



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

STROM

**84,19 €/MWh**

Epex Spot DE-LU Day Base

GAS

**37,49 €/MWh**

EEX Spot THE (End of Day)

ZITAT DES TAGES

„Es kann nicht sein, dass wir autokratischen Regimen weiter zig Milliarden für vermeidbare Energieimporte überweisen - nur weil wir unsere Effizienzpotenziale unerkannt und ungenutzt lassen“

RECHT

Windhundrennen um Windparks vor Gericht ohne Sieger

WASSERSTOFF

Neues Verfahren soll Wasserstoffherstellung günstiger machen

BILANZ

Westfalen Weser will Energiesystemmanager sein

Tatjana Ruhl, Leitung Dekarbonisierung der Industrie bei der Deneff, befürchtet, dass es unter der neuen Bundesregierung zu einer Abschwächung der Vorgaben aus dem Energieeffizienzgesetz kommen könnte.

Inhalt

TOP-THEMA

→ **BERLINER ENERGIETAGE:** Experten drängen auf Kraftwerksausschreibungen

POLITIK & RECHT

- **RECHT:** Windhundrennen um Windparks vor Gericht ohne Sieger
- **NIEDERSACHSEN:** Erneuerbare decken erstmals Strombedarf komplett
- **EFFIZIENZ:** Energiemanagement wird für mehr Unternehmen Pflicht
- **KLIMASCHUTZ:** 150 Unternehmen für ehrgeiziges EU-Klimaziel bis 2040
- **STATISTIK DES TAGES:** Steuern, Abgaben und Umlagen für Haushalte

HANDEL & MARKT

- **STUDIEN:** Europa droht Anschluss im Batterie-Rennen zu verlieren
- **MOBILITÄT & ALTERNATIVE ANTRIEBE:** Neue Wasserstoff-Tankstelle für Düsseldorf
- **LADEINFRASTRUKTUR:** Retail Sonar übernimmt Ladeplan
- **STATISTIK:** Energieverbrauch steigt kräftig an

TECHNIK

- **WASSERSTOFF:** Neues Verfahren soll Wasserstoffherstellung günstiger machen
 - **BIOMASSE:** Stadtwerke Schwäbisch Hall nehmen Biomasse-Anlage in Betrieb
 - **PHOTOVOLTAIK:** Fraunhofer-Ausgründung bringt Solartechnik aufs Feld
 - **IT:** Wapppen für den Ernstfall
-

UNTERNEHMEN

- **BILANZ:** Westfalen Weser will Energiesystemmanager sein
 - **PERSONALIE:** Stadtwerke Böblingen bald mit weiblicher Doppelspitze
 - **PERSONALIE:** Epex Spot beruft neue Finanzchefin
 - **PERSONALIE:** Jens-Uwe Freitag bleibt Vorstandschef der BS Energy
 - **WÄRME:** Pfälzer Unternehmen KSB investiert in Wärmepumpenhersteller
-

MARKTBERICHTE

- **MARKTKOMMENTAR:** Preise zumeist auf Sinkkurs
-

SERVICE

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

★ TOP-THEMA

Experten drängen auf Kraftwerksausschreibungen



Quelle: Trianel Gaskraftwerk Hamm GmbH & Co. KG

BERLINER ENERGIETAGE. Auf den Berliner Energietagen diskutierte die Akademieninitiative Esys, welche und wie viele Kraftwerke Deutschland für eine sichere Stromversorgung trotz Kohleausstieg benötigt.

Mit dem Ausstieg aus der Kohleverstromung, dem Ende der Kernenergie und dem beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien steht das deutsche Kraftwerksportfolio vor tiefgreifenden Veränderungen. Die Akademieninitiative „Energiesysteme der Zukunft“ (Esys) hat bei den Berliner Energietagen am 27. Mai mit Experten diskutiert, welche Kraftwerke Deutschland künftig benötigt werden, um Versorgungssicherheit, Klimaschutzziele und Bezahlbarkeit miteinander zu verbinden.

Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden diskutierten technologische Optionen, politische Rahmenbedingungen und geeignete Marktmechanismen. Laut der Hauptgeschäftsführerin des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Kerstin Andreae, ist die Versorgungssicherheit derzeit durch den europäischen Strommarkt gewährleistet. Perspektivisch brauche es jedoch neue, flexible Kraftwerke, um den Kohleausstieg abzusichern.

„Der Stromausfall auf der Iberischen Halbinsel zeigt die Notwendigkeit, den volatilen erneuerbaren Energien verlässliche Partner an die Seite zu stellen“, sagte Andreae. Aus den aktuellen Klimaschutzzielen und Strombedarfsstudien leitet der BDEW einen Bedarf von 20.000 MW neuer Gaskraftwerke ab, die perspektivisch auf Wasserstoff umgerüstet werden können.

Andreae betonte, dass sechs Jahre für den Bau eines Kraftwerks veranschlagt werden müssten. Im vergangenen Jahr seien alte Kohlekraftwerke aus der Reserve etwa 30 Mal statt wie vorgesehen zweimal aktiviert worden. Sie hätten aber ein Durchschnittsalter von 44 Jahren und damit eine begrenzte Restlebensdauer. Die Politik müsse den rechtlichen Rahmen des Kraftwerkssicherheitsgesetzes (KWStG) anpassen, insbesondere im Hinblick auf Rückzahlungsrisiken bei ausbleibender Wasserstoffverfügbarkeit.

Schnelle Ausschreibungen neuer Kraftwerke nötig

Casimir Lorenz vom Analysehaus Aurora Energy Research wies darauf hin, dass die Stromnachfrage entgegen bisherigen Annahmen gesunken sei – unter anderem infolge verzögerter Wärmewende und schwacher Industrieproduktion. Dennoch sei bis 2035 mit einer Versorgungslücke von rund 10.000 MW zu

rechnen, wenn Kohlekraftwerke wie geplant vom Netz gehen. Die dafür nötigen Backup-Kapazitäten seien wirtschaftlich schwer darstellbar, da sie meist nur stundenweise einspringen müssten. „Neue Kraftwerke lassen sich nicht mehr allein über Stromverkauf finanzieren“, sagte Lorenz.

Notwendig seien Ausschreibungen und rechtliche Vorgaben, um Investitionen in Wasserstoffkompatibilität abzusichern. Das Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung (ISI) analysiert mit dem Modell „Enertile“ verschiedene Szenarien für das künftige Energiesystem. Der Senior Researcher Christoph Luderer betonte, dass Wasserstoff die flexibelste Möglichkeit sei, Stromüberschüsse zu speichern. Selbst mit 60.000 MW neuer Kraftwerksleistung werde Deutschland im Jahr 2045 Nettoimporteur von Strom bleiben, so Luderer.

Wasserstoff als Speicher für Stromüberschüsse

Christoph Maurer, Geschäftsführer des Beratungsunternehmens Consentec mit Sitz in Aachen, verwies auf die Dringlichkeit. „Es muss jetzt etwas geschehen, sonst fehlt die Zeit für Planung und Bau“, sagte er. Technologieoffene Förderungen, wie von der neuen Bundesregierung avisiert, seien allerdings nicht mit den Klimaschutzzielen der EU vereinbar. Maurer plädierte für eine Kraftwerksstrategie mit klarer Dekarbonisierungsperspektive.

Professorin Anke Weidlich von der Universität Freiburg sieht in der Kernfusion keine Option bis 2050. Stattdessen solle die Politik auf bestehendes Wissen setzen: erneuerbare Energien mit Backup-Kraftwerken. Elektrolyseure seien eine vergleichsweise günstige Möglichkeit, Stromüberschüsse flexibel zu nutzen – allerdings nur bei funktionierendem Wasserstoffmarkt, mit entsprechender Investitionssicherheit.

Lorenz und die anderen Experten forderten Kraftwerksausschreibungen als kurzfristig umsetzbare Lösung, da ein vollständiger Kapazitätsmarkt bisher nicht installiert werden konnte. Maurer nannte das belgische Modell als mögliche Blaupause. Professor Andreas Löschel von der Ruhr-Universität Bochum und Mitglied im wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung plädierte für eine rasche Einführung eines solchen Marktes. Flexible Erzeugung und Verbrauch könnten helfen, Netzausbaukosten zu reduzieren und Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Die Veranstaltung machte deutlich: Ohne politische Entscheidungen und angepasste Rahmenbedingungen lässt sich der Kraftwerksumbau nicht rechtzeitig bewältigen. Die Branche wartet dringend auf Lösungen aus Berlin. // VON SUSANNE HARMSEN

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG



E&M

E&M Leserbefragung 2025

....weil Ihre Meinung wichtig für uns ist !

Jetzt teilnehmen



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

POLITIK & RECHT



Quelle: Fotolia / vege

Windhundrennen um Windparks vor Gericht ohne Sieger

RECHT. Über allen Wipfeln ist nun Ruh': Zwei konkurrierende Unternehmen haben ihren Streit um die Standorte von Windparks in Südwestfalen beigelegt. Vor dem OVG Münster kam es zum Vergleich.

Ich war zuerst da. Das ist ein nicht ganz unerheblicher Satz im Zusammenhang mit Flächen, um die Projektentwickler mit neuen Windparks konkurrieren. Die Rechtsprechung dazu, welche Planung Vorrecht genießt, hat längst das Bundesverwaltungsgericht erreicht. Und ist doch nicht ganz eindeutig.

Dies war jedenfalls in Münster herauszuhören, wo am 27. Mai zwei Windkraftunternehmen aus Nordrhein-Westfalen vor dem Oberverwaltungsgericht gerne die Planungen des jeweils anderen lahmgelegt hätten. Ihren Zank hatten Westfalenwind aus Paderborn und Winterscheid Energy aus Bad Laasphe, eine Tochter der Wittgenstein-Gruppe um Ludwig-Ferdinand Prinz zu Sayn-Wittgenstein-Berleburg, vor die höchste NRW-Instanz getragen.

Kurioserweise konnten die Streithähne sich nicht gegenseitig verklagen, dafür brauchten sie einen Umweg. Als Schuldigen ausgemacht hatten sie den Kreis Siegen-Wittgenstein. Dieser hatte als Genehmigungsbehörde beiden Unternehmen in den Jahren 2023 und 2024 grünes Licht für benachbarte Windparks im Südwesten Bad Berleburgs erteilt. Westfalenwind darf auf den bewaldeten Höhen 19 Anlagen errichten, Winterscheid Energy vier.

Neuer Anlagentyp könnte Firma das Vorrecht des Platzhirschen kosten

Westfalenwind will demnach einheitlich Vestas-Anlagen des Typs V-172 (7,2 MW, 261 Meter Gesamthöhe) bauen, Winterscheid Energy variiert zwischen V-136 und V-172 (bis 250 Meter Höhe) aus dem Hause der Dänen. Das Problem dabei: Jeweils zwei Turbinen der Firmen rücken in einem Gebiet am Berg Winterscheid sehr dicht aneinander heran. Die benachbarten Maschinen stehen in einem Abstand von 260 bis 315 Metern zueinander, das ist weniger als das Zweifache der Anlagenhöhe.

Und je dichter sie beieinander stehen, desto eher können sie störende Wirkungen aufeinander ausüben. Sie verstärken den entstehenden Lärm und können physikalisch auf die umstehenden Turbinen einwirken. Die Luftverwirbelungen (Turbulenzen) haben im schlechtesten Fall negative Folgen für die Standsicherheit.

Die Hoffnung der Antipoden war: Wer mit seinen Plänen nun zuerst beim Kreis vorstellig geworden war, könnte die unliebsamen Nachbarn aus dem Weg räumen. Dafür klagten beide Seiten auf Rücknahme der Genehmigung für den „fremden“ Windpark. Komplett. Das Oberverwaltungsgericht sollte jetzt entscheiden, welche Planung Vorrecht genießt.

Leicht machte es sich der 22. Senat, seinerzeit eigens für die ausufernde Anzahl von Windenergie-Fällen in NRW eingerichtet, dabei nicht. Der Vorsitzende Richter Hans-Joachim Hüwelmeier ließ durchblicken, dass er eine Revision vor dem Bundesverwaltungsgericht erwarte. Denn die sogenannten Windhundrennen um Windkraft-Flächen haben ihre Tücken im Detail.

