Herzlich Willkommen

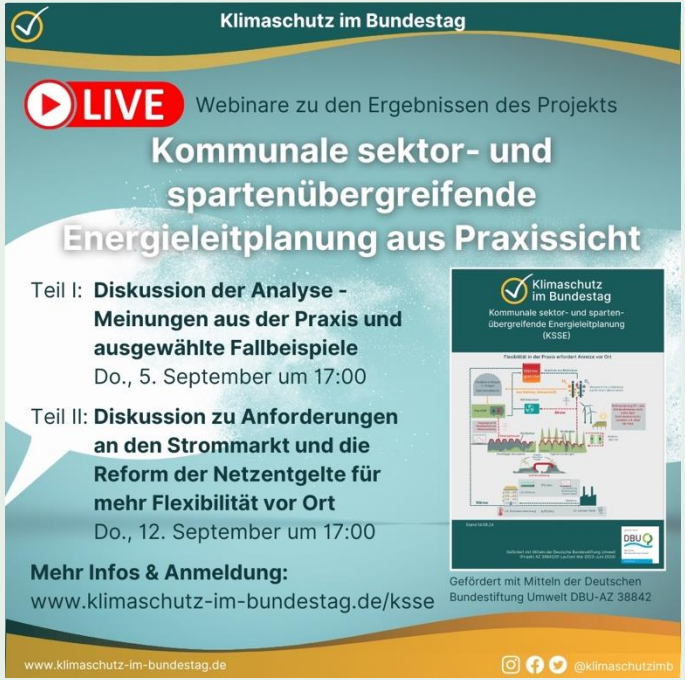
Klimaschutz im Bundestag

Ausgewählte Ergebnisse/Thesen aus einem Projekt
„Kommunale sektor- und spartenübergreifende Energieleitplanung (KSSE)
Jörg Lange, Klimaschutz im Bundestag e.V.

- gefördert mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt –
(Projekt AZ 38842/01 Laufzeit Mai 2023-August 2024)

DBU

unter Mitwirkung von
Florian Anders, KEA-BW, Kapitel Vollkostenanalyse und Emissionsbilanzierung von Kombinationen aus Solarstromanlage, Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen, Wärmepumpe im Rahmen von Kundenanlagen in größeren Gebäuden und Gebäudenetzen (Teilbericht)
Matthias Seelmann-Eggebert (Analyse)
Martin Ufheil, Hannes Erhardt und Cosima Freier, Solares Bauen GmbH
Ingenieurbüro Dipl. Ing. H.U. Brosziewski
und Prof. Dr.-Ing. Bernd Thomas, Arbeitskreis Dezentrale Energietechnik



Projektwebseite https://klimaschutz-im-bundestag.de/ksse/

Technische Hinweise / Spielregeln

Klimaschutz im Bundestag

- **Der Vortragsteil der Veranstaltung wird aufgezeichnet und auf unserem Youtube-Kanal veröffentlicht.**
- Bitte auf Stummschaltung achten, um störende Nebengeräusche zu vermeiden.
- Für Fragen/Anmerkungen machen Sie bitte vom Chat Gebrauch.
- Philipp George wird Fragen/Anmerkungen für die Publikumsrunde ab ca. 17:40 Uhr auswählen.

Rückblick auf Teil I

Klimaschutz im Bundestag

- Präsentation, Aufzeichnung und Chat-Dokumentation zu KSSE-Ergebnisse Teil I am 5.9.2024 unter **https://klimaschutz-im-bundestag.de/ksse/**

- u.a. … zu Kombinationen aus PV, Wärmepumpe, Wärmespeichern und Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK) lassen sich schnell, flexibel und fehlerfreundlich Treibhausgase kostengünstig vor Ort einsparen.
  Sie sind im GEG aber nicht als standardisierte Erfüllungsoption genannt, obwohl es auch Gebäudenetze bis 16 Gebäude auch Industriegebäude umfasst.

Programm: Teil II KSSE-Ergebnisse

Klimaschutz im Bundestag

- Analyse / Rahmenbedingungen:
  Netzentgelte und Redispatchkosten steigen
  Residuallast bleibt hoch
  Flexibilitätsoptionen auf der Angebots- und Nachfrageseite fehlen
  einheitlicher Spotmarktpreise kein geeignetes Regelungssignal
- Spitzenlast durch Wärmepumpen?
- Erst dämmen oder erst Heizung sanieren?

Martin Ufheil,
Solares Bauen GmbH

- Strommarkt der Zukunft?
  Braucht es lokale (Preis-)signale die Information über den Zustand a) des lokalen Netzes und b) über die Residuallasterzeugung vor Ort liefern?
- Anschließend stehen wir für Fragen und für eine Diskussion zur Verfügung ca. 45 Minuten

Sind die Thesen (noch) richtig?

Klimaschutz im Bundestag

https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2012/12-Thesen/Agora_12_Thesen_Praesentation_Vollstaendige_Praesentation_der_Zusammenfassung_RB_25022013.pdf

These 4:
Netze sind billiger als Speicher

These 5:
Die Sicherung der Höchstlast ist kostengünstig

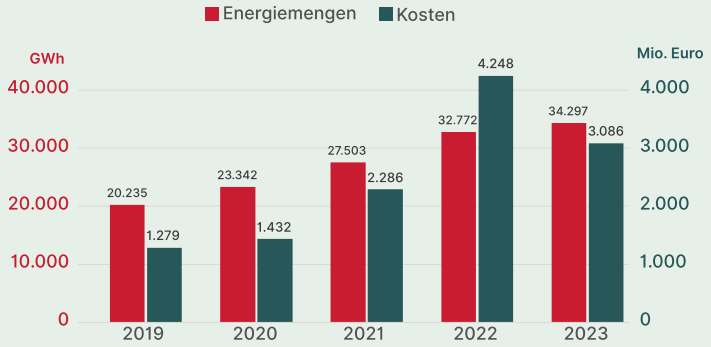
Gasturbinen können diesen Bedarf kostengünstig decken (35-70 Mio. EUR pro Jahr pro GW), abschaltbare Lasten oder alte Kraftwerke eventuell noch günstiger.

These 9:
Ein neuer Energiewende-Markt ist erforderlich

Netzentgelte könnten sich mehr als verdoppeln?

Klimaschutz im Bundestag

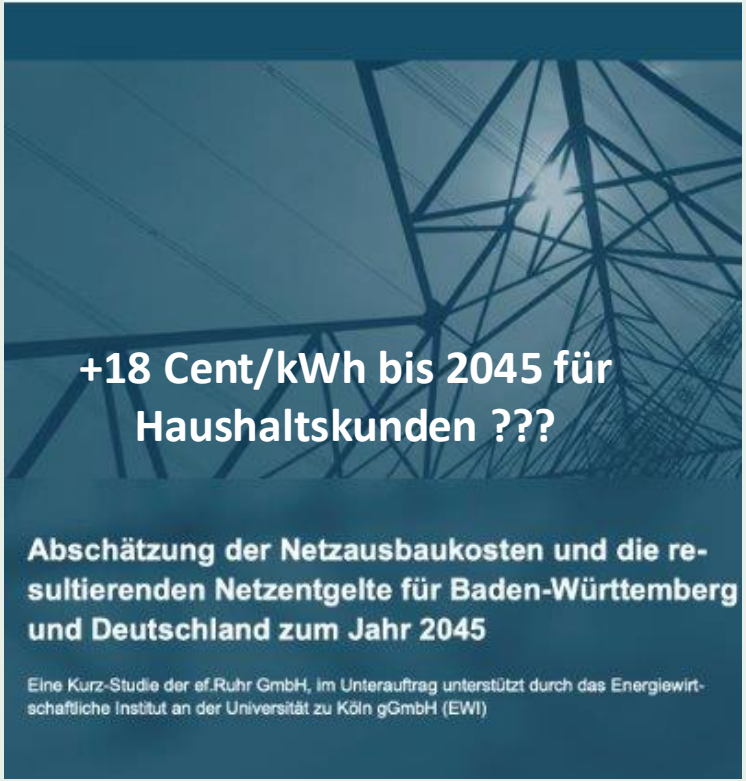
- <u>Netzentwicklungsplan</u>
  21.663 km neue Stromleitungen bis 2037
  (Kostenpunkt: 209,6 Mrd. Euro)
- Netzentgelte 2024 bei etwa 0,11 Cent/kWh
  Verdopplung in 10 Jahren
- Es wird zunehmend auf Eigenstrom optimiert
- Redispatch steigt, 34 TWh, 3 Mrd. € in 2023



