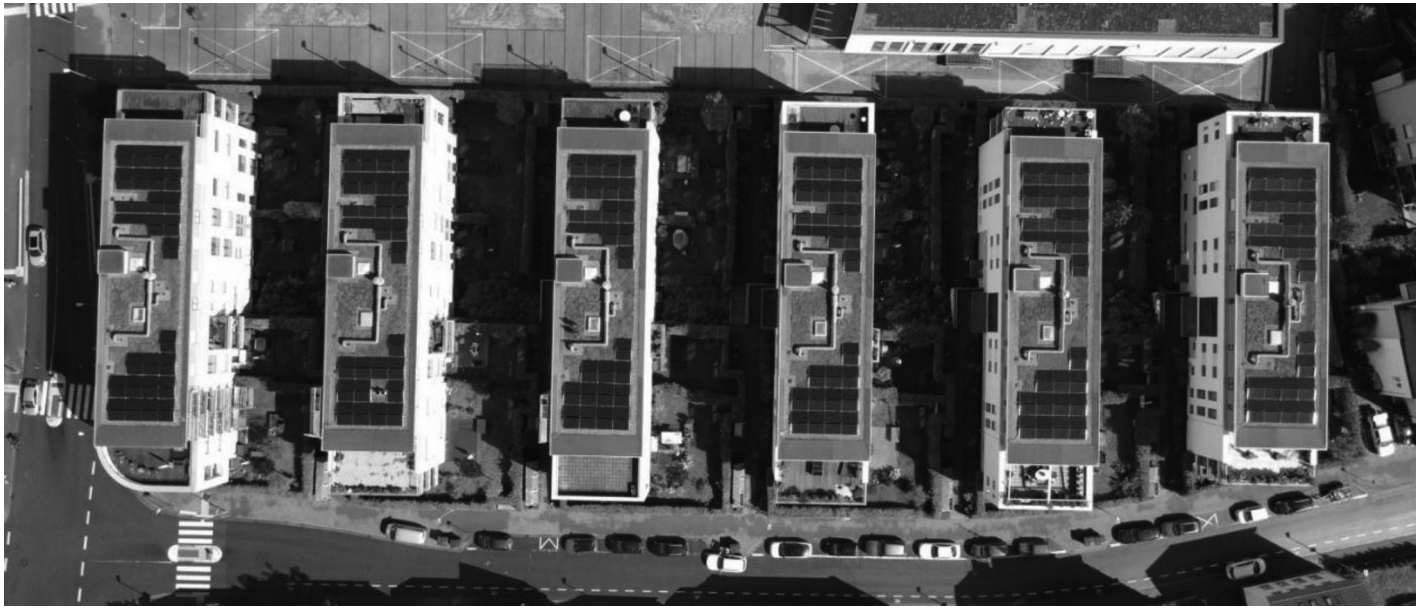
Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Photovoltaik auf Mehrfamilienhäusern Wie geht das?

