

Strom Linie

Das Magazin zur Energiezukunft
#4/2025



Spannungsabfall

**Lektionen aus dem
spanischen Blackout –
und warum wir uns weniger
Sicherheit einfach nicht
leisten können.**

EIWG-Entwurf
Reformvorschlag
mit Nebenwirkungen.

Erneuerbare
Sechs Unternehmen,
die Elektrifizierung profitabel
machen.

Blackout
Die Lehren aus Spaniens
großem Stromschock.

ZUKUNFT UNTER STROM.



**Jetzt
anmelden!**
16.–17. September
Hofburg
Vienna

Oesterreichs Energie Kongress 2026

Der größte Branchenevent der österreichischen E-Wirtschaft findet 2026 in der Hofburg in Wien statt und wird auch digital übertragen. Mit rund 700 Teilnehmenden, über 40 Sponsoren und Ausstellern sowie zahlreichen renommierten Redner:innen setzt der Kongress regelmäßig neue Impulse für die Energiezukunft Österreichs. Diskutieren Sie mit uns unter dem neuen Motto „Zukunft unter Strom“ aktuelle Herausforderungen, Chancen und Trends der E-Wirtschaft und treffen Sie Entscheider:innen aus Branche, Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.

energiekongress.at

**e oesterreichs
energie.**

Liebe Leserinnen und Leser

Österreichs Souveränität ist nicht selbstverständlich. In den vergangenen Jahrzehnten haben wir sie mit dem Ausbau der Wasserkraft zwar gestärkt, doch die Energiekrise hat gezeigt: Allein darauf können wir uns nicht verlassen.

Wo wollen wir in 20 Jahren stehen? Wenn wir weniger anfällig für internationale Krisen werden wollen, müssen wir in unsere Resilienz und unsere Versorgungssicherheit investieren. Im Energiebereich heißt das, Herausforderungen vor allem mit eigenen Ressourcen zu bewältigen. Wir müssen noch mehr mit dem arbeiten, was wir in Österreich haben: Energie aus Wasser, Sonne und Wind, leistungsfähige Speicher verbunden durch starke Netze. 2024 stammten zwar bereits 94 Prozent unseres Stroms aus erneuerbaren Quellen, beim gesamten Energieverbrauch zeigt sich jedoch ein anderes Bild: Nur etwas mehr als ein Drittel stammt aus Österreich, der Rest wird importiert. Allein im letzten Jahr flossen 10 Milliarden Euro dafür ins Ausland.

Ökonomisch ist die Richtung klar: Investitionen in heimische Infrastruktur bleiben im Land, schaffen Wertschöpfung und Arbeitsplätze. Die E-Wirtschaft sichert bereits jetzt über 100.000 Jobs und trägt rund 4 Prozent zum Bruttoinlandsprodukt bei. Mehr Eigenerzeugung senkt außerdem die Importkosten, macht uns unabhängiger und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Standorts. Mit jedem neuen Kraftwerk, mit jeder neuen Leitung, mit jedem zusätzlichen Speicher wächst nicht nur unser Energiesystem, sondern auch unsere Selbstbestimmung in Energiefragen.

Diese Selbstbestimmung gibt es jedoch nicht zum Nulltarif. Wir stehen mitten im größten Umbau, den unser Energiesystem je gesehen hat. Umso weniger passt der neue Name jenes Gesetzes, das den Rahmen dafür schaffen soll: „Günstiger-Strom-Gesetz“. Wer heute Billigstrom für morgen verspricht, weckt Erwartungen, die sich nicht erfüllen lassen. Dieses größte Infrastrukturprojekt unserer Zeit ist eine Chance – eine Investition in unsere Zukunft. Und die findet man üblicherweise nicht im Sonderangebotsregal.

B. Schmidt

Barbara Schmidt
Generalsekretärin

**e oesterreichs
energie.**

IMPRESSUM. Medieninhaber: Oesterreichs E-Wirtschaft, Brahmplatz 3, 1040 Wien, presse@oesterreichsenergie.at **Herausgeber:** Christian Zwitter **Redaktion:** Dr. Piotr Dobrowolski, Klaus Fischer, Melanie Krenn, Rudolf Loidl (Chefredakteur), Daniela Harmer, Ingrid Wunderlich **Grafisches Konzept und Design:** buero8 **Anzeigen:** JU.connects, ju@juconnects.com **Erscheinungsweise:** 4-mal jährlich **Druck:** Ferdinand Berger & Söhne, Horn

Momentaufnahme

Was seh' ich da?

**Samstag, 25. Oktober 2025, um 12 Uhr,
Grundremmingen in Bayern**

Hier werden gerade die beiden 160 Meter hohen Kühltürme des Kernkraftwerks gesprengt. Die „Niederlegung“, wie der Abriss im Fachjargon heißt, markiert einen Neubeginn im Ort: Nur wenige Tage danach erfolgte der Spatenstich für einen der größten Batteriespeicher der Bundesrepublik. Mit einer Leistung von 400 Megawatt und einer Kapazität von 700 Megawattstunden reicht die Kapazität des neuen Speichers im Ort rechnerisch für 3,9 Millionen Kilometer E-Auto-Reichweite. Auch beim deutschen Nachbarn wird nach dem Atomausstieg und dem verstärkten Ausbau Erneuerbarer derzeit der Fokus auf Flexibilität, strategische Reserven und Resilienzmaßnahmen gelegt. Geeinigt – und dies seitdem mehrfach bekräftigt. Dabei sitzt auch China mit am Tisch.





- 4 WAS SEH' ICH DA? MOMENTAUFNAHME**
Die Sprengung der beiden 160 Meter hohen Kühltürme des Kernkraftwerks in Grundremmingen, Bayern
- 8 BRIEFING**
News und Fakten
- 12 GRAPHEN DES MONATS**
Wie viel Strom brauchen die Wolken?
- 14 COVERSTORY**
Wie wird unser Stromsystem resilient – technisch, wirtschaftlich und geopolitisch?
- 21 ENERGIEPOLITIK**
EU-Kommission genehmigt Netzreserve
- 22 EIWG**
Großer Schritt mit langem Schatten
- 24 BLACKOUT IN SPANIEN**
Auf Schock folgt Klärung
- 28 HELDEN DER TRANSFORMATION**
Elektrifizierung und wirtschaftlicher Erfolg vertragen sich nicht? Von wegen!



- 32 EABG**
Rückenwind für die Energiezukunft
- 34 LEUCHTTÜRME DER ENERGIEZUKUNFT**
Jahrhundertchance „Netzraum Kärnten“
- 36 KW-SOLUTIONS**
Wie haben Sie das gemacht, Herr Kasinger?
- 40 DIE STROMMACHER:INNEN**
Sie sorgen dafür, dass in Österreich die Lichter nicht ausgehen.
- 48 1001 VOLT**
Die Top-Events der Energiewirtschaft
- 50 LETZTE UNKLARHEITEN**
Kann es im Stromnetz auch virtuelle Trägheit geben?



Dossier **43 DOSSIER: POWER BAROMETER 2025**
An Herausforderungen für die Elektrifizierung des europäischen Energiesystems besteht nach wie vor kein Mangel, warnt der E-Wirtschafts-Verband Eurelectric.



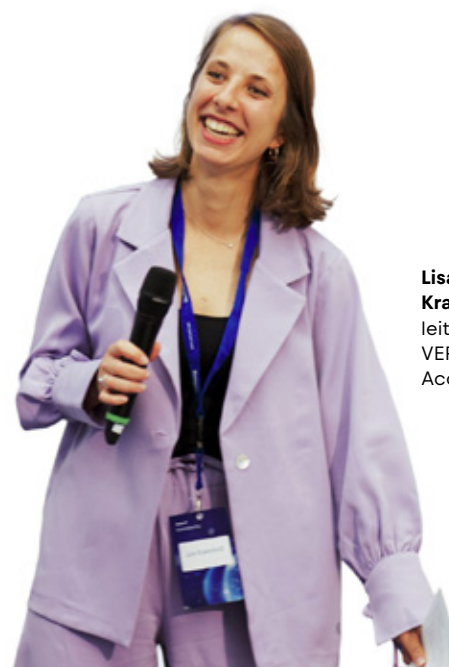
Die Post wird elektrisch – 600 Fahrzeuge fahren ab sofort mit 100 Prozent Ökostrom.

Post setzt auf Ökostrom für E-Flotte

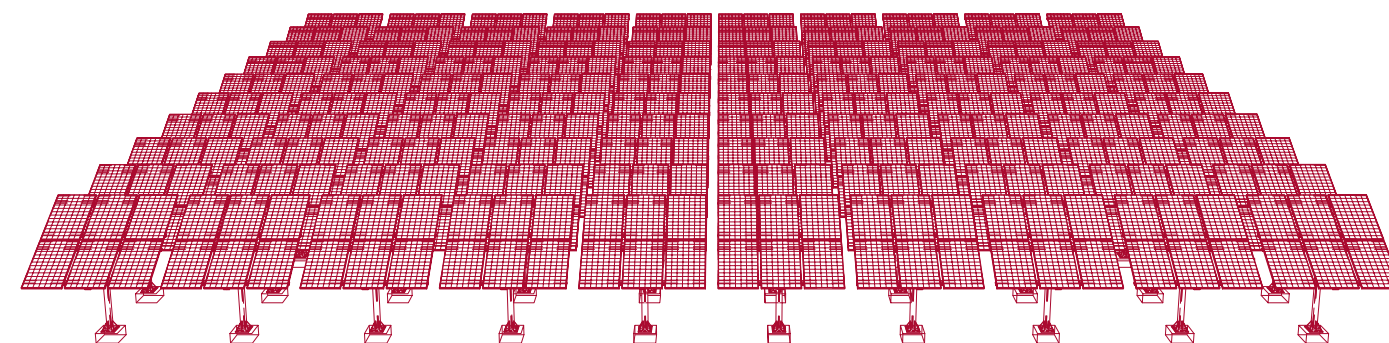
Die Österreichische Post elektrifiziert ihre Dienstflotte weiter: 600 Fahrzeuge werden ab sofort über das Flotten-Ladeangebot von Wien Energie mit 100 Prozent Ökostrom aus Österreich versorgt. Mitarbeitende erhalten Zugang zu über 21.000 Ladepunkten im Partnernetz – davon mehr als 2.200 im Großraum Wien. Mit der neuen Lösung können Dienstfahrzeuge österreichweit geladen werden, darunter jene für Vertrieb, Außendienst und Logistik. Die Abrechnung erfolgt über die Tanke Business-App, die Unternehmen und Mitarbeitenden volle Transparenz über Ladevorgänge bietet.

VERBUND-Managerin Lisa Kratochwill ist „Innovator of the Year 2025“

Die Leiterin des Accelerator-Programms VERBUND X, Lisa Kratochwill, ist zur „Innovator of the Year 2025“ in der Kategorie Corporate Innovation gewählt worden. Die Auszeichnung würdigt Personen, die Innovationsprozesse in etablierten Unternehmen nachhaltig vorantreiben. Kratochwill leitet seit mehreren Jahren das Innovationsprogramm des VERBUND, das darauf abzielt, Startups und Technologiefirmen mit Konzernen und Infrastrukturanbietern zu vernetzen. Ziel ist es, marktreife Lösungen für die Energie- und Infrastruktursektoren zu entwickeln – von neuen Geschäftsmodellen bis zu technischen Pilotprojekten. Das Accelerator-Programm gilt als ein Beispiel dafür, wie Versorger Innovationsimpulse von außen stärker in ihre Strukturen integrieren. In den vergangenen Jahren wurden über mehrere Dutzend Kooperationsprojekte angestoßen, teils mit Partnern außerhalb des VERBUND-Konzerns.



Lisa Kratochwill
leitet den
VERBUND X
Accelerator.



„Die 2024 neu angeschlossenen Photovoltaik-Anlagen liefern mehr Leistung als alle großen Donaukraftwerke zusammen.“

94 Prozent Strom aus Erneuerbaren

Der heimische Stromverbrauch wurde im Jahr 2024 zu 94 Prozent aus erneuerbaren Quellen gedeckt, laut EAG-Monitoringbericht der E-Control ein neuer Höchstwert.

Besonders stark wuchs die Photovoltaik: Die 2024 neu angeschlossenen Anlagen liefern mehr Leistung als alle großen Donaukraftwerke zusammen. Barbara Schmidt, Generalsekretärin von Österreichs Energie, hebt die Rolle der Netzbetreiber hervor: „Ohne ihre Arbeit wäre dieser Fortschritt nicht möglich.“ Gleichzeitig betont sie den Handlungsbedarf: Mehr Anreize für Eigenverbrauch und Speicher sowie eine faire Kostenverteilung im Netz seien nötig. Auch die steigende Zahl an Stunden mit negativen Strompreisen zeigt: Flexible Verbraucher und Speicher werden für ein erneuerbares System immer wichtiger. Trotz des Rekords bleibt das Ziel für 2030 ambitioniert: 100 Prozent erneuerbarer Strom über das ganze Jahr. Beim Windkraftausbau hinkt Österreich weiterhin hinterher. Und auch das Gesamtsystem ist noch weit von der Unabhängigkeit entfernt – zwei Drittel des Energieverbrauchs stammen nach wie vor aus fossilen Importen.



Zitat des Monats

„Nachhaltigkeit ist ein wichtiger Wirtschaftsfaktor, denn es geht um die Wettbewerbsfähigkeit unseres Wirtschaftsstandortes, regionale Wertschöpfung und Jobs.“

NORBERT TOTSCHNIG,
Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft



Startschuss für PV-Projekt: Martin Graf (Energie Steiermark), Waltraud Walch (Bürgermeisterin), Werner Ressi (Energie Steiermark) und Richard König (Enery)

Größter Solarpark der Energie Steiermark am Netz

In der Gemeinde Dobl-Zwaring bei Graz hat die Energie Steiermark ihren bislang größten Photovoltaik-Park in Betrieb genommen. Die Anlage mit einer Fläche von 20 Hektar erzeugt jährlich rund 22 Millionen Kilowattstunden Strom – genug für mehr als 6.000 Haushalte. Das Projekt wurde gemeinsam mit dem Partnerunternehmen Enery umgesetzt und verbindet Stromerzeugung mit landwirtschaftlicher Nutzung: Über 100 Schafe pflegen die Grünflächen zwischen den Solarmodulen. Neben einer Investition von rund 13 Millionen Euro wurden auch ökologische Maßnahmen umgesetzt – darunter Wildkorridore und Rückzugsräume für Tiere. Die Inbetriebnahme ist Teil einer umfassenden Solarstrategie: In den kommenden Jahren will die Energie Steiermark PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 300 Megawatt errichten. Damit könnten mehr als 100.000 Haushalte ausschließlich mit Sonnenstrom versorgt werden. Historische Entdeckung am Rande: Bei den Vor-Sondierungen für das Projekt wurden zahlreiche Fundstücke aus dem Jahr 2.300 v. Chr. entdeckt, die zurzeit von einem Archäologie-Team analysiert werden. Vieles deutet auf eine Siedlung in der späten Kupferzeit hin.

Zahl des Monats



16 Millionen Haushalte werden durch ein Projekt der Superlative im indischen Khavda mit grünem Strom versorgt. Auf über 726 Quadratkilometern – eine Fläche größer als Wien, Graz und Linz zusammen – entsteht dort bis Ende 2026 der leistungsstärkste Wind- und Solarpark der Welt: 30 Gigawatt. Das ist mehr als das 13-Fache des bisherigen Rekordhalters, des Bhadla Solarparks in Rajasthan. Ein Kraftakt in Megawatt-Dimensionen.

TIWAG startet Jahrhundertprojekt Imst-Haiming

In Tirol hat die TIWAG mit dem Bau des Kraftwerks Imst-Haiming begonnen. Das Projekt gilt als eines der größten Wasserkraftvorhaben des Landes seit Jahren. Bis 2030 soll die Anlage jährlich rund 252 Millionen Kilowattstunden Strom liefern – erzeugt aus Wasser, das bereits im bestehenden Kraftwerk Prutz-Imst genutzt wird. Das Prinzip der Anlage: Das sogenannte Triebwasser wird über einen 14 Kilometer langen Stollen ein zweites Mal turbinert. Zwei Francis-Turbinen sollen den zusätzlichen Strom erzeugen, ein neu errichtetes Ausgleichsbecken soll die Schwallssituation im Inn verringern – ein Thema, das in Tirol immer wieder zu Diskussionen zwischen Energie- und Umweltinteressen führt. Die Investitionssumme beträgt rund 680 Millionen Euro. Nach Angaben der TIWAG soll das Projekt zur Verringerung der saisonalen Stromimporte beitragen. Vorstand Alexander Speckle spricht von einem „wichtigen Beitrag zur Deckung der Winterstromlücke“.



Spatenstich: v.l.n.r.: Robert Reindl (Projektleiter), Alexander Speckle (TIWAG-Vorstand), Eduard Wallnöfer (TIWAG-Aufsichtsratsvorsitzender), Anton Mattle (Landeshauptmann), Michaela Ofner (Bürgermeisterin), Richard Bartl (Bürgermeister), Michael Kraxner (TIWAG-Vorstand), Peter Krammer (Swietelsky), Thomas Bodner (Bodner Bau) und Arthur Göbl (Implenla)



Das Energy Launchpad vernetzt führende Forschungseinrichtungen, Unternehmen und Start-ups im D-A-CH-Raum.

Europäischer Schulterschluss für Energietechnologien

Mit dem Energy Launchpad startete in Wien eine neue europäische Plattform zur systematischen Vernetzung von Forschung, Industrie und Start-ups im Energiesektor. Das Ziel der Plattform: die Entwicklung und Marktreife innovativer Technologien für die Transformation der europäischen Energiesysteme zu beschleunigen. Im Zentrum steht ein Open-Innovation-Ansatz, der auf grenzüberschreitende Kooperationen und interdisziplinäre Partnerschaften setzt. Die Plattform ist im gesamten D-A-CH-Raum verankert: Zu den Gründungsmitgliedern zählen die TU Wien, VERBUND, die Technische Universität München, UnternehmerTUM, EnBW, die ETH Zürich sowie Energie 360°.



Zertifikatslehrgang für die Energiezukunft

Mit dem neuen Lehrgang „Next Generation Energy Professional“ bietet die Oesterreichs Energie Akademie ein praxisnahes Weiterbildungsprogramm für Nachwuchskräfte in der E-Wirtschaft. Die vier Module – von technischen und betriebswirtschaftlichen Grundlagen über rechtliche Rahmenbedingungen bis hin zu Kommunikation und Storytelling – können flexibel innerhalb von 15 Monaten absolviert werden. Der Abschluss erfolgt über eine bewertete Reflexionsaufgabe. Zielgruppen sind Einsteiger:innen, Quereinsteiger:innen und junge Fachkräfte. Der modulare Aufbau sowie der enge Bezug zur Praxis durch Vortragende aus der Branche zeichnen das Angebot aus.

BEIGESTELLT, ADOBE STOCK, APG/PETER JABLONOWSKI, KELAG, ADANI GREEN ENERGY LIMITED, TIWAG, FELICITAS MATTERN, PHILIPP HAUMER, FOTO FISCHER/GRATZ



Kraftwerk Arriach wieder am Netz

Nach den Unwetterschäden 2022 ist das Kleinwasserkraftwerk Arriach der Kelag vollständig instandgesetzt und wieder in Betrieb.

