



Auftaktveranstaltung Strom-Wärme Hub

Wir bringen die Strom- und Wärmewirtschaft zusammen!



02.06.2026 | IHK Hannover & Online

Ein Projekt von

dena

IHK

Begrüßung und Einführung in den Tag

Uhrzeit	Agenda
10:30	Begrüßung: Dr. Mirko-Daniel Hoppe, stellv. Hauptgeschäftsführer IHK Hannover
10:35	Keynote: Corinna Enders, Geschäftsführerin dena
10:50	Impulsvorträge
11:35	Pause
11:45	Keynote: Prof. Dr. Marc Hansmann, Mitglied des Vorstands enercity
12:00	Podiumsdiskussion: Elektrifizierung der Wärme: Ein Win-Win für den Strom- und Wärmemarkt?
13:00	Mittagspause und Ende der online-Übertragung
14:00	Workshop-Sessions
15:30	Zusammenfassung und Ausblick
16:00	Netzwerken bei Kaffee und Kuchen
17:00	Veranstaltungsende



Begrüßung in der IHK Hannover

Dr. Mirko-Daniel Hoppe,
stellv. Hauptgeschäftsführer IHK Hannover



Keynote: Sektorenkopplung als strategischen Ansatz der Wärmewende stärken!

Corinna Enders,
Geschäftsführerin Deutsche Energie-Agentur (dena)



Impulse:

1. Bestandsanalyse: Wo steht die Elektrifizierung der Wärme?
2. Marktentwicklung: Welche Chancen bietet die Elektrifizierung der Wärme?
3. Strategien und praktische Umsetzung:
Was ist nötig, um die Elektrifizierung zu stärken?

Dr. Jana Bosse, Seniorexpertin Erneuerbare Wärme | dena
Nicolas Eschenbruch, Projektleitung Marktoffensive | dena

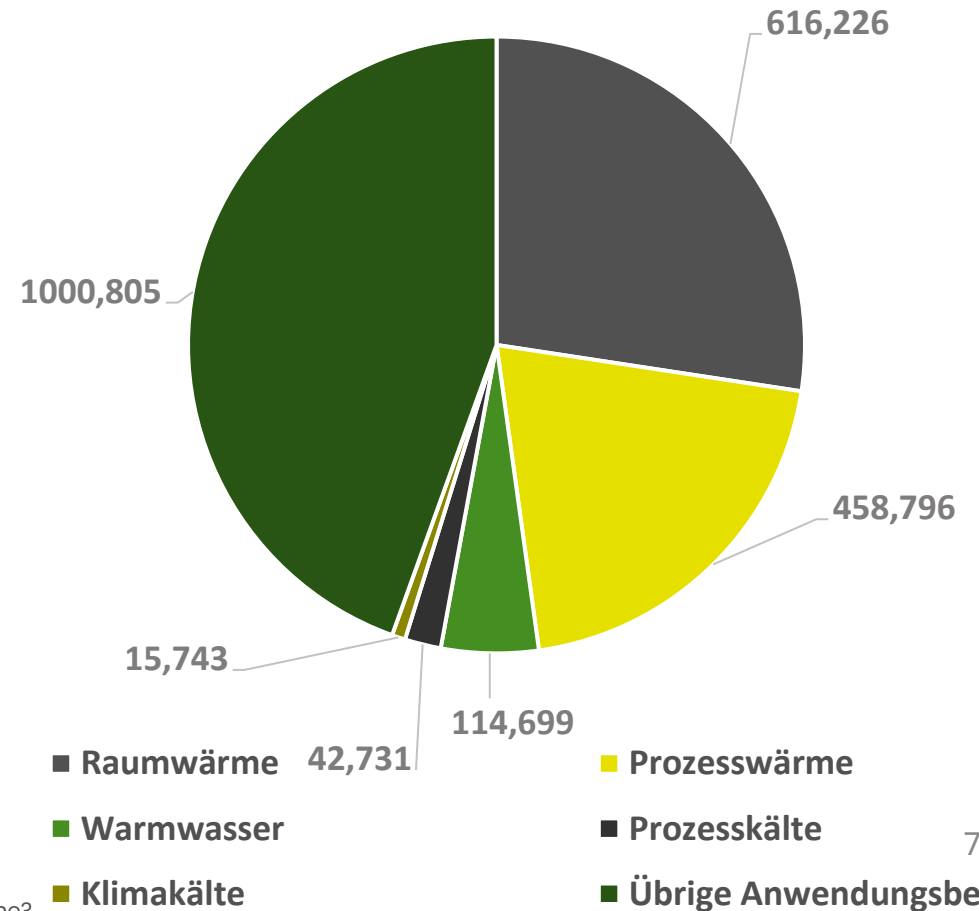
Bestandsanalyse: Wo steht die Elektrifizierung der Wärme?

Wärme und Kälte benötigen viel Energie

> 50% des Endenergieverbrauchs in Deutschland entfällt auf Wärme und Kälte

- Wärme und Kälte umfassen rund die Hälfte des Endenergieverbrauchs; der Anteil der Prozesswärme beträgt 20% des gesamten Endenergieverbrauchs.
- 60% des Endenergieverbrauchs der Industrie entfallen auf die Prozesswärme.
- Die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien liegt bei unter 20%.

