INFINITE POWER FOR ALL OF US





Bringe dich in die heutige Diskussion ein!

Die Energiewende gemeinsam schaffen! | Markus Lafer





DARF ICH VORSTELLEN

Markus Lafer

Ausbildung

- HTL BULME Graz, Elektronik/Nachrichtentechnik
- TU Graz, Technische Chemie, Umwelt- und Spurenanalytik (Doktorat)

Beruflicher Werdegang

- Anton Paar, Graz
- BT-Group / REDWAVE , Gleisdorf

Weitergabe von Wissen

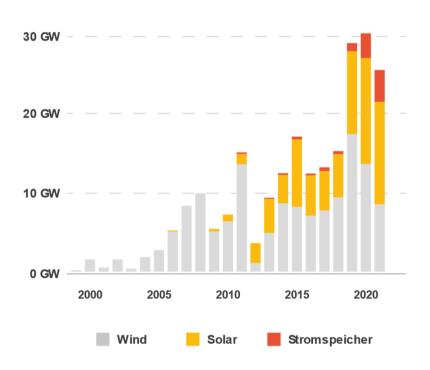
• FH Pinkafeld; Nachhaltige Energiesysteme



ERNEUERBARE ENERGIE

Zuerst sollen die Anderen sich ändern...

Ausbau in den USA



Ausbau in CHINA





ERNEUERBARE ENERGIE

Warum mehr saubere Energie weniger hohe Kosten verursacht





KLUUB

Was ist eine Energiegemeinschaft

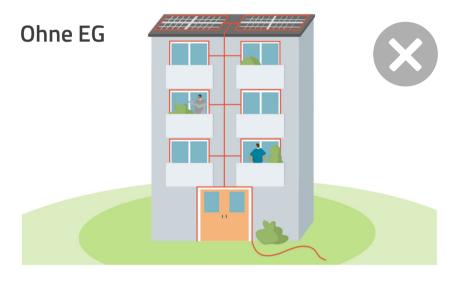


- Die Einführung von Energiegemeinschaften ist gesetzlich vorgeschrieben und schon in Österreich, Italien,... erfolgt.
- Nachbarn, Gemeinden, Unternehmen schließen sich zu von neoom organisierten Energiegemeinschaften zusammen
- Sie teilen Ihren selbst erzeugten Strom, wenn Überschuss vorhanden ist und von Nachbarn benötigt wird.

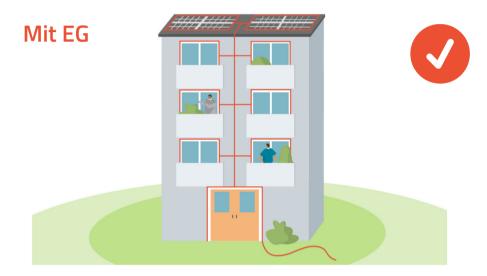




Was sind Energiegemeinschaften?



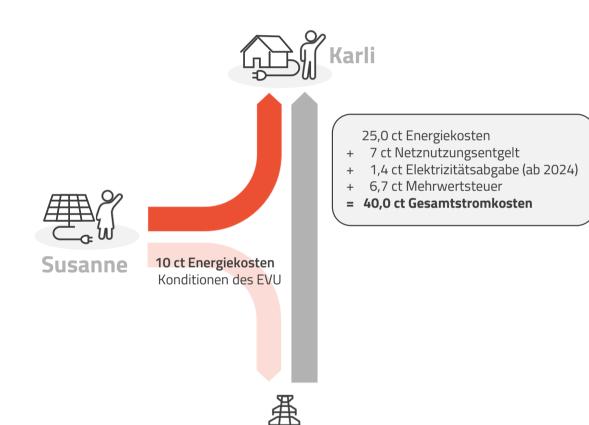
- → PV Überschuss wird um 15 Cent an Energieversorger verkauft
- → Nachbar kauft PV Überschuss vom Energieversorger um 50 Cent (zuzüglich Netzkosten + Steuern und Abgaben)
- → Wertschöpfung ist nur beim Energieversorger!
- → Stromkosten steigen weiter Abhängigkeit von Strombörse!
- → Einzelkämpfer



- → PV Überschuss wird um 20 Cent direkt an den Nachbarn verkauft
- zusätzlich <u>reduzierte</u> Netzkosten + geringere Steuern und Abgaben
- → Stromkosten in der Gemeinschaft sinken! Jede/r profitiert!
- → Strompreise in der Gemeinschaft bleiben stabil!
- Wertschöpfung bleibt in der Region! Regionalität und Ökostrom
- → Wir sind eine Gemeinschaft!