Die modernisierte Anlage erzeugt jährlich rund 6,5 Millionen Kilowattstunden Strom – ausreichend für rund 1.800 Haushalte. Die Bauarbeiten begannen Ende 2023 und umfassten auch neue Schutzmaßnahmen gegen Hochwasser. Zudem wurde ein neues Schaltwerk errichtet und der Auslaufbereich ökologisch verbessert. Die Kelag und Kärnten Netz investierten gemeinsam über zehn Millionen Euro in den Wiederaufbau. Durch moderne Technik konnte die Effizienz des Maschinensatzes um 15 Prozent gesteigert werden. „Das zeigt, wie Innovation und Nachhaltigkeit zusammenspielen“, so Kelag-Vorstand Danny Güthlein.



Strom für die Netze, Nester für die Falken

Ein Artenschutzprojekt von Austrian Power Grid (APG), Netz NÖ und ÖBB zeigt Wirkung: Der weltweit gefährdete Sakerfalken erlebt in Österreich einen historischen Bestandsrekord. 143 Jungvögel sind heuer im Osten des Landes flügge geworden – zwei Drittel davon auf Strommasten der APG. Insgesamt brüten mittlerweile 59 Paare, ein Großteil davon in künstlichen Nisthilfen, in bis zu 60 Meter Höhe. Seit 2004 wurden 165 „künstliche Nester“ installiert, 110 davon im APG-Netz. Die Plattformen bieten den streng geschützten Greifvögeln störungsfreie Brutplätze mit idealer Übersicht für die Jagd. Die wissenschaftliche Begleitung durch BirdLife Österreich und die Vogelwarte der Vetmeduni Wien bestätigt: Der Bestand war seit 100 Jahren nicht mehr so hoch.

Zum Schutz vor Hochwasser wurde das neue Krafthaus um acht Meter näher an den Berg gebaut.

PERSONALIA



Thomas Pühringer übernimmt mit 1. Jänner 2026 den Vorsitz im Vorstand der Innsbrucker Kommunalbetriebe AG (IKB). Er folgt auf Helmut Müller, der nach 15 Jahren im Unternehmen seinen Ruhestand antritt. Pühringer ist seit Anfang 2018 im Vorstand der IKB und verantwortet u. a. den Bereich Strom-Netz.



Hannes Taubinger Nach fast 20 Jahren übergibt Christoph Wagner den Vorsitz von Kleinwasserkraft Österreich an Hannes Taubinger (Bild). Der 49-jährige Niederösterreicher ist geschäftsführender Gesellschafter der Anton Kittel Mühle Plaika Gruppe, die mehrere Kleinwasserkraftwerke betreibt, und ist seit vielen Jahren als Landesvertreter des Verbandes aktiv.



Daniel Herbst folgt beim Österreichischen Verband für Elektrotechnik als Generalsekretär auf Peter Reichel, der nach 22 Jahren beim OVE Ende Juli 2026 seinen Ruhestand antreten wird.

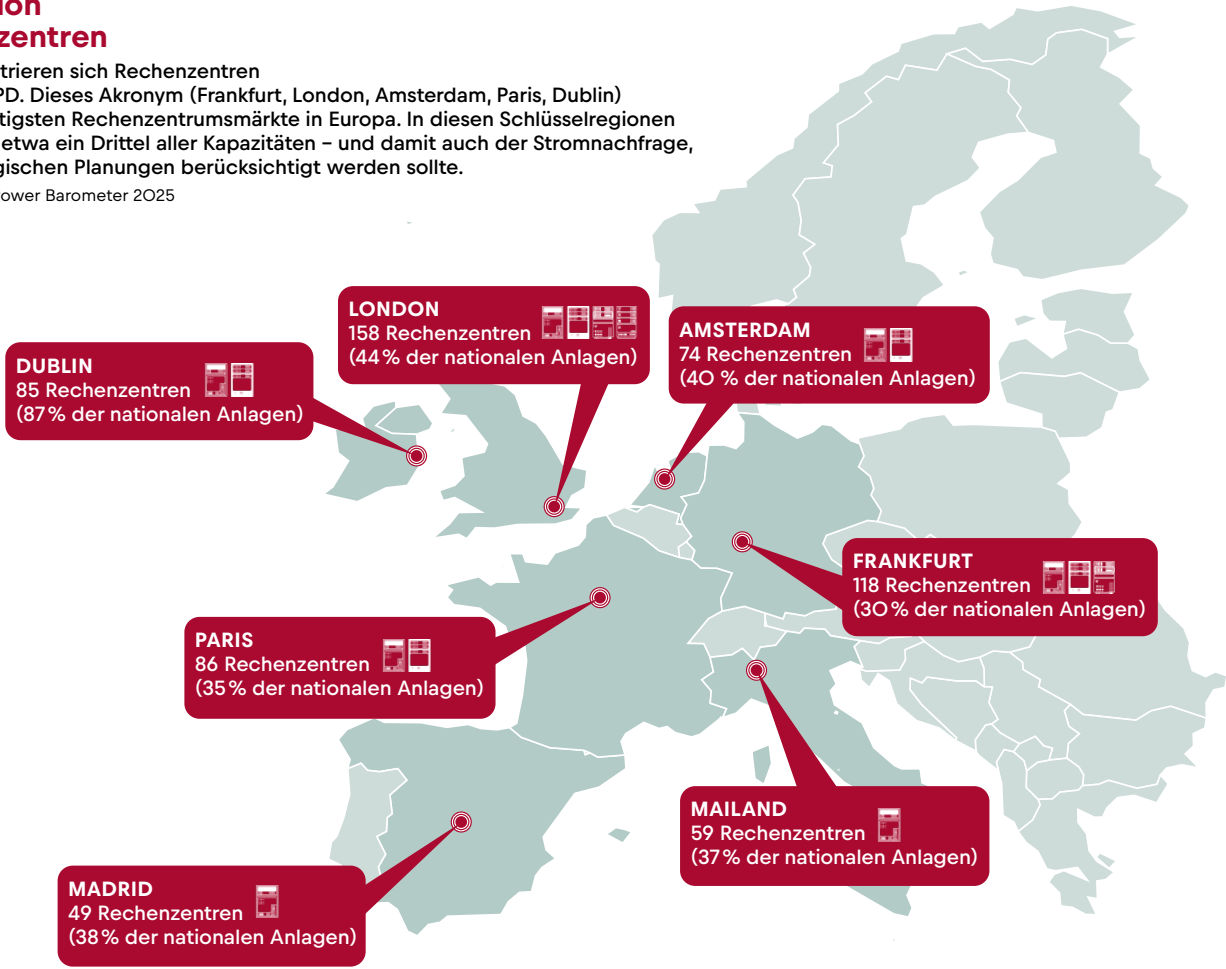
Wie viel Strom brauchen die Wolken?

In den vergangenen Jahren haben Technologieunternehmen weltweit massiv in neue Rechenzentren investiert, nicht zuletzt, um immer größere und weit verbreitete KI-Modelle zu trainieren und bereitzustellen. Im Jahr 2025 werden laut IEA voraussichtlich rund 500 Mrd. Euro in Rechenzentren investiert. Damit übersteigen diese Ausgaben die weltweiten Investitionen in die Ölversorgung. Diese Relation verdeutlicht den Wandel, in dem sich moderne, digitalisierte Volkswirtschaften derzeit befinden.

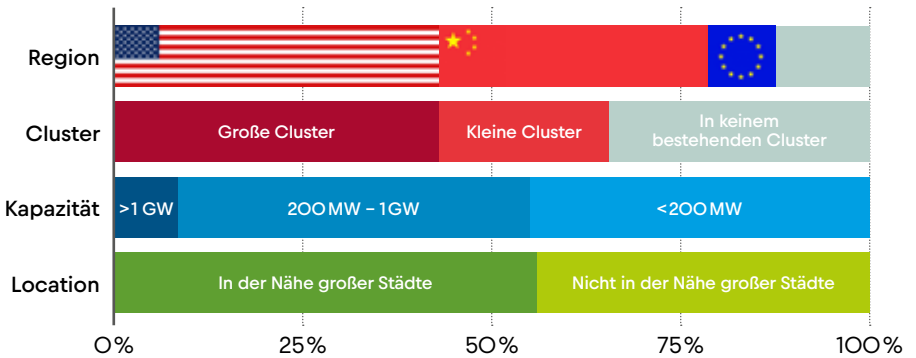
Konzentration in Ballungszentren

In Europa konzentrieren sich Rechenzentren vor allem im FLAPD. Dieses Akronym (Frankfurt, London, Amsterdam, Paris, Dublin) umfasst die wichtigsten Rechenzentrumsmärkte in Europa. In diesen Schlüsselregionen konzentriert sich etwa ein Drittel aller Kapazitäten – und damit auch der Stromnachfrage, die in den strategischen Planungen berücksichtigt werden sollte.

Quelle: Eurelectric, Power Barometer 2025



EIGENSCHAFTEN VON RECHENZENTREN WELTWEIT, IM BAU ODER ANGEKÜNDIGT



Verteilung von Rechenzentren

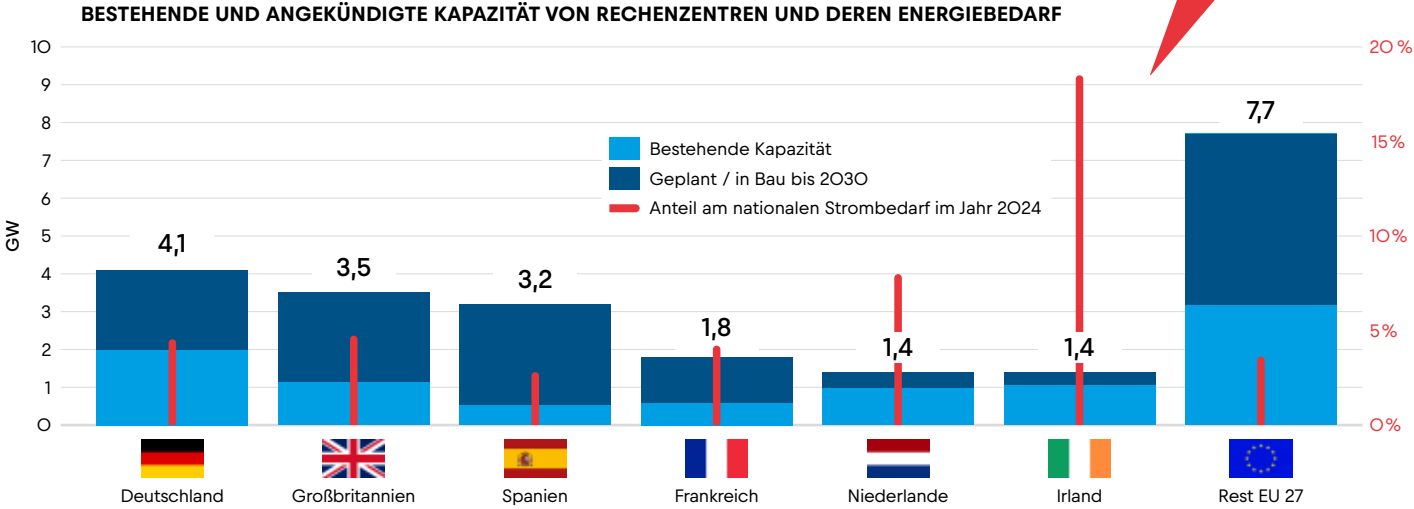
Globale Trends zeigen, dass die Mehrheit der geplanten Rechenzentren, die eine Leistung von über 200 MW hat, sich in Clustern in und um große Städte befindet. Die USA und China sind dabei führend, Europa folgt mit deutlichem Abstand auf dem dritten Platz.

Quelle: Analyse auf Grundlage von Daten von OMDIA (2025) und IDC (2024)

Ausbau der Rechenleistung

Im Jahr 2024 entfielen etwa 3 Prozent des europäischen Stromverbrauchs auf Rechenzentren. Im selben Jahr überschritt die Zahl der Rechenzentren in der EU und Großbritannien erstmals die Tausender-Marke und erreichte eine gesamte Netzlast von 9,4 GW. Bis 2030 soll sich dieser Wert mehr als verdoppeln.

Quelle: Eurelectric, Power Barometer 2025

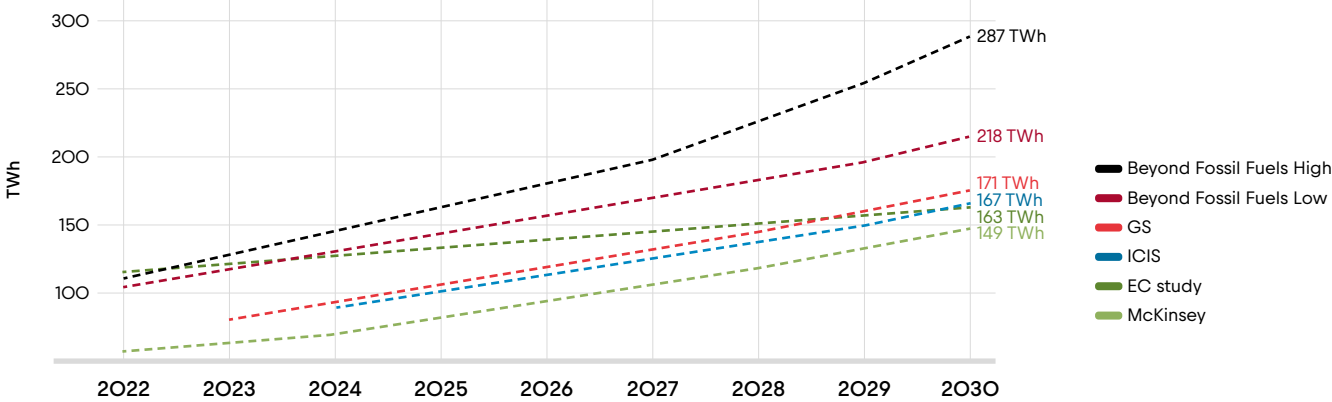


Schätzungen zum Stromverbrauch bis 2030

Uneinigkeit herrscht derzeit darüber, wie die Dynamik bei Cloud und KI sich auf den Stromverbrauch auswirken wird. Selbst konservative Schätzungen gehen aber davon aus, dass der Strombedarf von Rechenzentren in Europa bis 2030 auf mindestens 150 TWh wachsen wird – das entspricht fast einer Verdreifachung gegenüber 2022.

Quelle: Eurelectric, Power Barometer 2025

PROGNOSEN VERSCHIEDENER STUDIEN ZUM STROMBEDARF VON RECHENZENTREN IN DER EU27 UND UK

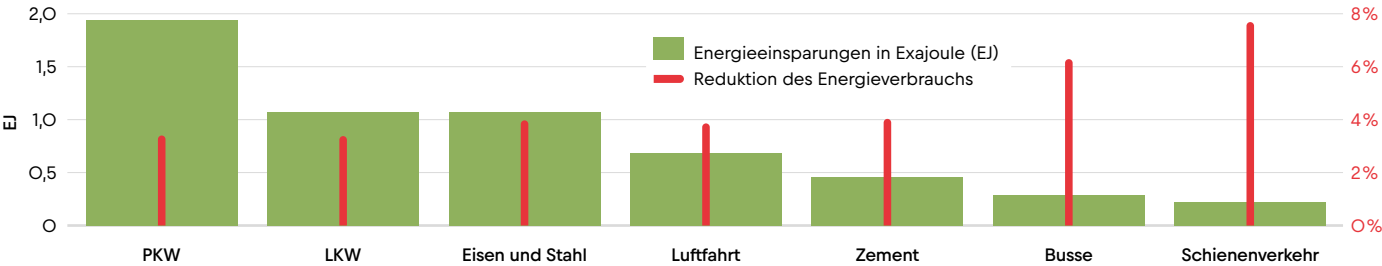


KI für Energie

Künstliche Intelligenz spielt im Energiesektor eine doppelte Rolle: Sie ist einerseits Treiber der Energienachfrage, gleichzeitig aber auch ein wichtiger Schlüssel zu mehr Effizienz und Versorgungssicherheit. So weist etwa die Internationale Energieagentur (IEA) darauf hin, dass die Nutzung von künstlicher Intelligenz in diversen Sektoren deutliche Energieeinsparungen ermöglichen könnte.

Quelle: IEA

GLOBALES ENERGIESPARPOTENZIAL DURCH KI IN AUSGEWÄHLTEN ANWENDUNGSBEREICHEN IM JAHR 2035



Resilienz statt Rekorde

Während der Ausbau der Erneuerbaren beeindruckende Rekorde liefert, wachsen zugleich die Anforderungen an Netze, Reserven und Systemstabilität. Die Frage rückt ins Zentrum: Wie machen wir unser Stromsystem resilient – technisch, wirtschaftlich und geopolitisch?



**„Versorgungs-
sicherheit
ist wesentlich
für einen starken
Wirtschaftsstandort –
nicht nur der Preis.“**

Barbara Schmidt, Generalsekretärin
von Oesterreichs Energie

Der Umbau des österreichischen Energiesystems steht vor dem Sprung auf das nächste Level. Bereits im Vorjahr war das für 2030 ausgegebene Ziel der bilanziellen Klimaneutralität in der Stromproduktion nahezu erreicht. Österreich hat Strom aus Erneuerbaren im Ausmaß von fast 94 Prozent des Gesamtverbrauchs produziert, an 243 Tagen war Österreich aufgrund von Überschüssen Stromexporteur. Zugleich musste der Übertragungsnetzbetreiber APG an 203 Tagen zu Redispatch-Maßnahmen greifen, um Ungleichgewichte, die durch die volatile Einspeisung aus

Erneuerbaren entstehen, auszugleichen. Das hat in Summe rund 87 Millionen Euro gekostet. Investitionen in Netze und in Vorkehrungen, um die Kapazitäten zu schaffen, die es braucht um die Netze stabil zu halten sind daher ebenso dringend nötig, wie der Ausbau selbst.

Zudem kommt: Die Elektrifizierung vieler energieintensiver Industriebranchen steht noch ebenso aus wie jene des Verkehrs. Die Anforderungen, die auf die Stromwirtschaft zukommen, bleiben daher nach wie vor gigantisch. Denn es ist eine Operation am offenen Herzen: Das System muss laufen, das hochkomplexe Geflecht aus Erzeugung, Verbrauch und Verteilung stabil bleiben, während es zugleich eine Transformation noch nie dagewesenes Ausmaß zu bewältigen gilt. Wir haben fünf Punkte identifiziert, die helfen können, die Resilienz des Energiesystems in dieser fordernden Situation zu stärken.

I. Planbarkeit schafft Resilienz, zusätzliche Belastungen nicht

Planbarkeit, kaum ein anderes Wort fällt öfter, wenn Akteurinnen und Akteure aus der Branche nach Ihren Wünschen an den Gesetzgeber gefragt werden. Ein rot-weiß-roter Schulterschluss sei absolut notwendig, um das Elektrizitätswirtschaftsgesetz als verbindliche Planungsgrundlage für die weiteren Transformationsschritte endlich zu beschließen, sagt etwa Michael Strugl, Präsident von Oesterreichs Energie. Denn auch wenn die Branche nicht alle darin festgeschriebenen Regelungen positiv sieht, man brauche das Gesetz, um weiterarbeiten zu können.

Zugleich verweist die Branche auf den massiven Investitionsbedarf, vor dem sie steht: „Wir müssen weiterhin immens viel investieren, nicht nur in erneuerbare Anlagen, sondern auch in Netze, Speicher und Digitalisierung“, sagt Barbara Schmidt, Generalsekretä-

rin von Oesterreichs Energie, und fügt hinzu: „Da geht es um Milliardenbeträge, einen derart riesigen Umbau gibt es nicht umsonst. Doch er ist alternativlos, gerade dann, wenn wir langfristig saubere und leistbare Energie haben wollen.“

Auch Michael Strugl betont, dass der einzige dauerhafte Weg, um Strompreise zu senken, eine Steigerung des Angebots ist, also eben der Ausbau der Erneuerbaren. Wenn man trotzdem unbedingt über weitere Abgaben diskutieren wolle, die die Investitionskraft der E-Wirtschaft schwächen, sollte man, fordert er, zumindest sicherstellen, dass diese Abgaben nicht als Sondermittel zur Budgetsanierung verwendet werden: „Wenn wir einen Beitrag leisten, dann wollen wir, dass dieses Geld nicht im Budget verschwindet, sondern den

Stromkunden zugute kommt.“ Nachsatz: „Wir können die Stromrechnung aber viel einfacher schon morgen runterkriegen, indem wir die Steuern auf Energie senken. Das wäre doch das Naheliegende.“ Und es würde die E-Wirtschaft in den für die Resilienz des Systems notwendigen Investitionen nicht behindern.