Taunus Klimatage 2026



Agenda

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

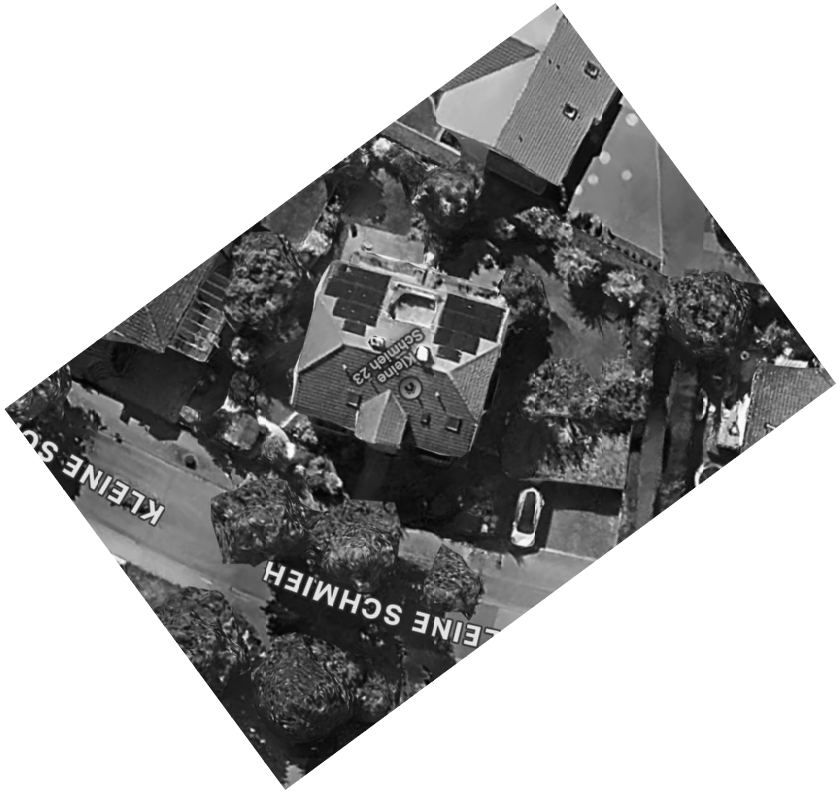
01	Übersicht
02	**Einzählermodell**
03	Gemeinschaftliche Gebäudeversorgung
04	Mieterstrom

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Praxisbeispiel:





Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

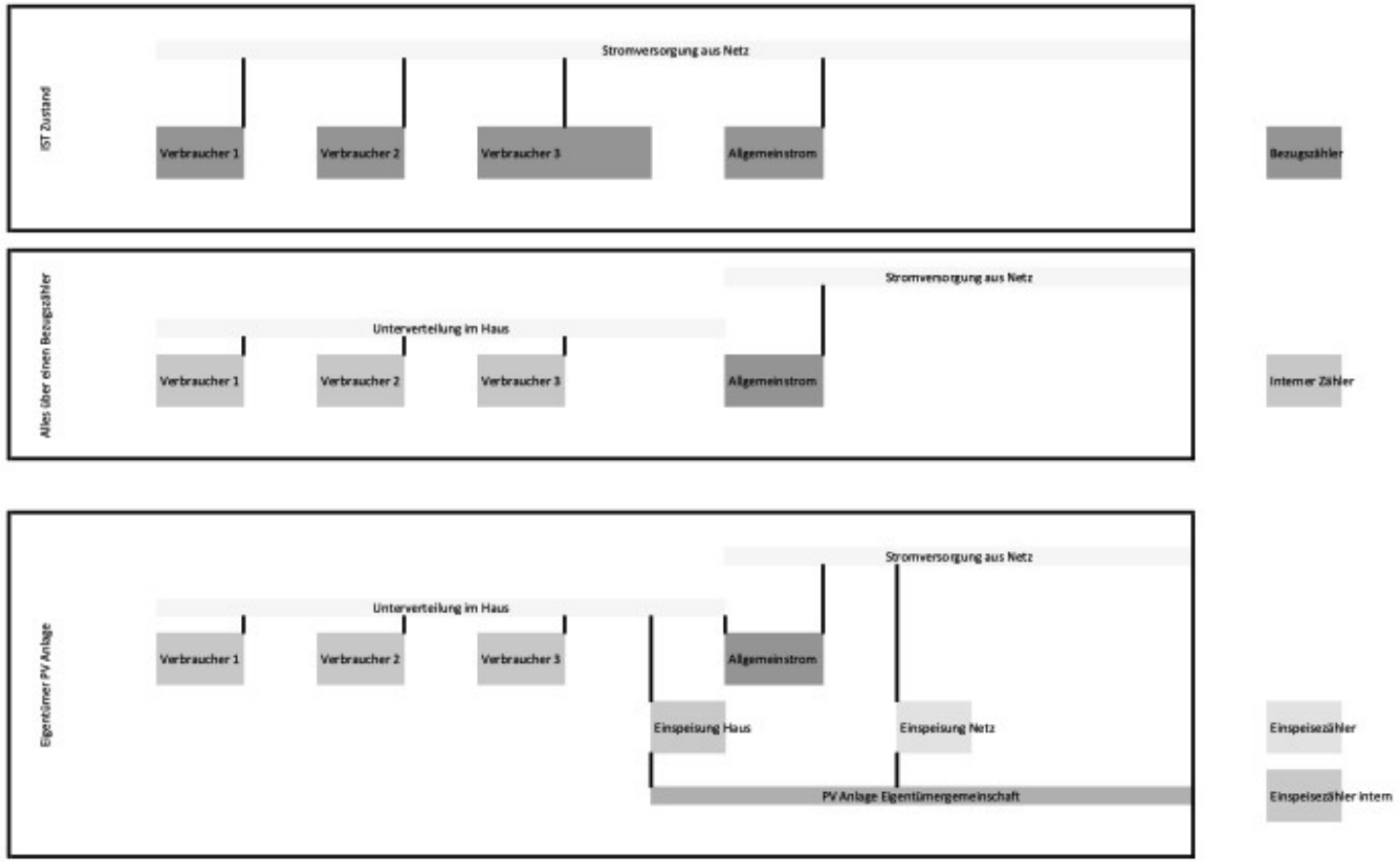
Wohnungseigentümer Gemeinschaft mit 3 Einheiten, alle selbstgenutzt

