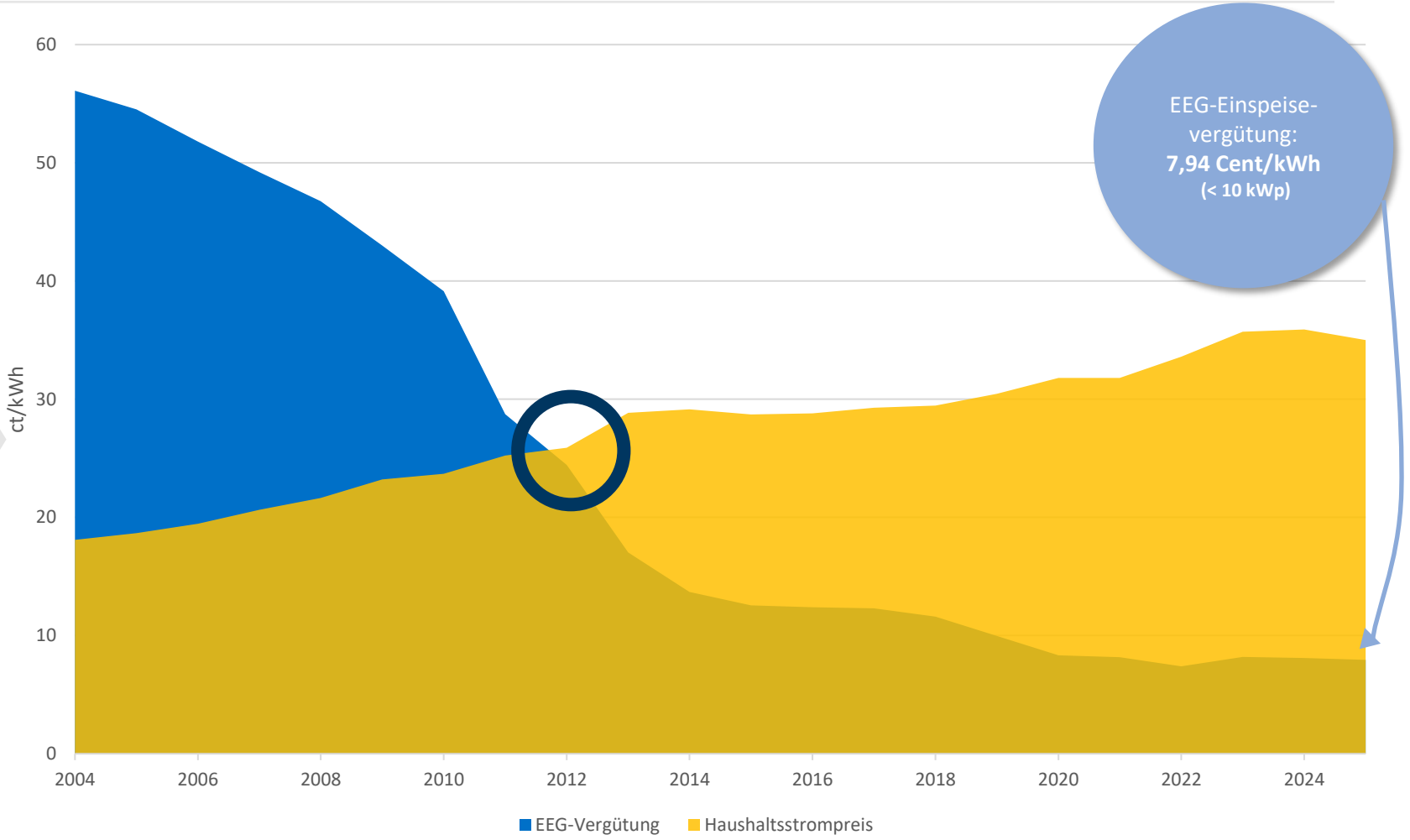
Entwicklung von Einspeisevergütung und Strompreis

Durchschnittlichen Strompreis bei Neuverträgen

EEG Einspeisevergütung

Haushaltsstrompreis

Eigenverbrauch lohnt sich!



Quelle: https://strom-report.de

Neuanlagen mit IBN nach 25.2

„Solarspitzengesetz“

Ohne iMSys:

- **60 % Wirkleistungsbegrenzung am Zählpunkt**

Mit iMSys:

- Nullvergütung bei negativen Strompreisen

  >2 kWp ab dem Ablauf des Kalenderjahrs, in dem diese mit iMSys ausgestattet wurden

- Dafür: Längere EEG-Vergütungszeitraum (ca. 4-5 Jahre)

Januar	87 Volllastviertelstunden
Februar	189 Volllastviertelstunden
März	340 Volllastviertelstunden
April	442 Volllastviertelstunden
Mai	490 Volllastviertelstunden
Juni	508 Volllastviertelstunden
Juli	498 Volllastviertelstunden
August	453 Volllastviertelstunden
September	371 Volllastviertelstunden
Oktober	231 Volllastviertelstunden
November	118 Volllastviertelstunden
Dezember	73 Volllastviertelstunden

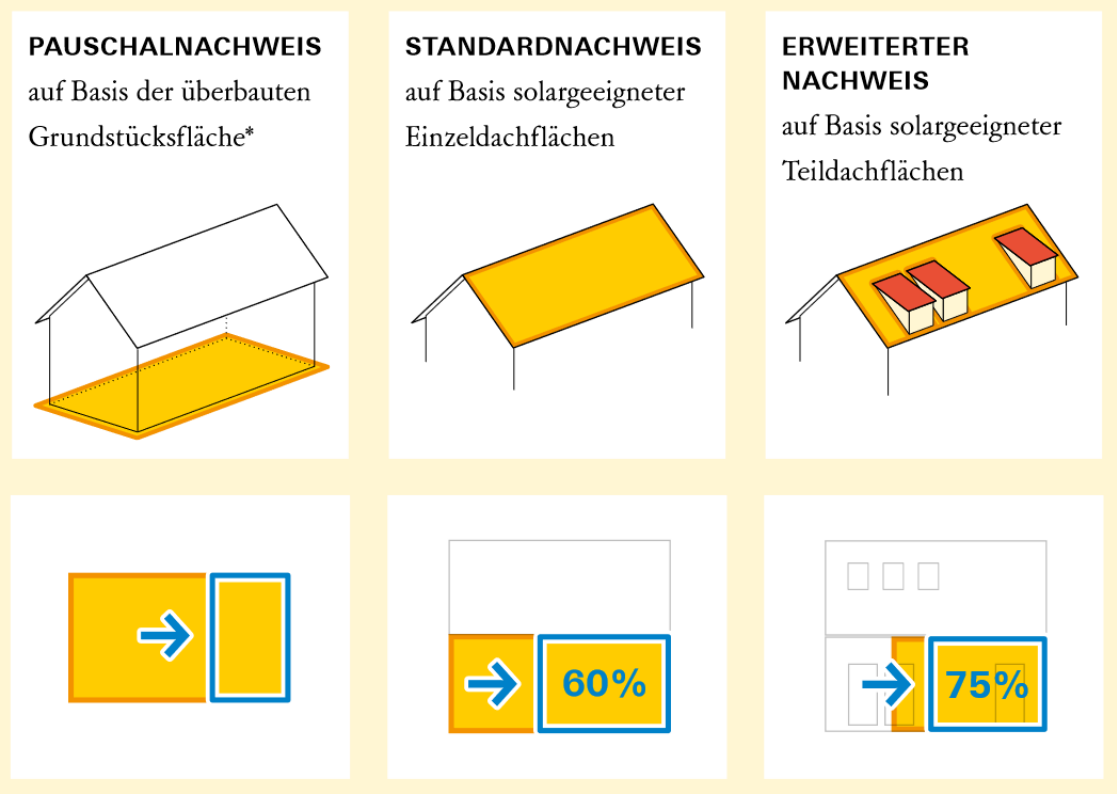
EEG § 9 (2) Nr. 2,3 und EEG § 51, 51a

PV-Pflicht in Baden-Württemberg

Wen betrifft Sie?

Photovoltaik-Pflicht-Verordnung

Seit 2023 bei Neubauten
und bei grundlegender Dachsanierung.