Und das Detail im vorliegenden Fall liegt in den Änderungsgenehmigungen. Eigentlich war Westfalenwind mit den eingereichten, prüffähigen Unterlagen beim Kreis Siegen-Wittgenstein schneller. Allerdings wechselte das Unternehmen „unterwegs“ den Anlagentyp, weil die ursprünglich vorgesehenen Maschinen des kriselnden Herstellers Siemens Gamesa nicht länger im Angebot waren.

Für die neuen Maschinen erteilte der Kreis ebenfalls die Genehmigung, allerdings naturgemäß nach einer gewissen Zeit – da hatte Winterscheid Energy bereits den Segen für den eigenen Windpark erhalten. Der Windkraft-Senat am OVG Münster ließ erkennen, dass er bei einem möglichen Urteil dazu neigen würde, die Änderungen an den Westfalenwind-Anlagen als erheblich einzustufen. Konkret sind die ausgesuchten Vestas insgesamt elf Meter, die Naben zehn Meter höher, die Rotoren umspannen zwei Meter mehr, und die Kapazität ist um 0,6 MW größer.

OVG rüffelt Behörde wegen zu einfacher Genehmigung

Dies allein, so Richter Hüwelmeier, hätte den Kreis Siegen-Wittgenstein eigentlich veranlassen müssen, die Änderungsgenehmigung nicht so ohne Weiteres erteilen zu dürfen. Denn die Frage der erhöhten Gefahr für Nachbaranlagen durch stärkere Turbulenzen sei wichtig, welches Ergebnis neue Berechnungen oder Gutachten auch immer erbracht hätten. So oder so hätte Westfalenwind die Pole-Position, das Vorrecht für den Bau aller Anlagen, verloren.

Für das Gericht stand gleichzeitig fest, dass mit Konflikten zwischen wenigen Anlagen nicht gleich ein ganzer Windpark abzulehnen sei. Dafür stehen die weiteren Turbinen viel zu weit auseinander. In der Konsequenz hätte die Auffassung des Gerichts bedeutet, dass Westfalenwind für zwei von 19 Anlagen die Genehmigung entzogen worden wäre – unter dem Vorbehalt einer möglichen Revision wohlgemerkt.

Es kam in Münster allerdings zu einem salomonischen Ergebnis: Die Widersacher verständigten sich in einem Vergleich darauf, jeweils auf eine Anlage zu verzichten. Die am nächsten zueinander liegenden Turbinen, eine V-172 von Westfalenwind und die einzige V-136 von Winterscheid Energy, werden in Bad Berleburg nicht entstehen.

Letzte Hürde: Westfalenwind muss aufgrund einer Vielzahl von Gesellschaftern in der Projektgesellschaft erst noch das Ja-Wort aller Beteiligten einholen. Dafür bleibt bis zum 11. Juni Zeit. Widerruft die Firma den Vergleich, muss das OVG ein Urteil fällen. Dann wäre über den Wipfeln von Bad Berleburg doch noch keine Ruh'. // VON VOLKER STEPHAN

[^ Zum Inhalt](#)

Erneuerbare decken erstmals Strombedarf komplett



Quelle: Fotolia / fotolium

NIEDERSACHSEN. Erstmals hat Niedersachsen im Jahr 2024 rechnerisch seinen Strombedarf vollständig aus Erneuerbaren gedeckt – trotz durchschnittlicher Wetterbedingungen.

Niedersachsen hat nach Angaben des Landes im Jahr 2024 seinen gesamten Strombedarf rechnerisch durch erneuerbare Energien decken können. Das geht aus dem aktuellen Energiewendebericht des Landes hervor, den Umwelt- und Energieminister Christian Meyer (Grüne) vorgestellt hat. Die Bruttostromerzeugung lag demnach bei insgesamt 67,05 Terawattstunden (TWh), wovon 52,02 TWh aus Wind, Sonne, Biomasse und Wasserkraft stammten. Der Stromverbrauch belief sich im gleichen Zeitraum auf 50,87 TWh, also 50,87 Milliarden kWh.

Der Anteil der Erneuerbaren am Bruttostromverbrauch stieg laut Bericht von 89,9 Prozent im Jahr 2022 auf 102,3 Prozent im Jahr 2024. Auch der Anteil am Erzeugungsmix kletterte demnach von 61,6 Prozent (2022) auf 77,6 Prozent. Damit entfielen mehr als drei Viertel der Stromproduktion auf regenerative Quellen. Der Minister lässt sich in einer Mitteilung seines Hauses zitieren, dass dieser Wert erreicht wurde, obwohl 2024 ein unterdurchschnittliches Sonnen- und ein durchschnittliches Windjahr gewesen sei.

Meyer erklärte: „Das Jahr 2024 war ein wirklich gutes Jahr für die Energiewende in Niedersachsen. Wir haben noch nie so viel grünen Strom produziert wie im vergangenen Jahr.“ Besonders hob der Minister die Reduktion der energiebedingten CO₂-Emissionen hervor: Diese seien gegenüber 2022 um 10,9 Prozent gesunken – laut Landesregierung der stärkste Rückgang innerhalb weniger Jahre seit 1990.

Stromexporte trotz Atomausstieg

Nach Berechnungen des Instituts für Energie (IE) in Leipzig nahm die Stromerzeugung aus Kohle und Gas in Niedersachsen weiter ab. Während 2023 noch 5,14 TWh Strom aus Kohle erzeugt wurden, waren es 2024 nur noch 4,14 TWh. Auch die Erzeugung aus Erdgas ging um 1,44 TWh auf 9,97 TWh zurück. Dieser Rückgang wird unter anderem mit der Inbetriebnahme neuer Wind- und PV-Anlagen sowie dem Rückbau fossiler Kraftwerkskapazitäten wie dem Kohlekraftwerk Mehrum (750 MW) begründet, das im Frühjahr 2024 vom Netz ging.

Der Anteil der erneuerbaren Energien in Niedersachsen sei weiter gestiegen und habe dafür gesorgt, dass in Überschusszeiten vermehrt Kohle- und teilweise auch Gaskraftwerke vom Netz genommen werden konnten. Hinzu kommt, dass Niedersachsens Überschussstrom aus Erneuerbaren auch zum bundesweiten Erreichen der Klimaziele beiträgt.

Bemerkenswert ist laut Bericht auch der Stromexport: Mit 16,2 TWh wurde ein erheblicher Teil des in Niedersachsen erzeugten Stroms in andere Bundesländer geliefert. Dabei verweist das Land darauf, dass die Atomkraftwerke Lingen und Grohnde bereits 2022 vom Netz gegangen sind, zuvor aber noch 22,45 TWh zur Stromerzeugung beigetragen hatten.

Minister Meyer forderte von der Bundesregierung Planungssicherheit für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien: „Es darf jetzt keinen Fadenriss oder Unsicherheiten bei der Förderung und den Ausbauzielen geben.“ Die heimischen Erneuerbaren seien günstiger und klimafreundlicher als fossile Energieimporte, so Meyer. Und er fügte hinzu: „Wenn wir die Klimaziele erreichen wollen, brauchen wir nicht mehr fossiles Gas, sondern den konsequenten Gasausstieg und den Umstieg auf erneuerbare Wärme und grünen Wasserstoff.“

Den wachsenden Bedarf an Strom durch die Elektrifizierung der Sektoren und industrieller Prozesse könne Niedersachsen bereits rechnerisch aus regenerativen Quellen decken. Voraussetzung sei jedoch ein beschleunigter Ausbau der Erzeugungs-, Speicher- und Netzinfrastruktur. Mit Infrastrukturprojekten wie Südlink sollen künftig große Mengen Windstrom aus Niedersachsen in andere Regionen Deutschlands transportiert werden, um dort fossile Reservekapazitäten zu ersetzen.

Der **Energiewendebericht 2024** steht auf der Internetseite des niedersächsischen Umweltministeriums zur Verfügung. // VON FRITZ WILHELM

[^ Zum Inhalt](#)

Energiemanagement wird für mehr Unternehmen Pflicht



Quelle: Shutterstock / REDPIXEL.PL

EFFIZIENZ. Die Frist endet: Bis 18. Juli müssen energieintensive Unternehmen ein Energiemanagementsystem einführen. Die Deneff warnt indes vor einer Abschwächung der gesetzlichen Vorgaben.

Bis spätestens zum 18. Juli 2025 müssen alle Unternehmen, die pro Jahr auf einen Endenergieverbrauch von mehr als 7,5 Millionen kWh kommen, ein Energiemanagementsystem (EnMS) laut dem Energieeffizienzgesetz (EnEfG) einführen (wir berichteten). Gleichzeitig appelliert die Unternehmensinitiative Energieeffizienz (Deneff) an die neue Bundesregierung, dieses wichtige und bewährte Instrument zu schützen und zu stärken.

Als „sehr vage“ hatte die Deneff bereits zuvor die Ankündigung im Koalitionsvertrag moniert. Dort steht, dass „erreichbare CO₂-Vermeidung“ zentrale Steuerungsgröße werden solle. Die Initiative befürchtet, dass es zu „Rollbacks bei bewährten Effizienzstandards und Zielen im Energieeffizienzgesetz“ kommen könnte.

Die Vorgabe im Energieeffizienzgesetz sei vollkommen zu Unrecht in das Visier des Bürokratieabbaus geraten, betont der Verband nun in einer Mitteilung vom 27. Mai. „Es kann nicht sein, dass wir autokratischen Regimen weiter zig Milliarden für vermeidbare Energieimporte überweisen – nur weil wir unsere Effizienzpotenziale unerkannt und ungenutzt lassen“, erklärt Tatjana Ruhl, Leitung Dekarbonisierung der Industrie bei der Deneff. Energiemanagement sei eine unverzichtbare Voraussetzung für Deutschland und Europa, um wirtschaftlich und klimapolitisch unabhängig zu werden.

EU-Vorgaben setzen Handlungsdruck

Die Deneff weist zudem darauf hin, dass die bisherigen Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Energieeffizienzrichtlinie hierzulande nicht ausreichen. Christian Noll, geschäftsführender Vorstand der Deneff, betont: „Deutschland steht kurz vor einem Vertragsverletzungsverfahren in Bezug auf die EU-Energieeffizienzrichtlinie. Die eigenen nationalen Maßnahmen, die Deutschland bislang nach Brüssel gemeldet hat, reichen bei Weitem nicht aus“. Deshalb brauche es politische Rückendeckung für erfolgreiche Maßnahmen wie Energiemanagement.

Auch die Unternehmen würden davon profitieren. Laut Berechnungen der Hochschule Niederrhein liegt das wirtschaftlich erschließbare Einsparvolumen in der deutschen Wirtschaft bei rund 410 Milliarden kWh – davon 162 Milliarden kWh mit einer Amortisationsdauer von unter drei Jahren. Das entspricht laut dem Verband möglichen Energiekosteneinsparungen von bis zu 25 Milliarden Euro jährlich. Mit dem genauen Wissen, wo diese Potenziale individuell im Unternehmen liegen, könnten dann beispielsweise Anlagen

bedarfsgerecht gesteuert, veraltete Technik getauscht, Abwärmeverluste reduziert oder wiederverwendet werden.

EnMS nach ISO 50001 sind in Deutschland außerdem seit Jahren verbreitet, insbesondere bei Unternehmen mit einem Energieverbrauch ab 5 Millionen kWh. In der internationalen ISO-Statistik führt Deutschland die Liste der zertifizierten Unternehmen an. Nach Angaben der Deneff nutzen mittlerweile auch viele mittelständische Betriebe ein EnMS. // VON HEIDI ROIDER

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

[^ Zum Inhalt](#)

150 Unternehmen für ehrgeiziges EU-Klimaziel bis 2040



Quelle: Fotolia / Nicole Effinger

KLIMASCHUTZ. Rund 150 europäische Unternehmen und Investoren fordern, die Treibhausgasemissionen in der EU bis 2040 um mindestens 90 Prozent zu reduzieren.

„Ein robustes Klimaziel und die Dekarbonisierung unserer Volkswirtschaften werden die Widerstandsfähigkeit der EU gegenüber Schocks, die Energiesicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit verbessern“, schreiben sie in einem offenen Brief, adressiert an die Europäische Kommission, die Abgeordneten des Europaparlaments sowie an die Staats- und Regierungschefs der EU.