smard.de

ef.RUHR DIE ENERGIEDENKFABRIK

EWI, 2024

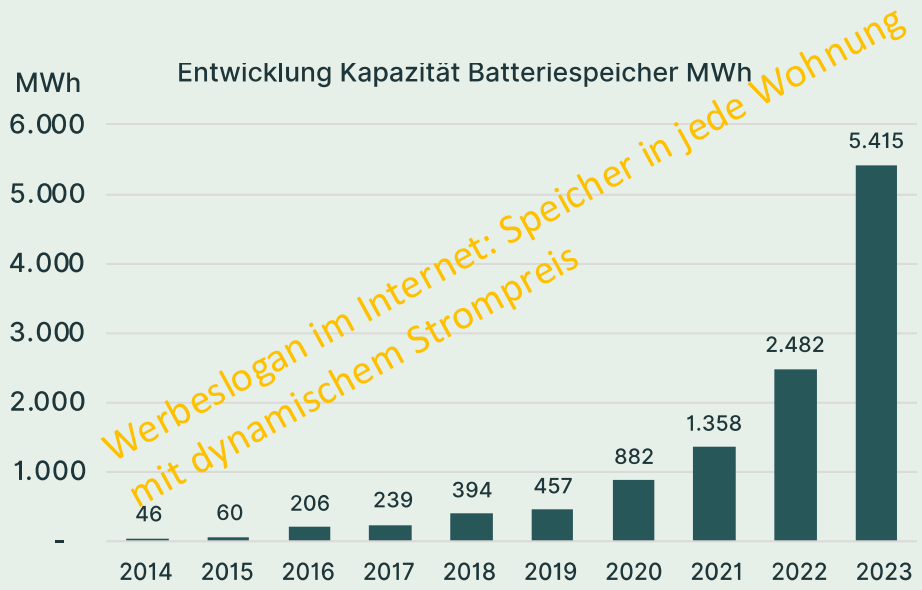


Optimierung auf Eigenstrom erhöht Netzentgelte weiter

Klimaschutz im Bundestag

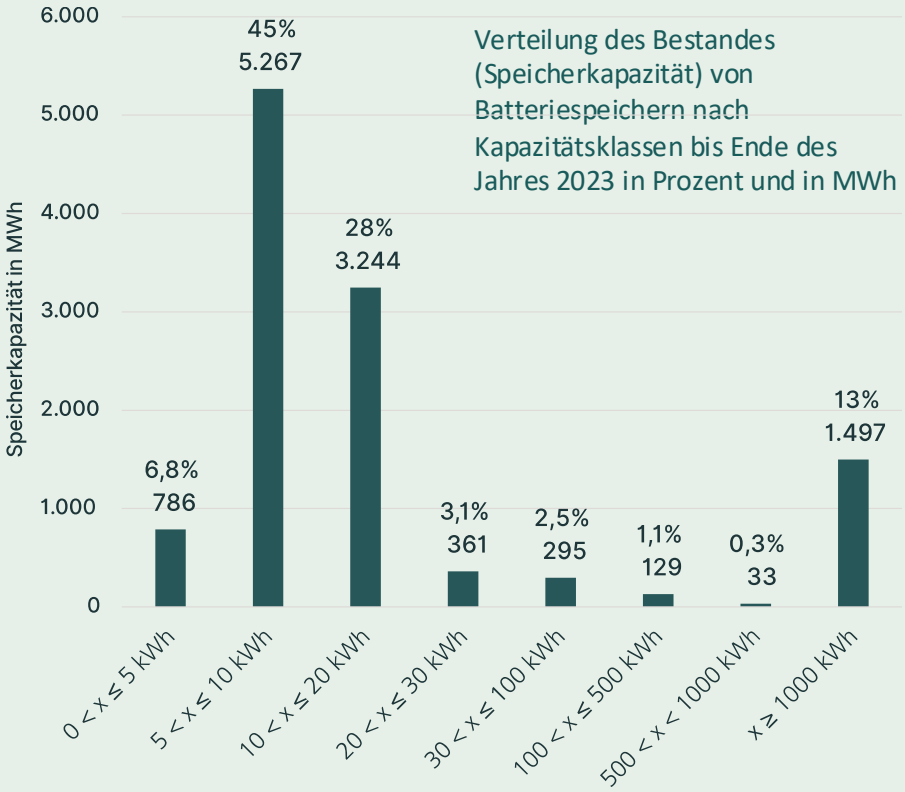
Beispiel Batterien: Autonomiebedürfnis?

Optimierung auf Eigenstrom?



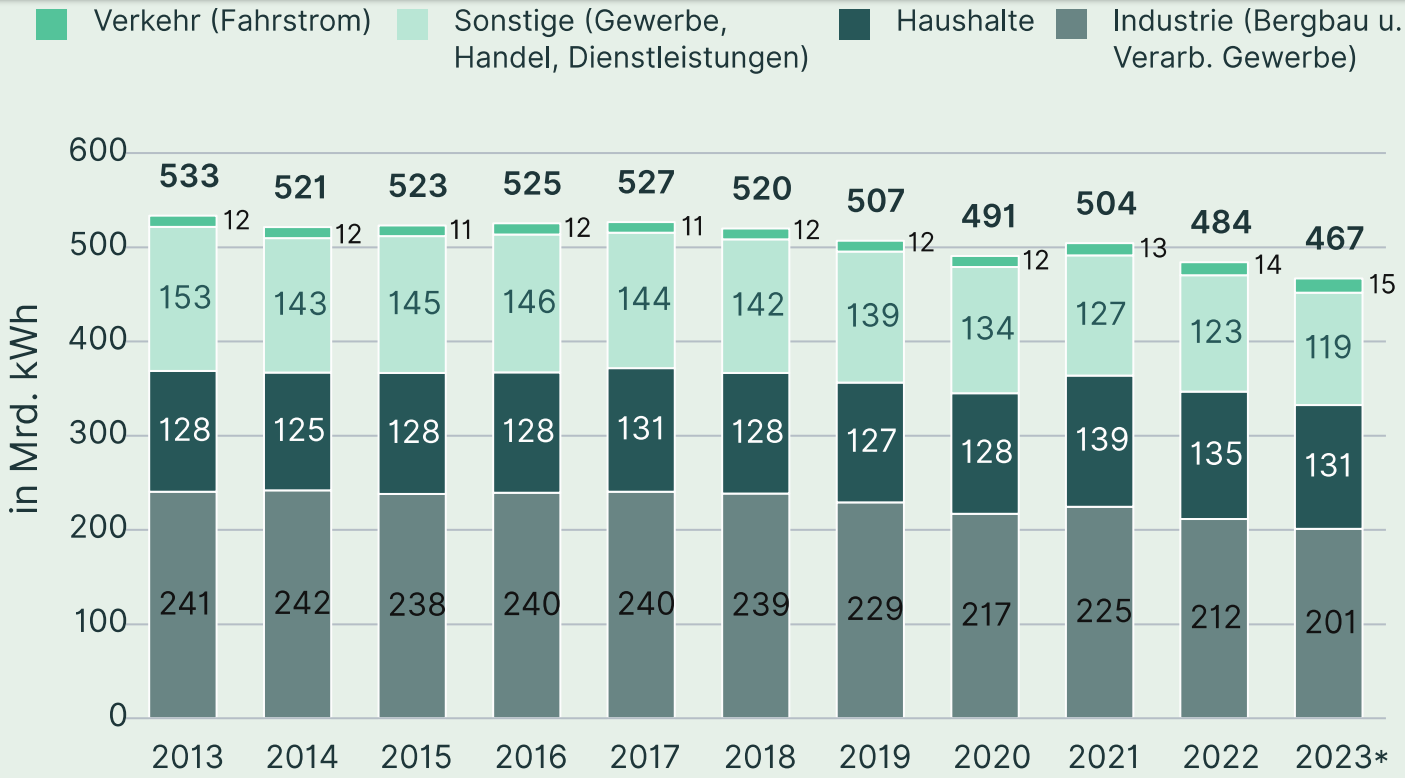
Quelle: ISE auf Basis MaStR-Daten (Stand 16.10.2023) bereinigt, BNetzA 2024a)

Quelle, ISE 2024



Die Basis zur Verteilung von Netzentgelten sinkt

Klimaschutz im Bundestag



Szenario
608 TWh bis 2030
Studie für BMWI 2021

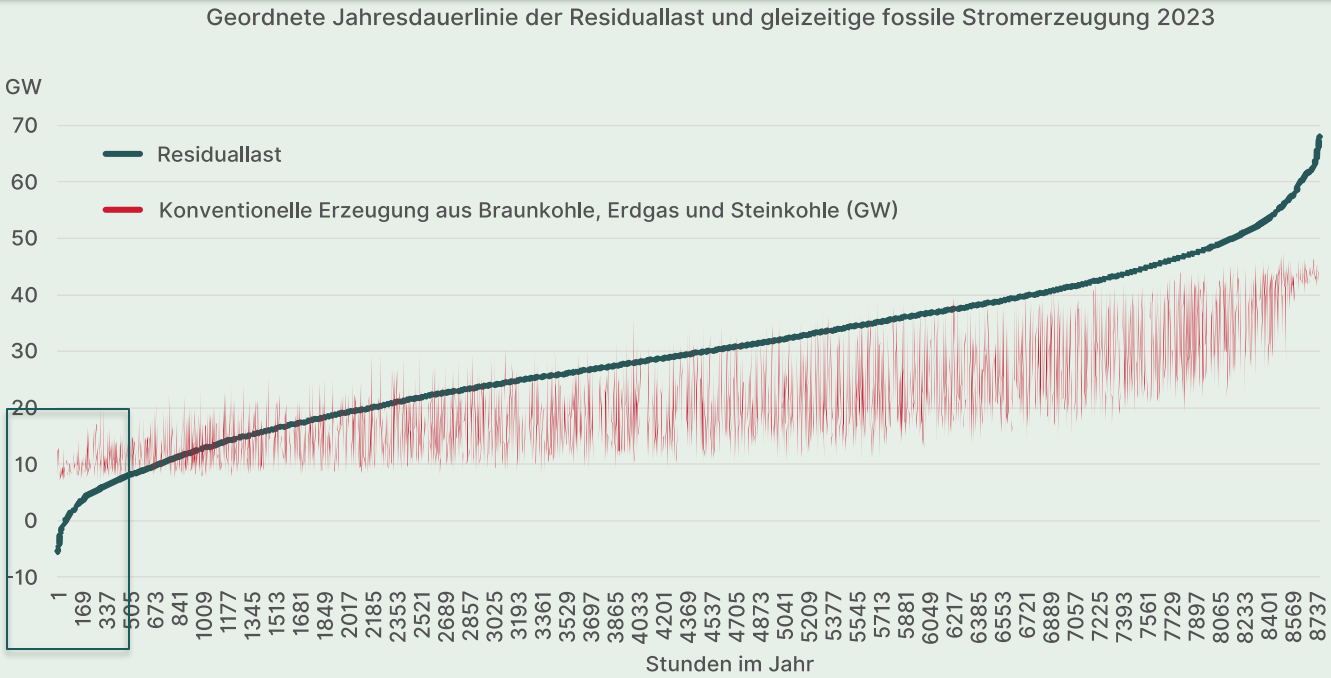
* vorläufig

Quellen: Destatis, BDEW; Stand 01/2024

Konventionelle Erzeugung trotz negativer Preise?

Klimaschutz im Bundestag

smard.de

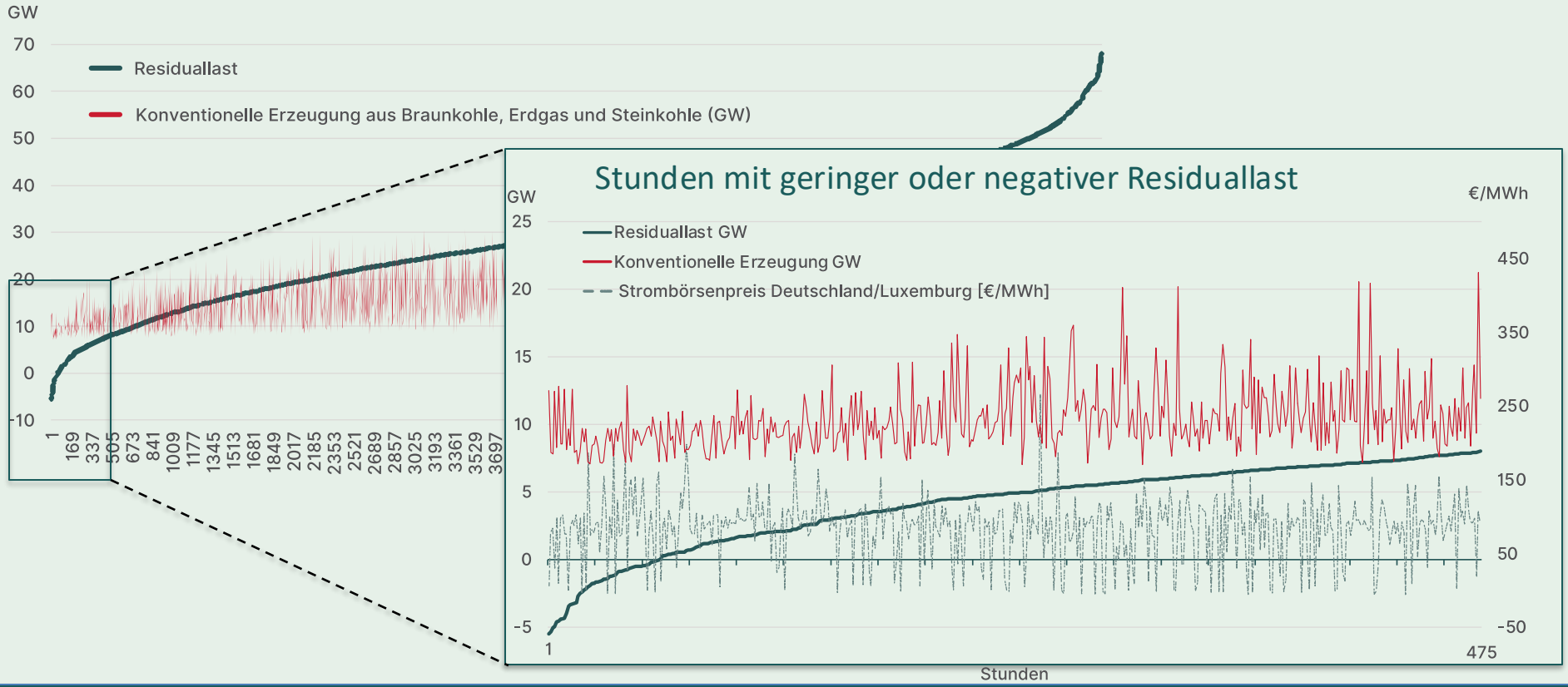


Konventionelle Erzeugung trotz negativer Preise?