Weitere Infos (FAQ etc.) unter:
https://www.photovoltaik-bw.de/themen/photovoltaik-pflicht-in-baden-wuerttemberg

PV im Wohnungseigentumsgesetz (1/3)

Übersicht

PV-Anlagen sind keine privilegierten Maßnahmen
sondern „**bauliche Veränderungen**“.

Einfache Mehrheit

Große Mehrheit

PV im Wohnungseigentumsgesetz (2/3)

Einfache Mehrheit

Die einfache Mehrheit reicht für eine gemeinschaftlich genutzte Anlage, wenn…

1. …die Beteiligung an der Finanzierung der Anlage freiwillig ist.

2. …die Finanzierung entsprechend der Eigentumsanteile stattfindet **und** sich die Anlage in angemessener Zeit amortisiert.

3. …ermöglicht wird, dass sich nicht alle entsprechend ihrer Anteile an der Anlage beteiligen müssen.
z.B. über Verpachtung des Daches an einen einzelnen Investor.

Achtung: Es darf niemand durch die geplante PV-Anlage benachteiligt werden!

PV im Wohnungseigentumsgesetz (3/3)

Große Mehrheit

Für eine gemeinschaftlich genutzte Anlage braucht es die große Mehrheit, wenn…

1

…gewünscht ist, dass alle gemäß
ihrer Eigentumsanteile
mitfinanzieren **und** ein Nachweis
für die Amortisation der PV-Anlage
„in angemessener Zeit“ fehlt.

Achtung: Es darf niemand durch die geplante PV-Anlage benachteiligt werden!

Exkurs

Beschlussfassung

Es besteht das Recht auf Ladeinfrastruktur; aber die WEG muss den Beschluss fassen.

https://www.youtube.com/watch?v=3moFb9tvhX4

Solar-Steckergeräte müssen geduldet werden.

„Zustimmungspflichtig ist eine Anbringung des Solargeräts an der Hauswand, wenn sie etwa einen Dübel oder Aufhängung anbringen, die dauerhaft die Wand verändert.

Nicht zustimmungspflichtig ist die Aufstellung auf dem Balkon, wenn sie Anlage allein durch ihr Eigengewicht gesichert ist.“ www.balkon.solar

www.earf.de/pv-mehrparteienhaus/ oder earf.de/pv

1.1 **Vollstromlieferung** (Mieterstrom)

1.2 **Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung**

1.3 **Einzählermodell** (Kollektive Selbstversorgung)

2.1 **Allgemeinstrom ohne Wärme**

2.2 **Allgemeinstrom plus Wärme**

3.1 **Einzelanlagen**

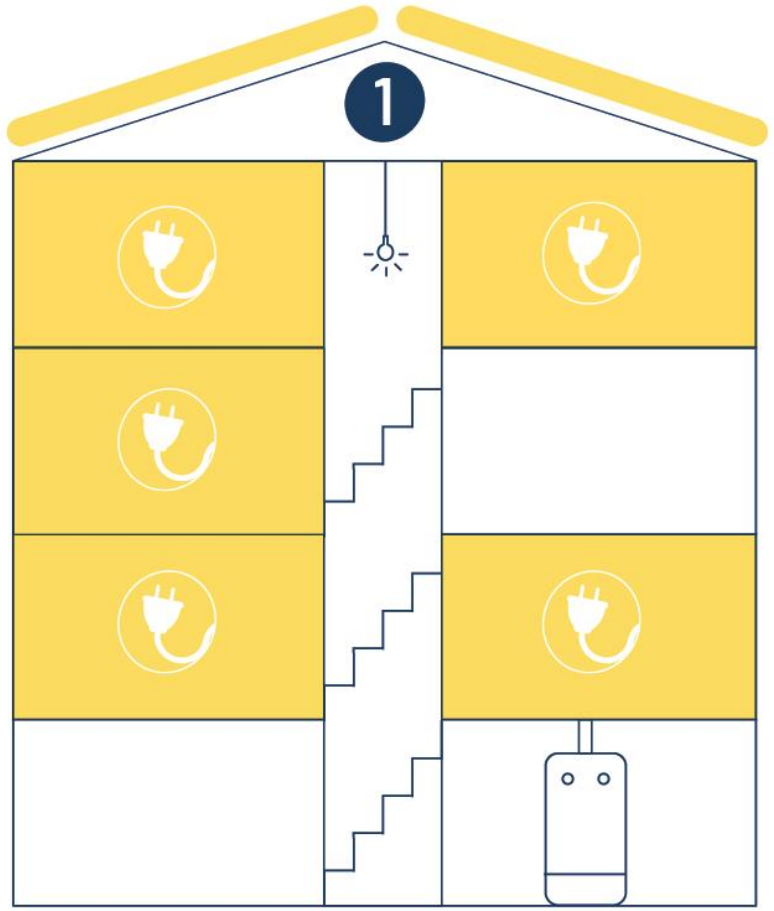
3.2 **Anlagenmiete**

3.3 **Balkon-Solar**

4. **Volleinspeisung**

+ Lade-infrastruktur & Speicher

Energieagentur
Regio Freiburg



Betriebskonzept

Vollstromlieferung
(Mieterstrom)

Vollstromlieferung (Mieterstrom)
Übersicht

Voll-Service

Komplette Übernahme durch einen Dienstleister („Contractor“)

Umsetzung ab ca. 15 WE

Teil-Service

Einzelne Pflichten (z.B. Mess-stellenbetrieb, Verträge) werden von einem Contractor übernommen

Umsetzung ab ca. 10 WE

Eigenständige Umsetzung

Eigenumsetzung als Elektrizitäts-unternehmen

Mieterstromförderung:

Zusatz-Zuschlag in Höhe von 2,59 ct/kWh (bis 10 kW_p), 2,41 ct/kWh (10-40 kW_p) und 1,62 ct/kWh (bis 1.000 kW_p)
Allerdings: zusätzliche Melde- und Erfüllungspflichten (z.B. 90 % des Grundversorgertarifs, Stromkennzeichnungspflicht etc.)

→ Weitere Infos unter https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Vportal/Energie/Vertragsarten/Mieterstrom/start.html

Vor- und Nachteile

Vollstromlieferung (Mieterstrom) – Voll-Service

+ Vorteile

- Freie Stromversorgerwahl bleibt bestehen
- Keine Investition, da Auslagerung an Contractor
- Mieterstromförderung möglich

– Nachteile

- Kaum Wirtschaftlichkeit für die WEG
- Meist nur bei großen WEG (> 15 WE)

Best-Practice

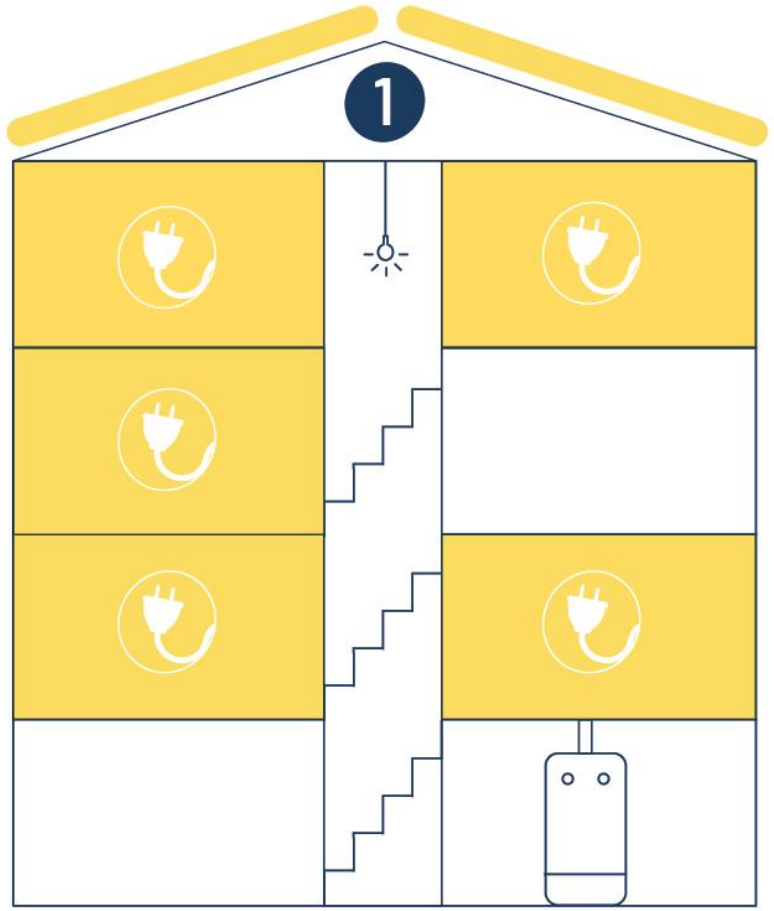
Vollstromlieferung

Umsetzung auf zwei Häusern mit:

- 23 Wohneinheiten
- 70,93 kWp (173 Module zu je 410 W)
- 41,2 kWh Batteriespeicher
- Anlage am Netz seit 18.04.2024
- Mieterstrom-Modell
  - mit allen 23 Parteien
  - zu 24 ct/kWh

Quelle: Antonia Reiter, Solarscout Bad Cannstatt

Energieagentur
Regio Freiburg



Betriebskonzept

Einzählermodell

(Kollektive Selbstversorgung)

Einzählermodell (Kollektive Selbstversorgung)
Übersicht

Konzept: eine gemeinschaftliche PV-Anlage, ein gemeinsamer Stromzähler = **ein** Stromkunde

Abrechnung läuft intern über optionale Zähler

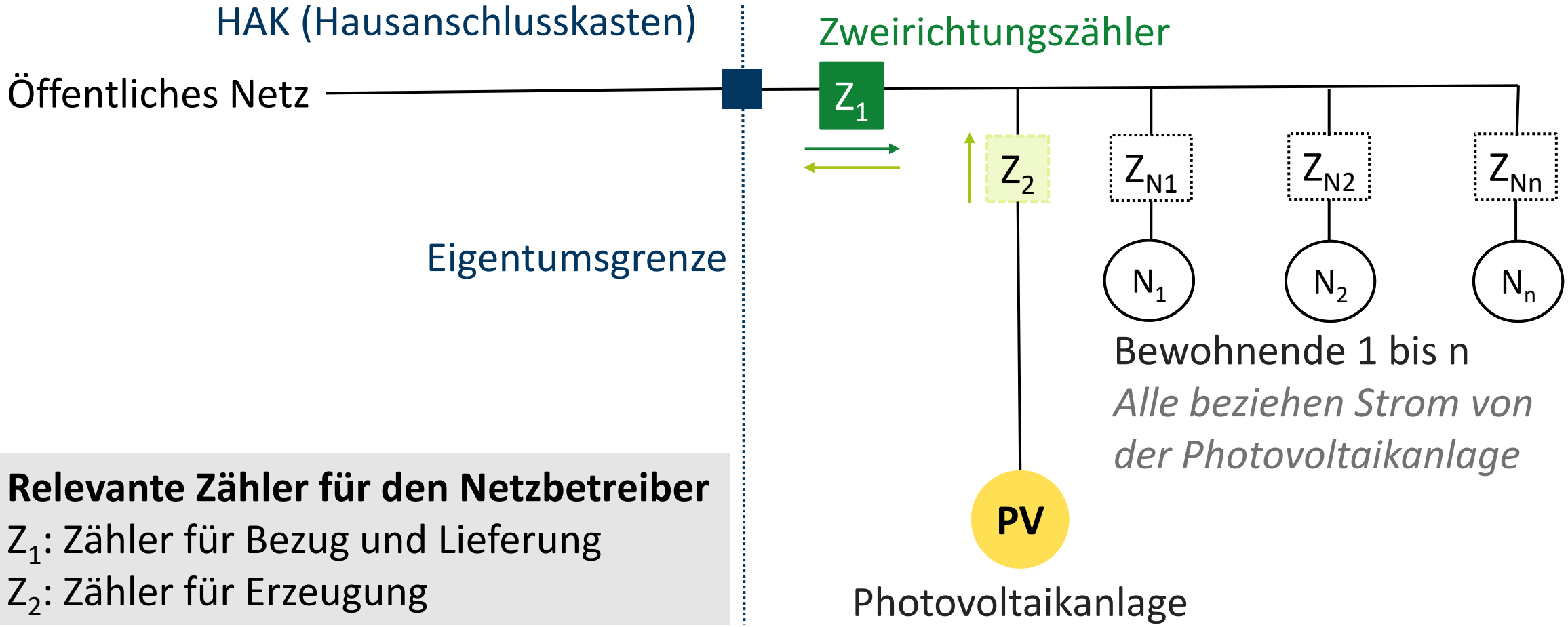
Typische Anwendungsfall:

- Kleinere Mehrparteienhäuser
- Starkem Zusammenhalt der Bewohnenden
- Kurzen Entscheidungswege
- Sonderformen wie z.B. möblierte Zimmer, Einliegerwohnungen, Wohnheime.

Meist die wirtschaftlichste Umsetzungsform von PV im MPH

Messkonzept für das Einzählermodell

Summenzählermodell



Relevante Zähler für den Netzbetreiber

Z_1: Zähler für Bezug und Lieferung

Z_2: Zähler für Erzeugung

Vor- und Nachteile

Einzählermodell (kollektive Selbstversorgung)

+ Vorteile

- Gemeinschaftliches Projekt
- Nur **ein** offizieller Zähler notwendig
- Interne Abrechnung

– Nachteile

- Freie Stromversorgerwahl bleibt bestehen

  → Nichtbeteiligte Wohneinheiten benötigen eigene Zählerstruktur

Best-Practice

Einzählermodell

10 WE,
alle Eigentümer*innen,
ein Allgemeinstromzähler

- 49 kW_p Ost-West
- **Investition:** Direktkredite
- **Reststrom**: interne Zähler
- **Vorbereitung:**
  Kündigung Stromvertrag (EVU),
  Genehmigung Messkonzept (VNB),
  Zählerumbau

Abrechnungs-konzepte abrufbar hier

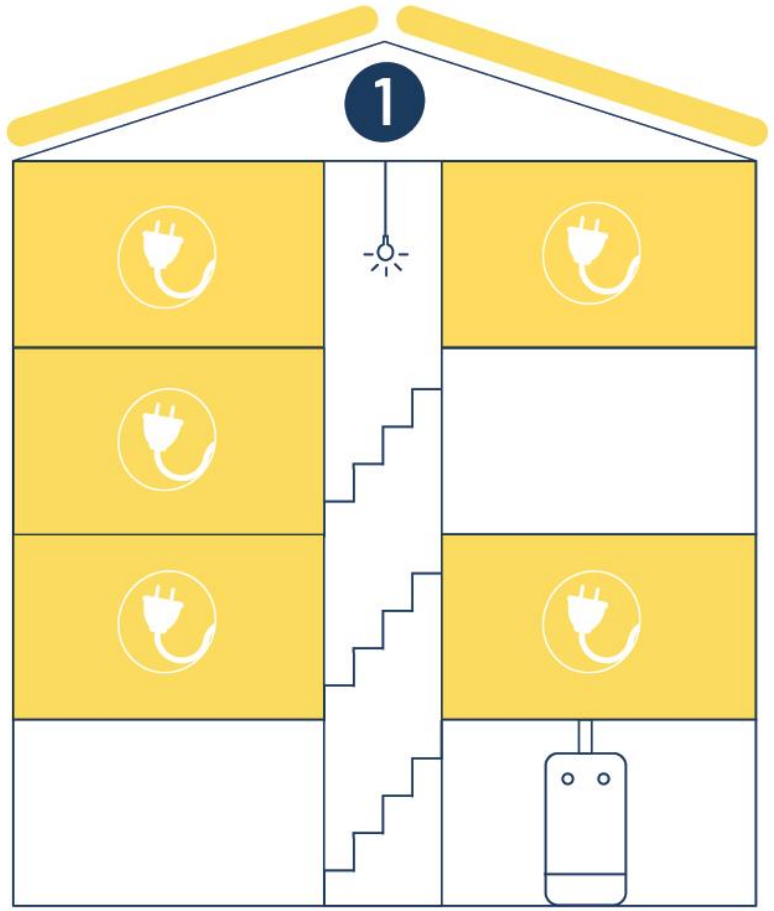
Quelle: Google Earth

Best-Practice

Einzählermodell

Quelle: Eigene Aufnahmen

Energieagentur
Regio Freiburg



Betriebskonzept

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

“Österreichisches Modell”

