



★★★ DAS WICHTIGSTE VOM TAGE AUF EINEN BLICK ★★★

STROM

**200,5 €/MWh**

Epex Spot DE-LU Day Base

GAS

**74,09 €/MWh**

EEX Spot THE (End of Day)

ZAHL DES TAGES

60,7

Prozent des deutschen Stromverbrauchs wurden von Januar bis September durch erneuerbare Energien gedeckt.

STROMNETZ

Übertragungsnetzentgelte steigen 2027

REGENERATIVE

Erneuerbare decken 61 Prozent des Verbrauchs

WASSERSTOFF

BMW-Werk Leipzig bekommt eigenen Wasserstoffnetzanschluss

Inhalt

TOP-THEMA

→ **REGULIERUNG:** Bundesnetzagentur öffnet Speicher für den Strommarkt

POLITIK & RECHT

- **STROMNETZ:** Übertragungsnetzentgelte steigen 2027
- **STROMNETZ:** Studie sieht Spielraum für mehr Verfahrensfreiheit
- **ENERGIEWENDE:** Netto Null: je schneller, desto günstiger
- **STADTWERKE:** ASEW richtet Klimaschutz-Initiative neu aus

HANDEL & MARKT

- **REGENERATIVE:** Erneuerbare decken 61 Prozent des Verbrauchs
- **ROHSTOFFE:** Rohstoffagentur startet Frühwarnsystem
- **ELEKTROFAHRZEUGE:** E-Auto-Bestand wächst trotz Zulassungsplus nur langsam
- **GAS:** Erdgaspreise liegen bis zu 13 Prozent auseinander
- **WASSERSTOFF:** THE legt erste H2-Marktdokumente vor
- **STATISTIK DES TAGES:** Herstellung von Braunkohlenbriketts von 1950 bis 2024

TECHNIK

- **WÄRME:** Wärmepumpen mit niedrigsten Wärmekosten
- **PHOTOVOLTAIK:** Schutz vor Vogelkot soll Ertragsverluste mindern
- **ENERGIEEFFIZIENZ:** Spie nutzt Lorawan-Funknetz für Energiemonitoring

UNTERNEHMEN

- **WASSERSTOFF:** BMW-Werk Leipzig bekommt eigenen Wasserstoffnetzanschluss
 - **UNTERNEHMEN:** Techem schließt Verkauf seiner Contracting-Sparte ab
 - **STROMSPEICHER:** Lynus startet Speicherfertigung in Bayern
 - **PERSONALIE:** Taina Temmen wird Werkleiterin in Norderstedt
-

MARKTBERICHTE

- **MARKTKOMMENTAR:** Wenig Wind und knappe Speicher treiben Preise
-

SERVICE

- **ENERGIEDATEN**
- **STELLENANZEIGEN**
- **REDAKTION**
- **IMPRESSUM**

★ TOP-THEMA

Bundesnetzagentur öffnet Speicher für den Strommarkt



Quelle: Shutterstock / nitpicker

REGULIERUNG. Die Bundesnetzagentur hat die Marktintegration von Stromspeichern und Ladepunkten neu geregelt. Die Festlegung „MiSpeL“ soll Handel und bidirektionales Laden erleichtern.

Die Bundesnetzagentur hat am 1. Oktober die Festlegung zur Marktintegration von Stromspeichern und Ladepunkten (MiSpeL) beschlossen. Damit können Betreiber von Speichern und bidirektionalen Ladepunkten Strom künftig flexibler beziehen, speichern und wieder vermarkten. „Die MiSpeL-Festlegung wird im Markt dringend erwartet“, sagte der Präsident der Behörde Klaus Müller.

Bisher mussten Betreiber Grünstrom und Strom aus dem Netz in Speichern strikt voneinander trennen. Eine Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) war nur für reine Grünstromspeicher möglich. Bidirektionale Ladepunkte, über die Strom aus Elektroautos wieder ins Haus- oder öffentliche Netz eingespeist werden kann, waren von den bisherigen Regelungen ebenfalls nicht erfasst.

Mit MiSpeL schafft die Bundesnetzagentur nun einen Rahmen, der Speicher und bidirektionale Ladepunkte weitgehend gleichstellt. Betreiber können die Anlagen sowohl auf der Nachfrageseite als auch auf der Angebotsseite des Strommarktes einsetzen. Sie können Strom beispielsweise zu niedrigen Börsenpreisen beziehen und später verbrauchen. Ebenso können sie Strom aus einer Erneuerbare-Energien-Anlage oder einem Speicher zu Zeiten höherer Marktpreise einspeisen.

EEG-Förderung bleibt erhalten

Die neuen Regeln ermöglichen es, geförderten erneuerbaren Strom zunächst zwischenspeichern und später wieder einzuspeisen. Die EEG-Förderung bleibt laut Bundesnetzagentur auch für diesen zwischengespeicherten Strom erhalten. Gleichzeitig können Speicher auch Strom aus dem öffentlichen Netz aufnehmen und später wieder abgeben.

Für die Rückspeisung von zuvor aus dem Netz bezogenem Strom sieht MiSpeL eine Saldierung vor. Dadurch fallen für diese Mengen entsprechend weniger Umlagen und Netzentgelte für den Netzbezug an. Die Festlegung definiert, wie die förderfähigen und saldierungsfähigen Strommengen ermittelt werden.

Dafür stehen zwei Verfahren zur Verfügung. **Die Abgrenzungsoption** erlaubt eine genaue Bestimmung der

unterschiedlichen Strommengen. Dafür sind in der Regel zwei Zähler erforderlich. In bestimmten Fällen reicht nach Angaben der Bundesnetzagentur auch ein Zähler. Für Haushalte mit PV-Anlagen bis 30 kWp gibt es außerdem eine **Pauschaloption**. Sie soll die Abgrenzung vereinfachen und kommt grundsätzlich mit einem Zähler aus. Für deren Anwendung muss allerdings noch die beihilferechtliche Genehmigung der gesetzlichen Grundlage durch die Europäische Kommission erteilt werden.

Speicher sollen flexibler werden

Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft (BNE) begrüßte die Festlegung. Er hofft, dass die neuen Regeln zusätzliche Vermarktungsmöglichkeiten für Heimspeicher, Großspeicher an Erneuerbare-Energien-Anlagen und bidirektionale Ladepunkte schaffen. „Eine Marktaktivierung der Prosumer ist ein wesentlicher Baustein für die Versorgungssicherheit und den Umgang mit Erzeugungsspitzen“, sagte BNE-Geschäftsführer Robert Busch.

Die neuen Regeln könnten aus Sicht des Verbandes unter anderem die Kombination von Speichern mit Solar- und Windparks erleichtern. Bei der Abgrenzungsoption können Betreiber beispielsweise einen Speicher an einem Solarpark auch mit Netzstrom laden, ohne den Anspruch auf die Marktprämie für den direkt erzeugten erneuerbaren Strom zu verlieren. Voraussetzung ist, dass der Netzbetreiber den entsprechenden Netzbezug des Speichers zulässt. Auch das Nachrüsten bestehender Wind- und Solarparks mit Batteriespeichern soll dadurch einfacher werden.

Ein Jahr Übergangsfrist

Die Bundesnetzagentur räumt Netz- und Messstellenbetreibern eine Übergangszeit bis Ende September 2027 für die Umsetzung der Festlegung ein. Innerhalb dieser Frist können Betreiber MiSpeL bereits anwenden, wenn der jeweilige Netz- und Messstellenbetreiber zustimmt. Der BNE fordert deshalb von Netzbetreibern, geeignete Projekte schon während der Übergangszeit zu ermöglichen.

Auch der Batteriespeicheranbieter Voltfang aus Aachen sieht neue Einsatzmöglichkeiten für Speicher. Nach Angaben von CEO und Gründer David Ousandji können Betreiber künftig EEG-Förderung und Stromhandel innerhalb eines Anlagenkonzepts kombinieren. „Besonders bei Gewerbe- und Industriekunden kann dies die Wirtschaftlichkeit von Speichern verbessern, da sie Stromkosten und Handelserlöse miteinander verbinden könnten“, sagte er gegenüber E&M.

Nach Angaben des Datenportals Battery-Charts der RWTH Aachen gibt es in Deutschland bereits mehr als 2,7 Millionen Heimspeicher mit jeweils weniger als 30 kWh Speicherkapazität. Zusammen verfügen sie über eine Kapazität von 23.600 MWh.

Die **Festlegung der Bundesnetzagentur MiSpeL** steht im Internet bereit. (sh) // VON SUSANNE HARMSSEN

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN



POLITIK & RECHT



Quelle: Shutterstock / BELL KA PANG

Übertragungsnetzentgelte steigen 2027

STROMNETZ. Die vier Übertragungsnetzbetreiber haben die vorläufigen Netzentgelte für 2027 veröffentlicht. Ein geplanter Bundeszuschuss begrenzt den Anstieg.

Die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) 50 Hertz, Amprion, Tennet Germany und Transnet BW haben am 1. Oktober die vorläufigen bundeseinheitlichen Netzentgelte für 2027 veröffentlicht. Demnach liegt das durchschnittliche Netzentgelt auf Höchst- und Umspannungsebene im kommenden Jahr bei 3,54 Cent je Kilowattstunde (ct/kWh). Für 2026 beträgt der Wert 2,86 ct/kWh.

In die Berechnung haben die ÜNB einen geplanten Bundeszuschuss zur anteiligen Finanzierung der Übertragungsnetzkosten einbezogen. Das Bundeskabinett hatte Anfang September 2026 einen Zuschuss von 5,525 Milliarden Euro für 2027 beschlossen. In diesem Jahr beträgt er 6,5 Milliarden Euro. Die Finanzierung soll über den Klima- und Transformationsfonds (KTF) erfolgen und im Energiewirtschaftsgesetz (§ 24d EnWG) verankert werden.

Ohne den Zuschuss würden die Übertragungsnetzentgelte nach Angaben der ÜNB im kommenden Jahr auf 6,52 ct/kWh steigen. Gegenüber dem angesetzten Wert mit Zuschuss entspräche dies einem Unterschied von 2,98 ct/kWh.

Zuschuss soll bis 2029 gelten

Die vier ÜNB begrüßen nach eigenen Angaben die geplante Fortführung des Zuschusses. Laut dem Gesetzentwurf vom 2. September 2026 soll der Bund die Übertragungsnetzkosten auch in den Jahren 2028 und 2029 in gleicher Höhe bezuschussen.

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der vorläufigen Netzentgelte ist die gesetzliche Grundlage für den Zuschuss für die Jahre 2027 bis 2029 allerdings noch nicht verabschiedet. Die veröffentlichten Werte stehen daher unter dem Vorbehalt des parlamentarischen Gesetzgebungsverfahrens. Sollte bis zum 7. Dezember 2026 keine entsprechende Rechtssicherheit bestehen, rechnen die ÜNB damit, dass die endgültigen bundeseinheitlichen Übertragungsnetzentgelte für 2027 entsprechend höher ausfallen.

Weitergabe an Netznutzer

Die ÜNB weisen darauf hin, dass sie den geplanten Zuschuss vollständig zur Senkung der Netzentgelte einsetzen müssen. Als regulierte Unternehmen erhalten sie nach eigenen Angaben keinen finanziellen Vorteil aus der Förderung.

Von den niedrigeren Übertragungsnetzentgelten profitieren zunächst die Kunden, die Strom aus dem Übertragungsnetz beziehen. Über die nachgelagerten Verteilnetze kann sich die Entlastung auch auf weitere Stromkunden auswirken. Wie stark sie dort ankommt, hängt laut den ÜNB von den jeweiligen Netzstrukturen und Kosten der regionalen Verteilnetze ab.

Die Höhe der Netzkosten wird nach Angaben der Übertragungsnetzbetreiber vor allem durch Maßnahmen zur Sicherung der Systemstabilität sowie durch Investitions- und Betriebskosten für die Netzinfrastruktur bestimmt. Zum Systembetrieb gehört etwa das Engpassmanagement, mit dem Überlastungen im Stromnetz vermieden werden sollen. Mit dem weiteren Ausbau des Übertragungsnetzes sollen die Kosten für das Engpassmanagement perspektivisch zurückgehen. (sh) // VON SUSANNE HARMSSEN

Diesen Artikel können Sie teilen: [f](#) [t](#) [in](#)

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG

Energie & Management
Die Plattform für Entscheider der Energiewirtschaft

E&M präsentiert

Energiemanager-Konferenz 2026

Die Konferenz für Energie-Entscheider

Wärmewende | Grüne Gase | Finanzierung | Networking

Mit führenden Stimmen aus Energiewirtschaft, Politik, Finanzierung und Industrie
Top-Speaker. Starke Partner. Praxisnahe Lösungen.

08. Oktober 2026
Spreespeicher Berlin

Jetzt Ticket sichern →

energiemanager-online.de

499 €
zzgl. MwSt.
inkl. Mittagessen, Erfrischungen und Award-Abend

IDEEN HEUTE. ENERGIE MORGEN.

ENERGIE MENSCHEN MÄRKTE PERSPEKTIVEN

STARKE IDEEN FÜR EINE SICHERE ENERGIEZUKUNFT.

Studie sieht Spielraum für mehr Verfahrensfreiheit



Studie zur Ertüchtigung des 110-kV-Netzes
Quelle: Stiftung Umweltenergie recht

STROMNETZ. Eine Studie der Stiftung Umweltenergie recht untersucht, wie sich der Ausbau bestehender 110-kV-Verteilernetze beschleunigen lässt und welche Grenzen das Europarecht setzt.