Klimaschutz im Bundestag

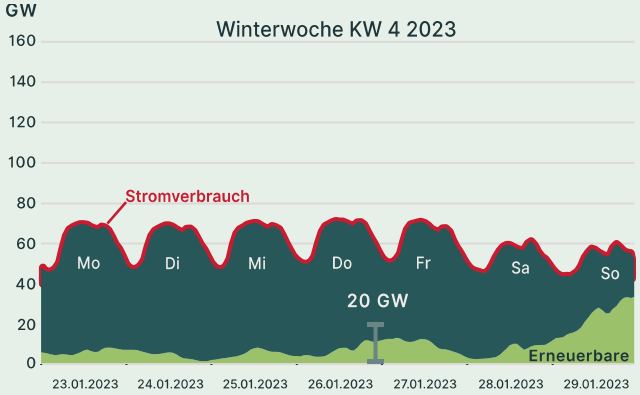
Geordnete Jahresdauerlinie der Residuallast und gleizeitige fossile Stromerzeugung 2023

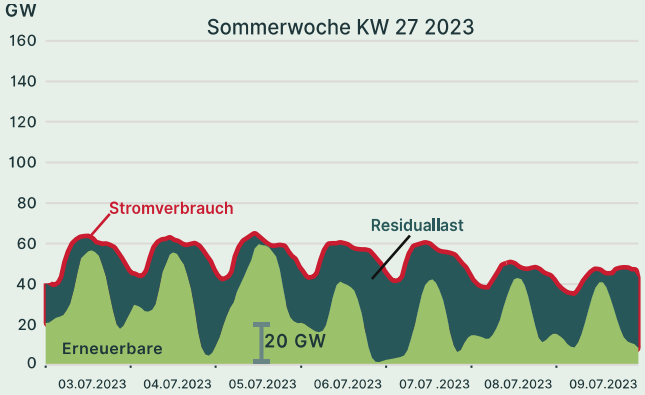
smard.de



Residuallast - Was wird sich ändern?

Klimaschutz im Bundestag

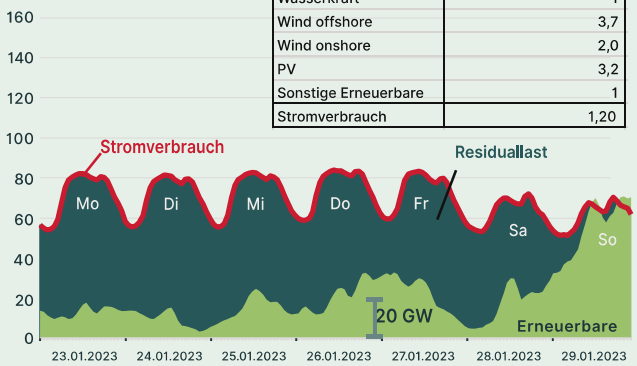




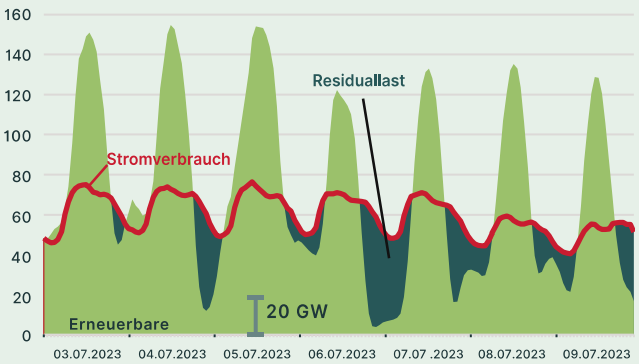
Ausgleich mehrtägige Residuallast?

Szenario 2030 Januarwoche

Szenario 2030	Faktor gegenüber 2022
Biomasse	1
Wasserkraft	1
Wind offshore	3,7
Wind onshore	2,0
PV	3,2
Sonstige Erneuerbare	1
Stromverbrauch	1,20



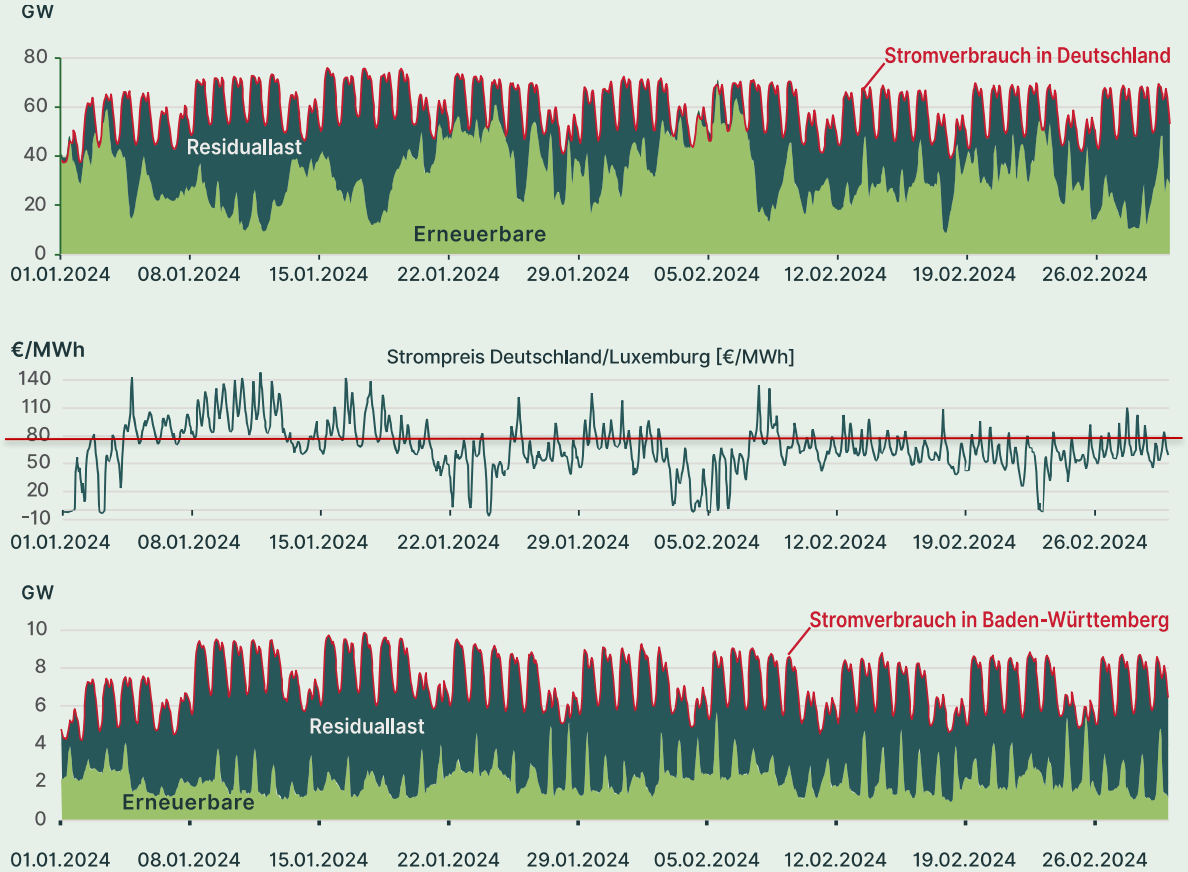
Szenario 2030 Juliwoche



Ausgleich Tagesschwankungen?

Ist der einheitliche Spotmarktpreis ein geeignetes Signal?

Klimaschutz im Bundestag

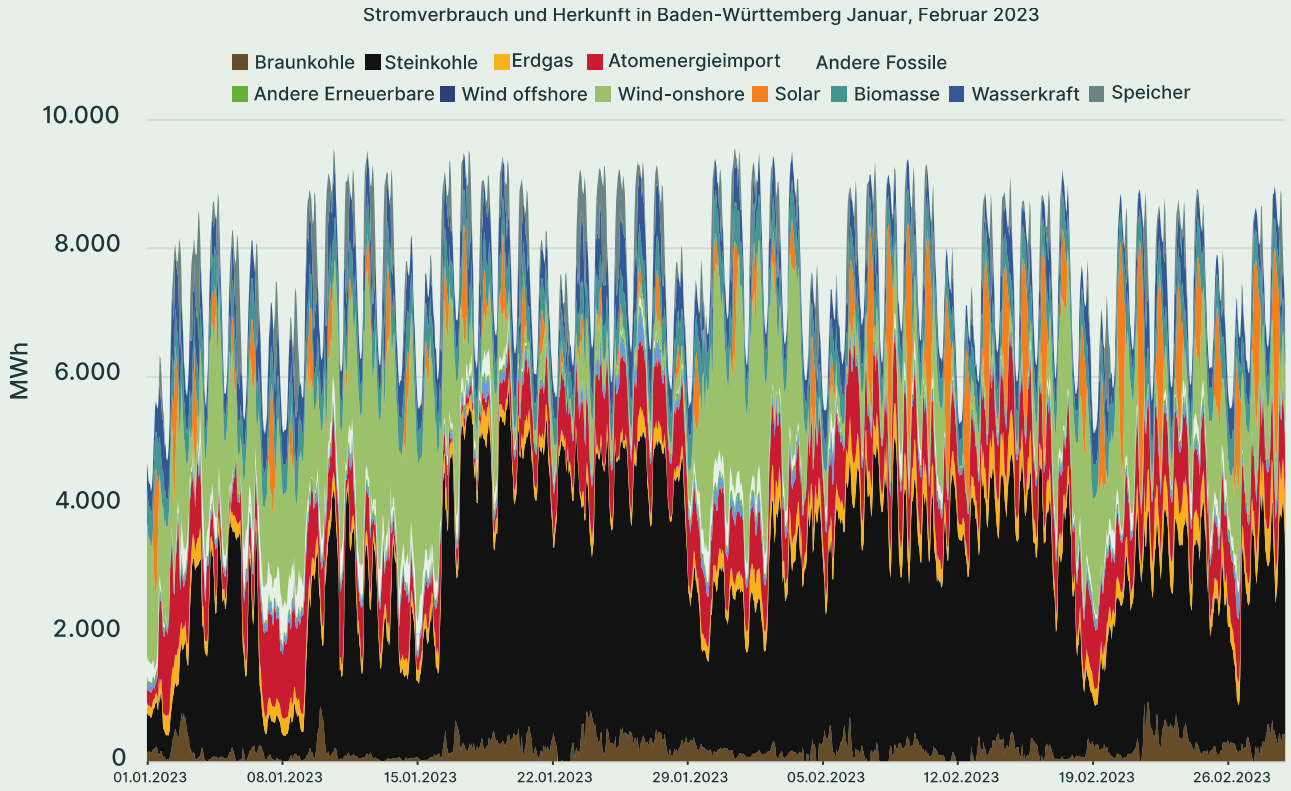


- 👍 Versorgungssicherheit ist gestiegen und absehbar kein Problem
- 👎 EE-Strom führt zu niedrigen Strombörsenpreisen
- 👎 Spotmarktpreis falsches Signal zur Ausregelung von Anlagen vor Ort!
- 👎 Andere Anreize gibt es bislang kaum, eher im Gegenteil: z.B. § 19 Abs. 2 Nr. 1 StromNEV

smard.de

Stromverbrauch und regionale Herkunft?