Die Reduktion von 90 Prozent sollte dabei als Untergrenze und nicht als Obergrenze für den Ehrgeiz betrachtet werden, fordern die Unterzeichner weiter. „Der Emissionsminderung sollte absolute Priorität eingeräumt werden, wobei Maßnahmen zur verstärkten Dekarbonisierung aller Wirtschaftssektoren, zur Beschleunigung des Übergangs zu sauberer Energie und zur Steigerung der Energieeffizienz zu ergreifen sind.“ Zu den Unterzeichnern zählen unter anderem SAP, die Otto-Gruppe und die Allianz.

Noch kein verbindliches Ziel bis 2040

Bislang gibt es die festgeschriebenen Ziele in der EU, die CO₂-Emissionen bis 2030 um 55 Prozent gegenüber 1990 zu senken und bis 2050 klimaneutral zu werden – also nicht mehr Treibhausgase ausstoßen als wieder gebunden werden können. Ein verbindliches Zwischenziel für 2040 gibt es noch nicht. Im vergangenen Jahr empfahl die EU-Kommission eine Minderung, um mindestens 90 Prozent im Vergleich zu 1990 festzulegen. Der Gesetzesvorschlag der Behörde dazu wird bis zur Sommerpause erwartet, darüber muss dann von den EU-Ländern und dem Europaparlament verhandelt werden.

Einige im Europaparlament und unter den EU-Staaten finden eine Minderung um 90 Prozent bis 2040 zu ehrgeizig. Aus EU-Kreisen heißt es, die Kommission wolle zwar an der 90-Prozent-Vorgabe festhalten – gleichzeitig aber mehr Flexibilität schaffen, um sie zu erreichen. Dazu zählt etwa die Anerkennung von Klimazertifikaten aus Nicht-EU-Ländern. // VON DPA

[^ Zum Inhalt](#)

Steuern, Abgaben und Umlagen für Haushalte



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.

Steuern, Abgaben und Umlagen für Haushalte

in Cent/kWh

■ EEG-Umlage
 ■ KWKG-Umlage
 ■ Offshore-Netzumlage
 ■ 519 StromNEV-Umlage
■ Konzessionsabgabe
 ■ Umlage abschaltbare Lasten
 ■ Stromsteuer
 ■ MwSt
 Summe



Stand: 05/2025

Quelle: BDEW

bdeu
Energie-Wissen. Leben.

Zur Vollansicht bitte auf die Grafik klicken

Quelle: BDEW

Steuern, Abgaben und Umlagen für Haushaltskunden betragen nach Angaben des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft derzeit 12,71 Ct/kWh und sind anders als Netzentgelte, Beschaffungs- und Vertriebskosten höher als im Vorjahr. Sie bilden 32 Prozent des Gesamtstrompreises. Weitere Fakten und Daten finden Interessierte auf der Seite des [BDEW](#). // VON REDAKTION

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

HANDEL & MARKT



Quelle: Shutterstock

Europa droht Anschluss im Batterie-Rennen zu verlieren

STUDIEN. Ein Forschungsteam aus Münster, Cambridge und vom Fraunhofer FFB hat globale Patente für Batterietechnologien verglichen. Europa und die USA bleiben zurück, so das Fazit.

Batterietechnologien der nächsten Generation gelten als Schlüssel für die Energie- und Mobilitätswende. Ein Forschungsteam der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, der Universität Cambridge und der Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batteriezelle (Fraunhofer FFB) hat am 27. Mai eine Studie vorgelegt, die die Innovationsstrategien führender Länder bei Batterietechnologien für Elektrofahrzeuge vergleicht. Der Titel lautet: „The geostrategic race for leadership in future electric vehicle battery technologies“.

Im Fokus stehen Patentanmeldungen und politische Maßnahmen in China, Japan, Südkorea, Europa und den USA. Die Forscher kommen zu dem Schluss, dass Europa und die USA im internationalen Wettbewerb den Anschluss zu verlieren drohen. Die Studienergebnisse unterstreichen die wachsende Kluft im globalen Innovationswettbewerb. Während asiatische Länder ihre Innovationspolitik strategisch auf den künftigen Bedarf ausrichten, laufen Europa und die USA Gefahr, technologisch ins Hintertreffen zu geraten – mit potenziellen Auswirkungen auf zentrale industriepolitische Ziele.

Technologiefelder verglichen

Die Analyse unterscheidet zwischen zwei Technologiefeldern: Hochenergetische Batterien mit hoher Energiedichte für leistungsstarke Anwendungen und kostengünstigere Batterien mit geringerer Performance für preissensible Einsatzgebiete. Asiatische Länder – vor allem China, Japan und Südkorea – setzen laut der Studie konsequent auf die Entwicklung zukunftsfähiger Technologien. Im Gegensatz dazu konzentrieren sich Europa und die USA vor allem auf Innovationen innerhalb der etablierten Lithium-Ionen-Technologie.

China verfolge dabei einen doppelten Innovationsansatz: Es investiert sowohl in leistungsstarke als auch in günstige Speicherlösungen. Japan und Südkorea setzen hingegen auf eine Spezialisierung bei hochenergetischen Batterien. Europa und die USA fokussieren sich dem Forschungsteam zufolge vor allem auf Optimierungen entlang bestehender Wertschöpfungsketten der Lithium-Ionen-Technologie. Diese strategische Ausrichtung könne langfristig zu einem technologischen Nachteil werden.

Empfehlungen für die Forschung

„Europa und die USA sollten ihre Investitionen in zukünftige Batteriewertschöpfungsketten jetzt zügig hochfahren und den Wissens- und Technologietransfer mit führenden Batterieentwicklern und -herstellern aus Asien fördern“, sagt Prof. Stephan von Delft, Wirtschaftskemiker an der Universität Münster. Die technologische Autonomie und Wettbewerbsfähigkeit des Westens stehe auf dem Spiel – insbesondere, wenn asiatische Länder ihre Innovationsführerschaft weiter ausbauen.

Laut der Untersuchung geben sowohl die Anzahl als auch die Qualität von Patenten Aufschluss über die Innovationskraft eines Landes. Nationale Förderprogramme und politische Schwerpunktsetzungen prägen darüber hinaus die strategische Ausrichtung in der Batterieforschung. „Zusammen eignen sich Patente und Innovationspolitik gut zur Bewertung der globalen Positionierung in Batterietechnologien“, erläutert André Hemmelder, Doktorand an der Universität Münster und Erstautor der Studie.

Die Studie „[The geostrategic race for leadership in future electric vehicle battery technologies](#)“ steht in englischer Sprache im Internet zur Einsicht bereit. // VON SUSANNE HARMSSEN

[^ Zum Inhalt](#)

WERBUNG



TeamViewer

**Von spannendem Rennen
bis Hochspannung.**

teamviewer.com/workbetter

Für jeden
digitalen Arbeitsplatz.
Make work **work better.**

Neue Wasserstoff-Tankstelle für Düsseldorf



Die neu-alte Wasserstofftankstelle in Düsseldorf. Quelle: H2 Mobility

MOBILITÄT & ALTERNATIVE ANTRIEBE. Gemeinsam mit der Rheinbahn und den Stadtwerken Düsseldorf hat H2-Mobility die nach eigenen Angaben „leistungsstärkste Wasserstoff-Tankstelle Europas“ in Betrieb genommen.

Die nach Angaben des Betreibers „leistungsstärkste Wasserstoff-Tankstelle Europas“ steht jetzt in Düsseldorf, genauer: am Höherweg in der nordrhein-westfälischen Landeshauptstadt, der den östlichen Innenstadtring (Bundesstraße B8) kreuzt. Der Verkaufspreis betrug am 26. Mai laut Portal H2 live 15,05 Euro/Kilo.

Zuvor hatte es bereits zwei öffentliche H2-Tankstellen für Pkw in der Metropole gegeben, nämlich von Air Liquide, eine davon seit 2019 an derselben Stelle am Standort einer Total-Energies-Tankstelle und die andere auf dem Henkel-Gelände in unmittelbarer Nähe des Autobahndreiecks Düsseldorf-Süd (A46/A59). Air Liquide ist einer der Konsorten von H2 Mobility und hat diese Tankstellen eingebracht.

Mit einer Tageskapazität von bis zu fünf Tonnen Wasserstoff bietet der neu-alte Standort eine vielfach höhere Leistung als herkömmliche Stationen der ersten Tankstellengeneration in Deutschland, heißt es in einer Mitteilung von H2 Mobility. So sei es möglich, bis zu drei Fahrzeuge gleichzeitig zu betanken, darunter Busse, Lkw sowie Pkw und leichte Nutzfahrzeuge. Es stehen Stutzen mit Drücken von 700 bar (Pkw), 500 bar und 300 bar zur Verfügung.

Frequenzbringer ÖPNV

Realisiert wurde das Projekt durch eine Partnerschaft zwischen H2 Mobility, den Stadtwerken Düsseldorf und der Rheinbahn. Der ÖPNV-Betreiber Rheinbahn bringt gleich zehn Brennstoffzellen-Linienbusse als Frequenzbringer, die nächsten zehn sind schon bestellt, die Flotte von fast 500 Bussen soll komplett auf Wasserstoff und Elektro umgestellt werden.

Im Rahmen des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie Phase 2 (NIP2) wird es durch das Bundesverkehrsministerium (BMV) mit insgesamt gut 3,1 Millionen Euro gefördert.

Ebenfalls gefördert – mit einer Gesamtsumme von mehr als 1,2 Millionen Euro – wird der Bau eines 2-MW-Elektrolyseurs auf dem Betriebsgelände der Stadtwerke Düsseldorf in derselben Straße, der von 2026 an die Tankstelle via Pipeline mit Wasserstoff versorgen soll. Der Strom hierfür soll von einer Müllverbrennungsanlage (MVA) kommen.

Bis zur Inbetriebnahme des Elektrolyseurs soll die Tankstelle mit grünem Wasserstoff aus einer – in der Mitteilung von H2-Mobility nicht näher definierten – zertifizierten Quelle von einem anderen Ort aus versorgt werden.

Parlamentarischer Staatssekretär anwesend

Die Tankstelle ist eine Schlüsselkomponente im Mobilitäts- und Klimaschutzkonzept der Landeshauptstadt, die bis 2035 klimaneutral werden möchte. „Die Eröffnung der leistungsstärksten Wasserstoff-Tankstelle Europas ist ein starkes Signal für den Hochlauf der Wasserstoffmobilität in Deutschland – und für das Zusammenspiel engagierter Partner vor Ort“, so kommentierte Christian Hirte, Parlamentarischer Staatssekretär beim BMV, die Inbetriebnahme. „Mit unserer Förderung setzen wir gezielt Impulse für den Aufbau regionaler Wasserstoff-Ökosysteme, die Innovationen ermöglichen, Wertschöpfung vor Ort

schaffen und die technologische Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands stärken. Denn klar ist: Unsere Klimaziele erreichen wir nur mit Innovation, Infrastruktur und Zusammenarbeit – genau dafür steht dieses Projekt.“ // VON KATIA MEYER-TIEN / GEORG EBLE

[^ Zum Inhalt](#)

Retail Sonar übernimmt Ladeplan



Quelle: Shutterstock / UKRID

LADEINFRASTRUKTUR. Das belgische Technologieunternehmen will mit der Übernahme seine Marktposition im Bereich der Ladeinfrastrukturplanung stärken.

Audi, Pfalzwerke, die Stadtwerke Gütersloh: Namhafte deutsche Unternehmen zählen ausweislich der Unternehmenshomepage zu den Kunden des Hamburger Start-ups Ladeplan. Genau auf diese Kunden hat es das belgische Unternehmen „RetailSonar“ abgesehen: „Mit der Übernahme von Ladeplan erweitert Retail Sonar sein Kundenportfolio um mehr als 50 deutsche Unternehmen“, heißt es in einer Mitteilung der Belgier zur Übernahme des Start-ups aus dem Norden Deutschlands.

Ladeplan war 2021 im nordrhein-westfälischen Paderborn gegründet worden und ist spezialisiert auf die datengetriebene Standortanalyse von Ladeinfrastruktur. Basierend auf Echtzeitdaten zur Auslastung bestehender Ladepunkte sowie diversen Umgebungs- und Standortfaktoren identifiziert Ladeplan mithilfe künstlicher Intelligenz optimale Standorte für einen effizienten Ausbau der öffentlichen Ladeinfrastruktur.

