

Dynamische Stromtarife

5. Energiewende-Vortragsreihe



- Crashkurs Strommarkt
- Dynamische Tarife
- Was das bringt
- Wie man drankommt
- Risiken
- Was die Zukunft bereithält

Crashkurs Strommarkt



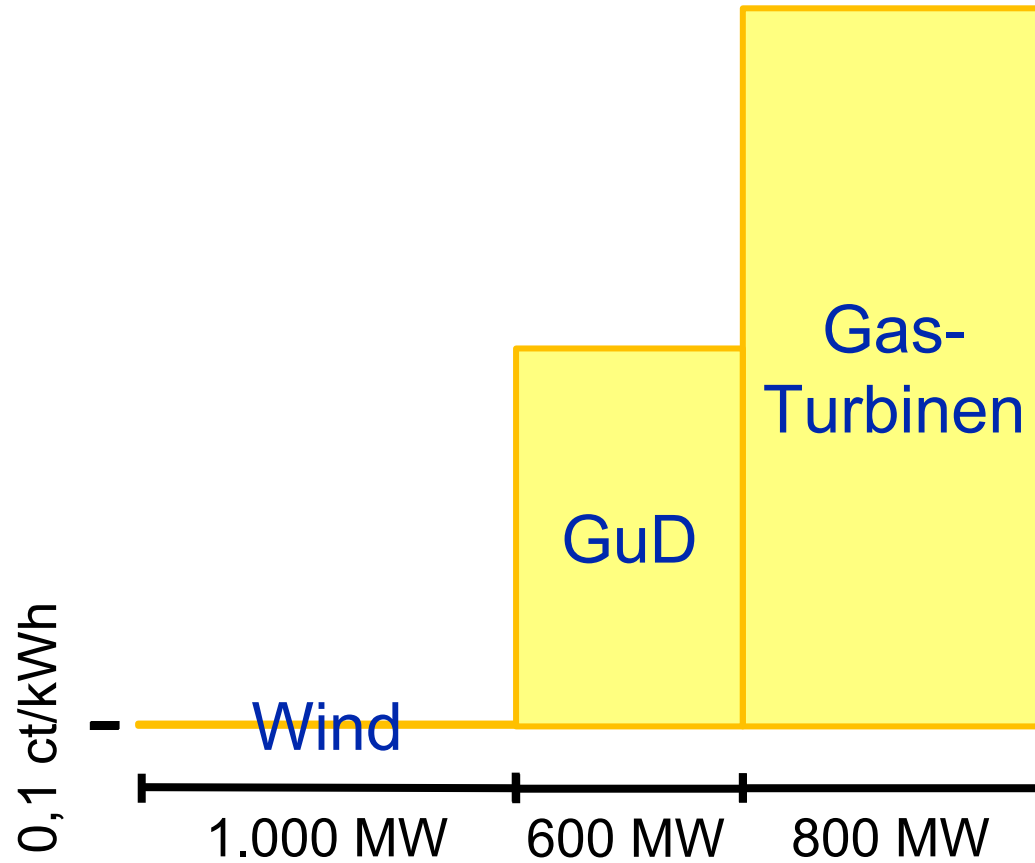
Startseite › Wirtschaft › Energiekrise: Preis-Explosion am Strommarkt: Das teuerste Kraftwerk bestimmt die Kosten

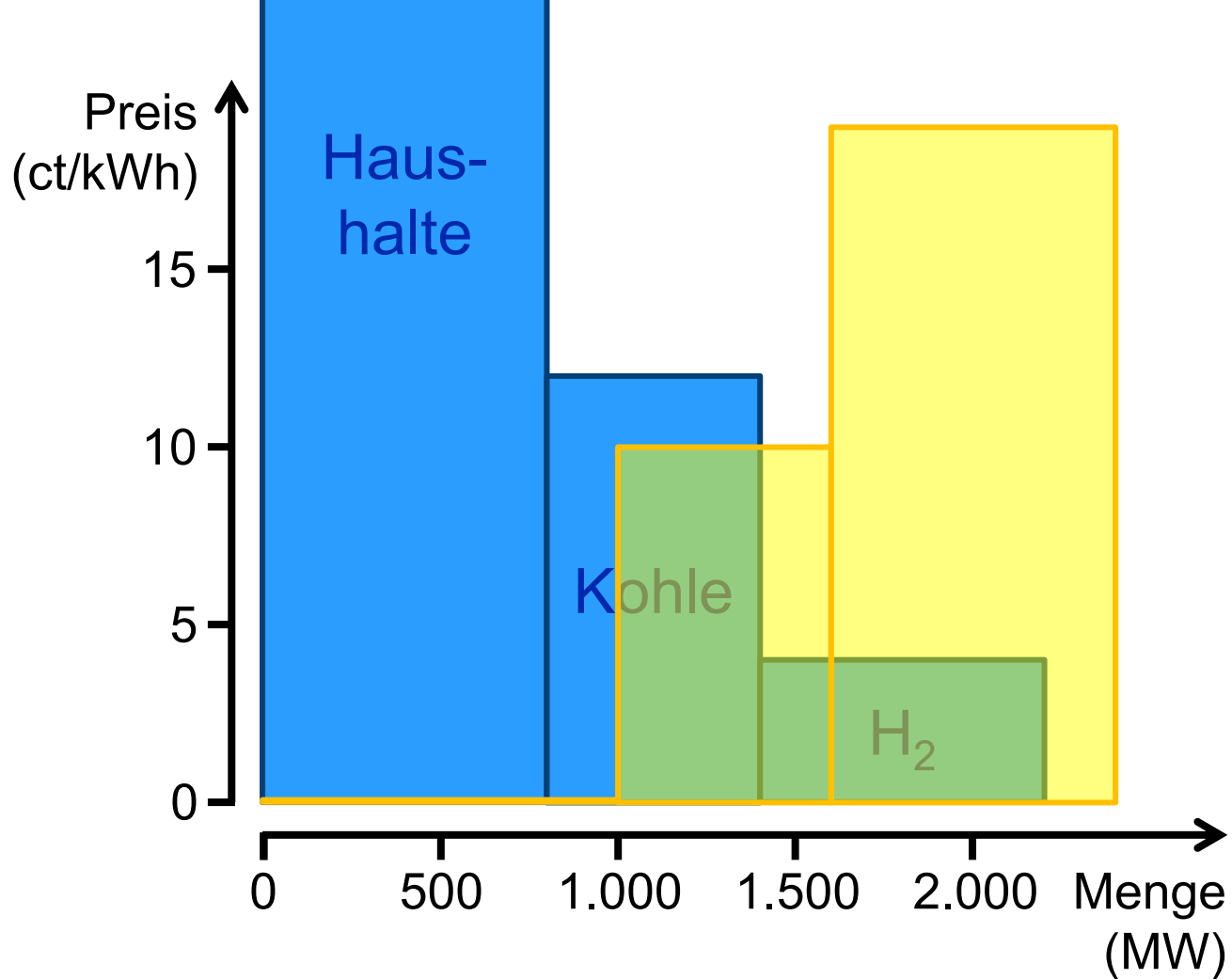
[ENERGIEKRISE](#)

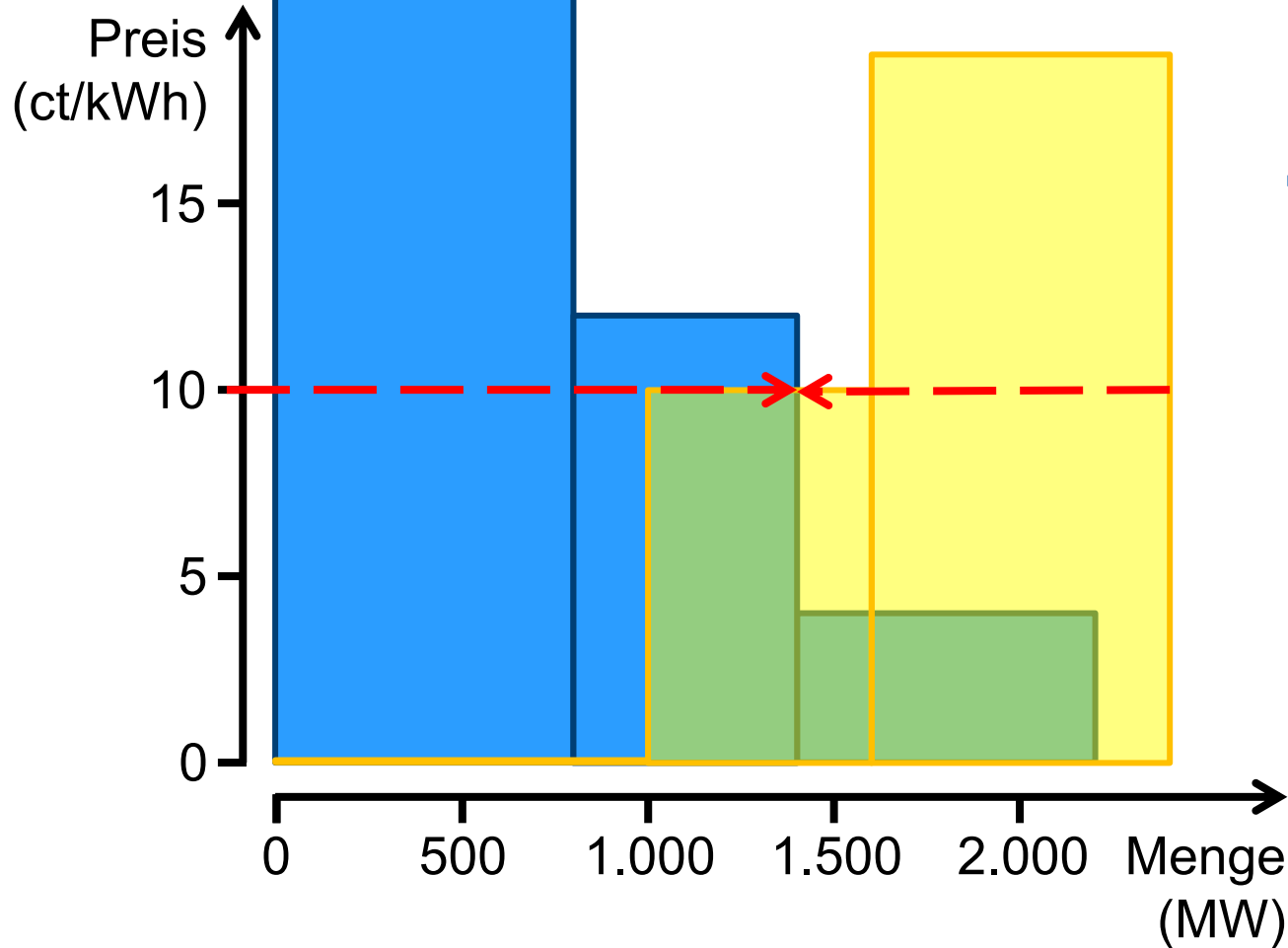
01.08.2022

Preis-Explosion am Strommarkt: Das teuerste Kraftwerk bestimmt die Kosten









- Marktpreis:
Schnittpunkt von
Angebot und
Nachfrage

Startseite > Wirtschaft > Energiekrise: Preis-Explosion am Strommarkt: Das teuerste Kraftwerk bestimmt die Kosten