Klimaschutz im Bundestag

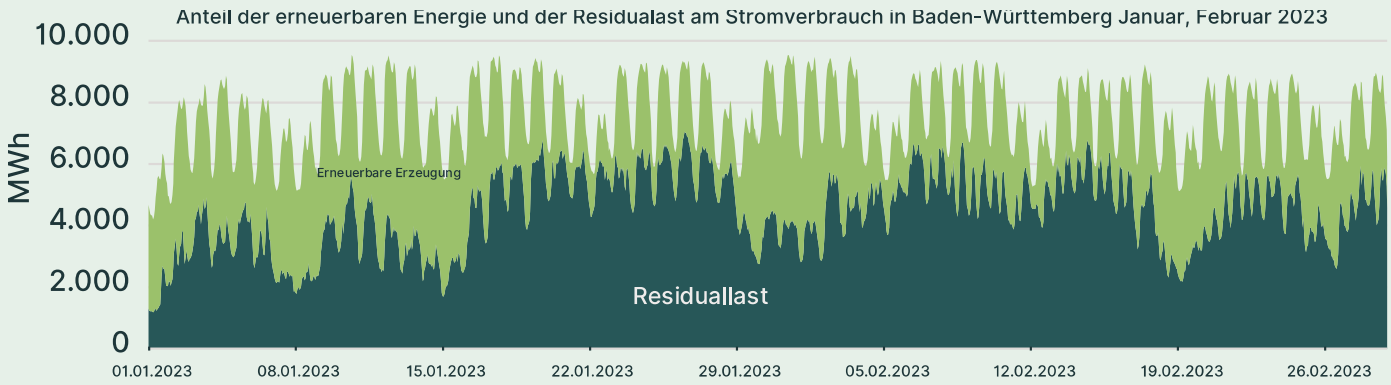


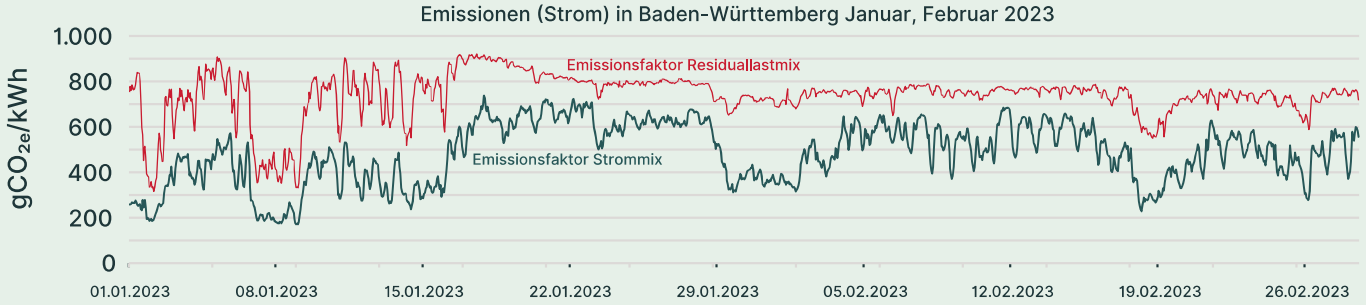
Beispiel
Baden-Württemberg

Daten co2map

Residuallastmixemissionen vor Ort

Klimaschutz im Bundestag



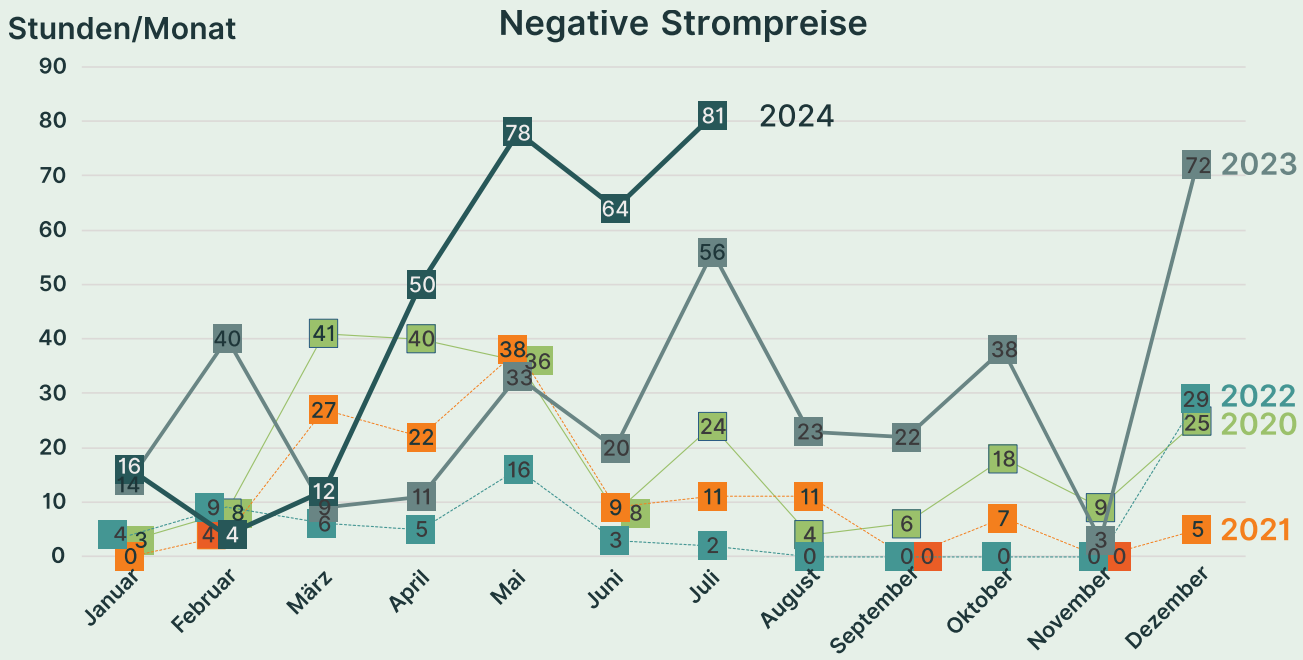


Beispiel
Baden-Württemberg

Stündlicher Stromverbrauch, Erneuerbare und stündliche Emissionen im Januar und Februar 2023 auf Grundlage der Daten co2map.

Stunden mit negativen Spotmarktpreisen nehmen zu, warum?

Klimaschutz im Bundestag



These: Marktregeln versagen, Folge sind höhere Gesamtkosten (Ausgleich durch Staatsfinanzierung), Private Gewinner sind die Betreiber konventioneller Kraftwerke und energieintensive Produktionen.

Erst dämmen oder erst Sanierung der Heizung?

Am Beispiel eines Mehrfamilienhauses in Lörrach

solares bauen
wir machen energie effizienter

Klimaschutz im Bundestag

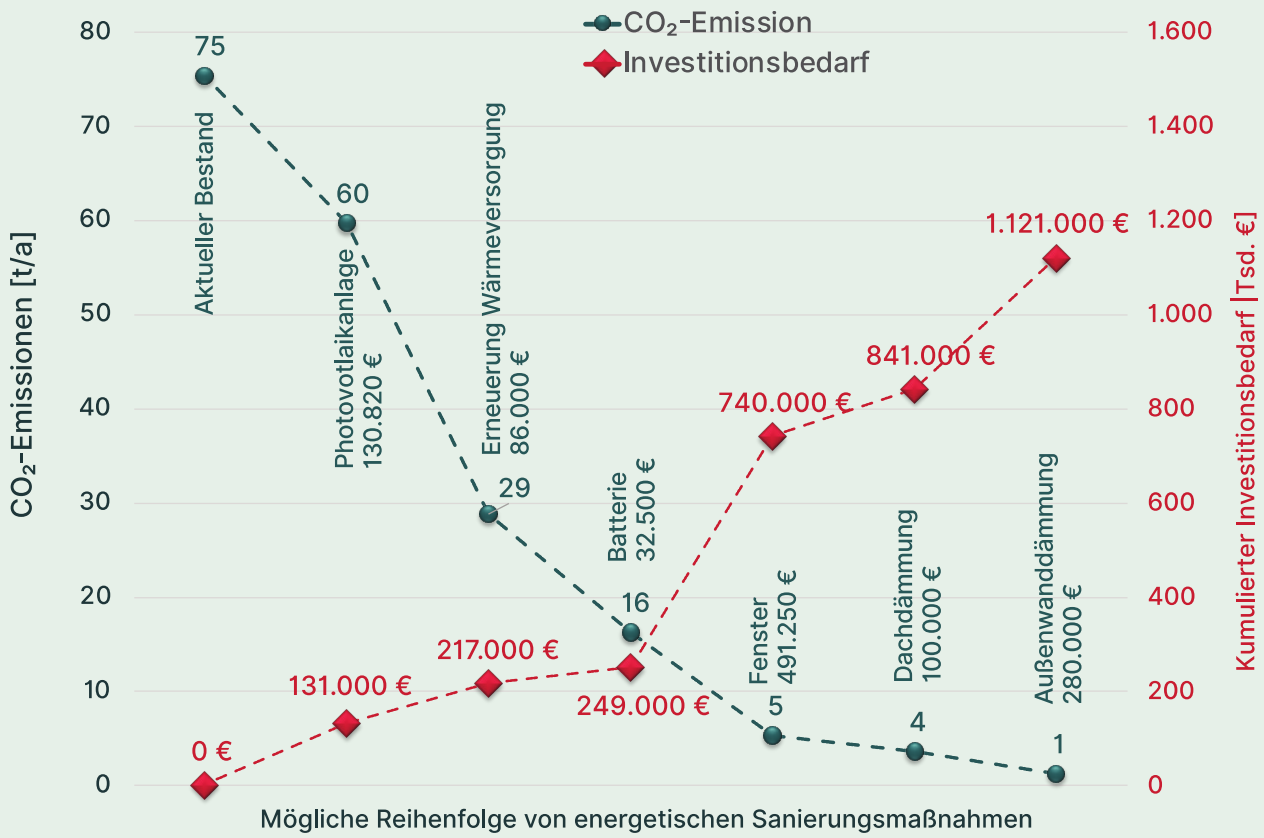
Fläche	1475	m²		
Bewohner*innen	42			
Wärmebedarf	221	MWh/a	150	kWh/m²*Jahr
Raumwärme	167	MWh/a	113	kWh/m²*Jahr
Warmwasser	29	MWh/a	20	kWh/m²*Jahr
Nutzenergie Warmwasser	19	MWh/a	13	kWh/m²*Jahr
Norm-Heizlast	93	kW		
Haushaltsstrombedarf	21	MWh/a		
PV	84	kWp		

Kennzahlen zum Gebäude in Lörrach

Annahmen zu U-Werten, spezifischen Kosten, Investitionskosten, Einsparung Amortisation der bewerteten Maßnahmen

Umzug	U-Wert Bestand	U-Wert nach Sanierung	Ein-sparung	Spez. In-vestitions-kosten	Fläche	Investition skosten	Ein-sparung	Amorti-sation
	[W/m²K]	[W/m²K]	[kWh/a]	[€/m²]	[m²]		[€/a]	[a]
Dachdämmung + 18 cm	0,40	0,20	11.902	125	802	100.250 €	1.428 €	70
Fensteraustauch (Dreifachverglasung + WD Fenster)	0,69	0,68	72.836	750	655	491.250 €	8.740 €	56
Außenwand 10 cm	0,60	0,22	27.082	225	1.244	279.900 €	3.250 €	86
PV-Anlage			72.447			91.200 €	15.214 €	6
Gaskessel & WP						53.780 €	352 €	153
Gaskessel & BHKW						87.600 €	6.526 €	13

Erst dämmen oder erst Sanierung der Heizung?