Dass „Ladeplan“ auf englisch „Charge Planner“ heißt, könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Übernahme unter einem guten Stern steht: Das belgische Unternehmen, das auf eine zwölfjährige Erfahrung in der Standortanalyse für den Einzelhandel zurückblicken kann, hat nämlich seit 2023 ebenfalls eine E-Mobility-Lösung im Portfolio. Ihr Name: „ChargePlanner“.

„Beide Unternehmen haben seit Jahren dieselbe Vision: die Beschleunigung nachhaltiger Mobilität durch intelligente, datenbasierte Standortentscheidungen. Umso mehr freuen wir uns, diese Mission ab jetzt gemeinsam weiterzuverfolgen“, sagt Till Schlieff, Mitgründer von Ladeplan.

Durch die Zusammenführung der belgischen und deutschen Teams sollen Retail Sonar zufolge neue Impulse in der Produktentwicklung, insbesondere im Bereich der Ladeinfrastruktur für elektrische Lkw entstehen. Bis 2040 erwarte man allein in Europa ein Investitionsvolumen von über 40 Milliarden Euro in diesen Bereich. // VON KATIA MEYER-TIEN

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

[^ Zum Inhalt](#)

Energieverbrauch steigt kräftig an



Quelle: Shutterstock / ESB Professional

STATISTIK. Der Energieverbrauch hierzulande stieg in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres unerwartet. Ein Grund waren außergewöhnliche Wetterverhältnisse.

Nach vorläufigen Berechnungen der Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen („AGEB“) erreichte der inländische Primärenergieverbrauch im ersten Quartal 2025 eine Höhe von 3.151 Petajoule (PJ) beziehungsweise 107,5 Millionen Tonnen Steinkohleneinheiten (SKE). Das waren 5,5 Prozent mehr als im selben Quartal des Vorjahres. Ein wesentlicher Grund hierfür waren eine schwächere Erneuerbaren-Einspeisung, teilte die Ageb am 27. Mai mit.

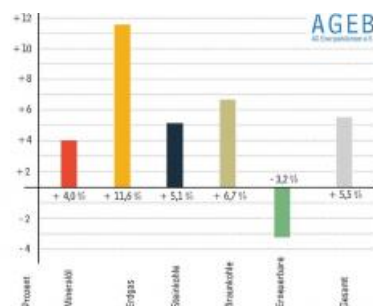
Einen maßgeblichen Einfluss auf die aktuelle Verbrauchsentwicklung hatte demnach die „Substitution der infolge ungünstiger Wetterverhältnisse eingeschränkten Stromerzeugung aus Wind und Wasser durch fossile Energieträger“. Der gegenüber der Nutzung erneuerbarer Energien geringere Wirkungsgrad thermischer Kraftwerke führte zu einer Erhöhung des Verbrauchs an Primärenergie, so die Ageb in ihrer Mitteilung.

Einen weiteren Effekt hatte die im Vergleich zum Vorjahreszeitraum insbesondere im Februar deutlich kühlere Witterung, was eine erhöhte Nachfrage nach Wärme zur Folge hatte. Um diesen Witterungseffekt bereinigt, wäre der Energieverbrauch in den ersten drei Monaten des laufenden Jahres nur um 3,5 Prozent gestiegen. Einen verbrauchssenkenden Effekt hatte die weiterhin schwache wirtschaftliche Entwicklung.

Von der unterschiedlichen Preisentwicklung bei den einzelnen Energieträgern gingen, so die Ageb, „differenzierte Impulse“ auf die Verbrauchsentwicklung aus: Gesunkene Einfuhrpreise für Rohöl begünstigten einen höheren Verbrauch im Verkehrssektor und veranlassten viele Verbraucher zur Aufstockung ihrer Heizölvorräte. Der im Vergleich zum ersten Quartal 2024 geringere Importpreis für Steinkohle verbesserte die Wettbewerbsposition der Kohle auf dem Strommarkt. Hingegen schlug sich der Anstieg der Erdgaspreise in höheren Wärme- und Produktionskosten sowie einem Anstieg der Strompreise nieder.

Kalte Witterung ließ Verbrauch von Erdgas steigen

Der durch ungünstige Wetterbedingungen verursachte Rückgang des Beitrags der Erneuerbaren zur Energieversorgung des ersten Quartals 2025 führte zu Veränderungen im Energiemix. Der Anteil des Erdgases erhöhte sich, die Kohlen verzeichneten stabile bis leicht steigende Anteile.



Entwicklung des Primärenergieverbrauchs ersten Quartal 2025

Veränderungen in Prozent

(zur Vollansicht bitte auf die Grafik klicken)

Quelle: AGEB

Der Erdgasverbrauch verzeichnete im ersten Quartal des laufenden Jahres einen Zuwachs um 11,6 Prozent. Die vor allem im Februar kalte Witterung ließ die Nachfrage nach Erdgas für Heizzwecke deutlich steigen. Auch der Einsatz von Erdgas zur Stromerzeugung stieg stark an und leistete damit einen Beitrag zum Ausgleich der gesunkenen Stromerzeugung aus Wind und Wasser. Industrien mit hohem Erdgasverbrauch trugen ebenfalls zum Verbrauchsanstieg bei.

Der Verbrauch an Steinkohle lag in den ersten drei Monaten rund fünf Prozent höher als im Vorjahreszeitraum. Der Einsatz von Steinkohle in Kraftwerken zur Stromerzeugung stieg infolge der

rückläufigen Einspeisung aus Windenergieanlagen und Wasserkraftwerken um 33 Prozent. Der Absatz an die Eisen- und Stahlindustrie verminderte sich dagegen aufgrund der gesunkenen Roheisenproduktion um 14 Prozent.

Witterung sehr windarm und trocken

Im ersten Quartal 2025 stiegen die Stromimporte um mehr als 15 Prozent auf 19 Milliarden kWh. Dem standen Ausfuhren in Höhe von 16,2 Milliarden kWh (minus 5,6 Prozent) gegenüber. Der Importüberschuss betrug knapp 2,8 Milliarden.

Der Beitrag der erneuerbaren Energien lag im ersten Quartal 2025 insgesamt 3,2 Prozent niedriger als im Vorjahreszeitraum. Die windarme und trockene Witterung verminderte die Stromerzeugung aus Wind um 30 Prozent und die aus Wasser um 23 Prozent. Eine hohe Zahl von Sonnenstunden brachte der Photovoltaik einen Zuwachs um 24 Prozent. Witterungsbedingt nahm der Einsatz erneuerbarer Energien in der Wärmeerzeugung leicht zu.

Struktur des Primärenergieverbrauchs in
Deutschland im 1. Quartal 2025

Energieträger	1. Quartal 2025 (Anteil in Prozent)	1. Quartal 2024
Erdgas	34 Prozent	32,1 Prozent
Mineralöl	29,9 Prozent	30,4 Prozent
Erneuerbare	19,4 Prozent	21,2 Prozent
Braunkohle	7,4 Prozent	7,3 Prozent
Steinkohle	7,3 Prozent	7,3 Prozent
sonstige einschließlich Stromausgleichs	1,9 Prozent	1,7 Prozent

Quelle: AGEB

Die AG Energiebilanzen weist allerdings darauf hin, dass die Entwicklung im ersten Quartal 2025 vor allem durch außergewöhnliche Wetterverhältnisse geprägt wurde und keine belastbaren Rückschlüsse auf den gesamten Jahresverlauf erlaubt. // VON HEIDI ROIDER

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

⚙️ TECHNIK



Mithilfe von Cobots können automatisierte Fertigungsprozesse, etwa bei der Montage von Elektrolyse-Stacks, entwickelt werden. Quelle: Fraunhofer IKTS

Neues Verfahren soll Wasserstoffherstellung günstiger machen

WASSERSTOFF. In Arnstadt in Thüringen ist eine Pilotanlage für SOEC-Stacks in Betrieb gegangen. Sie soll die industrielle Nutzung der Hochtemperatur-Elektrolyse für grünen Wasserstoff voranbringen.

In Wasserstoff als Energieträger werden große Erwartungen gesetzt. Allerdings gilt seine Herstellung noch immer als teuer. Ein Pilotprojekt von Industrie und Wissenschaft will dies nun ändern. So haben die Thyssenkrupp-Tochter und das Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme (IKTS) am 27. Mai eine Pilotfertigung für Elektrolyse-Stacks eröffnet. Die Anlage produziert erstmals Stacks für Elektrolyseure auf Basis von Festoxid-Elektrolysezellen (Solid Oxide Electrolysis Cell, SOEC). Die Partner wollen damit die Serienreife der Technologie voranbringen.

Zu Beginn soll die Fertigung zunächst kleine Stückzahlen liefern. Die geplante Jahresleistung liegt, wie die Partner mitteilen, bei 8 MW. Ziel sei es, Erfahrungen für eine spätere industrielle Serienproduktion zu sammeln.

Die SOEC-Technologie nutzt hohe Temperaturen von 900 Grad Celsius zur Spaltung von Wasserdampf in Wasserstoff (H₂) und Sauerstoff (O₂). Dadurch sinkt laut der Partner der Strombedarf im Vergleich zu anderen Wasserstoffproduktionsverfahren. Besonders in Industriezweigen mit Abwärme – etwa in der Stahl- oder Zementindustrie – lassen sich, so präzisiert Thyssenkrupp Nucera, 20 bis 30 Prozent Energie einsparen.

Die keramischen Zellen werden in der Arnstädter Anlage zu Stacks zusammengesetzt. Sie bestehen aus einem sauerstoffleitenden Elektrolyten, zwei Elektroden und metallischen Verbindungselementen aus Chrom und Eisen. Die Bauweise ist, wie es weiter heißt, auf Langlebigkeit und eine automatisierte Produktion ausgelegt. Wenige Komponenten und eine kompakte Form sollen später die Herstellungskosten senken.

Das Fraunhofer IKTS mit Sitz in Dresden hat die Technologie entwickelt und die Pilotanlage geplant. Thyssenkrupp Nucera mit Hauptsitz in Dortmund bringt die industrielle Erfahrung und das bestehende Elektrolyse-Portfolio in das Pilotprojekt mit ein. Bislang bietet das Unternehmen vor allem Systeme auf

Basis der alkalischen Wasserelektrolyse (AWE) an. Die SOEC soll das Angebot um eine Variante für energieintensive Industrieprozesse ergänzen.

„Wir sehen in der Hochtemperatur-Elektrolyse ein zentrales Element für eine klimafreundliche Energieversorgung“, erklärte Werner Ponikwar, CEO von Thyssenkrupp Nucera. Die Technik solle künftig eine tragende Rolle in der Wasserstoffwirtschaft spielen.

Auch Professor Alexander Michaelis, Leiter des Fraunhofer IKTS, betont die strategischen Vorteile des neuen Produktionsverfahrens: „Durch die Nutzung von Abwärme oder die direkte Erzeugung von Synthesegas aus Wasser und CO₂ können Unternehmen ihre Effizienz deutlich steigern.“

Auch Vorprodukte für grüne Kraftstoffe erzeugbar

Neben Wasserstoff lässt sich mit der SOEC-Technologie auch Synthesegas erzeugen. Dazu wird industrielles CO₂ mit Wasserstoff kombiniert. Das Ergebnis sind Vorprodukte für grüne Kraftstoffe und chemische Grundstoffe. Diese Kopplung von Prozessen gilt als besonders zukunftsfähig. Im März 2024 hatten die beiden Partner ihre strategische Zusammenarbeit vertraglich besiegelt (wir berichteten). Mit der neuen Anlage beginnt nun die nächste Projektphase. Die gewonnenen Daten aus dem Pilotbetrieb sollen in die Planung einer großindustriellen, vollautomatisierten Fertigung einfließen. // VON DAVINA SPOHN

[^ Zum Inhalt](#)

Stadtwerke Schwäbisch Hall nehmen Biomasse-Anlage in Betrieb



Zur Einweihung des neuen Holzheizwerks der Stadtwerke Schwäbisch Hall kam neben den Projektverantwortlichen auch eine Delegation aus der Haller Partnerstadt Karesi (Türkei).
Quelle: Stadtwerke Schwäbisch Hall

BIOMASSE. Die Stadtwerke Schwäbisch Hall haben ihren Kraftwerksstandort Hessental im Schwäbisch Haller Gewerbegebiet Solpark um eine Biomasseanlage erweitert.