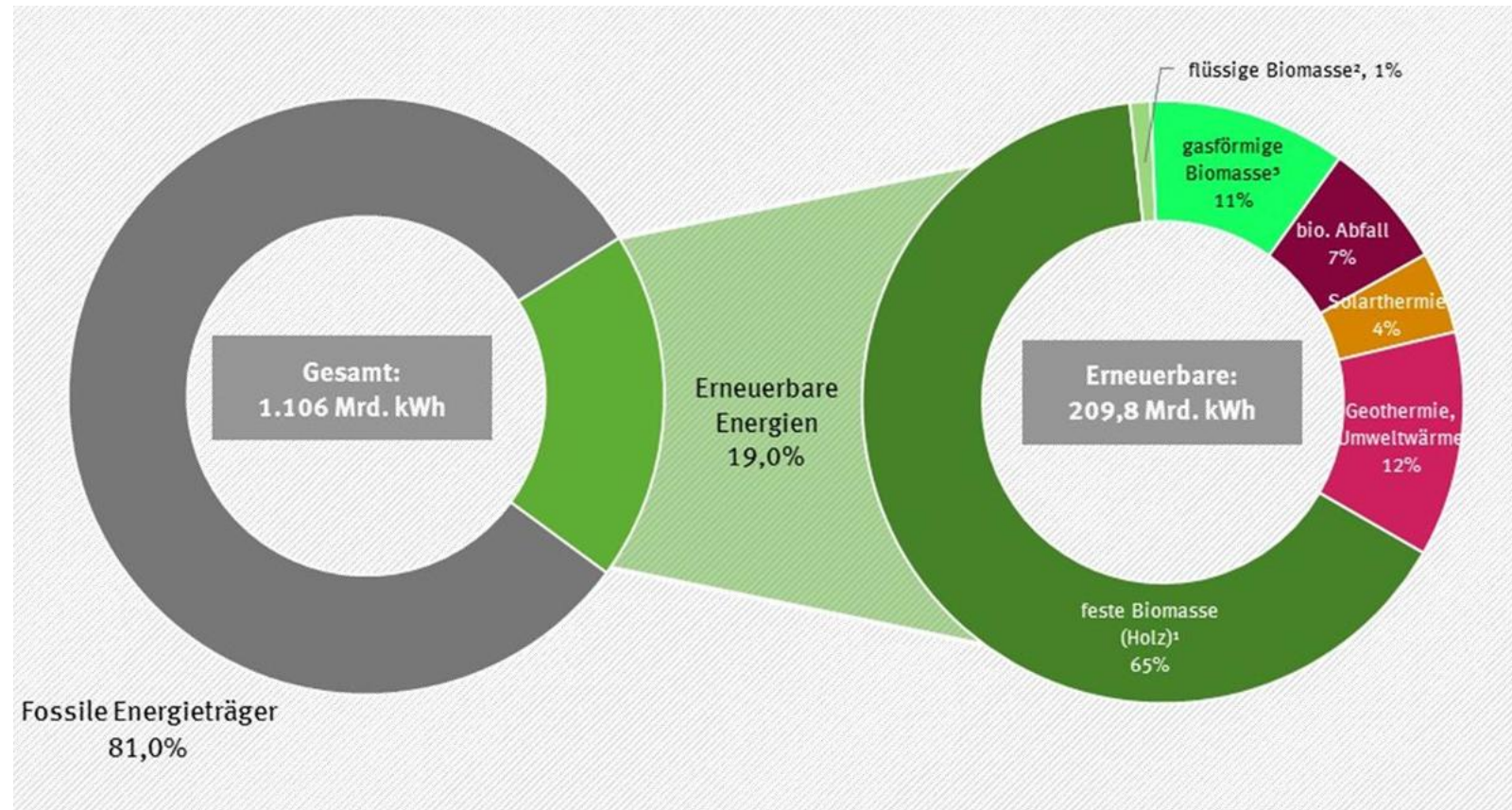
Endenergieverbrauch 2024 in TWh



Über 80% entfallen auf fossile Energieträger

Endenergieverbrauch für Wärme und Kälte 2025

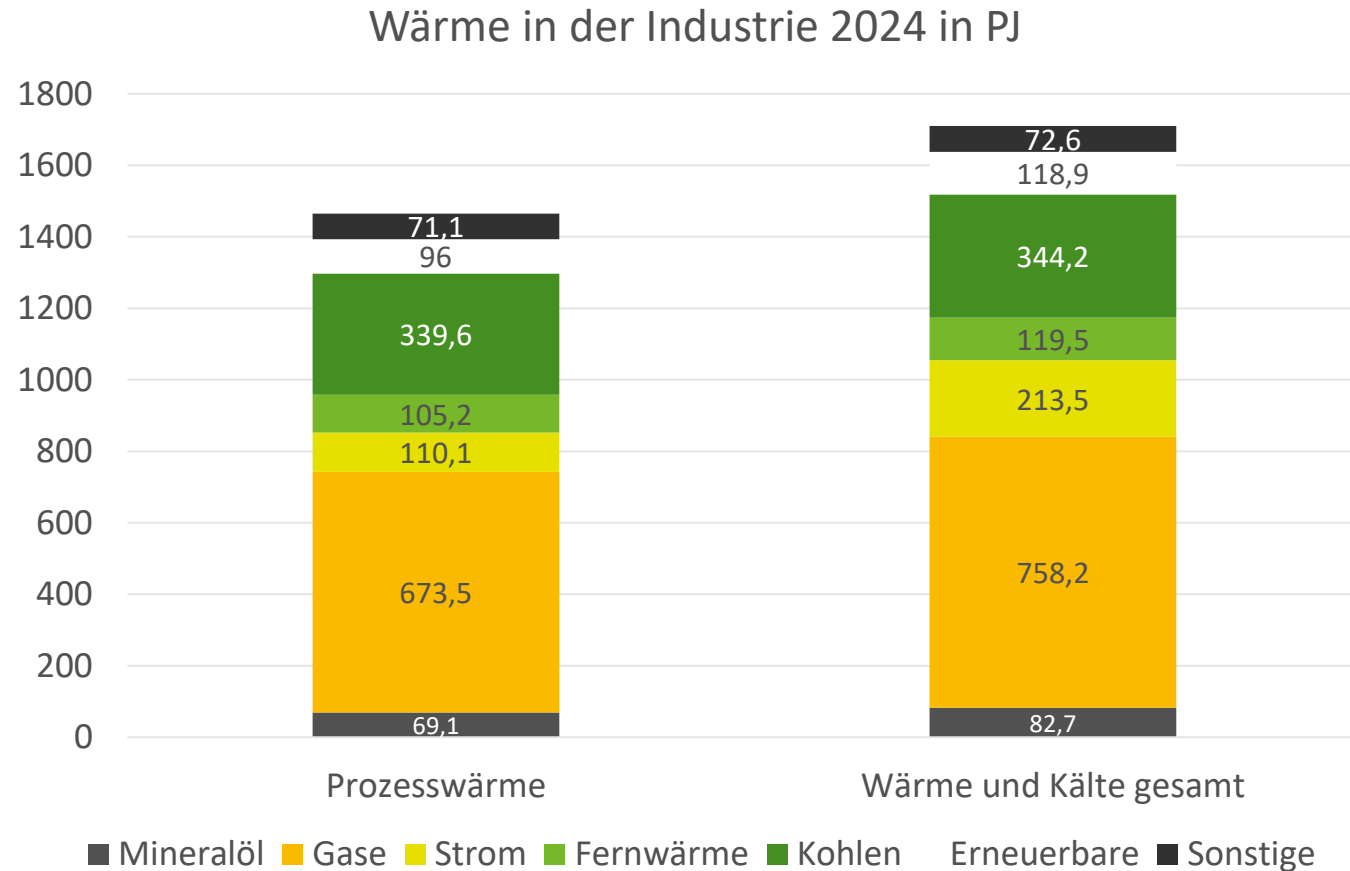
- Bedarf 2025: 1.106 TWh
- 81 Prozent des Wärme- und Kältebedarfs wurden 2025 fossil erzeugt.
- 19 Prozent entfallen auf Erneuerbare Energien; davon:
 - Feste Biomasse 65 %
 - Gasförmige Biomasse 11 %
 - Geothermie 12 %
 - Solarthermie 4 %



Elektrische Wärmeerzeugung ist eine Ausnahme

Wärme in der Industrie 2024 in PJ

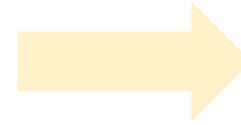
- Der Anteil der elektrischen Erzeugung liegt sowohl bei der Prozesswärme als auch bei der Summe der genutzten Wärme und Kälte der Industrie aktuell bei unter 10%.
- Klima- und Prozesskälte werden in der Industrie hingegen elektrisch erzeugt.



Regulatorik unterscheidet sich bei Fern- und Prozesswärme

Fernwärme

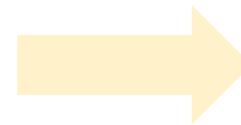
- Dekarbonisierungsvorgaben aus dem WPG
- Ausbauziele (Szenarien, Fernwärmegipfel)
- Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)



Regulatorische und politische Vorgaben zur Dekarbonisierung

Prozesswärme

- EU-Energy Efficiency Directive | Energieeffizienzgesetz
 - Audits und Einsparmaßnahmen
 - Abwärmenutzung
 - Reduktionsziele (nicht sektorspezifisch)
- Bundesförderung für Energie und Ressourceneffizienz (EEW)
- Carbon Contracts for Difference



Fokus auf Berichtspflichten und vertragliche Absicherung

Der regulatorische Rahmen ist im Umbruch

Veränderung der Förderkulisse

- BEW soll gesetzlich fixiert werden – EEW läuft 2028, die Bundesförderung Industrie und Klimaschutz 2030 aus.

Entgelte für Strom als wichtigstem Energieträger der Zukunft sollen reformiert werden

- Belohnung von Flexibilität – Bezahlbarkeit

Anstehende Novelle des Energieeinspargesetzes

Allgemeine Trends und Entwicklungen sorgen für Unsicherheit:

- Wasserstoffhochlauf verzögert sich
- Ausbau des Stromnetzes verzögert sich
- Elektrifizierung des Mobilitäts- und Wärmesektors kommt nicht in Gang
- Klimaziele werden verfehlt – Verschiebung wird diskutiert

EU setzt auf eine verstärkte Elektrifizierung

Electrification Action Plan wird weitere Akzente setzen



© Europäische Union, 2026, zur Verfügung gestellt im Rahmen der CC BY 4.0

Ziel: Steigerung des Anteils von Strom am Endenergieverbrauch von 23% auf 32% bis 2030

- Stärkung der Importunabhängigkeit über Elektrifizierung.
- Gewährung von Preissicherheit und Dekarbonisierung.
- Nutzung des europäischen Strommarktes und marktlicher Versorgungsmodelle für Industrie und Privathaushalte.
- Stärkung Systemintegration und Flexibilität.