Zahlen zum Fallbeispiel vorherige Grafik

solares bauen
wir machen energie effizienter

Klimaschutz im Bundestag

Maßnahme	Investition	Kumulierter Investitions-bedarf	Ein-sparung Wärme	Erdgas	Strom PV	Strom für WP	Eigen-stromanteil	Strom (Gesamt)	Eigen-bedarf	Ein-speisung	CO2-Emission
	[€]	[€]	[kWh/a]	[kWh/a]	[kWh/a]	[kWh/a]		[kWh/a]	[kWh/a]	[kWh/a]	[t/a]
Aktuelle Situation	0	0	0	238.523	0	0	0%	31.607	31.607	0	75
PV-Anlage 78 kWp	130.820	130.820	0	238.523	72.447	0	21%	31.607	25.001	65.841	60
Energieversorgung (Wärmepumpe)	85.857	216.677	0	40.566	72.447	62.299	50%	93.906	47.141	25.682	29
Batterie / Bidirektionales Laden 50 kWh	32.500	249.177	0	40.566	72.447	62.299	64%	93.906	33.994	12.535	16
Erneuerung Verglasung	491.250	740.427	72.836	8.006	72.447	47.851	59%	79.458	32.657	25.646	5
Dachdämmung	100.250	840.677	11.902	2.946	72.447	45.408	58%	77.015	32.269	27.701	4
Außenwand-dämmung	279.900	1.120.577	27.082	0	72.447	37.154	55%	68.761	30.943	34.628	1

Was bedeuten Wärmepumpen für die Spitzenresiduallast (Strom)?

solares bauen
wir machen energie effizienter

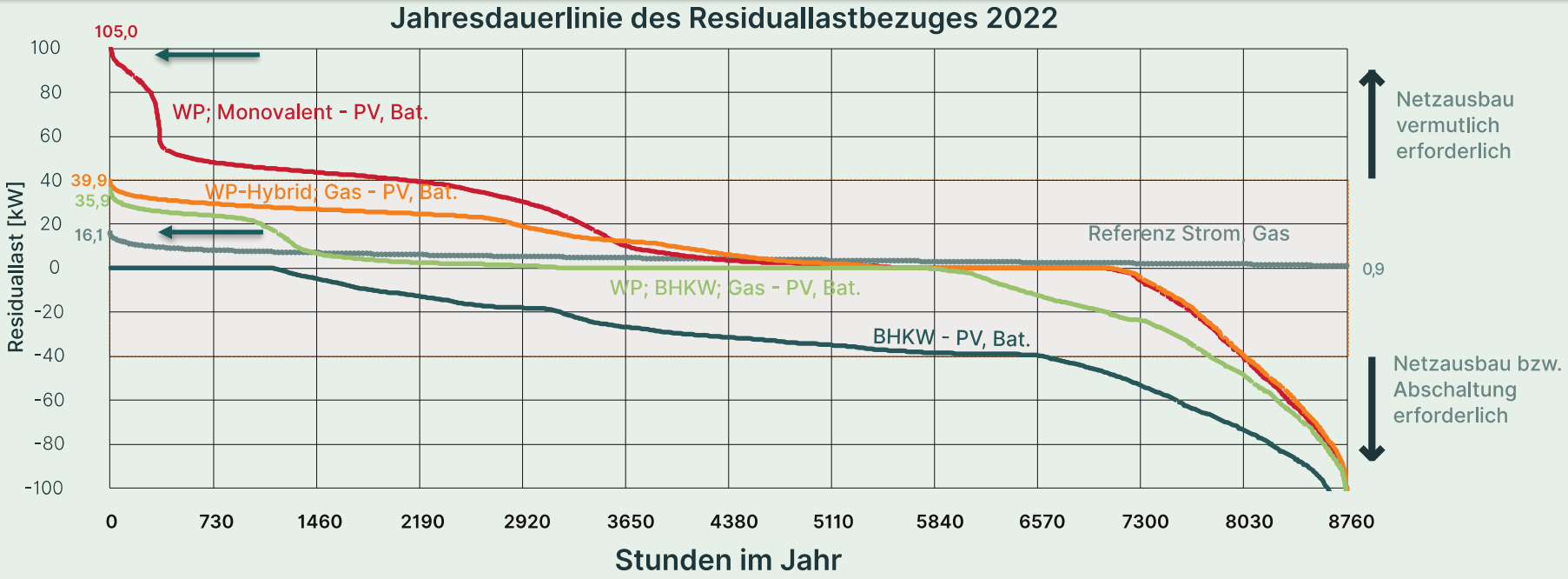
Klimaschutz im Bundestag

Fläche	3840	m²		
Bewohner*innen	70			
Wärmebedarf	465	MWh/a	121	kWh/m²*Jahr
Raumwärme	330	MWh/a	66	kWh/m²*Jahr
Warmwasser	135	MWh/a	35	kWh/m²*Jahr
Nutzenergie Warmwasser	45	MWh/a	12	kWh/m²*Jahr
Norm-Heizlast	180	kW		
Haushaltsstrombedarf	76	MWh/a		
PV	158	kWp		
Pufferspeicher	200	kWh		

Sanierungsvarianten Wärmeerzeuger

Beschreibung	Gastherme	BHKW	Wärmepumpe
Gastherme	180 kWth.	-	-
Gas + BHKW	80 kWth.	100 kWth. / 50 kWel.	-
WP Monovalent	-	-	180 kWth.
WP nach §71h	130 kWth.	-	54 kWth.
WP + BHKW + Gaskessel	50 kWth.	54 kWth. / 28 kWel.	54 kWth.

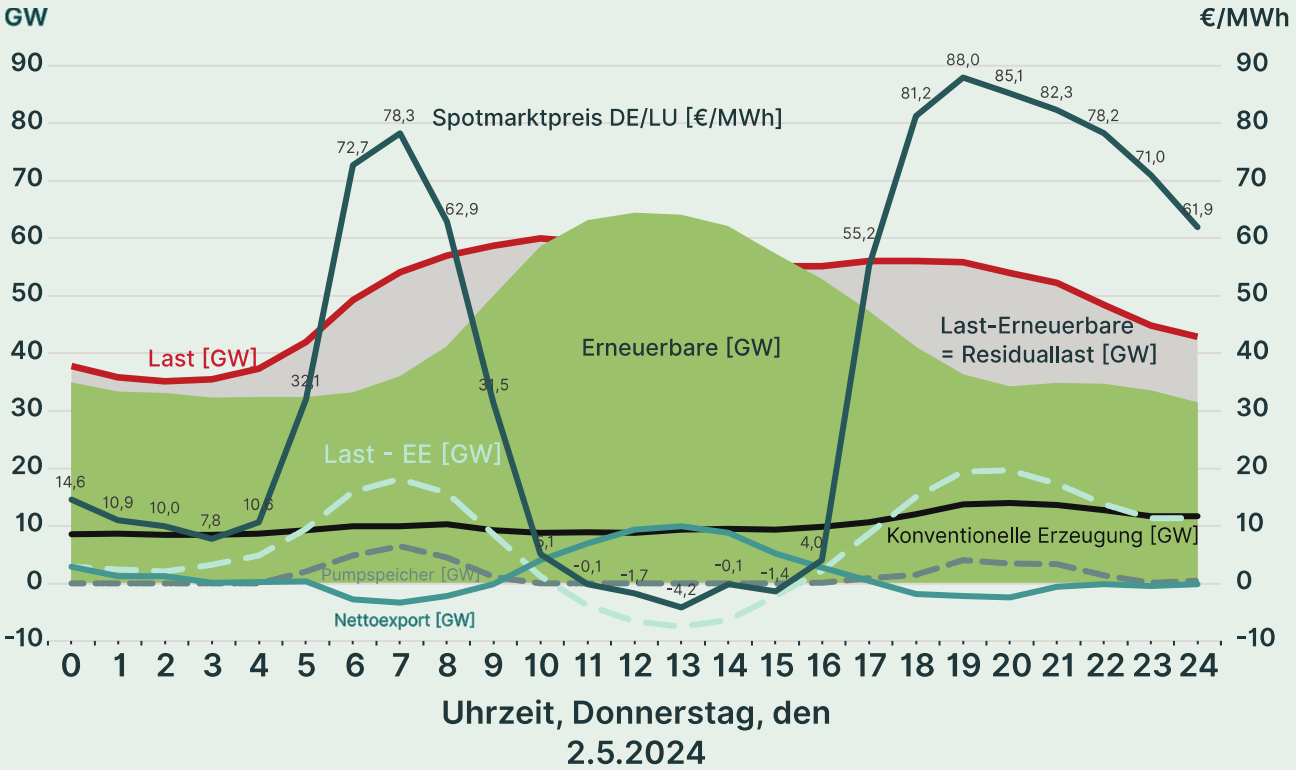
6 x höherer Spitzenresiduallast (Strom) durch monovalente Wärmepumpe



- Durch einen monovalenten Betrieb der Wärmepumpe steigt der maximale Residuallastbezug bei größeren Wohngebäuden mit mittlerem Wärmebedarf um das **Sechseinhalbfache** (von 16,1 auf 105 $kW_{el.}$) an.
- Bei einer Hybridheizung und der Auslegung der Nennleistung der Wärmepumpe bei -7°C Außentemperatur auf etwa 30% der maximalen Heizleistung der Wärmepumpe kann die Erhöhung der Residualspitzenlast auf den Faktor von etwa 2,5 reduziert werden.

Flexibilität auf der Nachfrageseite?