- WEG 1 (rechter Hausteil) 40 % WEG Anteil: 3.200 kWh/a (plus ePkW)
- WEG 2 (linker Hausteil) 35% WEG Anteil: 2.800 kWh/a
- WEG 3 (Dachgeschoss) 25% WEG Anteil: 2.500 kWh/a
- Allgemeinstrom (Heizung, Treppenhaus): 800 kWh/a

- Summe 9.300 kWh/a

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)



Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Vorgehen:

- Beschluss der Eigentümerversammlung – wer nimmt teil?
- Vollmacht an Hausverwalter/Eigentümer
- Angebote einholen
- Finanzieren (Verwendung von Rücklagen plus Sonderumlage)
- zur Sicherheit: mit Netzbetreiber Konzept klären
- Auftrag vergeben, bauen
- Stromliefervertrag mit Versorger (hier Stadtwerke Oberursel) und WEG als Kunde

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Grenzen:

Auslegung für eine Wandlermessung

Ein Regulärer Drehstromzähler ist nur für Maximal 44A (30kW) Dauerlast Betrieb ausgelegt.
Der Durchschnittswert für eine Wohnpartei wird mit 13kW gerechnet allerdings mit einem Gleichzeitigkeitsfaktor, bedeutet wir können **maximal 4 Wohneinheiten** (ohne größere Elektrische Verbraucher) über einen Zähler mit unserer PV-Anlage versorgen.

Darüber hinaus oder mit Größeren Elektrischen Verbrauchern muss eine Wandlermessung erfolgen, um höhere Ströme erfassen zu können.

	Maximale Zähler Zusammenlegung ohne Wandlermessung				
Wohneinheiten	**1**	**2**	**3**	**4**	**X**
Wallbox 11kW				X	X
Wallbox 2x 11kW			X	X	X
Wallbox 22kW			X	X	X
Wallbox 2x 22kW	X	X	X	X	X
Durchlauferhitzer 21kW			X	X	X
Durchlauferhitzer 2x 21kW	X	X	X	X	X

X = Wandlermessung Nötig

Vorgaben und Richtlinien:

DIN VDE 4101 / Anforderungen an Zählerplätze in elektrischen Anlagen im Niederspannungsnetz

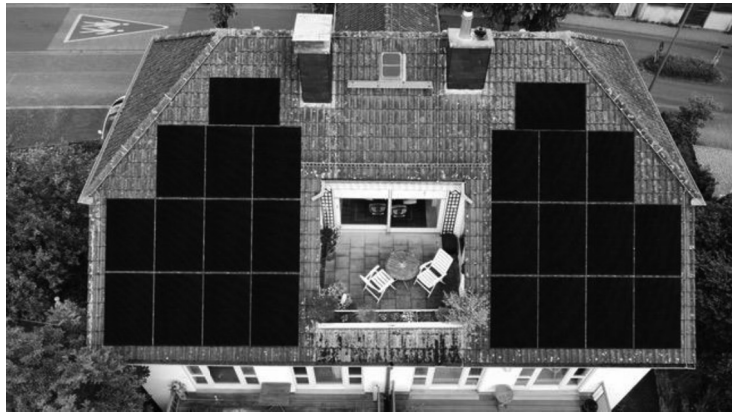
DIN VDE 0100 / Errichten von Niederspannungsanlagen

Technische Anschlussbedingungen (TAB) der Jeweiligen Stadtwerke

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Praxisbeispiel:



Planung: PV Dachanlage



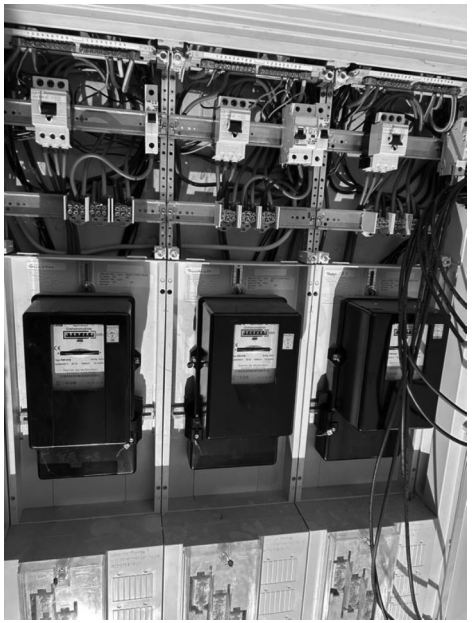
Ausführung: 10,8 kWp,
Glas Glas Module bifacial



Wechselrichter 10 kW und
Batteriespeicher 10 kWh

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG



Alte Ferraris Zähler entfernen



neue Zähler je Wohneinheit im Eigentum der WEG



Zweirichtungszähler für Bezug und Einspeisung (ein Gerät mit wechselnder Anzeige)

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

alle Werte in App
und Schaltschrank







Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG



Beispiel:

Laden ePkw über 230 V Schuko Steckdose bei 10 A begrenzt – 2,3 kW entspricht ca. 13 km pro h und > 60% laden zu Hause, 2/3 davon mit PV

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

Ertragsermittlung 23.10.2023 bis 07.06.2026			
Anzahl Monate	31,5 Monate		
eingesparte Zähler	3	15,00 €/Monat	
ersparte Zählerergebühren	**1.418 €**		
von PV	14.666 kWh	42,5%	vom Verbrauch
davon über Batterie:	*5.539 kWh*	*37,8%*	*vom PV Strom*
Kosten	0,345 €/kWh		
Ertrag PV Strom Nutzung	**5.060 €**		
Einspeisung	9.159 kWh	35,2%	von der Erzeugung
Ertrag Einspeisung	0,07 €/kWh		
Ertrag aus Einspeisung	**641 €**		
Ertrag Summe	**7.118 €**	31,5 Monate	
Kosten der Anlage	**29.700 €**		
Amortisation	**11,0 Jahre**	131 Monate	

Optimierungen:

- Investition Stand 2026 niedriger (ca. 30%)
- Batterie größer wählen
- „weniger“ einspeisen
- Verbrauchsverhalten entsprechend PV Strom Erzeugung optimieren
- weitere ePkw laden
- Wärmepumpe insbesondere Warmwasserbereitung Sommer

- (Amortisation verbessert sich mit steigenden Strombezugskosten)

Einzählermodell (kollektiver Strombezug)

Bürgerenergie Hochtaunus
Zweigniederlassung der pro regionale energie eG

zum Nachlesen:

https://energieagentur-regio-freiburg.eu/pv-stromlieferung/