[ENERGIEKRISE](#)

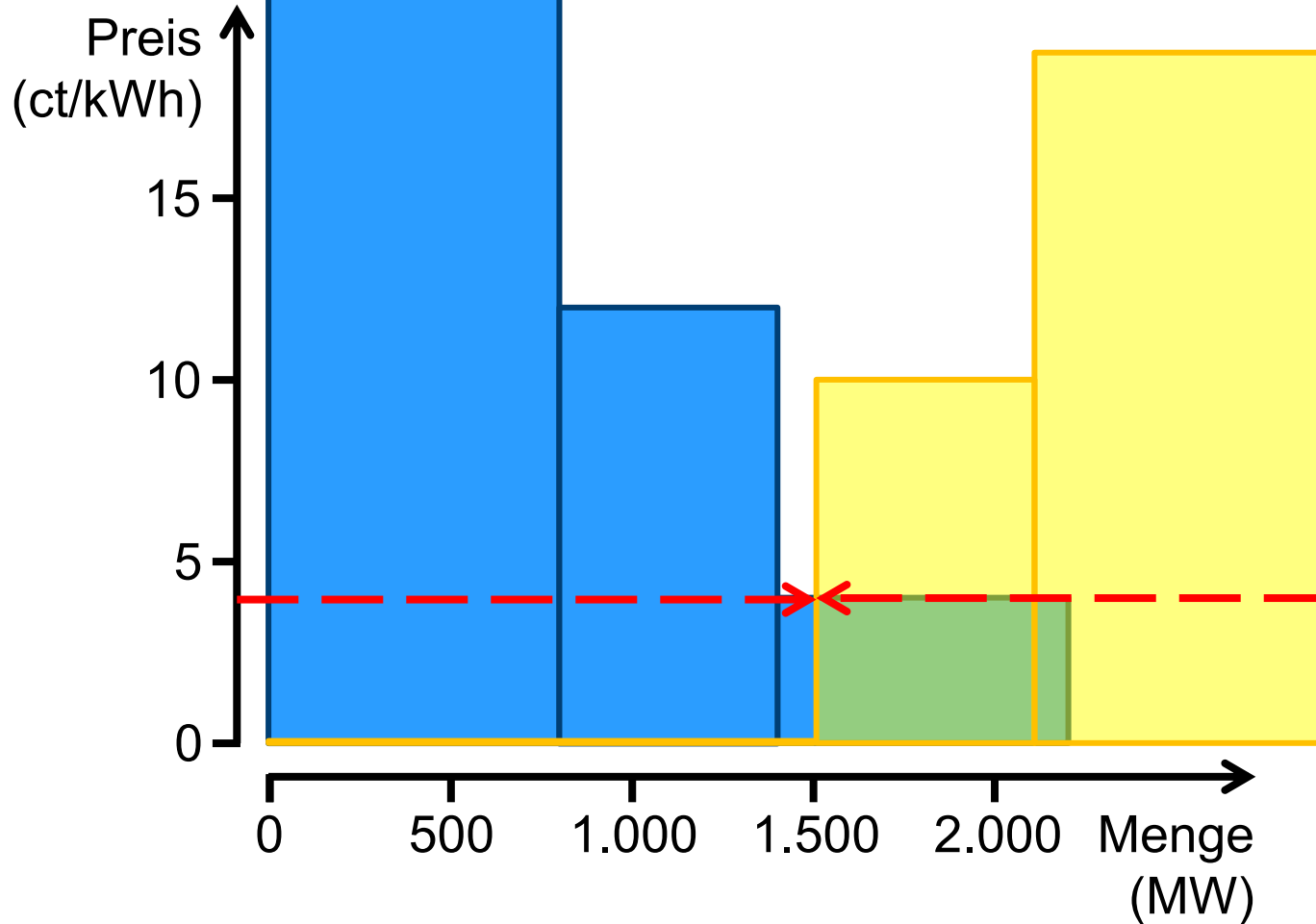
01.08.2022

Preis-Explosion am Strommarkt: Das teuerste Kraftwerk* bestimmt die Kosten

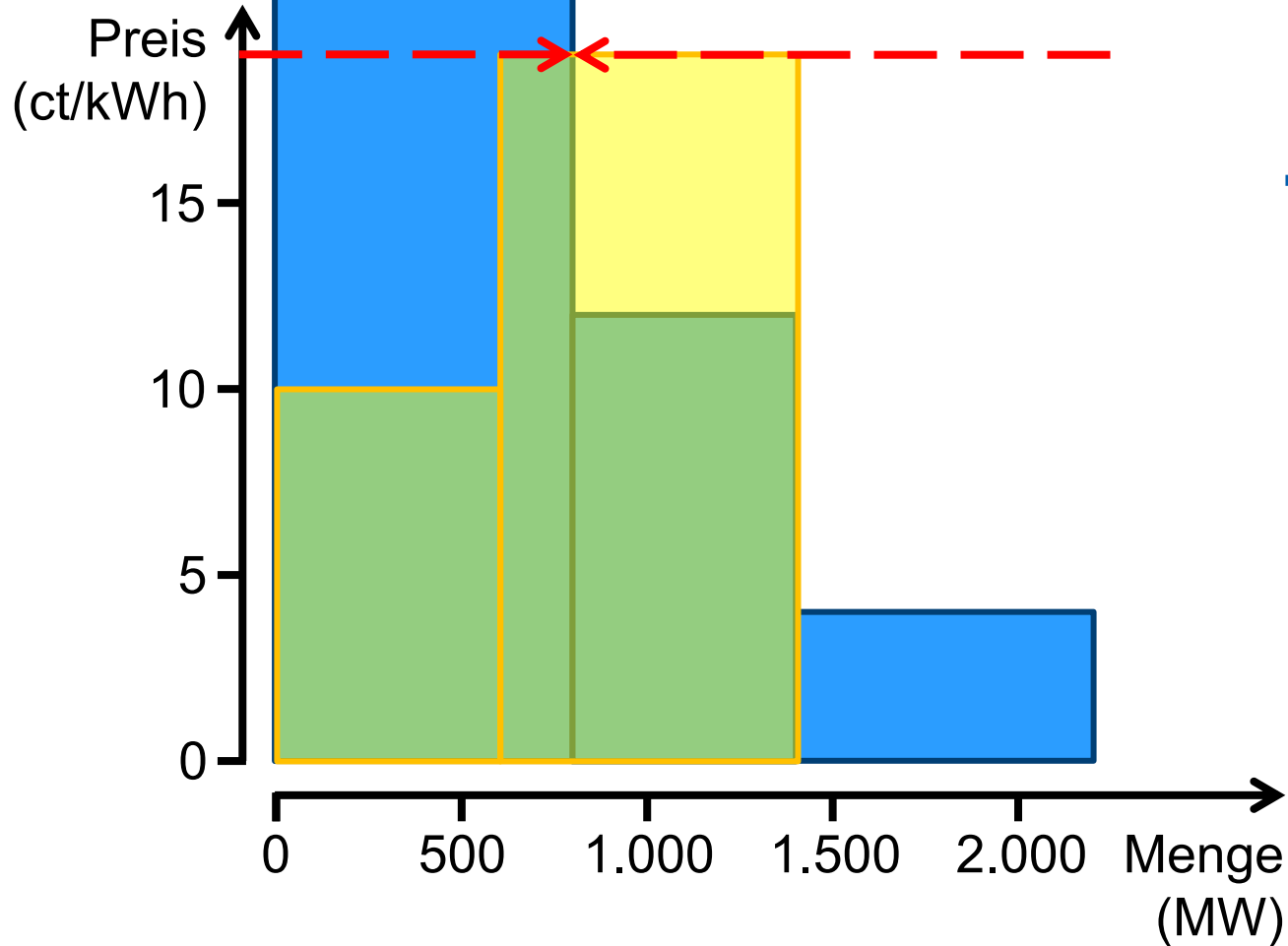
*(das noch einen Abnehmer findet)

Preis-Drückerei: Der Kunde* mit der niedrigsten Preisvorstellung bestimmt den Preis