- Smart-Meter für die PV-Anlage und jede (teilnehmende) Wohneinheit
- Gegenrechnung über Viertelstunden-Messungen (Erzeugung und Verbrauch)
- Wegfall der Lieferantenpflicht, keine Pflicht zur Teilnahme
- Freie Rest-Stromversorgerwahl

Vor- und Nachteile

Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung

+ Vorteile

- Verkauf lediglich des PV-Stroms
  → Attraktiv für Vermieter*innen
- Freie (Rest-)Stromversorgerwahl
- Anreiz zur Verlagerung des Stromverbrauchs

– Nachteile

- Noch zu gesetzlich neu
- Bis auf wenigen Umsetzungen bisher nur in der Erprobung
- Smart-Meter-Verpflichtung

1.1 **Vollstromlieferung** (Mieterstrom)

1.2 **Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung**

1.3 **Einzählermodell** (Kollektive Selbstversorgung)

2.1 **Allgemeinstrom ohne Wärme**

2.2 **Allgemeinstrom plus Wärme**

3.1 **Einzelanlagen**

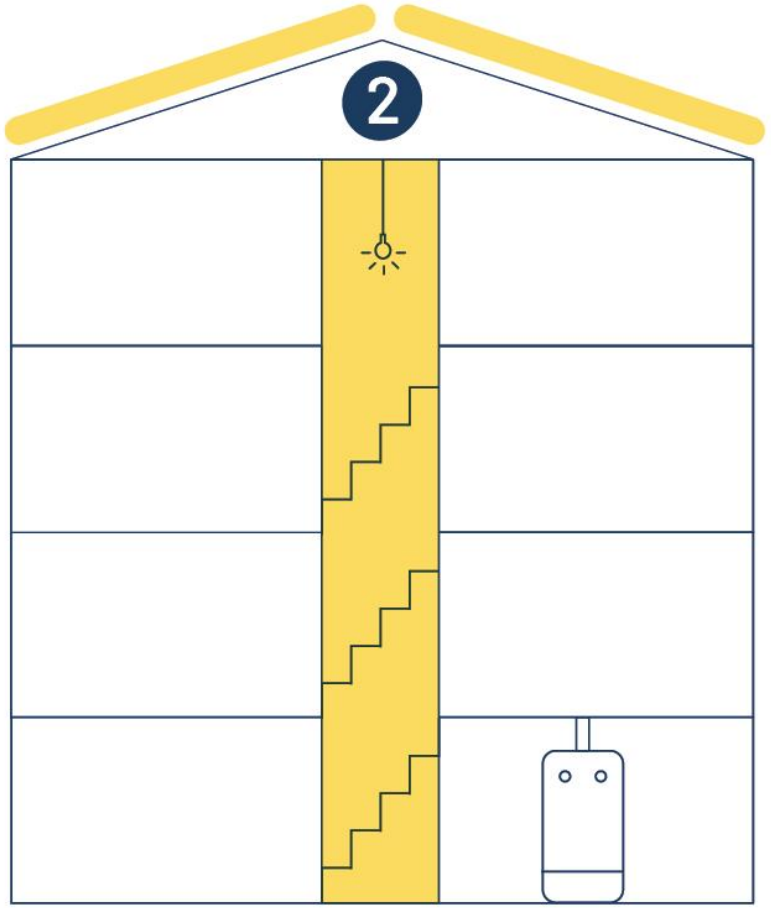
3.2 **Anlagenmiete**

3.3 **Balkon-Solar**

4. **Volleinspeisung**

+ Lade-infrastruktur & Speicher

Energieagentur
Regio Freiburg



Betriebskonzept

PV-Allgemeinstrom mit und ohne Wärme

Allgemeinstromversorgung

Übersicht

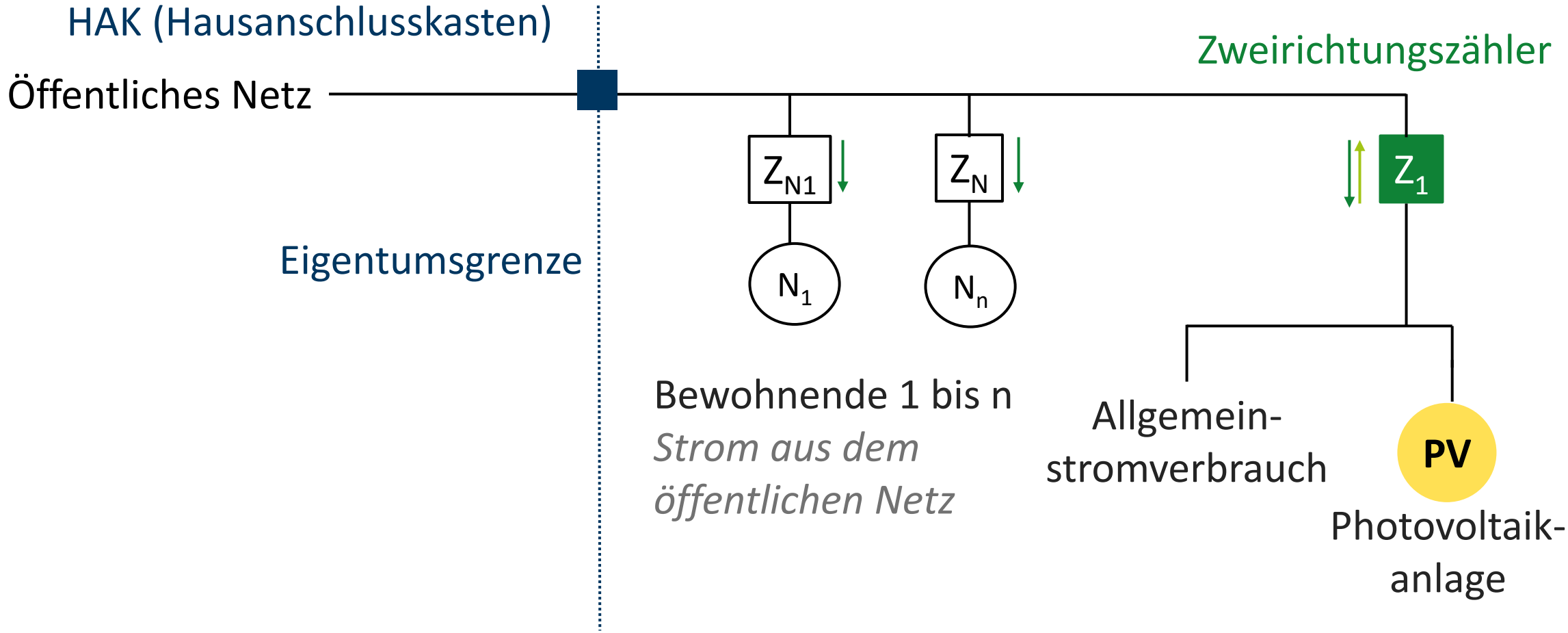
Konzept: gemeinschaftliche Betrieb einer PV-Anlage durch die WEG und Versorgung des Allgemeinstroms (+ Wärmebereitung)

Typische Anwendungsfall: Dachfläche zu klein für nennenswerte Mieterversorgung und/oder Allgemeinstromverbrauch des Hauses sehr hoch durch z.B. Aufzugsanlage, Flurbeleuchtung, Wärmepumpe etc.

Kostenfreie vs. kostenpflichtige Bereitstellung des PV-Stroms (Eigentümerin vs. Mieter)

Messkonzept für die Allgemeinstromversorgung

Zweirichtungszähler



Vor- und Nachteile

Allgemeinstromversorgung

+ Vorteile

- Einfache Umsetzung *(Installation und Abrechnung)*
- Größte Kostentreiber versorgt
- Verringerung Kosten für Allgemeinstrom
- Jeder profitiert gleichermaßen

– Nachteile

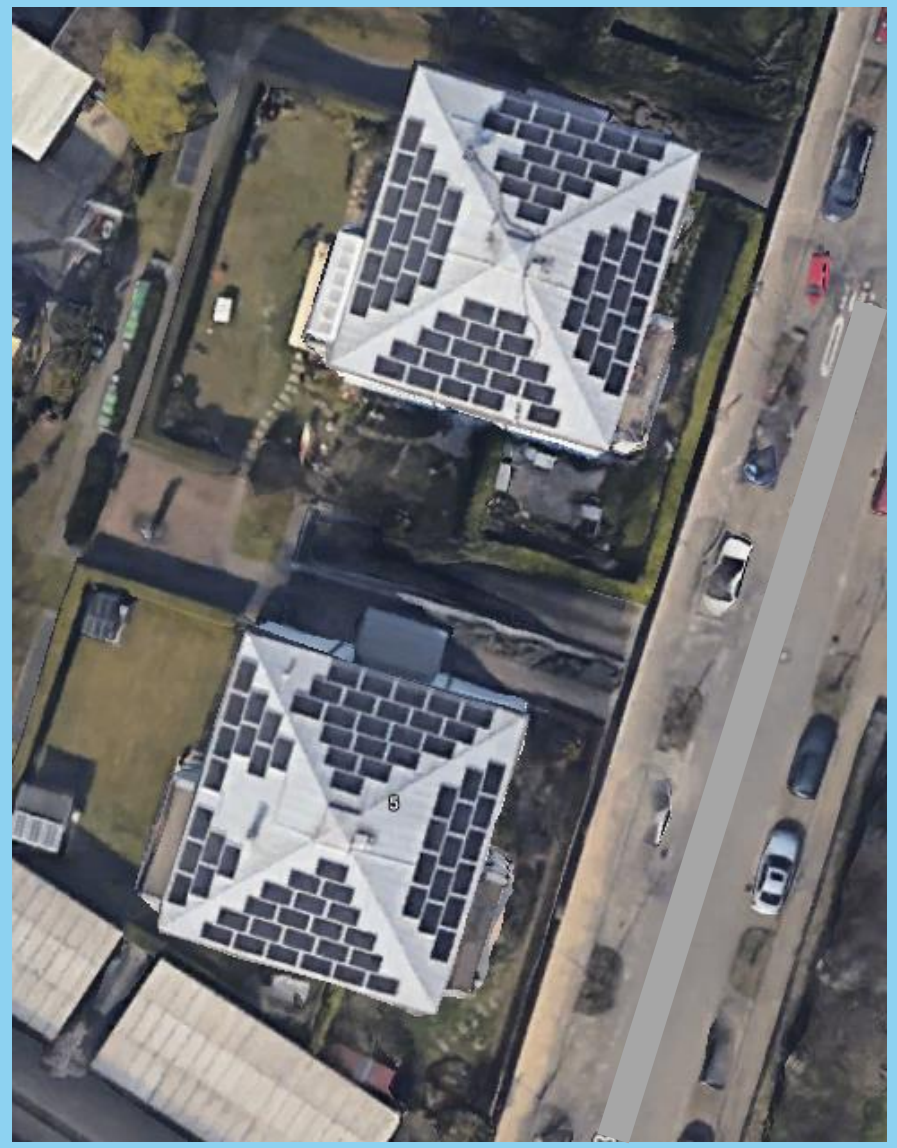
- Keine Versorgung der Wohnungen möglich

Best-Practice

Allgemeinstromversorgung

- Ca. 48 kW_p installierte Leistung
- **Stromverbrauch Allgemeinstrom:** 8.000 kWh
- **Wirtschaftliche Amortisationszeit:** 16 Jahre

Quelle: Eigene Aufnahme



Quelle: Google Earth

1.1 **Vollstromlieferung** (Mieterstrom)

1.2 **Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung**

1.3 **Einzählermodell** (Kollektive Selbstversorgung)

2.1 **Allgemeinstrom ohne Wärme**

2.2 **Allgemeinstrom plus Wärme**

3.1 **Einzelanlagen**

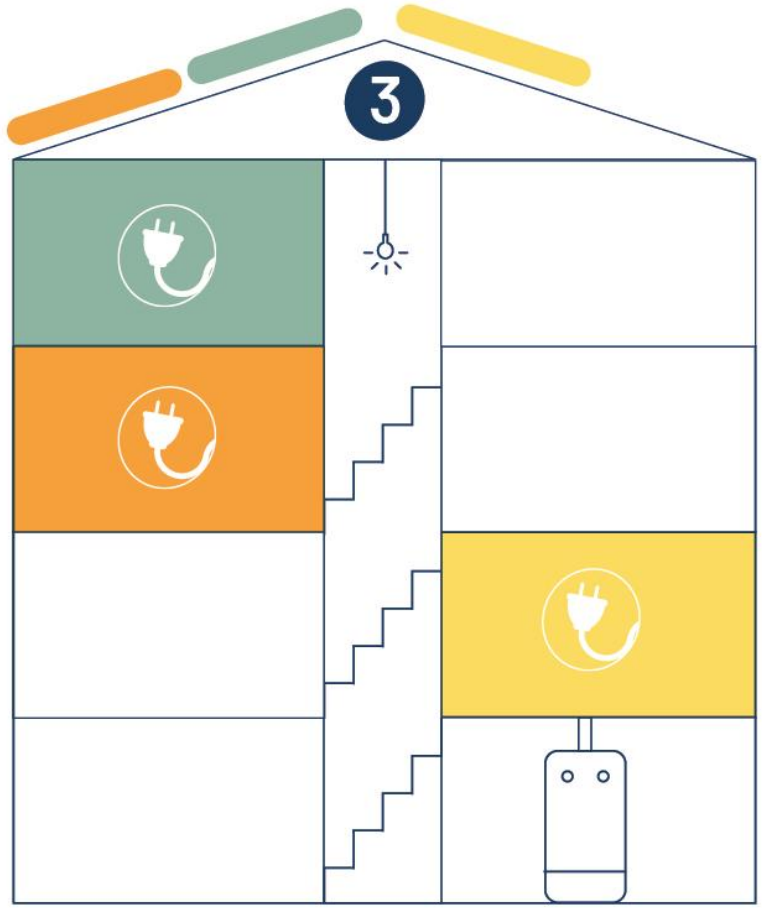
3.2 **Anlagenmiete**

3.3 **Balkon-Solar**

4. **Volleinspeisung**

+ Lade-infrastruktur & Speicher

Energieagentur
Regio Freiburg



Betriebskonzept

Einzelanlagen

Einzelanlagen
Übersicht

Einzelumsetzung(en)

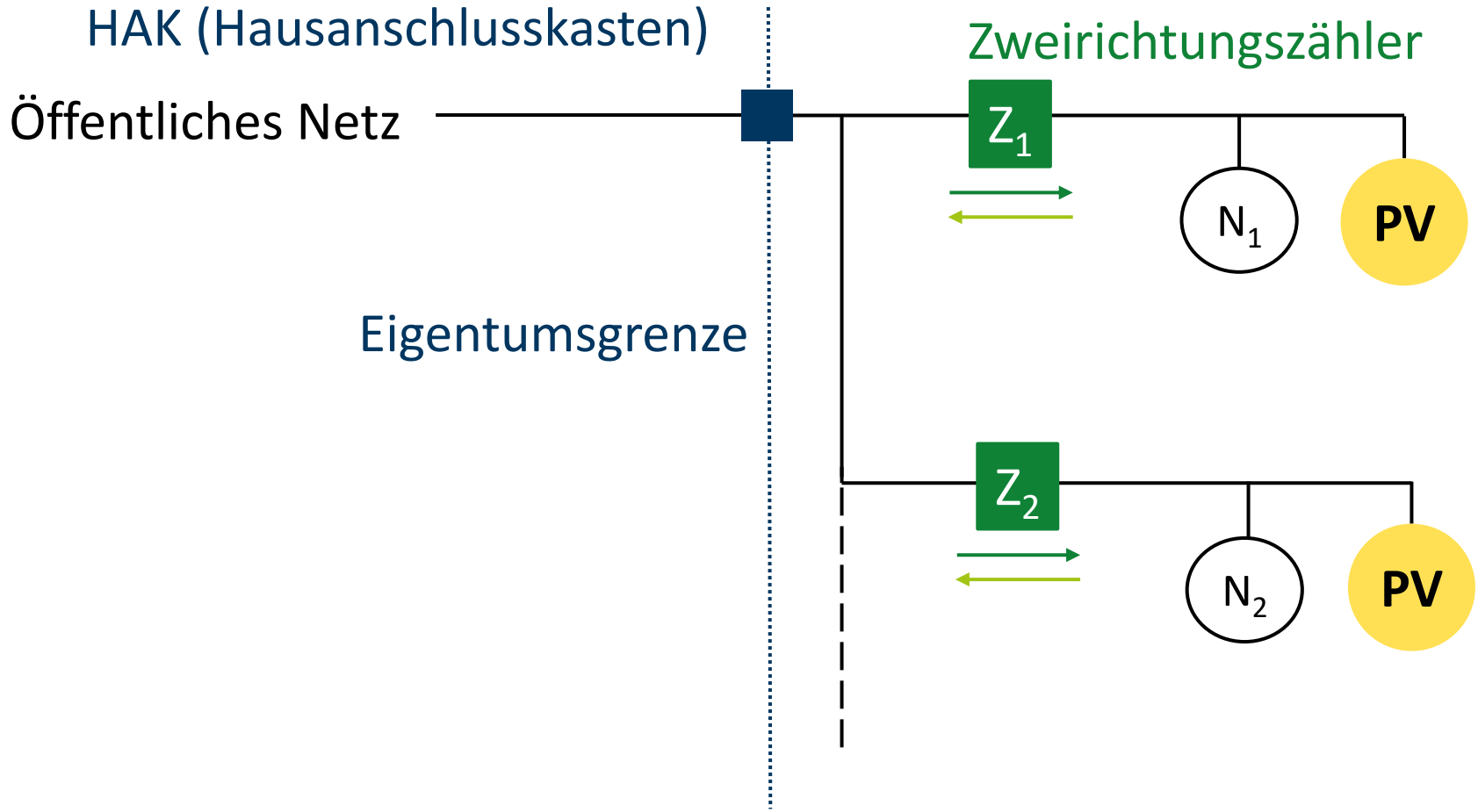
Dachpachtverträge regeln das Nutzungsrecht und die genaue Fläche

Zweirichtungszähler je Wohneinheit

Auch für Mieter möglich im Sinne der Anlagenmiete

Messkonzept für Einzelanlagen

Zweirichtungszähler je Anlagenbetreiberin

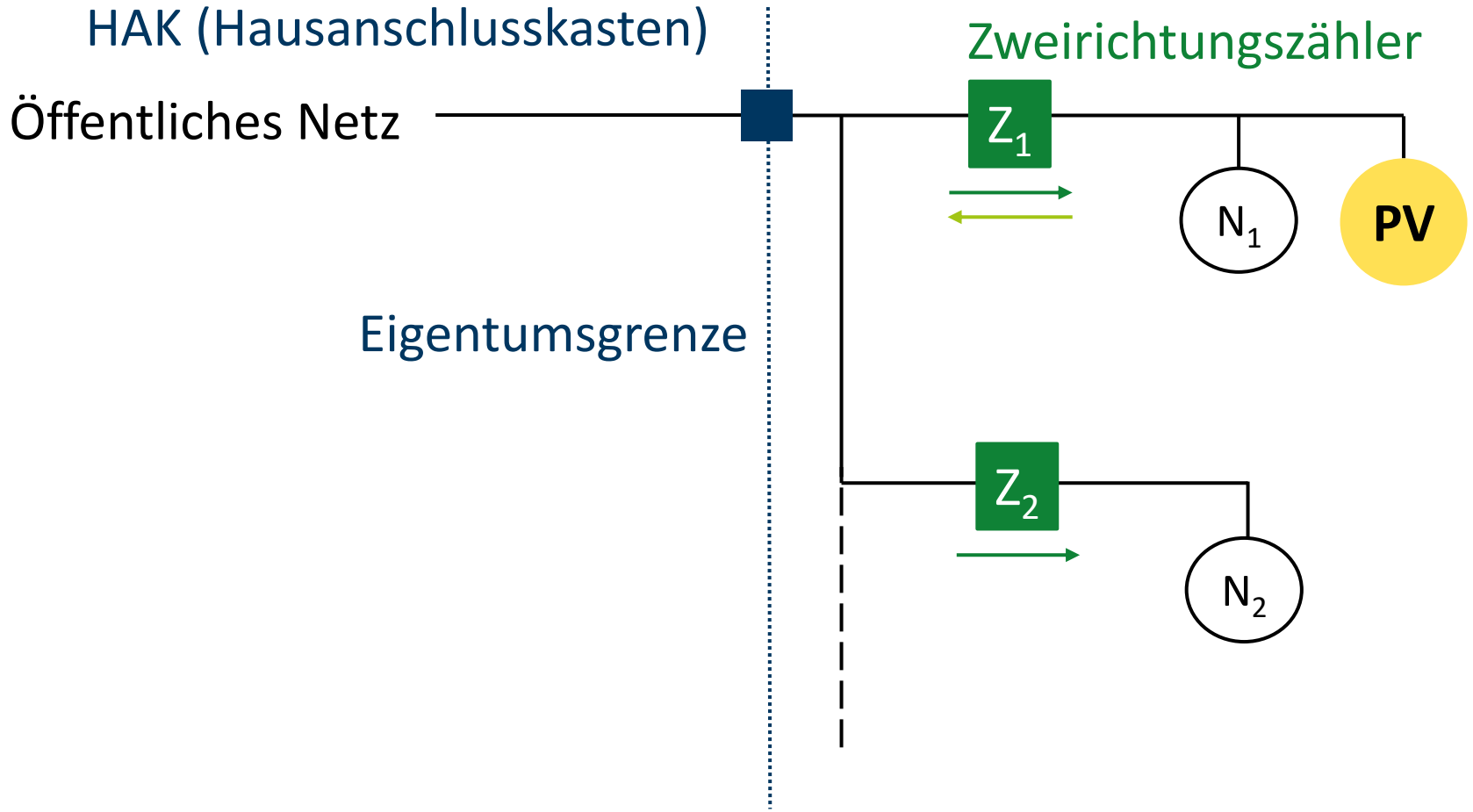


Anlagenbetreiber*in 1

Strom von der Photovoltaikanlage und öffentliches Netz

Messkonzept für Einzelanlagen

Zweirichtungszähler je Anlagenbetreiberin



Anlagenbetreiber*in 1

Strom von der Photovoltaikanlage und öffentliches Netz

Vor- und Nachteile

Einzelanlagen

+ Vorteile

- Interessierte bekommen Strom vom Dach
- PV-Anlage für jede Wohneinheit optional
- Hohe Autarkie möglich