Veröffentlichung im ersten Halbjahr 2026 geplant

Strom wird zentrale Energiequelle der Fernwärme

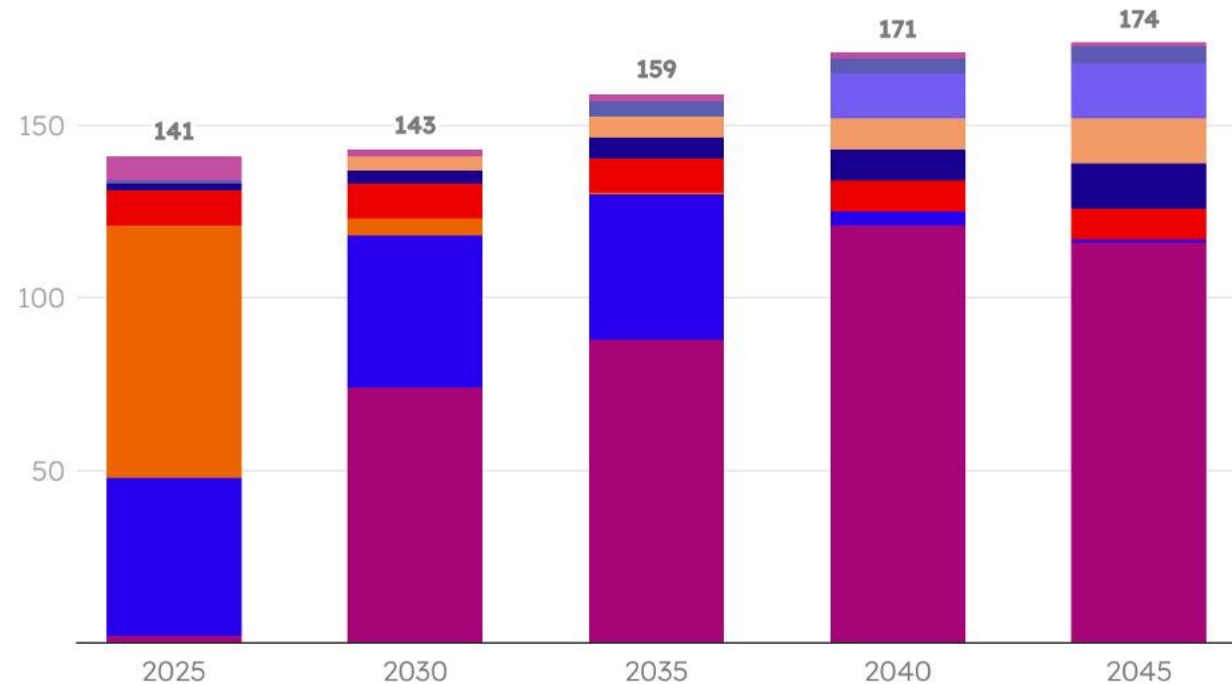
Langfristszenarien der Bundesregierung sehen steigende Elektrifizierung

- Fernwärme wird deutlich ausgebaut und massiv elektrifiziert.
- Bis 2045 kann über 2/3 der Fernwärme durch Großwärmepumpen erzeugt werden.

Wärmenetzerzeugung bis 2045

in TWh

■ Großwärmepumpen ■ Gas Heizkessel & KWK ■ andere fossile KWK ■ Abfall KWK
■ Geothermie ■ Solarthermie ■ Wasserstoff Kessel & KWK ■ Elektrokessel
■ Biomasse KWK

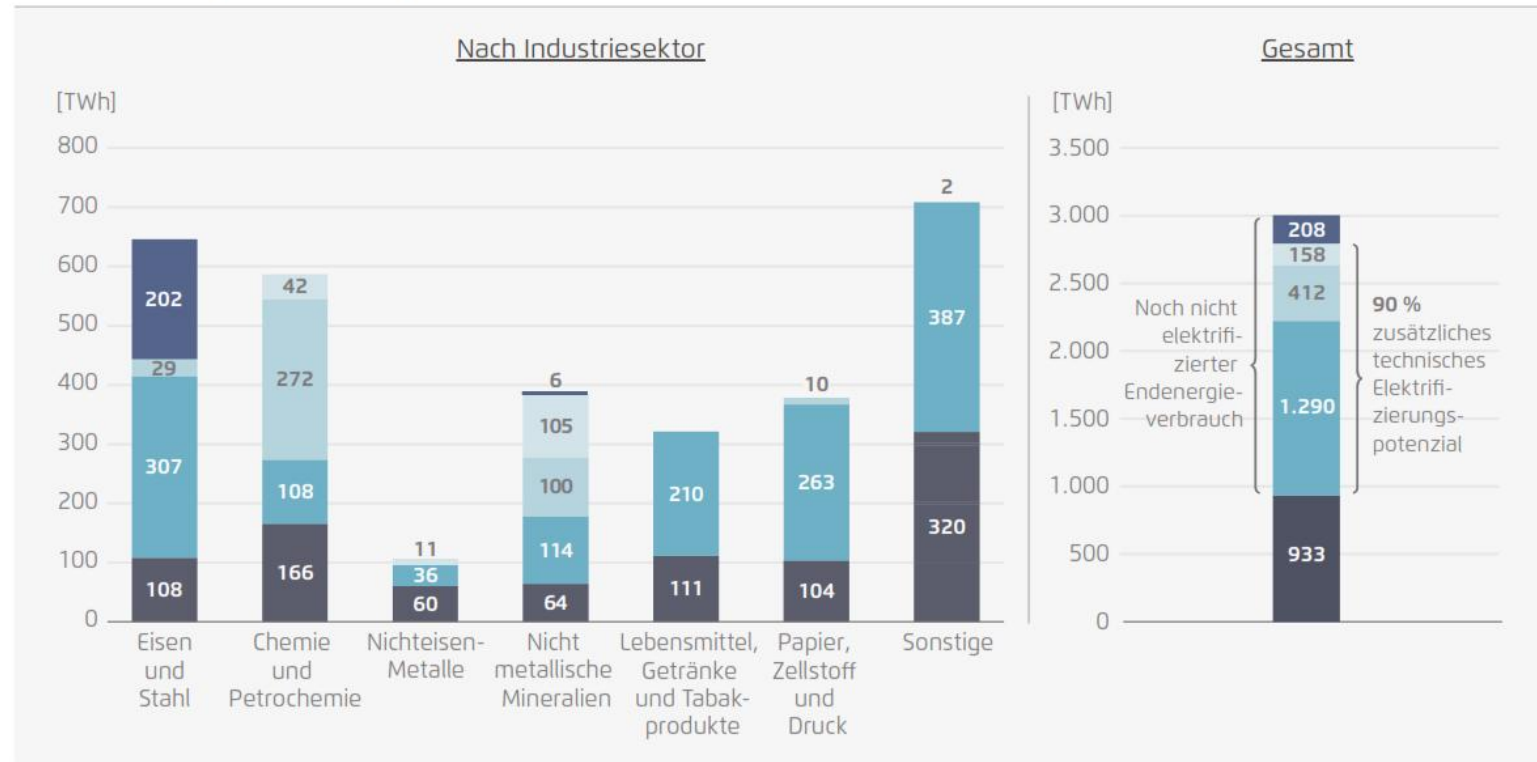


Quelle: eigene Darstellung der dena basierend auf:
https://langfristszenarien.de/enertile-explorer-wAssets/docs/LFS3_T45_StromStern_Energieangebot.pdf, S. 16