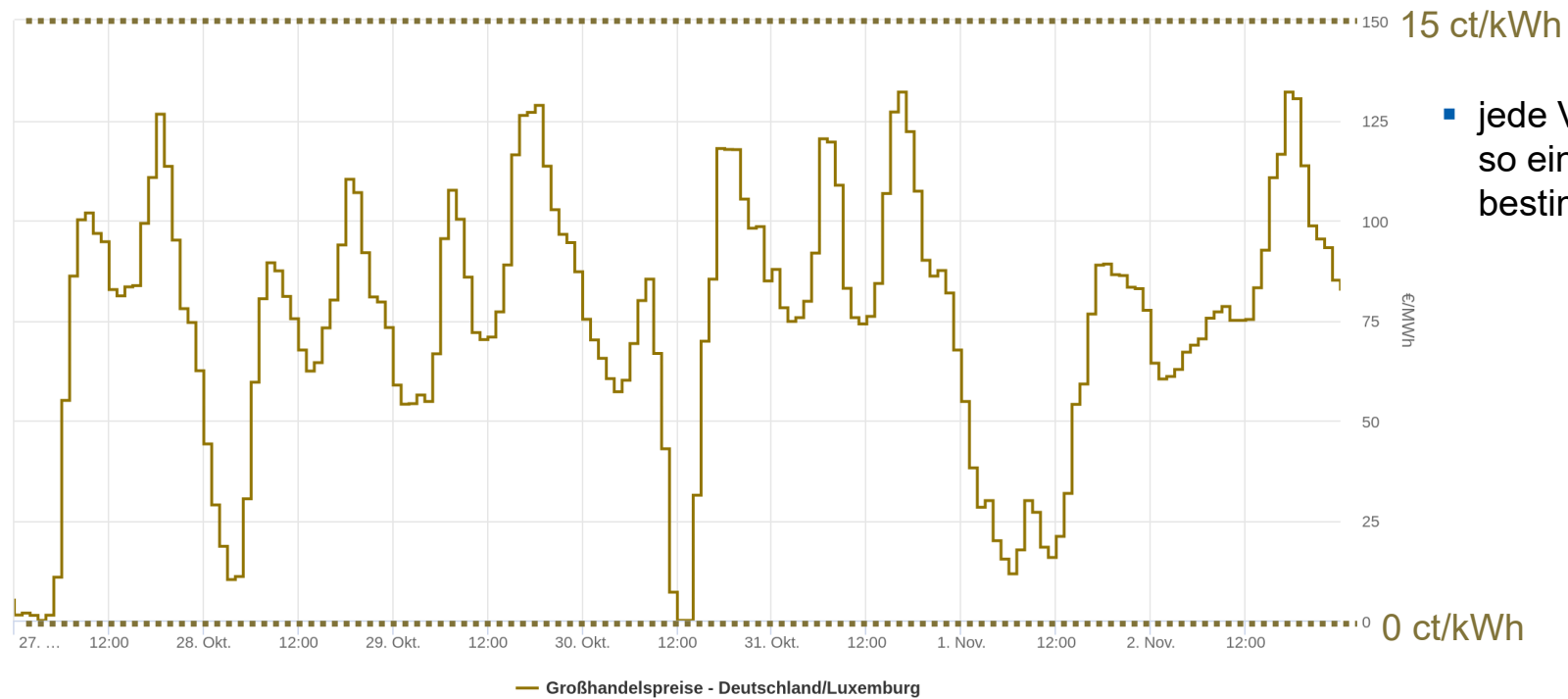
*(der noch einen Produzenten findet)



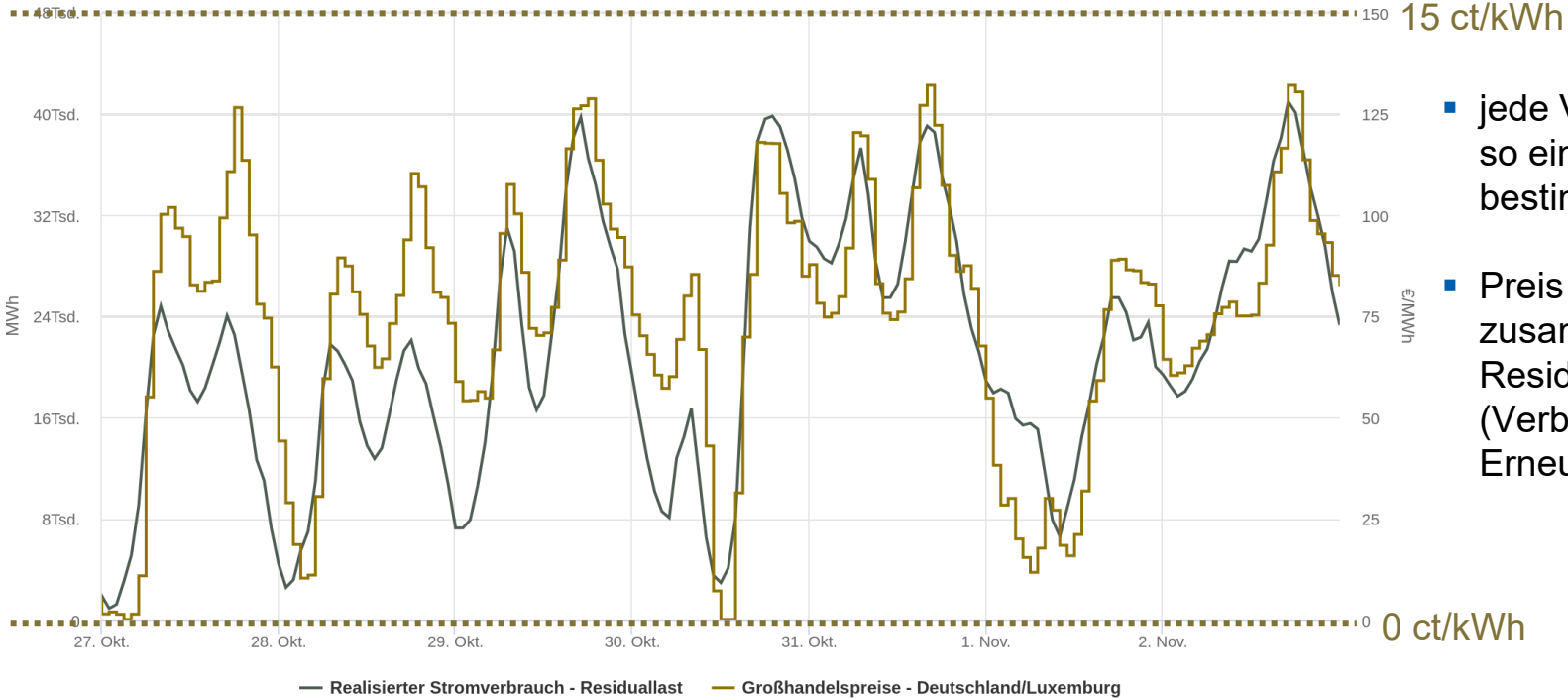
- viel Erneuerbare:
Marktpreis sinkt



- wenig Erneuerbare: Marktpreis steigt

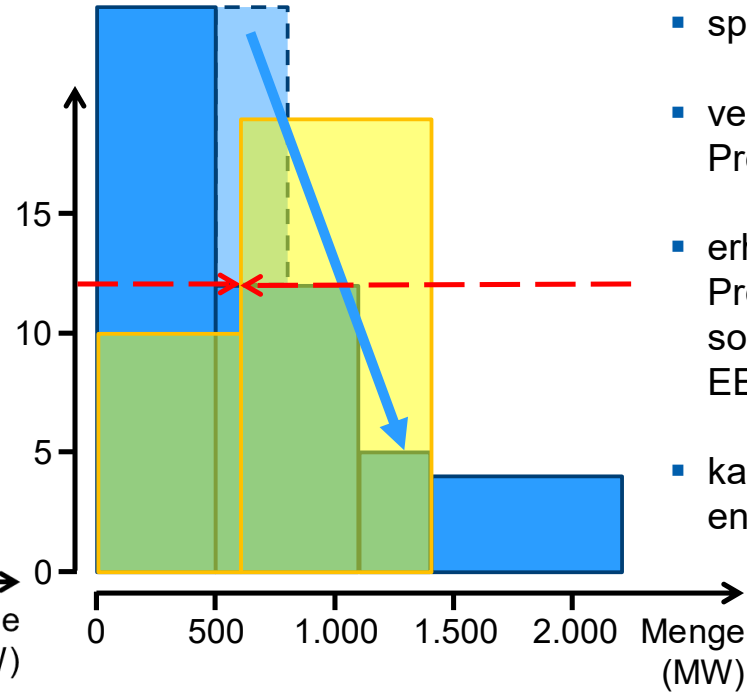
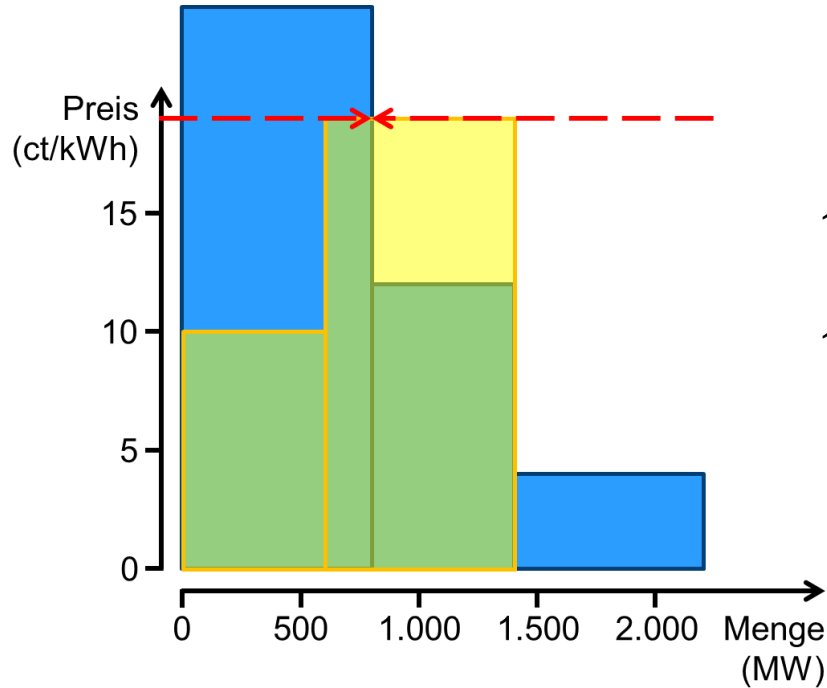