**„Österreich braucht
einen rot-weiß-roten
Schulterschluss für
Planungssicherheit bei
der Transformation des
Energiesystems.“**

Michael Strugl, Präsident
Oesterreichs Energie



Windflaute: Während derzeit zur Abdeckung von Engpässen primär thermische Kraftwerke dienen, könnte diese Aufgabe in einer dekarbonisierten Welt von einer Kombination aus Erzeugung, Speichern und Grid-Forming-Algorithmen übernommen werden.

II. Resilienz braucht Reserven

Sehr dringlich ist es unter anderem Investitionen in die kurzfristige Verfügbarkeit von Kapazitäten für den Redispatch zu sichern, andererseits aber auch strategische Reserven zur Deckung von möglichen kalten Dunkelflauten bereitzustellen.

„Während derzeit zur Abdeckung von Engpässen primär thermische Kraftwerke dienen, wird diese Aufgabe in einer dekarbonisierten Welt von einer Kombination aus Erzeugung, Speichern und Grid-Forming-Algorithmen übernommen werden“, erklärt Gustav Resch, Spezialist für Energiesysteme und Senior Scientist am AIT Austrian Institute of Technology. „Ebenso ist die Einbeziehung der Nachfrage bzw. deren Flexibilität hilfreich und teils notwendig, um Angebot und Nachfrage in Einklang bringen zu können.“ Technisch sei das möglich, es müsse allerdings Anreize geben, damit solche Investitionen tatsächlich getätigt werden.

„Solche Anreize richtig aufzusetzen, ist allerdings alles andere denn trivial, aber dringend notwendig“, sagt Reschs Kollegin Tara Esterl. Sie leitet am AIT das Competence Unit Integrated Energy Systems: „Wenn man sich

am European oder am National Resource Adequacy Assessment orientiert, das Übertragungsnetzbetreiber durchführen müssen, um abzuschätzen, ob in ihrem Bereich Kapazitätsengpässe zu erwarten sind, dann zeigt sich, dass es in Österreich im Jahr 2035 erstmals zu Stunden kommen kann, in denen nicht die komplette Last gedeckt werden kann.“

Dann, führt Esterl aus, habe man zwar noch immer die Möglichkeit zu überlegen, ob zu bestimmten Zeiten einzelne Verbraucher abgeschaltet oder deren Verbrauch gedrosselt werden könnte, aber im Kern sei die Botschaft klar: „Österreich wird eine Lösung für die Kapazitätslücke brauchen. Bis 2035, das mag lang klingen. Wenn man aber bedenkt, wie lange die Errichtung von Anlagen dauert und wie lange die vorgeschalteten Genehmigungsverfahren brauchen, dann ist die Zeit bereits knapp.“

Um Kapazitätslücken zu schließen, existieren unterschiedliche Möglichkeiten: Man kann wie bisher auf einen Energy-Only-Markt setzen und versuchen, das Marktdesign dahingehend zu

ändern, dass nicht nur die Energie, sondern auch Kapazitäten gehandelt werden. Man könnte die Bereitstellung von Kapazitäten aber auch direkt dem Staat überlassen. Während diese beiden Ideen ihre Vor- und Nachteile haben, erscheint ein dritter möglicher Zugang wenig praktikabel, wie Gustav Resch erläutert: „Die Idee, Kapazitäten in irgendeiner Form aus dem Budget zu finanzieren, würde neben einer Marktverzerrung auch einen massiven Unsicherheitsfaktor mit sich bringen, weil die Akteure dann unter Umständen mit volatilen Rahmenbedingungen hinsichtlich Finanzierung konfrontiert wären.“



„Die Einbeziehung der Nachfrage und deren Flexibilität ist hilfreich und notwendig, um Angebot und Nachfrage in Einklang bringen zu können.“

Gustav Resch, Senior Scientist, AIT

III. Resilienz braucht ein passendes Strommarktdesign

Die größte Schwierigkeit bei der Lösung des Kapazitätenproblems durch einen Energy-Only-Markt ist schnell beschrieben: In einem solchen Markt sind nur dann genügend Anreize für Investitionen in steuerbare Kapazitäten gegeben, wenn es zeitweise hohe Knappheitspreise gibt. Wenn also zum Beispiel thermische Kraftwerke in den wenigen Stunden, in denen sie benötigt werden, derart hohe Erlöse erzielen können, dass sich ihr Betrieb, ihre Instandhaltung und ihre Modernisierung dennoch rechnen. „Ein reines Merit Order-System kann das leisten“, sagt Tara Esterl. „Wir erleben allerdings eine zunehmend sinkende Akzeptanz dafür, dass es in einem solchen System zu gewissen beschränkten Zeiten eben sehr hohe Strompreise gibt.“

Besteht die politische Übereinkunft darüber, solche Preise mildern bzw.

nicht zulassen zu wollen, muss man über irgendeine Form der Zusatzfinanzierung nachdenken. Untersuchungen des AIT im Projekt TeKaVe zeigen, dass in Österreich ein Kapazitätsmarkt die ausgewogenste Lösung darstellt. „Nur auf Flexibilitäten zu setzen, wäre zwar kostengünstig, würde aber den Markt auf Kosten von flexibel regelbarer Produktion verzerren. Für eine strategische Reserve von Kraftwerken, die nicht am Markt teilnehmen, aber für den Notfall in Bereitschaft gehalten werden, fehlt das Volumen an Anlagen, die dafür in Frage kommen. In Österreich bräuchten wir eher neue Kapazitäten bzw. auch eine zeitnahe Erneuerung bestehender Kapazitäten, wie zum Beispiel der Anlage in Simmering“, erläutert Esterl.

Bei einer Einführung neuer Marktelemente sollte man jedenfalls nicht

allzu stark in die Merit Order-Preisbildung eingreifen: „Wenn wir sehr stark in die Merit Order eingreifen, kann nämlich irgendwann der Fall eintreten, dass das Niveau an Versorgungssicherheit, das wir gewohnt sind, nicht mehr zur Gänze gehalten werden kann. Ob das gewollt wird oder nicht, ist letztlich eine politische Frage.“



„Österreich wird eine Lösung für die Kapazitätslücke brauchen. Bis 2035, das mag lang klingen. Wenn man aber die Vorlaufzeiten bedenkt, dann ist die Zeit bereits knapp.“

Tara Esterl, Team Lead Competence Unit Integrated Energy Systems, AIT

www.janitza.com

TRANSPARENZ SCHAFFEN

**EFFIZIENZ ERHÖHEN, KOSTEN
SENKEN, AUFLAGEN ERFÜLLEN**

Modernes Energiemanagement nach ISO 50001 basiert auf Energiedaten und Kennzahlen. Sie sind die Grundlage für alle Maßnahmen.

Mit der Janitza Energiemesstechnik erfassen Sie Energiedaten auf allen Ebenen detailliert und die Softwarelösung GridVis® ermöglicht Ihnen eine einfache Auswertung der Daten.

IV. Resilienz hat europäische Dimension

In einigen Ländern Europas, etwa Polen oder Schweden, gibt es bereits Mechanismen, die die Bereitstellung von Kapazitäten zur Netzstützung und als strategische Reserve fördern. Dabei wird nicht nur im Sinne der Versorgungssicherheit, sondern immer wieder auch zur Sekung von Strompreisen über Markteingriffe gesprochen.

Der Experte für Ressourcenökonomie und Senior Researcher am Institut für Höhere Studien IHS, Christian Kimmich, hält von solchen Ideen wenig, ebenso wie von einem Aussetzen der CO₂-Bepreisung: „Das könnte die Wett-

bewerbsfähigkeit Europas im Vergleich zu den USA und China zwar kurzfristig verbessern. Wir kommen dann aber in einen Zielkonflikt: Denn aus klimaökonomischer Sicht ist ein hoher CO₂-Preis rational, weil er den realen sozialen und ökologischen Folgekosten Rechnung trägt.“ Über Reserven zu diskutieren sei allerdings etwas anderes.

Nach Jahren, in denen das Thema fast ausschließlich unter Expertinnen und Experten besprochen wurde, hat die Auseinandersetzung um Netzreserven und strategische Kapazitäten inzwischen auch eine breitere politische Öffentlichkeit erreicht. „Die EU erkennt nun an, dass Netzreserven und Redispatch-Leistungen ein notwendiger Bestandteil der Versorgungssicherheit sind und es keine Marktverzerrung darstellt, wenn sie als notwendiger Beitrag zur Versorgungssicherheit transparent ausgeschrieben und entgolten werden – vorausgesetzt natürlich, es besteht begründeter technischer Bedarf“, kommentiert die Entwicklung E-Control-Vorstand Alfons Haber.



„Wir müssen vermeiden, in Zukunft in eine Situation zu geraten, in der ein anderes Land Europa Bedingungen diktiert, weil es die Lieferketten für saubere Energietechnologien kontrolliert.“

Kristian Ruby, Generalsekretär Eurelectric

Zugleich weist er aber auch auf die Schwierigkeiten hin, die sich beim Übergang von einem Energy-Only-Market, bei dem ausschließlich für tatsächlich gelieferte Energie bezahlt wird, zu einem Markt, der auch das Vorhalten von Reserven honoriert, ergeben. „Damit zuverlässige Regeln für einen solchen Kapazitätsmarkt etabliert werden können, muss es einen zuverlässigen Mechanismus geben, um den Bedarf einzuschätzen. Sonst fallen zum Beispiel die Reserven zu groß aus, was unnötig hohe Kosten verursacht.“ Immerhin haben die bis zum Jahr 2023 in der EU implementierten Kapazitätsmechanismen mit rund 7,5 Milliarden Euro erhebliche Kosten verursacht.

Kristian Ruby, Generalsekretär des europäischen Branchenverbands der Elektrizitätswirtschaft Eurelectric, kennt diese Rechnung. Angesichts der immer komplexeren Transformationsherausforderungen hält er Kapazitätsmärkte aber für eine gute Idee: „In einem System, in dem Wind- und Solarenergie den Großteil der Stromproduktion ausmachen, haben konventionelle Kraftwerke weniger Betriebsstunden und kämpfen daher mit der Rentabilität. Diese Kraftwerke werden jedoch benötigt, um das System stabil zu halten. Kapazitätsmärkte können dazu beitragen, für sie ein tragfähiges Geschäftsmodell zu schaffen.“



„Damit zuverlässige Regeln für einen Kapazitätsmarkt etabliert werden können, muss es einen zuverlässigen Mechanismus geben, um den Bedarf einzuschätzen.“

Alfons Haber, Vorstand E-Control



„Aus klimaökonomischer Sicht ist ein hoher CO₂-Preis rational, weil er den realen sozialen und ökologischen Folgekosten Rechnung trägt.“

Christian Kimmich, Ressourcenökonom, IHS

V. Nicht alles in unseren Händen: Geopolitik als Resilienzfaktor

Über allen Zukunftsüberlegungen darf allerdings nicht vergessen werden: Selbst beim Maximaltempo wird Erdgas noch länger ein Bestandteil des europäischen Stromsystems bleiben. Es zu beschaffen und Versorgungssicherheit zu garantieren, gelang bislang Europa allen Hürden zum Trotz gut.

In seinem jüngsten 19. Sanktionspaket gegen Russland hat Europa allerdings beschlossen, ab 1. Jänner 2027 die auf Pipelinegas bestehenden Sanktionen auch auf russisches LNG auszudehnen. Damit ändert sich die Situation, sagt Politikwissenschaftler Gerhard Mangott, Russlandexperte und Universitätsprofessor an der Universität Innsbruck: „Europa hat die absolut nachvollziehbare und legitime Entscheidung getroffen, dass die Verhinderung des russischen Vorrückens in der Ukraine Priorität vor allen anderen Aspekten hat, etwa jenem der Energieversorgung.“

In der Folge habe man die Abhängigkeit von Russland, das vor dem Krieg in der Ukraine 44 Prozent des europäischen Gasbedarfs lieferte, gegen eine Abhängigkeit von den USA getauscht. Aktuell kommen bis zu 60 Prozent des europäischen Gasimports aus den USA. Das sei, sagt Mangott, zum Teil durch die Verfügbarkeit bedingt, zum Teil aber auch durch politische Überlegungen. „Indem man gegenüber den USA in Vorleistung gegangen ist und sich verpflichtet hat, große Gasmengen abzunehmen, wollte man sich auch die Zusage erkaufen, dass die USA den Kampf der Ukraine und die europäischen Interessen gegen Russland unterstützen werden.“

„Seit dem Amtsantritt von Donald Trump deutet allerdings wenig darauf hin, dass die USA ihren Teil des Deals erfüllen würden“, sagt Mangott. Der

Professor ortet auch wenig Aussichten dafür, dass der Krieg zu einem baldigen Ende kommt: „Die einzige Möglichkeit, die ich derzeit sehe, ist, dass er durch militärische Erschöpfung der beiden Parteien endet. Doch davon sind wir noch weit entfernt.“



„Europa hat die legitime Entscheidung getroffen, dass die Verhinderung des russischen Vorrückens in der Ukraine Priorität vor allen anderen Aspekten hat, etwa jenem der Energieversorgung.“

Gerhard Mangott, Professor für internationale Beziehungen, Universität Innsbruck

Europa muss sich, sagt Mangott, daher auf ein Fortbestehen des Konflikts einstellen – mit all seinen energiepolitischen Implikationen. Das betrifft einerseits die Notwendigkeit, die von außen bezogene Energie zu diversifizieren. Es brauche aber auch ein noch stärkeres Bewusstsein dafür, dass die europäische Energieinfrastruktur jederzeit zum Schauplatz des Konflikts zwischen Russland und dem Westen werden kann.

Dem schließt sich auch Kristian Ruby an: „Wir haben in der EU das Potenzial, sehr große Mengen an Erneuerbaren Energien und Speichern auszubauen. Das wird für unsere Energiesicherheit einen großen Unterschied machen. Aber wir müssen vermeiden, in Zukunft in eine Situation zu geraten, in der ein anderes Land Europa Bedingungen diktiert, weil es die Lieferketten für saubere Energietechnologien kontrolliert.“



EGE-EINKAUFSGENOSSENSCHAFT
ÖSTERREICHISCHER ELEKTRIZITÄTWERKE
REG. GEN. MBH.



Ihr Partner der Energiewirtschaft mit
Produkten aus dem Bereich der
Energieverteilung

- Kunststoffkabel 1 bis 36 kV
- Kabelgarnituren - Raychem
- Kabelschutzmaterial
- Hauff-Technik Kabel- u. Rohrdurchführungen
- Horstmann-Kurzschlussanzeiger
- Lemp-Werkzeuge 1000 V isoliert
- Guro-Mastklemmkästen
- Verbindungstechnik
- Flach- u. Runderder
- Seile u. Fahrdrähte
- Mastfüße u. Zubehör
- Freileitungsmaterial
- Stromzähler (Smart Meter)
- Verteilerschränke u. Zubehör
- Sowie weitere Energieverteilungsprodukte und Zubehör



Tel: 43 (0)1 405 15 97, Fax: DW 32

E-Mail: office@ege.at

Infos: www.ege.at

1090 Wien, Hebragasse 2

27-29
Januar
Berlin

Handelsblatt ENERGIE GIPFEL 2026

Katharina Reiche
Bundesministerin für
Wirtschaft und Energie

Carsten Schneider
Bundesminister für Umwelt,
Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Markus Krebber
RWE

Klaus Müller
Bundesnetzagentur

Vincent Pollicard
KKR

Mechthild Wörsdörfer
Europäische Union

System unter Spannung: Wie die Energieversorgung 2026 sicher, flexibel und bezahlbar bleibt

2026 stehen für die Energiebranche entscheidende Veränderungen an. In einem Umfeld geopolitischer Unsicherheiten, regulatorischer Umbrüche und wachsender technischer Komplexität müssen Versorgungssicherheit, Preisstabilität und Transformation gleichzeitig gelingen. Diskutieren Sie mit führenden Köpfen aus Politik, Wissenschaft und Technologie die entscheidenden Fragen für das Energiejahr 2026 – auf Deutschlands wichtigster Plattform der Energiebranche.

Jetzt anmelden
handelsblatt-energiegipfel.de



Platin Partner

Premium Partner

HITACHI

Everllence

Handelsblatt
Substanz entscheidet.

Energiepolitik

EU-Kommission genehmigt Netzreserve

Die Regelung für den Zeitraum bis 2030 erhielt die Billigung aus Brüssel. Zur Ausschreibung für die Wintersaison 2026/27 sowie die Sommersaison 2027 ist nun der rasche Beschluss des EIWG erforderlich.

Mit 6. Oktober des heurigen Jahres genehmigte die EU-Kommission die Verlängerung und Weiterentwicklung der Regelung zur österreichischen Netzreserve, in deren Rahmen Kraftwerke und flexible Verbraucher für den sicheren Betrieb der Übertragungsnetze vorgehalten werden.

Wie die Kommission festhielt, wird die Regelung „ab Oktober 2026 für einen Zeitraum von fünf Jahren zur Stromversorgungssicherheit beitragen“. Der Kommission zufolge ist sie „angemessen, da die Beihilfe über ein gut konzipiertes, offenes und diskriminierungsfreies Ausschreibungsverfahren oder einen anderen regulierten Ansatz

gewährt wird. Ferner werden Verzerrungen auf den Energiemärkten so gering wie möglich gehalten, da die geförderten Kapazitäten außerhalb der Strommärkte vorgehalten werden“.

Zuständig für die Ausschreibung der nötigen Kapazitäten und deren Abruf ist der Regelzonenführer Austrian Power Grid (APG). Laut Harald Köhler, dem Leiter der Abteilung Systemmanagement der APG, sind die Vorbereitungen für die erste Ausschreibung unter den neuen Bedingungen bereits im Gang: „Die Erhebung des Bedarfs an flexibler Leistung läuft auf Hochtouren. Wir bereiten sämtliche erforderlichen Änderungen im Ausschreibungssystem und in den Allgemeinen Bedingungen vor, um die Marktteilnehmer zeitgerecht informieren und die Ausschreibungsplattform öffnen zu können.“

Rückfalloption

Eine wesentliche Änderung betrifft die Anzeige der geplanten Stilllegung von Kraftwerken. Sie ist nun statt bis Ende September bis 1. Dezember jeden Jahres möglich. Gesenkt wurde auch die Leistungsuntergrenze für die Stilllegungsanzeigen: Sie beläuft sich künftig auf 1 MW, bisher lag sie bei 20 MW. Der Grund ist laut Köhler: „Es gibt immer mehr dezentrale Erzeugungsanlagen mit vergleichsweise geringer Leistung. Aufgrund ihrer großen Anzahl fallen potenzielle Stilllegungen

dieser Anlagen mittlerweile in nicht zu unterschätzender Weise ins Gewicht.“ Ferner wird es möglich sein, vor allem Demand-Response-Kapazitäten monatsweise anzubieten. Bisher waren nur saisonale sowie auf ein Jahr bezogene Angebote zulässig.