Prozesswärme in der EU hat ein großes Elektrifizierungspotenzial

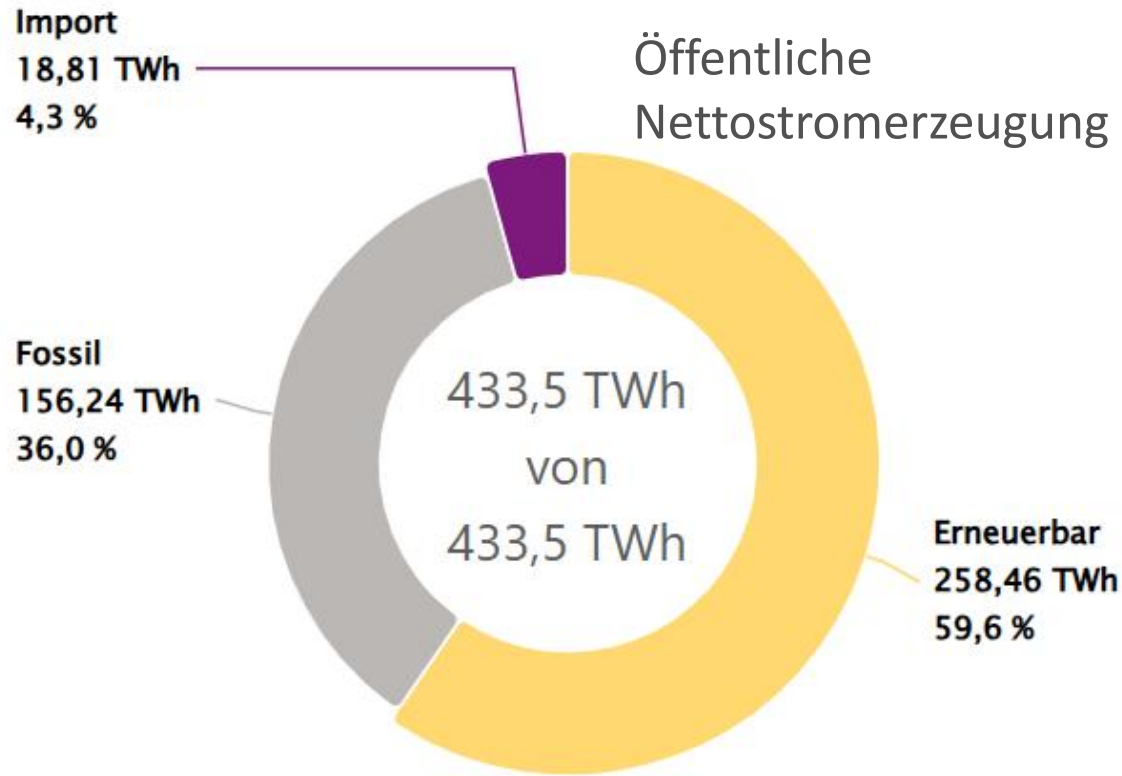
- Bereits auf heutigem Stand der Technik könnte die Elektrifizierung den Bedarf an fossilen Energien in der EU um 60% reduzieren.
- Bis 2035 stehen Elektrifizierungstechnologien für 90% des fossilen Verbrauchs zur Verfügung.

Technische Potenziale für die direkte Elektrifizierung in der EU-27 auf Grundlage des Energiebedarfs von 2019

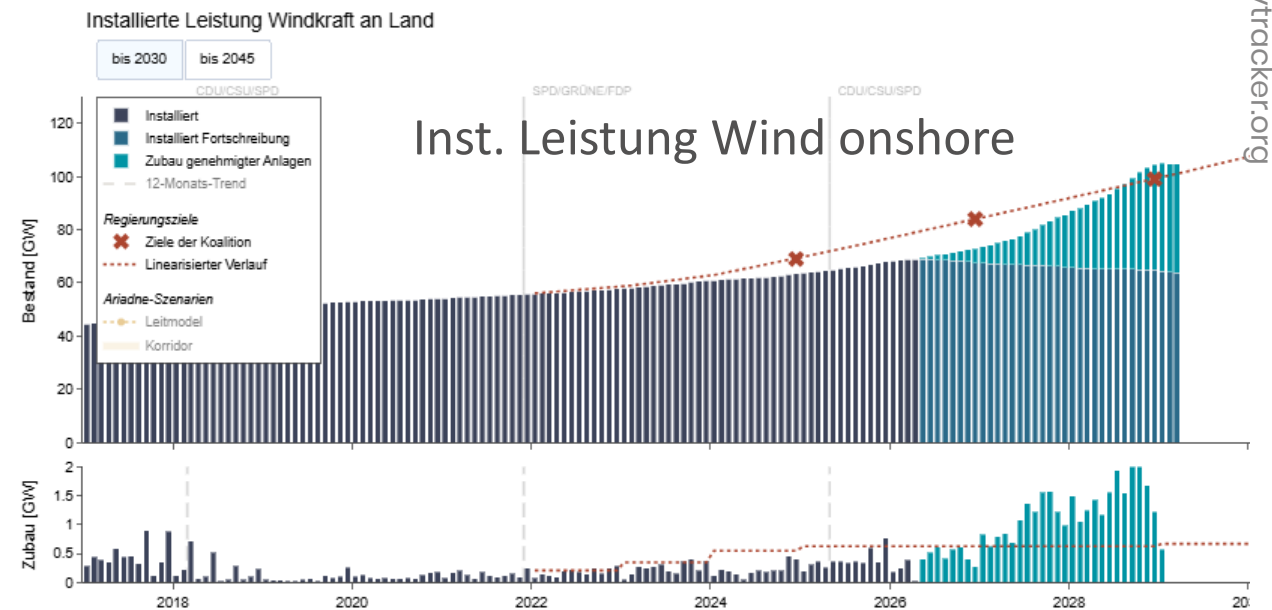
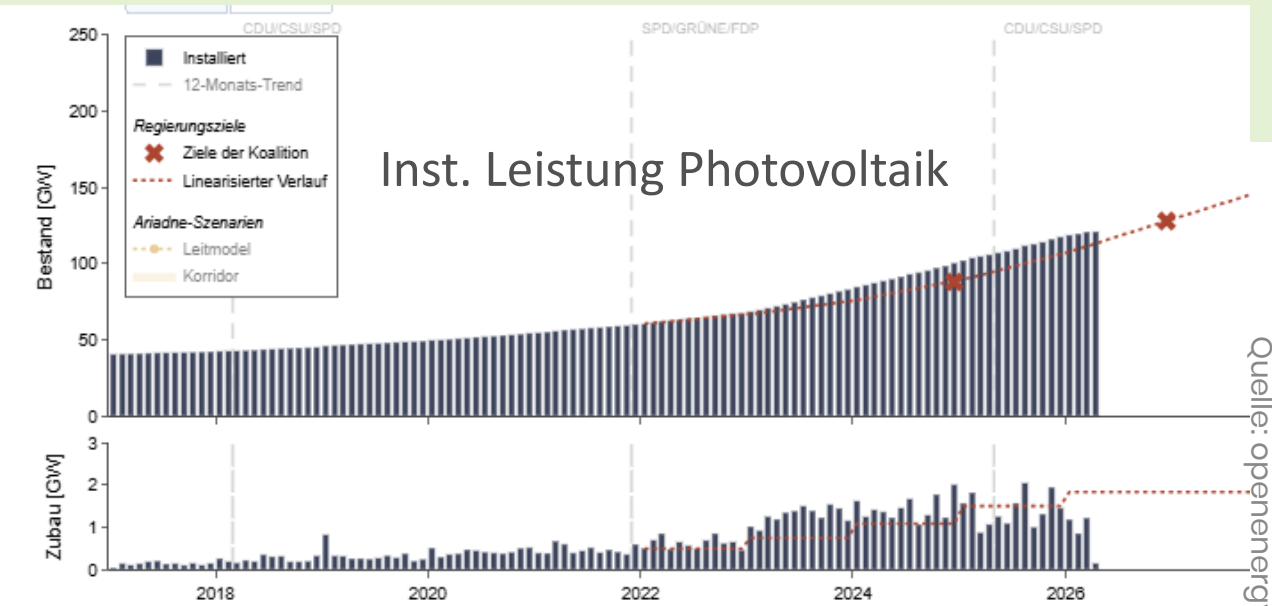