– Nachteile

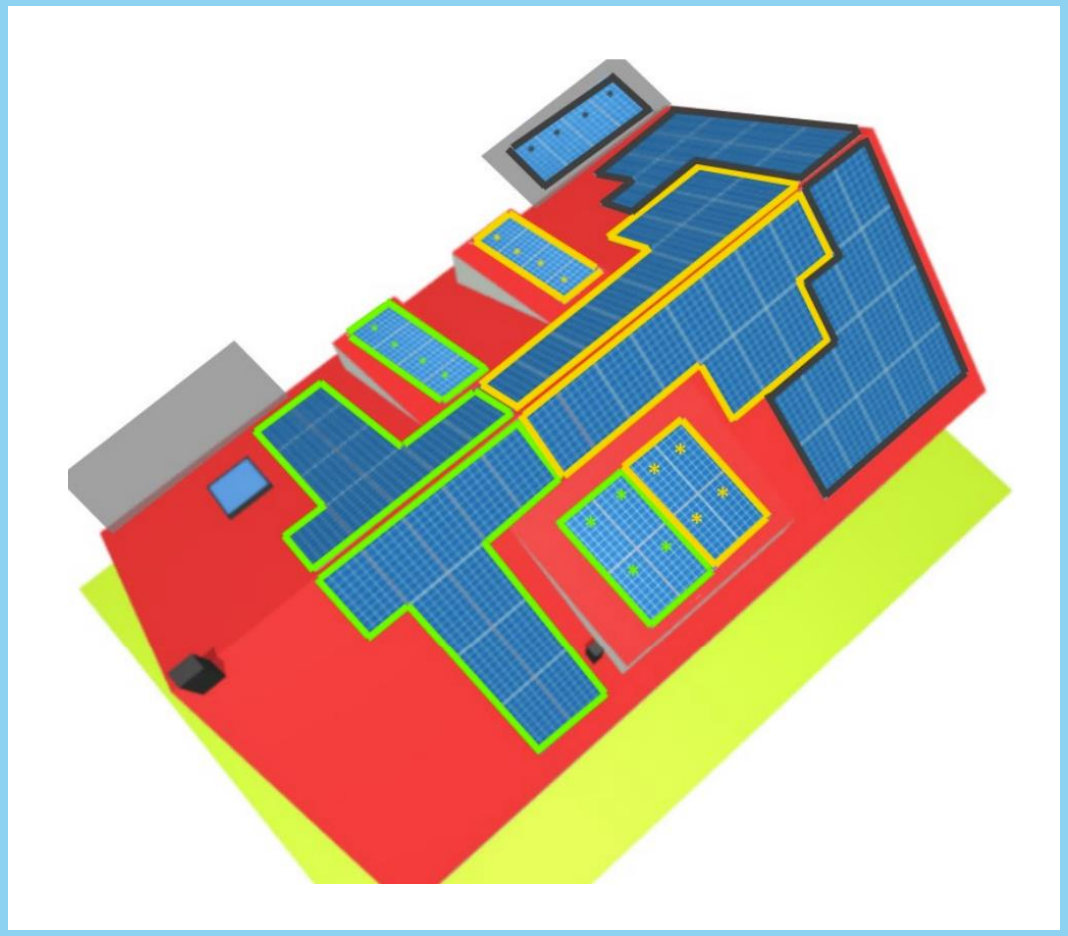
- Höhere Kosten durch z.B. mehr Wechselrichter
- Staffelvergütung
- Aufwand mit Dachpachtverträgen und Versicherung der PV-Betreiber*in
- Je nach Beteiligung:
  weniger Belegung = weniger Klimaschutz

Best-Practice

Einzelanlagen

Mehrfamilienhaus mit 4 Parteien

- Je 9,9 kW_p und eigener Wechselrichter
- Gleichwertige Aufteilung des Dachs
- Versicherung der PV-Anlage
- Infovideo der Umsetzung



Quelle: Ageff

Best Practice

Einzelanlagen

Quelle: Eigene Aufnahmen

Energieagentur
Regio Freiburg

Betriebskonzept

Balkon-Solar

Balkon-Solar

Übersicht

Einzelumsetzung ohne Dachfläche

Meist ein bis zwei PV-Module

Mikrowechselrichter (max. 800 W)

Anschluss über Außensteckdose

Quelle: https://balkon.solar/

1.1 **Vollstromlieferung** (Mieterstrom)

1.2 **Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung**

1.3 **Einzählermodell** (Kollektive Selbstversorgung)

2.1 **Allgemeinstrom ohne Wärme**

2.2 **Allgemeinstrom plus Wärme**

3.1 **Einzelanlagen**

3.2 **Anlagenmiete**

3.3 **Balkon-Solar**

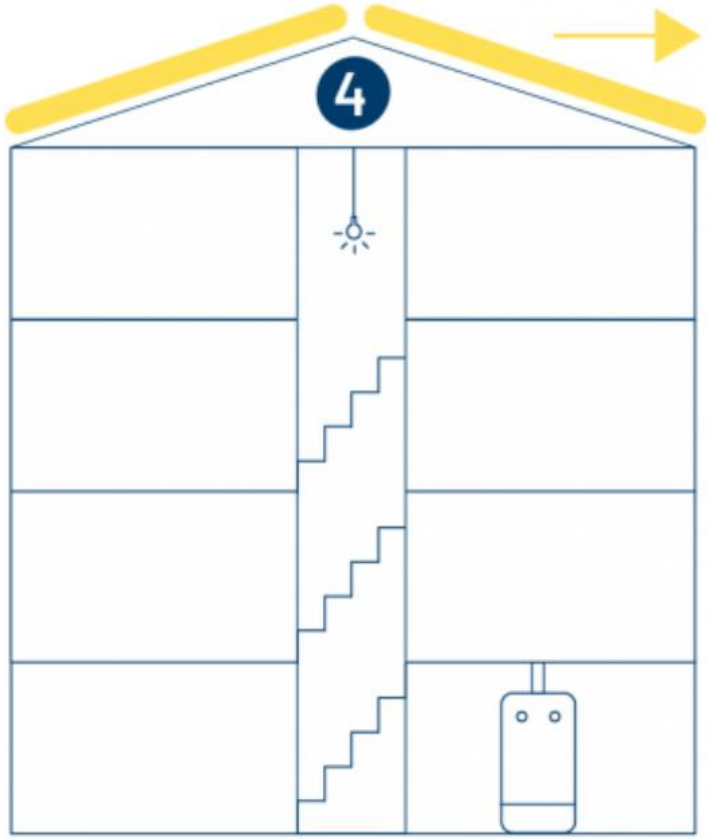
4. **Volleinspeisung**

+ Lade-infrastruktur & Speicher

Energieagentur
Regio Freiburg

Betriebskonzept

Volleinspeisung



Volleinspeisung
Übersicht

Einspeisevergütungen für die Volleinspeisung:

bis 10 kWp:	12,60 Cent/kWh
Anteil zwischen 10 und 40 kWp:	10,56 Cent/kWh
Anteil zwischen 40 und 100 kWp:	10,56 Cent/kWh (+1,5 Cent/kWh)

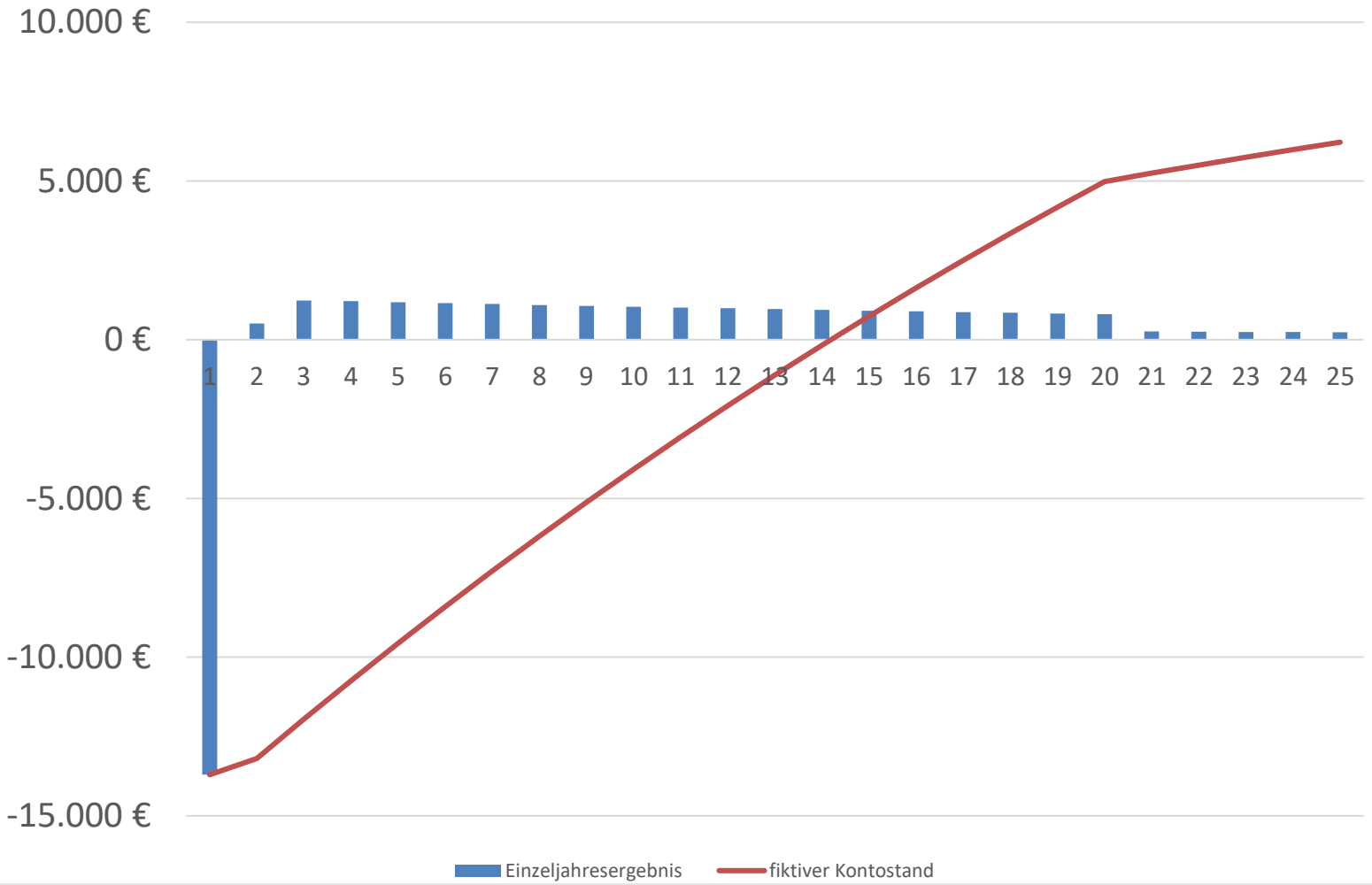
Unverändertes Messkonzept für das Haus (lediglich Erzeugungszähler für die PVA)

