



Ecologic Institute

Science and Policy
for a Sustainable World

An aerial photograph of a multi-story building with a large array of solar panels installed on its roof. The building is surrounded by other urban structures and greenery. A semi-transparent white box is overlaid on the right side of the image, containing the title and author information.

Potenziale von Mieterstrom

Leuphana Energieforum 2022

Katharina Umpfenbach (Ecologic Institut)

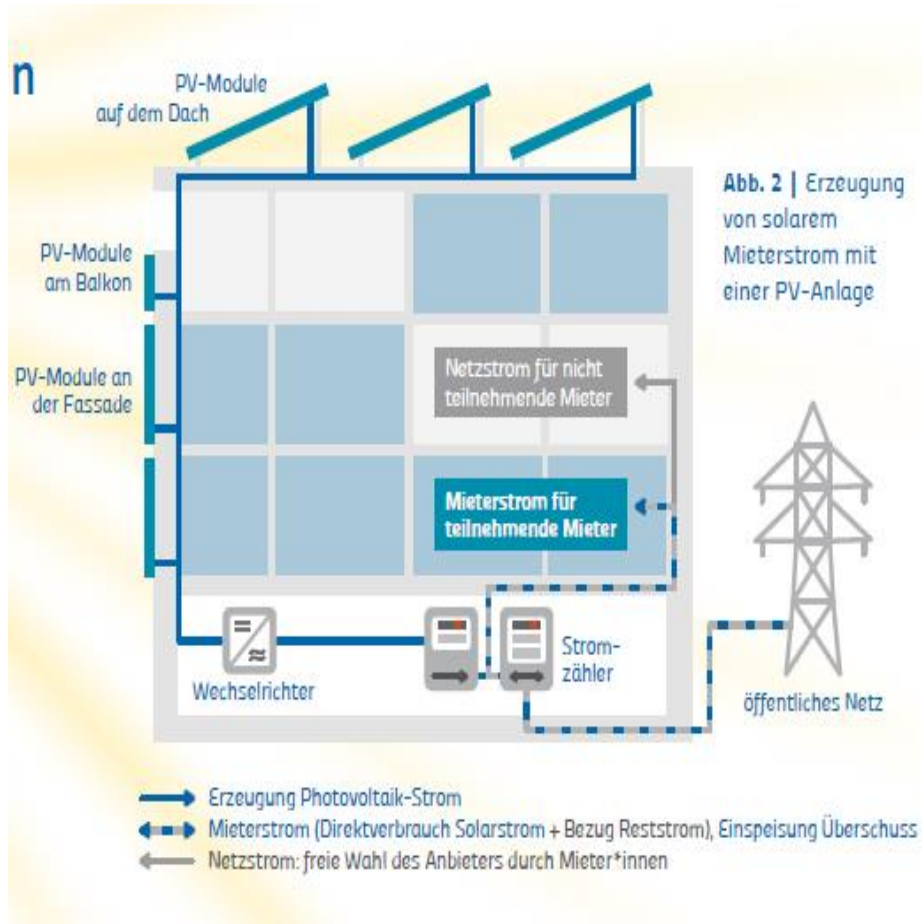


Agenda

- 1. Was ist Mieterstrom?**
- 2. Sozio-ökonomische Wirkung von Mieterstrom**
- 3. Potenzial für Mieterstrom**
- 4. Aktueller Stand Mieterstromausbau**
- 5. Hemmnisse**
- 6. Änderungen im EEG 2023**

Was ist Mieterstrom?