- jede Viertelstunde wird so ein Marktpreis bestimmt

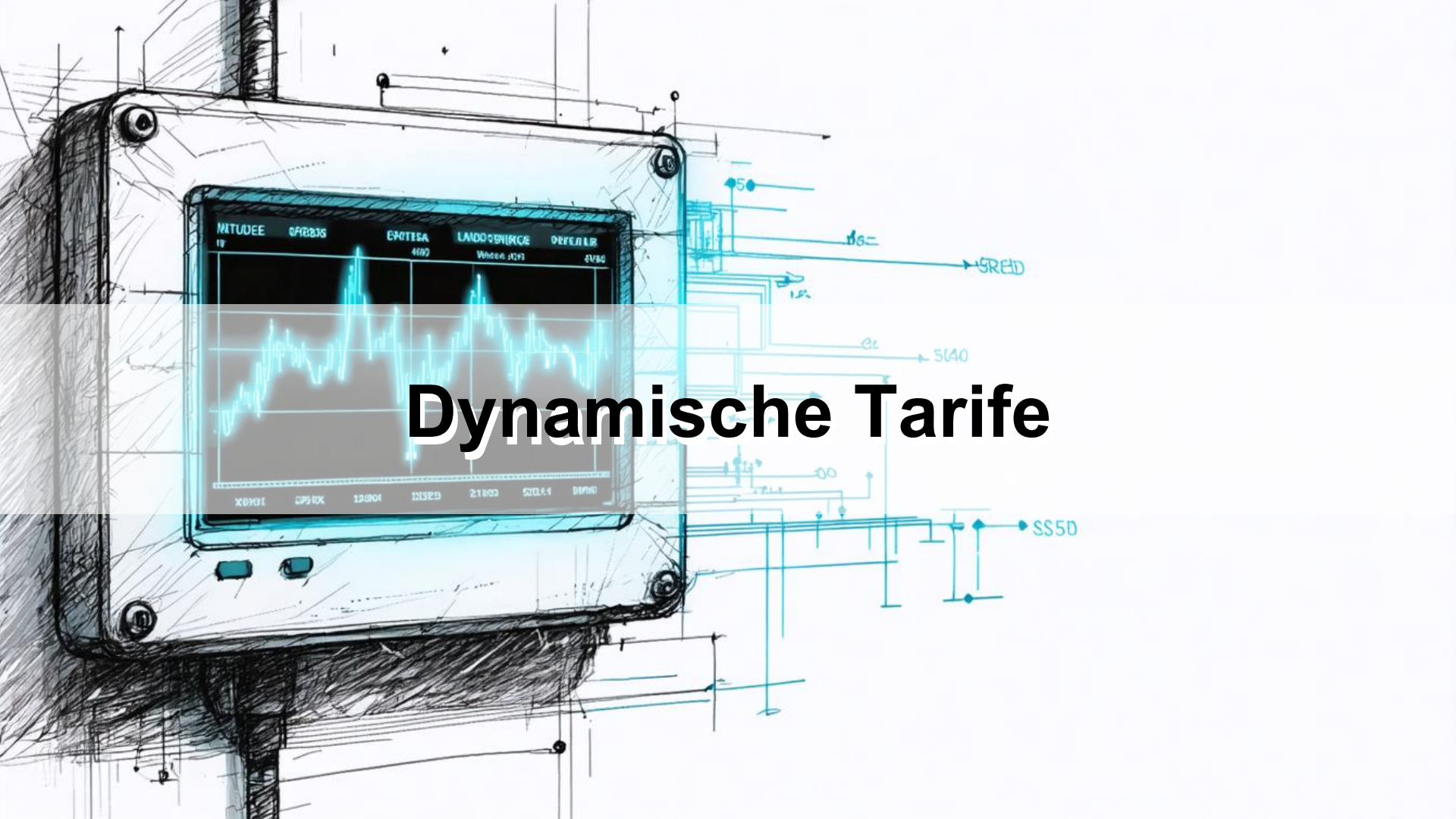


- jede Viertelstunde wird so ein Marktpreis bestimmt
- Preis hängt stark zusammen mit Residuallast (Verbrauch minus Erneuerbare)

flexibler Verbrauch



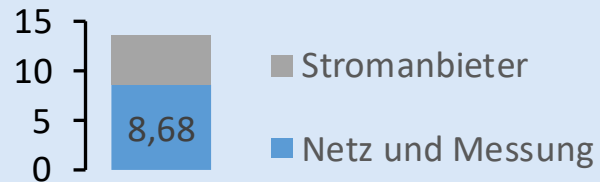
- spart Geld
- verringert hohe Preise für alle
- erhöht niedrige Preise und verringert so Abregelung von EE-Anlagen
- kann das Stromnetz entlasten



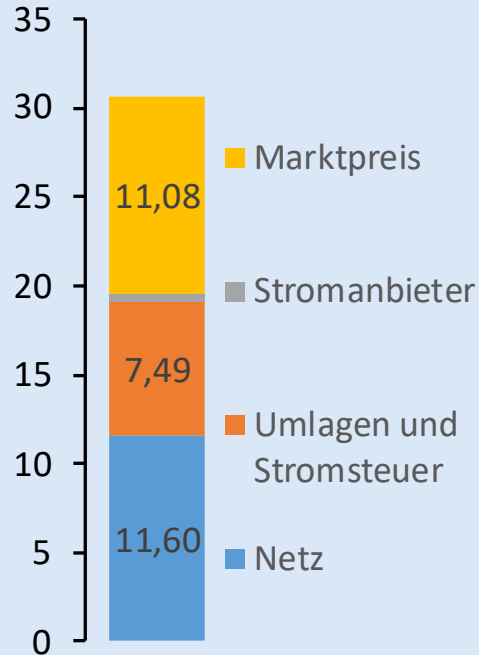
Dynamische Tarife

Festpreis-Tarif

Grundpreis in Euro/Monat



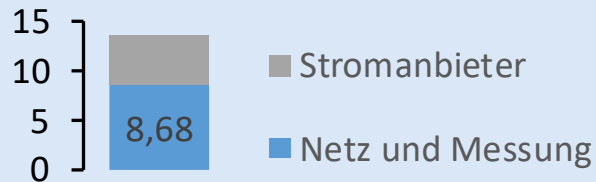
Arbeitspreis in ct/kWh



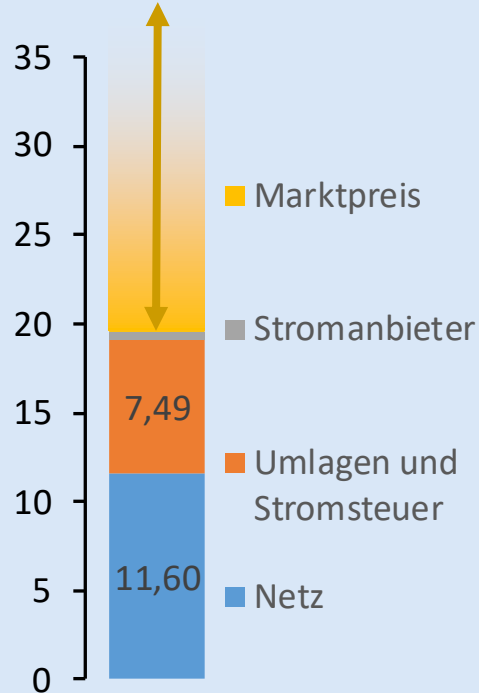
- Festpreis-Tarif:
Marktpreis fix

Dynamischer Tarif

Grundpreis in Euro/Monat



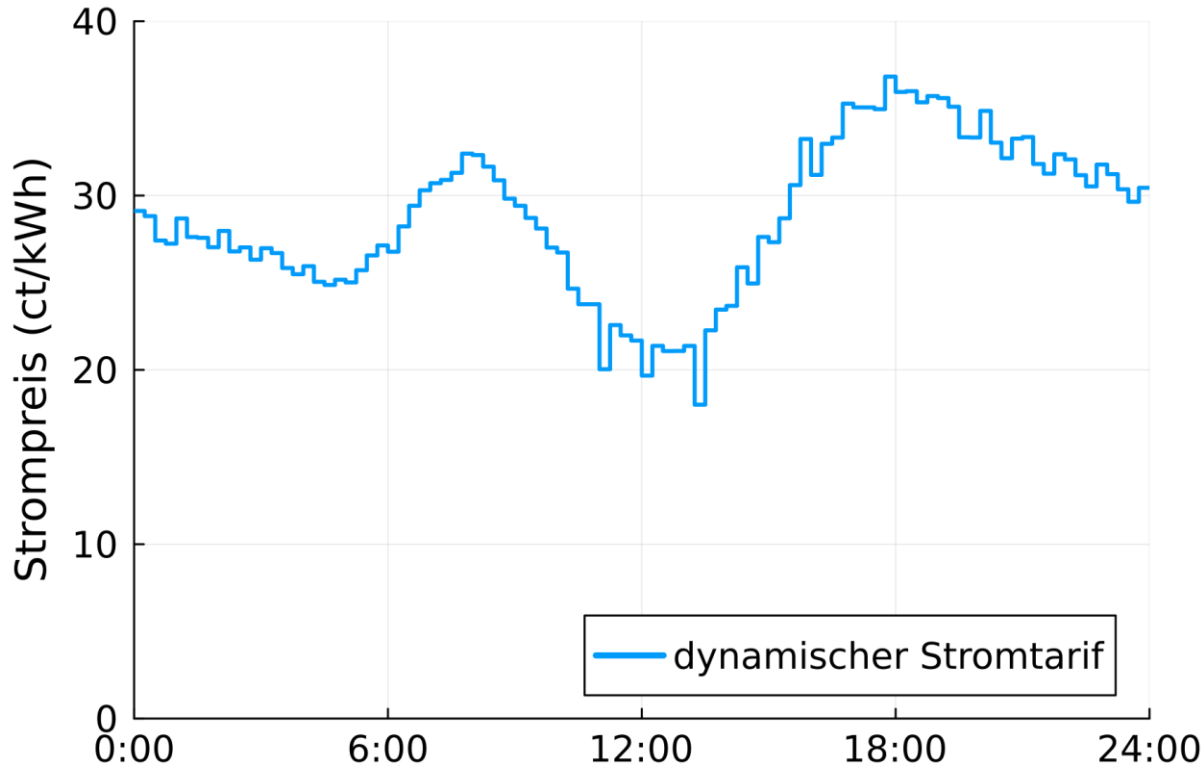
Arbeitspreis in ct/kWh



- dynamischer Tarif:
Marktpreis ändert
sich viertelstündlich

Dynamischer Tarif

Arbeitspreis am 30. Oktober 2025



- jede Viertelstunde wird zu einem anderen Preis abgerechnet
- typischer Abstand zwischen kleinstem und größtem Preis an einem Tag ist 20 ct/kWh