Anlagensplitting: ein Gebäude, zwei Anlagen möglich
z.B. kleine Anlage für Eigenverbrauch und große Anlage mit Volleinspeisung

Temporäre Lösung

Volleinspeisung

Wirtschaftlichkeit



Beispielanlage:

10 kWp
1.500 Euro/kWp

7,7 ct/kWh Stromgestehungskosten

12,60 ct/kWh Einspeisevergütung

15 Jahre wirt. Amortisationszeit

Zusammenfassung

Wirtschaftlichkeit und Aufwand

Betriebskonzept	Betreiberin	Wirtschaftlichkeit	Aufwand
Mieterstrom	Dienstleister (Teil- / Voll-Service)	2 von 5	1 von 5
Einzählermodell	Hausgemeinschaft / Gebäudeeigentümer*innen	5 von 5	5 von 5
Allgemeinstromversorgung	Gebäudeeigentümer*innen	2 von 5	2 von 5
Einzelanlagen	Jeweilige Wohneinheit	2 von 5	4 von 5
Volleinspeisung	Gebäudeeigentümer*innen	2 von 5	1 von 5

Zusammenfassung

Wirtschaftlichkeit und Aufwand

Erste Schritte
für Umsetzer*innen

1

Informationen sammeln

Video zum Thema WEG-Recht

2

Beratung/Empfehlung einholen

Aufwand bei Eigenumsetzung und Dienstleister

3

Finanzierung klären/ Beschluss fassen

4

Umsetzen

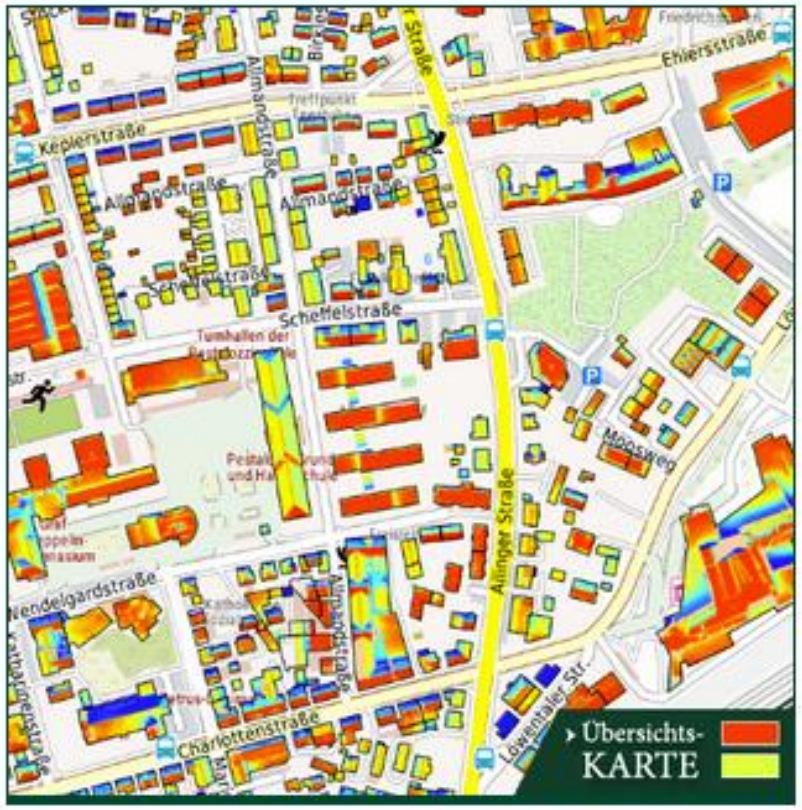
Abrechnung/Monitoring

Lohnt sich PV auf meinem Dach?

Hilfreiches Online-Tool des LUBW

EnergieAtlas BW

1. Link im Browser öffnen: www.energieatlas-bw.de/sonne/dachflachen/solarpotenzial-auf-dachflachen
2. Adresse oben links in der Karte eingeben
3. Gebäude anklicken
4. „Wirtschaftlichkeit berechnen“ unten rechts anklicken
5. Einstellungen prüfen und individualisieren
6. Ergebnis: Solares Potenzial auf dem Dach kennen ☺



Solarpotenzial auf Dachflächen

Die Karte zeigt, welche Dachflächen in Baden-Württemberg für Photovoltaik geeignet sind. Standortanalyse und Potenzialberechnung wurden auf der Grundlage von Laserscandaten durchgeführt.

Unser Beratungsangebot

Kurzberatung
Sie fragen - wir antworten

15 oder 30 Minuten

40 € oder 80 € (inkl. MwSt.)

Sie bestimmen, wie Sie Ihre Beratungszeit nutzen wollen – wir richten uns ganz nach Ihren Anliegen. Mit unserem Fachwissen stehen wir Ihnen für all Ihre Fragen rund um die technische und finanzielle Machbarkeit sowie die steuerliche und gesetzliche Dimension Ihres Solar-Vorhabens zur Verfügung.

Telefonische Kurzberatung buchen

Express-Check
Mit individueller Empfehlung

Schnell-Gutachten

420 € (inkl. MwSt.)

Mit Ihren Infos zu Objekt, Dach und Stromverbräuchen des Hauses visualisieren wir eine PV-Anlage auf Ihrem Dach. Hierzu geben wir Ihnen alle wesentlichen wirtschaftlichen Kennzahlen und Technik-Fakten („Mit was Sie rechnen können"). Überdies empfehlen wir Ihnen das für Ihr Mehrparteienhaus passendste und lukrativste Betriebsmodell.

Express-Check buchen

PV-Konzept
Passend für Ihre WEG

PV-Konzept

Ab 1.666 € (inkl. MwSt.)

Wir simulieren eine PV-Anlage auf Ihrem Dach und erklären Ihnen, was dies für Sie finanziell, technisch und ökologisch bedeutet. Dazu gehört auch ein passendes Betriebskonzept. All dies stellen wir Ihnen in einem etwa 20-seitigen Bericht vor, auf Wunsch auch in einem Online-Abschlussgespräch.

Jetzt unverbindlich anfragen

www.earf.de/pv

Energieagentur
Regio Freiburg

Fragen

Fragen

Kontakt

Johannes Jung

Beratungsmöglichkeit:
https://eveeno.com/kurzberatung-pv-mph

Energieagentur
Regio Freiburg

Viel Erfolg!

www.earf.de

Disclaimer

Diese Folienzusammenstellung ist urheberrechtlich geschützt. Die Nutzung ist nur für private Zwecke und nicht für den kommerziellen Gebrauch erlaubt. Die Weitergabe an Dritte, die Nutzung von Teilen der Präsentation oder der Präsentation als Ganzes zum Zwecke der Vorführung bei öffentlichen Veranstaltungen ist nur mit der schriftlichen Zustimmung des Autors erlaubt.

Freiburg 2025