



ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFTEN:

POTENZIALE UND HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN FÜR DIE
KLIMA- UND ENERGIEMODELLREGION TRAUN-KREMSTAL

Dr. Michael Girkingner
KEM-Manager Traun-Kremstal
Stadtmarketing Traun GmbH, Heinrich-Gruber-Straße 5, 4050 Traun
girkingner@stadtmarketing-traun.at

Gestaltung & Design:
Kristiane Pils, Stadtmarketing Traun GmbH

Stand: Januar 2025



INHALT

Ausgangslage	3
Was sind Energiegemeinschaften?	4
Gemeinsame Erzeugungsanlage (GEA)	4
Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften (EEG)	5
Bürgerenergiegemeinschaft (BEG)	6
Die Vorteile einer Energiegemeinschaft für Produzenten und Konsumenten	6
Dürfen Betriebe bei Energiegemeinschaften teilnehmen?	7
EU-Vergleich: „...and the winner is Austria!“	8
Rückschau: Energiepreisentwicklung und Strompreisbremse	10
Die Zusammensetzung des Strompreises und aktuelle Preisentwicklungen	11
Wie sich der Markt für PV und Speicher entwickelt und welche Förderungen es dafür gibt	14
Handlungsoptionen zur Nutzung von dezentral erzeugtem Strom für Gemeinden, Private und Betriebe ...	18
Optimierung der Eigennutzung	19
Strom einspeisen über OeMAG oder EVU	19
Energie AG-App „Fairteiler“	20
Erneuerbare Energiegemeinschaften	20
Teilnahme & Gründung	20
Gut zu wissen	22
Beispiele für die Tarifgestaltung in Energiegemeinschaften	23
Rechenbeispiele: Wie viel Ersparnis bringt eine EEG?	24
Fazit: Erfolgsfaktoren für Energiegemeinschaften	27
Quellen	29



AUSGANGSLAGE

Erneuerbare Energiegemeinschaften sind ein zentrales Instrument, um die Energiewende auf regionaler Ebene voranzubringen. Ziel der Broschüre ist, die Vorteile von Energiegemeinschaften für die Gemeinden der KEM Traun-Kremstal aufzuzeigen, Hürden zu identifizieren und Handlungsoptionen zu geben, um diese zu überwinden. Denn nur durch die aktive Beteiligung der Bevölkerung und lokaler Akteure kann die Transformation zu einer klimaneutralen Energieversorgung gelingen.

KEM TRAUN-KREMSTAL

Die KEM Traun-Kremstal wurde 2024 gegründet. Sie besteht aus den Gemeinden Traun, Ansfelden, Pucking, Neuhofen, Kematen und Piberbach (in Summe knapp 60.000 Einwohner:innen). Aktuell ist die Region durch eine geringe Beteiligung an Energiegemeinschaften geprägt: Keine der sechs KEM-Gemeinden hat bis jetzt eine eigene Energiegemeinschaft ins Leben gerufen. Während Ansfelden mit 10 Zählpunkten Mitglied der „BEG Energiewende Ansfelden“ ist und Überschussstrom an diese Gemeinschaft abgibt, bleibt die aktive Teilnahme am Strombezug aufgrund vertraglicher Einschränkungen mit der Energie AG noch aus (Vertrag läuft bis 31.12.2025). Die Gemeinde Traun verfolgt das Modell des „E-Fairteilers“ der Energie AG, während Neuhofen, Kematen, Piberbach und Pucking noch überlegen, in welcher Form sie sich an einer Energiegemeinschaft beteiligen. Alle sechs Gemeinden haben bereits in Photovoltaikanlagen investiert oder planen weitere Installationen.

DIE PV-STRATEGIE OÖ

Das Land Oberösterreich hat 2022 seine PV-Strategie vorgelegt (eine PV-Potentialanalyse speziell für die KEM-Region Traun-Kremstal gibt es noch nicht). Bis 2030 will Oberösterreich 90 Prozent des Stroms aus sauberen Energiequellen beziehen. Auf Basis des erwarteten Stromverbrauchs von 17.000 GWh bedeutet, dass bis 2030 ca. 15.300 GWh. Die Photovoltaik soll dazu mindestens 3.500 GWh beitragen. Im Vergleich zu 2019 bedeutet das eine Verzehnfachung der Produktion.¹ Um die Ziele zu erreichen, setzt Oberösterreich auf ein Prioritätenmodell, das den Ausbau auf Dächern („200.000-Dächer-Programm“) als höchste Priorität festlegt, gefolgt von bereits verbauten Flächen wie Parkplätzen und belasteten Flächen wie Deponien. 2024 wurden in Oberösterreich bereits rund 2.000 GWh mit PV erzeugt. Damit ist man auf einem guten Weg.²

Vorhandene theoretische Potentiale für den Ausbau von Photovoltaik in OÖ:³

300.000 Einfamilienhäuser	430 Deponien
40.000 Mehrfamilienhäuser	Parkplätze, davon 2.900 Großparkplätze > 600 m ²
40.000 Nichtwohngebäude	32.967 ha, Straßen/Schienenverkehrsanlagen
Gebäudefassaden	3.028 ha Verkehrsrandflächen



ENERGIEGEMEINSCHAFTEN ALS TREIBER DER ENERGIEWENDE

Energiegemeinschaften fördern die Energiewende auf regionaler und lokaler Ebene, indem sie es Bürger:innen, Kommunen und Unternehmen ermöglichen, Strom zu erzeugen, zu nutzen und zu verkaufen. Sie werden daher in der PV-Strategie des Landes Oberösterreich auch explizit hervorgehoben und behandelt. Energiewende bedeutet nicht nur: Wir tauschen fossile Energien durch saubere Energien aus. Es geht auch um eine viel effizientere Nutzung von Energie durch die Elektrifizierung (zB Wärmepumpe) oder innovative Modelle wie die Energiegemeinschaften. Diese können einen entscheidenden Beitrag leisten, um die Energiekosten zu senken, die regionale Wertschöpfung zu steigern und den CO₂-Ausstoß zu reduzieren.

WISSEN VERMITTELN, NEUGIER WECKEN

Die Broschüre bietet grundlegende Informationen zur Funktionsweise und den Vorteilen von Energiegemeinschaften. Sie soll dazu beitragen, die lokale Akzeptanz zu stärken und die KEM Traun-Kremstal als Teil der österreichweiten Erfolgsgeschichte zu etablieren. Da sich die Rahmenbedingungen für Energiegemeinschaften ständig weiterentwickeln, ist es außerdem wichtig, aktuelle Entwicklungen auf dem Strommarkt sowie relevante Förderungen zu berücksichtigen und die Energiegemeinschaften in diesen größeren Kontext einzuordnen.

WAS SIND ENERGIEGEMEINSCHAFTEN?

2021 ist das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) in Kraft getreten. Das EAG liefert die rechtlichen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Beschleunigung der Energiewende in Österreich. Ein wichtiger Meilenstein auf dem Weg zur Klimaneutralität: Bis 2030 soll die Stromversorgung auf 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energieträgern umgestellt werden.

Mit dem EAG ist es möglich geworden, Energiegemeinschaften zu gründen. Energiegemeinschaften bieten die Möglichkeit für Bürger:innen, Unternehmen und Gemeinden, aktiv an der Weiterentwicklung des Energiesystems teilzunehmen. Innerhalb einer Energiegemeinschaft kann Energie selbst erzeugt, gespeichert und geteilt oder direkt verkauft werden.⁴

Das EAG sieht drei unterschiedliche Typen von Energiegemeinschaften vor:

- Die gemeinsame Erzeugungsanlage (GEA)
- die Erneuerbaren-Energie-Gemeinschaften (EEG)
- die Bürgerenergiegemeinschaften (BEG)

GEMEINSAME ERZEUGUNGSANLAGE (GEA)

Das Modell der gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage gibt es bereits seit 2017. Eine GEA ermöglicht es mehreren Parteien eines Gebäudes, Strom vom eigenen Dach zu beziehen und direkt vor Ort zu nutzen. Voraussetzung ist, dass die teilnehmenden Berechtigten dieselbe Hauptleitung nutzen und über eine



gemeinsame Erzeugungsanlage verfügen. Damit können sich etwa Mieter oder Eigentümer in Mehrparteienhäusern, aber auch in Bürogebäuden oder Einkaufszentren zusammenschließen, um gemeinsam eine Erzeugungsanlage zu nutzen.⁵



Factsheet GEA

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- Gebäude mit einer PV-Anlage erhalten damit zusätzliche Attraktivität für die Gebäudenutzer
- Auch auf gewerblichen Gebäuden wie etwa Einkaufszentren oder Bürogebäuden können gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen nicht nur zu günstigen Stromkosten, sondern auch zu einem ökologischen Image beitragen
- Durch die gemeinschaftliche Nutzung des Stroms steigt der Eigenverbrauch und damit die Wirtschaftlichkeit der Anlage
- Durch den direkten Verbrauch von Strom aus der Gemeinschaftsanlage sparen die Teilnehmer Energiekosten, Netzentgelte und Steuern, die beim Strombezug aus dem Netz anfallen würden.

ERNEUERBARE-ENERGIE-GEMEINSCHAFT (EEG)

Eine EEG kann Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugen, diese selbst verbrauchen, speichern oder verkaufen. Obwohl das Modell hauptsächlich für die Nutzung von Strom aus erneuerbaren Quellen gedacht ist, kann es auch für erneuerbare Wärme oder Gas genutzt werden.



Für Gemeinden:
Factsheet EEG

Das Ziel einer EEG ist es, die erzeugte Energie lokal zu nutzen, die Akzeptanz von erneuerbaren Energieprojekten zu steigern und Investitionen vor Ort zu fördern. Dabei geht es nicht primär um den finanziellen Gewinn, sondern darum, Vorteile für die Natur, die lokale Wirtschaft und die Gemeinschaft zu schaffen.

Das Erneuerbare-Energie-Gesetz (EAG) unterscheidet zwei Arten von EEGs: solche im Lokalbereich, die an Ortsnetztrafos angebunden sind, um solche im Regionalbereich, die an Umspannwerken angeschlossen sind.⁶

Der Strompreis wird innerhalb der EEG selbst festgelegt. Da nicht das gesamte Netzgebiet genutzt wird und alle Mitglieder derselben Region angehören müssen, profitiert die Energiegemeinschaft durch geringere Netzgebühren. Für sie entfallen außerdem die Erneuerbaren-Abgabe und die Elektrizitätsabgabe.