Zeitvariable Netzentgelte

- E-Autos und Wärmepumpen können Stromnetz lokal überlasten
- §14a EnWG: Netzbetreiber darf herunterregeln
- dafür: Anschluss sofort möglich und reduzierte Netzentgelte
- optional zeitabhängig: niedrigere Netzentgelte, wenn Stromnetz voraussichtlich gering belastet, und dafür höhere, wenn eine starke Auslastung erwartet wird



- Beschlusskammer 6 -

Beschluss

Az.: BK6-22-300

In dem Festlegungsverfahren

zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen
nach § 14a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)



Beschlusskammer 8

Aktenzeichen: BK8-22/010-A

Beschluss

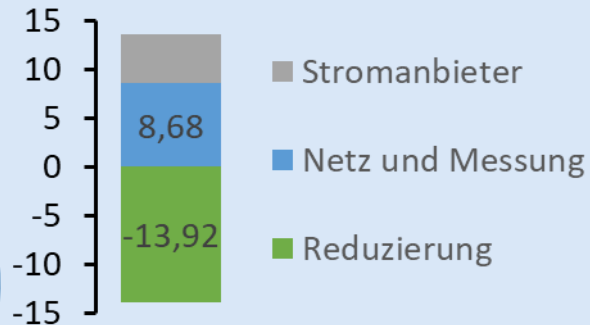
In dem Verwaltungsverfahren nach § 29 Abs. 1 EnWG in Verbindung mit § 14a Abs. 1 EnWG, § 30 Abs. 1 Nr. 4, Abs. 2 StromNEV i. V. m. § 17 StromNEV, § 40 Abs. 5 EnWG und § 14a Abs. 1 S. 3 Nr. 7 EnWG

wegen

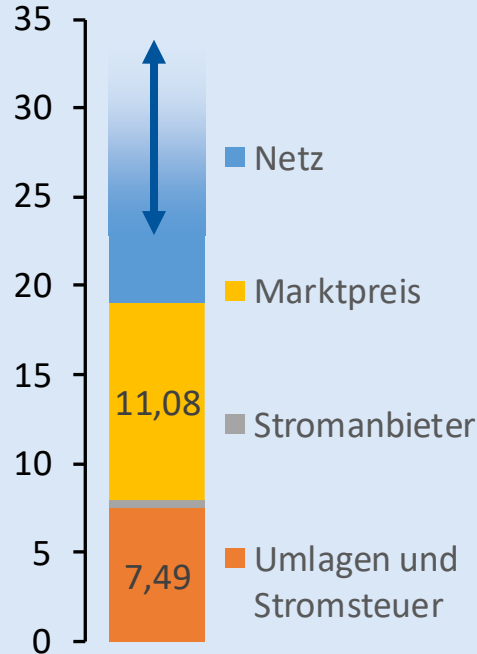
Festlegung von Netzentgelten für steuerbare Anschlüsse und Verbrauchseinrichtungen (NSAVER) nach § 14a EnWG

Zeitvariable Netzentgelte

Grundpreis in Euro/Monat



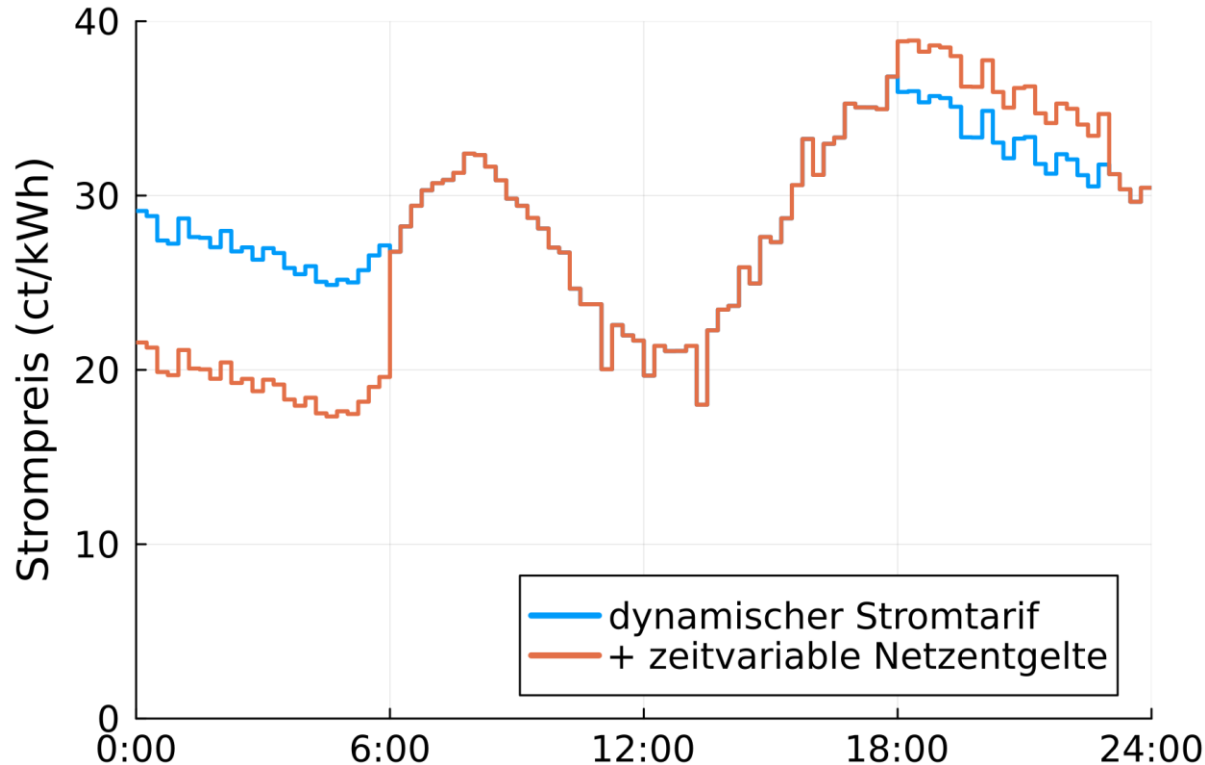
Arbeitspreis in ct/kWh



- pauschale Reduzierung und zeitlich variabler Arbeitspreis (Soest 2025: 4,1 bis 14,5 ct/kWh)
- kein Markt, vom Netzbetreiber im Voraus festgelegt
- kombinierbar mit dynamischem Tarif

Dynamischer Tarif + zeitvariable Netzentgelte

Arbeitspreis am 30. Oktober 2025



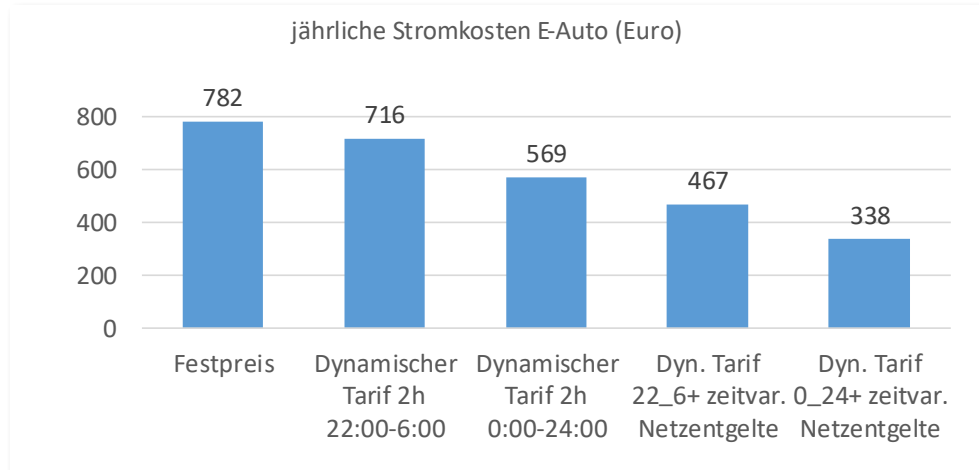
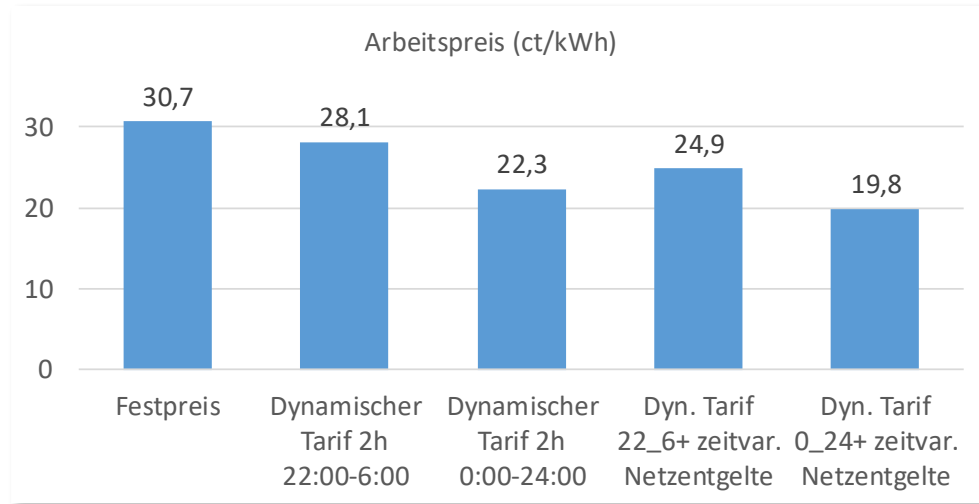
- Marktpreis- und Netzentgelt-Effekte addieren sich
- typischer Abstand zwischen kleinstem und größtem Preis an einem Tag ist 25 ct/kWh

A detailed illustration of a large, dark metal tube tilted downwards, pouring a massive pile of silver coins onto a light-colored, grid-patterned surface. The coins are piled high, with many more scattered around the base of the pile. The scene is set against a white background with faint, sketchy lines suggesting a floor or a table. The overall style is that of a technical drawing or a conceptual illustration.

Was das bringt

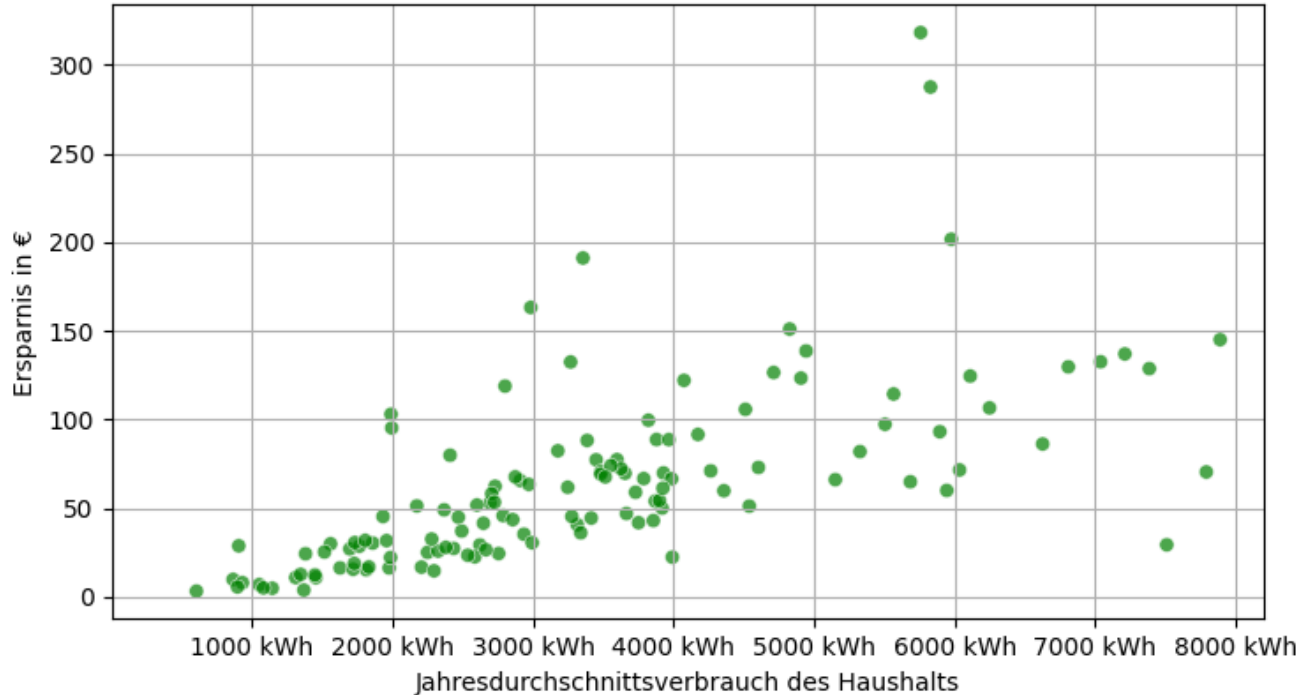
Was das bringt

- Beispiel für flexiblen Verbrauch: günstigste zwei Stunden (zwischen 22:00 und 6:00 Uhr)
- jährliche Stromkosten für E-Auto (15.000 km, 17 kWh/100 km), inklusive pauschaler Netzentgelt-Reduzierung



Was das bringt

Haushalt mit PV und Batteriespeicher: Wechsel auf dynamischen Tarif und zeitvariable Netzentgelte

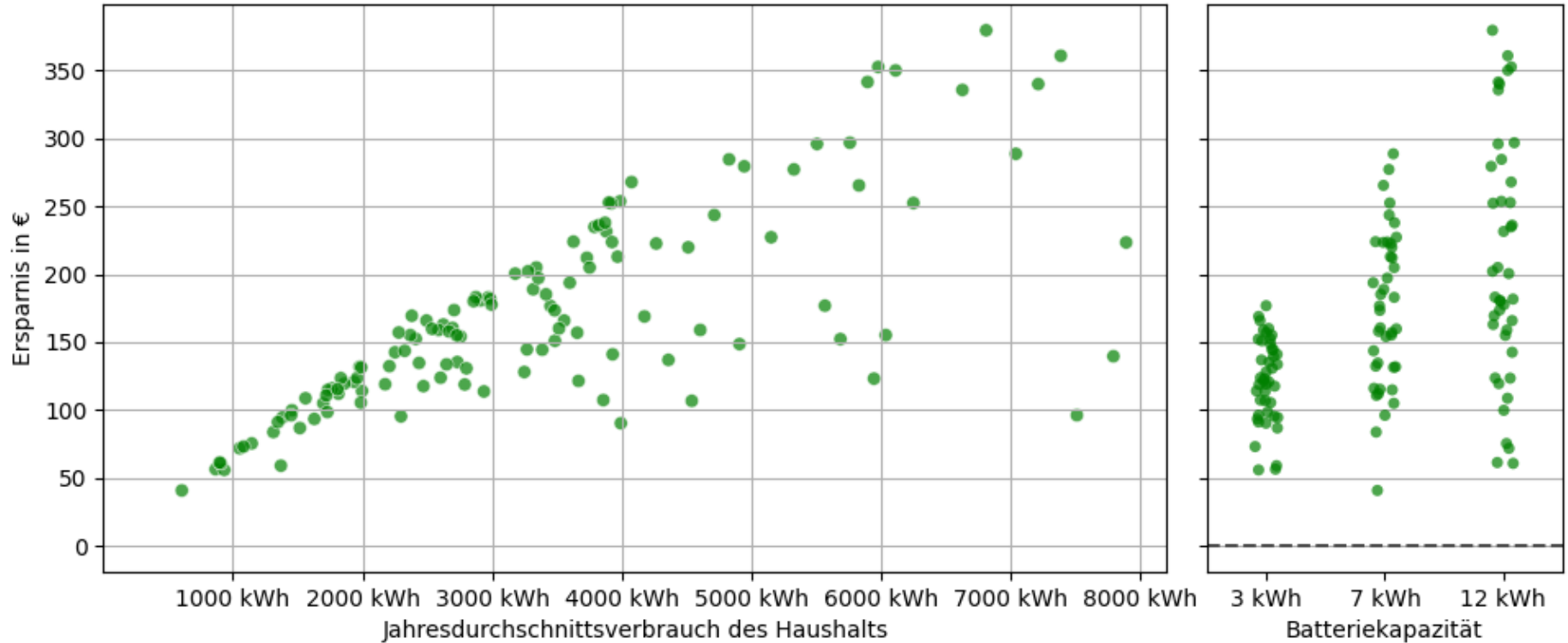


- genauere
Einschätzung:
<https://dynamische-stromtarife.streamlit.app/>



Was das bringt

Haushalte ohne PV: Batterie + dyn. Tarif + zeitvariable Netzentgelte



Ergebnisse aus dem Masterprojekt von Laura Weghake

[illegible]

Wie man drankommt

Was Sie benötigen



- Smart Meter Gateway, um Zählerdaten zu übermitteln
- Stromvertrag mit dynamischem Tarif
- optional für zeit-variable Netzentgelte: Wallbox, Wärmepumpe oder Batteriespeicher
- Flexibilität im Stromverbrauch, manuell oder automatisch gesteuert

SMGW (Ausschnitt): [Franziska Fahrbach](#), CC BY-SA 4.0; Wallbox (Ausschnitt): [Ken Fields](#) - [www.kenfields.net](#), CC BY-SA 2.0;

E-Auto (Ausschnitt): [KarleHorne](#), CC BY-SA 3.0

Wie man drankommt

Intelligentes Messsystem

- intelligentes Messsystem: digitaler Zähler und Smart Meter Gateway, um Zählerdaten zu übermitteln
- beantragen beim Netzbetreiber; einige Stromanbieter bieten das aber auch an („wettbewerblicher Messstellenbetrieb“)
- vorzeitiger Einbau: einmalig bis zu 100 Euro
- jährliche Kosten abhängig von Verbrauch; Stadtwerke Soest: bis zu +25 Euro pro Jahr im Vergleich zu einfachem digitalem Zähler

Foto (Ausschnitt): [Franziska Fahrbach](#), CC BY-SA 4.0



ein intelligentes Messsystem ist Pflicht bei:

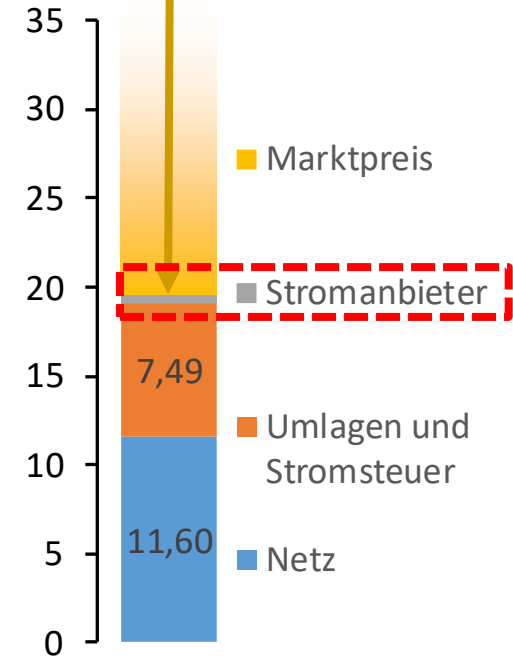
- neuer Wallbox, Wärmepumpe oder Batteriespeicher (ab 4,2 kW)
- PV-Anlage mit mehr als 7 kW
- Jahresverbrauch ab 6.000 kWh

Wie man drankommt

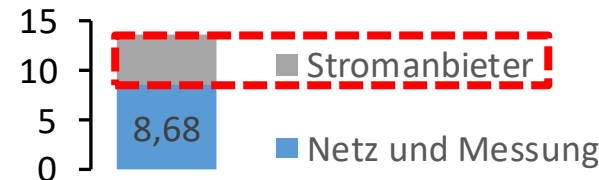
Wie komme ich an einen dynamischen Tarif?