Laut Köhler könnte das auch den Eigentümerinnen und Eigentümern industrieller Anlagen erleichtern, Kapazitäten für die Netzreserve anzubieten. Wesentlich war der EU-Kommission sowie der E-Control auch die Einführung einer Rückfalloption, berichtet Köhler. Sie wird schlagend, wenn die Gesamtleistung der angebotenen Anlagen weniger als das Anderthalbfache der benötigten Kapazität ausmacht. In diesem Fall wird die Netzreserve kostenbasiert beschafft. „Notwendig ist nun ein möglichst rascher Beschluss des Elektrizitätswirtschaftsgesetzes (EIWG)“, betont Köhler.

Entsprechend der gesetzlichen Fristen muss die APG bereits im Februar 2026 mit der Ausschreibung der Netzreserve für die Wintersaison 2026/27 sowie die Sommersaison 2027 beginnen. Die Details der Ausschreibung hat die E-Control per Verordnung festzulegen, die die Ermächtigung dazu durch das EIWG erhält. Laut Köhler wäre es daher „wichtig, dass die Politik zügig handelt, damit die Netz- und Systemsicherheit ab Oktober 2026 weiter über die Netzreserve gewährleistet werden kann“.

„Vorbereitungen für die erste Ausschreibung unter den neuen Bedingungen sind bereits im Gang.“

Harald Köhler, Leiter der Abteilung Systemmanagement der APG



StromLinie 04/2025

A DOBE STOCK, APG/TOM ZOEHNER

Großer Schritt mit langem Schatten

Mit dem neuen Entwurf zum Elektrizitätswirtschaftsgesetz will die Bundesregierung den lang erwarteten Modernisierungsschub für Österreichs Energiesystem einleiten. Neben sinnvollen Weichenstellungen bleiben zentrale Kritikpunkte.

Die Transformation des Energiesystems ist in vollem Gange, der Elektrizitätsmarkt hat sich in den vergangenen Jahren gewandelt. Dafür braucht es angepasste rechtliche Rahmenbedingungen. Die Branche wartet bereits lange auf das passende Gesetz, das auch der Umsetzung der Strombinnenmarkt-Richtlinie „(EU) 2019/944“ dient. Österreich ist hier in Verzug, die EU-Kommission hat ein Vertragsverletzungsverfahren eingeleitet.

Der aktuelle Entwurf entsteht unter Zeitdruck, was sich auch an der Dichte der Regelungen und an der Ambition zeigt, „alles auf einmal“ zu lösen: Digitalisierung, Flexibilisierung, Verbraucherschutz, soziale Abfederung, Netzausbau und Wettbewerbsfragen.

Die Bundesregierung hat schließlich Mitte November eine neue Regierungsvorlage als „Günstiger-Strom-Gesetz“ präsentiert. Doch was steckt neben dem Versprechen günstigen Stroms darin?

Ein Gesetz, das viel will

Positiv ist, dass das Preisänderungsrecht nun eindeutig gesetzlich festgeschrieben und klar von Festpreisverträgen abgegrenzt wird. Gleichzeitig bleiben wesentliche Kritikpunkte aufrecht: Symmetriegebot samt Senkungsverpflichtung, Vorgaben zur Berechnung

Flexibler Netzzugang, Smart Meter, Sozialtarif: Das „Günstiger-Strom-Gesetz“ greift tief ins System ein – und wirft lange Schatten auf die Praxis.

des Deckungsbeitrags und die Möglichkeit, Entgeltänderungen bis zu fünf Jahre rückwirkend anzufechten, gelten als wenig praxistauglich. Aus Sicht der Branche wäre eine Verkürzung auf drei Jahre sinnvoller.

Richtige Signale setzt der Entwurf, indem systemdienliche Pumpspeicherkraftwerke und Batteriespeicher künftig nicht mehr doppelt belastet werden sollen. Diese Anlagen sind zentral für Versorgungssicherheit und Systemstabilität. Auch die stärkere Gewichtung des Leistungspreises sowie flexible Tarife weisen in eine moderne, effiziente Richtung: Sie setzen Anreize, Strom dann zu nutzen, wenn er ausreichend vorhanden und damit günstiger ist.

Ebenso wichtig ist der flexible Netzzugang: Anlagen sollen ans Netz gehen können, auch wenn die volle Leistung noch nicht sofort zur Verfügung steht. Nicht genutzte Leistung kann an das Netz zurückgegeben werden. Jedoch gelten die Fristen für einen vollständigen Netzzugang als zu ambitioniert, die Verlängerungsmöglichkeiten als zu restriktiv. Viele Unternehmen bezweifeln, dass Genehmigungen, Lieferzeiten und Bau in diesem Tempo möglich sind.

Zwischen Sozialpolitik und Unternehmensrealität

Zielgerichtete Unterstützung für einkommensschwache Haushalte ist unumstritten, doch die Umsetzung ist heikel: Die Vergütung für Versorger wird halbiert, gleichzeitig fehlt eine verbindliche Zusage, dass der Bund Mehrkosten deckt. Die Branche warnt daher vor erheblichen finanziellen Risiken. Mit der Verlängerung bis 2036 stellt sich außerdem die Frage, ob die Maßnahme langfristig zu Markt- und EU-Vorgaben passt.

Der Entwurf zum ELWG soll Markt, Netz und Kundenschutz modernisieren – doch viele Vorgaben entstehen unter massivem Zeitdruck.

Auch die geplante Pflicht, öffentliche Versorgungsziele in Unternehmensstatuten zu verankern, stößt seitens der Unternehmen auf Kritik. Besonders die Beschränkung von Gewinnausschüttungen sorgt für Unruhe: Sie greift in die unternehmerische Freiheit ein und könnte Unternehmen am freien Markt benachteiligen.

Digitalisierung: ambitioniert

Die verpflichtende Viertelstunden-Auslesung von Smart-Meter-Daten ist ein zentrales Element für ein modernes Energiesystem. Relevante Kundengruppen sind sofort betroffen, alle anderen folgen bis 2027. Die Branche begrüßt das Ziel, sieht aber die engen Fristen skeptisch. Viele Netzbetreiber kämpfen mit Hardware-, Personal- und IT-Aufwand. Ohne breitere Fristverlängerungen droht Überforderung – mit dem Risiko, dass Digitalisierung nicht zu Effizienz, sondern zu Mehrbelastung führt.

Kostenschere im Netzsystem

Heftig diskutiert wird das neue Einspeisentgelt ab sieben kW. Während die Regierung die Kosten für das Netz breiter verteilen will, befürchten Betreiber, dass Erzeugung an Attraktivität verliert. Dass der Entwurf die EU-Preis-

bergrenze im Gesetz nicht mehr erwähnt, verstärkt regulatorische Unsicherheit. Aus Sicht der Branche ist das energiepolitisch der falsche Weg: Wenn der Aufbau eines erneuerbaren und resilienten Energiesystems in Österreich ernst genommen wird, müssen Investitionen in die heimische Erzeugung gestärkt und nicht geschwächt werden.

Gleichzeitig werden Direktleitungen, Energiegemeinschaften und geschlossene Verteilernetze ausgeweitet. Diese Modelle eröffnen neue Geschäfts- und Versorgungskonzepte, verschieben aber Kosten in das allgemeine Netzsystem – zulasten jener, die nicht teilnehmen können.

Großer Wert und kleiner Preis

Kritisch gesehen wird auch die Namensänderung in „Günstiger-Strom-Gesetz“. Ein Titel, der Rabattschlachten suggeriert, wird der Systemtransformation der Zweiten Republik nicht gerecht und weckt Erwartungen, die für die Mehrheit der Kundinnen und Kunden nicht erfüllbar sind. Anspruch der Branche ist eine sichere, saubere und leistbare Versorgung mit dem wertvollen Gut Strom – aber „leistbar“ ist etwas anderes als „billig um jeden Preis“.

Bei aller Kritik gilt jedoch festzuhalten, dass das Elektrizitätswirtschaftsgesetz ein notwendiger Modernisierungsschritt ist. Nun geht es darum, im Parlament eine Mehrheit zu finden und einzelne Bestimmungen praxistauglich auszugestalten, damit ein zeitgemäßes Stromgesetz bald beschlossen werden kann.

Österreich holt Jahre der EU-Säumnis nach: Das neue Elektrizitätswirtschaftsgesetz soll alles zugleich lösen – von Digitalisierung bis Kostenschere.



BEGESTELLT

Auf Schock folgt Klärung

Der Blackout auf der Iberischen Halbinsel war ein Schockmoment. Auch in Österreich wurde die Frage laut: Könnte ein solches Szenario hierzulande eintreten? Ein Sachstandsbericht des europäischen Übertragungsnetzverbands ENTSO-E liefert Einblicke in die Autopsie des größten europäischen Stromausfalls der vergangenen 20 Jahre.



„Der Kopplungsgrad der Iberischen Halbinsel liegt bei rund drei Prozent, das ist viel zu wenig. Das von der Europäischen Union vorgegebene Ziel wären 15 Prozent.“

Martin Braun, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE in Kassel

Fehler der Vergangenheit

Die Ursachen für die in Spanien fehlenden Regelmechanismen sind historischer Natur. Als Vorreiter beim Ausbau Erneuerbarer Energien hat Spanien die Anforderungen für den Anschluss solcher Anlagen ans Netz über Jahre bewusst sehr niedrig gehalten, ohne dass entsprechende technische und regulatorische Vorgaben etabliert worden wären. „Diese Ausbaupolitik“, erklärt Christiner, „beruhte auf der Annahme, dass die konventionelle Erzeugung ohnehin groß genug sei, um Spannungsänderungen im System zuverlässig zu kompensieren.“ Allerdings hat man den Zeitpunkt übersehen, zu dem diese Annahme nicht mehr zutraf. Heute steht in Spanien jedenfalls einer Spitzenlast von rund 38 GW eine installierte erneuerbare Erzeugungskapazität gegenüber, die etwa doppelt so hoch ist.

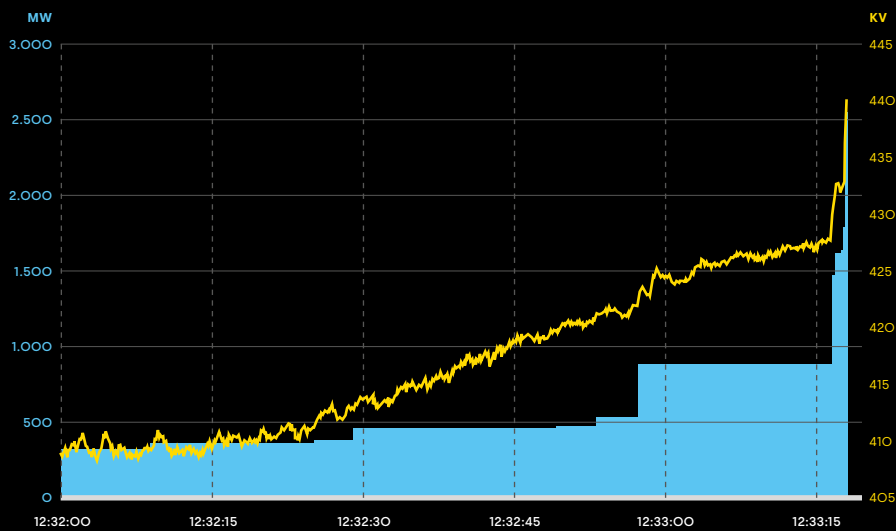
Als ein weiteres Spezifikum kommt hinzu, dass man in Spanien auf der 400 kV-Ebene eine erhöhte Betriebsspannung von 435 kV zulässt, anstelle der sonst in Europa geltenden 420 kV. Auch das begünstigte aufgrund der reduzierten Sicherheitsreserve die Black-Out-Dynamik.

Die Vorgeschichte des Blackouts auf der Iberischen Halbinsel ist inzwischen bis ins kleinste Detail rekonstruiert. Dem Sachstandsbericht des Übertragungsnetzverbands ENTSO-E zufolge wurden erste Spannungserhöhungen bereits gegen 12 Uhr des Blackout-Tages verzeichnet. Die Ursachen lagen in Oszillationen der Leistung, Spannung und Frequenz und den daraufhin getroffenen – teils automatisierten Stabilisationsmaßnahmen. Innerhalb weniger Sekunden (oft nur Bruchteilen von Sekunden), wurden Spannungsgrenzen überschritten, wodurch einerseits mehrere Gigawatt an Erzeugungsleistung vom Netz gingen und andererseits Leitungen automatisiert abgeschaltet wurden. Schließlich durchbrach die Spannung die für das spanische Übertragungsnetz maßgebende Betriebsgrenze von 435 kV. Da das System nicht darauf ausgerichtet war, ein derartiges Zusammentreffen von Ereignissen zu bewältigen, kam es dann am 28. April, einem Montag, ab etwa 12 Uhr 33 zum Blackout.

Freispruch für die Erneuerbaren

Da an diesem Tag die Einspeisung in das spanische Netz zu rund sieben Prozent aus Erneuerbaren bestand, machte bereits wenige Stunden nach dem Vorfall die Theorie die Runde der Vorfall sei ein Beleg dafür, dass ein hoher Anteil an Erneuerbaren die Netze womöglich aus dem Gleichgewicht bringt. Die Untersuchung bestätigt diese Annahme nicht, wie Gerhard Christiner, Vorstand des österreichischen Übertragungsnetzbetreibers APG betont: „Das Problem waren nicht die Erneuerbaren, sondern die Tatsache, dass es kein ausreichendes Regelwerk und möglicherweise auch nicht genügend technische Möglichkeiten gab, die die Blindleistung reguliert und den Spannungsanstieg verhindert hätten.“ In der Analyse der Vorfälle in Spanien und Portugal ist die APG führend eingebunden. Klaus Kaschnitz, Abteilungsleiter für Betriebskoordination und Versorgungssicherheit bei der APG, ist einer der beiden Vorsitzenden des Expertenpanels.

Systembedingungen während des Vorfalls in Spanien am 28. April 2025



Kumulierte Summe der abgeschalteten Erzeugung im spanischen System (blau) vs. Spannung an der 400-kV-Umspannstation in Carmona, Spanien (gelb)

Österreich sicher

„In Österreich ist ein Szenario, wie es die Iberische Halbinsel erlebte, kaum vorstellbar“, urteilt Gerhard Christiner. Denn mit den Technisch-Organisatorischen Regeln (TOR) wird gewährleistet, dass jede Erzeugungsanlage im Netz an strenge Regeln gebunden, in das Gesamtsystem integriert ist und zeitnah auf die erforderlichen Netzanforderungen reagieren kann. „Je nach Bedarf können Kraftwerke das Spannungsniveau im Netz verändern, indem sie zum Beispiel die Einspeisung von Blindleistung erhöhen oder reduzieren“, erläutert Christiner. „Neue Konzepte wie die völlig automatische Spannungsregelung durch die im Netz der APG angeschlossenen Donaukraftwerke erhöhen die Sicherheit zusätzlich.“

Zudem kommt: Anders als die Iberische Halbinsel ist Österreich sehr stark in das gesamteuropäische Stromnetz eingebunden, was einen Stabilisierungsfaktor darstellt. Andererseits gilt aber auch, dass das Land durch diese Vernetzung anfälliger für allfällige Folgen von Störungen in anderen Teilen Europas ist. „Das zeigt, wie wichtig es ist, dass das Spannungsniveau von allen europäischen Übertragungsnetzbetreibern in den erlaubten Grenzen gehalten wird“, sagt Christiner.

Zu wenig Vernetzung?

Im Nachklang des Iberischen Blackouts wurde in Europa auch eine Diskussion darüber geführt, ob eine stärkere Integration des iberischen Netzes mit Kontinentaleuropa geholfen hätte, einen Totalkollaps zu verhindern.

Darüber, ob das gelungen wäre, will Martin Braun, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik IEE in Kassel und Professor für nachhaltige elektrische Energiesysteme an der dortigen Universität, nicht urteilen. Auf jeden Fall, sagt er, haben die Ereignisse die Öffentlichkeit aber auf eine Schwachstelle aufmerksam gemacht: „Der Kopplungsgrad der Iberischen Halbinsel liegt bei rund drei Prozent, das ist viel zu wenig. Das von der Europäischen Union vorgegebene Ziel wären 15 Prozent. Die geringe Vernetzung ist ein Risiko.“

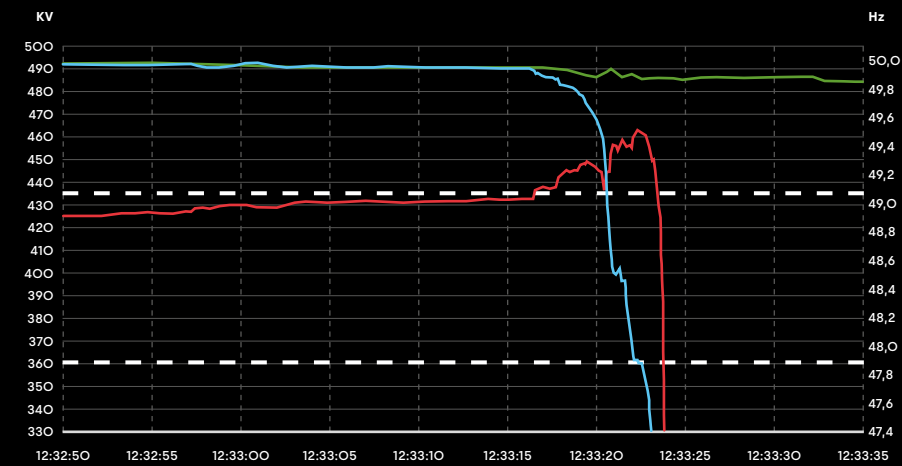
Andere Expertinnen und Experten verweisen allerdings darauf, dass ein Ausbau von Interkonnektoren (Verbindungsleitungen) zwischen Spanien und Frankreich eine ganze Reihe von politischen und praktischen Herausforderungen bedeuten würde, die de facto nur sehr schwer bewältigbar sind: angefangen bei der Topographie – es würde sich um Verbindungen quer über die Pyrenäen handeln – bis hin zu der Tatsache, dass ein Teil der Entscheiderinnen und Entscheider in Frankreich weiteren Interkonnektoren reserviert gegenüber steht.

Warnung aus Tschechien

Das Thema möglicher Blackouts bleibt in der öffentlichen Wahrnehmung jedenfalls weiterhin präsent. Während im heurigen Sommer mit Hochdruck an der Analyse der Vorgänge in Spanien und Portugal gearbeitet wurde, ereignete sich in Tschechien ein weiterer schwerwiegender Vorfall, den die ENTSO-E noch nicht klassifizierte, bei dem aber rund eine Million Tschechinnen und Tschechen für mehrere Stunden ohne Strom blieb.

Inzwischen gilt als gesichert, dass der für die Störung verantwortliche Ausfall einer 400-kV-Leitung eine Kettenreaktion auslöste: Ein Block des Kohlekraftwerks Ledvice schaltete sich ab, weitere Leitungen wurden überlastet und getrennt, Teile des Netzes fielen in Inselbetrieb.

ADOBE STOCK, BEGESTELLT



Verlauf der Frequenz und der Spannung an der Umspannstation Carmona in Spanien sowie der Frequenz im kontinentaleuropäischen Verbund (an der Umspannstation Bassencourt in der Schweiz) während des Zwischenfalls

— Frequenz Kontinentaleuropa — Frequenz Iberische Halbinsel
— Spannung Spanien — — — obere und untere Spannungsgrenze Spanien



„Neue Konzepte wie die völlig automatische Spannungsregelung durch die im Netz der APG angeschlossenen Donaukraftwerke erhöhen die Netz-Sicherheit in Österreich zusätzlich.“

Gerhard Christiner, Vorstand APG

Der Netzbetreiber ČEPS betont, dass die Ursache weder in einem Cyberangriff noch in einem Übermaß an Erneuerbaren-Einspeisung zu suchen ist, sondern durch das Zusammentreffen eines mechanischen Defekts und eines verwundbaren Netzes bedingt wurde.

„Wenn es nicht fast gleichzeitig zu weiteren Ausfällen im System gekommen wäre, hätte der Ausfall der Leitung nicht dazu geführt, dass das Netz nicht mehr stabil funktioniert“, sagt ČEPS-Vorstand Martin Durčák. Der auf Tschechien und die Slowakei spezialisierte Analytiker Krzysztof Dębiec vom Warschauer Center for Eastern Studies verweist allerdings darauf, dass gerade diese Tatsache ein Hinweis darauf ist, dass nicht alle Netze in Europa auf jenem Stand sind, der es erlauben würde, auch mit multiplen Herausforderungen fertigzuwerden.

Ursachenforschung

In ihrem Sachstandsbericht zum Blackout auf der Iberischen Halbinsel formuliert die ENTSO-E eine Reihe von Beobachtungen im Zusammenhang mit dem Blackout vom 28. April. Eine endgültige Bewertung dieser Beobachtungen und Schlussfolgerungen über etwaige konkrete Anpassungsbedarfe sollen im noch ausstehenden finalen Report formuliert werden.

1. Systemzustand und Schutzmechanismen

Vor dem Blackout wurden im spanischen und portugiesischen Netz Spannungsanstiege sowie Oszillationen beobachtet. Die Kaskade der Ereignisse beschleunigte sich um 12:32:57 Uhr mit der Abschaltung eines Erzeugungstransformators in der Region Granada, ausgelöst durch den Überspannungsschutz. In der Folge kam es zu weiteren Abschaltungen von Erzeugungsanlagen, insbesondere von PV und Wind. Zum Teil waren auch diese Abschaltungen auf den Überspannungsschutz zurückzuführen. Überdies stellt der Bericht fest, dass zwischen 12:32:00 und 12:32:57 ein Anstieg der Nettolast in den Verteilnetzen verzeichnet wurde. Die genauen Ursachen dafür wie zum Beispiel automatische Abschaltungen von kleinen Generatoren sind noch nicht abschließend geklärt, da die Nachvollziehbarkeit der Ereignisse auf Verteilnetzebene nur teilweise gegeben ist. Der Bericht stellt überdies fest, dass die automatischen Lastabwurfverfahren zwar aktiviert wurden, was den Zusammenbruch des Systems aber nicht verhindern konnte. Die tatsächlich abgeworfene Last lag teilweise weit unter den Zielwerten der Netz-Systemschutzpläne. In Spanien wurden statt der angestrebten 45 Prozent nur 34 Prozent abgeworfen.

2. Risiko-Analysen vor dem Vorfall

Die von den Regionalen Koordinierungszentren RCC im Vorfeld durchgeführten Analysen ergaben keine Hinweise auf signifikante Sicherheitsrisiken, das Netz wurde als sicher eingestuft. Der Bericht von ENTSO-E merkt an, dass die Aufgaben der RCCs auf stationäre Analysen beschränkt sind und dynamische Analysen nicht Teil des Standard-Bewertungsprozesses waren.

3. Ablauf der Wiederherstellung

Die Wiederherstellung des Übertragungsnetzes wurde in Portugal um 00:22 Uhr und in Spanien gegen 04:00 Uhr am Folgetag abgeschlossen. Der Bericht dokumentiert, dass während des Prozesses nicht alle Schwarzstartversuche erfolgreich waren und einige bereits aufgebaute elektrische Inseln erneut ausfielen und wiederhergestellt werden mussten. Zudem wird festgestellt, dass Probleme mit den Sprachkommunikationssystemen in einigen Verteil- und Erzeugungsleitstellen den Fortschritt der Wiederherstellung verlangsamten.

Was in Spanien passierte

Als Folge von Spannungsanstiegen geriet das Iberische Netz derart stark außer Takt, dass automatische Schutzroutinen es von Kontinentaleuropa trennten. Weitere drei Sekunden später kollabierte das Netz vollständig. Die Folgen waren dramatisch: Züge blieben mitten im Nirgendwo und U-Bahnen mitten im Untergrund stehen, Ampelanlagen fielen aus, unzählige Menschen waren in Aufzügen eingeschlossen und mussten zum Teil stundenlang auf Befreiung warten. Spanischen Medien zufolge starben mindestens acht Personen unter anderem durch den Ausfall von elektrisch betriebenen Beatmungsgeräten. Der Mobilfunk brach fast vollends zusammen. Erste Erfolgsmeldungen über eine partielle Stromversorgung kamen erst nach viereinhalb Stunden. Bis zur gänzlichen Wiederherstellung der Stromversorgung verging ein Tag.

Helden der Transformation

Elektrifizierung und wirtschaftlicher Erfolg vertragen sich nicht? Von wegen! Wir holen exemplarisch sechs in Österreich tätige Industriebetriebe vor den Vorhang, die exakt das Gegenteil beweisen und für die die Transformation des Energiesystems zu einer absoluten Erfolgsstory wurde.



Fronius-Produktion in Sattledt

Fronius

Sitz: Pettenbach/Oberösterreich
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Vision 24 Stunden Sonne

Zahlen
Konzernumsatz: 932 Mio. Euro
Exportquote: 90 %
Mitarbeitende insgesamt: 6.700
Mitarbeitende in F&E: 960
Auszubildende: 172
Patente: 1.752
Internationale Gesellschaften: 37



„Wechselrichter sind das Gehirn von Photovoltaikanlagen – daher sollte die Kontrolle über diese Systeme in europäischer Hand liegen.“

Elisabeth Engelbrechtsmüller-Strauß, CEO Fronius

Die Erfolgsstory

Der Schweiß- und Solartechnikspezialist aus Oberösterreich profitiert derzeit sehr stark von der steigenden Nachfrage nach Wechselrichtern, Batteriespeichern, Wärme- und E-Mobilitäts-Lösungen. Diese Nachfrage gießt das Unternehmen in ein umfassendes Produktportfolio, das als eine Komplettlösung für die Energieunabhängigkeit gelten kann. Der Claim, den man kreiert hat, um diesen Anspruch zu untermauern, lautet: Vision 24 Stunden Sonne.

Dementsprechend hat Fronius sein Angebot aktuell um die Hochvoltbatterie Fronius Reserva erweitert, die notstrom- und schwarzstartfähig ist und somit selbst bei Netzausfall weiter geladen und entladen werden kann. Damit die Kraft der Sonne rund um die Uhr zur Verfügung steht, bietet Fronius auch eine Reihe von Softwarelösungen an wie etwa ein Premium-Feature für die Fronius Solar.web App, das kontinuierlich und KI-basiert die voraussichtliche PV-Produktion, den Energieverbrauch und den aktuellen Strompreis analysiert und danach die optimale Speicherstrategie auswählt. Oder eine innovative E-Mobility-Software, die die Elektro-Infrastruktur vor Überlastung schützt und auch die Nutzung der PV-Energie für die gesamte E-Flotte optimiert.

BERGESTELLT

Schneider-Technologie
System Drive in Wien

Schneider Electric Österreich

Sitz: Wien
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Technologien, die Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung intelligent miteinander verbinden

Zahlen
Mitarbeiter im Technologie System Drive in Wien: 250
Energieersparnis durch Einsatz von Schneider-Frequenzumrichtern: 50 %



„Wir sehen die Chance, eine Zukunft zu gestalten, in der Energie nicht nur intelligent, nachhaltig und vernetzt ist, sondern so effizient wie möglich genutzt wird. Die beste Energie ist die, die nicht verbraucht wird.“

Karl Sagmeister, CEO Schneider Electric Österreich

Die Erfolgsstory

Das Produktportfolio von Trench umfasst Luftdrosselspulen und Erdschlusslöschspulen, die für einen sicheren und effizienten Stromtransport sorgen. Die derzeitigen großen Investitionen in das Übertragungsnetz und die Verteilernetze bringen Trench eine sehr hohe Nachfrage. Die aktuelle Herausforderung für das Unternehmen liegt darin, dieser Nachfrage gerecht zu werden und entsprechende Kapazitäten und Ressourcen in kurzer Zeit aufzubauen.

Zu den spektakulärsten Cases von Trench gehört die Lieferung einer der größten und leistungsstärksten 110-kV-Erdschlusslöschspule an ein Umspannwerk im Burgenland mit einem Gewicht von 32,6 Tonnen. Die Spule kompensiert Erdschlüsse bis zu 400 Ampere. Nicht minder stolz ist man auf die Entwicklung und erfolgreiche Installation von aktiven Reststromkompensationssystemen in Australien und in Kalifornien oder auf die Lieferung innovativer Luftdrosselspulen für die Gleichstromverbindung zwischen Nordrhein-Westfalen und Baden-Württemberg. Zu den Kunden von Trench zählen Branchengiganten wie Siemens Energy, Hitachi Energy und General Electric.



Drossel von Trench im HGÜ Converter Herdersbrug

Trench Austria

Sitz: Leonding/Oberösterreich
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Drosselspulen für das Strom-Übertragungsnetz

Zahlen
Investitionen am Standort Leonding: 16 Mio. Euro
Geplante weitere Investitionen: 31 Mio. Euro
Produktionsstätten weltweit: 9
Angestrebte Kapazitätssteigerung in Leonding: über 20 %
Mitarbeitende in Leonding aktuell: 320
Geplant bis 2028: 400



„Die wachsenden Anforderungen im Bereich der Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Netze sowie die zunehmende Nachfrage nach nachhaltigen, luftgekühlten Spulen treiben unser Wachstum voran.“

Roland Schmid, Geschäftsführer Trench Austria

ELIN Motoren-
Prüfelfeld in Weiz

ELIN Motoren

Sitz: Weiz/Oberösterreich
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Elektromotoren und Generatoren für alle Bereiche der Energieumwandlung

Zahlen
Ältester von ELIN modernisierter Generator: 100 Jahre
Anteil von Motorsystemen am industriellen Stromverbrauch: 65 %



„Die Energiewende ist nicht nur eine technische, sondern auch eine wirtschaftliche Chance.“

Christian Fauland, Business Director Power Plants,
ELIN Motoren

Die Erfolgsstory

ELIN Motoren entwickelt und produziert Elektromotoren und Generatoren, die in allen Bereichen der Energieumwandlung genutzt werden. Das Unternehmen liefert Antriebslösungen für Windkraft, Wasserkraft, Pumpspeicherwerke und industrielle Anwendungen.

Die Transformation des Energiesystems und der wachsende Strombedarf machen effiziente Motoren wichtiger denn je und das treibt das Geschäft von ELIN Motoren derzeit ziemlich an. In Österreich entfallen rund 65 Prozent des industriellen Stromverbrauchs auf Motorsysteme wie Pumpen, Lüfter oder Kompressoren. Auch das verdeutlicht, wie groß aktuell das Potenzial für das Unternehmen ist. Ein immer größerer Teil des Geschäfts von ELIN Motoren entfällt auf Modernisierungen bestehender Anlagen, um deren Wirkungsgrad zu verbessern. Ein gutes Beispiel dafür ist die kürzlich erfolgte Modernisierung eines ELIN-Generators in einem Wasserkraftwerk in der Steiermark, der bereits seit fast 100 Jahren im Einsatz war.

Die Erfolgsstory

Die Produkte der OMICRON Gruppe werden weltweit in Umspannwerken, Kraftwerken und bei Energieversorgern zur Prüfung, Messung und Sicherstellung der Netzstabilität und Cybersicherheit eingesetzt. Das Unternehmen profitiert von der Transformation des Energiesystems und dem Elektrifizierungsschub auf mehreren Ebenen. Dazu zählen globale Investitionen in die Modernisierung und Instandhaltung von Energienetzen, der wachsende Bedarf an Lösungen für Cybersicherheit, Smart Grids und Netzstabilität und die steigende Nachfrage nach innovativen Prüf- und Messtechnologien.

Die OMICRON Gruppe befindet sich aktuell in einer Wachstumsphase, Standortinvestitionen bilden daher einen zentralen Bestandteil der Zukunftsplanung. In Rankweil entsteht derzeit ein neuer Firmensitz für b2 electronics, ein Unternehmen der OMICRON Gruppe mit modernster Infrastruktur und einem starken Fokus auf Nachhaltigkeit. Auch an weiteren Standorten erfolgen laufend Erweiterungen und Modernisierungen der Infrastruktur.

OMICRON-
Campus in Klaus

„Weltweit fließen erhebliche Mittel in den Ausbau der Energieinfrastruktur und in die Energiewende, also in Bereiche, in denen OMICRON mit seinem breiten und innovativen Produktportfolio sehr gut aufgestellt ist.“

Jakob Halder, Strategie-Team OMICRON

OMICRON Gruppe

Sitz: Klaus/Vorarlberg
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Produktion innovativer Prüfgeräte und Lösungen für die elektrische Energietechnik

Zahlen
Umsatz: 265 Mio. Euro
Umsatzsteigerung in den letzten 5 Jahren: 70 %
Eigenkapitalquote: 62,6 %
Mitarbeitende: 1.300 weltweit, der Großteil in Klaus, Vorarlberg
Exportquote: 99 %
Belieferter Markt: 170 Länder

Kabelmesswagen
im Einsatz

BAUR

Sitz: Sulz/Vorarlberg
Geschäftsmodell für die Energiezukunft: Ensuring the flow - den Stromfluss sichern

Zahlen
Mitarbeitende in Sulz:
Wachstum von 153 Personen
im Jahr 2020 auf 183
Umsatzwachstum: von 25 Mio.
im Jahr 2020 auf rund 40 Mio. Euro
Neues Sales Office in Sulz:
35 Mitarbeitende
Internationale Gesellschaften: 37



„Die Transformation des Energiesystems ist für uns ein Wachstumstreiber. Mit innovativer Messtechnik sichern wir die Netzstabilität und ermöglichen den Ausbau Erneuerbarer Energien weltweit.“

Markus Baur, Geschäftsführer und Enkel des Gründers

Die Erfolgsstory

Das Kerngeschäft von BAUR besteht in der Entwicklung, Produktion und dem weltweiten Vertrieb von Messtechnik für Energiekabel. Seine Mission sieht das Unternehmen darin, die Stromversorgung zu sichern, weshalb man sich auch für das Motto „Ensuring the flow - den Stromfluss sichern“ entschieden hat. BAUR profitiert gegenwärtig von der Transformation des Energiesystems und dem Elektrifizierungsschub, weil die Digitalisierung, der Netzausbau und die Integration Erneuerbarer Energien in das Stromsystem die Nachfrage nach Kabeldiagnose und Fehlerortung erhöhen. Auch die Alterung vieler erdverlegter Kabel eröffnet BAUR ein immer wichtigeres Geschäftsfeld, BAUR unterstützt hier Netzbetreiber mit Monitoring- und Diagnoselösungen.

Als eine Besonderheit ist auch zu erwähnen, dass BAUR trotz der schwierigen globalen wirtschaftspolitischen Lage und trotz der amerikanischen Zollpolitik Anfang 2025 eine Niederlassung in Florida gegründet hat, um den Anforderungen des nordamerikanischen Marktes noch besser gerecht zu werden.



Rückenwind für die Energiezukunft

Das Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG) kann wesentlich zur Realisierung von Projekten beitragen, wenn es konsequent umgesetzt wird.

Es ist die wohl wichtigste Maßnahme zur Umsetzung der „Erneuerbaren-Richtlinie“ der EU (RED III) in Österreich: das Erneuerbaren-Ausbau-Beschleunigungsgesetz (EABG), das sich bis 21. Oktober in Begutachtung befand und dessen Beschluss im Plenum des Nationalrats einer Zweidrittelmehrheit bedarf. An Interesse mangelte es nicht: Laut Auskunft der Parlamentsdirektion langten insgesamt 151 Stellungnahmen von Ministerien, Gebietskörperschaften, Interessenvertretungen, Unternehmen sowie Privatpersonen ein.

Das Ziel des EABG besteht darin, nicht nur den Ausbau der Erzeugungskapazitäten im Bereich der Erneuerbaren Energien beschleunigt voranzutreiben, sondern auch jenen der notwendigen Netzinfrastrukturen und der Speicher. Zu diesem Zweck möchte die Bundesregierung insbesondere die Genehmigungsverfahren effizienter gestalten. Vom Geltungsbereich des EABG umfasst sind ausschließlich Projekte, die mangels entsprechender Größe keiner Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bedürfen. Geplant ist die Einführung eines sogenannten „überragenden öffentlichen Interesses“ für derartige Vorhaben. Ferner ist für die Erlangung der Genehmigungen in den verschiedenen Bereichen – etwa

Mit der Einführung der Verfahrenskonzentration durch den sogenannten One-Stop-Shop und der vorgesehenen Verfahrensvereinfachung als „Fast-Track“ soll das EABG zu einem zentralen Instrument der Energiezukunft werden.

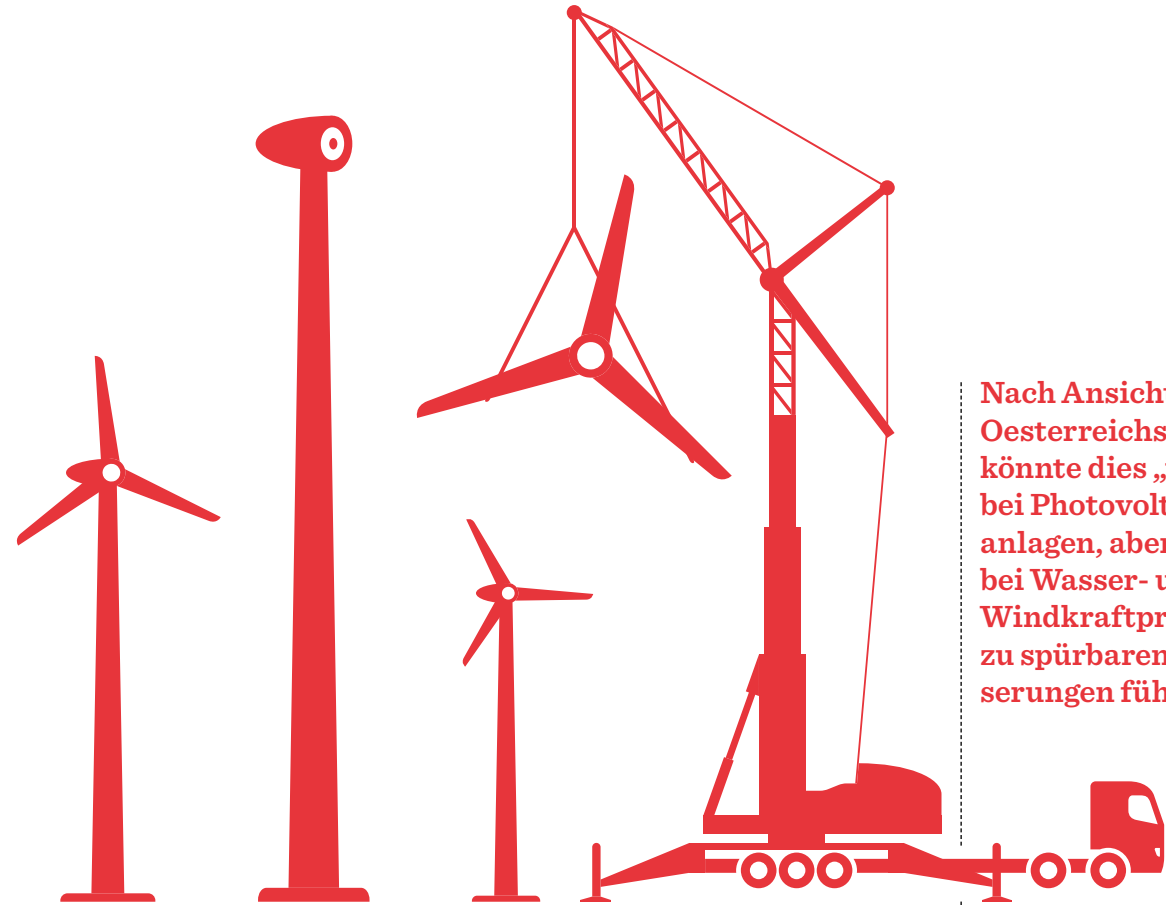
im Bereich Naturschutz, in der Raumordnung und im Wasserrecht – ein einziges konzentriertes Verfahren vorgesehen, wie dies bei der UVP für Großprojekte der Fall ist.

„Mit der Einführung der Verfahrenskonzentration durch den sogenannten One-Stop-Shop und der vorgesehenen Verfahrensvereinfachung als ‚Fast-Track‘ soll das EABG zu einem zentralen Instrument der Energiezukunft werden und könnte – bei rascher Umsetzung – entscheidend zur Erreichung der Energieziele beitragen. Ein klug ausgestaltetes EABG, gemeinsam mit dem neuen Elektrizitätswirtschaftsgesetz (ElWG), zählt seit Langem zu den zentralen Forderungen der E-Wirtschaft. Langfristig soll das Gesetz nicht nur die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern verringern, sondern auch eine sichere, stabile und kosteneffiziente heimische Stromversorgung gewährleisten“, heißt es dazu von Österreichs Energie.

„Überragendes öffentliches Interesse“ ausweiten

Für begrüßenswert hält Österreichs Energie nicht zuletzt die Einführung des One-Stop-Shops für Genehmigungsverfahren, der voraussichtlich bei den Landeshauptleuten etabliert werden soll. Nach Einschätzung der E-Wirtschaft könnte dies „vor allem bei Photovoltaikanlagen, aber auch bei Wasser- und Windkraftprojekten zu spürbaren Verbesserungen führen“. Damit ließe sich sowohl für Projektbetreiber als auch für Behörden eine erhebliche Entlastung erreichen. Mit der rechtlichen Verankerung eines „überragenden öffentlichen Interesses“ für erneuerbare Energieprojekte werde wiederum klargestellt, dass diese künftig „Vorrang in Konfliktfällen“ erhalten. Diese Bestimmung im EABG erachtet die Branche als sehr positiv. Sie empfiehlt jedoch, „dass auch jene Maßnahmen, die der Errichtung oder dem Betrieb Erneuerbarer Energieanlagen dienen – etwa Zufahrtsstraßen, Brücken oder Speicherabsenkungen – einbezogen werden. Zahlreiche Projekte, die de facto keine Umweltwirkungen verursachen, könnten so deutlich rascher umgesetzt werden. Auch im Sinne von Entbürokratisierungsvorhaben der Bundesregierung könnten hier weitere ‚Quick Wins‘ erzielt werden“.

ADOBE STOCK



Nach Ansicht von Österreichs Energie könnte dies „vor allem bei Photovoltaikanlagen, aber auch bei Wasser- und Windkraftprojekten zu spürbaren Verbesserungen führen“.

Verbindlichkeit bei „Erzeugungsrichtwerten“

Bekanntlich sieht das Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG) vor, die Stromerzeugung mittels Erneuerbarer Energien bis 2030 um 27 Terawattstunden (TWh) zu steigern. Um die gemeinsame Arbeit des Bundes und der Länder an diesem Ziel sicherzustellen, enthält das EABG „Erzeugungsrichtwerte“ hinsichtlich Photovoltaik sowie Wind- und Wasserkraft für alle Bundesländer. Laut dem Entwurf des EABG haben die Landesregierungen bis Ende 2028 „einen Fortschrittsbericht zu erstellen. Ab 2028 ist jährlich eine Zukunftsplanung vorzulegen, die darstellt, mit welchen Erzeugungstechnologien unter Maßgabe der Effizienz die Zielerreichung sichergestellt wird“. Österreichs Energie hält dies für grundsätzlich sinnvoll, jedoch sollte „der Berichtsrhythmus enger gefasst werden. Ein jährliches Monitoring ab dem Jahr des Inkrafttretens ist notwendig, um frühzeitig Abweichungen zu erkennen und rechtzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen“. Empfohlen wird ferner „ein Mechanismus, der sicherstellt, dass bei Zielverfehlungen auf Landes-

oder Bundesebene konkrete Korrekturmaßnahmen gesetzt werden“.

Vorgesehen ist im EABG-Entwurf weiters die „Energiewendebeteiligung“. Grob gesprochen bedeutet dies, dass Gemeinden und Projektwerber Vereinbarungen über Abgeltungen für die Nutzung von Grundstücken schließen können. Laut Österreichs Energie sollte diese Möglichkeit jedoch „auf die tatsächlich betroffene Standortgemeinde beschränkt werden, um übermäßige Ausweitungen zu verhindern. Für Verteilernetzbetreiber, die als regulierte Infrastrukturbetreiber agieren, sollten Entgeltvereinbarungen mit Gemeinden ausgeschlossen sein, da diese zwangsläufig eine Kostenumlegung auf Netzkunden bedeuten würden“. Nach Ansicht der E-Wirtschaft wäre es daher sinnvoll, die „Energiewendebeteiligung“ auf neue PV-Anlagen und Windparks zu beschränken und Höchstgrenzen für die Zahlungen festzulegen: „Damit ließe sich vermeiden, dass überhöhte Entgelte die Umsetzung von Projekten gefährden. Auch bedarf es einer ‚Exklusivitätsklausel‘, um Mehrfachzahlungen zu vermeiden.“

Ein wesentlicher Punkt ist im EABG-Entwurf jedoch nicht geregelt: die zeitgerechte Ausweisung sogenannter „Beschleunigungsgebiete“, in denen die Umsetzung von Energiezukunftsprojekten besonders rasch erfolgen kann. Diese hat laut der RED III bereits bis Februar 2026 zu erfolgen. „Ein zügiges Vorgehen ist daher entscheidend, um den Handlungsspielraum für den weiteren Ausbau zu sichern“, betont Österreichs Energie.

Konsequent umsetzen

Insgesamt kann das EABG laut Österreichs Energie „zu einem entscheidenden Treiber der Energiezukunft werden“. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die vorgesehenen Maßnahmen konsequent realisiert werden – insbesondere die Verfahrensvereinfachungen, die zeitnahe Umsetzung der bereits klar definierten Ausbauziele sowie die Einführung verbindlicher Kontrollmechanismen.



Die Stellungnahme von Österreichs Energie zum EABG

Jahrhundertchance „Netzraum Kärnten“

Leuchttürme der Energiezukunft. Mit einem umfassenden Projekt modernisieren die Austrian Power Grid und die Kärnten Netz die Verbindung zwischen den Umspannwerken Lienz und Obersielach. Sie sprechen von einem „zentralen Baustein für die versorgungssichere und leistbare Energiewende in ganz Österreich“.

Im Gefolge des Black-outs in Spanien Ende April des heurigen Jahres strebt Wirtschaftsminister Wolfgang Hattmannsdorfer eine „bessere energiewirtschaftliche Gesamtssystemplanung in Österreich und der EU“ an. Für Österreich bedeutet dies dem Minister zufolge eine stärkere Rolle des Regelzonenführers Austrian Power Grid (APG). Hattmannsdorfer möchte die Netzbetreiber dazu verpflichten, die Pläne zur Ertüchtigung und Erweiterung ihrer Infrastrukturen der APG vorzulegen: „Diese ist in die Planung der Verteilernetze eng einzubinden, um eine Koordinierung zu gewährleisten.“ Auf freiwilliger Basis ist die intensive Zusammenarbeit der APG und der Verteilernetzgesellschaften bereits seit langem gelebte Praxis. Sie erstellen ihre Netzausbaupläne in enger Abstimmung und arbeiten bei konkreten Vorhaben eng zusammen. Diesbezügliche gesetzliche Verpflichtungen wären somit eine grundsätzlich konsistente und – Stichwort Rechtssicherheit – keineswegs unwillkommene Fortsetzung

Das Projekt in Zahlen

Projektbeginn: (Einreichung der UVE-Unterlagen) voraussichtlich Mitte 2027 (ist der Start der UVP Verfahren in Kärnten und Tirol)

Projektabschluss: geplant für 2033

Trassenlänge: 192 Kilometer

Effekt: verbesserte Versorgungssicherheit in Österreich und darüber hinaus durch Fertigstellung des 380-kV-Sicherheitsrings der APG wesentlicher Beitrag zum Gelingen der Transformation des Energiesystems in der Region und ganz Österreich

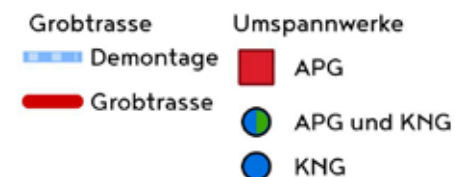
und bei Netzgesellschaften grundsätzlich durchaus willkommene Weiterentwicklung von Vorgangsweisen, die sich bewährt haben. Diese Vorgangsweisen beinhalten auch, die Regulierungsbehörde E-Control, die die Netzausbaupläne genehmigt, auf dem Laufenden zu halten.

Lückenschluss im Sicherheitsring

Eines der wohl bedeutendsten aktuellen Beispiele für die Kooperation der Netzbetreiber untereinander sowie den Behörden ist das Projekt „Netzraum

Kärnten“ der APG und der Kärnten Netz, das von großem öffentlichen Interesse ist. Laut dem 2024 veröffentlichten integrierten österreichischen Netzinfrastukturplan (ÖNIP) ist im Übertragungsnetz eine leistungsstarke Verbindung zwischen den beiden Umspannwerken Lienz in Osttirol und Obersielach bei Völkermarkt in Unterkärnten dringend erforderlich. Vorgesehen ist nun, mit einer Leitung von 192 Kilometern Trassenlänge die letzte große Lücke im 380-kV-Sicherheitsring der APG zu schließen. Ferner soll die bestehende 110-kV-Verbindung der Kärnten Netz zwischen dem Osten und dem Westen des Bundeslands künftig zu einem erheblichen Teil auf den neuen Masten geführt werden. Die nicht mehr benötigte Infrastruktur wird abgebaut. Die Grobtrasse steht nach umfangreichen Untersuchungen fest. Zu ihrer Erstellung fassten die APG und die Kärnten Netz die öffentlich zugänglichen Geodaten bezüglich Infrastruktur, Topografie, Naturschutz, Naturgefahren, Raumordnung und Siedlungsraum

APG



Überregional wichtig:
 Mit dem Projekt „Netzraum Kärnten“ wird die letzte große Lücke im 380-kV-Sicherheitsring der APG geschlossen.

in einer sogenannten Raumwiderstandsanalyse zusammen. Geplant ist, bis etwa Herbst 2026 eine Feintrasse zu erarbeiten. Die Umweltverträglichkeitserklärung als Vorstufe zur Umweltverträglichkeitsprüfung könnte nach derzeitigem Stand etwa 2027 eingereicht werden. Mit der Fertigstellung des Projekts ist 2032/33 zu rechnen.

Sicher für Jahrzehnte

Das Vorhaben bringt eine Reihe von Vorteilen mit sich. Hinsichtlich der Stromversorgung Österreichs bietet es noch größere Sicherheit durch die Erhöhung der Transportkapazitäten im übergeordneten Netz, die auch von internationaler Bedeutung sind. Die an der Grenze ihrer Leistungsfähigkeit befindliche 220-kV-Leitung in Kärnten wird entlastet. Ferner können wichtige Umspannwerke künftig von zwei Seiten versorgt werden. Darüber hinaus verstärkt das neue System die Verbindungen zwischen den großen Windparks und Solaranlagen im Osten Österreichs sowie den Pumpspeichern im Süden und Westen des Bundesgebiets. Es ist somit wichtig für das Ziel, die bilanziell vollständige Versorgung Österreichs mit elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen ab 2030 zu erreichen. Weiters gewährleistet das Projekt die noch bessere Abstützung des 110-kV-Netzes der Kärnten Netz und der TINETZ. Indem auf den Masten der

neuen Leitung vier Systeme zum Stromtransport geführt werden (zwei 380-kV sowie zwei 110-kV-Leitungen), können bestehende Masten demontiert werden. Das Projekt leistet damit auch einen Beitrag zum Landschaftsbild.

Nicht von ungefähr sprechen die APG und die Kärnten Netz daher von einem „Schlüsselprojekt für Kärnten, Osttirol und ganz Österreich“, das eine „Jahrhundertchance“ eröffne. „Netzraum Kärnten ist ein zentraler Baustein für die versorgungssichere und leistbare Energiewende in ganz Österreich und stärkt zugleich Wirtschaft, Tourismus und Industrie und damit den gesamten Standort“, erläutert Wolfgang Hafner, der zuständige Projektleiter der APG.

Laut der Geschäftsführerin der Kärnten Netz, Eva Tatschl-Unterberger, bedeutet das Projekt „die Neukonzeption des 110-kV-Netzes in Kärnten. Wir schaffen die Voraussetzung, um die sichere und ausreichende Stromversorgung unserer Kundinnen und Kunden auch mit den zukünftigen Anforderungen in den nächsten Jahrzehnten zu gewährleisten. Zu den neuen Herausforderungen gehören die Integration von zusätzlicher Stromerzeugung aus Erneuerbarer Energie und neue elektrische Anwendungen unserer Kundinnen und Kunden, wie zum Beispiel Elektrofahrzeuge, Wärmepumpen und elektrisch betriebene Prozesse in der Industrie“.

Umfassende Information

Großen Wert legen die APG und die Kärnten Netz darauf, die interessierte Öffentlichkeit und insbesondere die betroffene Bevölkerung umfassend sowie kontinuierlich zu informieren. Allein im Oktober fanden acht regionale „Infomessen“ statt, an denen etwa 2.500 Personen teilnahmen. „Besonders bedeutsam war der Austausch mit den Grundeigentümern entlang der geplanten Leitung. Viele von ihnen nutzten die Veranstaltung, um sich erstmals persönlich beraten zu lassen und ihre Kontaktdaten zu hinterlassen. Auch erste Informationen, beispielsweise zu Grundwasserquellen und Zufahrten, wurden gleich direkt in die jeweiligen Karten eingetragen“, heißt es seitens der APG.

Als wesentliches Mittel, um die Öffentlichkeit auf dem Laufenden zu halten, dient das Infoportal www.netzraumkaernten.at, über das die aktuellen Planungsstände sowie eine interaktive Karte verfügbar sind. Das Portal, das bereits mehr als 16.000 Personen besuchten, ist interaktiv konzipiert. Unter anderem ermöglicht es, konkrete Hinweise zu Zufahrten, Grundwasserquellen und anderen lokalen Gegebenheiten digital einzubringen. Das Portal wird kontinuierlich erweitert und laufend aktualisiert.

Ferner wurde am Bürostandort der APG in Klagenfurt ein Besucherzentrum eingerichtet. Auf Anfrage können sich Interessierte dort im Rahmen von Führungen über das Projekt „Netzraum Kärnten“ sowie die Transformation im Allgemeinen informieren.

Wie haben Sie das gemacht, Herr Kasinger?

Mit kW-Solutions hat Korbinian Kasinger ein Start-Up gegründet, das auf dem heiß umkämpften Feld Ladeinfrastruktur und Lademanagement einiges an Einzigartigkeit für sich beanspruchen kann.

Montagfrüh nach Wien Schwechat, Donnerstagabend vom Flughafen wieder nachhause. Dazwischen vier Arbeitstage bei einem deutschen Automobilkonzern. So sah eine gute Weile das Leben von Korbinian Kasinger aus: „Ich war damals Berater bei EY Parthenon und vier Tage in der Woche direkt beim Kunden im Werk. Eine Zeit lang fand ich ein solches Leben sehr aufregend, dann immer noch ziemlich okay. Aber irgendwann einmal konnte ich den Flughafen Wien Schwechat nicht mehr sehen und den Flughafen, an dem ich in Deutschland ausstieg, auch nicht.“

Intensive Suche

Und so begann Kasinger darüber nachzudenken, wie für ihn ein anderes Berufsleben aussehen könnte. „Ziemlich bald war mir klar: Ich möchte etwas Eigenes machen, selbst Unternehmer werden.“ Der Zufall wollte es, dass der gebürtige Oberösterreicher gerade in jener Zeit, in der er immer öfter über einen Ausstieg aus dem Beraterleben sinnierte, einen Freund aus seinen Innsbrucker Studientagen traf. Kasinger hatte in Innsbruck Internationale Wirtschaftswissenschaften studiert, der Freund und spätere Co-Founder Benjamin Walch Wirtschaftsinformatik. Als Funktionäre bei der Österreichischen Hochschülerschaft hatten sie oft gemeinsam Dinge auf den Weg gebracht.

„Mit unserem Energiemanager Charly können wir den Kunden garantieren, dass sie immer den zu hundert Prozent günstigsten Strom konsumieren.“

Korbinian Kasinger

Das Gefühl von damals stellte sich nach dem ersten Treffen in Wien schnell wieder ein. Und weil auch Walch nach etwas Neuem suchte, waren sich die beiden einig: Wir werden gemeinsam gründen. Allerdings: Was sie gründen sollten, das wussten sie zunächst einmal nicht.

„Es war nicht so, dass wir eines Tages mit der Superidee aufgewacht sind und wussten: Das ist es. Wir haben ziemlich lange hin- und herüberlegt, viel recherchiert.“ Nur eines war klar: Es sollte Green-Tech sein. Weil beide aus ihrem frühen Leben Bezüge zur Automobilwelt hatten und etwas mit Elektrotechnik und Software machen wollten, landeten sie bei ihren Überlegungen letztlich bei dem fast schon aufgelegten Thema Ladeinfrastruktur und gründeten 2021 kW-Solutions.



Korbinian Kasinger (33)

stammt aus Oberösterreich. Seine Eltern betreiben eine Landwirtschaft. Kasinger studierte Internationale Wirtschaftswissenschaften in Innsbruck, wo er auch Vorsitzender der Österreichischen Hochschülerschaft war. Einen Teil seines Studiums absolvierte er an der thailändischen Chulalongkorn-Universität. Später übersiedelte er nach Wien. Nach einigen Jahren als Berater bei EY Parthenon machte Kasinger sich mit der KWMS GmbH und der dazugehörigen Marke kW-Solutions selbstständig. Während das Start-Up sein erstes Produkt, eine Charge-Point-Operating Lösung mit sehr schmaler Kapitalbasis auf den Markt brachte, ging man für das zweite Produkt, die Software „Charly“, gezielt auf Investorensuche und konnte die auf Clean Tech spezialisierte FSP Ventures an Bord holen, die mit einem sechsstelligen Betrag in mittlerer Höhe dabei ist.

kW-Solutions wurde 2025 zum „Innovator of the Year“ des Start-Up-Portals brutkasten und Sieger in der Kategorie Umwelt beim Jungunternehmer-Wettbewerb des Magazins Gewinn.



Charly Transportation: „Gerade im Transportwesen ist das Interesse daran derzeit wirklich riesig“.

Skalieren statt Projektgeschäft

„Unsere erste Idee und dann auch unser erstes Projekt bestand darin, Ladeinfrastruktur niederschwellig zugänglich zu machen. Wir haben Kunden in ganz Österreich angeboten, von uns Ladestation, Förderabwicklung und Installation aus einer Hand gut koordiniert zu beziehen“, erzählt Kasinger. Das Modell funktionierte von Anfang an gut, hatte aus der Sicht von Kasinger allerdings einen großen Haken: „Am Ende war es das klassische Projektgeschäft, bei dem du jedes Mal von vorne beginnst. Wir wollten aber etwas, das sich skalieren lässt und das auch laufende Einkünfte liefert. Und da war uns klar, dass wir einen stärkeren Technologiefokus brauchen und mehr ins B2B-Geschäft müssen.“

Eine Charge-Point-Operating-Lösung, die der Kundin und dem Kunden servierte Ladeinfrastruktur bietet, war daher das Folgeprodukt – und es entwickelte sich prächtig. „Die Idee war, dass wir im Auftrag des Kunden uns einerseits um eine automatisierte Steuerung kümmern, wer wann wo und wie viel laden darf, andererseits aber auch dafür sorgen, dass die physische Infrastruktur funktioniert. Das heißt, wenn eine Ladestation ein Problem hat, dann schicken wir einen Techniker, der es behebt.“

„Wenn eine Ladestation ein Problem hat, dann schicken wir einen Techniker, der es behebt.“

Korbinian Kasinger

Das Unternehmen

kW-Solutions

SITZ: **Wien**

GRÜNDUNG: **2021**

MÄRKTE: **Österreich, Deutschland**

GESCHÄFTSMODELL: **Intelligente Ladeinfrastruktur, die den Vorteil dynamischer Preise nutzt**

Prominente Kundinnen und Kunden

Weil gerade große Unternehmen solche Dienste brauchen, sie aber nicht selbst betreiben wollen, konnte kW-Solutions in der Folge eine ganze Reihe prominenter Kundinnen und Kunden gewinnen, für die man nun das Lademanagement betreibt, darunter Magna, Hofer, Aldi Süd oder die Falkensteiner-Hotel-Gruppe. Damit ist es kW-Solutions mit sehr knappem Startkapital gelungen, ein Angebot zu schaffen, das, wie Kasinger es formuliert, „schon eine gewisse Einzigartigkeit“ hat.

Noch einzigartiger ist allerdings das zweite Produkt von kW-Solutions, das auf den durchaus freundlichen Namen „Charly“ hört. Ursprünglich war Charly als eine Lösung gedacht, die in Mehrfamilienhäusern die E-Ladevorgänge koordiniert, dabei Lasten ausgleicht, die bestmöglichen Ladezeiten wählt und aktiv die Preisvorteile von Slots mit negativen Strompreisen nützt.

„Mit unserem Energiemanager Charly können wir den Kunden garantieren, dass Sie immer den zu hundert Prozent günstigsten Strom konsumieren“, sagt Kasinger. Und betont, dass das Modell deshalb so spannend ist, weil es hilft, die nach wie vor dominierende Vorstellung von fixen Tarifen aufzubrechen, und die Vorteile variierender Strompreise für die Kundin und den Kunden nutzt. Als Effekt werden dadurch nachhaltige Energiequellen besser ins Stromnetz integriert. Ein Punkt, der kW-Solutions 2025 zum „Innovator of the Year“ im Voting des Start-Up-Portals brutkasten machte. Ebenfalls im November 2025 wurde kW-Solutions auch Sieger in der Kategorie Umwelt beim Jungunternehmer-Wettbewerb des Magazins Gewinn.

Dynamic Pricing als Asset

Was die kW-Solutions-Macher während der Entwicklung von Charly außerdem bemerkt haben, war die Tatsache, dass es neben dem Mehrparteien-Wohnbau, für den die Lösung ursprünglich konzipiert war, mit der Logistik- und Transportwirtschaft ein weiteres sehr interessantes Einsatzgebiet gibt. Denn Logistikunternehmen stehen, was elektrisches Laden betrifft, vor ähnlichen Herausforderungen wie ein Mehrparteienhaus. In beiden Fällen geht es darum, Energie zu managen, Kosten zu sparen und zu gewährleisten, dass trotzdem jedes Fahrzeug dann geladen ist, wenn es gebraucht wird. Und das zu einem möglichst günstigen Tarif.

Wobei günstig, das ist Kasinger wichtig, oft mehr meint als möglichst billig: „Dynamische Strompreise bringen es aktuell mit sich, dass es auch Zeiten gibt, zu denen man sogar Geld dafür bekommt, dass man ladet. Diesen Vorteil lukrieren wir ebenfalls für unsere Kunden.“ Denn Charly erlaubt es, wie Kasinger stolz betont, in Anbindung an den Day-Ahead-Markt die Ladezeiten bis zu 35 Stunden im Voraus automatisch an die günstigsten Strompreise anzupassen. Im Rahmen von Charly Transportation wird dieses Asset mit Photovoltaik und Speicher verbunden und in ein Gesamtsystem integriert. „Gerade im Transportwesen ist das Interesse daran derzeit wirklich riesig“, sagt er.

BEIGESTELLT

Unsere Netze haben keine lange Leitung.



Moderne Netze sind das Rückgrat der Energiezukunft. Sie sichern nicht nur eine zuverlässige Stromversorgung, sondern sind auch zentral für die Übermittlung von Daten. Darum investieren wir in den Ausbau und die Digitalisierung unserer Netze – für eine stabile, smarte und zukunftssichere Versorgung.

Österreichs E-Wirtschaft verbindet.

oesterreichsenergie.at

e oesterreichs energie.

Die Strommacher:innen

Unzählige Menschen sorgen dafür, dass in Österreich die Lichter nicht ausgehen und die Transformation des Energiesystems gelingt. In dieser Ausgabe stellen wir zwei von ihnen vor, die in Schlüsselpositionen wichtiger Branchenplayer tätig sind.



NAME
Doris Wolkinger
UNTERNEHMEN
Energie Steiermark
FUNKTION
Teamleiterin Photovoltaik

Als Kind habe ich gerne Häuser gezeichnet, am liebsten auf Millimeterpapier – wenn ich eines in die Hände bekommen habe. Ich bin auf einem Bauernhof in der Südsteiermark aufgewachsen, da lag Millimeterpapier nicht unbedingt kiloweise herum. Mein Onkel war allerdings Tischler. Von ihm habe ich mir seine damaligen Berufsschulunterlagen ausgeliehen und dann mit großer Begeisterung u-Werte gerechnet. Einen gewissen Hang zum Technischen hatte ich also schon sehr früh.

Mit fünfzehn habe ich dann, ganz klassisch für Mädchen, eine Lehre als Bürokauffrau gemacht. Mein Glück war, dass ich für die Lehre zum damaligen Energieversorger, der Steiermärkischen Elektrizitätsgesellschaft, nach Graz gekommen bin. Das war schon einmal techniknah.

Obwohl ich damals eher der Mauerblümchentyp war, habe ich mich nach der Lehre entschieden, mich mit einer Abend-HAK weiterzubilden. Anschließend absolvierte ich berufsbegleitend ein HTL-Abend-Kolleg für Wirtschaftsingenieurwesen und da hatte ich es so richtig mit Technik zu tun. Parallel habe ich beruflich als Assistentin im technischen Bereich gearbeitet und bin mehr und mehr in das Thema hineingewachsen.

2004 war ich mit der HTL fertig und hatte das Gefühl: Da geht noch etwas. Im Alter von rund dreißig Jahren habe ich daher berufsbegleitend begonnen, Innovationsmanagement zu studieren und für den Master wechselte ich dann nach Pinkafeld zum Studium „Nachhaltige Energiesysteme“.

Das war der nächste Mosaikstein für meinen aktuellen Job. Als die Energie Steiermark entschied, auch Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu entwickeln, habe ich das Thema mit Begeisterung neben meinen damaligen Aufgaben übernommen und aufgebaut. Heute sind wir elf Personen im Team Photovoltaik und haben eine Reihe toller Projekte auf den Weg gebracht, das letzte Projekt als Agri-PV mit Schafen in der Obersteiermark, mit rund 4 MW Leistung.

Was mir an Freiflächen-PV gefällt? Viel. Wir können damit grünen Strom erzeugen und einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten, Grenzertragsflächen nutzen, aber auch Stromproduktion und Landwirtschaft kombinieren. Was ich auch mag: PV ist eine relativ einfache und funktionierende Technologie, das Betriebsmittel Sonne steht uns kostenlos zur Verfügung und wird auch nicht so schnell versiegen.

„Was ich auch mag: PV ist eine relativ einfache und funktionierende Technologie, das Betriebsmittel Sonne steht uns kostenlos zur Verfügung.“

Doris Wolkinger



NAME
Christina Unterweißbacher
UNTERNEHMEN
Salzburg Netz GmbH
FUNKTION
Netzplanung

Sie erreichen mich gerade auf einer Zugfahrt. Ich fahre nach Wien, wo ich heute Abend den Preis als Girls! TECH UP Role Model 2025 entgegennehmen werde. Ich habe mich mit einem kurzen Video beworben und konnte mich damit zuerst im Online-Vorvoting mit rund 25.000 abgegebenen Stimmen und dann auch bei der Juryentscheidung durchsetzen. Das freut mich riesig, weil es eine Anerkennung des Weges ist, den ich gegangen bin, vor allem soll es aber eine Aufmunterung für Frauen sein, in die Technik zu gehen. Technik ist nicht nur für Jungs!

Ich habe bei der Salzburg AG Elektrotechnikerin gelernt, später den Meister gemacht und schließlich die Matura nachgeholt und habe heuer die Ingenieursertifizierung erhalten. Derzeit bin ich in der spartenintegrierten Netzplanung tätig, wo es um die Projektierung von Leitungsnetzen für Strom, Telekommunikation und Gas geht. Die Gemeinden, für die ich zuständig bin, sind Unken, Lofer, Sankt Martin, Weißbach, Leogang und Maishofen. Meist geht es dabei um das Verkabeln bestehender Freileitungen, um die Herstellung von Hausanschlüssen und Ortsnetzverstärkungen aufgrund von Leistungserweiterungen und um die Erneuerung und Errichtung von Transformatorenstationen.

Die Trassenplanung im Innergebirg bringt viele Herausforderungen mit. Es geht darum zu prüfen, ob eine Trasse technisch überhaupt machbar ist, ob Gewässer gequert werden müssen, oder ob es sehr steil ist und man gegebenenfalls durch Felsen muss. Ich kalkuliere die geplanten Vorhaben und ich bin bei Abstimmungen mit den Grundeigentümern und Behörden dabei und gebe das Projekt nach der Auftragserteilung an die Bauaufsicht zur Ausführung weiter. Auch während der Bauphase bin ich für weitere Abstimmungen involviert.

Das ist das Coole und Spannende an meinem Job: Jeder Tag ist anders, ich habe viel mit Menschen zu tun und ich lerne jeden Tag dazu. Und am Ende entsteht etwas Wertvolles für alle. Die Dauer der Projekte ist sehr unterschiedlich. Es gibt Projekte, die in wenigen Tagen umgesetzt werden können, es gibt aber auch Projekte, die bis zu einem Jahr dauern.

Der Bereich Elektrotechnik ist immer noch ziemlich männerdominiert, aber das ändert sich inzwischen. Ähnlich ist es bei der Bergrettung, bei der ich in meiner Freizeit ehrenamtlich tätig bin. Inzwischen bin ich bei der Bergrettung Lofer stellvertretende Ausbildungsleiterin. Bergsteigen, Klettern und Skitourengehen sind meine großen Leidenschaften neben der Elektrotechnik.

„Jeder Tag ist anders, ich habe viel mit Menschen zu tun und ich lerne jeden Tag dazu. Und am Ende entsteht etwas Wertvolles für alle.“

Christina Unterweißbacher

BEGESTELLT

Bei uns können Sie
auch im Winter
Sonne tanken.



Die Energiewelt der Zukunft ist eine Welt des Stroms. Damit Elektroautos künftig zu jeder Jahreszeit verlässlich durch unsere Straßen gleiten, brauchen wir nicht nur genügend Strom – wir brauchen auch viele leistungsfähige Ladestellen. Dafür müssen wir neue Speicher errichten und unsere Infrastruktur ausbauen – denn die Transformation unseres Energiesystems braucht starke Netze.

Österreichs E-Wirtschaft plant voraus.

oesterreichsenergie.at

**e oesterreichs
energie.**

DOSSIER

Power Barometer 2025



Die Rolle von Gaskraftwerken für die Preissetzung im europäischen Stromgroßhandel nimmt ab: So waren die Großhandelspreise für elektrische Energie im Jahr 2020 zu 72 Prozent der Zeit gleich hoch oder höher als die Kosten für die Stromerzeugung durch Gaskraftwerke.

An Herausforderungen für die Elektrifizierung des europäischen Energiesystems besteht nach wie vor kein Mangel, warnt der europäische Dachverband Eurelectric. In seinem kürzlich erschienenen „Power Barometer 2025“ sieht er aber auch positive Entwicklungen.

Die Europäische Union befindet sich derzeit an einem kritischen Punkt, warnt Kristian Ruby, Generalsekretär des Elektrizitätswirtschaftsverbands Eurelectric, in dessen kürzlich erschienenem „Power Barometer 2025“. Ihr geopolitisches Umfeld ist von zunehmender Unsicherheit geprägt. Konflikte eskalieren und weiten sich in neue Regionen aus, Spannungen im Welthandel und die globale Konkurrenz verschärfen sich. „In dieser volatilen Situation entwickelt sich die Energieversorgung

BERGESTELLT



Erneuerbare senken die Stromkosten: 2024 war ihr Anteil bei mehr als 50 Prozent. Im selben Jahr waren die Preise für elektrische Energie um 27 Prozent niedriger als in Jahren, in denen der Anteil der Erneuerbaren Energien weniger hohe Werte erreichte.

neuerlich zu einem strategischen Instrument. Sie erweist sich nicht nur als eine Grundvoraussetzung für wirtschaftliche Widerstandsfähigkeit, sondern in zunehmendem Maße als eine der Säulen der Sicherheit der Nationalstaaten Europas überhaupt“, schreibt Ruby in dem Bericht.

Für ihn ist es vor allem elektrische Energie, die die dauerhafte Sicherheit der Energieversorgung sowie die Dekarbonisierung der Wirtschaft und Gesellschaft Europas gewährleistet: Sie ermöglicht, vom Import fossiler Energieträger unabhängig und damit

insgesamt hinsichtlich der Deckung des Energiebedarfs eigenständiger zu werden. „Die Elektrifizierung wird weitgehend als Fundament der Wettbewerbsfähigkeit und Klimaneutralität Europas anerkannt. Wegen struktureller Hindernisse, politischer Unzulänglichkeiten und schwacher Investitionsanreize schreitet sie dennoch langsam voran“, warnt Ruby. Seine Empfehlung: „Europa sollte mehr investieren – nicht nur in den Ausbau der Stromerzeugung mit Erneuerbaren Energien, sondern auch in die Infrastrukturen zu deren Unterstützung.“

Sinkende Abhängigkeit

Wie es im „Power Barometer 2025“ heißt, nimmt die Rolle von Gaskraftwerken für die Preissetzung im europäischen Stromgroßhandel tendenziell ab. So waren die Großhandelspreise für elektrische Energie im Jahr 2020 zu 72 Prozent der Zeit gleich hoch oder höher als die Kosten für die Stromerzeugung durch Gaskraftwerke. Im Jahr 2024 dagegen war dies nur mehr zu 39,5 Prozent der Zeit der Fall. Dem Bericht zufolge verringerten sich die Gasimporte in die EU von 2023 auf 2024 um 7,5 Prozent oder rund 36 Mil-

BEGESTELLT

liarden Kubikmeter und beliefen sich auf insgesamt 442 Milliarden Kubikmeter. Vor allem im zweiten und vierten Quartal sei der Rückgang „deutlich“ gewesen. Ausdrücklich hält Eurelectric fest, dass durch die Elektrifizierung des Verkehrs- sowie Raumwärmebereichs die im Jahr 2024 angefallenen Kosten der EU für den Import fossiler Primärenergieträger um 150 Milliarden Euro oder rund ein Drittel hätten gesenkt werden können. Auf die Elektrifizierung der Fahrzeugflotten wären davon etwa 100 Milliarden Euro entfallen, auf die Installation von Wärmepumpen

Für eine erfolgreiche Energiezukunft unverzichtbar sind Kapazitäten zur Stromspeicherung. Vier Fünftel der Speicherlast stemmen derzeit Pumpspeicher mit einer installierten Gesamtleistung von 50.000 MW.

in Wohnhäusern sowie Gewerbebauten mehr als 40 Milliarden Euro.

Im Durchschnitt der 27 EU-Mitgliedsstaaten erhöhte sich der Strombedarf im Jahr 2024 nach Angaben von Eurelectric um lediglich ein Prozent auf 2.724 Terawattstunden (TWh). Nach wie vor liegt er um sieben Prozent unter jenem des Jahres 2021. „Dies zeigt, dass die EU immer noch dabei ist, sich vom Bedarfsverfall infolge der Energiepreiskrise zu erholen. Immerhin war die Nachfrage nach elektrischer Energie im ersten Halbjahr 2025 um etwa zwei Prozent höher als im ersten Halbjahr 2024“, heißt es in dem Bericht. Konkret belief sich die Nachfrage auf 1.363 TWh. Die Elektrifizierungsrate, also der Anteil von Strom an der Deckung des gesamten Energiebedarfs, stagnierte laut Eurelectric in den vergangenen zehn Jahren aber bei rund 23 Prozent. Um die Dekarbonisierungsziele der EU zu erreichen, ist es notwendig, die Rate bis 2030 auf 35 Prozent zu steigern, 2050 muss sich die Rate auf 62 Prozent belaufen. Gemäß dem Clean Industrial Deal strebt die EU bis 2030 eine Elektrifizierungsrate von 32 Prozent an.

Aufholen bei Autos und Wärmepumpen

Nach wie vor unbefriedigend entwickelt sich die Elektrifizierung im Verkehrsbereich, wird in dem Bericht betont. Von 2023 auf 2024 sank die Zahl der verkauften Elektro-PKWs von 2,3 um sechs Prozent auf 2,2 Millionen Stück. Immerhin deutete sich dem europäischen E-Wirtschaftsverband zufolge in den ersten fünf Monaten des Jahres 2025 eine gewisse Trendwende an: Mit etwa 1,1 Millionen Stück wurde ein Anteil von 24 Prozent an den verkauften PKWs erzielt, im Vergleichszeitraum 2024 war dieser Anteil bei lediglich 21 Prozent gelegen. „Immer noch sind die Kunden besorgt über die hohen Anschaffungskosten der Elektroautos und die begrenzte Verfügbarkeit von Ladestationen und zögern daher beim Umstieg auf die Elektromobilität. Dazu kommen die zurückgehenden Förderungen“, bedauert Eurelectric. Immerhin habe sich die Anzahl der öffentlich zugänglichen Ladestationen im Jahr 2024 um etwa 40 Prozent erhöht. Doch die Lage bleibe herausfordernd: Bis 2030 sei eine jährliche Zunahme der Zahl der Stationen um 26 Prozent erforderlich. Ferner finden sich etwa 61 Prozent aller Ladestationen in der EU in nur drei Ländern, nämlich in Deutschland, Frankreich und in den Niederlanden. Flächenmäßig sind damit nur 20 Prozent des Gebiets der EU abgedeckt.

Aufholbedarf sieht Eurelectric auch im Bereich der Wärmepumpen. Im Jahr 2024 wurden EU-weit etwa 26 Millionen Stück installiert. Da für 2030 ein jährlicher Absatz von 60 Millionen Stück angestrebt wird, muss die Verkaufszahl auf das 2,3-Fache steigen, so der Dachverband.