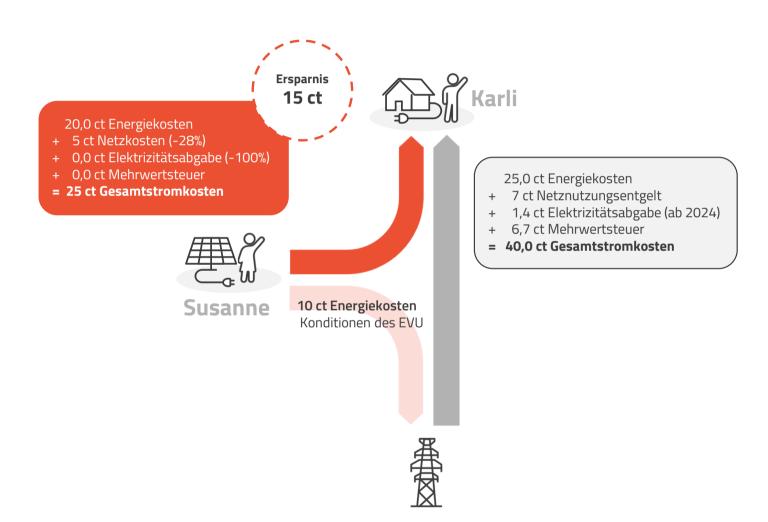


Strom kaufen





Strom teilen vs. kaufen





Strom produzieren vs. kaufen

12,0 ct Stromgestehungskosten*

Ersparnis

28 ct

je kWh

- + 0,0 ct Netzkosten (-100%)
- + 0,0 ct Elektrizitätsabgabe (-100%)
- + 0.0 ct Mehrwertsteuer
- = 12,0 ct Gesamtstromkosten

20,0 ct Energiekosten

- + 5 ct Netzkosten (-28%)
- + 0,0 ct Elektrizitätsabgabe (-100%)
- + 0,0 ct Mehrwertsteuer
- = 25 ct Gesamtstromkosten



Ersparnis 15 ct

Susanne

10 ct Energiekosten Konditionen des EVU 25,0 ct Energiekosten

+ 7 ct Netznutzungsentgelt

Karli im Privathaus

- + 1,4 ct Elektrizitätsabgabe (ab 2024)
- + 6,7 ct Mehrwertsteuer
- = 40,0 ct Gesamtstromkosten



* Stromgestehungskosten beinhalten Anschaffung, Finanzierung und Wartung auf 20 Jahre je kWh



Strom produzieren vs. kaufen

Ersparnis

20,0 ct Energiekosten

- + 5 ct Netzkosten (-28%)
- + 0,0 ct Elektrizitätsabgabe (-100%)
- + 0,0 ct Mehrwertsteuer
- = 25 ct Gesamtstromkosten



15 ct

Susanne

10 ct Energiekosten Konditionen des EVU 16,0 ct Stromgestehungskosten*

Ersparnis

24 ct

je kWh

- + 0,0 ct Netzkosten (-100%)
- + 0,0 ct Elektrizitätsabgabe (-100%)
- + 0,0 ct Mehrwertsteuer
- = 16,0 ct Gesamtstromkosten

Karli im Mehrparteienhaus

25,0 ct Energiekosten

- + 7 ct Netznutzungsentgelt
- + 1,4 ct Elektrizitätsabgabe (ab 2024)
- + 6,7 ct Mehrwertsteuer
- = 40,0 ct Gesamtstromkosten



* Stromgestehungskosten beinhalten Anschaffung, Finanzierung und Wartung auf 20 Jahre je kWh



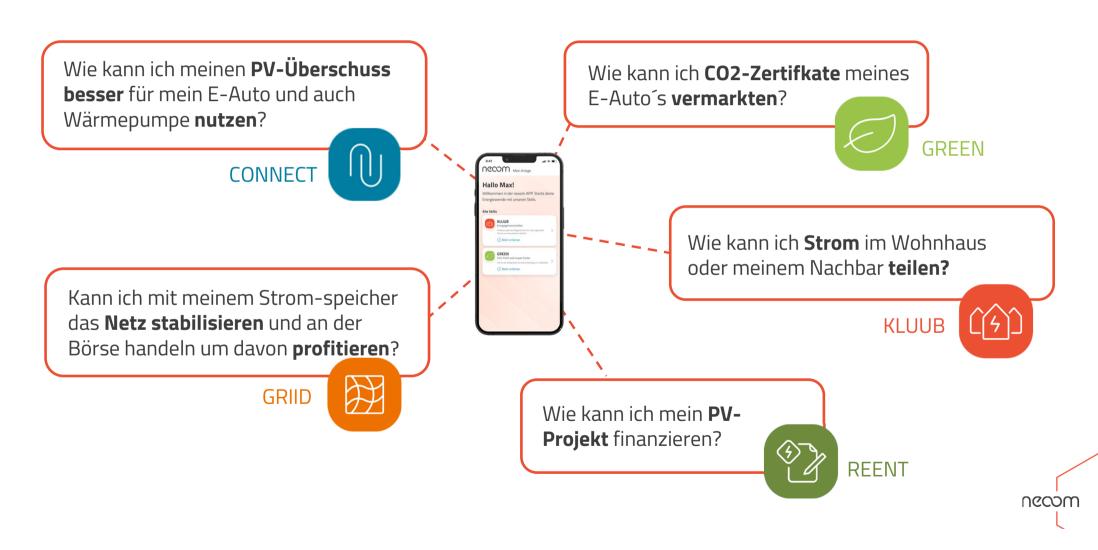




Die neoom APP ermöglicht dir, all die Komponenten deines Energiesystems zu steuern und zu verstehen.



Die Energiewende bedeutet viel mehr als Solar- und Batteriemodule



neoom CONNECT

- ✓ Modernes Design
- Reduzierte und verständliche Darstellung
- ✓ Weniger Komplexität
- ✓ Darstellung optimiert f
 ür Smartphone und Tablet
- ✓ Notifizierung und Alarmierung
- Fernwartung
- ✓ Zukunftssicher durch Updates
- ✓ Serviceportal für Installateure







neoom KLUUB

- Dort Strom produzieren wo er benötigt wird!
- ✓ Direkten Ökostrom aus der Region beziehen
- Einsparung von Netzkosten
- ✓ Geringere Stromkosten beim Bezug des Stromes.
- ✓ Höhere Einnahmen beim Verkauf des Stromes.
- ✓ Sinneswandel von Eigenverbrauchsoptimierer zum Stromanbieter
- ✓ Vollbelegung des Daches statt Eigenverbrauchsoptimierung
- Unabhängiger von steigenden Strompreisen dank fixen
 Strompreisen









neoom GREEN

- ✓ jährliches Zusatzeinkommen von mehreren hundert Euro
- ✓ pro E-Fahrzeug.
- ✓ Verringert die Investitionskosten auf die Ladestationen
- 10 Jahre x 400 € = 4.000 €.
- Möglichkeit mit Impact Beitrag Klimaschutzprojekte zu unterstützen
- Einfache, digitale Abwicklung
- Prozessstand einfach erklärt und immer im Blick
- ✓ Jährliche Erinnerung zur erneuten Abwicklung
- ✓ Auch für Flotten und Fuhrpark

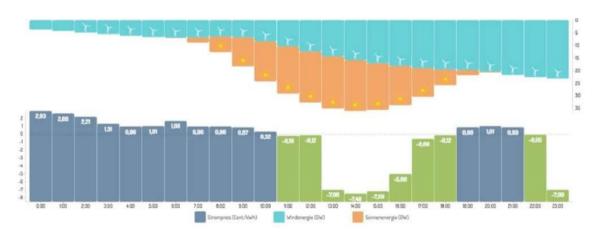






neoom GRIID

- ✓ Solarüberschussbeladung einfache priorisieren
- Maximaler Autarkiegrad
- Führt zu hohen Kosteneinsparungen aufgrund Minimierung d. Netzkosten
- ✓ Sektorenkopplung von Mobilität und Wärme
- Automatischer Strom Ein- und Verkauf an der Strombörse







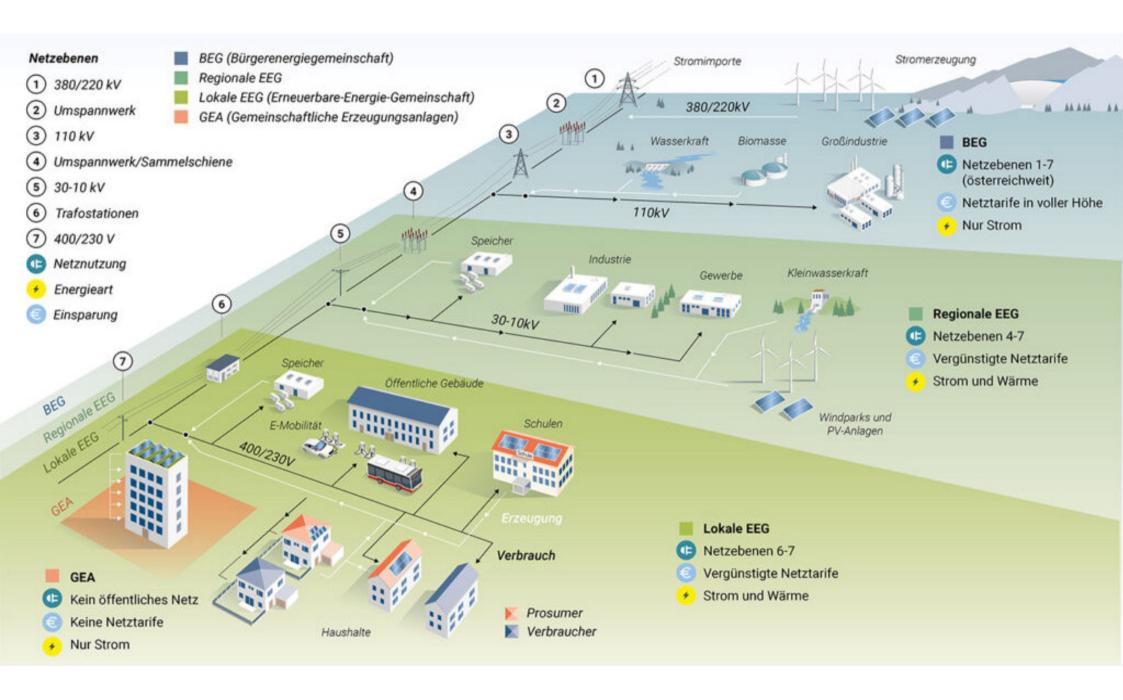


ENERGIEWENDE

Beste Rahmenbedingungen







Wirtschaftliche Vorteile durch reduzierte Netzgebühren

Vorteile durch weniger Gebühren, Steuern und Abgaben*					
Preisbestandteil	Abrechnung	Ohne EEG	Lokale EEG	Regionale EEG	
EEG Reduktion Netzentgelte			57%	28%	
Netznutzungsentgelt	ct/kWh	6,13	2,64	4,41	
Netzverlustentgelt	ct/kWh	0,387	0,387	0,387	
Elektrizitätsabgabe	ct/kWh	0,10	0,00	0,00	
Erneuerbaren Förderbetrag	ct/kWh	0,00	0,00	0,00	
Umsatzsteuer (20%)	ct/kWh	1,32	0,60	0,96	
Summe	ct/kWh	7,94	3,63	5,76	
Einsparung Gebühren	ct/kWh	0,00	4,31	2,18	