- alle Stromanbieter müssen einen dynamischen Tarif anbieten
- sehr gut vergleichbar, keine versteckten Preissteigerungen möglich: achten Sie einfach auf den **Aufschlag** in Arbeits- und Grundpreis
- Wechsel ist so einfach wie jeder andere Tarif- oder Anbieterwechsel
- einige Stromanbieter übernehmen auch direkt den Einbau des intelligenten Messsystems

Arbeitspreis



Grundpreis



Wie man drankommt

Wie komme ich an zeitvariable Netzentgelte?

- Voraussetzung: steuerbare Verbrauchseinrichtung (Wallbox, Wärmepumpe, Batteriespeicher ab 4,2 kW) am gleichen Zähler wie Haushalts-Strom, die heruntergeregelt werden kann
- vor dem 1.1.2024 installiert: beim Netzbetreiber Umstellung auf neue §14a-EnWG-Regelung beantragen
- dann gilt sofort Netzentgelt-Reduzierung im Grundpreis, auch ohne intelligentes Messsystem
- Netzbetreiber auf „Modul 3“ (zeitvariable Netzentgelte) umstellen lassen (setzt intelligentes Messsystem voraus)
- für alle Netzbetreiber verpflichtend seit Juni 2025, aktuell gibt es aber noch Umsetzungsprobleme

Wie man drankommt



- intelligentes Messsystem



- Stromvertrag



- optional zeit-variable Netzentgelte



- Flexibilität im Stromverbrauch

=> freuen über den eigenen Beitrag zur Energiewende und dabei Geld sparen





Risiken

Risiken

Ausfall Marktkopplung an der EPEX SPOT am 26. Juni 2024

Handelsblatt

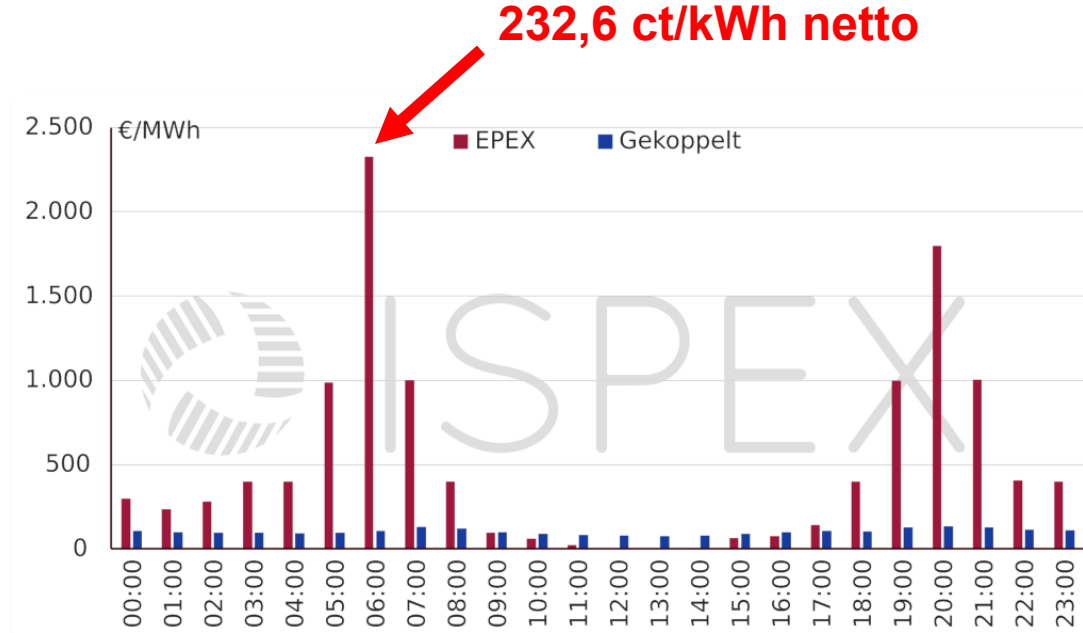
imen > Energie > Epex: Chaos an der Strombörse verursachte Schäden in Millionenhöhe

H+ Epex

Chaos an der Strombörse verursachte Schäden in Millionenhöhe

Ende Juni kam es aufgrund eines technischen Defekts zu Preissteigerungen von bis zu 400 Prozent. In der Wirtschaft wächst die Kritik am Börsenbetreiber.

Kathrin Witsch, Klaus Stratmann
15.07.2024 - 16:33 Uhr

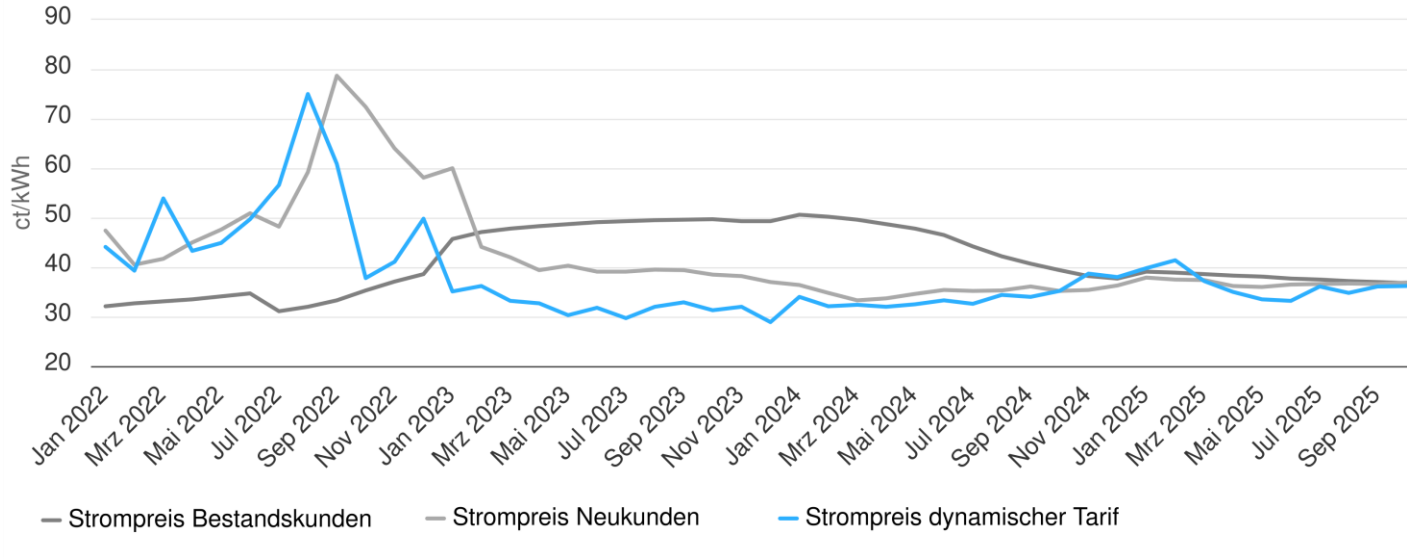


ISPEX 17. Juli 2024 (<https://www.ispex.de/energiemarkt-kommentar-07-2024-lage-am-gasmarkt-im-juni-weiter-angespannt-und-stoerfall-an-stromboerse/>)

Handelsblatt 15. Juli 2024

Risiken

Dynamische Strompreise im Vergleich zu Neu- und Bestandskundenpreisen

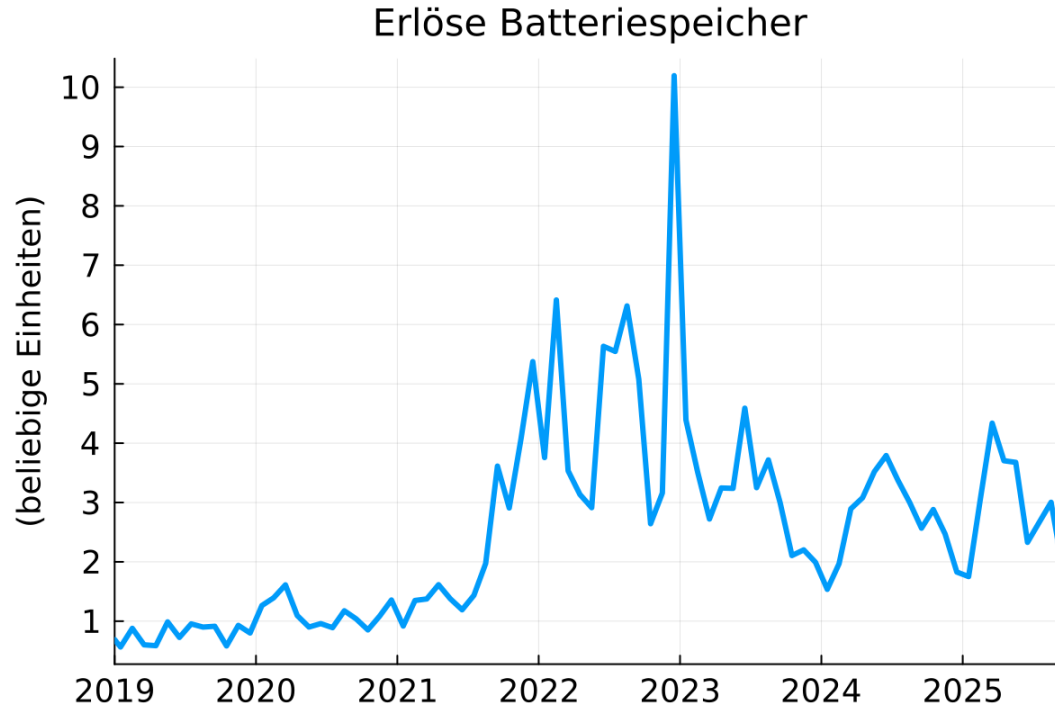


- Preissteigerungen wirken sich verzögert auch auf Festpreis-Tarife aus
- dynamische Tarife sind meist kurzfristig kündbar (z.B. 4 Wochen zum Monatsende)

A digital illustration of a crystal ball on a dark, textured stand. The crystal ball is transparent and shows a bright blue sky with white, fluffy clouds. To the left of the crystal ball, there are blue and white paint splatters. The background is a light blue gradient. A semi-transparent white horizontal band is across the middle of the image, containing the text.