Für Haushalte:
Factsheet EEG

UNTERSCHIEDE ZWISCHEN EINER LOKALEN UND EINER REGIONALEN EEG

LOKALE EEG

- Alle Teilnehmer befinden sich im Einzugsbereich einer gemeinsamen Trafostation
- Netzgebühren-Ersparnis von etwa 57 Prozent



- Lokale EEGs haben höhere prozentuale Netzkostensparnisse, aber oft geringere Gesamtersparnisse
- Sie ist vor allem für private Teilnehmer interessant, die nicht wachsen wollen

REGIONALE EEG

- Teilnehmer sind über dasselbe Umspannwerk verbunden
- Die Arbeitspreise für das Netznutzungsentgelt in regionalen EEGs reduzieren sich für Nutzer auf den Netzebenen 6 und 7 um 28 Prozent
- Regionale EEGs können durch ihre Größe oft mehr günstigen Strom anbieten
- Regionale EEGs ermöglichen oft einen besseren Ausgleich der Lastprofile durch mehr Teilnehmer

BÜRGERENERGIEGEMEINSCHAFT (BEG)

Die BEG hat zwei Alleinstellungsmerkmale gegenüber der EEG. Die BEG ist auf elektrische Energie beschränkt und die örtliche Nähe muss nicht gegeben sein, somit kann eine BEG beispielsweise auch bundesländerübergreifend gegründet werden. Im Vergleich zu einer EEG besitzt eine BEG ein größeres Tätigkeitsprofil, das nicht nur die Erzeugung, den Verbrauch, die Speicherung von elektrischer Energie vorsieht, sondern auch das Betreiben von Verteilungs- und Versorgungsinfrastruktur.

Da sich die Mitglieder der BEG nicht im selben Netzbereich befinden müssen, fallen auch die regulären Netzentgelte und Abgaben an. Außerdem wird in einer BEG lediglich elektrische Energie erzeugt, verbraucht, gespeichert und verkauft. Wärme ist hier nicht vorgesehen und der Strom muss nicht ausschließlich aus erneuerbaren Energien erzeugt werden.⁷



Factsheet BEG

Der Vorteil von BEGs gegenüber EEGs ist, dass sie aufgrund ihrer Reichweite in der Regel einen höheren Anteil des Strombedarfs abzudecken. Der Abdeckungsgrad hängt von unterschiedlichen Faktoren ab. Entscheidend ist, ob neben PV auch Wasserkraft oder Windkraft im Portfolio einer Energiegemeinschaft vorhanden sind.

DIE VORTEILE EINER ENERGIEGEMEINSCHAFT FÜR PRODUZENTEN UND KONSUMENTEN

Energiegemeinschaften bieten zahlreiche Vorteile für Private, Betriebe und Gemeinden:⁸

FINANZIELLE VORTEILE

- Günstigere Stromtarife durch eigenständige Preisgestaltung innerhalb der Gemeinschaft
- Reduzierte Netzgebühren: 57 Prozent weniger Netzarbeitspreis für lokale gehandelten Strom oder 28 Prozent weniger Netzarbeitspreis für regional gehandelten Strom



- Entfall der Elektrizitätsabgabe (1,50 Cent pro kWh)
- Wegfall des Erneuerbaren-Förderbeitrags (ab 01.01.2025 0,80 Cent pro kWh)
- Faire Preise und stabile Preisstabilität durch selbstbestimmte Preisgestaltung

ÖKOLOGISCHE VORTEILE

- Förderung des Ausbaus erneuerbarer Energien
- Effizientere Nutzung lokaler Erzeugungsanlagen
- Bezug von Ökostrom aus der Nachbarschaft ohne eigene Anlage

VORTEILE FÜR GEMEINDEN UND HAUSHALTE

- Stärkung der lokalen Wertschöpfung
- Mehr Unabhängigkeit von großen Energieversorgern
- Verbessertes soziales Zusammenhalt in der Nachbarschaft
- Bewusstseinsbildung für Energieverbrauch
- Aktive Teilnahme an der Energiewende
- Möglichkeit von Sozialtarifen für bedürftige Bürger:innen

VORTEILE FÜR BETRIEBE

- Zeitlich versetzte Lastprofile ergänzen sich gut mit Haushalten
- Möglichkeit, eigene Anlagen regionalen Verbrauchern zur Verfügung zu stellen (Kundenbindung)
- EEG kann für Impulse im Marketing und im Bereich der gesellschaftlichen Unternehmensverantwortung (CSR) genutzt werden.

DÜRFEN BETRIEBE BEI ENERGIEGEMEINSCHAFTEN TEILNEHMEN?

Kleine und mittlere Unternehmen (KMUs) können an allen Formen von Energiegemeinschaften teilnehmen. Für die Teilnahme gelten folgende Bedingungen:⁹



Für Unternehmen:
Factsheet EEG

BEI ERNEUERBAREN-ENERGIE-GEMEINSCHAFTEN (EEG):

- KMUs müssen im Nahebereich der Erzeugungsanlage(n) angesiedelt sein
- Unternehmen können sich an EEGs beteiligen, wenn es sich um KMUs handelt und die Teilnahme nicht ihr gewerblicher oder beruflicher Hauptzweck ist. Von der Teilnahme ausgeschlossen sind Großunternehmen (ab 250 MA und über 50 Mio. Euro Umsatz) sowie Strom- und Gasversorger. Ausgenommen davon sind Elektrizitätserzeuger im Lokal- oder Regionalbereich, die nicht von einem Versorger, Lieferanten oder Stromhändler kontrolliert werden.

BEI BÜRGERENERGIEGEMEINSCHAFTEN (BEG):

- KMUs können teilnehmen und auch Kontrollfunktionen ausüben



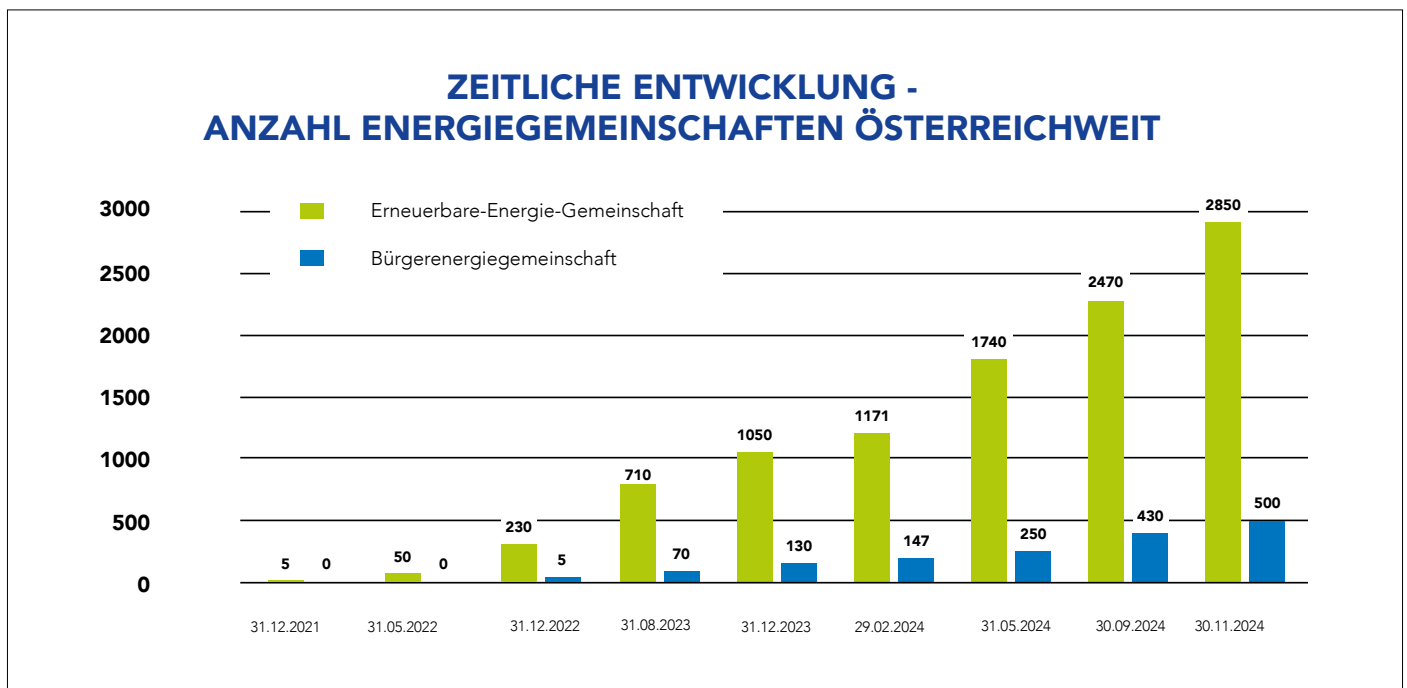
- Großunternehmen dürfen an BEGs teilnehmen, aber keine Kontrollfunktionen ausüben

EU-VERGLEICH: „...AND THE WINNER IS AUSTRIA!“

Energiegemeinschaften basieren auf EU-Vorgaben, die den Rahmen geschaffen haben, damit die Mitgliedsstaaten solche Gemeinschaften ermöglichen konnten. Ein Blick auf die Entwicklung zeigt: In keinem anderen EU-Land gibt es so viele Energiegemeinschaften wie in Österreich.¹⁰ Der Hauptgrund ist, dass sie politisch gewollt sind. In allen Bundesländern gibt es breite Zustimmung dazu, dass Energiegemeinschaften eine gute Idee sind. Schon zu Beginn wurde eine Koordinationsstelle eingerichtet, die alle nötigen Informationen bereitstellt, Beratung anbietet und Akteure miteinander vernetzt.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist, dass in Österreich die Hürden für die Gründung einer Energiegemeinschaft niedrig und flexibel sind. Jede Gemeinschaft kann individuell gestaltet werden. Zudem sind Energiegemeinschaften heute technisch möglich: Sie funktionieren im Wesentlichen als eine neue Form der Energieabrechnung, die über Smart Meter und die Daten der Netzbetreiber erfolgt. Die Energiegemeinschaft ist ein Konzept, das Veränderungen auf der Rechnung und in der Wahrnehmung der Menschen bewirkt: Sie konsumieren Energie bewusster und investieren in neue Anlagen.

Hier ist die Entwicklung der Energiegemeinschaften in Österreich seit dem Start im Jahr 2021:¹¹





Eine Graphik der E-Control zeigt, dass von den 1.650 Erneuerbaren Energiegemeinschaften, die sich bis Mitte 2024 gegründet haben, die meisten davon in Niederösterreich und Oberösterreich:¹²

ANZAHL UND VERTEILUNG DER EEGS 2023 UND 2024

	Anzahl EEGs zum 30.06.2023	Anzahl EEGs zum 31.12.2023	Anzahl EEGs zum 30.06.2024
Burgenland	56	104	150
Kärnten	33	75	171
Niederösterreich	130	285	479
Oberösterreich	53	160	370
Salzburg	20	59	122
Steiermark	17	40	100
Tirol	19	68	138
Vorarlberg	11	28	36
Wien	25	48	84
Summe	364	967	1.650

Die Anzahl und Verteilung der Teilnehmer an EEGs 2022 und 2023 ergibt folgendes Bild (Zahlen für 2024 gibt es noch nicht. Schätzungen liegen zwischen 80.000 und 100.000 teilnehmenden Zählpunkten¹³):

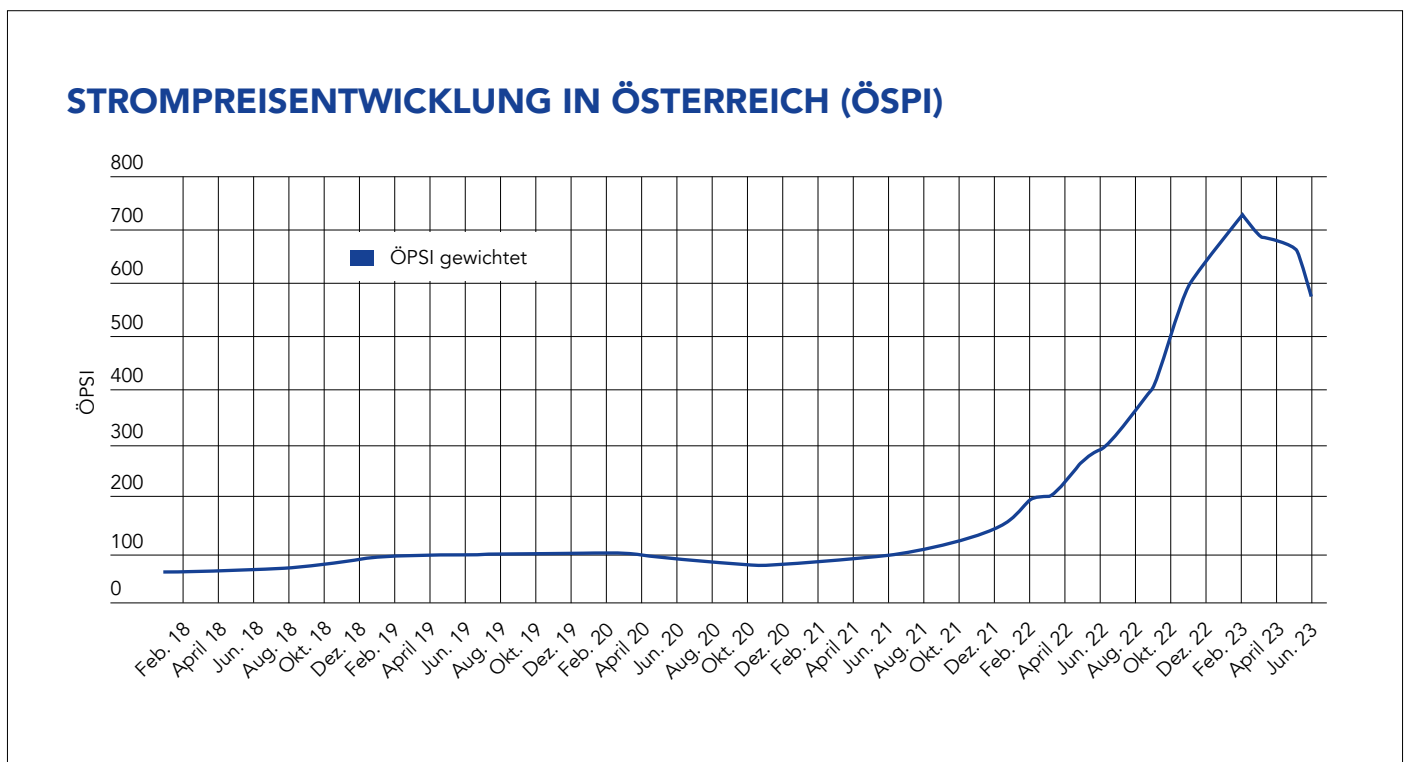
ANZAHL UND VERTEILUNG DER TEILNEHMER AN EEGS 2022 UND 2023

	Anzahl EEGs zum 31.12.2023	Anzahl EEGs zum 30.06.2024
Burgenland	671	4.937
Kärnten	538	1.577
Niederösterreich	1.675	8.994
Oberösterreich	1.419	5.533
Salzburg	588	2.010
Steiermark	605	1.559
Tirol	156	1.853
Vorarlberg	1.231	1.275
Wien	18	1.009
Summe	6.901	28.747



RÜCKSCHAU: ENERGIEPREISENTWICKLUNG UND STROMPREISBREMSE

Die stark steigenden Energiepreise werden häufig mit dem russischen Angriff auf die Ukraine im Februar 2022 und den darauf folgenden Sanktionen in Verbindung gebracht. Die EU reagierte schnell, um ihre Energieimporte zu diversifizieren. Besonders für Österreich, das stark von günstiger fossiler Energie aus Russland abhängig war, stellt dies eine enorme Herausforderung dar. Dabei wird jedoch leicht übersehen, dass die Energiepreise bereits vor dem Krieg in der Ukraine deutlich angestiegen waren, bevor sie ab 2023 wieder gesunken sind, wie die folgende Grafik verdeutlicht:¹⁴



Um die Haushalte zu entlasten, beschloss die Bundesregierung eine „Strompreisbremse“ in Form von staatlichen Zuschüssen. Der Stromkostenzuschuss galt in Österreich von 01. Dezember 2022 bis 31. Dezember 2024. Haushalte mussten bis zu einem Jahresverbrauch von 2.900 kWh nur 10 Cent pro kWh zahlen. Der darüberhinausgehende Verbrauch wurde marktüblich abgerechnet. Die Grenze von 2.900 kWh entsprach laut Regierung in etwa 80 Prozent des durchschnittlichen Stromverbrauchs in österreichischen Haushalten. Der Zuschuss betrug bis Ende Juni 2024 maximal 30 Cent pro kWh. Ab Juli 2024 wurde er auf 15 Cent gekürzt. Ab 1. Januar 2023 trat zusätzlich der Netzkostenzuschuss in Kraft, um die steigenden Strom- und Energiekosten abzufedern.¹⁵

Die Strompreisbremse war eine schnelle Unterstützungsmaßnahme, stieß jedoch auf erhebliche Kritik. Hauptkritikpunkte waren, dass das „Gießkannenprinzip“ den Energieunternehmen zu hohen Gewinnen



verhalf und die Motivation, Preise schneller als notwendig zu senken, verringerte. Auch der Anreiz, Strom zu sparen, wurde gedämpft. Die Strompreisbremse erwies sich außerdem als Hemmschuh für Energiegemeinschaften. Denn solange der Pro-Kopf-Verbrauch unter dem „2.900 kWh-Schirm“ blieb und auch die Netzkosten reduziert waren, gab es wenig Anreiz, einer Energiegemeinschaft beizutreten.

DIE ZUSAMMENSETZUNG DES STROMPREISES UND AKTUELLE PREISENTWICKLUNGEN

Die Preisangaben auf Tarifrechnern beziehen sich nur auf den reinen Energiepreis. Netzentgelte sowie Steuern und Abgaben werden separat ausgewiesen, um die Energiepreise besser miteinander vergleichen zu können. Der Gesamtpreis für Energie ist jedoch deutlich höher.



TARIFkalkulator
der E-Control

Für Endverbraucher setzt sich der Gesamtpreis für Strom aus dem Energiepreis, den Netzentgelten sowie den Steuern und Abgaben zusammen. Zwischen 2022 und 2024 mussten Haushalte keine Erneuerbaren-Förderkosten zahlen. Zudem wurde die Elektrizitätsabgabe befristet bis zum 31. Dezember 2024 auf das von der EU festgelegte Minimum von 0,1 Cent pro kWh reduziert. Dadurch entfielen wesentliche Bestandteile der Stromrechnung.

Zwar sinken die Strompreise wieder. Ende 2024 lief jedoch nicht nur die Strompreisbremse aus, auch die Netzentgelte und Abgaben steigen ab 2025 deutlich.

Die Netzentgelte werden von der Regulierungsbehörde E-Control für die einzelnen Bundesländer festgelegt, um faire Wettbewerbsbedingungen in einem liberalisierten Markt zu gewährleisten. Diese Entgelte sind für den Netzbetreiber, der für die Installation, den Ausbau und den Betrieb des Stromnetzes verantwortlich ist. Dazu gehören der Aufbau und die Erweiterung des Netzes, dessen Wartung sowie die Zählerablesung.

DIE MEHRKOSTEN AN 2025 SETZEN SICH WIE FOLGT ZUSAMMEN:¹⁶

HÖHERE NETZGEBÜHREN

Bei Strom erhöhen sich die Netzentgelte für Haushalte im Schnitt um 23,1 Prozent, bei Gas um 16,6 Prozent. Dieser Anteil ist österreichweit nicht einheitlich, da er nach Netzbetreiber und Infrastruktur variiert.

ELEKTRIZITÄTSABGABE

Im April 2022 wurde die Elektrizitätsabgabe auf 0,1 Cent pro Kilowattstunde reduziert. Ab Jänner 2025 sind wieder 1,5 Cent zu bezahlen. Ein Haushalt mit 4.000 kWh Stromverbrauch kommt damit jährlich auf 60 statt 4 Euro Elektrizitätsabgabe.



ERNEUERBARE-FÖRDERKOSTEN

Diese Abgabe wurde zwischen Juli 2022 und Dezember 2024 ausgesetzt. Der Erneuerbare Förderbetrag beträgt jetzt 0,80 Cent pro kWh und die Erneuerbare Förderpauschale 4 Euro pro Jahr.

Hier ein österreichweiter Überblick über die Netzkosten ab 2025:¹⁷

STROMNETZENTGELTE FÜR MUSTERKUNDEN AB 2025

JAHRESSTROMVERBRAUCH 3.500 KWH, NETZEBENE 7 - NICHT GEMESSEN

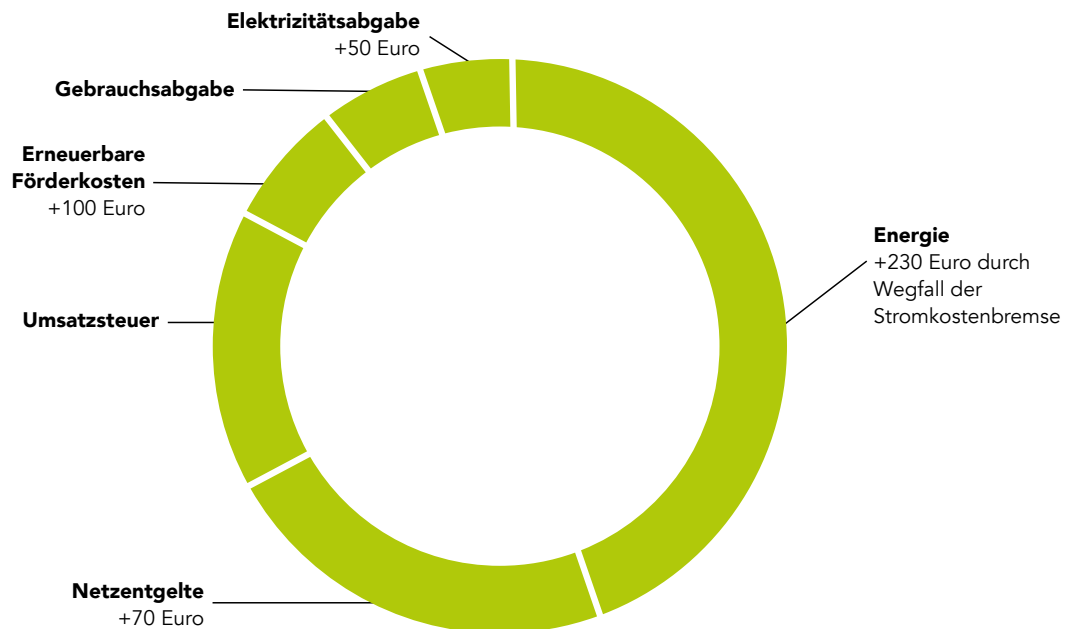
	Netzentgelte in Cent/kWh (exkl. USt)	Ersparnis/Erhöhung in Euro (inkl. USt) zum Vorjahr	%
Österreich	9,28	73,24	▲ 23,1
Kleinwalsertal	21,91	168,50	▲ 22,4
Kärnten	11,78	63,67	▲ 14,8
Steiermark	10,89	103,44	▲ 29,2
Niederösterreich	10,02	102,56	▲ 32,2
Innsbruck	9,86	11,59	▲ 2,9
Wien	9,47	95,63	▲ 31,6
Klagenfurt	9,39	73,58	▲ 22,9
Salzburg	9,34	47,37	▲ 13,7
Burgenland	8,63	69,46	▲ 23,7
Oberösterreich	8,16	70,18	▲ 25,8
Tirol	7,81	23,72	▲ 7,8
Graz	7,49	- 14,65	▼ - 4,5
Vorarlberg	7,06	47,40	▲ 19,0
Linz	7,07	47,29	▲ 18,9



Nach Berechnungen der AK muss ein Haushalt mit einem Jahresverbrauch von 2.900 kWh Strom und einem Strompreis von 15 Cent pro kWh mit einem jährlichen Mehrbetrag von netto 334 Euro in Oberösterreich bzw. netto 318 Euro in Linz rechnen.¹⁷ „Österreichs Energie“ (die Interessenvertretung der österreichischen E-Wirtschaft) schätzt, dass 2025 mit der Annahme 3500 kWh Jahresverbrauch und Strompreise 18 Cent netto pro kWh folgende Mehrkosten für Haushalte entstehen:¹⁹

BESTANDTEILE DER STROMRECHNUNG 2025

STROMPREISZUSAMMENSETZUNG IN PROZENT

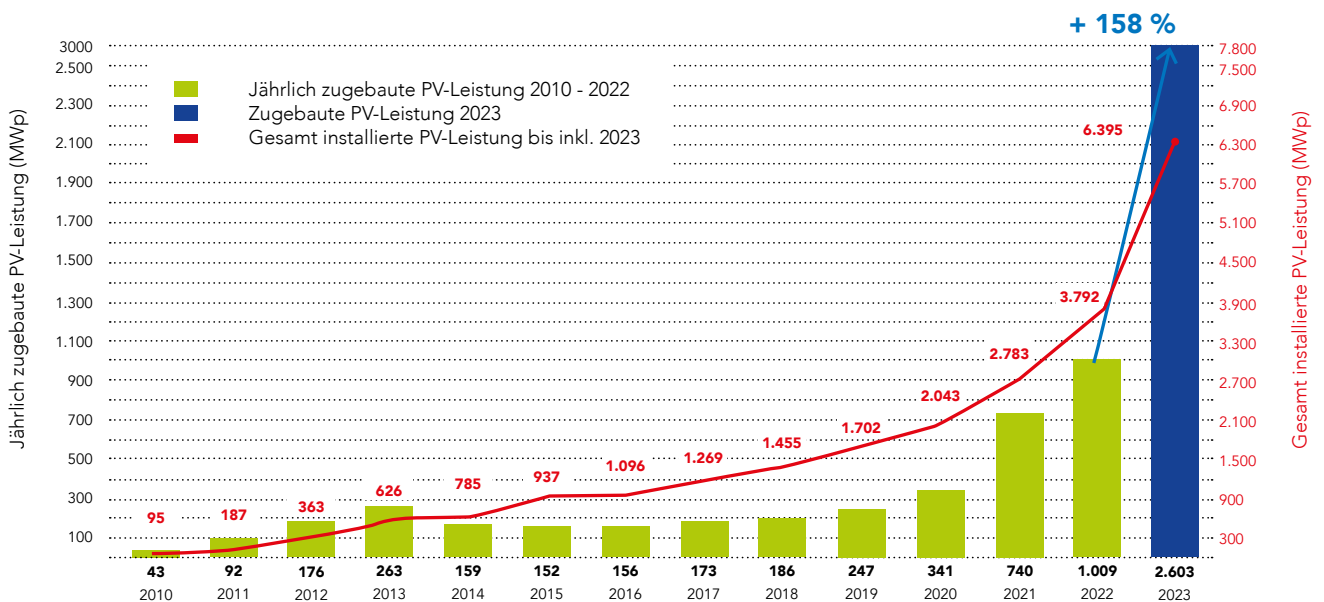


WIE SICH DER MARKT FÜR PV UND SPEICHER ENTWICKELT UND WELCHE FÖRDERUNGEN ES DAFÜR GIBT

Der Ausbau der Photovoltaik ist in Österreich in den letzten Jahren zügig vorangeschritten, insbesondere ab 2023, wie folgende Grafiken zeigen.²⁰

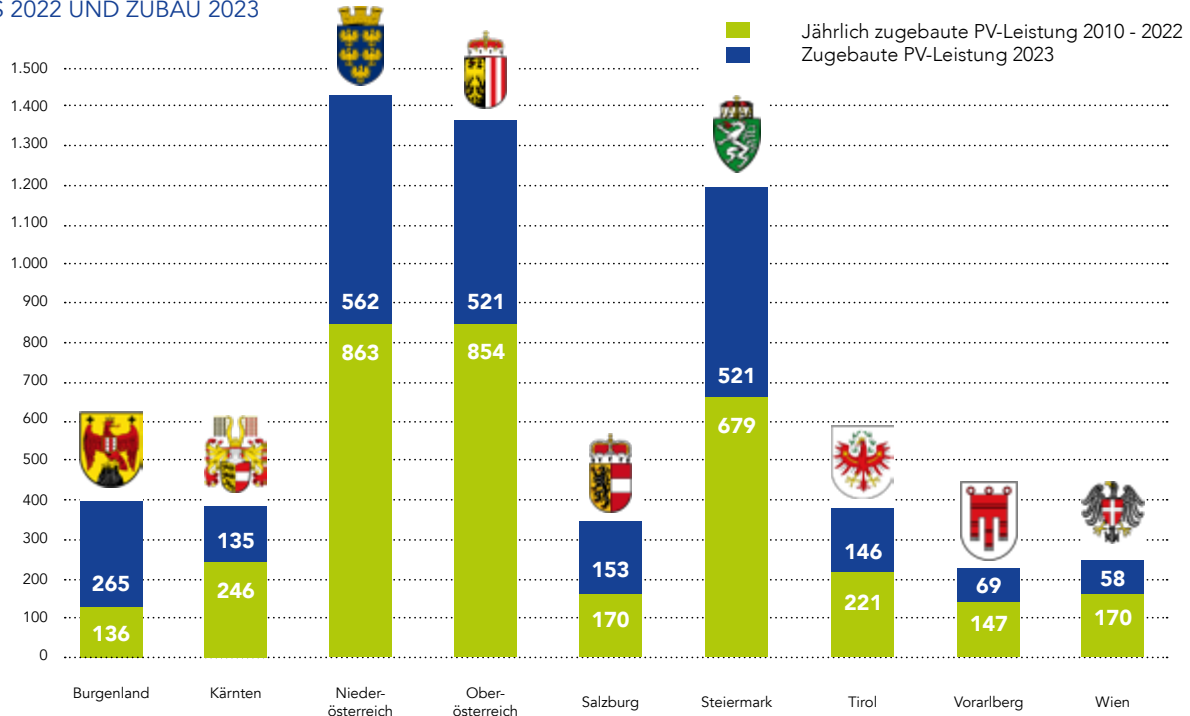
PHOTOVOLTAIK IN ÖSTERREICH

JÄHRLICHE ZUGebaUTE LEISTUNG 2010 - 2023 UND INSTALLIERTE GESAMTLEISTUNG 2010 - 2023



INSTALLIERTE PV-LEISTUNG IN DEN BUNDESLÄNDERN

BIS 2022 UND ZUBAU 2023

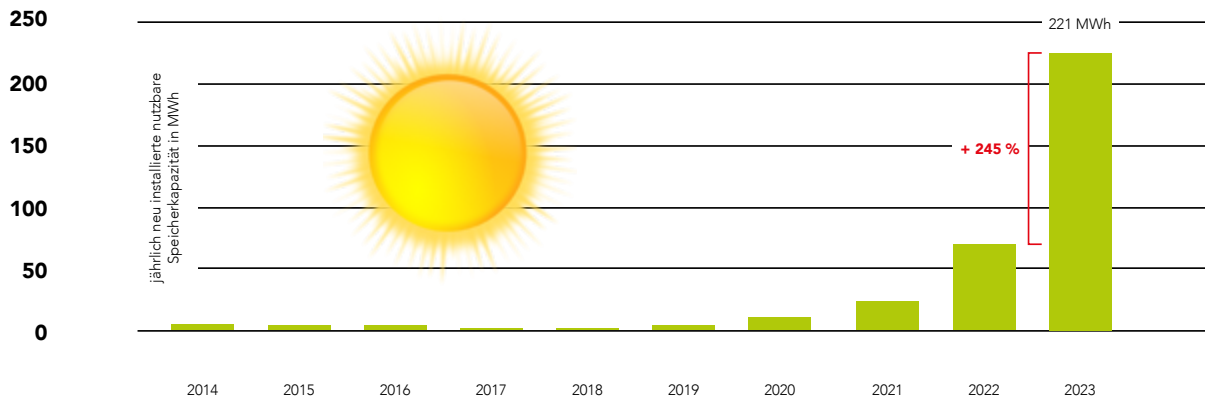


Die Preise von PV-Anlagen sind in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken. Lagen die mittleren Kosten pro kWp für eine fertig installierte 5-kWp-PV-Anlage im Jahr 2011 noch bei knapp 3.000 Euro, so betrugen diese 2020 nur noch die Hälfte. Seit 2020 steigen die Marktpreise für PV-Anlagen jedoch aufgrund der Inflation wieder an.²¹

Eine ähnliche Entwicklung findet beim Zubau von Stromspeichern statt. Seit 2010 sind die Preise für Speicherelemente um 90 Prozent gesunken. Ein 15 kWh-Speicher kostet heute teils weniger als 6.000 Euro, vor drei Jahren waren es noch 15.000 Euro und mehr.²² In Oberösterreich gibt heute bereits mehr als 20.000 PV-Stromspeicher.²³



SOLAR-BATTERIEZUBAU IN OBERÖSTERREICH IN MEGAWATTSTUNDEN (MWH)



Grafik: OÖN, 31.10.2024

FÖRDERUNGEN FÜR PV-ANLAGEN UND SPEICHER

UMSATZSTEUERBEFREIUNG FÜR PV-ANLAGEN UND SPEICHER

Um den Ausbau von Sonnenstrom in den nächsten Jahren weiter zu beschleunigen, gibt es seit 1. Jänner 2024 ein vereinfachtes System: Für Photovoltaik-Anlagen bis 35 kWp sowie dazugehörige Speicher, sofern sie mit der PV-Anlage umgesetzt werden, entfällt die Umsatzsteuer.²⁴ Diese Befreiung umfasst auch Balkonkraftwerke. Wer bereits eine PV-Anlage hat und erweitert, kann den Nullsteuersatz für einen Speicher in Anspruch nehmen, wenn die Größe des Speichers die Gesamtleistung der Anlage nicht „unverhältnismäßig“ übersteigt.²⁵

Beispiel: Betreiber B betreibt seit 2020 eine Photovoltaikanlage auf seinem Einfamilienhaus mit einer Engpassleistung von bisher 8 kWp. Ein Speicher ist nicht vorhanden. Am 1. Februar 2024 erwirbt er Photovoltaikmodule mit einer Leistung von 10 kW und einen Speicher mit einer Kapazität von 20 kWh. Die Lieferung der Photovoltaikmodule samt Speicher unterliegt dem Nullsteuersatz.

ACHTUNG: DIE MWST.-BEFREIUNG GILT VORAUSSICHTLICH NUR NOCH BIS 1. APRIL 2025!



INVESTITIONSZUSCHUSS (IZ)

Der Investitionszuschuss unterstützt Investitionen in PV-Anlagen, aber auch in Windkraft-, Wasserkraft- und Biomasseanlagen. Investitionen in Stromspeicher ohne Neuerrichtung oder Erweiterung von Photovoltaikanlagen werden nicht gefördert. Förderberechtigt sind private Haushalte, Unternehmen, landwirtschaftliche Betriebe oder Gemeinden. Der Zuschuss deckt einen Teil der Investitionskosten, das heißt, die Ausgaben für die Anschaffung, Installation und Inbetriebnahme der PV-Anlage.

Wichtig: Laut Auskunft der Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften muss man sich entscheiden, ob man die Umsatzsteuerbefreiung oder den IZ in Anspruch nimmt. Private votieren in der Regel für die Ust.-Befreiung, weil es der einfachere Weg ist. Unternehmen können auch den IZ beantragen und dann den Vorsteuerabzug geltend machen, was wirtschaftlich attraktiver aber aufwändiger ist.

FÜR PV UND SPEICHER GAB ES IM JAHR 2024 FOLGENDE FÖRDERSÄTZE:²⁶

Kategorie A: bis 10 kWp = 195 Euro/kWp

Kategorie B: > 10 kWp bis 20 kWp = 185 Euro/kWp

Kategorie C: > 20 kWp bis 100 kWp = 150 Euro/kWp

Kategorie D: > 100 kWp bis 1 000 kWp = 140 Euro/kWp

Für Photovoltaikanlagen, die auf einer landwirtschaftlich genutzten Fläche oder einer Fläche im Grünland errichtet werden, verringert sich die Höhe des Zuschusses um 25 Prozent. Für Agri-Photovoltaikanlagen entfällt der Abschlag (Anforderungen im Detail beachten).²⁷ Aktuell - Anfang 2025 - gibt es noch keinen neuen Fördercall.

MARKTPRÄMIE

Die Marktprämie unterstützt nicht die Investition, sondern den Betrieb von Photovoltaikanlagen, indem sie eine zusätzliche Zahlung zu den Erlösen aus der Stromerzeugung garantiert. Ziel der Prämie ist es, die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen zu verbessern, indem sie eine höhere Vergütung als der Marktstrompreis bietet.

Förderberechtigt sind Betreiber von PV-Anlagen, die Strom in das öffentliche Netz einspeisen und eine Mindestgröße von 10 kWp aufweisen. Die Höhe der Marktprämie ist variabel und hängt von den Marktentwicklungen ab. Der Betrag wird über einen Zeitraum von derzeit 20 Jahren ausgezahlt.

Zusammengefasst funktioniert der Ablauf wie folgt: Vor der Errichtung einer PV-Anlage kann man an einem ausgeschriebenen Bieterverfahren teilnehmen und beispielsweise für eine 100 kWp-Anlage einen Strompreis von 8 Cent pro kWh anbieten. Wird der Zuschlag für die Marktprämie erteilt, erhält der Betreiber für 20 Jahre die Differenz zwischen dem Referenzmarktpreis und dem gebotenen Preis von 8 Cent. Liegt der Referenzmarktpreis im Juli 2025 beispielsweise bei 3 Cent, beträgt die Marktprämie 5 Cent. Der Höchstwert für die Gebotstermine 2024 und 2025 liegt bei 8,98 Cent pro kWh.²⁸



Für die EEG / BEG gilt: Maximal 50 Prozent der innerhalb einer Energiegemeinschaft erzeugten und nicht verbrauchten erneuerbare Strommengen können mittels Marktprämie gefördert werden.²⁹

GEMEINDEN: FINANZIERUNG VON PV-ANLAGEN ÜBER KIP & BÜRGERBETEILIGUNG

Das Kommunale Investitionsprogramm (KIP) stellt den Gemeinden Mittel zur Verfügung, um in Energieeffizienzmaßnahmen (wie Sanierungen oder Heizungsumstellungen) und den Ausbau der Photovoltaik-Kapazitäten zu investieren. Die KIP 2023-Mittel fördern bis zu 50 Prozent der Projektkosten. Doppelförderungen sind zulässig. Anträge müssen spätestens bis zum 31. Dezember 2026 eingereicht werden. Die KIP 2025-Mittel sehen insgesamt 250 Millionen Euro für energiesparende Maßnahmen und Klimawandelanpassung vor. Über dieses Programm werden bis zu 80 Prozent der Projektkosten gefördert, wobei Anträge bis spätestens 31. Dezember 2027 gestellt werden müssen.

Ein alternativer Weg zur Finanzierung von Photovoltaikanlagen ist die Bürgerbeteiligung. Bürgerbeteiligungen werden in der Regel auf zwei Arten umgesetzt: Entweder wird der investierte Betrag über einen bestimmten Zeitraum mit Verzinsung zurückgezahlt, oder die Beteiligten profitieren durch einen vergünstigten Stromtarif von dem Projekt.

Ein gutes Beispiel für ein erfolgreiches „Crowdinvesting“ bietet die Gemeinde Bad Schallerbach. Im Mai 2022 wurden die Energie Bad Schallerbach GmbH und die EEG Bad Schallerbach gegründet. Der Ausbau von Photovoltaikflächen wurde über ein Bürgerbeteiligungsprojekt finanziert.³⁰ Gemeindebürger, die Mitglieder der EEG sind, erhalten Strom zu einem Preis von 14 Cent pro kWh. Auf der Website der Gemeinde ist ein Online-Formular verfügbar, mit dem die Mitgliedschaft beantragt werden kann.³¹ Jene, die beim Crowdinvesting mitgemacht haben, bekommen vergünstigte Tarife. Je nach investierter Summe liegen die Rabatte zwischen 10 und 25 Prozent.³²

HANDLUNGSOPTIONEN ZUR NUTZUNG VON DEZENTRAL ERZEUGTEN STROM FÜR GEMEINDEN, PRIVATE UND BETRIEBE

Die Handlungsempfehlungen können sich an der Reihenfolge orientieren, in der dezentral erzeugter Strom genutzt wird: Zunächst sollte der Strom in der eigenen Anlage verbraucht werden (Eigennutzung). Ist ein Speicher vorhanden, wird der Strom anschließend in diesem zwischengespeichert. Falls eine Energiegemeinschaft existiert, wird der Strom danach entweder an diese abgegeben oder über sie bezogen. Erst nachdem diese Schritte abgeschlossen sind, erfolgt die Lieferung von Strom durch das Energieunternehmen oder die Einspeisung in das Netz.



OPTIMIERUNG DER EIGENNUTZUNG

Die Zukunft liegt im „aktiven Konsumieren“ von Strom: Die erste Option ist demnach, den Strom von PV-Anlagen bestmöglich selbst zu nutzen, indem Strom nach Möglichkeit dann verwendet wird, wenn er verfügbar ist, dh in den lichtstarken Tagesstunden. Waschmaschinen sollten zB nach Möglichkeit um die Mittagszeit eingeschalten oder E-Auto unter Tags geladen werden (für Ladestationen gibt es zurzeit noch attraktive Förderungen³³). Speicher können den Bedarf ganz oder teilweise decken, wenn die PV-Anlage nicht mehr arbeitet. Auch der Strom aus dem Netz sollte gewohnheitsmäßig vor allem dann genutzt werden, wenn er günstig ist. Marktsignale müssen dazu regelmäßig weitergegeben werden, um flexibel reagieren zu können.

Eine weitere Option ist die Einrichtung einer Gemeinschaftlichen Erzeugungsanlage. Bei diesem Modell wird selbst erzeugter Strom (z.B. PV-Anlage am Dach einer Wohnanlage, eines Bürogebäudes oder eines Einkaufszentrums) von mehreren Teilnehmern genutzt. Der Vorteil einer solchen Anlage ist, dass sämtliche Gebühren wegfallen, da das öffentliche Netz nicht in Anspruch genommen wird.³⁴

STROM EINSPEISEN ÜBER OEMAG ODER EVU

Die nächste Option ist, Überschussstrom ins Netz einzuspeisen. Eine Möglichkeit dazu bietet die OeMAG. Sie wurde im Oktober 2006 gegründet und ist mit der Abwicklung des gesamten in Österreich geförderten Ökostroms beauftragt. Die OeMAG ist für alle erneuerbaren Energieträger bis zu einer Anlagenleistung kleiner 500 kWp offen. Der zu vergütende Marktpreis wird ab 2024 monatlich und im Nachhinein festgesetzt. Im Jänner 2024 betrug der Preis 8,13 Cent pro kWh. In den folgenden Monaten fiel er auf 4,6 Cent pro kWh. Bis zum November stieg er wieder auf 8,7 Cent pro kWh.³⁵

Achtung: Marktpreisverträge werden gemäß den aktuell gültigen gesetzlichen Rahmenbedingungen bis längstens 31.12.2030 ausgestellt.

Überschussstrom kann auch an das Energieunternehmen abgegeben werden, das den Strom liefert. Ein Vergleich zwischen OeMAG und Energieunternehmen lohnt sich. Die Energie AG hat 2024 Preise zwischen 3,3 Cent pro kWh und 12,08 Cent pro kWh für PV-Strom gezahlt.³⁶

Erneuerbare Energiegemeinschaften sind für Einspeiser und Nutzer attraktiver, wie der nachstehende Vergleich zeigt.



ENERGIE AG-APP „E-FAIRTEILER“

Die Energie AG bietet die App „E-Fairteiler“ an, mit der überschüssiger Solarstrom zwischen Erzeugern und Verbrauchern geteilt werden kann. Es handelt sich jedoch um keine Energiegemeinschaft nach dem EAG. Photovoltaik-Anlagenbesitzer haben die Möglichkeit, den Preis für ihren Strom selbst festzulegen und mehrere Gruppen mit unterschiedlichen Preisen zu erstellen. Der Preis für den Strom liegt zwischen 1,0 und 27,50 Cent pro kWh netto. Strom kann zudem kostenlos als Spende an einen wohltätigen Verein weitergegeben werden. Alle Zählpunkte müssen bei der Energie AG registriert sein. Für Privatkunden fällt eine monatliche Grundgebühr von 6,12 Euro pro Zählpunkt sowie eine einmalige Herstellgebühr von 19,90 Euro an. Netzgebühren und andere Abgaben entfallen nicht.

Für Gemeinden bietet die Energie AG einen speziellen Tarif an, mit dem der PV-Strom bedarfsorientiert zwischen den kommunalen Gebäuden geteilt werden kann. Voraussetzung dafür sind ein Energieliefervertrag und ein Einspeisevertrag mit der Energie AG. Der eingespeiste PV-Überschussstrom wird an die eigenen Gemeindeanlagen verteilt. Der verbleibende Überschussstrom muss zum aktuellen Einspeisetarif an die Energie AG abgegeben werden.

Die Kosten: 3 Euro je Zählpunkt exkl. MwSt. und ein Transaktionsaufschlag von 1,6 Cent pro kWh netto auf den Bezug über den E-Fairteiler.

Die Stadtgemeinde Traun wird den E-Fairteiler ab 1. März 2025 für 12 PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 1.314 kWp nutzen.

VORTEILE E-FAIRTEILER: Optimierung der Stromnutzung innerhalb einer Gemeinde ohne Beteiligung Dritter. Abwicklung und Administration wird von der Energie AG vorgenommen („Sorglos-Paket“). Strom teilen, ohne einen Verein oder eine Genossenschaft gründen zu müssen.

NACHTEILE E-FAIRTEILER: Zählpunktgebühr und keine Verringerung bei den Netzkosten. Strom aus Gemeinde-PV-Anlagen wird am Wochenende u.U. nicht oder nicht optimal genutzt.

ERNEUERBARE ENERGIEGEMEINSCHAFTEN

TEILNAHME & GRÜNDUNG

Für die Gründung einer EEG braucht es zumindest zwei unterschiedliche Rechtspersönlichkeiten und Zählpunkte. Es steht damit einer Gemeinde theoretisch offen, nur mit einem zweiten Partner, zB der Feuerwehr, eine EEG zu gründen, um den Strom für die kommunalen Gebäude „intern“, dh unter Ausschluss Dritter, zu nutzen, auch wenn das nicht der Grundidee einer Energiegemeinschaft entspricht. Einen anderen Weg ist die Gemeinde Wartberg gegangen. Sie hat die EEG Kremstal



gegründet und bietet auf ihrer Homepage die Teilnahme für alle an, die sich im gleichen Umspannwerk befinden. Die Tarife sind einfach gestaltet: Brutto-Bezugstarif 12 Cent (netto 10 Cent). Netto-Einspeisetarif PV: 8 Cent. Netto-Einspeisetarif Wasserkraft / Biogas: 9 Cent.³⁷

Die Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften gibt auf ihrer Website eine Anleitung, wie man Schritt für Schritt eine Energiegemeinschaft gründet:



Schritte zur
Gründung

TIPP: Die KPC fördert die Gründung von Energiegemeinschaften sowie gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen, die als Vorbild und Musterprojekte mit innovativem Charakter dienen und daher einen erhöhten Planungsaufwand aufweisen mit 50 Prozent der Kosten bzw. max. 20.000 Euro. Details zu den Kriterien für technologische, soziale, ökologische und organisatorische Innovationen finden sich im KPC-Leitfaden.³⁸

Da die Gründung und Verwaltung einer Energiegemeinschaft Zeit und Fachwissen erfordert, gibt es inzwischen zahlreiche externe Dienstleister, die dabei unterstützen. Die Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften führt eine Übersicht der verschiedenen Anbieter im Bundesland Oberösterreich.



Dienstleistungs-
anbieter für
Energie-
gemeinschaften

TIPP: Der Kern einer Energiegemeinschaft ist die Software für die Abwicklung einer Energiegemeinschaft. Man kann diesen Teil gegen entsprechende Gebühren an externe Dienstleister auslagern, um sich den Aufwand zu ersparen. Die günstigste Möglichkeit zur Verwaltung und Abrechnung einer Energiegemeinschaft bietet die Software EEGFaktura. Sie wurde vom „Verein zur Förderung von Erneuerbaren Energiegemeinschaften“ (VFEEG) entwickelt. Mitglieder des Vereins können die Software kostenlos nutzen. Jährliche Mitgliedsbeiträge: 24 Euro für lokale EEGs oder GEAs und 60 Euro für regionale EEGs oder BEGs.³⁹



EEGFaktura

Wer sich umsehen möchte, ob in der Nähe bereits eine Energiegemeinschaft existiert, findet auf der Website der Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften eine Landkarte mit allen eingetragenen Energiegemeinschaften. Da sich die Energiegemeinschaften freiwillig eintragen, spiegelt sie jedoch nicht die vollständige Anzahl:



Landkarte der
Energiegemein-
schaften

Um mehr Strom aus Energiegemeinschaften zu nutzen, ist es möglich, an mehreren Energiegemeinschaften gleichzeitig teilzunehmen. Jeder Zählpunkt, also jede Erzeugungs- oder Verbrauchsanlage, kann an bis zu fünf Energiegemeinschaften teilnehmen.



GUT ZU WISSEN

DIE KOSTENLOSE WEITERGABE VON STROM IST GRUNDSÄTZLICH MÖGLICH, ABER...:

Es gibt keine gesetzliche Vorgabe, dass innerhalb einer EEG ein Mindestpreis verlangt werden muss. Die Preisgestaltung liegt in der Verantwortung der Gemeinschaft und kann individuell geregelt werden. Somit können Gemeinden den Strom zwischen kommunalen Gebäuden bzw. kommunalen Einrichtungen kostenlos teilen. Laut Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften darf die Gemeinde den Strom aber nur dann gratis teilen, wenn sie sich bei der Investition in die PV-Anlagen die Vorsteuer nicht zurückholt. Ansonsten ist die Umsatzsteuer fällig und damit ein Mindestpreis auf den geteilten Strom.



Factsheet
Umsatzsteuer

MINDESTPREIS UND KOSTENDECKUNG:

Grundsätzlich wird eine Energiegemeinschaft unternehmerisch tätig und muss für ihre Dienstleistung einen „marktüblichen“ Preis verlangen. Der Preis sollte die Gestehungskosten des Stroms abdecken. Als „sauber“ bezeichnet es KEM-Manager Christian Hummelbrunner, wenn dabei auch die Investitionen für einen Zeitraum von 10 bis 15 Jahren mit eingerechnet werden und nicht nur die laufenden Betriebskosten. Daraus leitet sich ein Tarif ab, der mit Umsatzsteuer an die Bezieher verrechnet wird.

Der Steuerleitfaden für Energiegemeinschaften hält dazu entsprechend fest:⁴⁰

„Die Leistungsbeziehungen inkl. der Preisgestaltung zwischen der Energiegemeinschaft und ihren Teilnehmenden werden vertraglich vereinbart, es sind jedoch auch gesellschafts- und steuerrechtliche Vorschriften zu beachten. Da die Energiegemeinschaft als Rechtsperson organisiert ist, sind Leistungsbeziehungen zwischen der Rechtsperson (z. B. Verein, Genossenschaft, o. ä.) und ihren Teilnehmenden fremdüblich und damit entgeltlich zu gestalten.“

Weiters bezugnehmen auf die kostenlose Verteilung von Strom:

„Wird innerhalb der EEG von Teilnehmer:innen Strom erzeugt, an die EEG verschenkt und im Rahmen der EEG an andere Teilnehmer:innen unentgeltlich weitergegeben, liegt keine unternehmerische Tätigkeit vor und ist diese daher aus umsatzsteuerlicher Sicht nicht relevant. Der Tausch hingegen ist wie der Kauf/Verkauf ein entgeltlicher Vorgang.“

STEUERN:

Grundsätzlich werden Energiegemeinschaften steuerlich nicht gesondert behandelt. Bei Rechtsträgern wie Vereinen und Genossenschaften wird der erwirtschaftete Gewinn mit 25 Prozent Körperschaftsteuer besteuert. Zudem hat die Energiegemeinschaft für die Lieferung von Strom an Endverbraucher 20 Prozent Umsatzsteuer auszuweisen und an das Finanzamt abzuführen. Ausgenommen davon sind Energiegemeinschaften mit einem Jahresumsatz von - ab 1.1.2025 - unter 55.000 Euro („Kleinunternehmerregelung“).⁴¹



Factsheet Steuern-
und Abgaben



TIPP: Wenn die EEG selbst (zB Verein oder Genossenschaft) in eine Erzeugungsanlage investiert und diese auch betreibt, ist zu empfehlen, zur Umsatzsteuerpflicht zu optieren, da der Vorsteuerabzug bei Anschaffung der Anlage einen wesentlichen Finanzierungsvorteil darstellt.

Steuerfrei sind seit dem Abgabenänderungsgesetz 2022 Einkünfte natürlicher Personen aus der Einspeisung von bis zu 12.500 kWh elektrischer Energie aus Photovoltaikanlagen, wenn die Leistung der jeweiligen Anlage die Grenze von 25 kWp nicht überschreitet.⁴²

BEISPIELE FÜR DIE TARIFGESTALTUNG IN ENERGIEGEMEINSCHAFTEN

VEREIN ENERGIEWENDE ANSFELDEN

Der Verein Energiewende Ansfelden betreibt einen Verband aus drei regionalen Energiegemeinschaften unter dem Dach einer Bürgerenergiegemeinschaft. Der Stromtausch erfolgt derzeit noch ausschließlich über die BEG. Im Jahr 2024 konnte diese im Schnitt 60 Prozent des benötigten Stroms liefern. Dieser hohe Wert ist möglich, weil neben PV auch noch Wasserkraft und Windkraft als Energiequellen zur Verfügung stehen. Die BEG Ansfelden punktet außerdem durch ihre vielen kostenfreien Beratungsgespräche zur Planung von PV-Dachanlagen im Gemeindegebiet Ansfelden.

Der Tarif wird quartalsweise angepasst, um Marktschwankungen zu berücksichtigen. Aktueller Tarif:

Netto-Bezugstarif = 11,25 Cent/kWh

Netto-Einspeisetarif = 10,00 Cent/kWh

Die einmalige Kautions beträgt 30 Euro. Der monatliche Mitgliedsbeitrag beträgt 2 Euro.

Derzeit rund 300 Teilnehmer (Personen + Firmen) mit circa 500 Zählpunkten (steigend).

Mehr Infos: <https://www.ew-ansfelden.at/>

EEG KREMSMAUER - NEOOM

Die EEG Kremsmauer wurde im Jahr 2023 gegründet und umfasst die Gemeinden Klaus a. d. Pyhrnbahn mit Steyrling und Kniewas, Molln, St. Pankraz, Rossleithen, Vorderstoder, Hinterstoder und Windischgarsten. Aktuell hat sie mehr als 220 Mitglieder – Tendenz steigend. Die EEG wird von der Firma Neoom aus Freistadt gemanagt.

Netto-Bezugspreis = 11,50 Cent

Netto-Einspeisepreis = 11,50 Cent



Servicebeitrag bis zu 500 kWh für Einspeisung und Bezug = 2,4 Cent pro kWh, ab 500 kWh = 1,8 Cent pro kWh. Kautions je Zählpunkt = 50 Euro; Betriebskosten im Quartal ab 100 Mitglieder je Standort = 3 Euro

Mehr Infos: <https://eeg-kremsmauer.at/>

ENERGIEGEMEINSCHAFT TRAUNSTEIN

Die EEG Traunstein umfasst die Gemeinden St. Konrad, Gschwandt, Traunkirchen, Altmünster und Scharnstein. Sie ist seit Juli 2024 für interessierte Privatpersonen und Unternehmen zur Teilnahme geöffnet.

Beitragsgebühr: 25,00 Euro (gilt für die Aktivierung von bis zu 2 Zählpunkten, je weiterer Zählpunkt 10,00 Euro inkl. MwSt.)

Netto-Bezugstarif: 11 Cent pro kWh
Netto-Einspeisetarif: 9 Cent pro kWh

Mehr Infos: <https://www.kem-traunsteinregion.at/projekte/energiegemeinschaft-traunstein/>

RECHENBEISPIELE: WIE VIEL ERSPARNIS BRINGT EINE EEG?

BEISPIEL 1: NETZKOSTENERSPARNIS IN OÖ

Das Energieinstitut Vorarlberg zeigt in ihrem frei zugänglichen „Benefit Tool“ anschaulich, welche Ersparnisse sich im Netzgebiet Oberösterreich durch die reduzierten Netzkosten und den Entfall der Ökostrom-Beiträge pro kWh ergeben: ⁴³



EEG WIRTSCHAFTLICHE VORTEILE

Preisbestandteil		ohne EEG	lokale EEG	regionale EEG
EEG Reduktion - Netzentgelte			57 %	28 %
Netznutzungsentgelte	ct/kWh	6,23	2,68	4,49
Netzverlustentgelte	ct/kWh	0,55	0,55	0,55
Elektrizitätsabgabe	ct/kWh	1,50	0,00	0,00
Erneuerbaren Förderbetrag	ct/kWh	0,80	0,00	0,00
Umsatzsteuer (20 %)	ct/kWh	1,82	0,65	1,01
Summe	ct/kWh	10,90	3,88	6,05
Einsparung Gebühren	ct/kWh	0,00	7,02	4,85



BEISPIEL 2: FIKTIVE EEG TRAUN

Die Stadt Traun bezieht aktuell 4,5 Millionen kWh Strom im Jahr von der Energie AG und 260.000 kWh Strom von der Linz AG. Ab 2025 zahlt die Stadt 9,54 Cent pro kWh exkl. MwSt. an die Energie AG. Der Vertrag mit der Linz AG läuft noch bis Ende März 2025. Könnte der Anteil von 260.000 kWh theoretisch über eine EEG abgedeckt werden, wie viel Ersparnis an Netzkosten ergibt sich dadurch?

Grundlegende Annahmen:

- Strombedarf: 260.000 kWh
- Netzkosten OÖ neu: 8,16 Cent pro kWh
- Elektrizitätsabgabe: 1,5 Cent pro kWh
- Erneuerbarer-Förderbeitrag: 0,80 Cent pro kWh

Netzkosten: $260.000 \text{ kWh} \times 8,16 \text{ Cent pro kWh} = 21.216 \text{ Euro}$

Elektrizitätsabgabe: $260.000 \text{ kWh} \times 1,5 \text{ Cent pro kWh} = 3.900 \text{ Euro}$

Erneuerbarer-Förderbeitrag: $260.000 \text{ kWh} \times 0,80 \text{ Cent pro kWh} = 2.080 \text{ Euro}$

Gesamtkosten ohne EEG: $21.216 \text{ Euro (Netzkosten)} + 3.900 \text{ Euro (Elektrizitätsabgabe)}$
 $+ 2.080 \text{ Euro (Förderpauschale)} = 27.196 \text{ Euro}$

Gesamtkosten für den Strom aus einer regionalen EEG-Quelle:

Die Netzkosten sind um 28 Prozent reduziert. Der reduzierte Netzkostenpreis
ist = $260.000 \text{ kWh} \times 6,05 \text{ Cent pro kWh} = 15.730 \text{ Euro}$

Die Elektrizitätsabgabe und Förderpauschale entfallen

**THEORETISCHE NETZKOSTEN- UND ABGABEN-ERSPARNIS PRO JAHR BEI VERWENDUNG
VON STROM AUS EINER REGIONALEN EEG: $27.196 \text{ EURO} - 15.730 \text{ EURO} = 11.466 \text{ EURO}$**

Nicht berücksichtigt sind hier die Kosten für die Vereinsführung und Abrechnung.

BEISPIEL 3: EEG KREMSTAL (NEOOM)

Ein privater Haushalt besitzt eine 13 kWp Photovoltaikanlage und ist Teilnehmer an einer EEG, die von Neoom betreut wird. Um abzuschätzen, welche Ersparnisse dadurch erzielt werden, stellt Neoom einen Kalkulator zur Verfügung, der verschiedene Faktoren berücksichtigt. Annahme: 30 Prozent des erzeugten PV-Stroms können an die EEG abgegeben werden. Zusätzlich ist der Haushalt Vertragspartner der OeMAG und erzielt dort einen Durchschnittspreis von 6 Cent pro kWh für den eingespeisten Strom. Der jährliche Strombedarf des Haushalts beträgt 4.000 kWh. 30 Prozent davon können über die EEG abgedeckt werden.

Unter Berücksichtigung dieser Parameter und der neuen Netzkosten können mit dieser EEG im Jahr ca. 230 Euro eingespart werden.



NEOOM KLUUB EEG-KALKULATOR

	EEG-Anteil *		
	kWh	%	kWh in/aus EEG
Überschuss PV-Anlage	13.000	30	3.900
Bezug vom Netz	4.000	30	1.200
			5.100 Summe EEG

* die genaue Kostenersparnis ist abhängig vom Energie-Anteil au/in EEG:

	Stromkosten (Brutto) inkl. Netzgebühren I (ohne Strompreisbremse)	
Stromkosten ohne EEG	-I	154,56
Stromkosten mit EEG	I	80,85
Ersparnis/Jahr (Brutto) ca.:	I	235,41

Tarife und Netz	Cent/kWh
Arbeitspreis (netto)	16,5
Einspeisetarife z.B.: ÖMAG	6
KLUUB EEG - Tarif	9,5
EEG-Teilnehmer: ≥ 10	200
Anzahl Standorte	1
Netzkostenersparnis reg. EEG inkl. Elektrizitätsabgabe (Brutto)	
Oberösterreich	3,89

Anleitung:

EINGABE-FELD

Für Berechnung in rot umrandete Felder eigene Daten eingeben!

- Einspeise/Bezugs-Mengen anpassen
- Preise für Bezug und Einspeisung anpassen
- Netzgebiet auswählen (blaues Auswahlfeld)
- Gesamt-Teilnehmer-Zahl & eigene Standorte einstellen
- EEG-Anteil am Strombezug/Einspeisung definieren:
PV-Einspeisung typ. 30-70 %
Bezug: ohne Wasserkraft typ. 30 %, mit Kleinwasserkraft bis

60 %

Nur Bezug oder nur Einspeisen möglich!

BENEFIT- UND BERECHNUNGSTOOL

Die Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften stellt ein eigenes „Benefit- und Berechnungstool“ zur Verfügung, mit dem die Ersparnisse einer EEG spielerisch berechnet werden können. Das Benefit-Tool geht von einer EEG aus, kann aber genauso gut von Bürgerenergiegemeinschaften verwendet werden.



Berechnungstool
für Photovoltaik
und Speicher

Um die gewünschten Informationen zu erhalten, sollte man die wichtigsten Daten der Energiegemeinschaft bei der Hand haben: den Gesamtverbrauch der Mitglieder ohne eigene Erzeugungsanlagen, Stromverbrauch und Leistung der Überschusseinspeiser sowie die Leistung von reinen Erzeugungsanlagen – Photovoltaik, Kleinwasserkraft und Wind.⁴⁴



FAZIT: ERFOLGSFAKTOREN FÜR ENERGIEGEMEINSCHAFTEN

Obwohl es in den letzten Jahren einen Boom bei der Gründung von Energiegemeinschaften gegeben hat, sind sie für viele Private, Unternehmen und Gemeinden immer noch zu wenig oder gar nicht präsent. Es gibt immer noch ein mangelndes Bewusstsein für die Vorteile einer Energiegemeinschaft und fehlendes Wissen, wie sie funktionieren. Die Gründung und Verwaltung einer Energiegemeinschaft ist mit Aufwand verbunden, vor dem Gemeinden trotz Interesse oft zurückschrecken. Das alles sind Hürden, für die es Unterstützung und den berühmten „Sprung ins kalte Wasser“ braucht.

Klar ist: Energiegemeinschaften sind ab diesem Jahr so attraktiv wie nie. Für den Erfolg von Energiegemeinschaften sind daher folgende Faktoren entscheidend:

1. KLARE KOMMUNIKATION DER GRUNDIDEE:

Der Grundgedanke einer Erneuerbaren Energiegemeinschaft (EEG) ist, dass Gemeinden, Privatpersonen oder Unternehmen gemeinsam erneuerbare Energien erzeugen, nutzen und teilen. Erneuerbare Energiegemeinschaften sind ein praktisches Konzept, um die Energiewende zu unterstützen und gleichzeitig die soziale, wirtschaftliche und ökologische Nachhaltigkeit zu fördern. Sie ermöglichen es den Teilnehmern, aktiv am Energiewandel teilzunehmen und gleichzeitig von den Vorteilen einer regional erzeugten, erneuerbaren Energie zu profitieren. Idealerweise entstehen durch Energiegemeinschaften neue Erzeugeranlagen.

2. ENGAGIERTE KÜMMERER VOR ORT:

Für die Gründung und das Wachstum einer Energiegemeinschaft sind engagierte Kümmerner und Kommunikatoren vor Ort unerlässlich. Jede Energiegemeinschaft braucht speziell zu Beginn Initiatoren, die sie zum Laufen bringen. Wichtig ist, Beratungsangebote zu schaffen und zu nutzen. In Oberösterreich ist der Energiesparverband erster Ansprechpartner. Darüber hinaus kann man von den langjährigen Erfahrungen im KEM-Netzwerk Oberösterreich profitieren.

In der KEM Traun-Kremstal bietet der Verein Energiewende Ansfelden Beratungen an und unterstützt sogar bei der Gründung einer EEG. Auf Wunsch organisiert die KEM den Austausch von Erfahrungen zwischen Praktikern und Interessierten. Offizielle Anlaufstelle für Energiegemeinschaften in Oberösterreich ist der Energiesparverband:

<https://www.energiesparverband.at/energie-gemeinschaften>

3. „HANDABDRUCK“ – BEWUSSTSEINSBILDUNG:

Energiegemeinschaften schaffen ein neues Bewusstsein darüber, woher der Strom kommt und wie er genutzt wird. Jeder und jede kann Teil der Energiewende werden: Energiegemeinschaften fördern das Gefühl der Selbstwirksamkeit. Für Bezieher bedeutet das, regionale Produzenten zu unterstützen, während Produzenten die lokale Stromversorgung aktiv mitgestalten. Ein gutes Beispiel dafür ist der regelmäßige EEG-Newsletter der KEM Traunstein, der zur Community-Bildung



beiträgt. Das erzeugt ein gutes Gefühl – für viele ist das sogar wichtiger als wirtschaftliche Überlegungen („Was bringt mir eine EEG“?)

4. WIRTSCHAFTLICHKEIT:

Was den reinen Strompreis angeht, ist der Preisvorteil von Energiegemeinschaften mit den sinken den Strompreisen nicht mehr so deutlich gegeben. Manche Gemeinden haben Stromverträge mit Preisen von unter 10 Cent pro kWh netto. Andererseits führt das Ende der Strompreislöscher zu einer erhöhten Preissensibilität. Mit Strompreisen zwischen 12 und 15 Cent brutto pro kWh sind Energiegemeinschaften speziell für Private wirtschaftlich hoch interessant. Das trifft auch für BEGs zu, die sowohl Konsumenten als auch Einspeisern bessere Konditionen bieten als EVU oder die ÖeMAG. Da BEGs jedoch keine reduzierten Netzegebühren haben, stehen sie in direkter Konkurrenz zu den EVU. Bei EEGs profitieren Strombezieher hingegen von den reduzierten Netzkosten sowie dem Wegfall der Elektrizitätsabgabe und der Ökostrom-Abgabe, die üblicherweise auf den Jahresabrechnungen der Stromversorger angeführt sind. Speziell für Gemeinden mit einem hohem Jahresverbrauch können sich hier erhebliche Ersparnisse ergeben!

Ob eine EEG wirtschaftlich vorteilhafter ist als eine BEG, hängt in der Praxis von der Menge des erzeugten und bezogenen Stroms ab. Eine BEG mit hohem Abdeckungsgrad kann trotz regulärer Netzegebühren sogar lukrativer sein als eine EEG.

5. GUTER MIX VON ANBIETER UND NACHFRAGER:

EEGs werden häufig von Produzenten initiiert, wodurch zu Beginn oft ein Ungleichgewicht zwischen Einspeisern und Nutzern (bzw. „Prosumenten“) besteht. Im Idealfall liegt das Verhältnis bei 50:50. Ist dies anfangs nicht möglich, sollte im weiteren Verlauf auf eine Optimierung dieses Verhältnisses geachtet werden.



QUELLEN

- ¹ Land Oberösterreich: OÖ Photovoltaik-Strategie 2030, https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/ooe_photovoltaik_strategie_2030.pdf, S. 9
- ² Statistik Austria 2024, e control (Quartalsbericht Netzanschluss Q3/), Präsentation Andreas Drack, Treffen ARGE KEM OÖ, 13.12.2024
- ³ Land Oberösterreich: OÖ Photovoltaik-Strategie 2030, https://www.land-oberoesterreich.gv.at/files/publikationen/ooe_photovoltaik_strategie_2030.pdf, S. 9
- ⁴ Klima- und Energiefonds (Hg.) (2021): Klima und Energie Wissen kompakt, S. 81–83, <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Downloads/Wissen-kompakt/Update-2021/berarbeitung/Klima-und-Energie-Wissen-kompakt-2021.pdf>
- ⁵ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen, <https://energiegemeinschaften.gv.at/gemeinschaftliche-erzeugungsanlagen/>
- ⁶ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften: <https://energiegemeinschaften.gv.at/erneuerbare-energie-gemeinschaften-eeg/>
- ⁷ Klima- und Energiefonds (Hg.) (2021): Klima und Energie Wissen kompakt, S. 81–83, <https://www.klimaundenergiemodellregionen.at/assets/Uploads/Downloads/Wissen-kompakt/Update-2021/berarbeitung/Klima-und-Energie-Wissen-kompakt-2021.pdf>
- ⁸ BDO Austria Holding Wirtschaftsprüfung GmbH: <https://www.bdo.at/de-at/blog/2022/warum-erneuerbare-energiegemeinschaften>; steuerWEHR Unternehmens- und Steuerberatungs GmbH: <https://steuerwehr.at/energiegemeinschaft/>; Die Klima- und Innovationsagentur Wien: <https://www.erneuerbare-energie.wien/energiegemeinschaften/>; Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: <https://energiegemeinschaften.gv.at/erneuerbare-energie-gemeinschaften-eeg/>; EEG Premstätten: <https://www.eeg-premstaetten.at/wie-funktioniert-eine-energiegemeinschaft>; energiegemeinschaft.info: <https://www.energiegemeinschaft.info/>
- ⁹ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Erneuerbare Energiegemeinschaften für Unternehmen (2022), https://energiegemeinschaften.gv.at/wp-content/uploads/sites/19/2022/12/EEG-Ratgeber-KMU_15.12.pdf, S. 5
- ¹⁰ Klima- und Energiefonds: Podcast Folgewirkung: Energiegemeinschaften, Folge 34, 12.7.2024, <https://www.klimafonds.gv.at/podcast/folge-34-energiegemeinschaften/>
- ¹¹ Darstellung: Österreichische Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften im Klima- und Energiefonds, Daten: EDA GmbH
- ¹² E-Control: AF-Monitoringbericht 2024, <https://www.e-control.at/eag-monitoringbericht>, S. 74
- ¹³ Auskunft Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften, 24.01.2024
- ¹⁴ Agenda Austria: <https://www.agenda-austria.at/grafiken/starker-anstieg-der-energiepreise-nach-corona/>
- ¹⁵ Energiemagazin: Aktuelle Strompreise 2024 in Österreich, <https://www.energiemagazin.at/aktuelle-strompreise-in-oesterreich/>
- ¹⁶ Durchblicker: Ende der Strompreisbremse & steigende Netzentgelte: Stromkosten explodieren zum Jahreswechsel um bis zu 45 Prozent, <https://durchblicker.at/artikel/presse/2024/ende-der-strompreisbremse-steigende-netzentgelte>; Der Standard: E-Control präsentiert Verordnung: Netzkosten



- für Strom und Gas steigen 2025 deutlich, <https://www.derstandard.at/story/3000000249552/e-control-praesentiert-verordnung-netzkosten-fuer-strom-und-gas-steigen-2025-deutlich>
- ¹⁷ E-Control: https://www.e-control.at/branchen-newsletter/-/asset_publisher/0wTTT16KsQRv/content/strom-und-gasnetzentgelte-erhProzent25C3Prozent25B6hen-sich-fProzent25C3Prozent25BCr-2025
- ¹⁸ Der Standard: Arbeiterkammer: Stromkosten für einen Haushalt steigen um gut 300 Euro, <https://www.derstandard.at/story/3000000246858/ak-stromkosten-steigen-f252r-einen-haushalt-um-gut-300-euro>
- ¹⁹ Österreichs Energie: Was ändert sich 2025 auf der Stromrechnung?, <https://oesterreichsenergie.at/aktuelles/neuigkeiten/detailseite/hoehere-stromrechnung-trotz-sinkender-preise>
- ²⁰ PV Austria: Grafiken und Darstellungen, <https://pvaustria.at/presse/grafiken/>
- ²¹ Wien Energie: Preisentwicklung von PV-Anlagen, <https://positionen.wienenergie.at/grafiken/preisentwicklung-pv-anlagen/>
- ²² Stromspeicher werden zur Standard-Ausrüstung, Salzburger Nachrichten, 4.1.2025, S. 17
- ²³ OÖN: Zahl neuer Stromspeicher hat sich mehr als verdreifacht, <https://www.nachrichten.at/meine-welt/wohnen/zahl-neuer-stromspeicher-hat-sich-mehr-als-verdreifacht;art168076,3995501>
- ²⁴ Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie: Umsatzsteuerbefreiung oder Förderung?, https://www.bmk.gv.at/themen/klima_umwelt/energiewende/erneuerbare/foerderungen/pv/foerderung2024.html
- ²⁵ Bundesministerium für Finanzen: 0Prozent Steuersatz für Photovoltaikmodule, <https://www.bmf.gv.at/rechtsnews/steuern-rechtsnews/aktuelle-infos-und-erlaesse/Fachinformationen---Umsatzsteuer/Anfragen-zum-0--Steuersatz-fProzentC3ProzentBCr-Photovoltaikmodule.html>
- ²⁶ Rechtsinformation des Bundes: Bundesrecht konsolidiert: Gesamte Rechtsvorschrift für EAG-Investitionszuschüsseverordnung-Strom, Fassung vom 09.01.2025, <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20012195>
- ²⁷ Ebd.
- ²⁸ PV Austria: Marktprämie für eingespeisten PV-Strom, <https://pvaustria.at/eag-marktpraemie/>
- ²⁹ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: FAQs, <https://energiegemeinschaften.gv.at/faqs/#:~:text=7.1.%20%2D%20Muss%20eine%20Energiegemeinschaft%20einen%20Mindestumsatz%20machen%2C%20um%20Kosten%20wie%20einmalige%20Gründungskosten%20oder%20laufende%20Kosten%20zu%20decken%3F>
- ³⁰ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: G Bad Schallerbach, https://energiegemeinschaften.gv.at/wp-content/uploads/sites/19/2023/08/Bad-Schallerbach-Aktuell_V1.pdf
- ³¹ Tips: Schon 100 Mitglieder beziehen Bad Schallerbach-Strom, <https://www.tips.at/nachrichten/griekirchen/wirtschaft-politik/656479-schon-100-mitglieder-beziehen-bad-schallerbach-strom>
- ³² EEG Bad Schallerbach: Tarifblatt 2024, <https://eeg-bad-schallerbach.at/tarifblatt/>
- ³³ KPC: E-Ladeinfrastruktur – Standsäulen und Wallboxen 2024, <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/e-ladeinfrastruktur-2024>
- ³⁴ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Gemeinschaftliche Erzeugungsanlagen, <https://energiegemeinschaften.gv.at/gemeinschaftliche-erzeugungsanlagen/>
- ³⁵ OeMAG: Marktpreis, <https://www.oem-ag.at/de/marktpreis/>
- ³⁶ Energie AG: Sonnenstrom einspeisen, <https://www.energieag.at/privat/photovoltaik/pv-einspeisung>



³⁷ EEG Gemeinde Wartberg: https://www.wartberg.at/UNSER_WARTBERG/Erneuerbare_Energiegemeinschaft

³⁸ Klima- und Energiefonds: Leitfaden Energiegemeinschaften, https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/umweltfoerderung/betriebe/Energiegemeinschaften/KLIEN_Leitfaden_Energiegemeinschaft.pdf

³⁹ Verein zur Förderung von Erneuerbaren Energiegemeinschaften: <https://vfeeg.org/>

⁴⁰ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Steuern und Abgaben in Energiegemeinschaften, <https://energiegemeinschaften.gv.at/wp-content/uploads/sites/19/2023/05/EEG-Ratgeber-Steuern-Abgaben-21.02.2024-1.pdf>, S. 8f.

⁴¹ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Erneuerbare Energiegemeinschaften für Unternehmen (2022), https://energiegemeinschaften.gv.at/wp-content/uploads/sites/19/2022/12/EEG-Ratgeber-KMU_15.12.pdf, S. 13

⁴² Landwirtschaftskammer Kärnten: Steuerbefreiung bei Photovoltaikanlagen, <https://ktn.lko.at/steuerbefreiung-bei-photovoltaikanlagen+2400+4083093>

⁴³ Energieinstitut Vorarlberg: Benefit Tool – EEG und GEA, <https://www.energieinstitut.at/tools/benefit/>

⁴⁴ Österreichischen Koordinationsstelle für Energiegemeinschaften: Benefit- & Berechnungstool, <https://energiegemeinschaften.gv.at/tools/>