● Stromverbrauch 2019 ● Elektrifizierungspotenzial ab 2025 ● Elektrifizierungspotenzial ab 2030
 ● Elektrifizierungspotenzial ab 2035 ● Übriger Brennstoffbedarf

Erneuerbare prägen zunehmend das Stromsystem

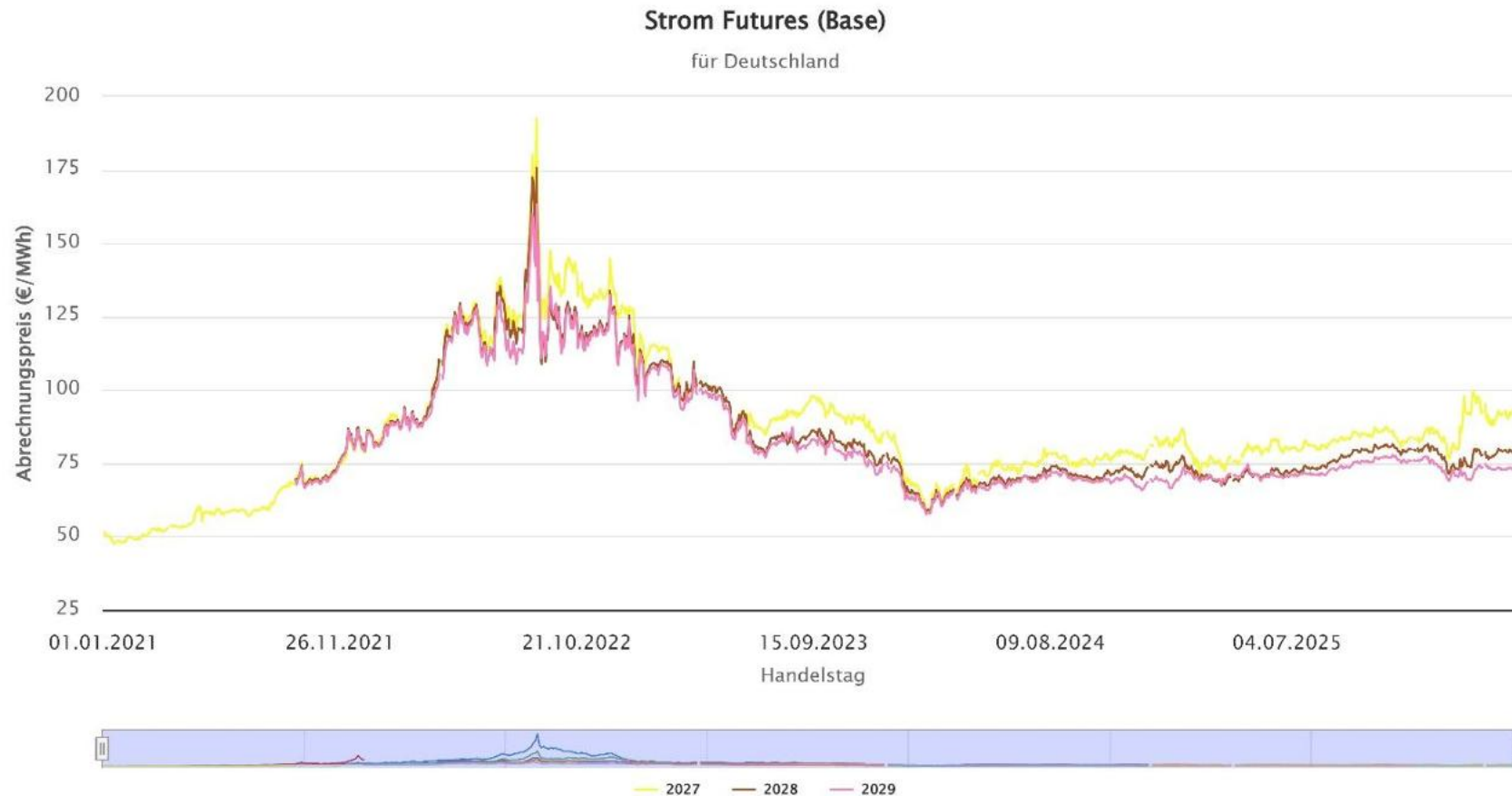


Energy-Charts.info - letztes Update: 21.05.2026, 10:56 MESZ



Terminmärkte sind unabhängiger geworden

Resilienz gegenüber externen Schocks erhöht, neues Preisniveau

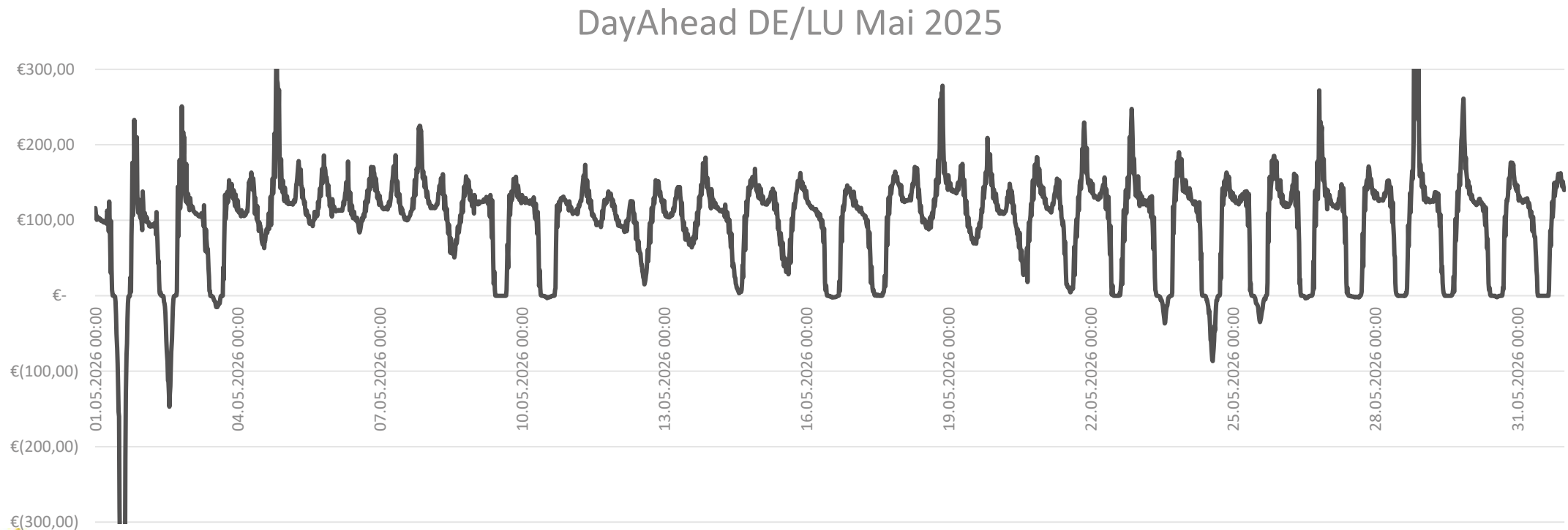


- Terminmärkte „entspannt“
- CAL27: 93€
- CAL28: 81€
- CAL29: 75€

Energy-Charts.info; Datenquelle: EEX; Letztes Update: 29.05.2026, 03:27 MESZ

Volatilität im kurzfristigen Markt nimmt zu

Preisverlauf auf (Viertel-)Stundenbasis



Quelle: SMARD.de (Bundesnetzagentur)

Erneuerbarer Strom wird unterschiedlich vergütet

Einspeisevergütung nach §21

Geförderte Direktvermarktung nach §20

- Marktwertbasiert

Sonstige Direktvermarktung (Wechseloption) nach §21b

- Kurz- bis mittelfristig
- „Grünstrom“ mit Herkunftsnachweisen §79/80

PPA bzw. sonstige Direktvermarktung ohne EEG-Zuschlag nach §21a

- Langfristig >7 Jahre
- „Grünstrom“ mit Herkunftsnachweisen §79/80

Die Strom-Regulatorik ist im Wandel

Einflussfaktoren auf die Wertigkeit erneuerbaren Stroms

Novellierung EEG

- Refinanzierungsbeitrag, eingeschränkter Wechsel

Netzanschlussreform

- Streitpunkt „Redispatchvorbehalt“

AgNes Prozess

- Weiterentwicklung Systematik der Netzentgelte ab 2029

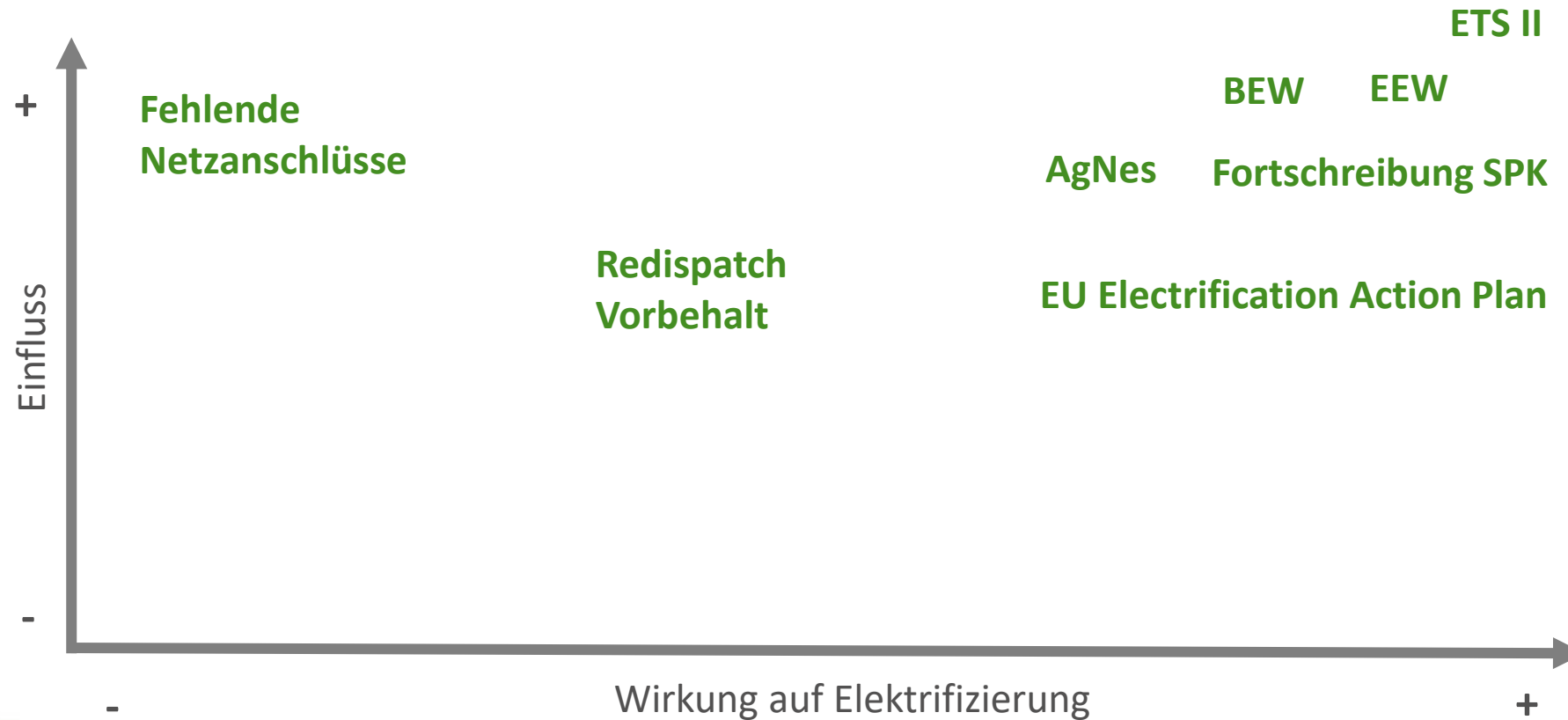
StromVKG

- Aufbau eines Kapazitätsmarktes bzw. zugrundeliegender Leistung



Einflussfaktoren im Wärmemarkt

Es braucht einen konsistenten Rahmen

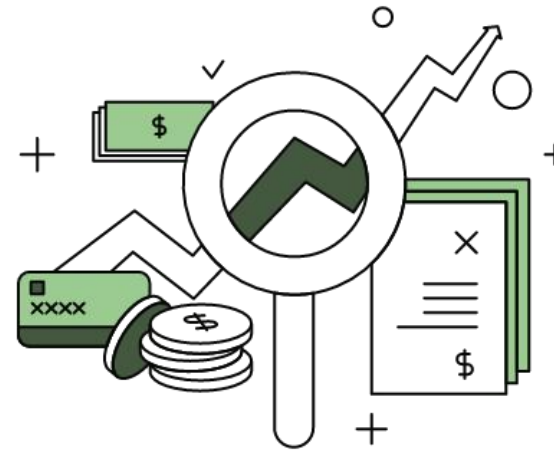
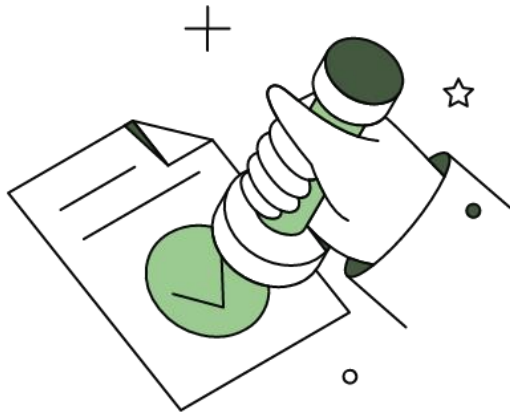


Marktentwicklung: Welche Chancen bietet die Elektrifizierung der Wärme?

Erneuerbare haben ein besonderes Verhältnis von Investitions- und Betriebskosten

Finanzierung vorab

- Stabile Projekterlöse
- Langfristiger Zeitraum
- „Bankable“ Abnehmer

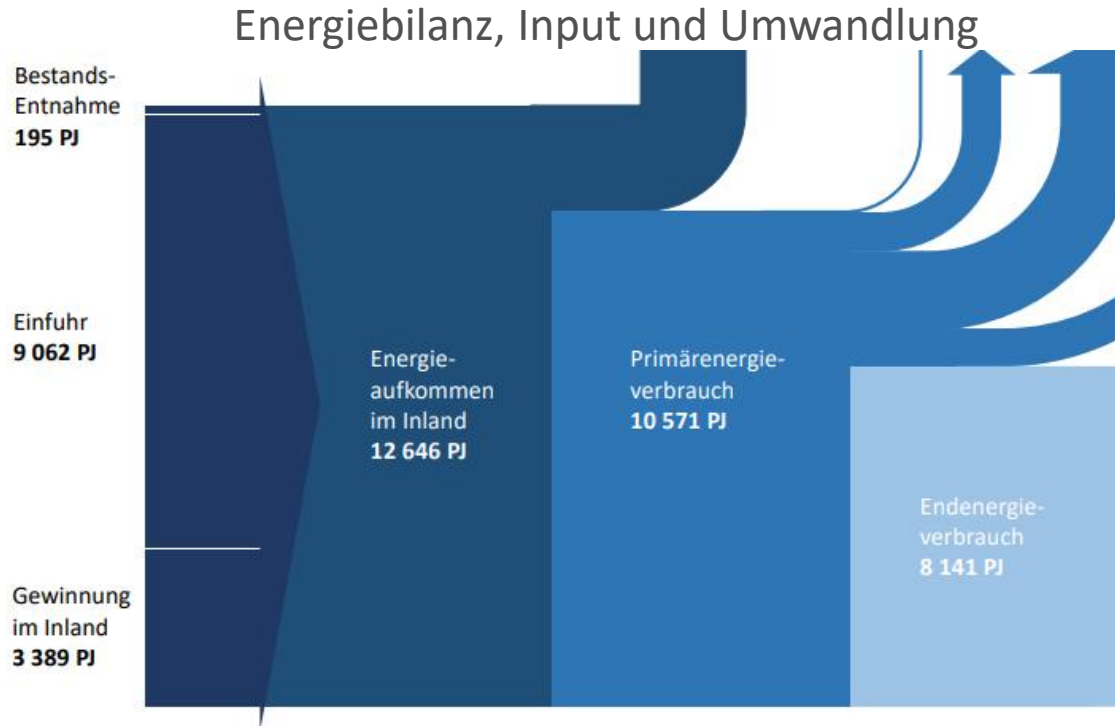


Flexibilität im Betrieb

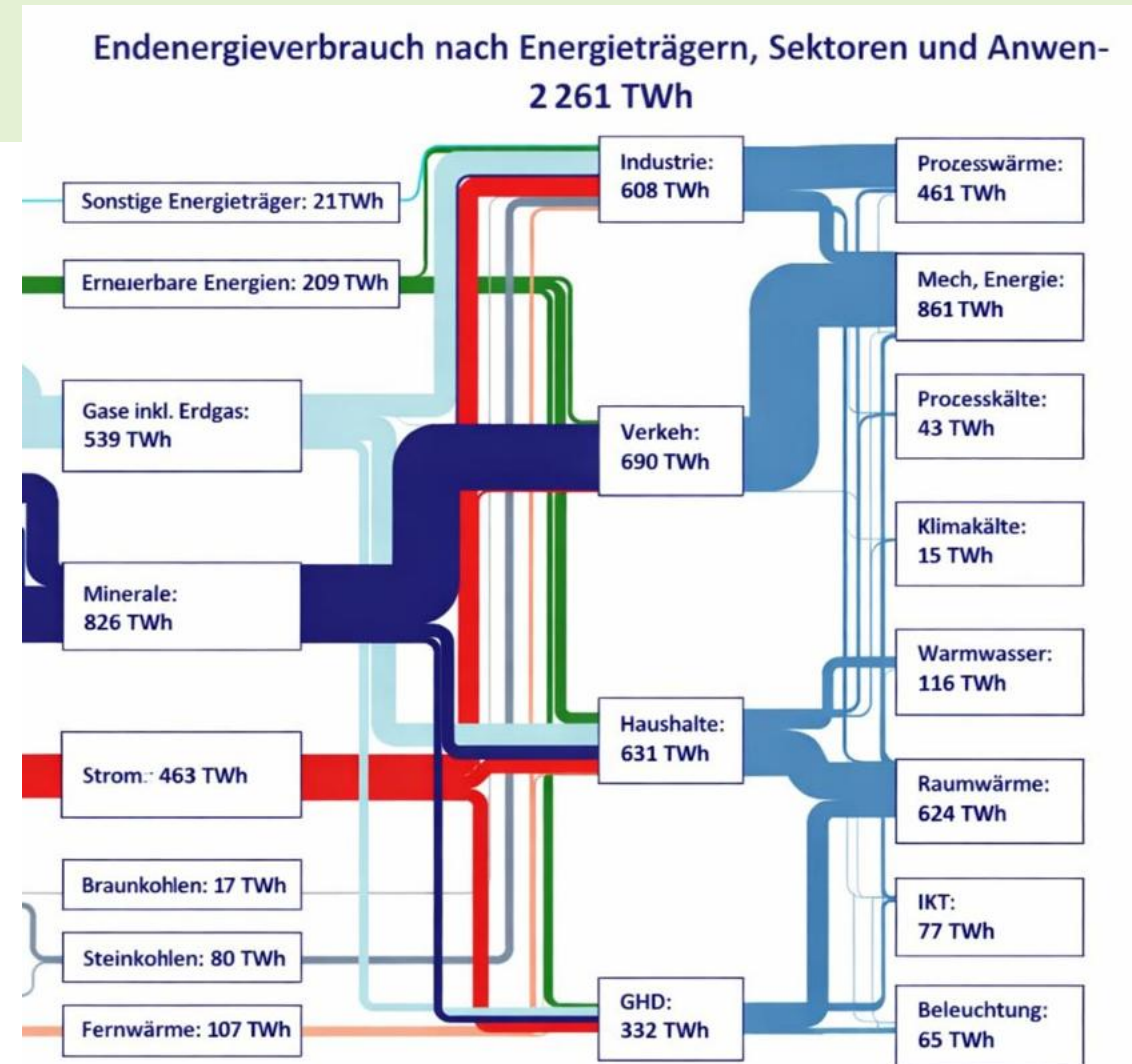
- Verstärkte Preissignale von Markt und Netz
- Zeitabhängig

Das Potenzial der Elektrifizierung ist hoch

Energieflüsse Deutschland 2024



Abweichungen in den Summen sind rundungsbedingt.
 29,3 Petajoule (PJ) = 1 Mio. t SKE
 Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 01/2026



Strom ist mehr als ein einzelner Markt

Erfolg hängt von der richtigen Strategie ab

Terminmarkt (Volumen ca. 9.000 TWh)

Spotmarkt (Volumen ca. 900 TWh)

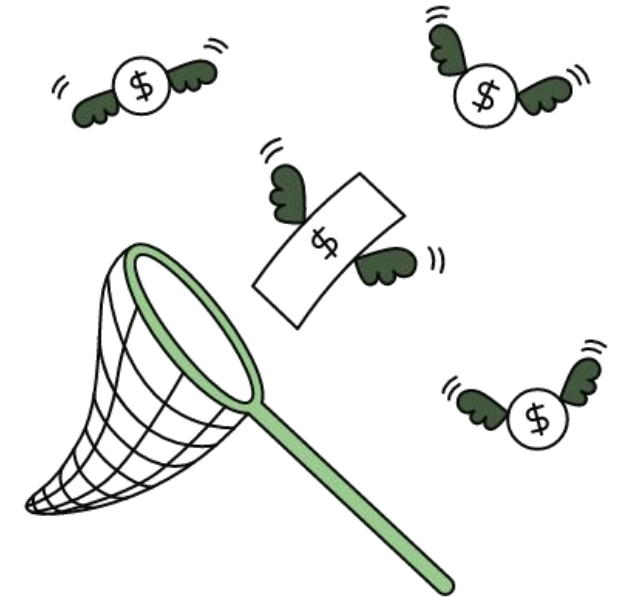
- DayAhead und Intraday

Regelenergie (Volumen ca. 10 TWh bzw. 3-5 GW)

- Erfüllung bzw. systemstützend

→ **Strategische Kombination ist notwendig.**

Wärme kann mit Last und Flexibilität die Wirtschaftlichkeit ermöglichen!



Flexibilität ist Geld wert

Wärmeerzeugung kann auf schwankende Strompreise reagieren und niedrige Preise nutzen

Flexibilisierung des Strombezugs zur Kostenoptimierung

Kontinuierlicher Wärmebedarf

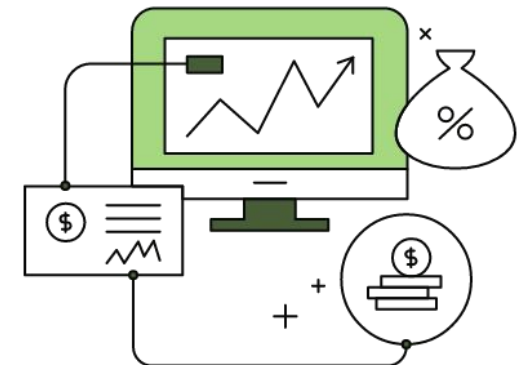
Einsatz von Wärmespeichern zur zeitlichen Verschiebung des Strombezugs

Flexibler Wärmebedarf

Einsatzplanung am Strommarkt optimiert

Voraussetzung:

- Knappheiten und Netzbelastung spiegeln sich hinreichend in Preissignalen wider
- Anschlusskapazitäten sind verfügbar



Elektrische Wärmeerzeugung senkt volks- und betriebswirtschaftliche Kosten

- Eine strategische Stromabnahme kann die Kosten für den Netzausbau senken.
- Überschussstrom kann genutzt und als Wärme gespeichert werden, Abregelungen werden verringert.
- Erzeuger von Fern- und Prozesswärme können ihren Energieeinsatz an den Strommärkten optimieren und Energie günstig einkaufen.
- Langfristige Lieferverträge verringern das Risiko für Strom- und Wärmeproduzenten.
- Verringerung fossiler Importe und damit der Abhängigkeit von geopolitischen Entwicklungen.