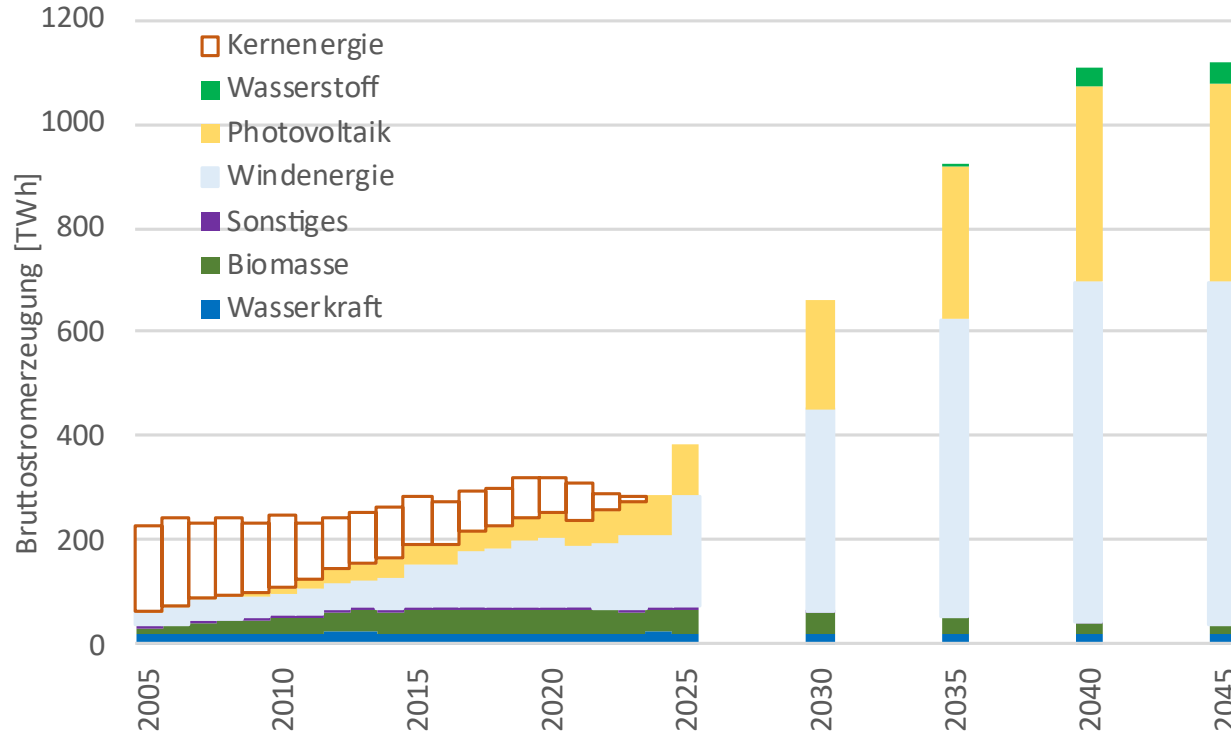
Was die Zukunft bereithält

Was die Zukunft bereithält



- wie wirtschaftlich Flexibilität ist, hängt davon ab, wie stark die Preise schwanken (Volatilität)
- Wohin entwickelt sich die Volatilität des Strommarkts?

Was die Zukunft bereithält



- starker Ausbau der erneuerbaren Energien
- wirkt verstärkend auf Preisschwankungen

Daten: historisch: Umweltbundesamt, Zeitreihen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland, Stand Februar 2025;
ab 2025: Fraunhofer ISI et al., Langfristzenario T45-Strom* (Update von März 2024)

Was die Zukunft bereithält

TAGESSPIEGEL
BACKGROUND

Antragsstau bei Batteriespeichern

Umfrage offenbart Ausmaß des Anschlussbooms bei Batterien

veröffentlicht am 28.11.2025

Die Gesamtleistung aller Netzanschlussanträge für Großbatteriespeicher **übersteigt die Erzeugungsleistung** aller Kraftwerke in Deutschland **um mehr als das 2,5-Fache**. Das ergab eine Umfrage, die der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) unter den Übertragungsnetzbetreibern und 17 großen Verteilnetzbetreibern angesichts einer überbordenden Anzahl an Anschlussbegehren durchgeführt hat.

Demnach liegen dort Anträge mit einem Volumen von **720 Gigawatt** Bruttoleistung vor, **78 Gigawatt hätten die Netzbetreiber bereits genehmigt**. Zum Vergleich: Im

- sinkende Preise machen Batteriespeicher bei den aktuellen Preisschwankungen sehr attraktiv
- Speicher wirken dämpfend auf die Preisschwankungen

Was die Zukunft bereithält



Quelle: Bundes-Wirtschaftsministerium, August 2024 (alte Bundesregierung!)

3.3 Lokale Signale

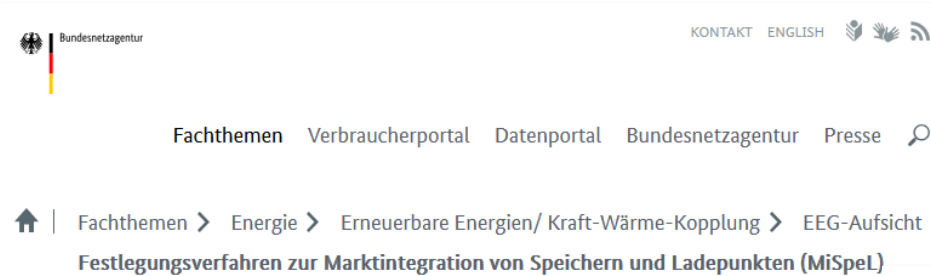
3.3.1 Umgang mit Netzengpässen auf dem Weg zum dekarbonisierten Stromsystem

Das Thema lokale Signale wurde in der PKNS besonders intensiv und kontrovers diskutiert. Die Stakeholder der PKNS waren sich einig, dass irgendeine Form der lokalen Signale oder lokalen Steuerung im künftigen Strommarktdesign notwendig wird.

- zusätzliche Anreize, das Stromnetz lokal zu entlasten, werden benötigt
- mit flexiblem Verbrauch kann man diese nutzen

Was die Zukunft bereithält

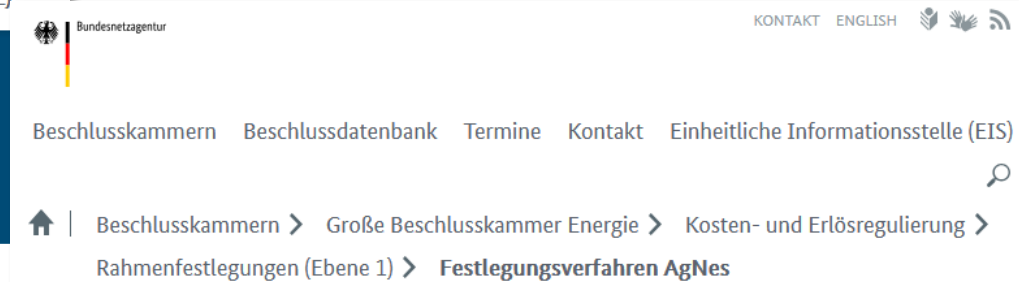
- grundlegende Überarbeitung der Netzentgelt-Systematik



Festlegung zur Marktintegration von Speichern und Ladepunkten (MiSpeL)

Az.: 618-25-02

- Netzentgelt- und Umlagenbefreiung für wieder eingespeiste Strommengen



GBK-25-01-1#3

Festlegung AgNes

Verfahren zur Festlegung der Allgemeinen Netzentgeltsystematik Strom (AgNes)
[GBK-25-01-1#3]

Fazit

- ein dynamischer Tarif und/oder zeitvariable Netzentgelte können sich finanziell lohnen, wenn Ihr Verbrauch zeitlich flexibel ist
- einfach möglich mit E-Auto, Wärmepumpe oder Batteriespeicher
- Voraussetzung ist intelligentes Messsystem (Smart Meter), beim Netzbetreiber beantragen
- Risiken vorhanden, aber beherrschbar
- Sie unterstützen damit die Energiewende: bessere Nutzung der Erneuerbaren, weniger Netzausbau-Bedarf

Dynamische Stromtarife

5. Energiewende-Vortragsreihe

Fragen, Anmerkungen, Mitmachen?
Melden Sie sich!

Prof. Dr. Thomas Papenkort
Elektrische Energieversorgung

Fachhochschule Südwestfalen
Raum 06.001, Lübecker Ring 2, 59494 Soest

+49 2921 378-3430
papenkort.thomas@fh-swf.de