Eine erfreuliche Entwicklung ist aus Sicht von Eurelectric im Bereich der Datencenter festzustellen. Dem Bericht zufolge belief sich deren Anzahl in der EU und Großbritannien auf mehr als 1.000 Stück. Benötigt wurde von diesen eine elektrische Leistung von 9.400 Megawatt (MW). Diese sollte sich bis 2030 auf 23.500 MW mehr als verdoppeln. Den jährlichen Strombedarf der Datencenter im Jahr 2030 prognostiziert der E-Wirtschafts-Verband mit 150 Terawattstunden (TWh), was im Vergleich zu 2022 einer Steigerung um 170 Prozent entspricht.

Erneuerbare senken Preise
Eindringlich betont Eurelectric die Bedeutung der Erneuerbaren Energien für die dauerhafte Senkung der Strompreise. Wie der Verband in seinem Bericht festhält, lag der Anteil der Erneuerbaren an der Stromerzeugung im Jahr 2024 EU-weit bei mehr als 50 Prozent. Im selben Jahr waren die Preise für elektrische Energie um 27 Prozent niedriger als in Jahren, in denen der Anteil der Erneuerbaren Energien weniger hohe Werte erreichte. „Durch die Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit und die Steigerung der Flexibilität dürften die Day-Ahead-Preise auf den Strombörsen unter jenen liegen, die in Systemen verzeichnet werden, in denen Kraftwerke auf Basis fossiler Energieträger dominieren. Dies sollte auch Preisschwankungen und Preisschocks vermeiden“, hält Eurelectric fest.

Insgesamt erhöhte sich die Stromerzeugung in der EU dem „Power Barometer 2025“ zufolge von 2023 auf 2024 um 1,4 Prozent auf 2.732 TWh. Die Produktion mittels fossiler Primärenergieträger sank um 89 TWh, ihr Anteil an der Gesamterzeugung lag bei historisch niedrigen 28 Prozent. Demgegenüber kamen die übrigen Erzeugungstechno-

Die Nationalen Energie- und Klimapläne (NEKPs) der EU-Mitgliedsstaaten sehen derzeit vor, bis 2030 neue Windparks und PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 550.000 MW zu errichten.

logien mit einem Anstieg um 128 TWh auf 72 Prozent. Wesentlich dafür waren vor allem der Ausbau der Photovoltaik und die höhere Stromproduktion durch Wasserkraftwerke, die dazu rund 40 TWh beisteuerten. Ihren Beitrag leistete Eurelectric zufolge aber auch die Nuklearenergie mit rund 31 TWh.

Wie Eurelectric betont, muss sich die klimaneutrale Stromerzeugung innerhalb der kommenden fünf Jahre in etwa verdoppeln, wenn die EU ihr Dekarbonisierungsziel erreichen will. Die Nationalen Energie- und Klimapläne (NEKPs) der EU-Mitgliedsstaaten sehen derzeit vor, bis 2030 neue Windparks und PV-Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 550.000 MW zu errichten. Den Berechnungen von Eurelectric zufolge genügt dies aber nicht: Ihr zufolge wären zum Erreichen des Dekarbonisierungsziels weitere rund 300.000 MW erforderlich.

Speicher unverzichtbar

Für eine erfolgreiche Energiezukunft bekanntlich unverzichtbar sind Kapazitäten zur Stromspeicherung. Dem „Power Barometer 2025“ zufolge dominieren derzeit Pumpspeicher, die rund vier Fünftel der installierten Gesamtleistung von 50.000 MW ausmachen. In den nationalen Energie- und Klimaplänen ist vorgesehen, bis 2030 zusätzliche Speicher mit einer Leistung von weiteren 31.000 MW zu installieren, von denen 30.000 MW auf (Groß-) Batterien (Battery Electric Storage Systems, BESS) entfallen. Eurelectric geht

indessen davon aus, dass ab etwa Ende des Jahrzehnts BESS mit 60.000 MW benötigt werden, um die erforderliche Flexibilität bereitzustellen.

Mit dem Ausbau der Erneuerbaren Energien nehmen dem Bericht von Eurelectric zufolge auch die Kosten für das Management des Systems zur Stromversorgung zu. Nicht zuletzt geht es dabei um das Engpassmanagement, das allein in Deutschland im Jahr 2024 einen Aufwand von mehr als zwei Milliarden Euro verursachte. Deutschland hat laut dem Bericht die höchsten Kosten für den Betrieb der Netzinfrastruktur. Sein Anteil an den diesbezüglichen Gesamtkosten in der EU lag in den vergangenen Jahren bei über 50 Prozent.

Auch werden mit Erdgas befeuerte Kraftwerke bis auf Weiteres eine wichtige Rolle für die Systemsicherheit spielen, stellt Eurelectric klar. Der Verband verweist darauf, dass die Stromproduktion mit solchen Anlagen während der Spitzenbedarfszeiten 2024 um rund zehn Prozent höher war als im Jahr zuvor. Speziell in den Wintermonaten bleibt der Gasbedarf für den Betrieb von Kraftwerken vergleichsweise hoch. Zu solchen Zeiten hängen die Preise im Stromgroßhandel deutlich stärker von den Gaspreisen ab als während des übrigen Jahres.

Während etwa 96 Prozent des Jahres waren die Durchschnittspreise niedriger als 150 Euro/MWh. Überdies wurden während etwa fünf Prozent des Jahres negative Preise verzeichnet. „Das verdeutlicht die Möglichkeit, mehr Speicherkapazität und mehr Flexibilität in das System zu bringen“, so Eurelectric.



Verfügbar ist das „Power Barometer 2025“ unter <https://powerbarometer.eurelectric.org/>

Save the Date

Die Veranstaltungsübersicht von Oesterreichs Energie Akademie

Oesterreichs Energie Akademie ist die erste Adresse für Aus- und Weiterbildung im Energiebereich. Wer sich für die Themen Strom und Energie interessiert, findet hier das passende Angebot. Mit Vortragenden aus der Branche bündeln wir Know-how und Fachwissen wie kein anderer Anbieter. Neben Fachseminaren und -tagungen veranstalten wir auch den Oesterreichs Energie Kongress, und damit den größten Fachkongress Österreichs. All das sorgt bei unseren Teilnehmerinnen und Teilnehmern nicht nur für mehr Wissen, Kompetenz und fundiertes Know-how, sondern ermöglicht darüber hinaus wichtige Kontakte. So unterstützen wir die E-Wirtschaft dabei, ihre Ziele zu erreichen.

Betrieb von elektrischen Anlagen nach OVE EN 50110 – Basisseminar
20. bis 21.1.2026

Betrieb von elektrischen Anlagen nach OVE EN 50110 – Änderungen
22.1.2026

Betrieb von elektrischen Anlagen nach OVE EN 50110 – Basisseminar
27. bis 28.1.2026

Elektrische Energietechnik für Nichttechniker:innen
27.1.2026

Storytelling – Energiezukunft erklären – extended
28. bis 29.1.2026

Betrieb von elektrischen Anlagen nach OVE EN 50110 – Änderungen
29.1.2026

Österreichs E-Wirtschaft kompakt
24. bis 25.2.2026

Recht in der Energiewirtschaft
26.2.2026

Workshop HR – Personalentwicklungsmanagement 2026
5. bis 6.3.2026

Schaltanlagen und Netzstationen – Kernkomponenten der Energieverteilung
24. bis 25.3.2026

Elektrische Energietechnik für Nichttechniker:innen
24.3.2026

Ausbildung zur elektrotechnisch unterwiesenen Person für nichtelektrotechnische Arbeiten an und in der Nähe von Hochspannungsmasten – BASISUNTERWEISUNG
15.4.2026

Workshop Lehrlingsausbildner:innen in der E-Wirtschaft 2026
22. bis 23.4.2026

Betriebswirtschaftliche Grundlagen für Techniker:innen in der E-Wirtschaft
5.5.2026

Schutztechnik
5. bis 7.5.2026

Arbeitnehmer:innenschutz im Energieunternehmen – Basis
16. bis 19.6.2026

Österreichs E-Wirtschaft kompakt
23. bis 24.6.2026

Elektrische Energietechnik für Nichttechniker:innen
25.6.2026

Oesterreichs Energie Kongress 2026
16. bis 17.9.2026

Eine aktuelle Übersicht aller geplanten Veranstaltungen sowie Detailinformationen und Anmeldeformulare finden Sie auf unserer Homepage.

Information und Anmeldung
www.akademie.oesterreichsenergie.at
Österreichs E-Wirtschaft Akademie GmbH
Brahmsplatz 3, 1040 Wien
Tel.: +43 – (0)1 – 501 98 – 304
E-Mail: akademie@oesterreichsenergie.at



1001 Volt mit Daniela Harmer

Die Top-Events der Energiewirtschaft



Beim Trendforum mit Staatssekretärin Elisabeth Zehetner (2.v.l.), Michael Strigl und Barbara Schmidt stand das EIWG im Mittelpunkt der Diskussionsrunde.

29. September 2025

Trendforum: EIWG im Fokus

Beim vergangenen Trendforum von Oesterreichs Energie Ende September stand erneut das Elektrizitätswirtschaftsgesetz (EIWG) im Zentrum.

Rund 600 eingegangene Stellungnahmen im Rahmen der Begutachtung unterstreichen die politische und wirtschaftliche Bedeutung des EIWG, das als Fundament für das Energiesystem der Zukunft gilt. Elisabeth Zehetner, Staatssekretärin für Wirtschaft, Energie und Tourismus, betonte den Anspruch, eine tragfähige, über Parteigrenzen hinweg konsensfähige Lösung zu finden. In der Diskussion wurde deutlich: Ohne einen klaren regulatorischen Rahmen lassen sich die für die Klimaneutralität notwendigen Investitionen in Netze, Speicher und Erzeugungsanlagen nicht realisieren. Weiters herrschte Konsens

darüber, dass netzdienliches Verhalten tariflich gefördert und die Systemkosten verursachergerecht verteilt werden müssen – zusätzliche Belastungen für Einspeiser werden von der Branche hingegen kritisch gesehen. Präsident Michael Strigl forderte Digitalisierung, dynamische Tarife und Planungssicherheit als Eckpfeiler eines modernen Strommarkts: „Wenn es attraktiv ist, in Erzeugungsanlagen zu investieren, dann wird mehr Strom erzeugt und das ist gut für die Preise.“ Das EIWG sei damit ein Schlüsselgesetz, das technische und ökonomische Rahmenbedingungen definiert.



Ein Abend im Zeichen der Diplomatie: Der Embassy Energy Talk des WEC Austria fand in der britischen Botschaft statt.

14. Oktober 2025

Wege zur Klimaneutralität im internationalen Vergleich

Unter dem Titel „The Road to Net Zero Energy“ diskutierten Vertreterinnen und Vertreter der Energiebranche im Rahmen eines Embassy Talks des WEC Austria in der britischen Botschaft über unterschiedliche nationale Strategien für die Transformation des Energiesystems. Michael Strigl skizzierte den österreichischen Weg: eine intelligente Integration von Wind, Sonne, Wasser, Speichern und künftig auch wasserstoffbetriebenen Gaskraftwerken. Im Vergleich dazu setzt Schottland stark auf Wind und Wasserstoff, während England – etwa mit Projekten von Rolls-Royce – auf Small Modular Reactors (SMR) fokussiert. Der Abend zeigte: Auch bei unterschiedlichen Ansätzen lohnt sich der Austausch – für neue Perspektiven auf dem Weg zur klimaneutralen Energiezukunft.

OESTERREICH'S ENERGIE, BEÖ/PA/RUDOLPH



Sandra Brandstetter, Leiterin des Netzwerks für Chancengleichheit, wünscht sich Selbstverständlichkeit für Gleichberechtigung.

16. Oktober 2025

Generationen verbinden – Perspektiven nutzen

Beim gemeinsamen Netzwerktreffen der Oesterreichs Energie Powerfrauen und des Netzwerks für Chancengleichheit der Energie AG OÖ stand ein Thema im Fokus: Wie gelingt Zusammenarbeit über fünf Generationen hinweg – in einer Arbeitswelt, die sich zunehmend dynamisch und komplex gestaltet?

Leonhard Schitter, CEO der Energie AG, eröffnete den Abend mit einem klaren Plädoyer für Diversität als Innovationsmotor: „Vielfalt ist kein Selbstläufer – Vielfalt muss gelebt werden.“ Einen zentralen Impuls lieferte Steffi Burkhart mit ihrer Keynote zur Rolle von Generationen, unbewussten Vorurteilen und den Future Skills der Arbeitswelt von morgen. Ihr Fazit: Digitale Transformation ist nicht nur eine technische, sondern vor allem eine kulturelle Herausforderung. Entscheidend sei der Mut, Neues auszuprobieren – und voneinander zu lernen. Im anschließenden Dialog betonten Barbara Schmidt, Generalsekretärin von Oesterreichs Energie, und Sandra Brandstetter, Leiterin des Chancengleichheitsnetzwerks, die Bedeutung gemeinsamer Initiativen: „Unser Ziel ist es, Synergien zu nutzen und Gleichstellung als Selbstverständlichkeit zu etablieren.“

V.l.: Michael Strigl, Präsident von Oesterreichs Energie; Wolfgang Hattmannsdorfer, Bundesminister für Wirtschaft, Energie und Tourismus; Matthias Salomon, Universität Graz, und Barbara Schmidt, Generalsekretärin Oesterreichs Energie



8. Oktober 2025

Roland-Langthaler-Preis für Strategien mit Weitblick

Im Rahmen des INSPIRE energy summits wurde erstmals der Roland-Langthaler-Preis vergeben – eine gemeinsame Initiative von Oesterreichs Energie und VERBUND.

Ausgezeichnet wurde Matthias Salomon, PhD-Student am Wegener Center für Klima und Globalen Wandel der Universität Graz, für seine wissenschaftliche Arbeit zur Transformation des Energiesystems. Der mit 5.000 Euro dotierte Preis würdigt Strategien und Lösungsansätze, die Fairness, Verantwortung und Weitblick in den Mittelpunkt stellen. In seiner prämierten Arbeit analysiert Salomon, wie Klimaziele und wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit gemeinsam vorangetrieben werden können. Im Zentrum steht dabei ein realistisch abgestimmter Maßnahmenmix statt monokausaler Lösungsansätze. Seine Arbeit liefert konkrete Impulse für Investitionen, technologische Innovationen und eine aktive gesellschaftliche Mitgestaltung der Transformation des Energiesystems.



Die E-Mobilitätstage in Kooperation mit dem BEÖ waren so gut besucht wie noch nie.

7. und 8. Oktober 2025

Besucherrekord bei den E-Mobilitätstagen 2025

Die E-Mobilitätstage der Akademie von Oesterreichs Energie fanden erstmals in Kooperation mit dem Bundesverband Elektromobilität Österreich (BEÖ) statt und waren mit über 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmern so gut besucht wie noch nie. Die Veranstaltung verdeutlichte, wie sehr sich der Diskurs rund um Elektromobilität weiterentwickelt hat: Weg von einer reinen Technologiebetrachtung hin zu einem integrativen Zugang, der Tourismus, Industrie, Infrastruktur, Netzbetreiber und Politik gleichermaßen einbindet. Elektromobilität wird dabei zunehmend als systemischer Bestandteil der Transformation des Energiesystems verstanden.



V.l.: Sonja Wogrin, TU Graz, Lia Gruber, TU Graz, und Michael Marketz, KNG-Kärnten Netz

15. Oktober 2025

Oesterreichs Energie-Preis 2025

Im Rahmen der OVE-Energietechnik-Tagung in Kufstein wurden vier herausragende Nachwuchstalente mit dem Oesterreichs Energie-Preis 2025 ausgezeichnet – drei davon sind junge Frauen: Lia Gruber, Anna Gasselseder und Anja Hönegger. Als vierter Preisträger wurde Maximilian Magnes geehrt. „Dass so viele Preisträgerinnen dabei sind, zeigt das Potenzial, das in der Branche steckt“, so Michael Marketz. Barbara Schmidt ergänzte: „Für den Umbau unseres Energiesystems brauchen wir junge Talente – und wir investieren gezielt in deren Förderung.“

Kann es im Stromnetz auch virtuelle Trägheit geben?

Stromnetze brauchen Trägheit, damit sich Störungen nicht zu schnell auf das gesamte System ausweiten. Doch wie lässt sich das in einem Stromnetz realisieren, das zunehmend von volatilen, umrichtergekoppelten Anlagen dominiert wird? Martin Lenz, Experte für netzbetriebliche Standards beim österreichischen Übertragungsnetzbetreiber APG, weiß die Antwort.

Ein Stromnetz benötigt Trägheit, um bei plötzlichen Leistungsungleichgewichten, etwa einem größeren Kraftwerksausfall, stabil zu bleiben. In der klassischen Stromwelt steckt diese Trägheit in den rotierenden Schwungmassen von Synchrongeneratoren und deren Turbinen, wie sie in Laufwasserkraftwerken oder auch thermischen Kraftwerken genutzt werden.

Die dabei gespeicherte kinetische Energiemenge ist beträchtlich: Im Netz-Synchronebiet Kontinentaleuropa sind es aktuell typischerweise rund 1.500 bis 2.000 Gigawattsekunden – das entspricht im Mittel grob dem Jahresverbrauch von 250 Zwei-Personen-Haushalten. Damit lassen sich auch größere Leistungsungleichgewichte gut managen, da den nachfolgenden Stabilisierungsmechanismen, wie zum Beispiel der Primärregelreserve, ausreichend Reaktionszeit für die entsprechende Stabilisierung der Netzfrequenz ermöglicht wird.

Je höher der Anteil von umrichtergekoppelten Anlagen am Netz ist und je mehr konventionelle Kraftwerke vom Netz gehen, desto mehr bricht diese klassische kinetische Trägheit aber weg. Sie zu ersetzen, ist nicht einfach, aber durch die Bereitstellung von sogenannter virtueller Trägheit grundsätzlich möglich.

Das kann in Zukunft über sogenannte Grid-Forming, also netzbildende Umrichter erfolgen. Umrichtergekoppelte Erzeugungsanlagen mit Grid-Forming-Fähigkeit bieten dabei durch ihre sehr hohe Reaktionsgeschwindigkeit, die im Millisekundenbereich liegt, hervorragende Möglichkeiten, über Regelungstechnik und Software die Abgabe bzw. Reduktion von Wirkleistung extrem schnell zu steuern.

Bei entsprechender Auslegung ist die Bereitstellung von virtueller Trägheit solcher Systeme dann in ihrer Wirkung auf die Frequenzstabilität der klassischen, kinetischen Trägheit von Synchrongeneratoren de-facto ebenbürtig. Also ja: Virtuelle Trägheit kann und muss es zukünftig geben, damit auch weiterhin eine entsprechende Resilienz im Netz bei unvorhersehbaren Ereignissen sichergestellt ist.



EXPERTE DES MONATS

Martin Lenz ist Teamlead System Standards bei der Austrian Power Grid.

ADOBE STOCK, BEIGESTELLT

Wir nutzen den Wind für Veränderung.

Damit wir die Klimaziele erreichen, brauchen wir in den kommenden Jahren mehr Strom aus erneuerbaren Quellen. Dafür investieren unsere Unternehmen laufend in die Stromerzeugung aus Wind, Wasser und Sonne. So schaffen wir Wertschöpfung, sichern die Energieversorgung und schützen das Klima.

Österreichs E-Wirtschaft investiert nachhaltig.

oesterreichsenergie.at

**e oesterreichs
energie.**

The background of the advertisement is a photograph of a large electrical substation. Several tall, white metal lattice towers are visible, connected by a network of high-voltage power lines. The sky is filled with large, billowing clouds that are illuminated from below, giving them a warm, orange and pink glow, suggesting a sunset or sunrise. The overall scene conveys a sense of industrial scale and sustainable energy infrastructure.

HITACHI

Advancing a
sustainable future
for all

Hitachi Energy

Inspire the next era
of sustainable
energy

Learn more at [Hitachienergy.com](https://www.hitachienergy.com)