Die Ertüchtigung bestehender Stromverteilernetze könnte nach Einschätzung der Stiftung Umweltenergierecht mit weniger aufwendigen Genehmigungsverfahren beschleunigt werden. Das geht aus der Würzburger Studie zum Umweltenergierecht Nr. 51 „Ertüchtigung des bestehenden 110-kV-Verteilernetzes“ hervor, die die Stiftung am 1. Oktober veröffentlicht hat.

Die Stiftung Umweltenergierecht untersucht auf 48 Seiten rechtliche Fragen der Energiewende. In der aktuellen Studie analysieren die Autoren, inwieweit der deutsche Gesetzgeber für Maßnahmen an bestehenden 110-kV-Verteilernetzen auf Planfeststellungsverfahren verzichten könnte. Im Mittelpunkt stehen Ersatzneubauten sowie Änderungen und Erweiterungen bestehender Netzinfrastruktur.

Für den Ausbau der Verteilernetze erwartet die Branche in den kommenden Jahren einen erheblichen zusätzlichen Bedarf. Neben technischen und planerischen Anforderungen können Genehmigungsverfahren den Ausbau verlängern. Die Studie untersucht deshalb, ob mehr Verfahrensfreiheit ein Ansatz zur Beschleunigung sein kann.

Planfeststellung ist nicht zwingend

Nach derzeitiger Rechtslage benötigen Ertüchtigungen bestehender Verteilernetze in der Regel ein Planfeststellungsverfahren. Je nach Vorhaben können außerdem eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) oder eine Umweltverträglichkeitsvorprüfung erforderlich sein.

„Während der Gesetzgeber für die Übertragungsnetze in den vergangenen Jahren zahlreiche Vorschriften zur Genehmigungsbeschleunigung geschaffen hat, stand die Verteilernetzebene bislang weniger im Mittelpunkt“, sagt Frank Sailer, Forschungsgebietsleiter der Stiftung Umweltenergierecht und Co-Autor der Studie.

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass der deutsche Gesetzgeber das Planfeststellungsverfahren für Ertüchtigungen im Verteilernetz grundsätzlich abschaffen könnte. Europarechtlich sei ein Planfeststellungsverfahren nicht vorgeschrieben. Damit könnte ein umfangreiches Verfahren mit zahlreichen verfahrens- und materiell-rechtlichen Anforderungen entfallen.

Allerdings lässt sich die Planfeststellung laut Studie nicht vollständig durch Verfahrensfreiheit ersetzen. Das europäische Umweltrecht kann im Einzelfall eigene Prüf- und Entscheidungspflichten vorsehen. Diese müssten auch dann erfüllt werden, wenn kein Planfeststellungsverfahren mehr stattfindet.

Das gilt insbesondere für Vorhaben, die unter die UVP-Richtlinie fallen. Sie schreibt für entsprechende Projekte ein Genehmigungserfordernis vor. Eine vollständige Verfahrensfreiheit sei deshalb nach der derzeit geltenden Rechtslage nicht möglich, schreiben die Autoren.

Mehr Eigenverantwortung für Netzbetreiber

Ein Verzicht auf die Planfeststellung könnte nach Einschätzung der Stiftung dennoch Beschleunigungspotenzial erschließen. Gleichzeitig entfielen aber bestimmte rechtliche Wirkungen des Verfahrens. Dazu zählt etwa die enteignungsrechtliche Vorwirkung. Auch die rechtsgestaltende Wirkung der Planfeststellung würde wegfallen.

Zudem würde sich die Verantwortung stärker auf die Vorhabenträger verlagern. „Vorhabenträger wären weiterhin verpflichtet, die Vorgaben etwa des Natur-, Arten- und Immissionsschutzrechts einzuhalten“, erklärt Co-Autorin Maria Deutinger. Sie müssten diese Anforderungen eigenverantwortlich prüfen und erforderliche Ausnahmen, Befreiungen oder Einzelgenehmigungen bei den zuständigen Behörden beantragen.

Damit könnten neue rechtliche Risiken entstehen. Halten Vorhabenträger die geltenden Anforderungen nicht ein, könnten Behörden nachträglich einschreiten. Nach Darstellung der Studie könnten außerdem Haftungs- und Klagerisiken steigen.

EU-Recht könnte Spielräume erweitern

Parallel zur nationalen Diskussion werden auf EU-Ebene weitere Erleichterungen für den Netzausbau verhandelt. Dazu gehören das sogenannte „Grids Package“ und der „Umweltomnibus“. Die Gesetzgebungsverfahren sind nach Angaben der Stiftung noch nicht abgeschlossen.

Die Vorschläge könnten teilweise europarechtliche Prüf- und Entscheidungspflichten beseitigen, die einer vollständigen Verfahrensfreiheit bislang entgegenstehen. Nach Einschätzung der Studienautoren sind jedoch unter anderem der genaue Anwendungsbereich, die Voraussetzungen und die Rechtsfolgen der geplanten Erleichterungen noch offen.

„Daher lässt sich noch nicht abschließend beurteilen, inwieweit bestehende europarechtliche Hürden für eine vollständige Verfahrensfreiheit tatsächlich abgebaut werden“, sagt Sailer. Damit hängt der Spielraum der EU-Rechtsrahmen für den deutschen Gesetzgeber vom Ausgang der laufenden europäischen Gesetzgebungsverfahren ab. (sh) // VON SUSANNE HARMSSEN

[^ Zum Inhalt](#)

Netto Null: je schneller, desto günstiger



Titel der Studie "Breaking Free from Dependencies?". Quelle: Forschungszentrum Jülich

ENERGIEWENDE. Eine Studie des Forschungszentrums Jülich zeigt: Ein treibhausgasneutrales Europa könnte fossile Importkosten und Preisrisiken senken, benötigt aber Netze, Speicher und Rohstoffe.

Europa kann nach Berechnungen des Forschungszentrums Jülich bis 2050 treibhausgasneutral werden und seine Abhängigkeit von fossilen Energieimporten verringern, muss dafür aber Erneuerbare, Netze, Speicher und Elektrolyseure deutlich ausbauen. Das ist ein Ergebnis der Studie „Breaking Free From Dependencies? Energy, Materials and Economy in Europe's Net-Zero Transition“, die das Forschungszentrum am 1. Oktober in Brüssel vorgestellt hat.

Die Jülicher Systemanalyse untersucht dafür drei Szenarien. „Business as usual“ (BAU) dient als hypothetischer Vergleichspfad ohne klimapolitisch angestoßene Veränderungen. „Net Zero 2070“ unterstellt Treibhausgasneutralität im Jahr 2070, während das Szenario „Net Zero“ dieses Ziel bereits für 2050 vorsieht. Die Forschenden verstehen die Szenarien ausdrücklich nicht als Prognosen.

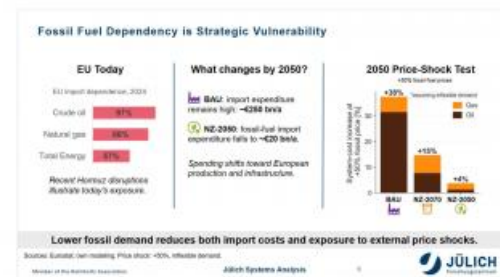
Im Net-Zero-Szenario steigt die Bedeutung von Strom im Energiesystem. Wind- und Solarenergie übernehmen einen größeren Anteil der Stromerzeugung. Zugleich wächst der Strombedarf, da Elektrizität neben der direkten Versorgung von Haushalten, Industrie und Verkehr auch zur Herstellung von Wasserstoff sowie synthetischen Brenn- und Kraftstoffen eingesetzt wird.

Importausgaben sinken im Net-Zero-Szenario

Deutliche Unterschiede ergeben sich bei den Ausgaben für fossile Energieimporte. Im BAU-Szenario liegen sie laut Studie bei rund 240 Milliarden Euro jährlich. Im Net-Zero-Szenario sinken sie auf etwa 26 Milliarden

Euro. Die Differenz entspricht allerdings keiner Einsparung in gleicher Höhe, da gleichzeitig Investitionen in europäische Erzeugungsanlagen und Infrastruktur erforderlich werden.

Auch die Folgen steigender Öl- und Gaspreise unterscheiden sich. Bei einem gleichzeitigen Preisanstieg um 50 Prozent erhöhen sich die jährlichen Systemkosten im BAU-Szenario nach den Berechnungen um rund 38 Prozent. Im Net-Zero-Szenario beträgt der Anstieg weniger als 4 Prozent.



Verletzlichkeit durch Abhängigkeit von fossilen Energieträgern.

(Zum Vergrößern bitte auf das Bild klicken)

Quelle: Forschungszentrum Jülich

Allerdings steigen mit dem Umbau des Energiesystems andere Importabhängigkeiten. Stahl, Zement und Kupfer werden ebenso benötigt wie Lithium, Silizium und Metalle der seltenen Erden. Die Jülicher Forschenden betonen daher die Bedeutung von diversifizierten Lieferketten, Recycling, Materialeffizienz und europäischen Verarbeitungskapazitäten.

Netze werden zum europäischen Infrastrukturthema

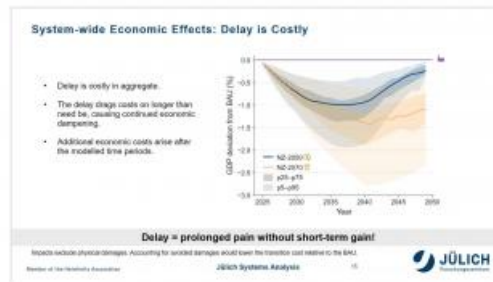
Eine wichtige Rolle weist die Studie dem grenzüberschreitenden Energieaustausch zu. Für eine modellierte dreiwöchige Dunkelflaute zeigen die Berechnungen, dass weniger betroffene Regionen über das europäische Stromnetz andere Gebiete versorgen können. Speicher und regelbare Erzeugung ergänzen den Austausch. Bei europaweiten Mangellagen bleiben laut Studie zusätzlich gesicherte Leistung, Speicher und flexible Umwandlungstechnologien erforderlich.

Damit rückt der Ausbau der Netzinfrasturktur in den Mittelpunkt. Die EU-Kommission beziffert den Investitionsbedarf in die europäischen Stromnetze bis 2030 auf 584 Milliarden Euro. Zugleich soll sich die grenzüberschreitende Übertragungskapazität bis 2030 verdoppeln. Rund 40 Prozent der Verteilnetze in Europa sind nach Angaben der Kommission älter als 40 Jahre.

Bei Wasserstoff und daraus hergestellten Energieträgern legt sich die Jülicher Studie nicht auf Eigenproduktion oder Importe fest. Welche Kombination wirtschaftlich ist, hänge demnach insbesondere von den Finanzierungskosten europäischer Projekte sowie den künftigen Importpreisen ab. Eine feste Importquote oder vollständige Selbstversorgung empfiehlt die Studie nicht.

Spätere Transformation verlängert Belastungsphase

Auch die volkswirtschaftlichen Folgen unterscheiden sich zwischen den Szenarien. In allen drei Modellpfaden wächst nach Angaben des Forschungszentrums die europäische Wirtschaft. Im Net-Zero-Szenario fällt das Bruttoinlandsprodukt während der Transformation zeitweise niedriger aus als im hypothetischen BAU-Pfad. Der größte Abstand ergibt sich Mitte der 2030er-Jahre und nimmt danach wieder ab.



Wirtschaftliche Auswirkungen einer verzögerten Transformation.

Zum Vergrößern bitte auf das Bild klicken.

Quelle: Forschungszentrum Jülich

Im Szenario mit Treibhausgasneutralität erst 2070 hält diese Belastung länger an und reicht über 2050 hinaus. Die tatsächlichen wirtschaftlichen Auswirkungen hängen laut Studie unter anderem von politischen Maßnahmen, der Verwendung staatlicher Einnahmen sowie der Anpassungsfähigkeit von Unternehmen und Arbeitsmärkten ab. (kmt)

Die vollständige Studie „**Breaking Free From Dependencies? Energy, Materials and Economy in Europe's Net-Zero Transition**“ ist auf den Internetseiten des Forschungsinstituts Jülich abrufbar.

// VON KATIA MEYER-TIEN

[^ Zum Inhalt](#)

ASEW richtet Klimaschutz-Initiative neu aus



Jahresbericht 2026 Quelle: Asew

STADTWERKE. Die ASEW hat die Klimaarbeit von 23 Stadtwerken ausgewertet. Die Initiative will angesichts neuer EU-Regeln zur Kommunikation stärker konkrete Maßnahmen und Erfahrungen teilen.

Die Arbeitsgemeinschaft für sparsame Energie- und Wasserverwendung (ASEW) hat die Klimaschutzarbeit ihrer Stadtwerke-Initiative ausgewertet. Der neue Jahresbericht untersucht die Strategien von 23 Mitgliedsunternehmen und zeigt, wie die kommunalen Versorger ihre Dekarbonisierung vorantreiben.

Die Stadtwerke-Initiative Klimaschutz startete vor mehr als vier Jahren in Köln mit 44 kommunalen Versorgern. Inzwischen gehören ihr 87 Unternehmen an. Die Mitglieder verpflichteten sich zunächst, ihre Treibhausgasemissionen systematisch zu erfassen, Dekarbonisierungsstrategien zu entwickeln und über ihre Klimaschutzaktivitäten zu informieren.

Neue Regeln verändern Kommunikation

Die bisherige Arbeit basierte auf Leitlinien und einem Kriterienkatalog. Die Anforderungen umfassten unter anderem die Bilanzierung der Treibhausgasemissionen nach anerkannten Standards, die Entwicklung von Reduktionsstrategien sowie die Kommunikation über geplante Maßnahmen.