Grundzüge des Mieterstrommodells

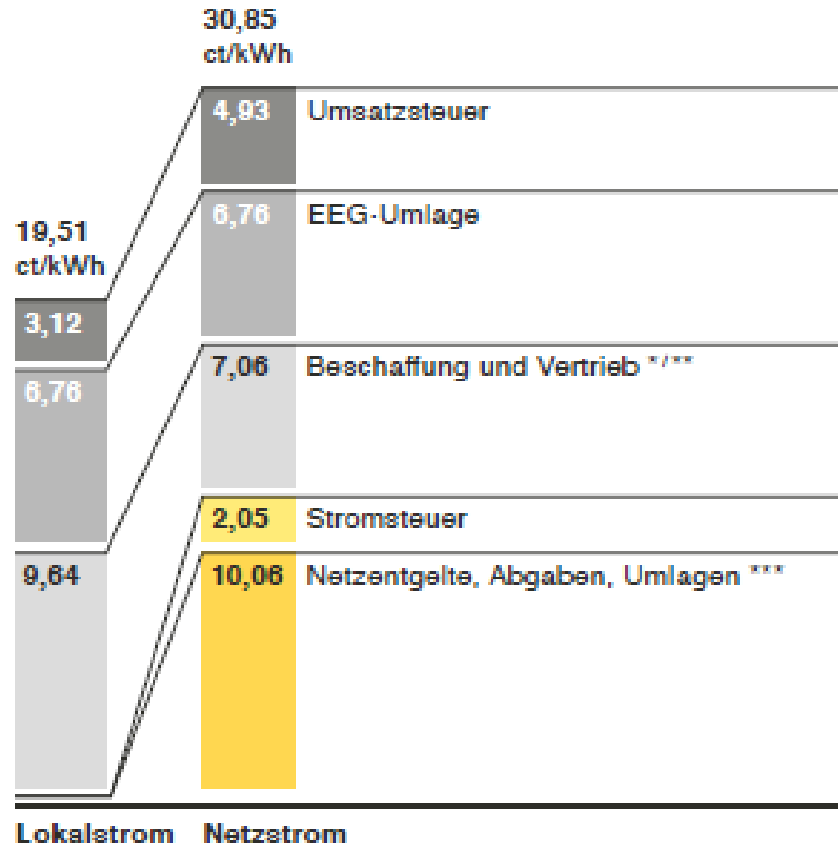


Quelle: SolarZentrum, 2021

- Eigentümer*in oder dritte Partei baut PV-Anlage auf Mehrfamilienhaus
 - Mieter*innen oder Wohnungseigentümer*innen im Gebäude können Mieterstrombezug wählen
- Bezug von Mieterstrom ist freiwillig
- Mieterstrom setzt voraus, dass das öffentliche Netz nicht genutzt wird

Grundzüge des Mieterstrommodells

Beispielhafte Preisdarstellung



Quelle: Polarstern 2020

- Betreiber*in erhält Mieterstromzuschlag, spart Netzentgelte, weitere Abgaben und Umlagen sowie Stromsteuer
 - Betreiber muss Vollversorgung und Preis 10% unter Grundversorgertarif bieten
 - Anders als bei Eigenversorgung war EEG-Umlage bis Juli 2022 voll zu entrichten, entfällt jetzt aber
- Mieterstrom ist eine Stromlieferung.

Sozio-ökonomische Wirkung von Mieterstrom

Wirkungen von Mieterstrom

Fallstudien und Umfrage im Rahmen des Ecornet-Berlin Vorhabens

StromNachbarn zeigt positive Wirkungen von Mieterstromprojekten für Mietende:

- Bisher praktisch die einzige Option, um PV-Anlagen auf Mehrfamilienhäusern zu betreiben und damit zentraler Hebel für urbane Energiewende
- Moderate Strompreissenkungen (je nach vorigem Lieferant)
- Instrument, um sich am Klimaschutz zu beteiligen, wenn auch eher passiv
- Anders als anderen erneuerbaren Energien gibt es keine Ablehnung gegen Mieterstromprojekte

Motivation bei Mieterstrombezug

Mieterstrombeziehende (n=124), HH ohne Mieterstrom (n=32)

Mieterstrom ist
günstig

16%

80%

Mieterstrom ist gut
für die Umwelt

71%

99%

Mieterstrom ist
ein Beitrag zum
Klimaschutz

69%

95%

Quelle: Umpfenbach und Faber 2021.