Beispiel: Fernwärme kostenoptimiert erzeugen

Fernwärmeerzeugung in Billund, Dänemark

	Geringe Strompreise	Hohe Strompreise
Großwärmepumpe	Läuft auf Grundlast (geringe Wärmegestehungskosten)	Betrieb wird heruntergefahren (hohe Wärmegestehungskosten)
E-Kessel	Produziert zusätzliche Wärme und befüllt den Wärmespeicher	Befindet sich im Leerlauf/ wird abgeschaltet
Gesamtsystem Wärmenetz	Priorisiert elektrische Erzeugungsanlagen zur Nutzung negativer Strompreise	Entnimmt Wärme aus Wärmespeicher; schaltet bei Bedarf andere nicht-elektrische Erzeuger (z.B. Biomassekessel) dazu

Elektrifizierung kann auch in der Industrie Kosten sparen

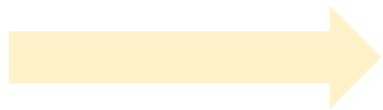
- Nieder- und Mitteltemperaturbereich (bis 500°C) macht 46% der industriellen Prozesswärme aus. Aufgrund verfügbarer Technologien kann dieser Bereich Vorreiter der Elektrifizierung werden.
- Eine Elektrifizierung mit großem Anteil Wärmepumpen führt bis 2045 in der Lebensmittel-, Papier und Chemieindustrie zu Einsparungen von 294-443 Mio. Euro im Vergleich zu einem BAU-Szenario (Einsparungen von 17-21%).



Strategien und praktische Umsetzung: Was ist nötig, um die Elektrifizierung zu stärken?

Flexibilität und Stromvermarktung können Hand in Hand gehen

	Stromwirtschaft	Fern- und Prozesswärme
Langfristige Planbarkeit	Schafft Investitionssicherheit und ermöglicht Transformation	
Günstiger Strom	Kann angeboten werden	Wird benötigt
Flexibilität	Wird benötigt	Kann angeboten werden



Erforderlich sind Strategien, die das politisch, wirtschaftlich und regulatorisch zusammen bringen.

Slido: Chancen und Herausforderungen der Elektrifizierung

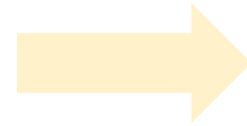
Zur Teilnahme an der Slido-Abfrage nutzen Sie bitte unten stehenden Link oder den QR-Code

<https://app.sli.do/event/nLpevKzP5YtQZxNtcRcGja>



Strom- und Wärmemarkt müssen zusammen gedacht und gebracht werden

Ein integrierter Ansatz
ist notwendig!



Sektorenkopplung als Enabler für die Wärmewende etablieren!



Politik

Ableitungen von konkreten regulatorischen Empfehlungen für eine Stärkung der Stromnutzung in der Wärmeversorgung.



Marktentwicklung

Sichtbar machen von technischen Lösungen und Geschäfts- und Finanzierungsmodellen.



Information/Netzwerk

Umsetzungsebene über Konzepte, Kooperationen und Pilotprojekten stärken.



Marktoffensive

Erneuerbare Energien www.marktoffensive-ee.de

Strom-Wärme Hub: Warum mitmachen?

Sektorenkopplung lohnt sich!

Elektrifizierung ist der Schlüssel der zukünftigen Wärmeversorgung

- Elektrifizierung ist die kostengünstigste dekarbonisierte Wärmeversorgung
- Die Elektrifizierung kommt trotz der Vorteile aufgrund diverser Hemmnisse nicht richtig in Gang, ein Verschieben der Transformation können wir uns wirtschaftlich nicht leisten

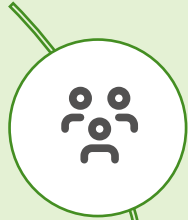
Hier wollen wir ansetzen: praxisnah und gemeinsam mit den Branchenakteuren!

Fokus des Strom-Wärme-Hubs in der Marktoffensive:

- Bearbeitung der Schnittstelle Strom-Wärme
- Betrachtung der praktischen Herausforderungen
- Entwicklung von Geschäftsmodellen
- Bearbeitung regulatorischer Hemmnisse und Erarbeitung von Vorschlägen

Eingebettet in die Marktoffensive EE

Teil des Prozesses werden



Unser Netzwerk: Das „Who is who“ des marktgetriebenen EE-Ausbaus –
Getragen von dena und DIHK



Wir denken Themen weiter und geben Orientierung – für Praxis und Politik
Rund um erneuerbare Bezugsmodelle & Direktversorgungskonzepte



Mitmachen als vollwertiges Mitglied oder spezifisch zu diesem Thema

Im Strom Wärme-Hub mitwirken!

Als Mitgliedsunternehmen oder als Teil des Hubs.

„Wir erneuern Märkte
– erneuern Sie mit!“



Die Marktoffensive Erneuerbare Energien

Beirat





Mitglieder



Träger





Pause 11:40 – 11:50 Gleich geht es weiter!

Auftaktveranstaltung Strom-Wärme Hub



02.06.2026 | IHK Hannover & Online

Ein Projekt von

dena

DIHK



Keynote: Elektrifizierung der Wärmeversorgung in Hannover

Prof. Dr. Marc Hansmann
Vorstand für Finanzen und Infrastruktur, energcity AG

Podiumsdiskussion: Elektrifizierung der Wärme: Ein Win-Win für den Strom- und Wärmemarkt?



Anja Burde

Geschäftsführerin,
EWS Vertriebs GmbH



Prof. Dr. Marc Hansmann

Mitglied des Vorstands,
enercity



@Jan Pauls

Wilhelm Kiewitt

Bereichsleiter
Energiewirtschaft,
50Hertz



Sabrina Ritterbach

Global Lead
Energy & Renewables,
Bayer



Mittagspause 13:15 – 14:00

Auftaktveranstaltung Strom-Wärme Hub



02.06.2026 | IHK Hannover & Online

Ein Projekt von

dena



DIHK




Arbeit in den Workshop-Gruppen



Ein Projekt von

dena

DIHK



Zusammenfassung und Ausblick

Bringen Sie mit uns die Elektrifizierung der Wärme in die Umsetzung!



Strom-Wärme Hub: Warum mitmachen?

Sektorenkopplung lohnt sich!

Elektrifizierung ist der Schlüssel der zukünftigen Wärmeversorgung

- Elektrifizierung ist die kostengünstigste dekarbonisierte Wärmeversorgung
- Die Elektrifizierung kommt trotz der Vorteile aufgrund diverser Hemmnisse nicht richtig in Gang, ein Verschieben der Transformation können wir uns wirtschaftlich nicht leisten

Hier wollen wir ansetzen: praxisnah und gemeinsam mit den Branchenakteuren!

Fokus des Strom-Wärme-Hubs in der Marktoffensive:

- Bearbeitung der Schnittstelle Strom-Wärme
- Betrachtung der praktischen Herausforderungen
- Entwicklung von Geschäftsmodellen
- Bearbeitung regulatorischer Hemmnisse und Erarbeitung von Vorschlägen

Vielen Dank für Ihre Teilnahme!

Kontakt:

marktoffensive@dena.de

Interesse an einer Mitgliedschaft?

Sprechen Sie uns an!



Nicolas Eschenbruch

Senior Experte Erneuerbare Energien

 Tel. 030-66 777 659

 nicolas.eschenbruch@dena.de

 marktoffensive-ee.de  [LinkedIn](#)