Mit den neuen rechtlichen Vorgaben für freiwillige Umwelt- und Klimaschutzaussagen ändern sich laut ASEW die Rahmenbedingungen. Die EU-Richtlinie „Empowering Consumers for the Green Transition“ (EmpCo) wurde in Deutschland unter anderem über Änderungen des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG) umgesetzt. Seit dem 27. September 2026 gelten für bestimmte freiwillige Umwelt- und Klimaschutzaussagen gegenüber Verbraucherinnen und Verbrauchern strengere Anforderungen.

„Für Stadtwerke ist dies besonders anspruchsvoll, da langfristige Maßnahmen in den Bereichen Wärme,

Netze und Erzeugung häufig von Genehmigungen, Fördermitteln, politischen Entscheidungen und technischen Entwicklungen abhängen“, erklärt Maria Nolden, Teamleiterin Klimaschutz der ASEW. Hinzu kämen Aufwände für Datenerhebung, Dokumentation, rechtliche Bewertung und externe Prüfungen.

Da der bisherige Kriterienkatalog mit öffentlich kommunizierten Klimazielen und Maßnahmen verbunden war, führt die ASEW ihn nach eigenen Angaben nicht unverändert fort. Stattdessen sollen sich die Mitglieder freiwillig dazu bekennen, ihre Klimaschutzarbeit weiterzuführen und sich am Erfahrungsaustausch zu beteiligen.

Die ASEW verweist in diesem Zusammenhang auf das Risiko eines zunehmenden „Greenhushings“. Damit ist gemeint, dass Unternehmen aus Sorge vor rechtlichen Risiken weniger über ihre Klimaschutzaktivitäten sprechen. Künftig will die Initiative deshalb stärker konkrete Investitionen, umgesetzte Projekte und nachweisbare Fortschritte in den Mittelpunkt stellen.

Klimaschutz wird Teil der Unternehmenssteuerung

Die Auswertung der Unternehmensberichte zeigt laut ASEW, dass Klimaschutz zunehmend als bereichsübergreifende Aufgabe betrachtet wird. Neben Erzeugungsanlagen und Wärme- und Gasnetzen betreffen die Strategien unter anderem Stromprodukte, Mobilität, Gebäude, Wasserwirtschaft, Beschaffung und die langfristige Unternehmensplanung.

Eine zentrale Grundlage bilden Treibhausgasbilanzen. Die untersuchten Stadtwerke erfassen laut ASEW Emissionen der Scopes 1, 2 und 3. Die Bilanzgrenzen, Referenzjahre, Emissionsfaktoren und methodische Tiefe unterscheiden sich allerdings zwischen den Unternehmen. Insgesamt beobachtet die ASEW eine Entwicklung von einzelnen Projekten hin zu Maßnahmenportfolios und langfristigen Transformationsplänen.

Wärme bleibt zentraler Handlungsbereich

Besonders stark konzentrieren sich die Klimaschutzstrategien auf die Wärmeversorgung. Im Mittelpunkt stehen der Umbau und Ausbau von Wärmenetzen, die Nutzung von Umwelt- und Abwärme, Großwärmepumpen und Solarthermie sowie die Verbindung mit der kommunalen Wärmeplanung.

„Hierbei stehen die Unternehmen vor der nicht gerade kleinen Aufgabe, Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit und technische Machbarkeit miteinander zu verbinden“, sagt Nolden. Weitere Handlungsfelder sieht die ASEW beim Ausbau erneuerbarer Stromerzeugung, bei Speichern und Flexibilitätsoptionen sowie bei der Zukunft der Gasnetze. Auch Mobilität, Gebäude und der eigene Betrieb spielen eine Rolle.

Nach Angaben der ASEW verknüpfen die Stadtwerke Klimaschutz auch zunehmend mit Unternehmensstrategie, Nachhaltigkeitsmanagement, Investitionsplanung und Geschäftsprozessen. Einen einheitlichen technologischen Transformationspfad gebe es aufgrund unterschiedlicher regionaler Voraussetzungen, Infrastrukturen, Kundenstrukturen und kommunaler Planungen nicht. Die Initiative will deshalb künftig weniger den Vergleich einzelner Stadtwerke und stärker den Austausch über praktische Erfahrungen in den Mittelpunkt stellen.

Der **Jahresbericht der Stadtwerke-Initiative Klimaschutz** steht im Internet bereit. (sh)

// VON SUSANNE HARMSEN

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

HANDEL & MARKT



Quelle: Shutterstock / PopTika

Erneuerbare decken 61 Prozent des Verbrauchs

REGENERATIVE. Erneuerbare Energien deckten von Januar bis September 60,7 Prozent des deutschen Stromverbrauchs. Vor allem Wind- und Solarstrom legten laut BDEW und ZSW gegenüber 2025 zu.

Deutlich gestiegen ist der Anteil erneuerbarer Energien am deutschen Stromverbrauch in den ersten neun Monaten dieses Jahres. Nach vorläufigen Berechnungen des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) und des Zentrums für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden-Württemberg (ZSW) lag er bei 60,7 Prozent. Das waren vier Prozentpunkte mehr als im entsprechenden Vorjahreszeitraum. Gleichzeitig nahm der Bruttostromverbrauch um 1,6 Prozent zu.

Von Januar bis September erzeugten Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien insgesamt 237,5 Milliarden kWh Strom, wie die Verbände in einer Mitteilung vom 1. Oktober bekannt geben. Gegenüber den ersten drei Quartalen 2025 entspricht das einem Plus von 8,7 Prozent.

Besonders stark stieg die Stromproduktion aus Windenergie auf See mit einem Zuwachs von 19,8 Prozent. Photovoltaikanlagen erzeugten 13,9 Prozent mehr Strom, Windenergieanlagen an Land 9,1 Prozent mehr. In der gemeinsamen Auswertung führen der BDEW und der ZSW diese Entwicklung auf den weiteren Ausbau der Windkraft und auf günstigere Windverhältnisse zurück.

Gegenläufig entwickelte sich die Wasserkraft: Aufgrund geringer Niederschlagsmengen sank ihre Stromerzeugung um 14,3 Prozent. Bei Biomasse verringerte sich die Produktion um 2,1 Prozent. Die höheren Erträge aus Wind- und Solarenergie glichen diese Rückgänge jedoch mehr als aus.

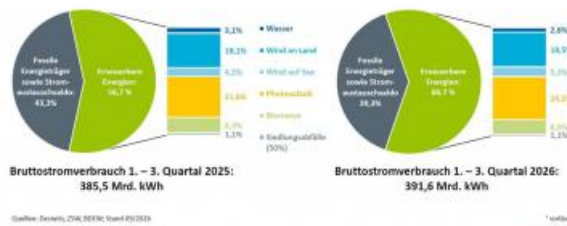
Photovoltaikzubau steigt auf 11.800 MW

Auch beim Ausbau der Erzeugungsleistung verzeichnen die beiden Verbände Zuwächse. So waren im Marktstammdatenregister für die ersten neun Monate Photovoltaikanlagen mit insgesamt 11.800 MW neuer Leistung registriert. Im Vorjahreszeitraum waren es 11.000 MW. Bei der Windenergie an Land stieg die neu in Betrieb genommene Leistung auf 3.500 MW – von 3.100 MW in den ersten neun Monaten 2025.

Deutlich höher lag auch der Zubau auf See. Im laufenden Jahr gingen bislang Offshore-Windenergieanlagen

mit 1.300 MW Leistung neu ans Netz. Zum Vergleich: Im gesamten Jahr 2025 waren es 500 MW.

Beitrag der Erneuerbaren Energien zur Deckung des Stromverbrauchs in Deutschland – Vergleich 1. bis 3. Quartal¹⁾



Photovoltaik lieferte mit 24,2 Prozent den größten Einzelbeitrag zum Bruttostromverbrauch, gefolgt von Windenergie an Land mit 19,5 Prozent

(zum Vergrößern bitte auf das PDF klicken)

Quelle: BDEW, ZSW und Destatis

BDEW-Hauptgeschäftsführerin Kerstin Andreae führt den gestiegenen Erneuerbaren-Anteil sowohl auf den Ausbau der Anlagen als auch auf deren Einbindung in das Stromsystem durch die Netzbetreiber zurück. Sie fordert zugleich Entscheidungen zur Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) sowie schnellere Verfahren beim Ausbau der Verteilnetze. Nach Angaben des Verbands sind 99,96 Prozent der Erneuerbaren-Anlagen an das Verteilnetz angeschlossen. Dort konkurrieren sie zunehmend mit Industrie, Gewerbe, Batteriespeichern und Wärmepumpen um Netzanschlusskapazitäten.

Solarstrom stellt größten Anteil

Insgesamt erzeugten Kraftwerke und erneuerbaren-Anlagen in Deutschland von Januar bis September 393,6 Milliarden kWh Strom. Das waren 6,3 Prozent mehr als im Vorjahreszeitraum. Die Photovoltaik steuerte mit 94,7 Milliarden kWh den größten Anteil bei. Es folgten Windenergie an Land (76,2 Milliarden kWh), Biomasse (31,3 Milliarden kWh), Offshore-Windenergie (20,8 Milliarden kWh) und Wasserkraft (10,3 Milliarden kWh). Aus fossilen Energieträgern stammten 156,1 Milliarden kWh.

Dem gegenüber stand ein Bruttostromverbrauch von 391,6 Milliarden kWh. Ein Jahr zuvor waren es laut BDEW und ZSW 385,5 Milliarden kWh. Damit deckten die Erneuerbaren in den ersten drei Quartalen 60,7 Prozent des Bruttostromverbrauchs. Bezogen auf die gesamte Bruttostromerzeugung lag ihr Anteil bei 60,4 Prozent. Für die energiepolitischen Ausbauziele wird nach Angaben der beiden Verbände die Quote am Bruttostromverbrauch herangezogen. Diese Berechnung folgt europäischen Vorgaben und den Zieldefinitionen der Bundesregierung. (ds) // VON DAVINA SPOHN

Diesen Artikel können Sie teilen: [f](#) [t](#) [in](#)

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG

Energie & Management | WEBINAR

IDEEN.
HEUTE.
WIRKUNG
MORGEN.

Energievertrieb 2030:

Warum heutige Erfolgsmodelle morgen nicht mehr ausreichen.

01.12.2026
 Online
 Mit **Benedikt Minge** und **Jan-Emanuel Brandt** von m3 management consulting GmbH

Jetzt kostenfrei anmelden >

Rohstoffagentur startet Frühwarnsystem



Das DERA Rohstoffmonitoring. Quelle: DERA / Everstream Analytics

ROHSTOFFE. Die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) hat ein Echtzeitmonitoring für weltweit bedeutende Produktionsstandorte mineralischer Rohstoffe gestartet.

Bedeutende Produktionsstandorte für mineralische Rohstoffe weltweit beobachten und deutsche Unternehmen frühzeitig vor möglichen Risiken warnen: Das ist das Ziel des „Echtzeitmonitorings“, das die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) jetzt anbietet. Das System ist Bestandteil des DERA-Rohstoffmonitorings und der nationalen Krisenvorsorge für Rohstofflieferketten, wie die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR), zu der die DERA gehört, mitteilt.

In der Startphase überwacht die DERA demnach knapp 900 Bergbau- und Raffineriestandorte. Das Monitoring konzentriert sich dabei zunächst auf zwölf strategisch wichtige Rohstoffe: Antimon, Kobalt, Kupfer, Eisen, Germanium, Lithium, Mangan, Graphit, Seltene Erden, Titan-Schwamm, Vanadium und Zink.



Das DERA Rohstoffmonitoring soll vor kritischen Ereignissen in den Lieferketten warnen.
(Zum Vergrößern bitte auf das Bild klicken)
Quelle: DERA / Everstream Analytics

Gemeinsam mit einem beauftragten Unternehmen wertet die DERA nach eigenen Angaben dafür täglich Millionen Meldungen mithilfe von Big Data und künstlicher Intelligenz aus. Erfasst werden unter anderem Erdbeben, Unwetter, bewaffnete Konflikte, Exportkontrollen und Werksschließungen. Können solche

Ereignisse größere Auswirkungen auf Lieferketten haben, will die DERA Unternehmen mit einer Einschätzung der jeweiligen Rohstoffmärkte warnen.

„Resiliente Rohstofflieferketten sind für die verarbeitende Industrie in Deutschland ein Schlüsselfaktor, um stabile Produktionsprozesse zu gewährleisten. Mit dem Echtzeitmonitoring können wir jetzt die Auswirkungen störender Ereignisse wie Naturkatastrophen, handelspolitische Konflikte oder einzelne Produktionsausfälle auf die Lieferketten sofort bewerten und damit gezielt das Risikomanagement von Unternehmen durch Warnmeldungen unterstützen“, lässt sich DERA-Leiter Peter Buchholz zitieren.

Das Frühwarnsystem soll zugleich zur Umsetzung des europäischen Critical Raw Materials Act beitragen. Die EU-Verordnung 2024/1252 sieht unter anderem die Überwachung von Versorgungsrisiken bei kritischen Rohstoffen vor. Beobachtet werden sollen beispielsweise Handelsströme, Angebot und Nachfrage, die Konzentration des Angebots, Produktionskapazitäten und die Preisvolatilität. Die EU-Kommission soll zudem gemeinsam mit den Mitgliedstaaten Stresstests für Lieferketten strategischer Rohstoffe durchführen.