Potenzial Mieterstrom

Potenzialschätzungen

Wohngebäude in Deutschland: Bereinigtes Maximalpotenzial Mieterstrom

	Gebäude bereinigt insgesamt	Eigentümer- gemeinschaft	Privat- person/-en	Wohnungs- genossen- schaft	Kommune/ kommunales Wohnungs- unternehmen	Privatwirt- schaftliches Wohnungs- unternehmen	Anderes privatwirt- schaftliches Unternehmen	Bund oder Land	Org. ohne Erwerbs- zweck
Insgesamt	367.594	20.703	128.895	64.248	66.841	61.104	15.621	5.967	4.215
3 - 6 Wohnungen	71.666	3.691	46.523	5.854	5.926	6.891	1.615	603	561
7 - 12 Wohnungen	228.168	12.269	65.125	48.191	48.530	39.000	9.061	3.875	2.116
13 und mehr	67.761	4.743	17.246	10.203	12.385	15.213	4.944	1.488	1.538

Quelle: Prognos und KBH&W 2017

Bereinigte Maximalpotenzial lt. Prognos für BMWi: 3,8 Mio. Wohnungen geeignet (10% d. Bestands) → 14 TWh/a Erzeugung (2,4% d. Erzeugung `21), ~13 GW

IÖW (2017) kritisiert restriktive Annahmen, sieht zusätzliches Potenzial von 570K Gebäuden mit 3-6 Wohnungen → 5 TWh mehr Potenzial = 19 TWh (3,3%), ~18 GW → Potenzial zukünftig steigerbar über Fassaden-PV, Nebengebäude etc.

Aktueller Stand Ausbau

Mieterstromausbau in Deutschland in Zahlen

Bedeutung von Mieterstromanlagen bislang sehr gering.

Zubauzahlen:

- 2019/2020 je 20 MW
- 2021: 27 MW
- 1. HJ 2022: ca. 14 MW

Hemmnisse

Zentrales Hemmnis: „Schmale Spur der Wirtschaftlichkeit“



1

Geringe Vergütung für
Stromeinspeisung



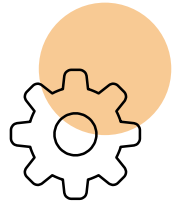
2

Relativ hohe Kosten
für Zukauf von
Reststrom



3

Hohe
Transaktionskosten



4

Hohe Kosten für
Zähler

Folgen:

- Anlagen auf Gebäuden mit <15 Wohneinheiten rechnen sich nicht.
- Anlagen auf hohen Gebäuden werden z.T. nicht gebaut, weil nicht alle Haushalte versorgt werden können.
- Dächer werden nicht voll belegt.