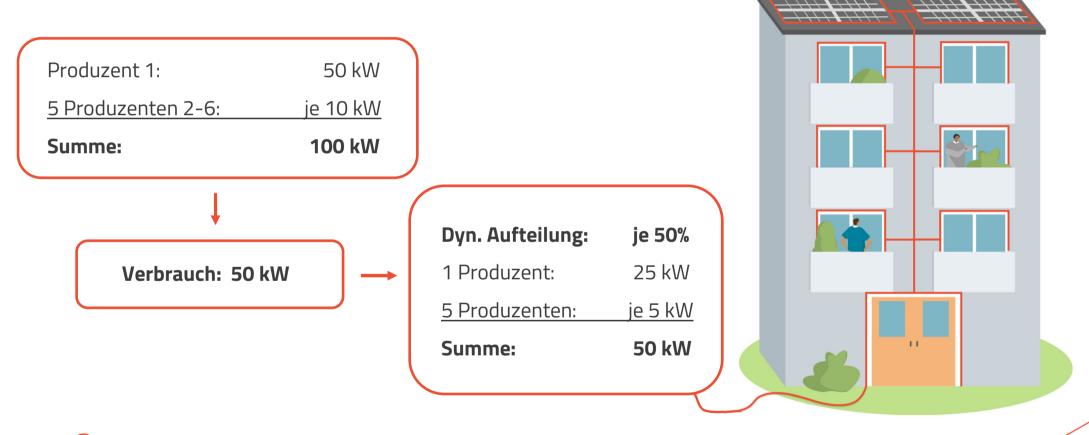
Ab 2024 + 1,4 ct/kWh

^{*} Beispiel Steiermark





Dynamische Energie-Aufteilung im neoom KLUUB



necom

i Dieselbe Regel gilt auch für zu wenig Strom in einer EEG.

Was bringt mir eine EEG eigentlich finanziell?

Kostenersparnis

(ohne Strompreisbremse)

- → 2-Personen-Haushalt
- → kein E-Auto
- → Fernwärme
- → mit/ohne PV

Verbrauch: ca. 4000 kWh im Jahr

Energiepreis: 22ct/kWh

mit Steuer und Netzgebühren: 34,4 ct/kWh

Ohne PV: - 22 €/Jahr

Mit PV, ca. 3000 kWh Überschuss: + 33 €/Jahr

Kostenersparnis

(mit Strompreisbremse)

- → 4-Personen-Haushalt
- → E-Auto
- → Wärmepumpe
- → PV: 10 kWp

Verbrauch gesamt: ca. 12000 kWh im Jahr

PV-Eigenverbrauch: 6000 kWh

Überschuss: **5500 kWh** Energiepreis: **22 kWh**

mit Steuer und Netzgebühren: 34,4 ct/kWh

mit Strompreisbremse: + 135 €/Jahr

ohne Strompreisbremse + PV: ca. + 194 €/Jahr Ersparnis: ca. + 350 €/Jahr



NEOOM KALKULATOR

Eigene Kostenersparnis selbst ermitteln

Kostenersparnis (mit Strompreisbremse) Details siehe Kalkulator

Kein Lieferantenwechsel erforderlich!

- Ist kein Überschuss in der EG vorhanden, muss dich dein Lieferant wie bisher zum gewohnten Tarif versorgen.
- Wird der Strom in der EG nicht benötigt wird er wie bisher an deinen Abnehmer geliefert und du bekommst eine Einspeisevergütung.

neoom KLUUB EEG-Kalkulator

	EEG-Anteil*		
	kWh	%	kWh in/aus EEG
Überschuss PV-Anlage	3000	60	1.800
Bezug vom Netz	4000	30	1.200
Strompreisbr.: 10 Ct/kWh für: 2900			3.000
			EEG-Anteil

	EEG-Antei
ie mögliche Ersparnis ist abhängig vom Energie-Ante	eil aus/in EEG:

	inkl. Netzgebühren			
Strompreisbremse		ohne	mit	(bis 6/2024)
Stromkosten ohne EEG	-€	1.020,47	-€	533,27
Stromkosten mit EEG	-€	724,11	-€	370,35
Ersparnis/Jahr	€	296,36	€	162,92

Tarife und Netz	Cent/kWh
Standard-Bezugstarif	24,0
Einspeisetarif z.B. ÖMAG	13,691
KLUUB EEG -Tarif	18,0
EEG-Teilnehmer:≥10	30
Anzahl Standorte	1
Netzkostenersparnis in:	
Oberösterreich	1,84

EINGABE-FELD Anleitung: Für Berechnung in rot umrandete Felder eigene Daten eingeben! 1) Einspeise/Bezugs-Mengen anpassen 2) Preise für Bezug und Einspeisung anpassen 3) Netzgebiet auswählen (gelbes Auswahlfeld) 4) Gesamt-Teilnehmer-Zahl & eigene Standorte einstellen 5) EEG-Anteil am Strombezug/Einspeisung definieren: PV-Einspeisen typ. 50-70% Bezug: ohne Wasserkraft typ. 30 %, mit Kleinwasserkraft bis 60 %



NEOOM KALKULATOR

Kosten-Ersparnis EEG für Gemeinden

Ausgangslage

Verbrauch: ca. 400 MWh/Jahr

Überschuss: ca. **200 MWh**/Jahr

Stromkosten Brutto (inkl. Netz): 28 ct/kWh

Ersparnis nur gemeindeinterne EEG: ca. 10.000 €/ Jahr

Ersparnis mit öffentlicher EEG: ca. 15.000 €/ Jahr



neoom KLUUB EEG-Kalkulator für Gemeinden und Firmenverbände

<u> </u>	
Tarife und Netz (Netto)	Cent/kWh
Standard-Bezugstarif	17,200
Einspeisetarif z.B. ÖMAG	13,697
KLUUB EEG -Tarif	18,000
EEG-Teilnehmer: ≥ 10	80
Anzahl Standorte	40
Netzkostenersparnis in:	ct/kWh
Steiermark	2,18
Std-Netz-Tarif ohne EEG	7,94

-		
		kWh
Überschuss PV-Anlage(n)	200.000	
Bezug vom Netz		400.000
Eigennutzung intern durch EEG	70%	140.000
Bezug von EEG-Mitglieder 20%		80.000
Lieferung an EEG-Mitglieder	10.000	
Summe EEG-Anteil (Einspeisen&Bezug)		370.000

	Energiemenge	Preis/kWh	W	ert inkl. UST
Stromkosten ohne EEG	kWh	Cent		€
Stromkosten reiner Netzbezug	400.000	28,580	€	114.320,00
Erlöse aus ÖMAG Einspeisung	200.000	13,697	-1	27.394
Summe Stromkosten ohne EEG			€	86.926,00
Stromkosten mit EEG	kWh	Cent		€
Rest-Netzbezug (Verbrauch - Eigennutzung - Fremd-EEG-Anteil)	180.000	28,580	€	51.444,00
Kosten für Strom aus EEG von externen Mitgliedern	80.000	18,000	€	14.400,00
Erlöse für Strom aus EEG von Mitgliedern	10.000	18,000	-€	1.800,00
Erlöse für ÖMAG Rest-Einspeisung	50.000	13,697	-€	6.848,50
Std- Netzgebühren für EEG Bezugs-Anteil	220.000	7,940	€	17.468,00
neoom KLUUB Betriebs-& Servicekosten - Netzkostenersparnis**				2.864,00
Summe Stromkosten mit EEG				71.799,50
Ersparnis durch EEG			€	15.126,50

^{**} mit Netzkostenersparnis von zusätzlich 1,4 ct/kWh ab 1.1.2024



Veränderungen der Kosten mit PV / Speicher / EEG

	Stromverbrauch	Kosten	Ersparnis / Jahr
Ohne PV/Speicher	446.099 kWh/Jahr	127.038 €	
Netznutzungsentgelt	395.358 kWh/Jahr	86.803 €	ca. 40.200 €
Netzverlustentgelt	261.098 kWh/Jahr	78.048 €	ca. 49.000 €
Elektrizitätsabgabe	222.738 kWh/Jahr	68.584 €	ca. 58.400 €

Ersparnis über die Laufzeit:

Erlös aus PV & Speicher/Jahr	€ 40 235,09
Ersparnis aus EEG-Nutzung	€ 18 218,43
Summe Ersparnis PV/Speicher+EEG	€ 58 453,53
Steigerung Kosten/Jahr	3%
Laufzeit	15 Jahre
Ersparnis nach Laufzeit	€ 1 087 172



Die einfache Lösung

Der NEOOM KLUUB stellt das gesamte technische und operative Framework (Gesamtsystem) für EEGs zur Verfügung.





NEOOM APP

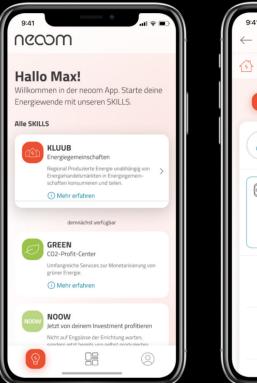
Jetzt downloaden!



Oder unter app.neoom.com

NEOOM APP

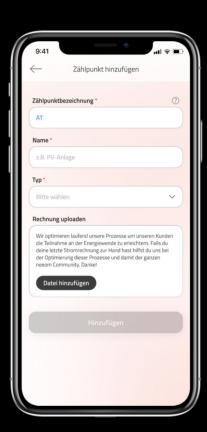
Jetzt (gemeinsam) Handeln!



- APP laden/installieren
- User registrieren
- KLUUB auswählen



Standort(e) mit genauer Adresse anlegen



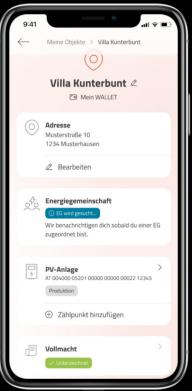
Zählpunktnummer(n) anlegen (Bezug und/oder Erzeugung)



Vollmacht anfordern damit der Netzbetreiber angefragt werden kann

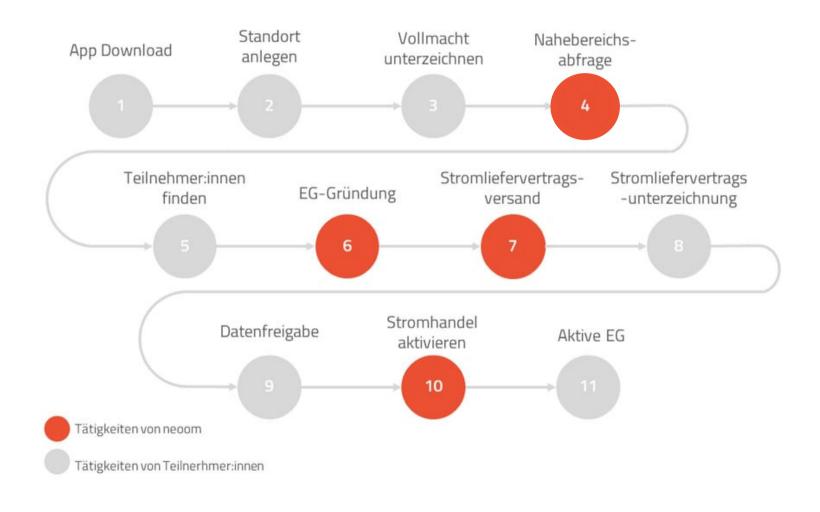


>> Erklärvideo



Weitere Schritte für die Errichtung der EEG in der App mitverfolgen

Dein Weg in eine Enrgiegemeinschaft

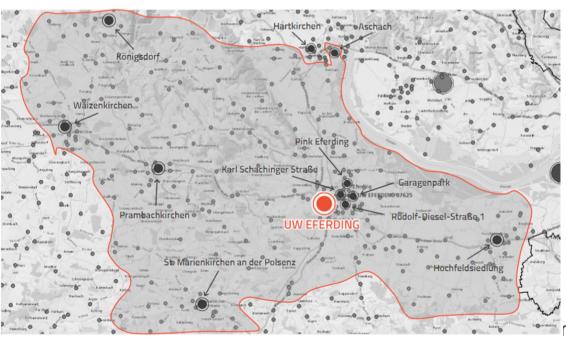




neoom KLUUB

Übersicht Anmeldungen

- ab 10 TeilnehmerInnen in einer Region Start Vorbereitung der Gründung durch neoom
- Einladung an TeilnehmerIn in der neoom APP, weitere Mitglieder zu suchen
- Organisation von Info-Veranstaltungen in der Region durch neoom (mit KEM, Gemeinden, Initiatoren,...)



necon

Übersicht Anmeldungen



- Ab 10 TeilnehmerInnen in einer Region Start Vorbereitung der Gründung durch neoom
- Einladung an Teilnehmerln in der neoom APP, weitere Mitglieder zu suchen
- Organisation von Info-Veranstaltungen in der Region durch neoom (mit KEM, Gemeinden, Initiatoren,...)



Tarife, Servicebeitrag, Betriebskosten

Energiepreis

- unter den Teilnehmern gehandelter Tarif
- abhängig von regionalen Energiepreisen

KLUUB Servicebeitrag

- Zu bezahlen je bezogener und eingespeister Energiemenge
- gestaffelt anhand der gehandelten Energiemenge

Betriebskosten

- pro Standort (max. 3 Zählpunkte)
- Im ersten Betriebsjahr ~ 3 bis 10 € je Quartal
- Betriebskosten pro Standort sinken mit steigender Mitgliederanzahl in der Region

ENERGIEPREIS	TARIF STROMBEZUG (ct/kWh)	TARIF STROMEINSPEISUNG (ct/kWh)	STEUERSATZ
Privat Kunde oder Kleinunternehmer gem. § 6 Abs. 1 Z 27 UStG	20,00 ct/kWh	20,00 ct/kWh	0%
Unternehmen	20,00 ct/kWh	16,67 ct/kWh	20%
Land- und Forstwirt pauschaliert	20,00 ct/kWh	17,70 ct/kWh	13%

KLUUB SERVICEBEITRAG (gestaffelt anhand der gehandelten Energiemenge)	TARIF (ct/kWh)
Von der 1. Bis 500. kWh	2,4 ct/kWh
Von der 501 – 1500 kWh	1,8 ct/kWh
Ab der 1501. kWh	1,2 ct/kWh

BETRIEBSKOSTEN(€)									
Gesamtanzahl der aktiven Standorte in der KLUUB EG		unter 10	ab 10	ab 20	ab 30	ab 40	ab 50	ab 100	
Quartalskosten je STANDORT ²	1. Betriebsjahr	7,5€	7,5€	6,5€	5€	4€	3,5€	3€	
	ab 2. Betriebsjahr	20€	15€	10€	7,5€	5€	4€	3 €	



Tarife, Servicebeitrag, Betriebskosten

Abrechnung und Servicebeitrag

- · vierteljährliche Verrechnung und Abbuchung
- Der Servicebeitrag wird gestaffelt anhand der vom Rechnungsempfänger gesamten gehandelten Energiemenge

Betriebskosten

- pro Standort (max. 3 Bezugszählpunkte)
- · vierteljährliche Verrechnung und Abbuchung
- Zahlung der Betriebskosten ab dem aktivem Energiehandel mit einem Standort
- Betriebskosten pro Standort sinken mit steigender Mitgliederanzahl in der Region
- Im ersten Betriebsjahr ~ 3 7,5 € je Quartal

Kaution

- 50 € pro Bezugszählpunkt
- Abbuchung nach Vertragsunterzeichnung
- ist gleichzeitig Verifikation ob Kontodaten stimmen
- Kaution dient zur Absicherung der Ansprüche der EG / der Einspeiser

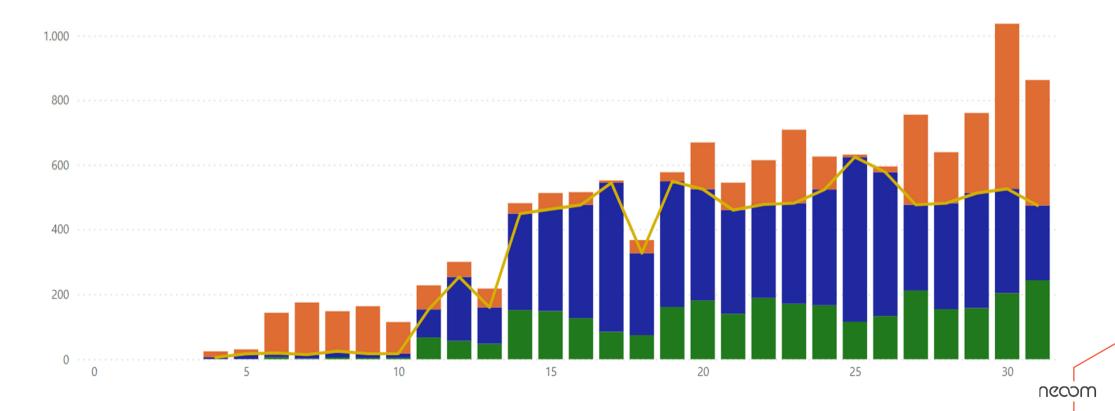


Beispiel Eigenbedarf-Deckung für EEG

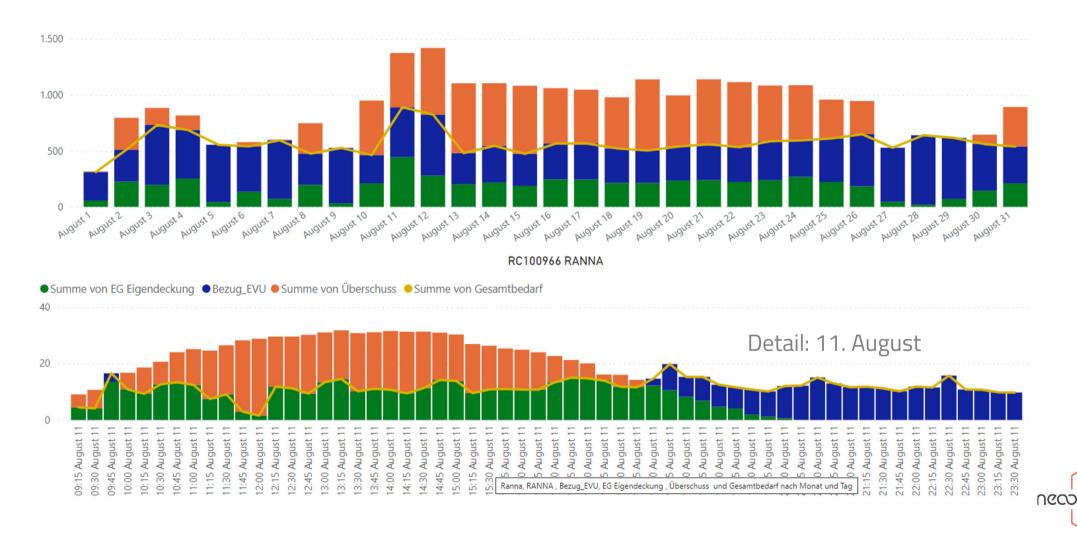
wseg 07615 0623 UW Ranna | Juli 2023



● Summe von EG Eigendeckung ● Bezug EVU ● Summe von Überschuss ● Summe von Gesamtbedarf



Eigenbedarf-Deckung: Nutzungsverhalten könnte den Unterschied machen



Beispiele Eigenbedarf-Deckung für Gemeinde



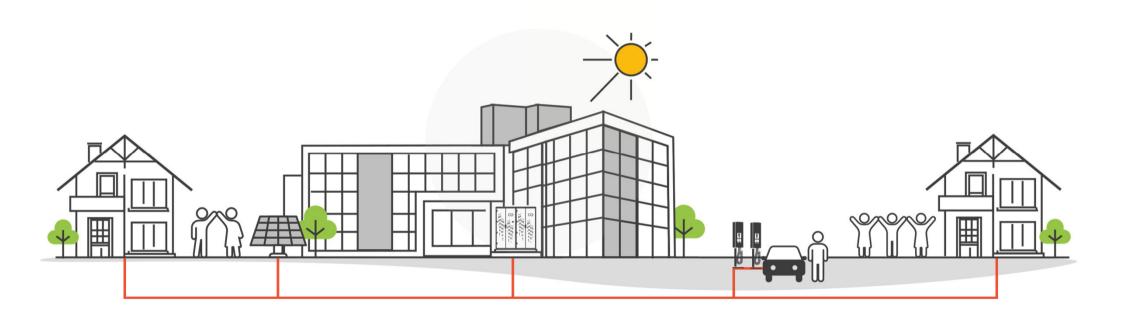




necom

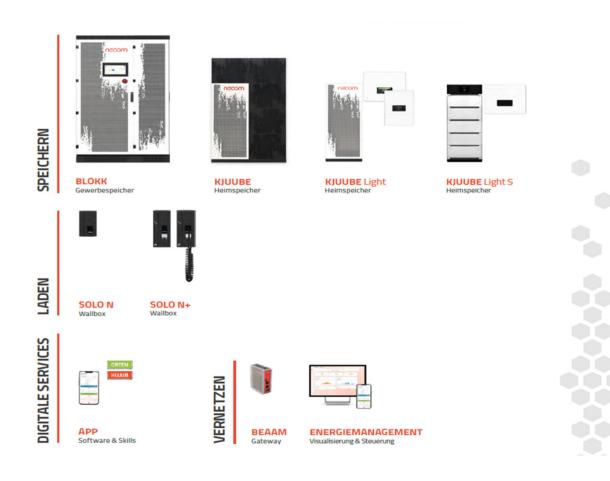
NEOOM

Digitale und Dezentrale Stromspeicherkraftwerke





neoom 360° - Lösungen für die Energiewende







NEOOM AG

Wir bringen mit unserer 360° Gesamtlösung die Energiewende zu dir nach Hause!

Werde dein eigener Stromproduzent

Werde unabhängig von Strompreiserhöhungen und Versorgungsengpässen.

Sichere und speichere deinen Strom

Speichere deinen selbsterzeugten Strom in deinem Batteriesystem und verteile Stromlasten auf deine Standorte.

Lade deine E-Autos mit Sonnenstrom

Entwickle deinen Fuhrpark hin zur Nachhaltigkeit, spare CO₂, Steuern und Treibstoffkosten ein.

Steuere deine Energieversorgung

Verbinde alle deine Energiegeräte miteinander und steuere deine Energiedaten in der neoom APP!

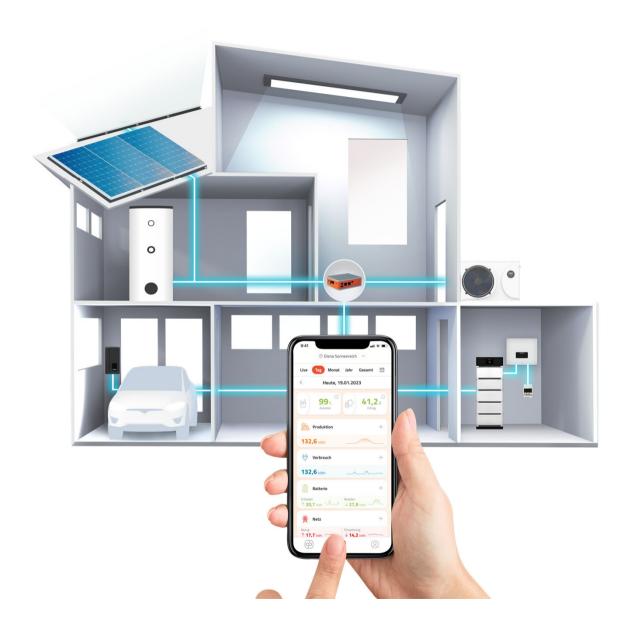


ERNEUERBARE ENERGIE

Wie sieht ein Solarspeicherkraftwerk aus



necom



Kosten Strom & Gas*	€ 3.980
Solar	- € 1.100
Stromspeicher	- € 1.100
E-Ladestation	- € 600
Wärmepumpe	- € 1.200
Summe	- € 3.200
KLUUB	- € 380
GREEN	- € 400
Vieles mehr	;-)
Summe	- € 780
Energiekosten	€0
CO2	0

* 4 Personen Haushalt





Diskussion und nächste Schritte

- → Fragen zu Solarspeicherkraftwerken?
- → Demo neoom KLUUB & GREEN



NEOOM APP

Jetzt downloaden!

Deine Anlage jederzeit im Blick – mit den neoom Skills











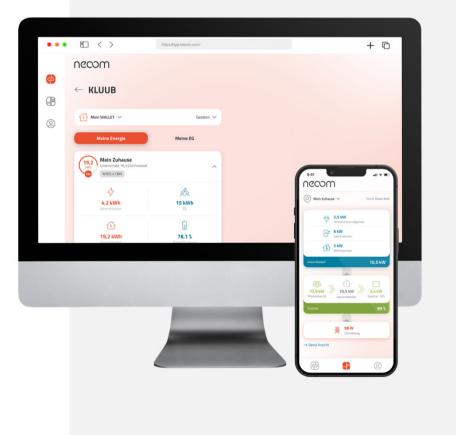


IM BROWSER | app.neoom.com

ALS APP | auf dein Smartphone







CO Danke

MARKUS **LAFER**

Energy Transition Expert **neoom**

markus.lafer@neoom.com+43 664 810 3365