Dies ist der erste Einsatz von Holz als Brennstoff im Wärmeverbund der Stadtwerke Schwäbisch Hall: Der Biomassekessel im neuen Heizwerk am Kraftwerksstandort Hessental der Stadtwerke läuft nun im Probetrieb. Die Stadtwerke haben insgesamt rund 6,3 Millionen Euro investiert. Der Regelbetrieb startet mit der kommenden Heizperiode, teilte der Energieversorger weiter mit.

Der Holzhackschnitzelkessel des Heizwerks verfügt über eine Wärmeleistung von 5 MW und soll künftig rund 20.000 MWh jährlich für das Fernwärmenetz zur Verfügung stellen. Auf dem rund 2.500 Quadratmeter großen Gelände befindet sich neben dem Kraftwerksbau auch ein Hackschnitzellager mit einem Fassungsvermögen für Brennstoff von etwa 4.500 Kubikmetern. Der Biomassekessel des Typs AVR-TC 5000 stammt von der Firma Agro Forst & Energietechnik. Die Bauarbeiten hatten vergangenes Jahr im Juni begonnen.

Mit einer prognostizierten Betriebszeit von etwa 4.000 Stunden pro Jahr soll das Holzheizwerk rund zehn Prozent des Wärmebedarfs im Netz der Stadtwerke decken. Mit dem Heizwerk schafft der Energieversorger zusätzliche Kapazitäten für die Versorgung von Kunden und Kundinnen mit regenerativer Fernwärme und verdrängt Wärme aus fossilen Brennstoffen. Verglichen mit einer Beheizung mit Erdgas werden dadurch jährlich etwa 4.000 Tonnen CO₂ eingespart, so der Versorger weiter.

Die Holzhackschnitzel beziehen die Stadtwerke Schwäbisch Hall nach eigenen Angaben ausschließlich aus der Region. Dabei handelt es sich um Waldrestholz und Landschaftspflegematerial – also Rückstände aus

der Forstwirtschaft wie Äste, Wipfel und minderwertige Stammteile sowie Holz aus dem Rückschnitt von Bäumen, Sträuchern oder Hecken. Ein wesentlicher Teil des eingesetzten Brennstoffs stamme von den Häckselplätzen des Landkreises Schwäbisch Hall. Hierfür haben die Stadtwerke eine Kooperation mit dem Landkreis geschlossen.

„Das ist der erste Einsatz von Holz als Brennstoff in unserem Wärmeverbund. Wir verdrängen damit Wärme aus Erdgas sowohl direkt an dem Standort als auch an den anderen Kraftwerksstandorten, weil sie über unser großes Wärmenetz in Schwäbisch Hall miteinander verbunden sind“, erklärt Fabian Andrews, Abteilungsleiter Kraftwerke/Wärmeverteilung bei den Stadtwerken.

Der Ausstieg aus fossiler Wärme- und Stromerzeugung ist eines der großen Ziele des Versorgungsunternehmens für das nächste Jahrzehnt. Bis ins Jahr 2035 will das kommunale Unternehmen den Exit erreichen. Der Biomassekessel am Kraftwerk Hessental ist die erste große Maßnahme dieser Exit-Strategie. Das Unternehmen setze dabei bewusst auf einen Technologiemix. Andrews: „Wir planen den Einsatz verschiedener innovativer Technologien wie Solarthermieranlagen und Großwärmepumpen. In Kombination mit Holz als Energieträger können wir eine flexible und dennoch ganzjährig sichere und zuverlässige Wärmeversorgung gewährleisten“. // VON HEIDI ROIDER

[^ Zum Inhalt](#)

Fraunhofer-Ausgründung bringt Solartechnik aufs Feld



Agri-PV-Anlage in Oberkirch. Quelle: Fraunhofer ISE

PHOTOVOLTAIK. Ein neues Start-up aus dem Umfeld des Fraunhofer ISE entwickelt Agri-Photovoltaik-Projekte mit Speichern und will so Landwirte bei der Energiewende unterstützen.

Mit einem neuen Ansatz für Agri-Photovoltaik will die „diveo GmbH“ landwirtschaftliche Betriebe bei der Energiewende unterstützen. Das junge Unternehmen mit Sitz in Freiburg (Baden-Württemberg) ist eine Ausgründung aus dem Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Sein Ziel: die Planung, Umsetzung und das Monitoring von Agri-PV-Anlagen, die zusätzlich mit Batteriespeichern ausgestattet sind – sogenannte Co-Location-Projekte.

Diveo wurde von einem Team aus Fraunhofer-Alumni und externen Gründern ins Leben gerufen. Zwei der Mitgründer bringen bereits Erfahrung mit früheren Start-ups aus dem Energiesektor mit, wie Fraunhofer in einer Mitteilung bekannt gibt. Institutsleiter Prof. Andreas W. Bett sieht in dieser Verbindung aus Wissenschaft und Marktkenntnis eine besondere Stärke der neuen Firma: „Bei Diveo kombinieren wir unsere wissenschaftliche Expertise aus dem Institut mit erfolgreicher Start-up-Erfahrung aus dem Energiemarkt“, so Bett in der Mitteilung.

Verschiedene Agri-PV-Typen im Visier

Die Besonderheit der von Diveo entwickelten Projekte liege, so heißt es weiter, in der gleichzeitigen Nutzung landwirtschaftlicher Flächen für die Nahrungsmittelproduktion und die Stromerzeugung – ergänzt um Speicherlösungen. Je nach lokalen Netzgegebenheiten will Diveo Erzeugungsanlagen mit sogenannten Grau- oder Grünstromspeichern realisieren. Die Kombination aus PV und Speicher ermögliche eine netzdienliche Betriebsweise und erhöhe die wirtschaftliche Attraktivität der Anlagen, heißt es seitens des Fraunhofer-Instituts.

Für die Planung greifen die Entwickler auf Lichtsimulationen und Verschattungsanalysen zurück. Seit über zehn Jahren beschäftigt sich beim Fraunhofer ISE eine Forschungsgruppe – inzwischen mit rund 70 Personen – mit Agri-Photovoltaik und war an verschiedenen Pilotprojekten beteiligt.

Je nach Standortbedingungen und landwirtschaftlicher Nutzung sollen unterschiedliche Agri-PV-Typen zum Einsatz kommen. Die Bandbreite reicht von hoch aufgeständerten statischen Ost-West-Anlagen für den Obstbau bis hin zu nachgeführten Trackeranlagen für Ackerflächen und Dauergrünland. Laut Diveo soll jede Anlage passgenau auf die Bedürfnisse von Flächenbesitzern, Landwirtschaftsbetrieben, Gemeinden und Investoren abgestimmt werden.

Agri-Photovoltaik gilt als eine Schlüsseltechnologie, um die Nutzung von Flächen effizienter zu gestalten. Sie kombiniert landwirtschaftliche Nutzung mit Solarstromproduktion auf derselben Fläche und reduziert so Nutzungskonflikte. Zudem können die Anlagen landwirtschaftliche Kulturen vor Wetterextremen wie Hagel, Dürre oder Frost schützen. Auch der Wasserverbrauch kann durch Verschattung reduziert werden. Für viele Betriebe schafft die zusätzliche Stromproduktion eine stabile Einnahmequelle, die sie unabhängiger von Ernteerträgen macht. // VON DAVINA SPOHN

[^ Zum Inhalt](#)

Wappnen für den Ernstfall



Frederik Giessing, Geschäftsführer von 450 Connect. Quelle: 450connect

IT. Der Aufbau des 450-MHz-Netzes in Deutschland liegt voll im Zeitplan. Dies sagte Frederik Giessing, Geschäftsführer von 450 Connect, im Gespräch mit E&M.

Während Ende April ein großflächiger Stromausfall auf der iberischen Halbinsel für Aufsehen in der Fachwelt und der breiten Öffentlichkeit sorgte, wurde deutlich, wie wichtig ein schwarzfallfestes Kommunikationsnetz ist, um der Ursache auf den Grund zu gehen und die Maßnahmen zur Wiederherstellung der Versorgung zu koordinieren.

„Auf unser Geschäftsmodell hat der Blackout in Spanien keinen Einfluss“, sagte Frederik Giessing. Aber das Ereignis habe allen in und außerhalb der Branche deutlich gemacht, dass ein großflächiger Stromausfall kein rein theoretisches Gedankenspiel ist. Er sei eine konkrete Gefahr, für die sich die Energiewirtschaft wappnen müsse, so der Geschäftsführer der 450 Connect.

Eigene Telekommunikationskompetenz müssen die Unternehmen, welche die 450-MHz-Frequenzen nutzen, nicht vorhalten oder aufbauen. „Es sind unsere Kunden, die lediglich Kompetenz im Bereich der Anwendung haben müssen, keinesfalls im Aufbau eines Mobilfunknetzes. Das übernehmen wir“, stellte Giessing klar. Neben der Sprach- und Datenkommunikation im Krisenfall sind die Anbindung intelligenter Messsysteme und die Überwachung und Steuerung von Geräten und Anlagen im Smart Grid wesentliche Anwendungsfälle. Hier könne die Frequenz ihre Vorteile gegenüber dem herkömmlichen kurzwelligen Mobilfunk ausspielen und auch Geräte in Gebäudekellern erreichen, betonte der 450-Connect-Chef.

Die Produkte, auf welche die Kunden zurückgreifen können, sind vergleichbar mit denen der üblichen Mobilfunkanbieter. „Am Ende ist es eine SIM-Karte“, brachte es Giessing auf den Punkt. Mit dieser sind, je nach Bedarf, bestimmte Leistungen verknüpft, etwa unterschiedliche Datenvolumina oder eine unterschiedliche Priorisierung im Netz. Grundsätzlich gelte aber immer: Kommunikation im Krisenfall geht vor Software-Update.

Erste Whitelist mit Endgeräten veröffentlicht

„Wir erfahren sehr schnell, welche Geräte die Kritis-Betreiber einsetzen wollen“, so Giessing. Denn die Gesellschafter – etwa Eon oder die zahlreichen Stadtwerke, die über die Versorger-Allianz 450 eine Beteiligung haben – sind gleichzeitig Kunden. Entsprechend vereinfache sich das sogenannte Whitelisting. Neben der Funkversorgung ist das eine der Aufgaben des Netzbetreibers 450 Connect. Denn er muss sicherstellen, dass nicht nur eine Handvoll Router und Sprachgeräte eingesetzt werden kann, sondern die Nutzer auf möglichst viele Endgeräte zurückgreifen können. „Wir sind mit knapp 100 Herstellern, die Interesse haben, Geräte für LTE 450 anzubieten, im Gespräch“, berichtete der Geschäftsführer.

Ende März hatte 450 Connect eine erste Whitelist mit zwei Sprachendgeräten für Krisen- und Betriebskommunikation, drei industriellen Routern für Smart-Grid-Applikationen und mit zwei Smart-Meter-Gateways vorgestellt. Vor wenigen Wochen kam das erste Sprachgerät hinzu. Damit könnten die Kunden „loslegen“. Das gelte es ihnen nun zu vermitteln, so Giessing.

Losgelegt in großem Stil hat Eon. Die Netzbetreiber im Konzern, der mit 25 Prozent an der 450 Connect GmbH beteiligt ist, haben vor geraumer Zeit damit begonnen, ihre Netze zu digitalisieren und abzusichern. Etwa 180.000 Ortsnetzstationen werden von ihnen betrieben. Bis 2026 sollen rund 26.000 davon an das 450-MHz-Netz angebunden sein, hatte Eon Ende 2022 erklärt, 2.500 sind es derzeit. Zwischenzeitlich hat es auch eine ganze Reihe von Vollzugsmeldungen der Konzerntöchter gegeben, etwa der Westenergie und der Edis.

Eine Reihe von Gesellschaftern stellt auch Funkstandorte zur Verfügung. Insgesamt 1.700 werden benötigt, um eine bundesweite Abdeckung zu erreichen. Aktuell sind laut Giessing rund 60 Prozent der Fläche Deutschlands funkversorgt. Mit diesem Stand sollte die bundesweite Abdeckung im Zeitplan erreichbar sein. „Wichtig war für uns erst einmal, die beiden Kernnetze mit hochverfügbaren Rechenzentren und das Backbone zu errichten“, betonte Giessing. Daran können nun nach und nach die Standorte angebunden werden. Das Ziel, bis Ende 2025 die bundesweite Abdeckung zu gewährleisten, stehe nicht infrage, versicherte er.

Den vollständigen Beitrag über das Gespräch mit 450-Connect-Geschäftsführer Frederik Giessing lesen Sie in der E&M-Printausgabe vom 1. Juni. // VON FRITZ WILHELM

[^ Zum Inhalt](#)



TOP-THEMA



POLITIK & RECHT



HANDEL & MARKT



TECHNIK



UNTERNEHMEN

UNTERNEHMEN



Andreas Speith, Jürgen Noch und Stefan Freitag (von links) blickten bei der Bilanz-Presskonferenz optimistisch in die Zukunft. Quelle: Westfalen Weser

Westfalen Weser will Energiesystemmanager sein

BILANZ. Die Westfalen-Weser-Gruppe will „Motor der Energiewende“ werden und hat dafür die Palette ihrer Geschäftsfelder erweitert.

Vor allem als Netzbetreiber mit Wärmegeschäft kannte man Westfalen Weser Energie in der Vergangenheit. Doch mit dem Umbau des Energiesystems wandelt sich auch die Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Paderborn. Denn, um die Energiewende erfolgreich umzusetzen, müsse man sie ganzheitlich begreifen und ganzheitlich angehen.

Deshalb ist seit diesem Jahr die Struktur des Konzerns deutlich erweitert und umfasst nun die Bereiche Erzeugung und Handel, Energiespeicher, Netz und Markt. In Letzterem wurden beispielsweise alle energienahen Dienstleistungen aus anderen Unternehmenseinheiten zusammengeführt und in der Energieservice Westfalen Weser gebündelt. Deren Ziel ist es, ganzheitliche und sektorübergreifende Energie- und auch Infrastrukturlösungen anzubieten, wie ihr Geschäftsführer Stefan Freitag im Gespräch mit Journalisten erläuterte. Die Infrastrukturangebote gehen sogar bis zum Bau von Umspannwerken und Trafostationen. Aber auch als Partner bei der Wärmewende und beim Aufbau von Ladeinfrastruktur hat sich Westfalen Weser positioniert. So will sich die Unternehmensgruppe zu einem „Energiesystemmanager“ und „ganzheitlichen Energieanbieter“ entwickeln.

Eine besondere Rolle spielt nun auch die eigene Erzeugung. Diese ist unerlässlich, wenn man, wie es Jürgen Noch formulierte, „Motor der Energiewende“ sein will. Der Geschäftsführer der Holding Westfalen Weser Energie betonte mehrfach, wie wichtig es sei, die Energiewende sektorübergreifend anzugehen, was sowohl die Erzeugung als auch die Speicherung einschließe.

„Als kommunales Unternehmen wollen wir diesen Prozess mitgestalten und für die Menschen, Unternehmen und Kommunen eine sichere und flexible Versorgung mit Grünstrom aus der Region gewährleisten“, so Noch. Daher habe sich Westfalen Weser zu Beginn des Jahres mit 50 Prozent am regionalen Windkraft-Projektierer LSF Energy beteiligt, der in WN Energie GmbH & Co. KG umfirmiert. Zum Jahresende sollen die ersten der rund 30 geplanten Windparks ans Netz gehen, die vor allem in den Kreisen Höxter und Paderborn errichtet werden. Die Zielgröße der installierten Leistung bis Ende 2027 sind rund 1.000 MW.

„Schlafender Riese“ als Vorbildprojekt

Keinen Zweifel ließen Jürgen Noch und sein Kollege Andreas Speith an der Bedeutung des Wasserstoff – sowohl für die Sektorkopplung und die Integration der Erneuerbaren ins Netz als auch die Versorgung der Industrie. Als Beispiel für eine vielversprechende Sektorkopplung präsentierten sie das Projekt „Schlafender Riese“. Aus Überschussstrom der lokalen Windkraftanlagen soll ab dem ersten Quartal 2027 mithilfe eines Elektrolyseurs in Lichtenau grüner Wasserstoff für Verkehr und Industrie hergestellt werden. Dafür hat Westfalen Weser mittlerweile gemeinsam mit den Stadtwerken und der Stadt Lichtenau eine eigene Gesellschaft gegründet. Aktuell werde geprüft, ob die Abwärme des Elektrolyseurs auch für das lokale Wärmenetz genutzt werden könne.

Noch betonte allerdings auch, dass gerade vor dem Hintergrund des Ausbaus der Erneuerbaren mit ihrer volatilen Einspeisung und dem Wärme- und Prozessbedarf der Industrie man vorerst nicht auf Gas verzichten könne. In den nächsten mindestens zehn Jahren sei der Energieträger noch als Brückentechnologie in Kombination mit den Erneuerbaren unverzichtbar. Einerseits sei der Wasserstoff als Gasersatz noch nicht in ausreichendem Maß verfügbar. Andererseits seien auch nicht alle industriellen Prozesse elektrifizierbar. Gerade im hochthermischen Bereich werde man ohne Moleküle nicht auskommen können. Die Nachfrage nach Wasserstoff sei jedoch schon abzusehen und Gespräche mit der Industrie werden bereits geführt.

Im Zuge der Dekarbonisierung müsse allerdings noch auf politischer und rechtlicher Ebene der Rahmen für die weitere Nutzung oder Stilllegung der Gasnetze geschaffen werden. Hier gebe es noch sehr viele Unsicherheiten, auch wenn die Beschlusslage der Bundesregierung klar sei, bis 2045 die Klimaneutralität zu erreichen. „Aber: Wir werden sicherstellen, dass die Kunden, die heute am Erdgasnetz sind, auch sicher versorgt werden, bis es eine FolgeLösung gibt“, versprach der Noch. Gleichwohl werde man sich nun bei allen Fragen mit Gas- und Endkundenbezug sorgfältig überlegen, ob man noch Ausbau betreiben werde.

Während strategische Frage im Gespräch mit Journalisten klar im Vordergrund standen, waren die aktuellen Geschäftszahlen von Westfalen Weser eher ein Randthema. Die Umsatzerlöse stiegen 2024 gegenüber dem Vorjahr um 138 Millionen Euro auf knapp 1,1 Milliarden Euro. Die Ausschüttung an die mittlerweile 57 kommunalen Anteilseigner betrug nach Angaben des Konzerns knapp 56 Millionen Euro. Gegenüber dem Vorjahr wurden 2024 gut 39 Millionen Euro mehr investiert, insgesamt rund 153 Millionen Euro.

In den nächsten zehn Jahren sollen 1,5 Milliarden Euro in den Ausbau und die Digitalisierung der Netze investiert werden. Und „in den nächsten Jahren“, abhängig von den rechtlichen Rahmenbedingungen, in den Wärmebereich 200 bis 400 Millionen Euro sowie in die Erneuerbaren – eher auf einen Zeithorizont von fünf Jahren – rund 1,5 Milliarden Euro. Und auch für Batteriespeicherprojekte werden 200 bis 400 Millionen Euro veranschlagt. // VON FRITZ WILHELM

[^ Zum Inhalt](#)

Stadtwerke Böblingen bald mit weiblicher Doppelspitze



Quelle: Fotolia / sdecoret

PERSONALIE. Die Stadtwerke Böblingen verändern ihre Führungsspitze. Eine Nachfolgerin für den Ende August ausscheidenden Alfred Kappenstein ist inzwischen gefunden.

Ab Juni besteht die Leitung der Stadtwerke Böblingen (SWBB) vorübergehend aus einem Trio. Sabine Kaeberl rückt mit Beginn des Monats als technische Geschäftsführerin auf. Sie tritt perspektivisch die Nachfolge von Alfred Kappenstein an, der allerdings noch bis Ende August im Amt bleibt und dann in den Ruhestand geht.

Der Versorger in der Großen Kreisstadt verfügt damit in Zukunft über eine weibliche Doppelspitze. Denn die kaufmännische Geschäftsführung liegt bereits in Händen von Christine Tomschi. Sie ist seit Juli 2021 im Amt.

Mit Sabine Kaeberl (45) hat das Unternehmen aus der Region Stuttgart eine Kraft aus den eigenen Reihen befördert. Die Diplom-Ingenieurin in Umweltschutztechnik ist seit 2007 bei den Stadtwerken angestellt und war zunächst Projektingenieurin. Zur Leiterin der Abteilung Bau/Netze stieg sie 2019 auf. Als Prokuristin für den technischen Bereich fungiert sie seit 2022.

Eine Mitteilung der SWBB hebt die Verdienste des scheidenden Geschäftsführers hervor. Alfred Kappenstein war 2018 von den Stadtwerken Heidelberg Umwelt nach Böblingen gewechselt. Er habe den Fernwärmeausbau maßgeblich vorangetrieben, heißt es in der Mitteilung. Außerdem habe er entscheidend dazu beigetragen, den entstandenen Konflikt um die Fernwärmepreise (wir berichteten) zu befrieden.



Sabine Kaeberl wird ab Juni 2025 technische Geschäftsführerin in Böblingen.
Quelle: SWBB

// VON VOLKER STEPHAN

[^ Zum Inhalt](#)

Epex Spot beruft neue Finanzchefin



Quelle: Shutterstock / Vadym Kovalenko

PERSONALIE. Die Strombörse Epex Spot besetzt den CFO-Posten neu: Ab Juni übernimmt Diana Rodrigues das Finanzressort sowie weitere zentrale Unternehmensbereiche.

Diana Rodrigues übernimmt zum 1. Juni dieses Jahres das Amt der Finanzvorständin bei der European Power Exchange Epex Spot. Die in Paris ansässige Strombörse organisiert kurzfristige Strommärkte in 13 europäischen Ländern. Rodrigues wurde im April vom Aufsichtsrat bestellt und folgt auf Thierry Carol, der das Unternehmen bereits im November 2024 verlassen hatte.

Die neue Finanzchefin gilt laut einer Mitteilung der Epex Spot als ausgewiesene Kennerin des Strommarktes. Fast 15 Jahre war sie beim Joint Allocation Office (JAO) tätig – einem zentralen Akteur für grenzüberschreitende Stromkapazitäten in Europa. Dort hatte sie seit 2020 ebenfalls den CFO-Posten inne und war Mitglied des Managementboards. Epex Spot hebt ihre Erfahrung in den Bereichen Finanzen, Risikomanagement und operative Effizienz hervor.

Bei Epex Spot wird Rodrigues künftig neben dem Finanzbereich auch weitere Bereiche verantworten. Dazu gehören der Bereich Human Resources, das Risikomanagement sowie die Überwachung der Handelsaktivitäten (Marktaufsicht). Damit bildet sie gemeinsam mit CEO Jean-Francois Conil-Lacoste und COO Jonas Törnquist das neue Vorstandstrio des Unternehmens.

Epex Spot ist eine Tochter der EEX Group und gehört zur Deutschen Börse. Sie betreibt unter anderem die Day-Ahead- und Intraday-Märkte in Deutschland, Frankreich, den Niederlanden und der Schweiz.

// VON DAVINA SPOHN

[^ Zum Inhalt](#)

Jens-Uwe Freitag bleibt Vorstandschef der BS Energy



Quelle: Fotolia / s_l

PERSONALIE. Braunschweigs Versorger setzt auf Kontinuität. Der Aufsichtsrat von BS Energy hat die Zusammenarbeit mit dem Vorstandsvorsitzenden bis 2031 ausgeweitet.

An der Spitze von BS Energy ändert sich vorerst nichts. Jens-Uwe Freitag, Vorstandsvorsitzender des Braunschweiger Versorgungsunternehmens, hängt eine zweite Amtszeit dran. Nach einem Beschluss des Aufsichtsrats endet sein vorzeitig verlängerter Kontrakt nun Ende März 2031.

Jens-Uwe Freitag war im April 2021 zu den Niedersachsen gestoßen. Dafür hatte er seine Posten als Geschäftsleiter Erzeugung und Geschäftsführer Entsorgung bei der SWB niedergelegt. Zum Ende der neuen Vertragslaufzeit wäre er dann 66 Jahre alt.

Jens-Uwe Freitag bildet mit zwei weiteren Männern ein Vorstandstrio beim Braunschweiger Versorger. Vom Mehrheitseigentümer Veolia, einem französischen Ver- und Entsorger mit Deutschland-Tochter in Berlin, stammt Matthias Hentze. Er ist seit 2017 bei BS Energy.