Weitere Hemmnisse

Transaktionskosten

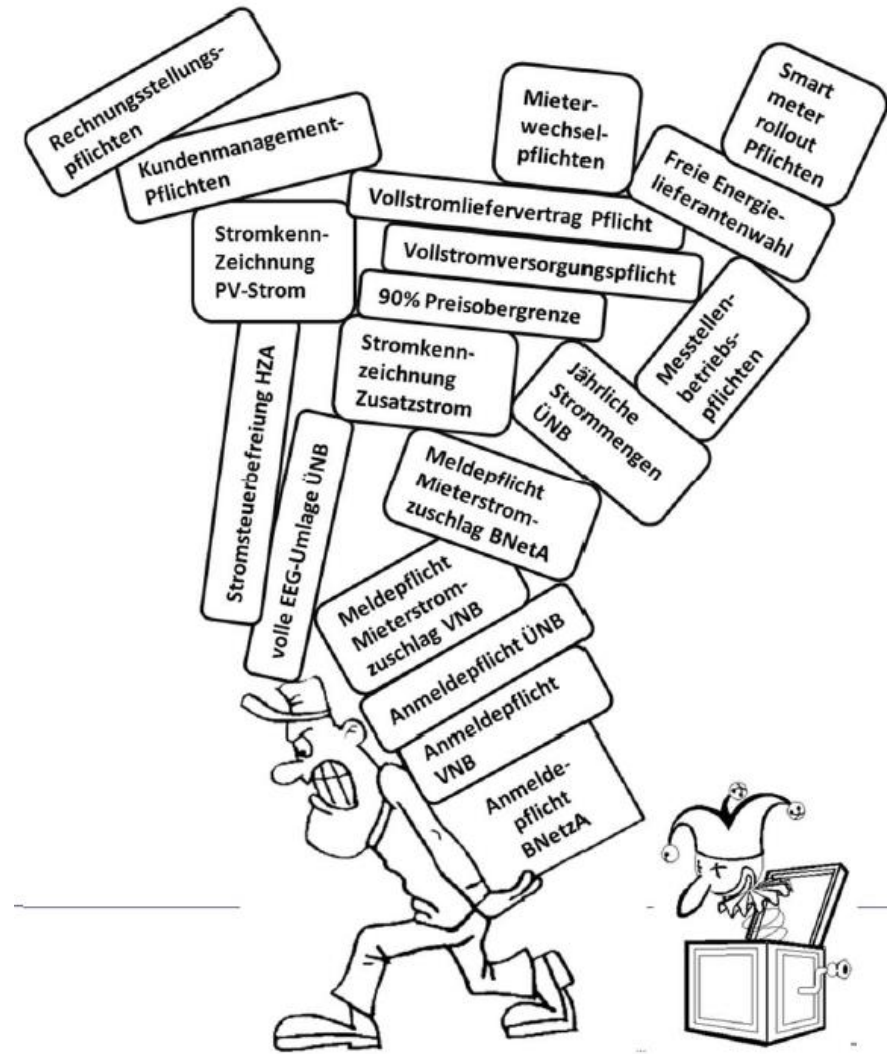
- ▶ Administrative Pflichten eines Stromlieferanten nach EnWG
- ▶ Vermarktungsaufwand

Rechtliche Unsicherheit

- ▶ Definition Kundenanlage
- ▶ Keine praktikablen Ansätze für Quartiere und Sektorkopplung

Aktuelle Restriktionen auf Angebotsseite

- ▶ Fachkräftemangel
- ▶ Lieferkettenstörungen



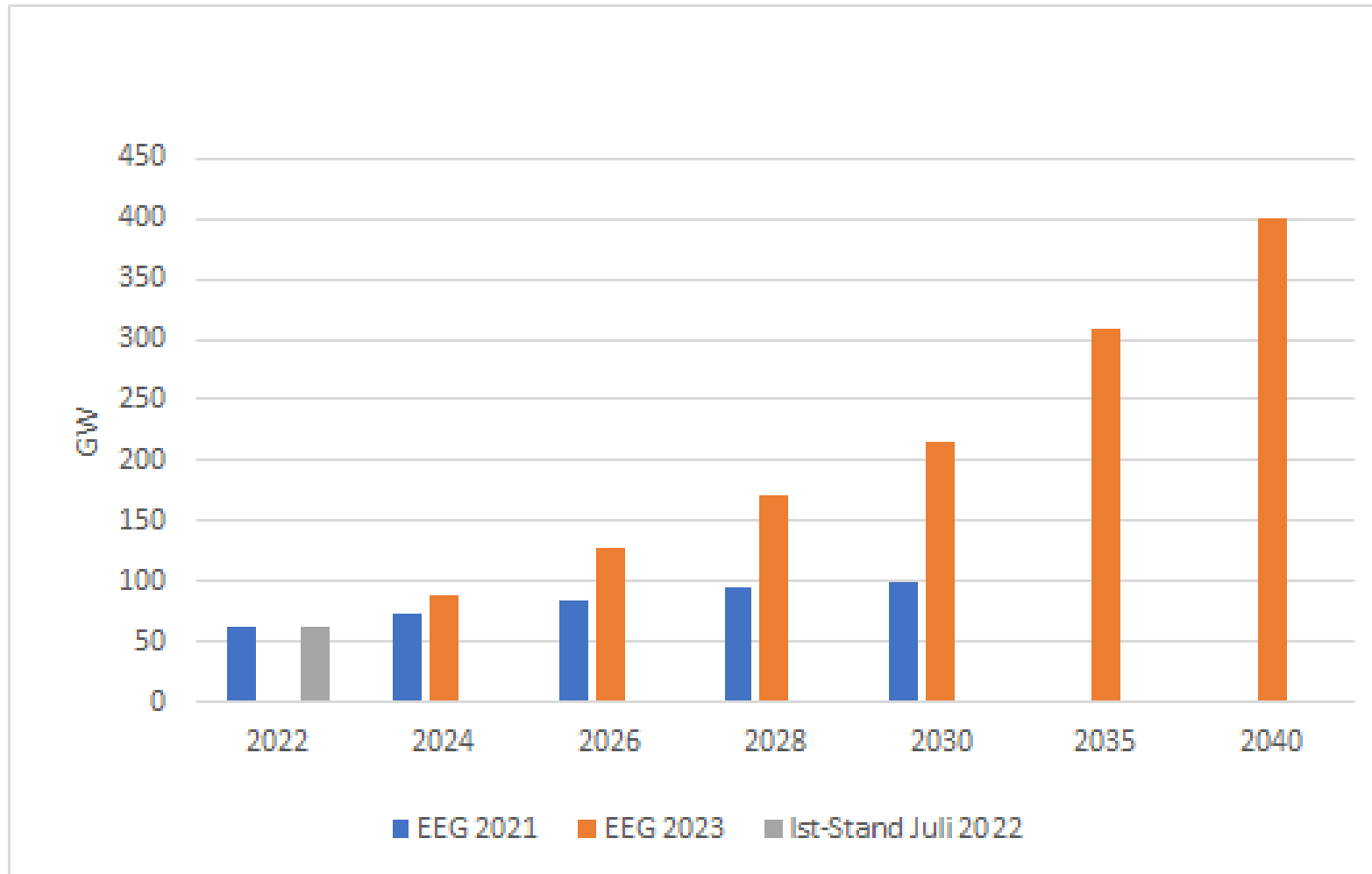
Quelle: Vortrag Jörg Sutter, DGS, 12.11.2020