Unternehmen können sich über die [DERA-Website für die Warnmeldungen](#) registrieren und dabei ihre Rohstoffpräferenzen angeben. (kmt) // VON KATIA MEYER-TIEN

[^ Zum Inhalt](#)

E-Auto-Bestand wächst trotz Zulassungsplus nur langsam



Quelle: Jonas Rosenberger

ELEKTROFAHRZEUGE. Der Anteil batterieelektrischer Pkw an den Neuzulassungen steigt deutlich. Im Gesamtbestand bleiben E-Autos aber bislang eine Minderheit, zeigt eine DIW-Auswertung.

Der Hochlauf der Elektromobilität gewinnt bei den Pkw-Neuzulassungen in Deutschland an Tempo, schlägt sich im Fahrzeugbestand bislang aber nur langsam nieder. Zu diesem Ergebnis kommt das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin) in seinem aktuellen Wochenbericht. Grundlage sind vor allem Zulassungsdaten des Kraftfahrt-Bundesamts bis Ende August 2026.

In den ersten acht Monaten des Jahres waren gut 26 Prozent aller neu zugelassenen Pkw rein batterieelektrisch. Im Gesamtjahr 2025 hatte der Anteil noch bei rund 19 Prozent gelegen. Im August 2026 erreichten reine E-Autos bereits gut 32 Prozent der Neuzulassungen und damit den zweithöchsten Monatswert bisher. Plug-in-Hybride kamen im laufenden Jahr im Schnitt auf weitere rund 11 Prozent.

Für die Gesamtflotte bleibt die Elektrifizierung dennoch gering. Ende August waren nach Angaben des DIW rund 2,5 Millionen reine Elektroautos auf deutschen Straßen unterwegs. Bei einem Pkw-Bestand von knapp 50 Millionen entspricht das einem Anteil von 5 Prozent. Der starke Zuwachs bei den Neuzulassungen steht demnach einem weiterhin sehr großen Bestand an Verbrennerfahrzeugen gegenüber.

Für die Verteilnetze ist vor allem diese Entwicklung von Bedeutung: Die Zahl zusätzlicher E-Autos nimmt derzeit zwar schneller zu, die elektrische Fahrzeugflotte ist gemessen am Gesamtbestand aber noch klein. Eine konkrete Prognose für die kommenden Jahre oder für daraus resultierende Ladeleistungen enthält die Studie nicht. Für 2026 erwarten die Autoren allerdings ein Rekordjahr bei den E-Auto-Zulassungen.

Anteil von 5 Prozent am Bestand

Beim Fahrzeugmix zeichnet sich zugleich eine leichte Verschiebung ab. Der Trend zu immer größeren batterieelektrischen Autos scheint laut DIW vorerst gestoppt. Der Anteil der Minis, zu denen beispielsweise der Fiat 500 gehört, war von 22 Prozent im Jahr 2021 auf 4 Prozent im Jahr 2025 gefallen. Im laufenden Jahr ist er allerdings bislang wieder auf 5 Prozent gestiegen. Bei Kleinwagen nahm der Anteil von 11 auf 14 Prozent zu. SUVs und Geländewagen blieben ungefähr auf dem Niveau des Vorjahres. Die oberen Fahrzeugsegmente sind bei reinen E-Autos dennoch weiterhin stärker vertreten als im gesamten Neuwagenmarkt.

Noch deutlicher ist die Konzentration auf größere Fahrzeuge bei Plug-in-Hybriden. Dort entfielen 2026 bislang 61 Prozent der Neuzulassungen auf SUVs und Geländewagen, weitere 24 Prozent auf Mittel- und Oberklasse.

Einen zusätzlichen Impuls sieht das DIW in der seit Jahresbeginn geltenden Kaufprämie. Bis Anfang September waren 52.473 Anträge mit einer Fördersumme von 230 Millionen Euro bewilligt; 91 Prozent der geförderten Fahrzeuge waren reine E-Autos. Auf Basis der bisherigen durchschnittlichen Förderung würde das Gesamtbudget von 3 Milliarden Euro für rund 684.000 Fahrzeuge reichen. Dies ist jedoch keine Absatzprognose. Wie viele Käufe tatsächlich zusätzlich durch die Prämie ausgelöst werden, lasse sich derzeit nicht bestimmen.

Unter den geförderten reinen Elektroautos sind Minis und Kleinwagen etwas stärker vertreten als im Gesamtmarkt. Der mengengewichtete durchschnittliche Listenpreis lag bei rund 36.800 Euro.

Der DIW-Wochenbericht mit dem Titel „**Rekordjahr für Elektroautos in Sicht, Kaufprämie setzt Impulse**“ steht auf der Website des Instituts zum Download zur Verfügung. // **VON FRITZ WILHELM**

[^ Zum Inhalt](#)

Erdgaspreise liegen bis zu 13 Prozent auseinander



Quelle: Fotolia / WoGi

GAS. Die Lage in der Golfregion verteuert Erdgas im Großhandel um 36,8 Prozent. Zwischen den Netzgebieten klappt zugleich eine Preislücke von 13,1 Prozent, zeigt ein VEA-Vergleich.

Erdgas hat sich im Großhandel binnen sechs Monaten deutlich verteuert: Seit April 2026 stiegen die Preise im Durchschnitt um 36,8 Prozent. Der VEA Bundesverband der Energie-Abnehmer führt das auf die Entwicklungen im Nahen Osten und den Irankrieg zurück. Gleichzeitig liegen die europäischen und insbesondere die deutschen Speicherstände auf einem mehrjährigen Minimum.

Das zeigt der aktuelle Erdgaspreisvergleich des VEA für das zweite Halbjahr 2026. Er umfasst 50 große Netzgebiete und 15 definierte Abnahmefälle. Grundlage sind Vollversorgungsverträge mit Beginn am 1. Oktober 2026 und zwölf Monaten Laufzeit, die im dritten Quartal abgeschlossen wurden. Die Preise enthalten Netznutzung, Messung und Abrechnung, Beschaffung, Konzessionsabgabe, BEHG-Belastungen und eine marktübliche Lieferantenmarge. Erdgas- und Mehrwertsteuer kommen hinzu.

Rostock am günstigsten, Dresden am teuersten

Der Durchschnitt aller 50 Netze beträgt 7,99 Ct/kWh. Am günstigsten ist das Netzgebiet der Stadtwerke

Rostock mit 7,52 Ct/kWh, am teuersten Sachsen Netz in Dresden mit 8,50 Ct/kWh. Die Differenz von 0,98 Ct/kWh entspricht 13,1 Prozent. Die zehn günstigsten Gebiete liegen im Mittel bei 7,65 Ct/kWh und damit 0,34 Ct/kWh (4,3 Prozent) unter dem Durchschnitt. Die zehn teuersten kommen auf 8,37 Ct/kWh, also 0,37 Ct/kWh (4,7 Prozent) darüber. Zwischen beiden Gruppen beträgt der Abstand 0,72 Ct/kWh oder 9,4 Prozent.

Hinter Rostock folgen Dortmunder Netz, Netzgesellschaft Düsseldorf, Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg, Schwaben Netz (Augsburg), EWE Netz (Teilnetze Ost und West), Energienetze Bayern (München), Wesernetz Bremen und Gasnetz Hamburg. Am oberen Ende der Skala reihen sich hinter Dresden SW Kiel Netz, Syna (Frankfurt), Städtische Werke Magdeburg, Energis-Netzgesellschaft (Saarbrücken), Trave Netz (Lübeck), Netzgesellschaft Potsdam, Netze BW (Stuttgart), Enervie Vernetzt (Lüdenscheid) und Braunschweiger Netz.

Verunsicherung am Markt: Tranchenbeschaffung im Fokus

Der VEA beobachtet wegen der Turbulenzen im Großhandel eine spürbare Verunsicherung. Aufgrund der niedrigen Speicherstände bieten nicht alle Gasversorger Lieferangebote für Sondervertragskunden an. Mengen- und Preisrisiken geben die Lieferanten weitgehend an die Kunden weiter.

Der Verband empfiehlt Unternehmen deshalb, Alternativen zu klassischen Festpreisverträgen zu prüfen, insbesondere eine tranchierte Beschaffung, auch bei geringem Gasbedarf. Mit VEA-Aktiv bietet er selbst ein Modell an, das die Nachfrage von mehr als 1.300 Unternehmen mit knapp zwei Milliarden kWh Gesamtbedarf bündelt und Mengen- sowie Preisrisiko minimieren soll. (gd) // **VON GÜNTER DREWNITZKY**

[^ Zum Inhalt](#)

THE legt erste H2-Marktdokumente vor



Quelle: Shutterstock / Alexander Limbach

WASSERSTOFF. Trading Hub Europe (THE) legt erstmals Prozess- und Schnittstellendokumente für das künftige H2-Marktgebiet vor. Sie stehen ab sofort bereit.

THE hat am 1. Oktober erstmals zentrale Prozess- und Schnittstellendokumente für den künftigen Wasserstoffmarkt veröffentlicht. Neben einer leistungsfähigen Infrastruktur braucht dieser Markt laut THE klare, verlässliche und diskriminierungsfrei anwendbare Prozesse. In mehreren Arbeitsgruppen unter Organisation der THE wurden dafür in den vergangenen Monaten wesentliche Grundlagen für das künftige H2-Marktgebiet erarbeitet.

Veröffentlicht wurden der Leitfaden Bilanzkreismanagement (BKM) und das Prozesshandbuch. Beide bilden den aktuellen Stand der Arbeiten ab. Marktteilnehmer können sich so frühzeitig mit den vorgesehenen Abläufen vertraut machen und die nötigen Vorbereitungen treffen.

Hinzu kommt eine Guideline für digitale Schnittstellen im künftigen H2-Marktgebiet. Sie dient Marktteilnehmern und technischen Dienstleistern als Grundlage, um die erforderlichen Schnittstellen zu implementieren.

Die technischen Vorgaben stellt THE zusätzlich auf Github bereit, um die relevanten Informationen zentral und transparent zugänglich zu machen. Neben der API-Guideline finden sich dort ergänzende Dokumente zur JWS-Signatur, zu Websocket und zum Verzeichnisdienst.

Sämtliche Dokumente sind seit dem 1. Oktober auf der Internetseite der THE und auf Github abrufbar. Die Erstveröffentlichung erfolgt in der Version 0.9. Noch ausstehende Kapitel und Inhalte sollen sukzessive ergänzt und bis Ende 2026 in die Dokumente eingearbeitet werden. THE-Geschäftsführer Torsten Frank erklärte dazu, die schrittweise Veröffentlichung gebe den Beteiligten schon jetzt Orientierung und Transparenz über geplante Prozesse und technische Anforderungen. (gd) // VON GÜNTER DREWNITZKY

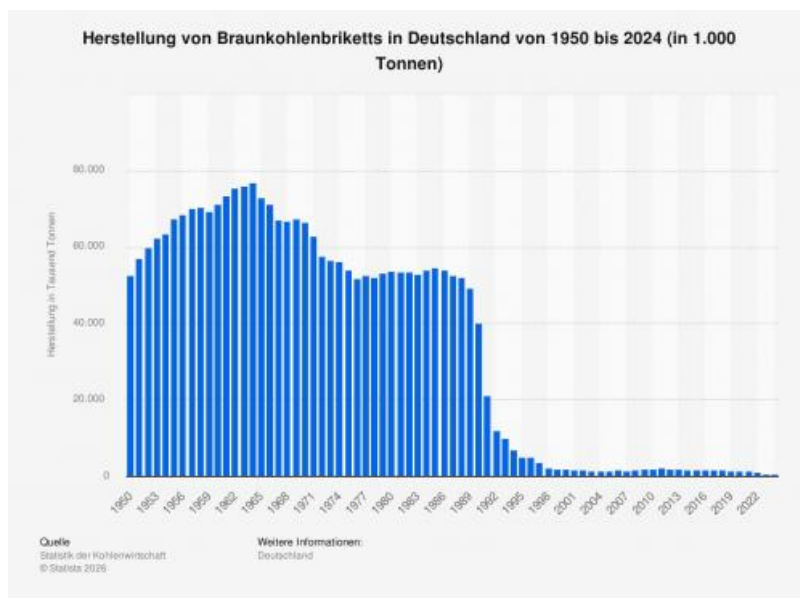
[^ Zum Inhalt](#)

Herstellung von Braunkohlenbriketts von 1950 bis 2024



Quelle: E&M / Pixabay

STATISTIK DES TAGES. Ein Schaubild sagt mehr als tausend Worte: In einer aktuellen Infografik beleuchten wir regelmäßig Zahlen aus dem energiewirtschaftlichen Bereich.



Zur Vollansicht auf die Grafik klicken Quelle: Statista

Die Statistik zeigt die Herstellung von Braunkohlenbriketts in Deutschland von 1950 bis 2024. Im Jahr 2024 belief sich die Herstellung von Braunkohlenbriketts in Deutschland auf rund 495.000 Tonnen.

// VON REDAKTION

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

⚙️ TECHNIK



Quelle: Shutterstock / jamesteohart

Wärmepumpen mit niedrigsten Wärmekosten

WÄRME. Der aktuelle Techem-Atlas zeigt: Verbrauchende heizen bewusster und Heizungsanlagen laufen immer effizienter. Die Heizkosten stiegen 2025 trotz stabiler Energiepreise.

Die Folgen der Energiekrise sind für viele Haushalte weiterhin spürbar. Das zeigt der Techem-Atlas für Energie, Wärme und Wasser, der am 1. Oktober vorgestellt wurde. „Angesichts anhaltend hoher Energiekosten fällt ein kälterer Winter im Jahr 2025 besonders ins Gewicht. Viele Verbraucher haben die Einsparpotenziale, die ihnen unter anderem die unterjährige Verbrauchsinformation eröffnet, bereits weitgehend ausgeschöpft“, sagte Ulrich Schiller, Co-CEO der Techem Gruppe und CEO Deutschland.

Demnach sind die Heizkosten in deutschen Mehrfamilienhäusern 2025 gestiegen, obwohl sich die Energiepreise gegenüber dem Vorjahr kaum verändert haben. Ursache war vor allem die kühlere Witterung und der dadurch höhere Wärmeverbrauch. Je Quadratmeter lagen die Heizkosten demnach rund 45 Prozent über dem Niveau von 2021. Die Energiepreise übertrafen das damalige Niveau um rund 82 Prozent.

Für die Untersuchung wertete Techem Daten von rund 94.000 Gebäuden mit etwa 1,1 Millionen Wohnungen in Deutschland aus. Hinzu kommen Daten von weiteren 1,1 Millionen Wohnungen in ausgewählten europäischen Ländern. Die Angaben beziehen sich auf das Jahr 2025. Die Auswertung umfasst neben Heizkosten und Energieverbrauch auch Daten zu Wärmepumpen, Fernwärme, Wasserverbrauch sowie zur Digitalisierung der Mess- und Abrechnungsprozesse.

Heizkosten unterscheiden sich nach Regionen

Zwischen den Bundesländern zeigen die Daten deutliche Unterschiede bei den Heizkosten. Den höchsten Wert weist das Saarland mit durchschnittlich 14,50 Euro je Quadratmeter auf. Es folgen Schleswig-Holstein mit 12,77 Euro und Hessen mit 12,76 Euro. Am anderen Ende der Auswertung steht Berlin mit 10,34 Euro je Quadratmeter. Nordrhein-Westfalen kommt auf 10,69 Euro, Bremen auf 10,72 Euro.

Noch größer fällt die Spannweite auf Ebene der Städte aus. Techem ermittelte für Ravensburg Heizkosten von durchschnittlich 13,34 Euro je Quadratmeter. In Reutlingen waren es 13,22 Euro und in Sömmerda 13,10 Euro. Den niedrigsten Wert verzeichnete Bielefeld mit 8,99 Euro je Quadratmeter. Rheine und

Würzburg kamen jeweils auf 9,93 Euro.

Techem führt die Entwicklung der Heizkosten 2025 vor allem auf die gegenüber dem Vorjahr niedrigeren Temperaturen zurück. Die Energiepreise bewegten sich nach Angaben des Unternehmens etwa auf dem Niveau von 2024. Der höhere Wärmebedarf schlug sich daher unmittelbar im Verbrauch und in den Kosten nieder.

Mit Wärmepumpen versorgte Mehrfamilienhäuser kamen in dem von Techem untersuchten Bestand 2025 auf die niedrigsten Wärmekosten je Quadratmeter. Während deren Verbrauchskosten seit 2021 laut Auswertung weitgehend konstant blieben, stiegen sie bei konventionellen Heizsystemen. Techem sieht zugleich Potenzial bei der Betriebsführung bestehender Anlagen. Nach Berechnungen des Unternehmens könnten rund 30 Prozent der untersuchten Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern durch Änderungen beim Betrieb ihren Energieeinsatz senken. Als Beispiel nennt Techem eine datenbasierte Steuerung der Heizungsanlagen.

Deutschland mit hohen Fernwärmekosten

Für den europäischen Vergleich wertete Techem auch Daten aus mehreren Ländern aus. In diesem Bestand versorgt Fernwärme 52 Prozent der betrachteten Wohnungen und stellt damit den am häufigsten vertretenen Energieträger. Erdgas erreicht einen Anteil von 32 Prozent. Bei den Fernwärmekosten weist Deutschland innerhalb der untersuchten Länder indes den höchsten Wert auf. Techem beziffert die durchschnittlichen Heizkosten für deutsche Fernwärmekunden auf rund 1.057 Euro je Wohnung. In der Schweiz waren es 982 Euro.

Fortschritte meldete Techem bei der Fernablesung von Messgeräten. Im deutschen Mehrfamilienhausbestand des Unternehmens lassen sich demnach 91,4 Prozent der Geräte aus der Ferne auslesen. Im untersuchten europäischen Bestand beträgt der Anteil 92,8 Prozent. Zum Jahreswechsel 2026/2027 endet die europäische Übergangsfrist für die Umstellung auf fernablesbare Erfassungsgeräte.

Der Atlas untersucht außerdem den Einsatz intelligenter Messsysteme in Verbindung mit Mieterstrom und gemeinschaftlicher Gebäudeversorgung. Photovoltaikanlagen deckten in den betrachteten Gebäuden nach Angaben von Techem auch während der Wintermonate mehr als 30 Prozent des Stromverbrauchs. Batteriespeicher können den zeitlichen Abstand zwischen Erzeugung und Verbrauch überbrücken und damit den Anteil des innerhalb des Gebäudes genutzten Solarstroms erhöhen.

Die Daten zeigen vor allem, dass die Kostenentwicklung im Gebäudebestand weiterhin vom Preisniveau der vergangenen Jahre geprägt wird. Obwohl die Energiepreise 2025 verglichen zum Vorjahr 2024 weitgehend stabil blieben, lagen sie laut Techem noch rund 82 Prozent über dem Stand von 2021.

Der **Techem-Atlas 2026** steht auf der Internetseite des Unternehmens kostenlos zur Verfügung.

// VON HEIDI ROIDER

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG



Schutz vor Vogelkot soll Ertragsverluste mindern



Edelstahlpins an den Modulrändern sollen verhindern, dass es sich Vögel auf den PV-Anlagen gemütlich machen. Quelle: RoofTech GmbH

PHOTOVOLTAIK. Vogelkot kann bei größeren PV-Anlagen Erträge mindern. Ein schwäbischer PV-Zulieferer will das Problem mit einem neuen Vogelabwehrsystem angehen.

Vogelkot auf Solarmodulen kann für Betreiber größerer Photovoltaikanlagen mehr als nur ein optisches Problem sein. Bleiben Verschmutzungen längere Zeit auf den Modulen, können sie Teile der Oberfläche verschatten und dadurch die Stromproduktion beeinträchtigen. Die „RoofTech GmbH“ aus Schönaich, südwestlich von Stuttgart in Baden-Württemberg, greift dieses Problem mit einem Vogelabwehrsystem für gewerbliche und industrielle PV-Anlagen auf.

Vögel setzen sich bevorzugt auf die höchsten Stellen einer PV-Anlage, wie das Unternehmen ausführt. Bei geneigten Modulen sei dies häufig die obere Kante des Modulrahmens. Beim Landen, Sitzen und Starten könne Kot auf die darunterliegenden Modulflächen gelangen. Rooftech zufolge könnten sich hartnäckige Verschmutzungen mit der Zeit zu sogenannten Hotspots entwickeln und außerdem zusätzliche Reinigungszyklen notwendig machen.

Hotspots entstehen, wenn einzelne Bereiche eines Solarmoduls deutlich weniger Strom erzeugen als benachbarte Zellen. Der Strom der übrigen Zellen kann den verschatteten Bereich dann erwärmen. Dauerhaft erhöhte Temperaturen können die Alterung eines Moduls beschleunigen und im ungünstigen Fall Schäden verursachen.

Falk Magnus Strobel, Geschäftsführer von Rooftech, erklärt: „Setzen sich die Flecken fest, entstehen im Laufe der Monate Hotspots, die wiederum die Leistungsdegradation beschleunigen.“ Zudem könnten ungeplante Reinigungen erforderlich werden. Wie hoch Ertragsverluste oder zusätzliche Betriebskosten durch Vogelkot typischerweise ausfallen, beziffert das Unternehmen in seiner Mitteilung allerdings nicht.

Pins sollen Landeflächen unattraktiv machen

Rooftech setzt bei seinem System „BirdBlocker TopGuard“ auf Edelstahlpins, die an den oberen Kanten der Modulreihen angebracht werden. Sie sollen verhindern, dass sich Vögel dort niederlassen. Die Pins werden nach Unternehmensangaben mit Edelstahlclips am Modul befestigt; Bohren oder Kleben sei nicht erforderlich. Dadurch lasse sich das System auch an bestehenden Anlagen nachrüsten.

Das System richtet sich insbesondere an Betreiber von PV-Anlagen auf Flachdächern, Freiflächenanlagen und Floating-PV. Bei Anlagen mit geneigten Modulreihen wird der Schutz an deren Oberkante montiert. Für Ost-West-Systeme auf Flachdächern bietet Rooftech eine Variante an, die den oberen Zwischenraum zwischen zwei einander zugeneigten Modulreihen überspannt.

Bei schwimmenden PV-Anlagen sieht das Unternehmen eine größere Zahl von Befestigungsclips vor. Damit soll die Konstruktion höheren Windlasten und Bewegungen der schwimmenden Plattformen standhalten.

Die Roof Tech GmbH vertreibt Komponenten für Metalldächer und Photovoltaikanlagen. Dazu gehören unter anderem Montagesysteme, Kabelmanagement und Vogelabwehrsysteme. Den Bird Blocker des gleichnamigen niederländischen Herstellers vertreibt Rooftech nach eigenen Angaben exklusiv in Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Ob und in welchem Umfang sich das System wirtschaftlich rechnet, hängt unter anderem von Standort, Vogelaufkommen, Größe der Anlage sowie bisherigen Reinigungs- und Ertragsverlusten ab. Rooftech verweist hierzu auf eine projektspezifische Kalkulation. Unabhängige Angaben zur Wirtschaftlichkeit oder zu vermiedenen Ertragsverlusten nennen die Schwaben nicht. (ds) // VON DAVINA SPOHN

[^ Zum Inhalt](#)

Spie nutzt Lorawan-Funknetz für Energiemonitoring



Quelle: Taunus Residenzen

ENERGIEEFFIZIENZ . Der Energie- und Technikdienstleister Spie hat ein Energiemonitoringsystem via Lorawan-Funknetz umgesetzt und damit 1.600 Mess- und Regelsysteme vernetzt.

Technikdienstleister Spie hat in den Taunus Residenzen am Eichwald in Bad Soden ein digitales Energiemonitoring installiert, teilte das Unternehmen am 30. September mit. Mehr als 1.600 Mess- und Regelsysteme erfassen dort unter anderem Raumtemperaturen, Heizverhalten und Fensterzustände. In der vergangenen Heizperiode sank durch das neue Monitoring der Energieverbrauch nach Angaben der Unternehmen um mehr als 10 Prozent verglichen zum Vorjahreszeitraum.

Die technische Grundlage bildet ein „LoRaWAN“-Funknetz. Zwei Sender decken die vier Gebäude der Senioreneinrichtung über eine Entfernung von rund 300 Metern ab. Über das Funknetz gelangen die Daten der Sensoren und Zähler zu einer zentralen Plattform. Spie setzt damit auf eine Funklösung, um die vorhandenen Gebäude ohne eine umfangreiche zusätzliche Verkabelung nachzurüsten.

„Mit der Kombination aus Lorawan-Konnektivität, präziser Datenerfassung und intelligenter Regulierung schaffen wir die Grundlage für einen ressourcenschonenden Gebäudebetrieb“, sagt Andreas Brosch, Vertriebsleiter im Geschäftsbereich Information & Communication Services bei Spie Germany Switzerland Austria.

LoRaWAN erleichtert Nachrüstung im Bestand

Die installierten Sensoren erfassen kontinuierlich Daten aus Wohn- und Gemeinschaftsräumen. Dazu zählen Temperaturen sowie Informationen zum Heizverhalten und zum Zustand der Fenster. Das System wertet die Daten zentral aus und nutzt sie als Grundlage für die Steuerung der Heizsysteme. Im Fokus stehen dabei Räume mit erhöhtem Verbrauch sowie wenig genutzte Bereiche, in denen bislang dauerhaft hohe Temperaturen herrschten.

Spie hat zudem Beschäftigte der Taunus Residenzen im Umgang mit dem System geschult. Sie können für einzelne Räume eigene Temperaturvorgaben festlegen und diese abhängig von der Tageszeit verändern. Damit soll der Betreiber die Heizwärmeversorgung stärker an der tatsächlichen Nutzung der Räume ausrichten können.

„Diese Technologie ermöglicht uns erstmals, den Heizenergieverbrauch raumgenau nachzuvollziehen und sinnvoll zu optimieren, so dass der Komfort für alle Nutzerinnen und Nutzer jederzeit gewährleistet bleibt“, erklärte Dennis Hase, Geschäftsführer der Taunus Residenzen.

Spie sieht nach eigenen Angaben einen Einsatzbereich der Technik vor allem in Bestandsliegenschaften, bei denen eine zusätzliche Verkabelung mit hohem Aufwand verbunden wäre. LoRaWAN erlaubt die Funkübertragung der Messwerte über größere Entfernungen und benötigt für die Kommunikation der Sensoren nur eine geringe Datenrate, schreibt das Unternehmen in seiner Mitteilung. Im konkreten Projekt reichen nach Unternehmensangaben zwei Sender aus, um die vier Gebäude zu versorgen. Für Spie verbindet das Projekt damit die Erfassung von Verbrauchsdaten mit der Regelung der Wärmeversorgung.

Dienstleister Spie und die Taunus Residenzen arbeiten bereits seit mehreren Jahren zusammen. Spie betreut nach eigenen Angaben unter anderem Brandmelde- und Lichtrufsysteme der Einrichtung. Mit dem Energiemonitoring erweitern beide Unternehmen die Zusammenarbeit um die digitale Erfassung und Steuerung des Energieverbrauchs.

Spie will entsprechende Lösungen auch für weitere Bestandsgebäude einsetzen. Das Unternehmen verweist dabei auf die Möglichkeit, Verbrauchsdaten zunächst zu erfassen und auf dieser Grundlage den Gebäudebetrieb anzupassen. Ziel seien geringere Energiekosten und CO₂-Emissionen. (hr)

// VON HEIDI ROIDER

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

UNTERNEHMEN



Baustart der Wasserstoff-Pipeline im BMW Group Werk Leipzig: Michael Kretschmer, Petra Peterhänsel und Christian Hirte beim symbolischen Baustart. Quelle: BMW AG / Christian Hüller

BMW-Werk Leipzig bekommt eigenen Wasserstoffnetzanschluss

WASSERSTOFF. BMW lässt sein Leipziger Werk über eine rund zwei Kilometer lange Leitung an das Wasserstoff-Kernnetz anschließen. Ein erster Leitungsabschnitt ist bereits gebaut.

Mit einer symbolischen Baustart-Feier und Politprominenz – vor Ort waren unter anderem Sachsens Ministerpräsident Michael Kretschmer (CDU) sowie Christian Hirte (CDU), Parlamentarischer Staatssekretär beim Bundesminister für Verkehr – hat der Automobilhersteller BMW in seinem Werk in Leipzig den Baubeginn einer rund zwei Kilometer langen Anschlussleitung an das Wasserstoff-Kernnetz begangen.

Die Infrastruktur, zu der auch eine für Wasserstoff ausgelegte Gasdruckregel- und Messanlage gehört, sowie den Anschluss an das Netz des Fernleitungsnetzbetreibers Ontras errichtet die Mitteldeutsche Netzgesellschaft Gas (Mitnetz Gas), wie die Unternehmen mitteilen.

Ein erster Bauabschnitt mit rund 400 Metern Leitung auf dem Werksgelände ist bereits fertiggestellt. Der zweite Bauabschnitt soll nun beginnen. Mitnetz Gas nennt Mitte 2027 als geplanten Abschluss des Anschlussprojekts. Die Wasserstoffleitung im Ontras H2-Startnetz soll bis Ende 2027 in Betrieb gehen. Anschließend soll das BMW-Werk vollständig über die neue Infrastruktur versorgt werden können. BMW selbst nennt in seiner Mitteilung einen anderen Zeitplan: Demnach sind Fertigstellung und Anschluss im ersten Halbjahr 2028 vorgesehen.

Wasserstoff für Lackiererei und Intralogistik

BMW will den über die Pipeline gelieferten Wasserstoff insbesondere für energieintensive Prozesse in der Lackiererei als Ersatz für Erdgas nutzen. Erfahrung in dem Bereich hat der Autohersteller bereits: Wasserstoff ist im Leipziger Werk seit 2022 im Einsatz, schon jetzt sind elf bivalente Brenner installiert, die mit Erdgas oder Wasserstoff betrieben werden können. Sie werden unter anderem für Trocknungsprozesse eingesetzt.

In der Intralogistik verwendet BMW am Standort Leipzig bereits seit 2013 Wasserstoff. Mehr als 230

Gabelstapler und Routenzugschlepper verfügen nach Unternehmensangaben über einen Brennstoffzellenantrieb. Laut Mitnetz Gas und Ontras soll Wasserstoff künftig zudem als Treibstoff für automatisierte Lastenfahrzeuge dienen.

„Die Pipeline ermöglicht die Versorgung unserer Lackiererei mit Wasserstoff in völlig neuen Größenordnungen. Sie ist damit ein Meilenstein und Grundpfeiler zur Sicherung unserer künftigen Energie-Resilienz und bietet Potenziale für die weitere Dekarbonisierung unserer Produktion“, lässt sich Petra Peterhänsel, Leiterin des BMW-Werks Leipzig, zitieren.

Anschluss an 600 Kilometer umfassendes H2-Startnetz

Das H2-Startnetz von ONTRAS soll rund 600 Kilometer Leitungen in Mittel- und Ostdeutschland umfassen. Etwa 80 Prozent davon sollen durch die Umstellung bestehender Erdgasleitungen auf Wasserstoff entstehen. Für die künftige Versorgung hat BMW mit Ontras bereits einen Vertrag zur Reservierung von Transportkapazitäten geschlossen.

Das Leipziger Anschlussprojekt wird nach Angaben von BMW aus Mitteln des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) und des Freistaates Sachsen kofinanziert. (kmt) // VON KATIA MEYER-TIEN

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG

ENERGIEJOBS

**DAS KARRIEREPORTAL FÜR
DIE ENERGIEWIRTSCHAFT**

Rekrutieren Sie zielgenau in der
Strom-, Gas- und Wasserwirtschaft.

Energietechnik Erneuerbare Energien Energiemanagement

08152 93 11 88 www.energiejobs.online

Techem schließt Verkauf seiner Contracting-Sparte ab



UNTERNEHMEN. Der Energie- und Gebäudedienstleister Techem hat den Verkauf der Techem Solutions GmbH an die Elevion Group abgeschlossen. Rund 100 Beschäftigte wechseln den Arbeitgeber.

Firmenzentrale von Techem in Eschborn.
Quelle: Techem

Der Energiedienstleister Techem hat sein Geschäft mit Wärme-Contracting an die Elevion Group übertragen. Die Transaktion wurde zum Ablauf des 30. September 2026 vollzogen, teilte das Unternehmen am 1. Oktober mit. Zuvor hatten die zuständigen Behörden die erforderlichen Genehmigungen erteilt. Den Verkauf hatte Techem zuvor im Juni angekündigt (wir berichteten).

Die bisherige Techem Solutions GmbH firmiert künftig als Elevion Energy und wird Teil der europäischen Plattform der Elevion Group für Wärme-Contracting und integrierte Energielösungen. Rund 100 Beschäftigte wechseln im Zuge des Verkaufs zu Elevion Energy. Die Geschäftsführung bleibt bei Holger Suschowk und seinem bisherigen Führungsteam.

„Techem Solutions erhält innerhalb der Elevion Group ein ideales Umfeld, um ihr Wachstumspotenzial im Wärme-Contracting weiter auszubauen und ihre Marktposition nachhaltig zu stärken“, sagte Ulrich Schiller, Co-CEO der Techem Group und CEO Deutschland. „Gleichzeitig schärft Techem sein strategisches Profil und konzentriert sich auf die Weiterentwicklung digitaler Lösungen, mit denen wir unsere Kunden bei der Transformation ihrer Gebäude unterstützen.“

Techem und Elevion wollen zudem eine langfristige strategische Partnerschaft eingehen. Geplant seien Investitionen in Digitalisierung, Innovation und die Expansion des Geschäfts.

Techem Solutions bietet Dekarbonisierungs- und Energielösungen für die Immobilienwirtschaft an und ist innerhalb der Techem-Gruppe auf Wärme-Contracting spezialisiert. Das Unternehmen betreibt nach eigenen Angaben rund 2.600 dezentrale Energieerzeugungsanlagen im deutschen Gebäudesektor. Die Mitarbeitenden wechseln im Zuge der Transaktion in die neue Eigentümerstruktur, heißt es weiter.

Mit dem Closing ist die im Vorfeld vereinbarte Transaktion rechtlich vollzogen. Angaben zum Kaufpreis oder zu weiteren finanziellen Bedingungen machte Techem in der Mitteilung nicht.

Der Energie- und Technologiedienstleister Elevion ist laut Website in mehr als 13 europäischen Ländern aktiv. Zur Unternehmensgruppe gehören 80 spezialisierte Tochterunternehmen mit rund 5.000 Mitarbeitenden. Der Hauptsitz befindet sich in Amsterdam. Elevion wiederum gehört zur tschechischen CEZ-Gruppe. (hr) // VON HEIDI ROIDER

[^ Zum Inhalt](#)

Lynus startet Speicherfertigung in Bayern



Quelle: Fotolia / malp

STROMSPEICHER. Der Schweizer Speicheranbieter Lynus nimmt in Dillingen die Fertigung von Batteriesystemen auf. Die Anlagen sollen einen DC-Wirkungsgrad von mindestens 94 Prozent erreichen.

Mit einer eigenen Produktion in Bayern will sich Lynus stärker auf den deutschen Markt ausrichten. In Dillingen an der Donau, rund 50 Kilometer nordwestlich von Augsburg, fertigt das Unternehmen aus der Schweiz künftig modulare Batteriespeichersysteme.

Die Lynus AG hat ihren Hauptsitz in Tuggen im Schweizer Kanton Schwyz und entwickelt Hard- und Software für Batteriespeicher sowie deren Steuerung und Vermarktung. In Dillingen ist die deutsche Tochter Lynus Deutschland GmbH angesiedelt. Entwicklungskapazitäten unterhält das Unternehmen außerdem im schweizerischen Münstair.

Lynus begründet die Produktion in Deutschland unter anderem mit den unterschiedlichen Anforderungen der Netzbetreiber. Netzanschlusskonzepte können sich je nach Spannungsebene, bestehender Infrastruktur und Netzgebiet unterscheiden. Durch die eigene Fertigung will das Unternehmen die Speichersysteme schneller an projektspezifische Anforderungen anpassen können.

Bei den in Dillingen zu fertigenden Speichersystemen setzt Lynus auf Lithium-Eisenphosphat-Zellen. Nach Angaben des Unternehmens sind die Batteriezellen auf mehr als 8.000 Vollzyklen ausgelegt und sollen dann noch 80 Prozent ihrer ursprünglichen Kapazität aufweisen. Der Wirkungsgrad des Speichersystems auf Gleichstromebene betrage mindestens 94 Prozent. Bei einem vollständigen Lade- und Entladevorgang sollen also höchstens sechs Prozent der Energie verloren gehen.

Die einzelnen Speichereinheiten verfügen laut Lynus über eine Kapazität von rund 800 kWh. Sie lassen sich zu größeren Systemen zusammenschalten. Je nach Ausführung liegt die Lade- und Entladeleistung bei bis zu 500 kW. Lynus bietet die Speicher für Spannungsebenen von 400, 690 und 800 Volt an.

Bei der Entwicklung des Speichersystems legt der Hersteller einen Schwerpunkt auf die Einbindung in Photovoltaikanlagen. Das System lasse sich sowohl auf der Gleichstromseite (DC) als auch auf der Wechselstromseite (AC) integrieren. Bei neuen Solarparks könne der Speicher über sogenannte Maximum-Power-Point-Tracking-Module (MPPT) auf der DC-Seite angeschlossen werden. Zusätzliche Wechselrichter auf dem Weg zwischen Solaranlage und Speicher sind dann laut Lynus nicht erforderlich. Dadurch lassen sich Wandlungsverluste reduzieren. Die AC-Variante richtet sich dagegen insbesondere an Betreiber, die bestehende Anlagen um einen Speicher ergänzen wollen.

Neben der Speicherhardware hat Lynus ein eigenes Energiemanagementsystem (EMS) entwickelt. Die Software steuert Energieflüsse und soll Speicher je nach Einsatzfall für mehrere Anwendungen nutzen können. Nach Unternehmensangaben kommt das auf maschinellem Lernen basierende System bereits in mehr als 1.500 Anlagen in Deutschland und der Schweiz zum Einsatz. Lynus koppelt die Steuerung zudem mit der Vermarktung von Strom und Speicherflexibilität an unterschiedlichen Strommärkten. (ds)

// VON DAVINA SPOHN

Diesen Artikel können Sie teilen: [f](#) [t](#) [in](#)

[^ Zum Inhalt](#)

Taina Temmen wird Werkleiterin in Norderstedt



Quelle: Shutterstock / Andrii Yalansky

PERSONALIE. Taina Temmen übernimmt zum 1. Januar 2027 die Werkleitung für Konzernentwicklung der Stadtwerke Norderstedt Gruppe. Sie folgt auf Jens Seedorff, der in den Ruhestand geht.

Die Stadtwerke Norderstedt Gruppe stellt die Nachfolge in der Werkleitung für das Ressort Konzernentwicklung neu auf. Taina Temmen wird zum 1. Januar 2027 Werkleiterin für Konzernentwicklung und CEO. Sie folgt auf Jens Seedorff, der zum 1. März 2027 in den Ruhestand geht. Gemeinsam mit Nico Schellmann und Arne Mietzner bildet sie künftig das Führungs-Gremium der Unternehmensgruppe. Zudem übernimmt sie die Co-Geschäftsführung der „wilhelm.tel GmbH“.

Temmen bringt Erfahrung in Konzernentwicklung, Transformation, operativer Führung und Technologie mit, wie es in einer Unternehmensmitteilung heißt. Ihre Laufbahn verbinde internationale Industrie und Maschinenbau mit Digitalisierung, neuen Geschäftsmodellen und unternehmerischer Entwicklung. Sie habe Geschäftsfelder weiterentwickelt, Unternehmensintegrationen begleitet und internationale Wachstums- und Transformationsprojekte verantwortet.

Der bereits begonnene Transformationsprozess der Gruppe, so die Stadtwerke Norderstedt, soll unter Temmens Verantwortung fortgeführt werden. Sie ist in Norddeutschland aufgewachsen und hat Betriebswirtschaft sowie European Management in Bremen und London studiert.

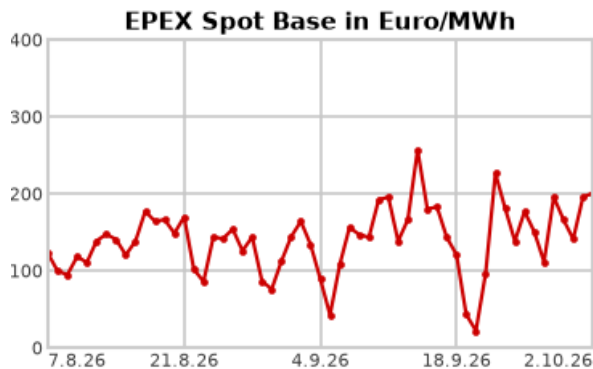
Franziska Hegemann, Chief People Officer der Stadtwerke Norderstedt Gruppe, hob Temmens Fähigkeit hervor, strategische Entwicklung mit wirksamer operativer Umsetzung zu verbinden. Im Auswahlprozess hätten zudem unternehmerischer Blick, Stakeholdermanagement und Visionskraft überzeugt.

Temmen will nach eigenen Angaben nicht mit einem fertigen Transformationsprogramm starten. Zunächst möchte sie zuhören, die Bereiche kennenlernen und klären, was bewahrt werden soll. Ihr Ansatz: Ideen früh testen, aus Ergebnissen lernen und erfolgreiche Lösungen weiterentwickeln, gestützt auf datenbasierte Steuerung, kurze Entscheidungszyklen und bereichsübergreifende Zusammenarbeit. Das Wissen der Mitarbeitenden über Technik, Netze, Anlagen und Kunden sieht sie als wesentliche Grundlage der weiteren Entwicklung. (gd) // VON GÜNTER DREWNITZKY

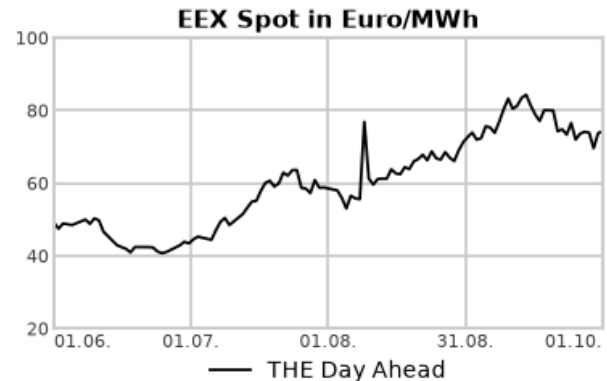
[^ Zum Inhalt](#)

MARKTBERICHTE

STROM



GAS



Wenig Wind und knappe Speicher treiben Preise



Quelle: E&M

MARKTKOMMENTAR. Wir geben Ihnen einen tagesaktuellen Überblick über die Preisentwicklungen am Strom-, CO₂- und Gasmarkt.

Fester haben sich am Donnerstag die Preise an den Energiemärkten gezeigt. Der Iran gerät wirtschaftlich stärker unter Druck, da das Land Medienberichten zufolge sein eigenes Öl kaum noch exportieren kann, während die Nachbarstaaten ihre Lieferungen zunehmend an Hormus vorbeischleusen.

Die US-Blockade zeigt offenbar Wirkung, wodurch die USA in ihrer Hoffnung bestärkt werden, doch noch einen Siegfrieden zu erreichen. Doch erstaunlicherweise ist die Wirkung auf die Ölpreise aktuell sehr begrenzt. Vor dem Krieg soll Iran rund 1,7 Millionen Barrel pro Tag exportiert haben, die vor allem nach China gingen. Diese Menge muss Peking nun bei anderen Anbietern zukaufen, wodurch sich der Wettbewerb am Weltmarkt erhöht und die Preise anziehen.

Strom: Fester hat sich der deutsche OTC-Strommarkt vor dem Hintergrund steigender Gas- und Ölpreise am Donnerstag präsentiert. Der Day-ahead gewann im Base um 5,25 auf 200,75 Euro je Megawattstunde und im Peak um 1,75 auf 202,25 Euro je Megawattstunde. Börslich zeigte sich die Grundlast mit 200,50 Euro, die Spitzenlast mit 202,07 Euro.

Ursache für den Preisanstieg ist die geringere Erneuerbare-Einspeiseleistung, die vom Berichtstag zum Freitag von 19,2 Gigawatt auf 11,9 Gigawatt zurückgehen soll. Dämpfend auf den Preisanstieg sollte sich allerdings die geringere Last von nur 53,2 Gigawatt am Freitag auswirken. Am Berichtstag waren noch 54,3 Gigawatt prognostiziert worden. Am Wochenende dürften die Einspeiseleistungen nur geringfügig höher als am Freitag ausfallen. Höhere Beiträge von Wind und Solar zur Stromgewinnung sollen wieder am Montag und Dienstag der kommenden Woche anfallen.

Am langen Ende gewann das Cal 27 massiv um 5,73 auf 130,72 Euro je Megawattstunde.

CO₂: Ein wenig fester haben sich die CO₂-Preise am Donnerstag präsentiert. Der Dec 26 gewann bis gegen 13.38 Uhr 0,41 auf 85,50 Euro je Tonne. Umgesetzt wurden bis zu diesem Zeitpunkt 11,4 Millionen Zertifikate. Das Hoch lag bei 85,92 Euro, das Tief bei 84,78 Euro.

Die wiederholte Ablehnung von Kursen über 87 Euro hat gezeigt, dass der Verkaufsdruck für den Dec 26 zunehmen könnte, so die Analysten von Redshaw Advisors. „Die Bären haben es geschafft, die Kurse in

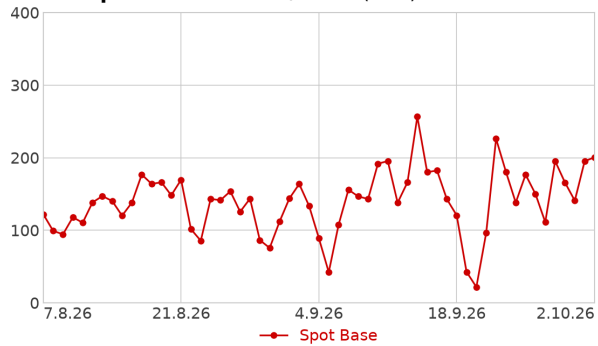
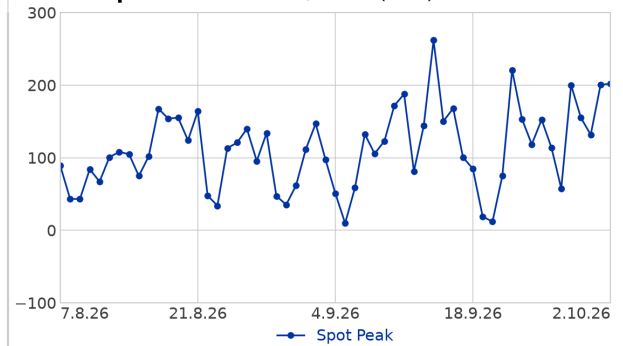
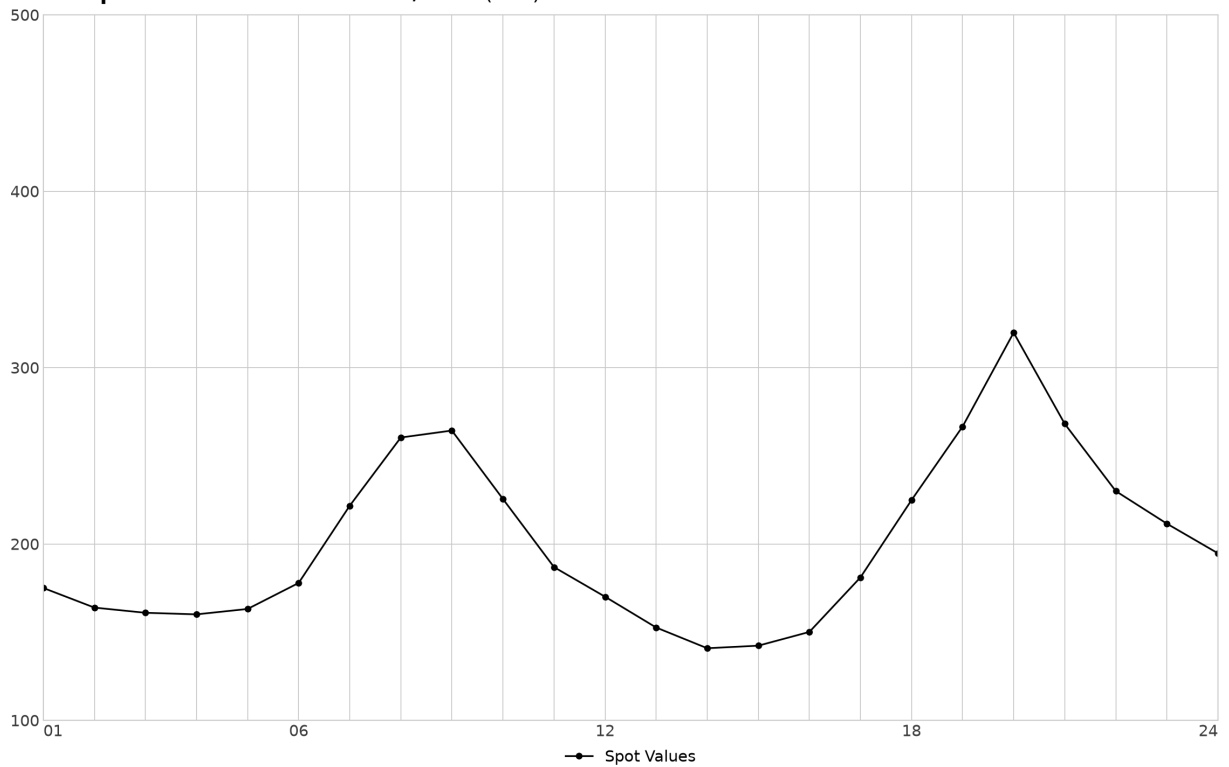
dieser Woche bisher schnell um mehr als 2 Prozent nach unten zu drücken und damit deutlich in einen eher neutral-bearishen Bereich zu bringen.“ Allerdings hätten die Bären noch viel Arbeit vor sich, um den längerfristigen Aufwärtstrend zu brechen, führen die Analysten weiter aus. Ein Rückgang unter 83,84 Euro werde hierfür erforderlich sein, hieß es.

Erdgas: Die europäischen Gaspreise haben sich am Donnerstag fester gezeigt. Der richtungsweisende Frontmonat am niederländischen TTF gewann bis gegen 13.47 Uhr 1,150 auf 74,050 Euro je Megawattstunde.

Händler führen die Preisbewegung auf die Sorgen wegen der niedrigen Speicherstände und auf die weiter deutlich reduzierten LNG-Exporte aus der Straße von Hormus zurück. Positiv hat sich dagegen die Versorgung mit norwegischem Erdgas entwickelt, die sich für den Berichtstag auf 321,3 Millionen Kubikmeter beläuft. Auch die Einfuhr von LNG hat im September gegenüber dem Vormonat zugelegt.

Angesichts hoher Gaspreise und der Sorgen vor dem Winter hat Norwegen ein beruhigendes Signal nach Europa übermittelt. Der staatliche Fernleitungsnetzbetreiber Gassco teilte mit, das Land sei für große Lieferungen im kommenden Winter gerüstet. „Mit dem Beginn der Wintersaison, abgeschlossenen Wartungsarbeiten und einem gut funktionierenden Transportsystem ist der norwegische Festlandsockel gut gerüstet, um die Nachfrage aus Europa zu decken“, sagte der Direktor für den Systembetrieb bei Gassco, Alfred Skaar Hansen. (cdg) // **VON CLAUD-DETLEF GROSSMANN**

[^ Zum Inhalt](#)

ENERGIEDATEN:**Strom Spotmarkt****EPEX Spot Base in Euro/MWh (EEX)****EPEX Spot Peak in Euro/MWh (EEX)****EPEX Spot Stundenverlauf in Euro/MWh (EEX)**

Strom Terminmarkt

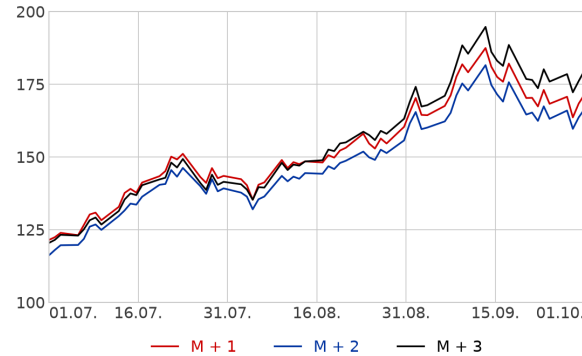
Terminmarktpreise Base in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	01.10.26	German Power Nov-2026	171,47
M2	01.10.26	German Power Dec-2026	166,41
M3	01.10.26	German Power Jan-2027	179,69
Q1	01.10.26	German Power Q1-2027	165,57
Q2	01.10.26	German Power Q2-2027	108,77
Q3	01.10.26	German Power Q3-2027	116,51
Y1	01.10.26	German Power Cal-2027	129,97
Y2	01.10.26	German Power Cal-2028	99,62
Y3	01.10.26	German Power Cal-2029	87,80

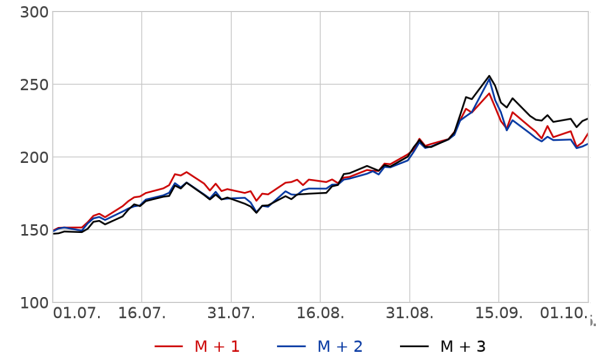
Terminmarktpreise Peak in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	01.10.26	German Power Nov-2026	216,30
M2	01.10.26	German Power Dec-2026	209,07
M3	01.10.26	German Power Jan-2027	226,42
Q1	01.10.26	German Power Q1-2027	195,10
Q2	01.10.26	German Power Q2-2027	92,52
Q3	01.10.26	German Power Q3-2027	105,36
Y1	01.10.26	German Power Cal-2027	139,80
Y2	01.10.26	German Power Cal-2028	109,32
Y3	01.10.26	German Power Cal-2029	96,59

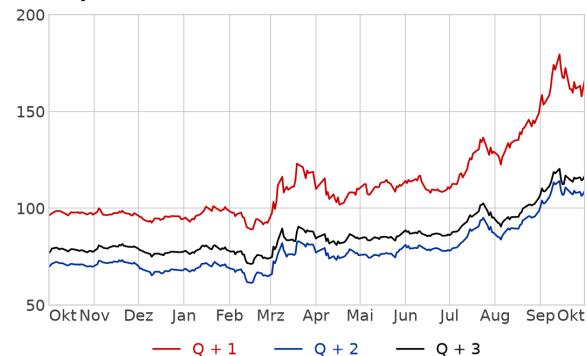
Frontmonate Base in Euro/MWh (EEX)



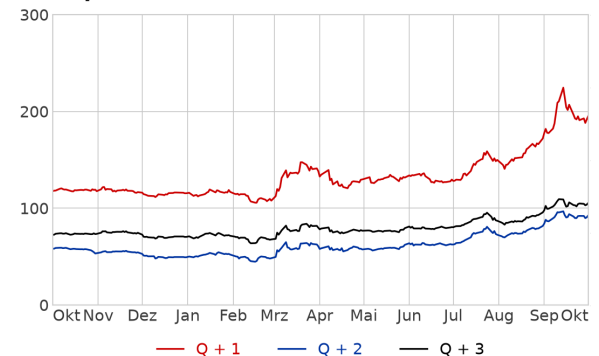
Frontmonate Peak in Euro/MWh (EEX)



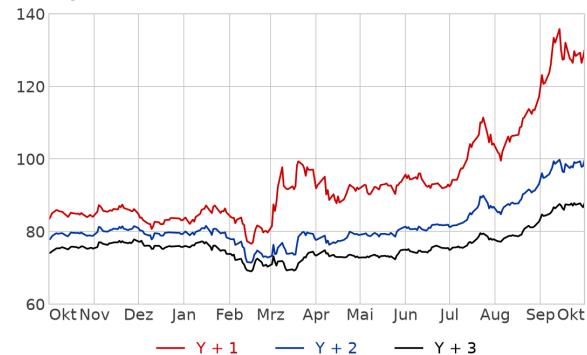
Frontquartale Base in Euro/MWh (EEX)



Frontquartale Peak in Euro/MWh (EEX)



Frontjahre Base in Euro/MWh (EEX)



Frontjahre Peak in Euro/MWh (EEX)



Gas Spot- und Terminmarkt

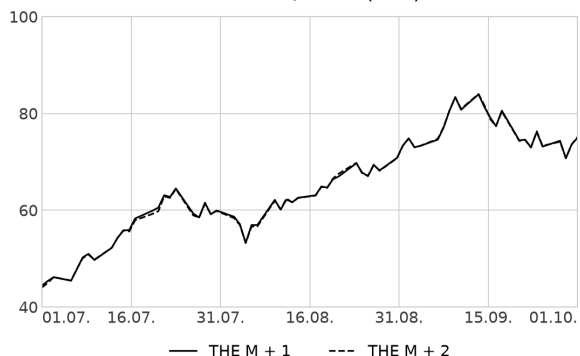
Terminmarktpreise THE in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	01.10.26	German THE Gas Nov-2026	74,97
M2	01.10.26	German THE Gas Dec-2026	75,13
Q1	01.10.26	German THE Gas Q1-2027	74,22
Q2	01.10.26	German THE Gas Q2-2027	57,88
S1	01.10.26	German THE Gas Sum-2027	55,74
S2	30.09.26	German THE Gas Win-2027	50,85
Y1	01.10.26	German THE Gas Cal-2027	59,70
Y2	01.10.26	German THE Gas Cal-2028	39,71

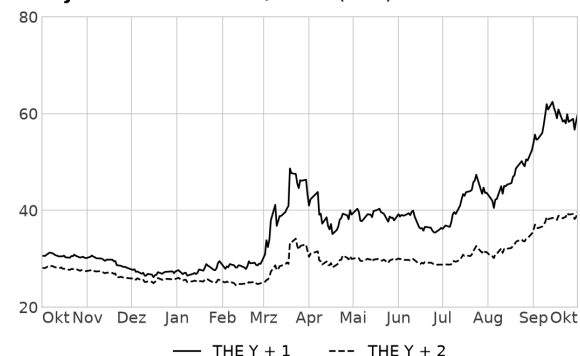
EEX Spot in Euro/MWh



Frontmonate THE in Euro/MWh (EEX)



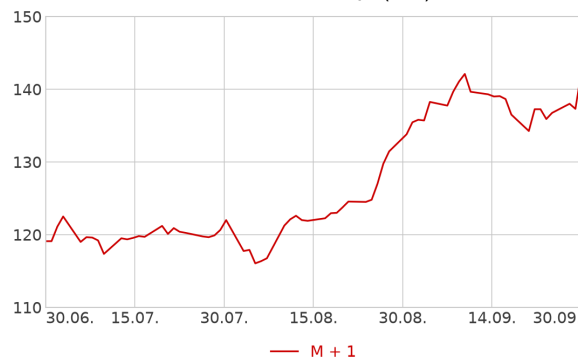
Frontjahre THE in Euro/MWh (EEX)



Strom, CO2, und Kohle

Kontrakt	Handelstag	akt. Kurs	Einheit
Germany Spot base	01.10.26	200,50	EUR/MWh
Germany Spot peak	01.10.26	202,07	EUR/MWh
EUA Dezember 2026	01.10.26	87,35	EUR/tonne
Coal API2 Februar 2027	30.09.26	142,25	USD/tonne

Frontmonat Kohle API2 in USD/t (ICE)



Gas und Öl

Kontrakt	Handelstag	akt. Kurs	Einheit
German THE Gas Day Ahead	01.10.26	74,09	EUR/MWh
German THE Gas Nov-2026	01.10.26	74,97	EUR/MWh
German THE Gas Cal-2027	01.10.26	59,70	EUR/MWh
Crude Oil Brent Dec-2026	01.10.26	102,31	USD/bbl

EUA in Euro/t (EEX)



E&M STELLENANZEIGEN



Geschäftsführer (m/w/d) Erneuerbare Energien

Geschäftsführer (m/w/d) für NaturEnergy & NaturStromProjekte. Führe die Energiewende strategisch ...
in Bamberg (+1 weiterer Standort)

06.09.2026

● Vorstand/Geschäftsführung



Ingenieur (m/w/d) Energiewirtschaft (Ingenieur/in - Energietechnik)

MITNETZ STROM ist der größte regionale Verteilernetzbetreiber in Mitteldeutschland. Du suchst eine ...
in Taucha

vor 2 h

● Parkplatz / Mitarbeiterrabatte



Full-Stack Softwareentwickler / Software Engineer für erneuerbare Energien, gern Fachinf...

emsys paving the way for renewables Softwareentwicklung Oldenburg bei Bremen Flexible Arbeitszeit...
in Oldenburg

vor 2 h

● Festanstellung / Ausbildung / Freie Mitarbeit ● Flexible Arbeitszeit / Kantine



Verkäufer Landtechnik / Agrartechnik (m/w/d)

AGRAVIS ist mehr als Trecker & Ernte Die AGRAVIS Techniken sind Teil der AGRAVIS Raiffeisen AG un...
in Angermünde

vor 2 h

● Ausbildung / Freie Mitarbeit



Ingenieur - Steuerung & Überwachung Strom- & Gasnetze (m|w|d)

Du bist ehrgeizig, teamorientiert und hast große Ziele? Wir auch! MITNETZ STROM ist der größte regio...
in Taucha

vor 2 h

● Parkplatz / Betriebsarzt / Mitarbeiterrabatte

WEITERE STELLEN GESUCHT? HIER GEHT ES ZUM E&M STELLENMARKT

IHRE E&M REDAKTION:

Stefan Sagmeister (Chefredakteur, CVD print, Büro Herrsching)
Schwerpunkte: Energiehandel, Finanzierung, Consulting



Davina Spohn (Büro Herrsching)
Schwerpunkte: IT, Solar, Elektromobilität



Günter Drewnitzky (Büro Herrsching)
Schwerpunkte: Erdgas, Biogas, Stadtwerke



Susanne Harmsen (Büro Berlin)
Schwerpunkte: Energiepolitik, Regulierung



Korrespondent Brüssel: **Tom Weingärnter**
 Korrespondent Wien: **Klaus Fischer**
 Korrespondent Zürich: **Marc Gusewski**
 Korrespondenten-Kontakt: **Kerstin Bergen**



Ständige freie Mitarbeiter:

Volker Stephan

Manfred Fischer

Mitarbeiter-Kontakt: **Kerstin Bergen**



Fritz Wilhelm (stellvertretender Chefredakteur, Büro Frankfurt)
Schwerpunkte: Netze, IT, Regulierung



Georg Eble (Büro Herrsching)
Schwerpunkte: Windkraft, Vermarktung von EE



Heidi Roider (Büro Herrsching)
Schwerpunkte: KWK, Geothermie

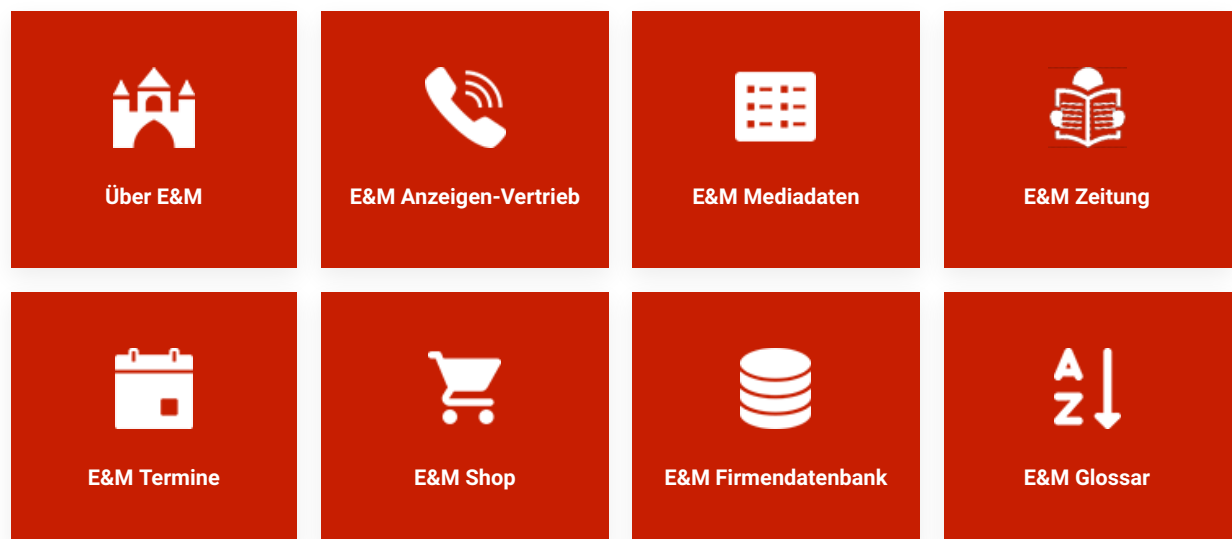


Katia Meyer-Tien (Büro Herrsching)
Schwerpunkte: Netze, IT, Regulierung, Stadtwerke



Darüber hinaus unterstützt eine Reihe von freien Journalisten die E&M Redaktion.
 Vielen Dank dafür!

Zudem nutzen wir Material der Deutschen Presseagentur und Daten von MBI Infosource.



IMPRESSUM

Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH

Mühlfelder Str. 18 a - D-82211 Herrsching

Tel. +49 (0) 81 52/93 11 0 - Fax +49 (0) 81 52/93 11 22

info@emvg.de - www.energie-und-management.de**Geschäftsführer:** Martin Brückner**Registergericht:** Amtsgericht München**Registernummer:** HRB 105 345**Steuer-Nr.:** 117 125 51226**Umsatzsteuer-ID-Nr.:** DE 162 448 530

Wichtiger Hinweis: Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass die elektronisch zugesandte E&M daily nur von der/den Person/en gelesen und genutzt werden darf, die im powernews-Abonnementvertrag genannt ist/sind, bzw. ein Probeabonnement von E&M powernews hat/haben. Die Publikation - elektronisch oder gedruckt - ganz oder teilweise weiterzuleiten, zu verbreiten, Dritten zugänglich zu machen, zu vervielfältigen, zu bearbeiten oder zu übersetzen oder in irgendeiner Form zu publizieren, ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung durch die Energie & Management GmbH zulässig. Zuwiderhandlungen werden rechtlich verfolgt.

© 2026 by Energie & Management GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Gerne bieten wir Ihnen bei einem Nutzungs-Interesse mehrerer Personen attraktive Unternehmens-Pakete an!

Folgen Sie E&M auf:

