

---

KEE Consulting e.U.  
DI Anton Knees  
Beratung im Energiemarkt  
[www.energieeinkauf.at](http://www.energieeinkauf.at)

# Leistungsspektrum

## ■ Energieeinkauf

- Analyse bestehender Energielieferverträge
- Produktberatungen
- Entwickeln einer optimalen Beschaffungsstrategie
- Unterstützung und Durchführung von Ausschreibungen
- Bewertung von Lieferantenalternativen
- Beschaffung besonderer Energiequalitäten (Ökostrom)
- Begleitung und Durchführung von Vertragsverhandlungen
- Rechnungsprüfung

## ■ Energieeffizienz

- Durchführung von Energieaudits
- Einführung von Energiemanagementsystemen
- Einführung von Energiekennzahlen
- Optimierung von Energie- und Geschäftsprozessen
- Aufzeigen von Einsparpotentialen
- Projektmanagement
- ....

## ■ Datenanalyse

- Analyse von Lastgangdaten (Strom , Gas und Wetterdaten)
- Zusammenführung der Energie- mit Verbrauchsdaten
- Normierung von Energieverbräuchen
- Berechnung von Einsparpotentialen
- Spektralanalysen
- Mustererkennung
- Maximalwertanalyse
- ...

## ■ Vorträge und Seminare

- Vortragender für die Themen, Marketing, Unternehmensführung und Kostenrechnung
- Seminare und Vorträge zu den Themen Energieeinkauf und Energieeffizienz
- ...

## Der Energiepreis

Der Strom- und Gasrechnung in Österreich setzt sich aus den folgenden drei Komponenten zusammen:

- **Strom- und Gaspreis**  
**Energiepreis (Strom):** Frei verhandelbar, orientiert sich an den Großhandelspreisen an der EEX in Leipzig sowie an den Spotpreisen EPEX Spot in Paris und EXAA in Wien  
**Energiepreis (Gas):** Frei verhandelbar, orientiert sich u.a. an den Großhandelspreisen an der CEGH in Wien, an THE in Deutschland sowie TTF in Rotterdam
  - **Netztarif**  
Die Höhe des Netztarifs definiert der jeweilige lokale Netzbetreiber in Absprache mit dem behördlichen Regulator E-Control. Die Netz- und Ökostromkosten sind stark von der Netzebene abhängig  
(<https://www.e-control.at/documents/1785851/1811582/Vergleich-der-Netzentgelte-Strom-2022.pdf/521122ee-a74e-b008-06ca-ae108ff28e6e?t=1640013471220>)
  - **Steuern und Abgaben**  
Der Steuern- und Abgabenteil ist von Ort zu Ort unterschiedlich, da Gemeinden teilweise die Kosten autonom festlegen können.
- **Achtung:** Produktionsbetriebe können durch die Energieabgabenrückvergütung die Abgaben ggf. reduzieren

## Der Energiepreis

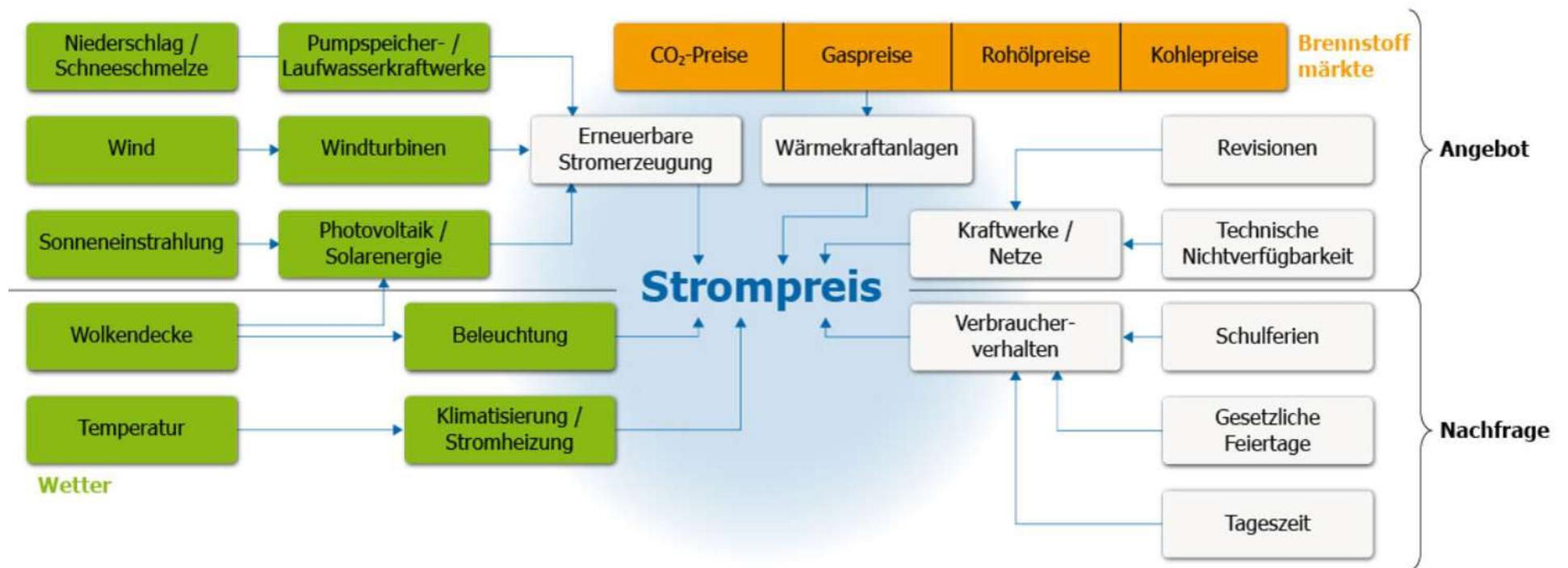


Anm.: Die Werte sind stark abhängig vom aktuellen Energiepreis und von der Netzebene – wichtig ist, die **eigene** Aufteilung zu kennen

## Der Energiepreis

### Einflussfaktoren auf den Strompreis

Entscheidend sind die unterschiedlichen Erwartungen der Marktteilnehmer über die zukünftige Entwicklung der Einflussfaktoren.

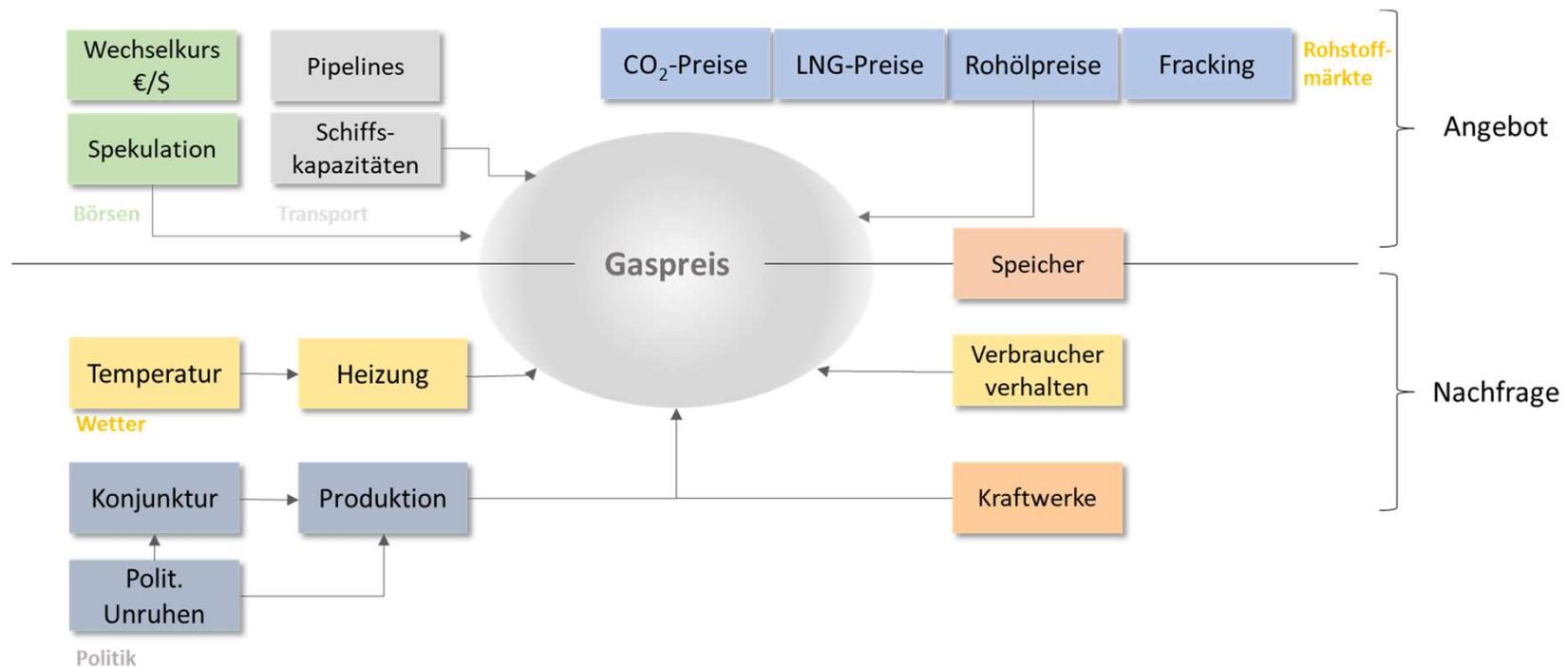


Quelle: www.rwe.de

## Der Energiepreis

### Einflussfaktoren auf den Gaspreis

Entscheidend sind die unterschiedlichen Erwartungen der Marktteilnehmer über die zukünftige Entwicklung der Einflussfaktoren.



## Der Energiepreis

### Die EEX & EPEXSpot, CEGH - Terminmarkt vs. Spotmarkt

- **Spotmarkt oder Day-Ahead-Markt**

Physische Börsengeschäfte, da typischerweise einen Tag später Strom fließt ([www.epexspot.com](http://www.epexspot.com) in Paris)

- **Bilateraler Stromhandel (OTC – Over the Counter)**

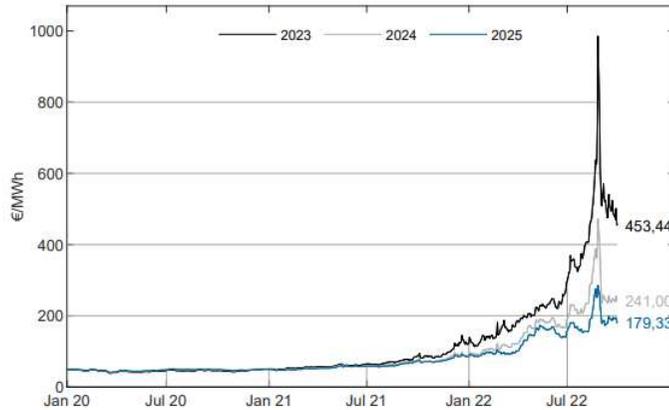
Bilaterale Vereinbarungen von Erzeugern und Abnehmern. Die EEX stellt lediglich die Basis bereit, dass die Handelspartner individuelle Vereinbarungen treffen können

- **Terminmarkt/Futures**

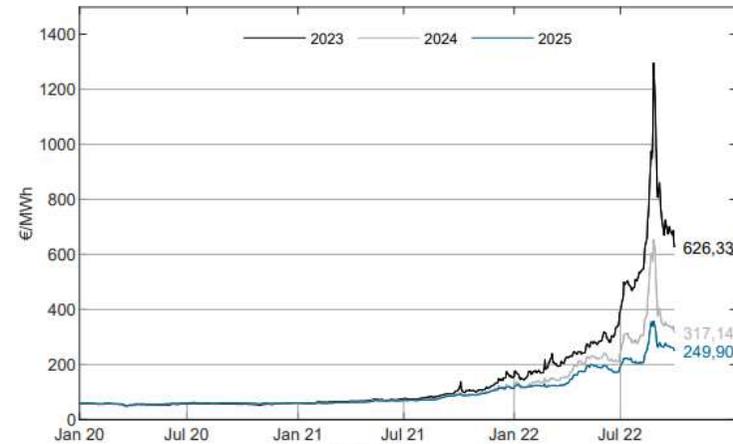
Preisabsicherungsgeschäfte für längerfristige Stromlieferungen. Beim Terminmarkt muss es nicht zu einer physischen Stromlieferung kommen, sondern der Ausgleich erfolgt durch finanzielle Zahlungen ([www.eex.de](http://www.eex.de) in Leipzig und u.a. [www.cegh.at](http://www.cegh.at) in Wien)

## Der Energiepreis (Strom)

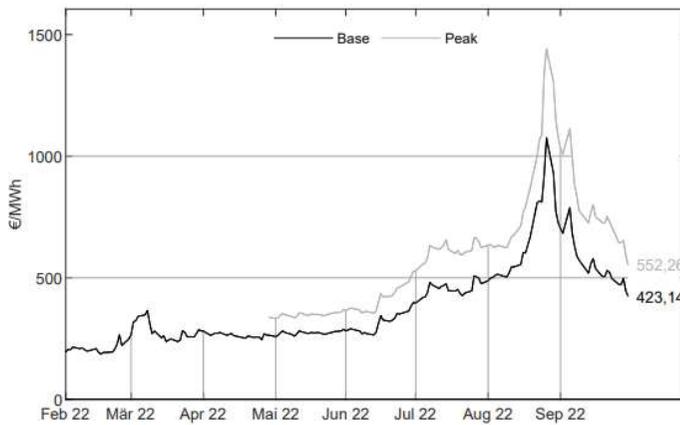
PHELIX® DE Futures Kalenderjahre — Base



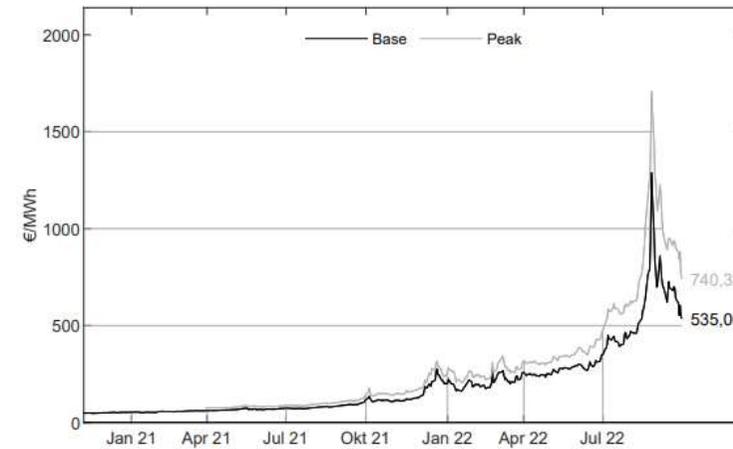
PHELIX® DE Futures Kalenderjahre — Peak



PHELIX® DE Futures November 2022



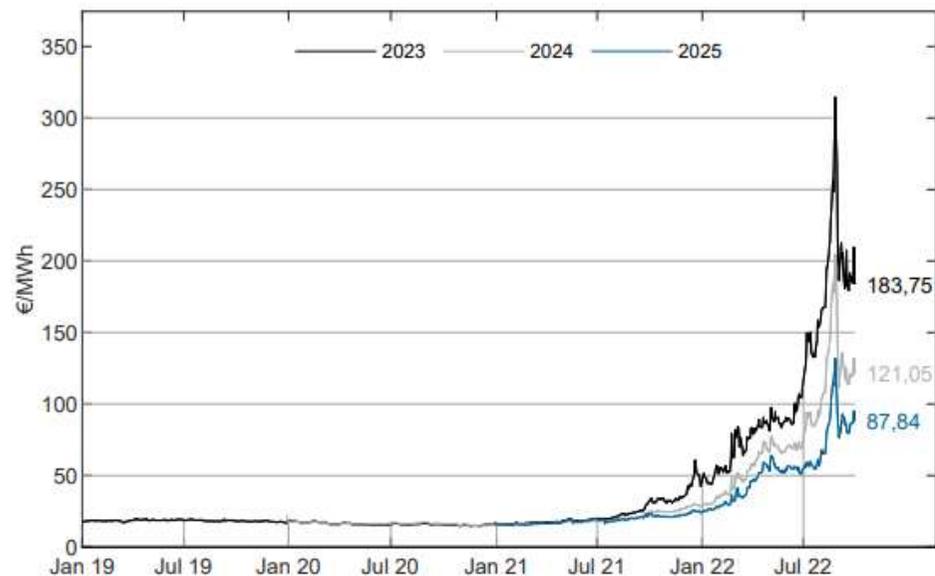
PHELIX® DE Futures 1. Quartal 2023



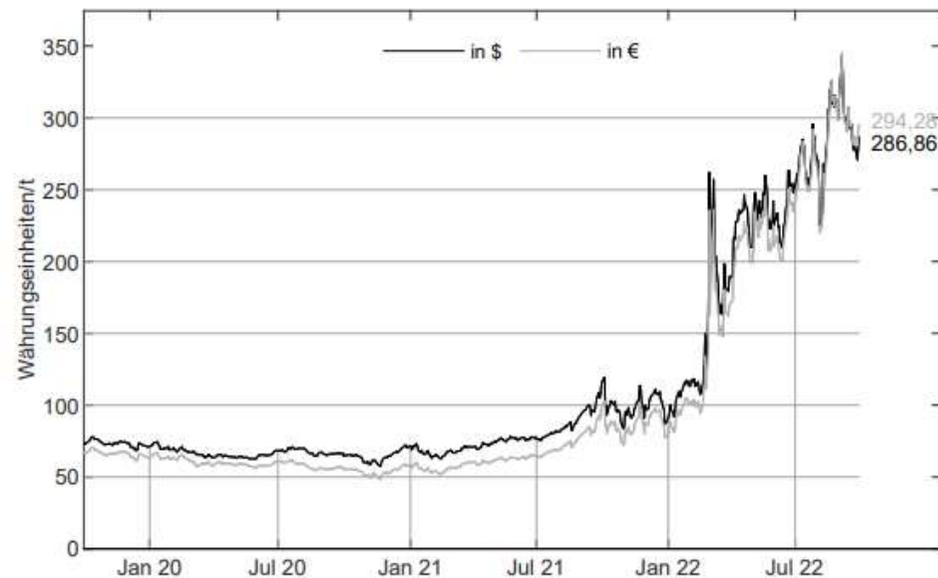
Quelle: Marktübersicht Energieallianz Austria GmbH

## Der Energiepreis (Gas, Kohle)

EGSI® CEGH Gas Jahresfutures



ICE API2 Jahresfutures 2023



Quelle: Marktübersicht Energieallianz Austria GmbH

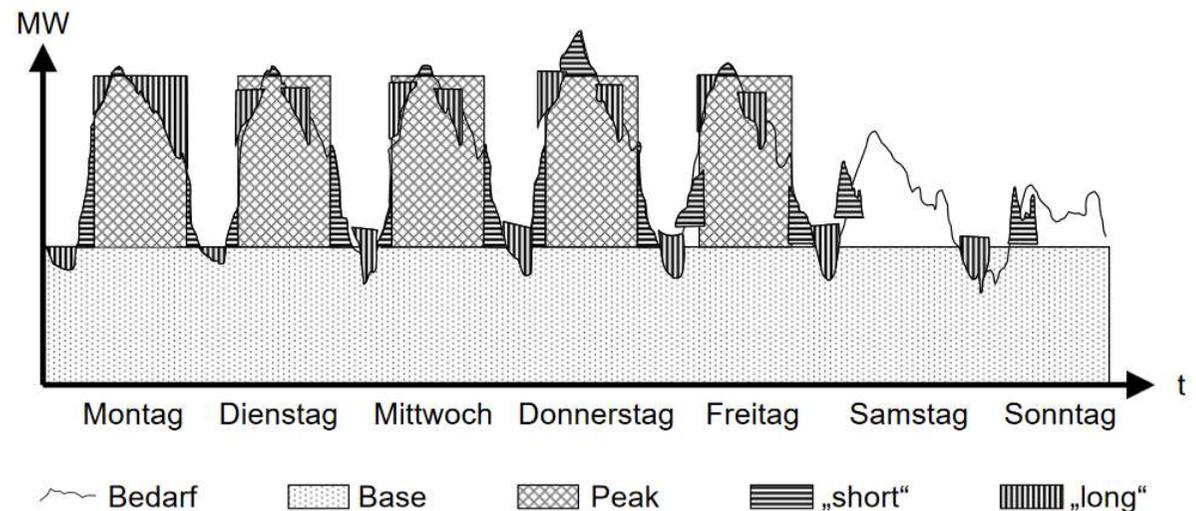
## Der Energiepreis

Welche Faktoren sind ausschlaggebend für den Energiepreis?

### Zerlegung des Lastgangs

Der Lastgang des Kunden wird von dem EVU in die „Zukunft“ projiziert und in an der EEX handelbare Produkte (Strom - Base, Peak, Offpeak, Quartal, Stunden etc.) zerlegt.

Alle diese Produkte werden bepreist und zu einem Gesamtpreis für zusammengefasst.  
Über- bzw. Unterdeckungen werden am Spotmarkt zugekauft bzw. verkauft.

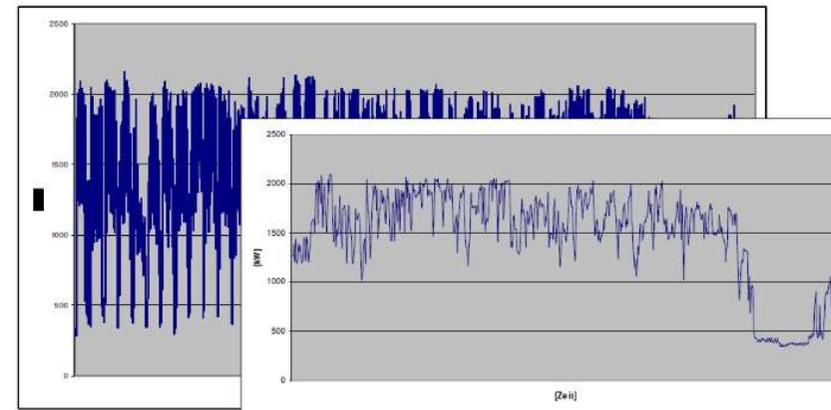


## Der Energiepreis

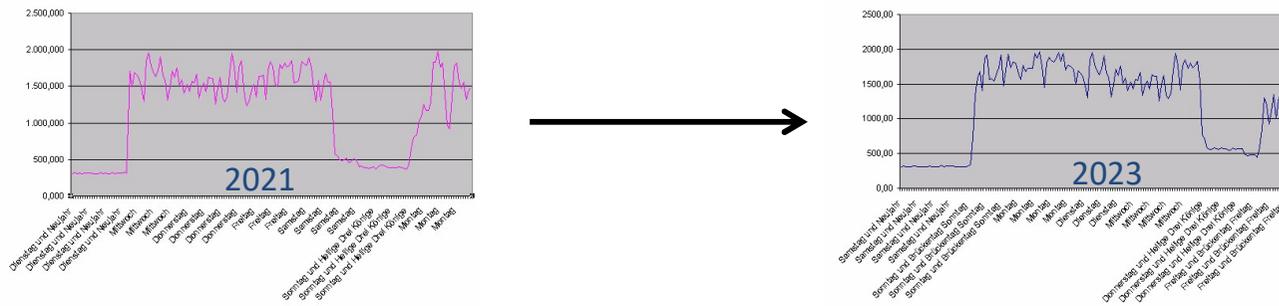
### Welche Faktoren sind ausschlaggebend für den Energiepreis?

#### Wie erfolgt die Bepreisung durch das EVU

Diese Prognose wird mit der sogenannten Price Forward Curve (PFC) bepreist



Das „alte“ Lastprofil wird in den künftigen Lieferzeitraum transformiert und mit der PFC bewertet  
**Je gleichmäßiger das Lastprofil ist, desto geringer sind die Risikoaufschläge und dadurch die Energiekosten!**



## Der Energiepreis

### Spotmarkt

Durchschnittliche EPEX Spot Preise Jul. 2021 – Sept. 2022



Quelle: [www.energy-charts.de](http://www.energy-charts.de)

## Der Energiepreis

### Spotmarktpreise für 04.10.2022

Hours	Buy Volume (MWh)	Sell Volume (MWh)	Volume (MWh)	Price (€/MWh)
00 - 01	1,609.4	835.4	1,609.4	190.02
01 - 02	1,517.4	880.3	1,517.4	175.10
02 - 03	1,591.2	891.0	1,591.2	155.24
03 - 04	1,592.0	886.9	1,592.0	169.10
04 - 05	1,631.0	835.6	1,631.0	187.69
05 - 06	1,636.4	839.7	1,636.4	196.92
06 - 07	1,767.9	617.8	1,767.9	329.97
07 - 08	1,636.1	893.5	1,636.1	427.50
08 - 09	1,457.8	788.9	1,457.8	497.39
09 - 10	1,487.7	611.3	1,487.7	335.93
10 - 11	1,485.3	673.7	1,485.3	273.88
11 - 12	1,449.5	669.6	1,449.5	230.04
12 - 13	1,440.0	713.9	1,440.0	230.08
13 - 14	1,601.3	817.4	1,601.3	173.63
14 - 15	1,584.3	755.6	1,584.3	228.61
15 - 16	1,449.0	856.2	1,449.0	230.00
16 - 17	1,497.7	655.8	1,497.7	248.94
17 - 18	1,486.2	802.6	1,486.2	333.60
18 - 19	1,507.2	735.4	1,507.2	379.06
19 - 20	1,450.9	926.1	1,450.9	478.10
20 - 21	1,613.0	508.4	1,613.0	334.92
21 - 22	1,573.8	556.8	1,573.8	247.11
22 - 23	1,652.2	795.0	1,652.2	319.99
23 - 24	1,676.7	826.2	1,676.7	283.98

## Der Energiepreis

Die Kalkulation für den Energiepreis setzt sich u.a. aus folgenden Positionen zusammen:

- **Mengewichteter Großhandelspreis Baseload & Peakload**
- Kosten für Ausgleichs- und Regelenergie (Toleranzbänder!)
- Faktor für die PFC Ungenauigkeit
- Vertriebskosten
- Marge & Risikokosten
- Kosten für EEffG
- Marktanpassungskosten Deutschland – Österreich (Strom)
- Clearingkosten (Strom)
- HKN Nachweise
- Usw.

## Auswirkungen auf die Energiebeschaffung

Aktuell sind mit reinen Energiepreisen für

Settlement Price Austrian Power Futures			03.10.2022
	60%	40%	Energiepreis
	Baseload	Peakload	
2023	467,79	636,25	<b>535,17</b> €/MWh
2024	262,00	338,64	<b>292,66</b> €/MWh
2025	197,00	265,50	<b>224,40</b> €/MWh

zu rechnen.

Anm.: Im Mai 22 für 2023 ~ **250 €/MWh**, Ende August 22 für 2023 ~ **1.100 €/MWh!!!**

## Auswirkungen auf die Energiebeschaffung

- EVU stellen Ihr Angebotsportfolio um
- EVU überwälzen Risiken (zB Mehr-/Minderungen) auf die Kunden
- Neukunden bekommen zZt nur sehr eingeschränkt Angebote (zB nur Spotverträge) – dadurch fehlt die Planbarkeit bei der Produktkalkulation

-> Extreme Unsicherheit bei den Konsumenten, Gewerbe und öffentlichen Auftraggebern

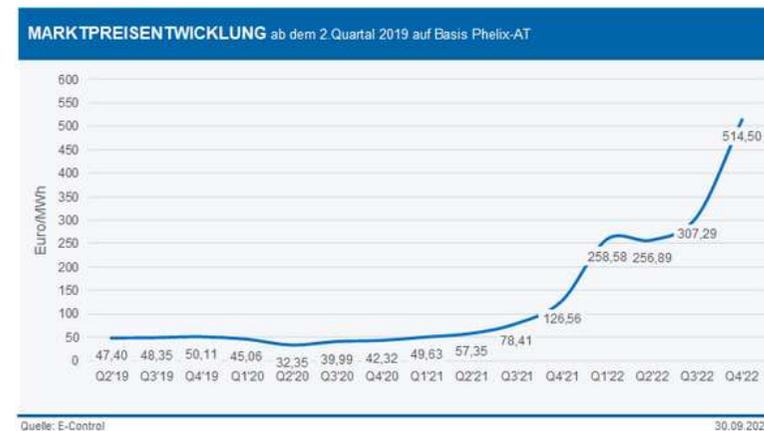
-> Die europäische Industrie ist mit diesen Preisen dauerhaft nicht mehr konkurrenzfähig

-> Die Risikobewirtschaftung des eigene Energieportfolios wird immer wichtiger

-> Das eigene Lastverhalten gewinnt (zunehmend) an Wert

-> Förderungen führen zu Marktveränderungen

-> Die Einspeisetarife für Ökostrom sind immens gestiegen



**-> Energiegemeinschaften - Ein Weg um Preisstabilität zu erreichen und Stromkosten zu sparen?**

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Ein Weg Stromkosten zu sparen?

- **Wirtschaftlichkeit**
- Reduktion von Netzkosten, Steuern und Abgaben
- Vermarktung von Überschußstrom der Gemeinschaft
  
- **Preisstabilität**
- Kostenstruktur und Kapazitäten von erneuerbarer Erzeugungsanlagen mit den Gestehungskosten kalkulierbar (Kostenstabilität)
- Unabhängigkeit von externen Energielieferanten und Marktschwankungen
- Einsparpotential bei steigenden Stromkosten aufgrund fixer Gestehungskosten (Unabhängigkeit von Marktentwicklungen)

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Die Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft (EEG)

Eine EEG darf Energie (Strom, Wärme oder Gas) aus erneuerbaren Quellen erzeugen, speichern, verbrauchen und verkaufen. EEGs nutzen die Anlagen des Netzbetreibers (wie das Stromnetz), dabei müssen sie immer innerhalb des Konzessionsgebiets eines einzelnen Netzbetreibers angesiedelt sein.

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sind auf den „Nahebereich“ beschränkt, welcher im Stromnetz durch die Netzebenen definiert wird. Die Teilnehmer:innen einer lokalen EEG sind innerhalb der Netzebenen 6 und 7 (Niederspannungsnetz) miteinander verbunden, werden auch die Netzebene 4 (nur die Mittelspannungs-Sammelschiene im Umspannwerk) und 5 miteinbezogen, spricht man von regionalen EEG.

Quelle: <https://energiegemeinschaften.gv.at>

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Die Bürgerenergiegemeinschaft (BEG)

Für Bürgerenergiegemeinschaften gelten ähnliche Regelungen wie für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften. Im Gegensatz zur EEG darf die BEG nur elektrische Energie erzeugen, speichern, verbrauchen und verkaufen. Sie ist nicht auf erneuerbare Quellen beschränkt und kann sich über die Konzessionsgebiete mehrerer Netzbetreiber in ganz Österreich erstrecken.

Auch in BEGs können die Mitglieder bzw. Gesellschafter Privat- und/oder Rechtspersonen sein, es gilt in gleicher Weise, dass die Gewinnerzielung nicht im Vordergrund stehen darf. Wie bei den EEGs muss das in den Statuten verankert sein oder sich aus der Organisationsform der Energiegemeinschaft ergeben.

Quelle: <https://energiegemeinschaften.gv.at>

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### EEG

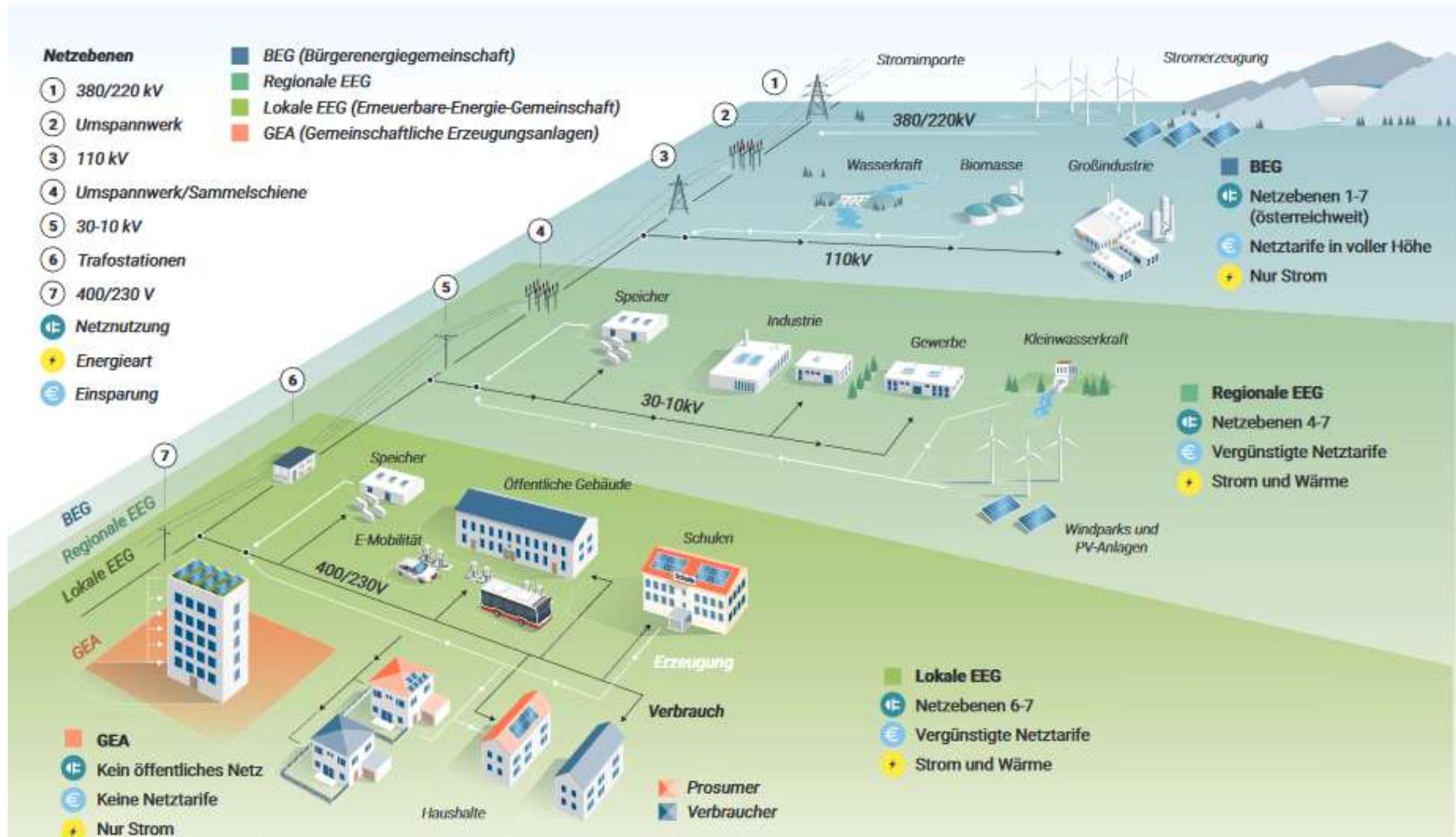
Mitglieder oder Gesellschafter einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft dürfen natürliche Personen, Gemeinden, „Rechtsträger von Behörden in Bezug auf lokale Dienststellen“, Klein- und Mittelbetriebe (KMU) und sonstige juristische Personen des öffentlichen Rechts sein.

Eine Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft hat aus zwei oder mehreren Mitgliedern oder Gesellschaftern zu bestehen und ist als Verein, Genossenschaft, Personen- oder Kapitalgesellschaft oder ähnliche Vereinigung mit Rechtspersönlichkeit zu organisieren.

### BEG

Mitglieder oder Gesellschafter einer Bürgerenergiegemeinschaft dürfen natürliche sowie juristische Personen und Gebietskörperschaften sein.

Eine Bürgerenergiegemeinschaft hat aus zwei oder mehreren Mitgliedern oder Gesellschaftern zu bestehen und ist als Verein, Genossenschaft, Personen- oder Kapitalgesellschaft oder als eine ähnliche Vereinigung mit Rechtspersönlichkeit zu organisieren.



## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### EEG

#### Die wichtigsten Beteiligten

##### **Erzeuger**

Juristische oder natürliche Personen oder Personengesellschaften, die Energie in die EEG einspeisen.

##### **Verbraucher:innen**

Beziehen Strom statt wie bisher nur vom Energielieferanten nun auch von der EEG, speisen aber selbst nicht ein.

##### **Prosumer**

Beziehen Energie von der EEG, speisen aber auch welche in die EEG ein.

##### **Netzbetreiber**

Verteilt die Energie innerhalb der EEG und stellt Mess- und Verrechnungsdaten zur Verfügung.

##### **Energiedienstleister**

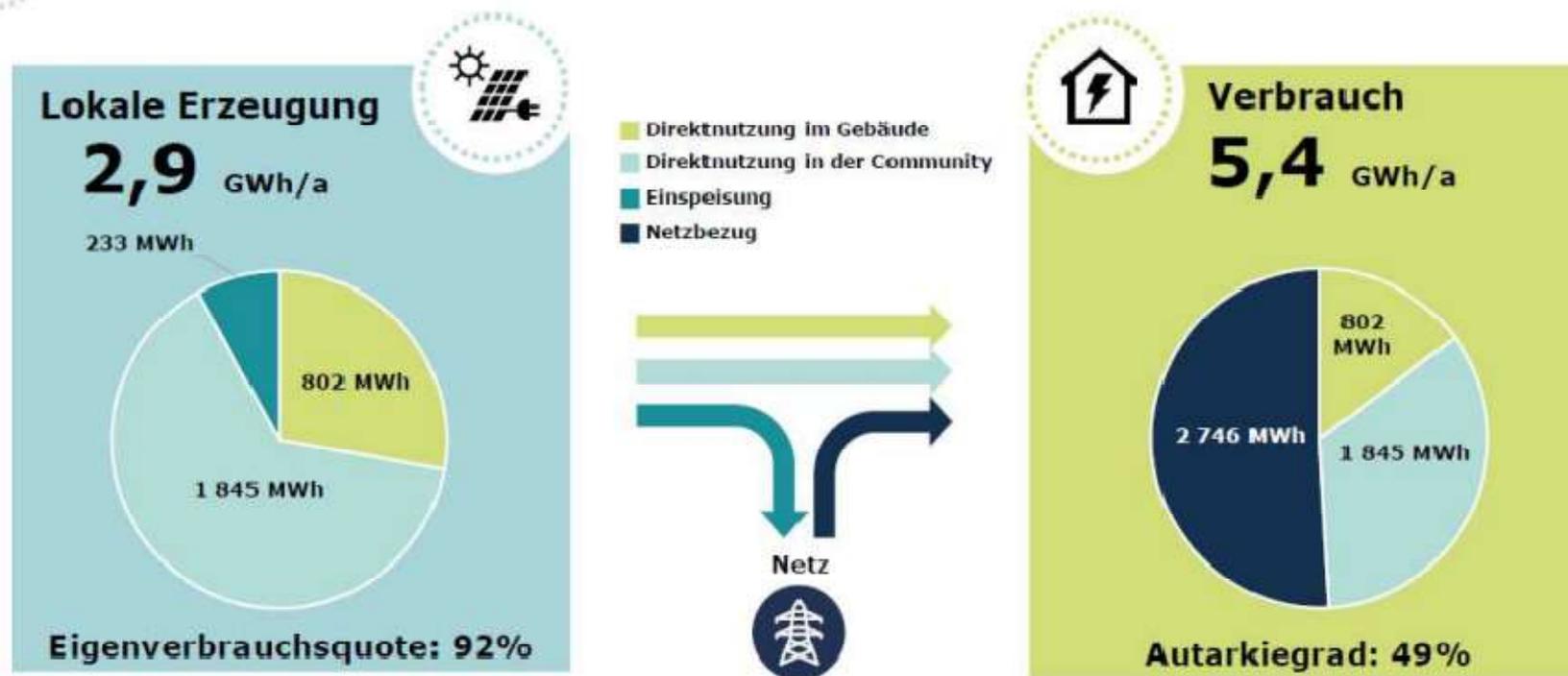
Bietet der EEG Leistungen wie die Energiezuordnung und Verrechnung sowie Anlagen-Contracting an.

##### **Energielieferant**

Ist kein aktiver TN an der EEG, aber liefert den fehlenden und nimmt den überschüssigen Strom ab.

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Beispiel



Quelle: asteenergy

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Beispiel

<https://www.energieinstitut.at/tools/benefit/>

## Energiegemeinschaften als Instrument der Energiewende

### Energiegemeinschaften bieten

- **Ökologische Vorteile**
- **Soziale Vorteile**
- **Wirtschaftliche Vorteile**

### Aber Energiegemeinschaften sind mit erheblichen

- **Arbeitsaufwand verbunden**
- **und aufgrund der hohen Einspeisetarife zZt nicht für jeden „sofort interessant“**

# Kontakt

---

Sie haben Fragen? – Hier können Sie mich erreichen!



## Telefon

Unter +43664 145 0721 bin ich gerne für Sie erreichbar



## Email

Senden Sie Ihre Anfragen an: [anton.knees@energieeinkauf.at](mailto:anton.knees@energieeinkauf.at)



## Adresse

KEE Consulting e.U.

DI Anton Knees – Hauptstraße 244 – A-9201 Krumpendorf



## Homepage

[www.energieeinkauf.at](http://www.energieeinkauf.at)