Klimaschutz im Bundestag



Obwohl der Strompreis an der Strombörse von 7:00 Uhr an kontinuierlich sank (zwischen 11:00 und 15:00 Uhr unter null Euro/kWh), reagierte die Nachfrage darauf kaum.

Eingriff statt Ermöglichung von Flexibilitätsoptionen vor Ort

Klimaschutz im Bundestag

§ 14a, c EnWG

Übergibt die Verantwortung für Flexibilitätsoptionen an die **Bundesnetzagentur** und Netzbetreiber

§ 41 EnWG

dynamische Stromtarife ab 2025 verpflichtend, viele Anbieter werden sich ausschließlich am Spotmarkt orientieren.

§ 14 c EnWG

Klimaschutz im Bundestag

Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG)
§ 14c Marktgestützte Beschaffung von Flexibilitätsdienstleistungen im Elektrizitätsverteilernetz; Festlegungskompetenz

(1) Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen, die Flexibilitätsdienstleistungen für ihr Netz beschaffen, um die Effizienz bei Betrieb und Ausbau ihres Verteilernetzes zu verbessern, haben dies in einem transparenten, diskriminierungsfreien und marktgestützten Verfahren durchzuführen. Die §§ 13, 13a, 14 Absatz 1 und 1c sowie § 14a bleiben unberührt. Dienstleistungen nach § 12h sind keine Flexibilitätsdienstleistungen im Sinne des Satzes 1.

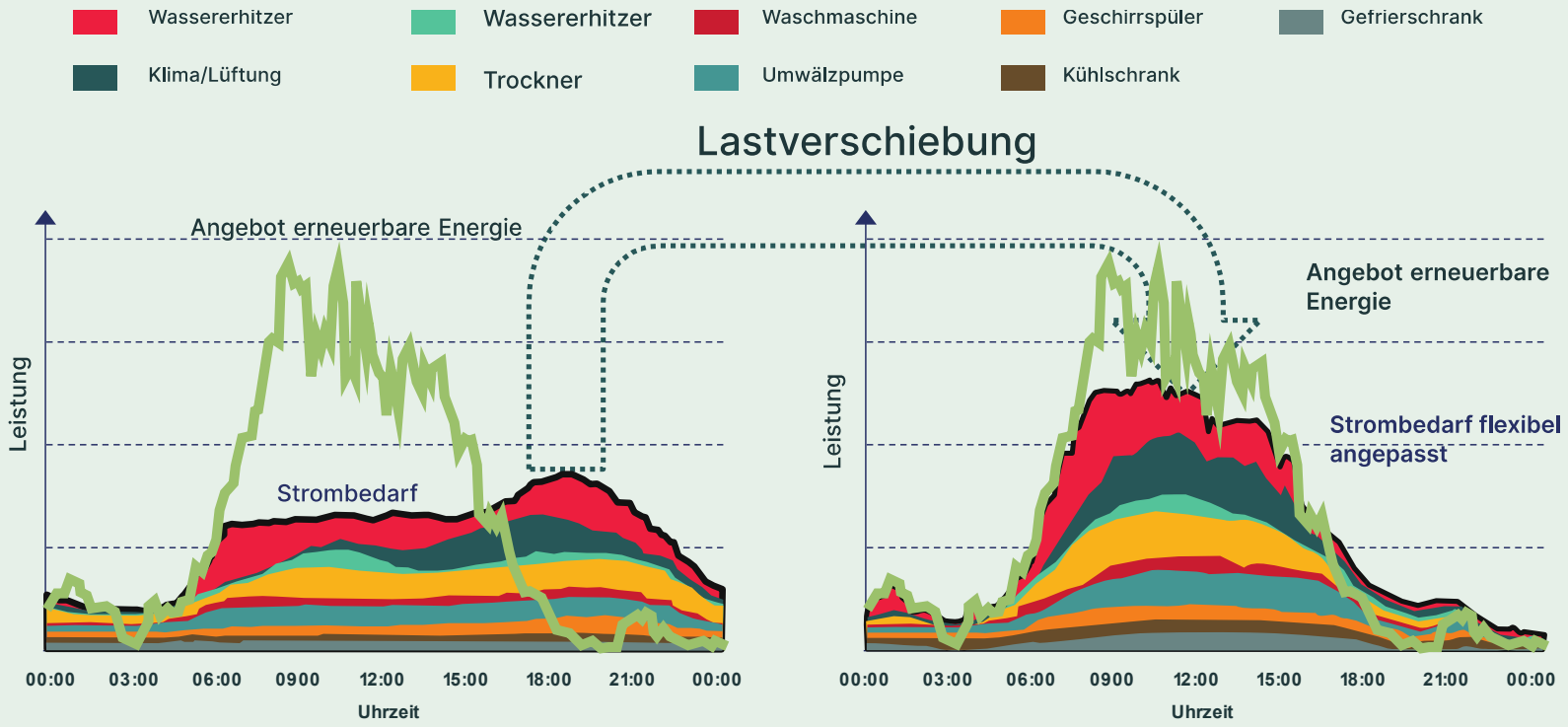
(2) Spezifikationen für die Beschaffung von Flexibilitätsdienstleistungen müssen gewährleisten, dass sich alle Marktteilnehmer wirksam und diskriminierungsfrei beteiligen können. Die Betreiber von Elektrizitätsverteilernetzen haben in einem transparenten Verfahren Spezifikationen für die Beschaffung von Flexibilitätsdienstleistungen und für geeignete standardisierte Marktprodukte zu erarbeiten, die von der Bundesnetzagentur zu genehmigen sind.

(3) Abweichend von Absatz 2 kann die **Bundesnetzagentur** durch Festlegung nach § 29 Absatz 1 Spezifikationen für die Beschaffung von Flexibilitätsdienstleistungen und geeignete standardisierte Marktprodukte vorgeben.

(4) Die **Bundesnetzagentur** kann für bestimmte Flexibilitätsdienstleistungen eine Ausnahme von der Verpflichtung zur marktgestützten Beschaffung festlegen, sofern eine solche Beschaffung nicht wirtschaftlich effizient ist oder zu schwerwiegenden Marktverzerrungen oder zu stärkeren Engpässen führen würde.

Anreize für Flexibilität?

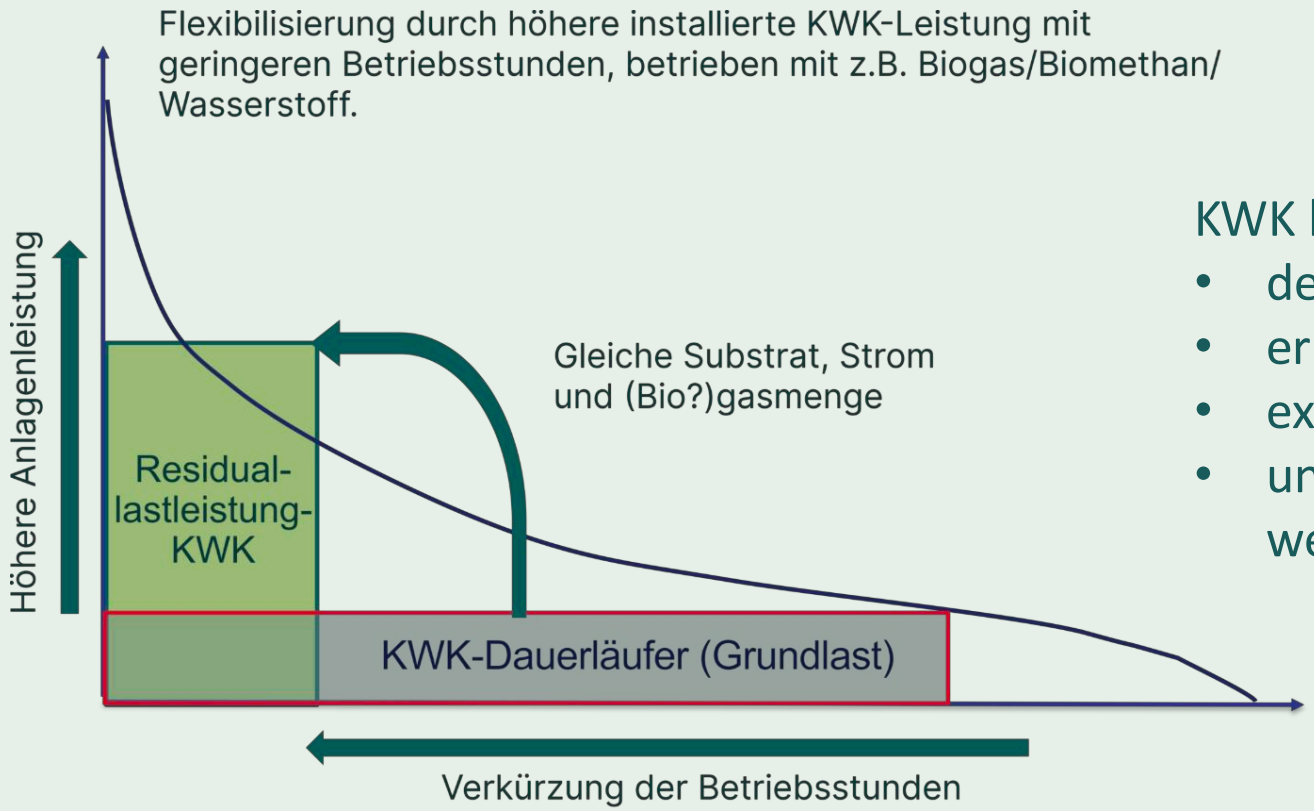
Klimaschutz im Bundestag



Flexibilität ist mehr als Speicher, WP & KWK

KWK ist ein Prinzip mit hohem Flexibilitätspotential

Klimaschutz im Bundestag

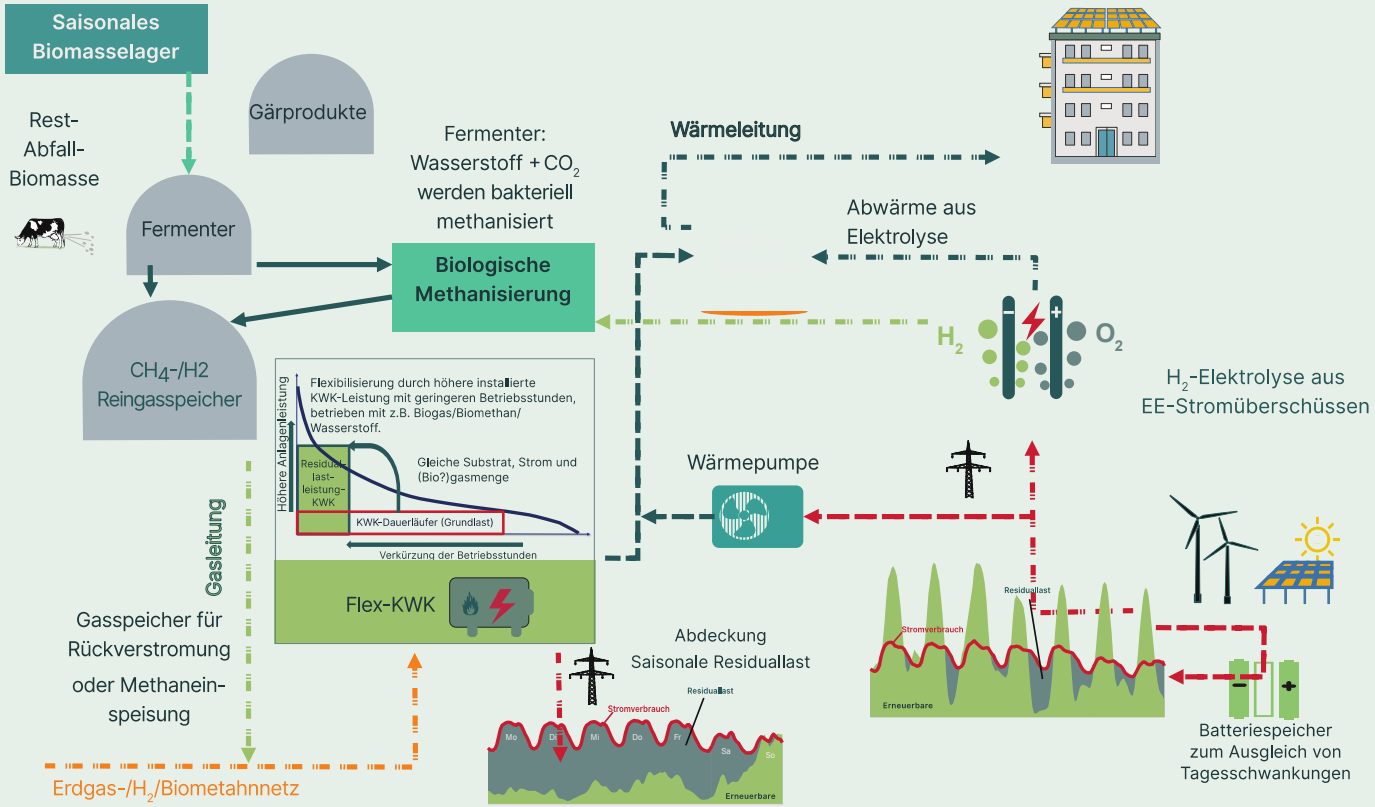


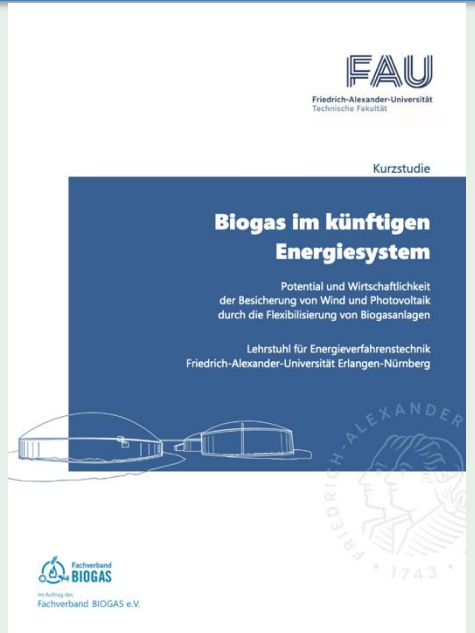
KWK kann

- dezentral
- erneuerbar
- extrem flexibel
- und braucht weniger Brennstoff

Erneuerbare Speicherkraftwerke ?

Klimaschutz im Bundestag





Biogasbasierte Speicherkraftwerke Kostengünstiger als wasserstoffbasierte Reservekraftwerke

https://www.evt.tf.fau.de/files/2024/09/Biogas-im-kuenftigen-Energiesystem-final-09-09-24.pdf

Strommarkt der Zukunft: Unser Eindruck?

Klimaschutz im Bundestag

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Energie/20240801-strommarktdesign-der-zukunft.pdf?__blob=publicationFile&v=10

Kapitel 3

3.1 Refinanzierung PV, Wind

3.2 Kombinierter Kapazitätsmarkt

3.3 Lokale Signale

3.4 Nachfrageseitige Flexibilitätspotenziale

Überblick zur Ausgestaltung eines kombinierten Kapazitätsmarkts

Kurzpapier (Update)

im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Weiterentwicklung des nationalen Strommarktdesigns zur Finanzierung steuerbarer Kapazitäten im Auftrag des

Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK)

10. September 2024

consentec · energy consulting · Öko-Institut e.V.

Executive Summary

Hintergrund

Im Rahmen der Plattform Klimaneutrales Stromsystem (PKNS) wurde die Frage der Finanzierung steuerbarer Leistung im Strommarkt der Zukunft diskutiert. Während Einstimmigkeit darüber bestand, dass der Energy-Only-Markt fundamental dazu in der Lage wäre, neue Investitionen in steuerbare Leistungen anzureizen, bestand ebenfalls Einigkeit darüber, dass das notwendige Vertrauen in den Markt in den letzten Jahren gelitten hat und eine Verbesserung des Investitionsrahmens für steuerbare Leistungen notwendig ist. Die Bundesregierung hat angekündigt, einen technologieneutralen Kapazitätsmechanismus einzuführen, der ab 2028 operativ sein wird. Jetzt dreht sich die Diskussion um die Frage, welches Konzept eines Kapazitätsmechanismus eingeführt werden soll.

In der wissenschaftlichen Theorie und auch in der internationalen Praxis existieren hierzu diverse Marktdesignoptionen, darunter auch explizite Kapazitätsmechanismen. Diese Mechanismen zielen darauf ab, die Versorgungssicherheit durch Anreize in Form von Kapazitätszahlungen für ausreichend flexible Anlagen effizient zu gewährleisten.

Ein mögliches Modell ist der sogenannte „Kombinierte Kapazitätsmarkt (KKM)", der Elemente eines zentralen und eines dezentralen Kapazitätsmarkts vereint. Bei richtiger Ausgestaltung kombiniert er die Vorteile beider Ansätze, während er die Nachteile beider Ansätze minimiert.

Das Konzept des Kombinierten Kapazitätsmarkts (KKM)

Der KKM besteht aus zwei Komponenten: einem zentralen Segment und einem dezentralen Segment.

- **Zentrales Segment (KKM-Z):** Hierbei handelt es sich um zentral organisierte Ausschreibungen für neue, zusätzliche Kapazitäten. Kapazitätsanbieter konkurrieren um Finanzierungsprämien, die durch langfristige Verträge Investitionssicherheit bieten sollen. Die Kapazitäten werden anschließend in den KKM-D eingebracht.
- **Dezentrales Segment (KKM-D):** Dieses Segment basiert auf der Verpflichtung der Lieferanten, konkret in der hier beschriebenen Ausgestaltung der Bilanzkreisverantwortlichen (BKV), sich für Spitzenlastsituationen mit Kapazitätszertifikaten einzudecken.

consentec 1

https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/klimaschutz/ag3-inputpapier-kombinierter-kapazitaetsmarkt-kkm.pdf?__blob=publicationFile&v=8

Unser Vorschlag / unsere These

Klimaschutz im Bundestag

Vorschlag:

Es braucht lokale Preissignale, um Flexibilitätsoptionen vor Ort zu ermöglichen

These:

Sie sind heute schon einfach umzusetzen und kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Ziel: Netz- und Systemdienliche autonome Ausgestaltung des eigenen Energiemanagement statt Eingriff durch die Netzbetreiber

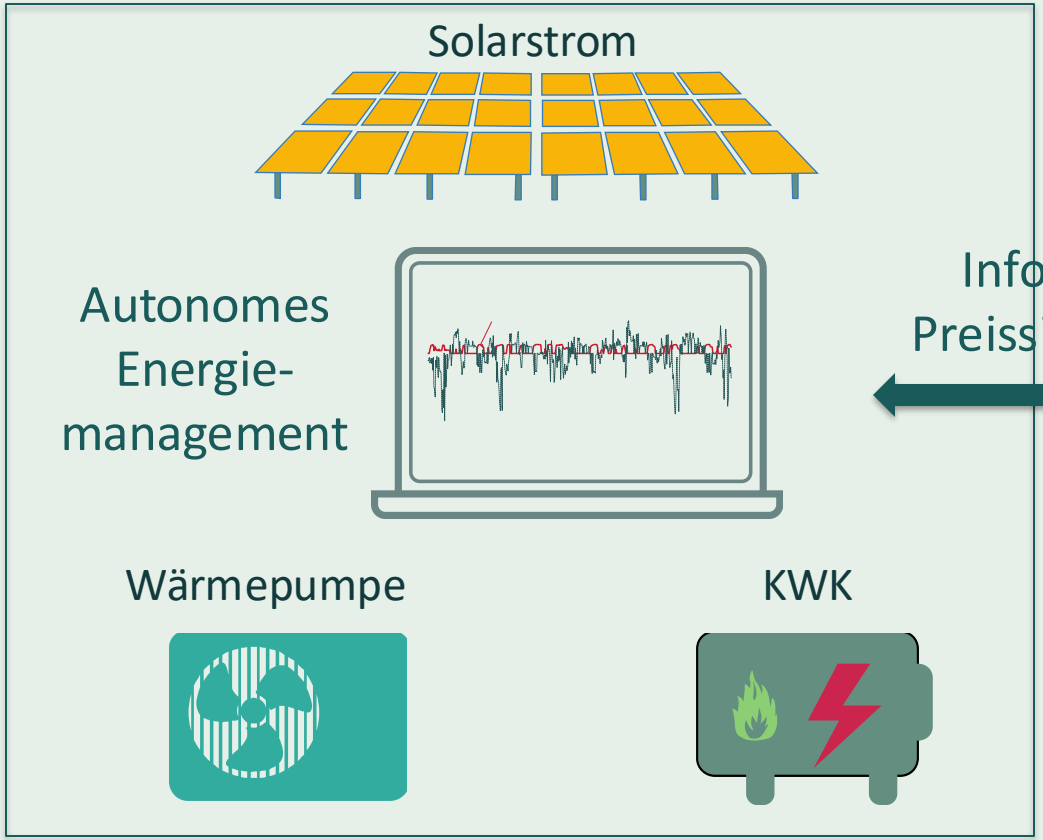
Sie sollten zwei Informationen enthalten

Info 1: Residuallasterzeugung vor Ort

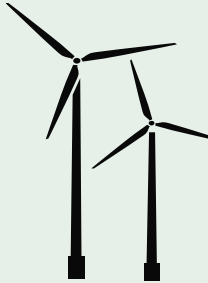
Info 2: Netzauslastung vor Ort und in der Kaskade der Netzebenen

Flexibilität durch geeignete Regelung der Erzeuger und Verbraucher vor Ort anhand lokaler Preissigna,e

Klimaschutz im Bundestag



Info / Preissignal



Windstrom ?

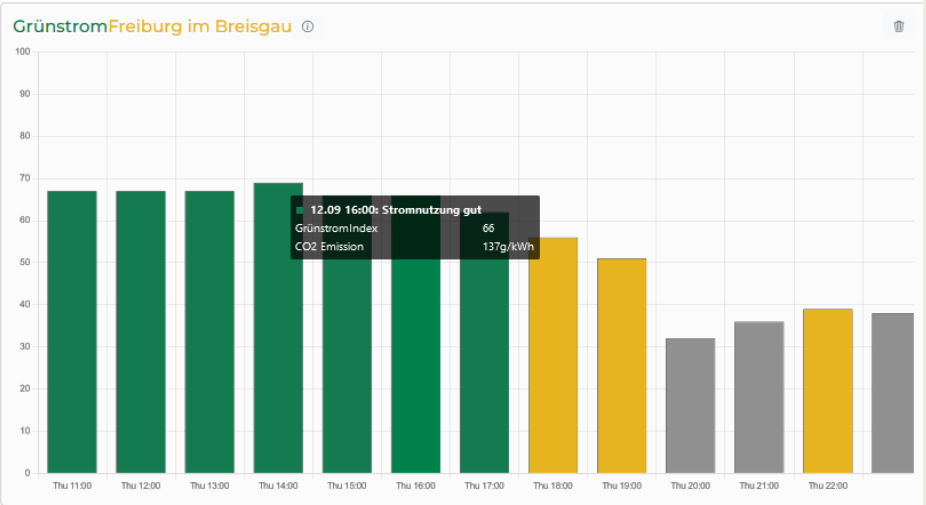
Residuallasterzeugung ?

Netzauslastung ?

Beispiel Grünstromindex

- zeigt Vorhersage des Strommixes bis zu 72h,
- Die stündlichen CO_2-Emission in g/kWh
- daraus können unterschiedliche Arbeitspreise/kWh für unterschiedliche PLZ-Bereiche abgeleitet werden
- über API-Schnittstelle verfügbar

Beispiel: Am 12.9. ist in Berlin weniger Grünstrom verfügbar als in Freiburg
Ab 22:00 steht für Berlin wiederum mehr zur Verfügung
(Begründet z.B. durch aufkommenden Wind und leere Büros)



mit freundlicher Genehmigung von
gruenstromindex.de

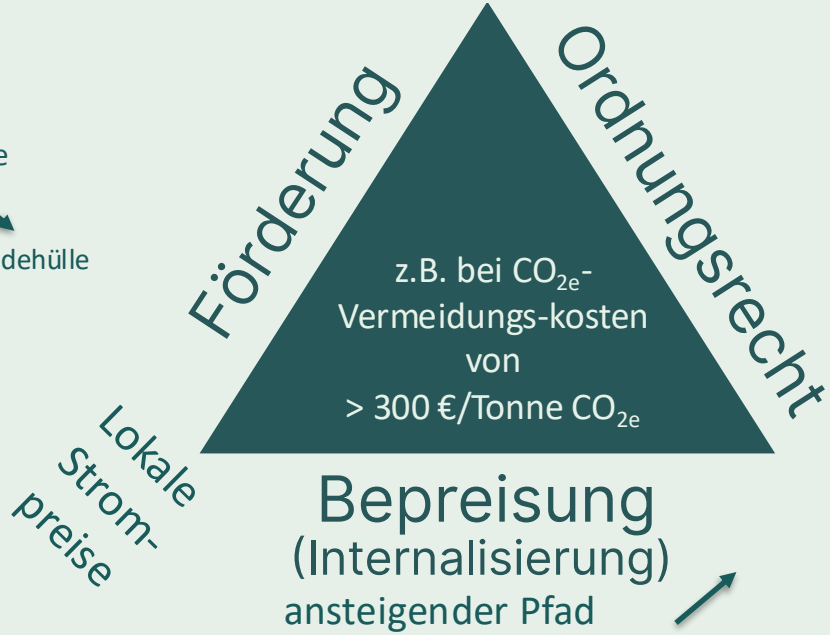
Wofür wir uns auch weiterhin einsetzen?
Lokale Preise als Anreiz zwischen Förderung / Bepreisung

Klimaschutz im Bundestag

z.B. anfänglich
200 €/Tonne CO_{2e}

Absteigender Pfad

für Erzeugung und/oder Gebäudehülle



- Auslaufpfad für fossile Brennstoffe
- THG-ärmere Kühlmittel in Wärmepumpen

siehe Kapitel 11 Endbericht

Politikinstrumente bereichsweise aufeinander abstimmen!

Verbieten geht auch … (im Ausland)

Klimaschutz im Bundestag

Dänemark: seit 2013 keine Ölheizungen im Neubau

Österreich: Anfang 2020 „Ölkesseleinbauverbotsgesetz“

Frankreich: seit Juli 2022 keine Öl- oder Kohlekessel mehr verkauft

Niederlande: ab 2026 müssen Altgeräte (ohne Wärmenetz) gegen Hybrid-Wärmepumpen getauscht werden

Schweden: Bis 2030 100% erneuerbare Wärme

https://correctiv.org/faktencheck/2023/05/10/nein-deutschland-verbietet-nicht-als-einziges-land-fossile-heizungen/

Zentrale zusammenfassende Botschaft

Klimaschutz im Bundestag

Prioritäre Anforderung an den Strommarkt der Zukunft aus Sicht der Praxis vor Ort:

Lokale Strompreise (Echtzeitsignale) zur autonomen netz- (Engpässe) und systemdienlichen (Residuallast) Ausgestaltung des eigenen Energiemanagement auf Grundlage moderner Messeinrichtungen („imS“ nicht notwendig) statt zunehmender Eingriffe durch Bundesnetzagentur oder Netzbetreiber.

Braucht es u.a. um Unternehmen und Gebäudeeigentümer Flexibilitätsoptionen auch betriebswirtschaftlich begründen zu können!

Weitergehende Infos unter

Klimaschutz im Bundestag

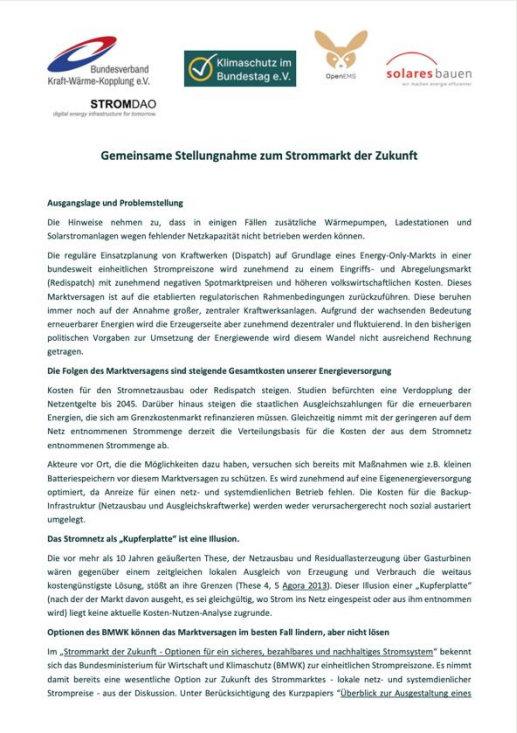
Projektwebseite https://klimaschutz-im-bundestag.de/ksse/

Zum Strommarkt der Zukunft

Gemeinsame Stellungnahme (ca. 6 S.)

Weitergehende Erläuterungen (ca. 50 S.)

https://klimaschutz-im-bundestag.de/wp-content/uploads/2024/09/Strommarkt_der_Zukunft_KiB_Erlaeuterungen_final.pdf



Bundesverband Kraft-Wärme-Kopplung e.V.

Klimaschutz im Bundestag e.V.

OpenEMS

solares bauen

STROMDAO

Gemeinsame Stellungnahme zum Strommarkt der Zukunft

Ausgangslage und Problemstellung

Die Hinweise nehmen zu, dass in einigen Fällen zusätzliche Wärmepumpen, Ladestationen und Solarstromanlagen wegen fehlender Netzkapazität nicht betrieben werden können.

Die reguläre Einsatzplanung von Kraftwerken (Dispatch) auf Grundlage eines Energy-Only-Markts in einer bundesweit einheitlichen Strompreiszone wird zunehmend zu einem Eingriffs- und Abregelungsmarkt (Redispatch) mit zunehmend negativen Spotmarktpreisen und höheren volkswirtschaftlichen Kosten. Dieses Marktversagen ist auf die etablierten regulatorischen Rahmenbedingungen zurückzuführen. Diese beruhen immer noch auf der Annahme großer, zentraler Kraftwerksanlagen. Aufgrund der wachsenden Bedeutung erneuerbarer Energien wird die Erzeugerseite aber zunehmend dezentraler und fluktuierend. In den bisherigen politischen Vorgaben zur Umsetzung der Energiewende wird diesem Wandel nicht ausreichend Rechnung getragen.

Die Folgen des Marktversagens sind steigende Gesamtkosten unserer Energieversorgung

Kosten für den Stromnetzausbau oder Redispatch steigen. Studien befürchten eine Verdopplung der Netzentgelte bis 2045. Darüber hinaus steigen die staatlichen Ausgleichszahlungen für die erneuerbaren Energien, die sich am Grenzkostenmarkt refinanzieren müssen. Gleichzeitig nimmt mit der geringeren auf dem Netz entnommenen Strommenge derzeit die Verteilungsbasis für die Kosten der aus dem Stromnetz entnommenen Strommenge ab.

Akteure vor Ort, die die Möglichkeiten dazu haben, versuchen sich bereits mit Maßnahmen wie z.B. kleinen Batteriespeichern vor diesem Marktversagen zu schützen. Es wird zunehmend auf eine Eigenenergieversorgung optimiert, da Anreize für einen netz- und systemdienlichen Betrieb fehlen. Die Kosten für die Backup-Infrastruktur (Netzausbau und Ausgleichskraftwerke) werden weder verursachergerecht noch sozial austariert umgelegt.

Das Stromnetz als „Kupferplatte" ist eine Illusion.

Die vor mehr als 10 Jahren geäußerten These, der Netzausbau und Residuallasterzeugung über Gasturbinen wären gegenüber einem zeitgleichen lokalen Ausgleich von Erzeugung und Verbrauch die weitaus kostengünstigste Lösung, stößt an ihre Grenzen (These 4, 5 Agora 2013). Dieser Illusion einer „Kupferplatte" (nach der der Markt davon ausgeht, es sei gleichgültig, wo Strom ins Netz eingespeist oder aus ihm entnommen wird) liegt keine aktuelle Kosten-Nutzen-Analyse zugrunde.

Optionen des BMWK können das Marktversagen im besten Fall lindern, aber nicht lösen

Im „Strommarkt der Zukunft - Optionen für ein sicheres, bezahlbares und nachhaltiges Stromsystem" bekennt sich das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zur einheitlichen Strompreiszone. Es nimmt damit bereits eine wesentliche Option zur Zukunft des Strommarktes - lokale netz- und systemdienlicher Strompreise - aus der Diskussion. Unter Berücksichtigung des Kurzpapiers "Überblick zur Ausgestaltung eines

https://klimaschutz-im-bundestag.de/wp-content/uploads/2024/09/Stellungnahme-zum-Strommarkt-der-Zukunft_2024_09_06.pdf

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Nähere Infos unter https://klimaschutz-im-bundestag.de/ksse/

Klimaschutz im Bundestag

Mitglied werden: https://klimaschutz-im-bundestag.de/mitglied-werden/
Spenden: https://klimaschutz-im-bundestag.de/spenden/
Newsletter abonnieren: https://klimaschutz-im-bundestag.de/newsletter/

Spenden erwünscht

gefördert mit Mitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt

und Spenden und Mitgliedsbeiträgen!

DBU