Änderungen durch EEG 2023

Änderungen im EEG 2023 → Überblick

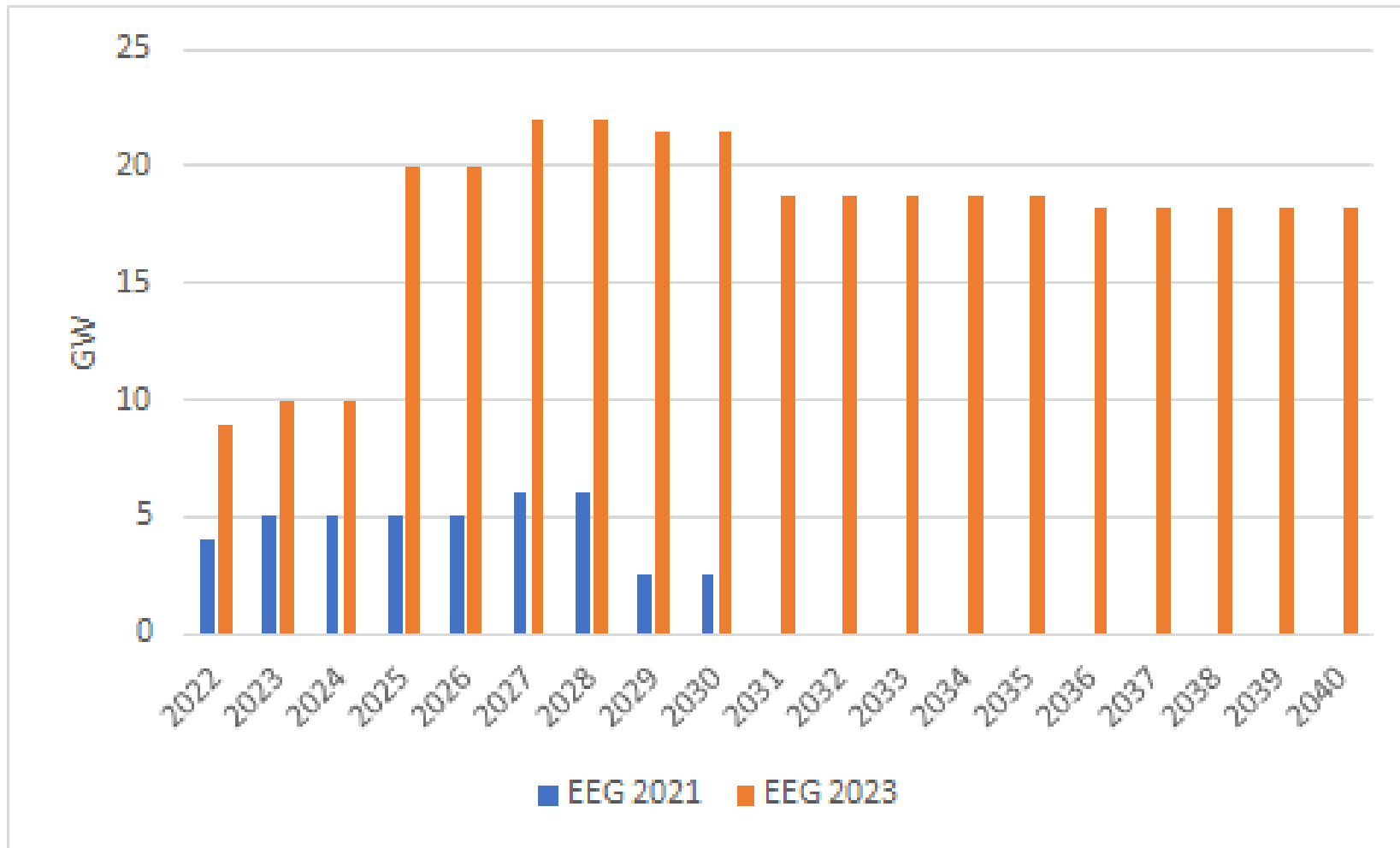
- Höhere Ausbauziele
- Angepasste Vergütungshöhen und Entschärfung der Degression
- Erhöhte Tarife für Volleinspeiseanlagen
- EEG-Umlage und damit verbundenen Abrechnungsregeln und Messpflichten entfallen
- Größengrenze, ab der Ausschreibungspflicht gilt, steigt auf 1 MW
- Verbesserungen für Mieterstromanlagen

Änderungen im EEG → Ausbauziele PV



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf § 4 EEG 2021, EEG 2023

Änderungen im EEG → Rechnerischer Zubau pro Jahr



Quelle: Eigene Berechnung basierend auf § 4 EEG 2021, EEG 2023

Änderungen im EEG → Vergütung

Norm	EEG 2021	EEG 2023
§ 22 Abs. 3 Ausschreibungspflicht	keine Ausschreibungspflicht bis zu 750 kW	keine Ausschreibungspflicht bis zu 1 MW
§ 27a Einspeise- vergütung und Eigenversorgung	Verbot der Kombination von Vergütung und Eigenversorgung ab 750kW	Kombinationsverbot entfällt
§ 48 anzulegender Wert für Solaranlagen → Vergütung	bis 10 kW = 8,56 bis 40 kW = 8,33 bis 750 kW = 6,62	Vergütung bei Teileinspeisung (ct/kWh): bis 10 kW = 8,60 bis 40 kW = 7,50 bis 1 MW = 6,20 Erhöhung bei Volleinspeisung (ct/kWh): bis 10 kW + 4,80 = 13,40 bis 40 kW + 3,80 = 11,30 bis 100 kW + 5,10 = 11,30 bis 400 kW + 3,20 = 9,40 (erst ab 2023) bis 1 MW + 1,90 = 8,10 (erst ab 2023)
§ 49 Degression	<ul style="list-style-type: none"> • Atmender Deckel: Verringerung monatlich um 0,4% im Zubaukorridor von 2.500 MW/a • Höhere Absenkung bei Überschreitung des Korridors 	<ul style="list-style-type: none"> • Atmender Deckel entfällt • Degression wird bis Anfang 2024 ausgesetzt • Ab Februar 2024 halbjährliche Degression um 1% • Anpassung der Degression an unvorhergesehene Entwicklungen per Rechtsverordnung möglich

Gültig ab 07/22
Aber Prüfung
durch EU-KOM
steht noch aus

Änderungen im EEG → Mieterstromanlagen

Norm	EEG 2021	EEG 2023
§ 21 Abs. 3	Mieterstromzuschlag nur bis 100 kW	Maximalleistung von 100 kW entfällt
§ 23c Deckelung der Mieterstromförderung	Max. 500 MW pro Jahr können Mieterstromzuschlag erhalten	Deckelung entfällt
§ 48a Höhe des Mieterstromzuschlags	bis 10 kW = 3,79 ct/kWh bis 40 kW = 3,52 ct/kWh bis 100 kW = 2,37 ct/kWh Unterliegt der Degression nach § 49	Fortführung des bestehenden Systems → keine Anhebung Ab Februar 2024 halbjährliche Degression

Änderungen im EEG → Mieterstromanlagen

Norm	EEG 2021	EEG 2023
§ 21 Abs. 3		von 100 kW entfällt
§ 23c Deckelung Mieterstrom		
§ 48a Höflichkeit Mieterstrom		systems

Zentrale Frage:
Sind die Anpassungen im EEG 2023
ausreichend, um die o.g. Hemmnisse
auszuräumen?

Fazit

- PV auf Mehrfamiliengebäude ist ein relevantes, netzdienliches Potenzial, das wir für die Realisierung der hohen PV-Ziele unbedingt erschließen müssen.
 - Das derzeitige Mieterstrommodell des EEG ist umständlich, wirkt nicht für alle Segmente und erlaubt keine Skalierung, weil die Wirtschaftlichkeit fehlt. EEG 2023 ändert das nur marginal.
 - Haupteffekt des EEG 2023 im Mehrfamiliensegment wird vermutlich Rückkehr des Volleinspeisemodells sein, da es ungleich einfacher umzusetzen ist.
- D.h. die bisher ohnehin relativ geringe Beteiligung von Mieter*innen fällt dann komplett weg.

Fazit

Was wir für die Beteiligung und Skalierung brauchen:

- Mut zu echtem gemeinschaftlichen Eigenverbrauch (Vorbilder z.B.: Österreich, NL) und zu Energiegemeinschaften (Vorbild z.B.: Spanien)
- Einfache Ansätze zur Ermöglichung von Quartierslösungen mit Sektorkopplung z. B. über digitalen Netzanschluss und massive Vereinfach der Regulierung



Ecologic Institute

Science and Policy
for a Sustainable World

Vielen Dank.

Katharina Umpfenbach

katharina.umpfenbach@ecologic.eu

Ecologic Institute

Pfalzburger Str. 43/44

10717 Berlin

Germany

Tel. +49 (30) 86880-0

ecologic.eu