Dritter im Bunde ist seit 2019 Dr. Volker Lang von der US-amerikanischen Unternehmensberatung A.T. Kearney. Mit ihnen und dem Team wolle er BS Energy zum „Rückgrat der Energiewende für Braunschweig und die Region“ machen, lässt Jens-Uwe Freitag sich in einer Mitteilung des Unternehmens zitieren.

Veolia hält an BS Energy (Braunschweiger Versorgungs-AG & Co. KG) 50,1 Prozent der Anteile, die Thüga 24,8 Prozent und die Stadt Braunschweig 25,1 Prozent.



Jens-Uwe Freitag

Quelle: BS Energy

// VON VOLKER STEPHAN

[^ Zum Inhalt](#)

Pfälzer Unternehmen KSB investiert in Wärmepumpenhersteller



Quelle: Fotolia / sasel77

WÄRME. Mit einem Millioneninvestment ist der Pfälzer Pumpen- und Armaturenhersteller KSB beim österreichischen Wärmepumpenentwickler „ecop“ eingestiegen.

Mit einer Beteiligung von knapp 20 Prozent erweitert KSB damit sein Energiegeschäft, teilte das Unternehmen mit Sitz in Frankenthal mit. Damit sichere sich KSB Zugang zum stark wachsenden Markt von Großwärmepumpen für thermische Leistungen zwischen 500 kW und 10 MW.

Ecop entwickelte den Angaben nach eine „hocheffiziente Rotationswärmepumpe“, die eine Wärme von bis zu 200 Grad Celsius erzeugen kann. Als Arbeitsmedium nutze die Wärmepumpe ein Gasgemisch. Durch ihre Rotationstechnologie sei sie in einem breiten und flexiblen Bereich von Temperaturen effizient einsetzbar. Vorhandene Wärmequellen sollen so besonders gut ausgenutzt werden. Zum Einsatz kommen könne das Verfahren beispielsweise bei Nah- und Fernwärmebetreibern oder in der Papier- und Textilindustrie und damit fossile Brennstoffe bei der Wärmeerzeugung ersetzen, wie es hieß.

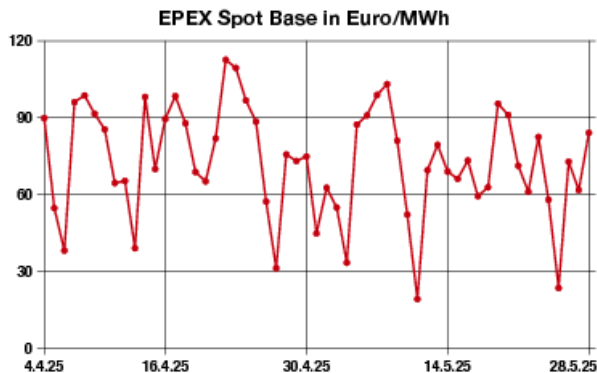
Von der Zusammenarbeit sollen beide Unternehmen profitieren – von technischen Synergien bis hin zu Forschung und Entwicklung. Dem Sprecher der KSB-Geschäftsleitung Stephan Timmermann zufolge birgt das Verfahren von Ecop enormes Potenzial. Vor allem, weil der Energiebedarf weltweit steige und davon zwei Drittel in der Industrie auf Wärme entfalle. Fabian Sacharowitz, CEO von Ecop, sieht vor allem in der internationalen Vernetzung von KSB eine Chance für sein Unternehmen.

KSB beschäftigt eigenen Angaben nach über 16.000 Menschen und erzielte im Geschäftsjahr 2024 einen Umsatz von etwa drei Milliarden Euro. Inzwischen sei das Unternehmen auf fünf Kontinenten vertreten und ein international führender Hersteller von Pumpen und Armaturen. Ecop wurde im Jahr 2011 in Wien gegründet und hat rund 20 Beschäftigte. // VON DPA

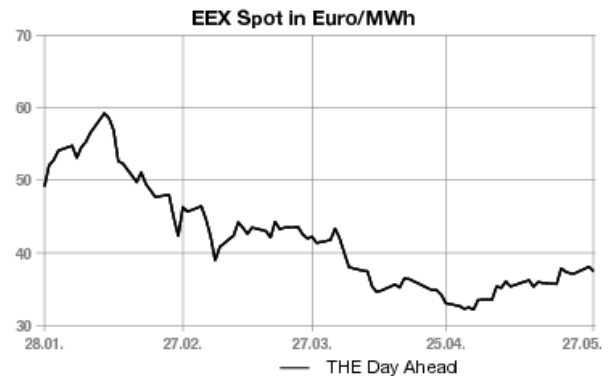
[^ Zum Inhalt](#)

MARKTBERICHTE

STROM



GAS



Preise zumeist auf Sinkkurs



Quelle: E&M

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

Tendenziell leichter haben sich die Energiemärkte am Dienstag gezeigt. Marktbeobachter sprachen von einer Gegenbewegung zu den Gewinnen vom Vortag. Aus etwas übergeordneter Sicht ergibt sich somit allenfalls ein verhaltenes Plus als Reaktion auf die Entscheidung von US-Präsident Donald Trump, die der Europäischen Union für Juni angedrohten Zölle zu verschieben. Sollten die Notierungen an den Aktienmärkten sich jedoch weiter befestigen, könnten auch die Preise für Strom, Gas & Co noch etwas nach oben gehen. Die jüngst publizierten überraschend niedrigen Inflationsdaten aus Frankreich nähren zudem die Hoffnung, dass die für den Juni erwartete Zinssenkung nicht das Ende des gegenwärtigen Zinssenkungszyklus der EZB bedeutet.

Strom: Leichter hat sich der deutsche OTC-Strommarkt am Dienstag präsentiert. Nur der Day-ahead zeigte sich deutlich befestigt. Im Base ging es für den Day-ahead um 22,50 Euro auf 84,50 Euro je Megawattstunde nach oben, der Peak zog um 34,75 Euro auf 76,25 Euro je Megawattstunde an. Börslich wurden für den Mittwoch 84,19 Euro in der Grundlast und 76,06 Euro in der Spitzenlast ermittelt. Der höhere Day-ahead realisierte sich trotz einer für den Mittwoch erwarteten Erneuerbaren-Einspeisung von knapp 36.000 MW gegenüber nur 33.800 MW am Berichtstag.

Der Grund für den Preisanstieg dürfte daher ein Wechsel in der Rolle des deutschen Marktgebiets vom Netto-Stromimporteur zum Netto-Stromexporteur sein, wie Marktbeobachter mitteilten. Die Wetterdienste rechnen insbesondere ab dem Monatswechsel mit einem recht schwachen Windaufkommen in Deutschland. Entsprechend fest dürften die Day-ahead-Preise herauskommen. Am langen Ende verlor das Strom-Frontjahr bis zum frühen Nachmittag 0,58 Euro auf 89,50 Euro je Megawattstunde.

CO₂: Die CO₂-Preise haben am Dienstag wieder kräftig nachgegeben, nachdem sie am Montag noch deutlich zugelegt hatten. Der Dec 25 sank bis gegen 14.00 Uhr um 1,53 Euro auf 71,50 Euro je Tonne. Umgesetzt wurden bis zu diesem Zeitpunkt 13,9 Millionen Zertifikate. Das Hoch lag bei 73,09 Euro, das Tief bei 71,46 Euro je Tonne CO₂. Am Montag waren wegen Feiertagen in den USA und im Vereinigten Königreich viele Handelstische unbesetzt geblieben. Das niedrige Volumen dürfte zur festen Tendenz vom Vortag beigetragen haben. Mit der Rückkehr der internationalen Anleger sollte sich auch die Tendenz zu Gewinnmitnahmen verstärkt haben, die die Preise belasten, zumal von den Nachbarmärkten Strom und Gas keine durchgreifenden Aufwärtssimpulse ausgehen.

Das Marktgeschehen vom Dienstag bestätigt damit die Auffassung der Analysten von Vertis, wonach dem Markt derzeit die Kraft fehlt, über die Marke von 75 Euro hinauszugelangen. Dennoch könnte die laufende Woche Unterstützung für einen erneuten Anstieg auf die jüngsten Höchststände bieten, was auf eine Kombination aus kurzfristig positiven Fundamentaldaten zurückzuführen ist: Das Auktionsangebot hat sich halbiert, was den kurzfristigen Verkaufsdruck verringert; die schwächeren Windgeschwindigkeiten in Deutschland könnten die Abhängigkeit von Gas zur Deckung der Residuallast erhöhen; und die laufenden Wartungsarbeiten auf dem norwegischen Schelf schränken die regionalen Gasflüsse weiterhin ein.

Erdgas: Uneinheitlich haben sich die europäischen Gaspreise am Berichtstag gezeigt. Der Frontmonat am niederländischen TTF verlor bis gegen 14.08 Uhr 0,50 Euro auf 36,75 Euro je Megawattstunde. Am deutschen THE ging es dagegen um 0,45 Euro auf 37,55 Euro je Megawattstunde nach oben. Damit notiert Gas weiter in seiner überkommenen Range.

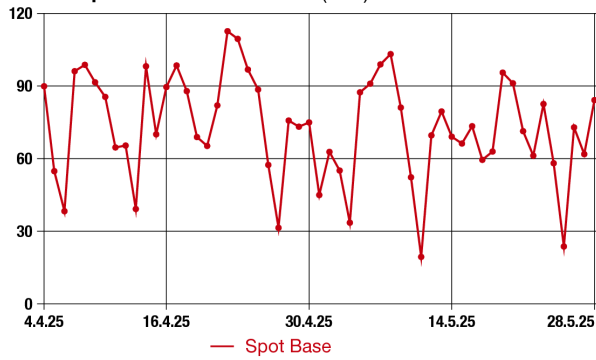
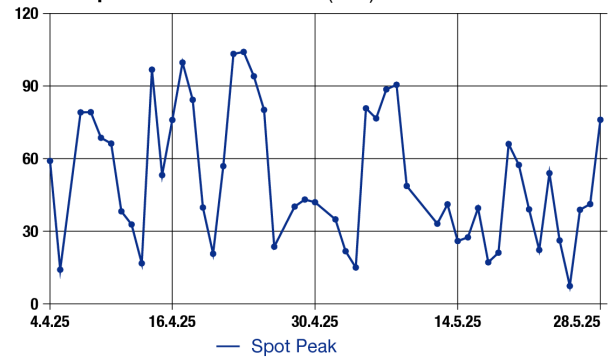
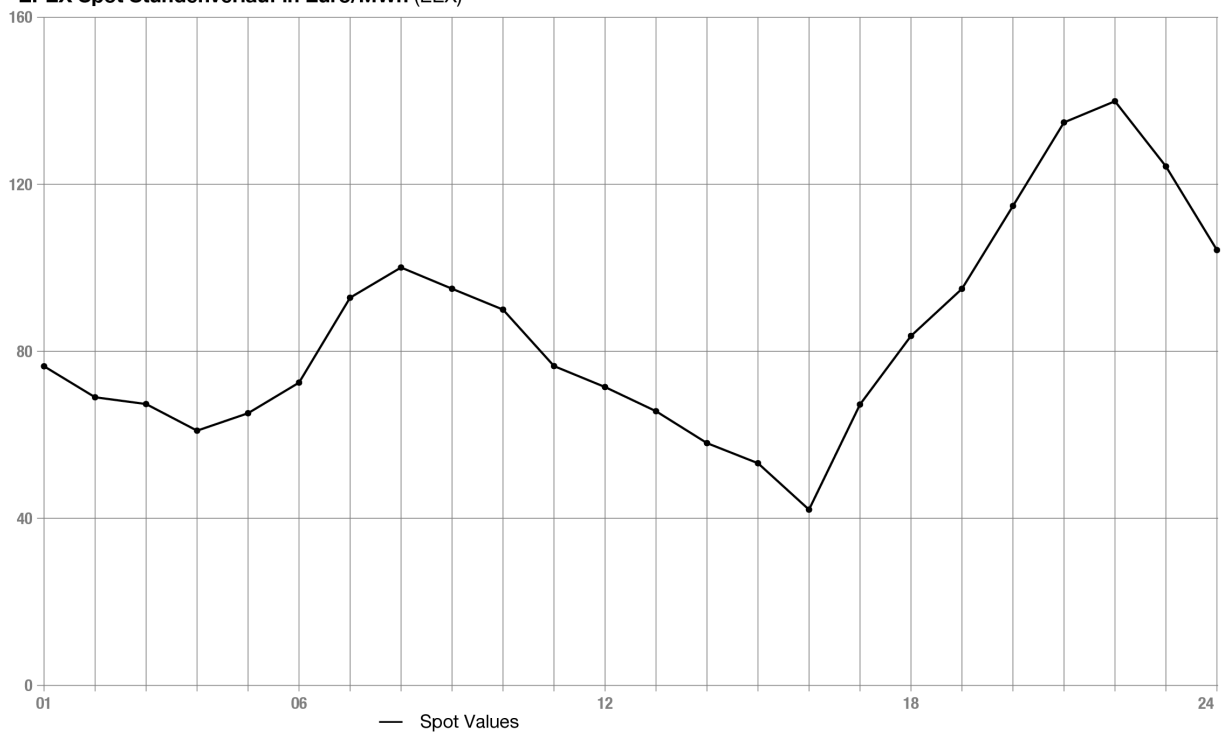
Etwas Druck auf die Preise dürfte von den wieder höheren Gasexporten Norwegens ausgehen. Laut Gassco beträgt der Gasflow am Berichtstag trotz weiter bestehender ungeplanter Wartungsarbeiten in den Feldern Troll und Visund 272,5 Millionen Kubikmeter nach nur 249,5 Millionen Kubikmeter am Tag zuvor. Auch die prognostizierte wärmere Witterung in Deutschland dürfte sich leicht bearish auf die Gaspreise auswirken.

// 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

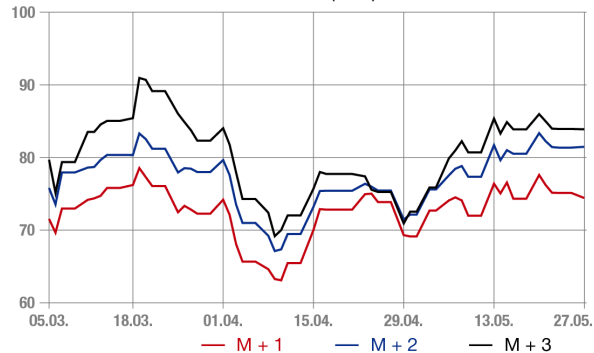
Terminmarktpreise Base in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	27.05.25	German Power Jun-2025	74,42
M2	27.05.25	German Power Jul-2025	81,47
M3	27.05.25	German Power Aug-2025	83,88
Q1	27.05.25	German Power Q3-2025	85,36
Q2	27.05.25	German Power Q4-2025	97,08
Q3	27.05.25	German Power Q1-2026	99,29
Y1	27.05.25	German Power Cal-2026	89,80
Y2	27.05.25	German Power Cal-2027	79,96
Y3	27.05.25	German Power Cal-2028	70,62

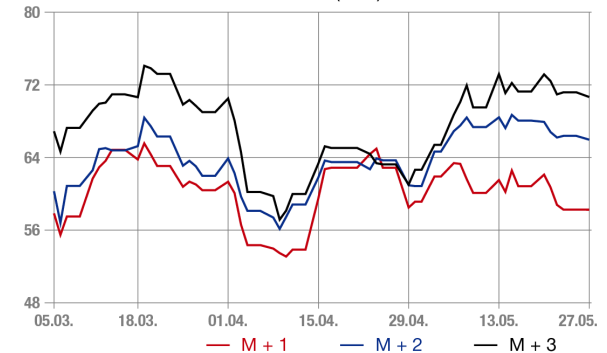
Terminmarktpreise Peak in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	27.05.25	German Power Jun-2025	58,25
M2	27.05.25	German Power Jul-2025	65,96
M3	27.05.25	German Power Aug-2025	70,66
Q1	27.05.25	German Power Q3-2025	76,65
Q2	27.05.25	German Power Q4-2025	122,29
Q3	27.05.25	German Power Q1-2026	119,31
Y1	27.05.25	German Power Cal-2026	97,25
Y2	27.05.25	German Power Cal-2027	89,55
Y3	27.05.25	German Power Cal-2028	79,91

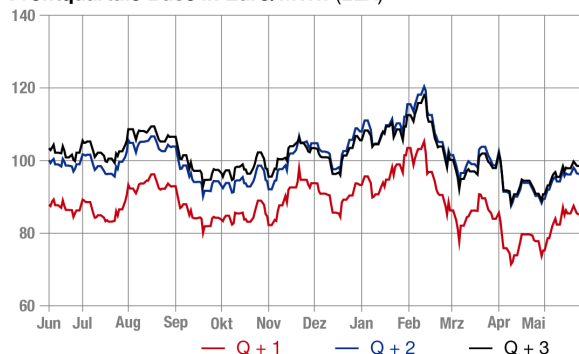
Frontmonate Base in Euro/MWh (EEX)



Frontmonate Peak in Euro/MWh (EEX)



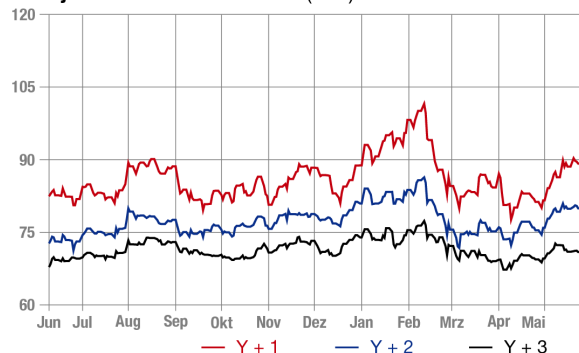
Frontquartale Base in Euro/MWh (EEX)



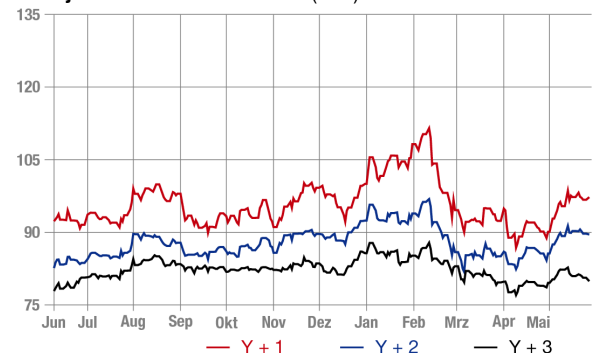
Frontquartale Peak in Euro/MWh (EEX)



Frontjahre Base in Euro/MWh (EEX)



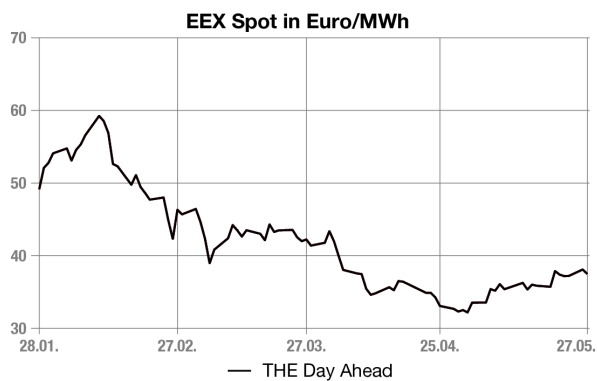
Frontjahre Peak in Euro/MWh (EEX)



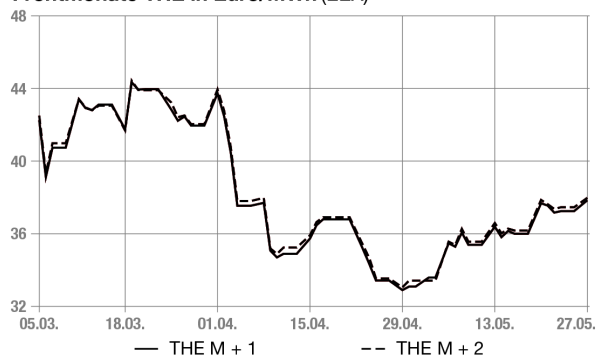
Gas Spot- und Terminmarkt

Terminmarktpreise THE in Euro/MWh (EEX)

	Handelstag	Kontrakt	Preis
M1	27.05.25	German THE Gas Mai-2025	37,84
M2	27.05.25	German THE Gas Jun-2025	37,98
Q1	27.05.25	German THE Gas Q3-2025	38,14
Q2	27.05.25	German THE Gas Q4-2025	39,72
S1	27.05.25	German THE Gas Win-2025	39,74
S2	27.05.25	German THE Gas Sum-2026	35,63
Y1	27.05.25	German THE Gas Cal-2026	36,92
Y2	27.05.25	German THE Gas Cal-2027	32,00



Frontmonate THE in Euro/MWh (EEX)



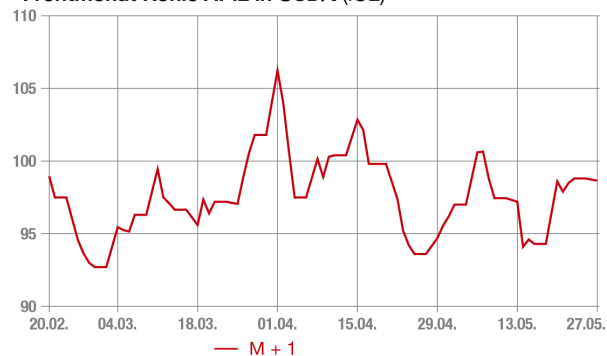
Frontjahre THE in Euro/MWh (EEX)



Strom, CO2, und Kohle

Kontrakt	Handelstag	akt. Kurs	Einheit
Germany Spot base	27.05.25	84,19	EUR/MWh
Germany Spot peak	27.05.25	76,06	EUR/MWh
EUA Jun 2025	27.05.25	70,95	EUR/tonne
Coal API2 Jun 2025	27.05.25	98,65	USD/tonne

Frontmonat Kohle API2 in USD/t (ICE)



Gas und Öl

Kontrakt	Handelstag	akt. Kurs	Einheit
German THE Gas Day Ahead	27.05.25	37,49	EUR/MWh
German THE Gas Jun-2025	27.05.25	37,84	EUR/MWh
German THE Gas Cal-2026	27.05.25	36,92	EUR/MWh
Crude Oil Brent Jul-2025	27.05.25	64,09	USD/tonne

EUA in Euro/t (EEX)



E&M STELLENANZEIGEN



Professur (W 2) Solar Energy and Building Automation

Gesucht wird eine Persönlichkeit, die das Fachgebiet in Lehre sowie angewandter Forschung und Ent...
in Amberg

30.04.2025



Projektmanager (m/w/d) Erneuerbare Energien

Arbeite mit uns an einer zukunftsfähigen Energieversorgung! Wir machen Erneuerbare aus Überzeugu...
in Mainz

vor 2 h

● Freie Mitarbeit ● Weiterbildung / Flexible Arbeitszeit / Mitarbeitererevents



Kaufmännischer Projektmanager im Bereich After Sales Erneuerbare Energien (m/w/d)

Arbeite mit uns an einer zukunftsfähigen Energieversorgung! Wir machen Erneuerbare aus Überzeugu...
in Budenheim

vor 2 h

● Ausbildung / Freie Mitarbeit ● Weiterbildung / Flexible Arbeitszeit / Mitarbeitererevents



Sachbearbeiter (m/w/d) Stromnetzplanung

Sachbearbeiter (m/w/d) Stromnetzplanung Bewerbungen von Berufsanfängern und Quereinsteigern in...
in Pliezhausen

vor 2 h

● Freie Mitarbeit ● Weiterbildung / Flexible Arbeitszeit / Kantine / Betriebsarzt



Projektleiter (m/w/d) Stromnetzplanung

Projektleiter (m/w/d) Stromnetzplanung Bewerbungen von Berufsanfängern und Quereinsteigern in di...
in Reutlingen

vor 2 h

● Projektleitung ● Freie Mitarbeit ● Weiterbildung / Flexible Arbeitszeit / Kantine / Betriebsarzt

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: **Atousa Sendner**



Ständige freie Mitarbeiter:

Volker Stephan

Manfred Fischer

Mitarbeiter-Kontakt: **Atousa Sendner**



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.



Über E&M



E&M Anzeigen-Vertrieb



E&M Mediadaten



E&M Zeitung



E&M Termine



E&M Shop



E&M Firmendatenbank



E&M Glossar

IMPRESSUM

Energie & Management Verlagsgesellschaft mbH

Schloß Mühlfeld 20 - 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:** Timo Sendner**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.

© 2025 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:



