



Das steckt im Osterpaket

Mehr Erneuerbare, mehr Sicherheit: Mit der größten energiepolitischen Novelle seit Jahrzehnten soll der Ausbau der erneuerbaren Energien umfassend beschleunigt werden - zu Wasser, zu Land und auf dem Dach. **Mehr erfahren**



Das steckt im Osterpaket

Mehr Erneuerbare, mehr Sicherheit: Mit der größten energiepolitischen Novelle seit Jahrzehnten soll der Ausbau der erneuerbaren Energien umfassend beschleunigt werden - zu Wasser, zu Land und auf dem Dach.



Mehr als 500 Seiten Antworten auf drängende aktuelle Fragen hatte Bundesminister Robert Habeck Anfang April bei seinem zweiten Besuch der Bundespressekonferenz im Gepäck. Nach der Amtsübernahme hatte er hier zunächst die Eröffnungsbilanz zum Klimaschutz vorgestellt. Jetzt präsentierte er mit Blick auf die sich zuspitzende Klimakrise und den russischen Angriffskrieg auf die Ukraine ein umfassendes Energiesofortmaßnahmenpaket („Osterpaket“).

Beide Krisen zeigen, wie wichtig es ist, schnellstmöglich und dauerhaft aus den fossilen Energien auszusteigen und den Ausbau der Erneuerbaren voranzutreiben, sagte der Minister. Die erneuerbaren Energien sind spätestens jetzt zu einer Frage der nationalen Sicherheit geworden. Mit der größten energiepolitischen Novelle seit Jahrzehnten soll ihr Ausbau nun umfassend beschleunigt werden - zu Wasser, zu Land und auf dem Dach.

Umfangreiches Sofortmaßnahmenpaket für mehr Erneuerbare

Herzstück des Pakets ist der Grundsatz, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Bereits 2035 soll die Stromversorgung in Deutschland nahezu vollständig auf erneuerbaren Energien beruhen. Dafür werden unter anderem viele neue Flächen für den Photovoltaik-Ausbau bereitgestellt, Kommunen mehr als bisher an Wind an Land und Photovoltaik beteiligt und windschwache Standorte verstärkt erschlossen. Auch die Rahmenbedingungen für den Ausbau von Photovoltaik-Dachanlagen werden verbessert.

Der Ausbau der Windenergie auf See wird zukünftig auf zwei gleichberechtigte Säulen gestellt. Neben der Ausschreibung von bereits voruntersuchten Flächen werden zukünftig auch bisher nicht voruntersuchte Flächen ausgeschrieben. Der Ausbau der erneuerbaren Energien und der Netze nimmt weiter Fahrt auf, indem Hemmnisse abgebaut und Planungs- und Genehmigungsverfahren schlanker werden. Dazu gehört auch die Aktualisierung des Bundesbedarfsplans für den Ausbau der Übertragungsnetze und die Aufnahme neuer Projekte. Nur so können die Netze mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien Schritt halten.

Mit der Absenkung der EEG-Umlage auf null zum 1. Juli 2022 werden die Stromverbraucher entlastet und die Bestimmungen des Energierechts weniger bürokratisch. Die Endkundenrechte im Strom- und Gasbereich werden gestärkt und die Bundesnetzagentur erhält mehr Aufsichtsmöglichkeiten über Energielieferanten. So sind die Strom- und Gasverbraucher besser geschützt.

Um das alles auf den Weg zu bringen, mussten gleich mehrere Gesetze und Verordnungen im Energierecht angepasst werden, darunter das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG), das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG), das Bundesbedarfsplangesetz (BBPlG) und das Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG).

Die wichtigsten Änderungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG):

Das Erneuerbaren-Ausbauziel für 2030 wird angehoben - auf mindestens 80 Prozent des deutschen Bruttostromverbrauchs. Mit dem beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und der Elektrifizierung will Deutschland seine Abhängigkeit von Importen fossiler Energierohstoffe schnell verringern, insbesondere von Erdgas. Die Ausschreibungsmengen für Wind und Photovoltaik werden an das neue Ausbauziel für 2030 angepasst.

Damit der Strom in Deutschland 2035 nahezu vollständig aus Erneuerbaren stammen kann, enthält die EEG-Novelle unter anderem ein großes Paket an Einzelmaßnahmen für den Photovoltaik-Ausbau und den beschleunigten Ausbau der Windenergie an Land sowie die neue Ausrichtung der Biomassenutzung auf hochflexible Spitzenlastkraftwerke. Das Prinzip der „Bürgerenergie“ soll gestärkt und die finanzielle Beteiligung von Kommunen weiterentwickelt werden.

Durch die Finanzierung des EEG über Bundesmittel werden Verbraucherinnen und Verbraucher außerdem weiter entlastet. Auch die Regelungen zur Erhebung der Energie-Umlagen werden verbessert. Die sogenannte „Besondere Ausgleichsregelung“ wird überarbeitet und bekommt - dann deutlich schlanker - ein neues Zuhause im Energie-Umlagen-Gesetz (EnUG). So soll gerade für die Industrie eine verlässliche und planbare Rechtsgrundlage geschaffen werden.

Die wichtigsten Änderungen beim Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG):

Auch die Windkraft auf See bekommt noch einmal ordentlich Wind unter die Flügel. Dafür werden die Ausbauziele und Ausschreibungsmengen deutlich erhöht. Der Ausbau von Offshore-Windparks und der dazugehörigen Netzanbindungen soll schneller gehen. Sogenannte zentral voruntersuchte Flächen werden künftig über Differenzverträge ([Contracts-for-Difference](#), CfD) ausgeschrieben, die unter anderem die Finanzierungskosten der Windparks senken.

Insgesamt sollen die Belange der Windenergie auf See mit der Novelle gestärkt werden. Sie stehen künftig explizit „im überragenden öffentlichen Interesse“. Dazu entfällt beispielsweise das Verbot zum Bau von Windenergieanlagen in Schutzgebieten zugunsten einer Einzelfallprüfung. Sie klärt, ob durch den Bau der Schutzzweck des Schutzgebiets beeinträchtigt wird. Das [Repowering](#) von bestehenden Offshore-Windparks ist in der Novelle ebenso geregelt, wie auch Vorgaben zur Planung und Genehmigung von Wasserstoffpipelines.

Die wichtigsten Änderungen des Energiewirtschaftsgesetzes, Bundesbedarfsplangesetzes und des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes Übertragungsnetz:

Änderungen im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sollen Endkunden zukünftig besser vor Turbulenzen auf dem Energiemarkt schützen. So muss die planmäßige Beendigung der Energiebelieferung von Haushaltskunden der Bundesnetzagentur nun mindestens drei Monate im Voraus angezeigt werden. Auch die Kunden sollen entsprechend informiert werden. Die Grund- und Ersatzversorgung im Strom- und Gasbereich wird neu strukturiert.

Mit der Änderung des Bundesbedarfsplangesetzes (BBPlG) werden unter anderem 19 wichtige neue Netzausbauvorhaben in den Bundesbedarfsplan zum Ausbau der Übertragungsnetze aufgenommen.

Der Netzausbau wird zukünftig außerdem stärker auf Treibhausgasneutralität und Beschleunigung ausgerichtet sein. Dafür wird auch das Ziel der Treibhausgasneutralität im Jahr 2045 im Energiewirtschaftsgesetz und in den Verfahren zur Netzplanung stärker verankert.

Ein Überblickspapier zum Osterpaket und alle dazugehörigen Gesetzesentwürfe finden Sie [hier](#). Nach Abschluss des parlamentarischen Verfahrens sollen sie in Kraft treten.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[→ BMWK-Publikation „Überblickspapier Osterpaket“

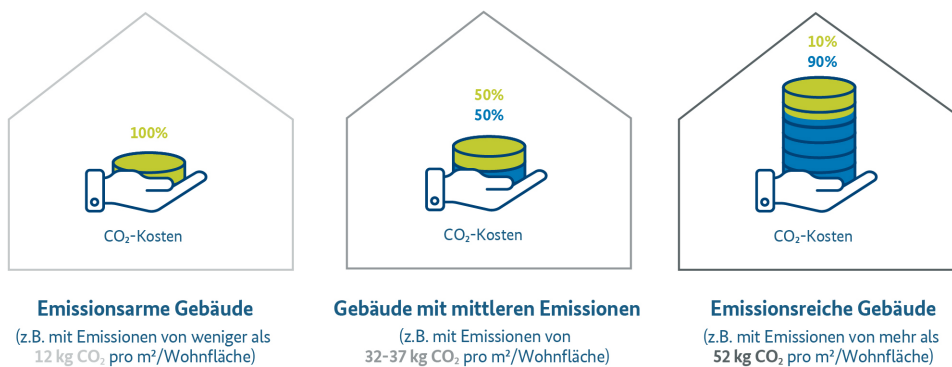
[→ BMWK-Video „Bundespressekonferenz mit Bundesminister Habeck und Staatssekretär Graichen zum Osterpaket“

Zehn Stufen für einen fairen CO₂-Preis

Ein neues Stufenmodell soll den CO₂-Preis für Gebäude künftig fair zwischen Vermietern und Mietern aufteilen und Anreiz für energiebewusstes Handeln sein. Die Idee dahinter: Je besser die CO₂-Bilanz des Hauses, desto größer der Gewinn für beide Seiten.

Mehr Fairness bei CO₂-Kosten für Vermieter und Mieter

Stufenmodell zur CO₂-Bilanz von Wohngebäuden regelt künftig die Aufteilung der CO₂-Kosten



■ Mieter ■ Vermieter

© BMWK

© BMWK

Der Blick auf die Heizkostenabrechnung bereitet derzeit vielen Mieterinnen und Mietern Sorgen – trotz von der Bundesregierung beschlossener Entlastungsmaßnahmen, die einen Teil der steigenden Energiepreise mildern.

Die Bepreisung von CO₂ im Gebäudebereich soll Vermieter dazu anregen, Häuser energetisch und damit klimafreundlich zu sanieren und so Energie zu sparen. Mieter sollen dazu angehalten werden, ihren Energieverbrauch durch sparsames Heizverhalten zu senken. Derzeit können Vermieter die CO₂-Kosten, die für den Brennstoffverbrauch im Haus anfallen, aber vollständig auf ihre Mieter umlegen. Steht das heimische Sofa also in einem wenig energieeffizienten Gebäude mit schlechter Dämmung und Heizung, müssen die Mieter den CO₂-Preis vollständig tragen, obwohl ihr Einfluss auf den CO₂-Ausstoß gering ist. Denn der energetische Zustand des Gebäudes und die Entscheidung über Sanierungsmaßnahmen liegen in den Händen der Gebäudeeigentümer.

Mit einem neuen zehnstufigen Modell, das die Aufteilung der CO₂-Kosten für Wohn- und Nichtwohngebäude zwischen Vermietern und Mietern nun an die Energieeffizienz des Hauses knüpft, soll die CO₂-Bepreisung von Gebäuden gerechter werden. Darauf einigten sich Bundeswirtschaftsminister Robert Habeck, Bundesbauministerin Klara Geywitz und Bundesjustizminister Dr. Marco Buschmann am 2. April in einem gemeinsamen Gespräch. Ziel ist es, dass die neue Regelung am 1. Januar 2023 in Kraft treten kann.

Eine gute CO₂-Bilanz zahlt sich für Vermieter und Mieter aus

Bundesminister Habeck erklärt das neue Stufenmodell: „Je schlechter ein Gebäude gedämmt ist, je älter zum Beispiel die Heizung oder die Fenster sind, umso höher sind die CO₂-Kosten für Vermieter und umso größer ist die Entlastung für Mieter. Umgekehrt kann ein Vermieter, der sein Gebäude gut energetisch saniert hat, die Kosten auch umlegen. Denn dann sind beispielsweise Dach und Fenster gut gedämmt, so dass vor allem die Mieter durch ihr Verhalten noch dazu beitragen können, Energie einzusparen und so die Heizkosten zu reduzieren.“

Eine Beispielrechnung: Haus 1 hat mit mehr als 52 Kilogramm CO₂- Äquivalente pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr eine besonders schlechte Energiebilanz (CO₂-Äquivalente sind eine Maßeinheit zur Vereinheitlichung der Klimawirkung der unterschiedlichen Treibhausgase). Hier übernimmt der Vermieter künftig 90 Prozent der CO₂-Kosten, der Mieter zahlt nur noch zehn Prozent. Haus 2 dagegen glänzt als Effizienzhaus mit einer Jahresbilanz von gerade einmal zwölf Kilogramm CO₂-Äquivalenten pro Quadratmeter. Hier trägt der Vermieter keine CO₂-Kosten mehr. Der Mieter spart durch die hohe Effizienzklasse des Hauses viel Energie.

Bei Nichtwohngebäuden gilt vorerst weiter die 50:50-Teilung

Das Stufenmodell soll für alle Wohngebäude gelten, in denen solche Brennstoffe genutzt werden, die unter das Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) fallen. Das betrifft auch Wohn-, Alten- und Pflegeheime sowie Gebäude mit gemischter Nutzung. Bei Nichtwohngebäuden - wie etwa Gewerberäumen - werden die CO₂-Kosten zunächst hälftig geteilt. So ist es im Koalitionsvertrag vereinbart. Denn für die vielen verschiedenen Größen, Nutzungsarten und Verbräuche bei Nichtwohngebäuden fehlen derzeit noch die erforderlichen Datengrundlagen für die Berechnung der Abstufungen. In den kommenden zwei bis drei Jahren könnten diese aber vorliegen, heißt es aus den Ministerien.

Bereits seit Anfang 2021 hat der Ausstoß von CO₂-Emissionen in Deutschland einen Preis, das gilt auch für Gebäude. 30 Euro pro ausgestoßener Tonne CO₂ sind aktuell zu zahlen. Schrittweise soll der CO₂-Preis auf bis zu 55 Euro im Jahr 2025 steigen.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[\[→ Gemeinsame Pressemitteilung „Fairness bei den CO₂-Kosten: BMWK, BMWBS und BMJ einigen sich auf gerechte Verteilung“](#)

[\[→ BMWK-Dossier „Effiziente Gebäude“](#)

Beschleunigte Energiewende für mehr Energiesicherheit

Der Berlin Energy Transition Dialogue (BETD) hat die globale Energiewende als wichtigsten Schlüssel für mehr Energiesicherheit diskutiert. Ihre Dringlichkeit unterstrich auch der auf dem BETD vorgestellte „World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway“ der IRENA.



©Adobe Stock / frank peters

Die weltweite Energiewende hat mit dem Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine eine neue und viel diskutierte Klammer bekommen. Denn der Umstieg auf erneuerbare Energien geht nun nicht mehr nur mit mehr Klimaschutz, sondern auch mit mehr Sicherheit einher. Dafür stellt die internationale Staatengemeinschaft Energieeffizienz und den schnellen Ausbau erneuerbarer Energien für mehr Energiesouveränität in den Mittelpunkt ihrer Diskussion. So auch auf der achten internationalen Energiewendekonferenz „Berlin Energy Transition Dialogue“ Ende März in Berlin. Außenministerin Annalena Baerbock und Wirtschaftsminister Robert Habeck eröffneten die Konferenz, die unter dem Motto „From Ambition to Action“ stand.

Ministerinnen, Minister und hochrangige Delegationen aus über 50 Ländern diskutierten Strategien für den intelligenten Umbau der Energiesysteme weltweit und eine stärkere Unabhängigkeit von fossilen Energien. Exporteure fossiler Brennstoffe stehen beispielweise vor der Herausforderung, ihre Wirtschaftssysteme anpassen zu müssen. Für viele Staaten entstehen dadurch aber auch neue Chancen, ihre Wirtschaft vielfältiger zu gestalten. Durch die weltweite Energiewende werden der Handel und die Vernetzung von Ländern zunehmen – etwa in Form von Energiepartnerschaften, wie sie Deutschland bereits rund um den Globus pflegt. „Wir müssen mehr denn je für eine globale Energiewende werben und den globalen Ausbau erneuerbarer Energien ebenso wie die Steigerung der Energieeffizienz entschlossen vorantreiben“, sagte Bundesminister Habeck.

IRENA: Investitionsbedarf von weltweit jährlich 5,7 Billionen US-Dollar

Auch der auf dem BETD vorgestellte Bericht „[World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway](#)“ der Internationalen Agentur für Erneuerbare Energien (IRENA) sieht in der Beschleunigung der Energiewende den Schlüssel für mehr Energiesicherheit. Mit ihrer Hilfe könnten sich viele Länder aus der Importabhängigkeit von fossilen Rohstoffen lösen. Der IRENA-Bericht nennt vor allem die steigenden Preise für fossile Energierohstoffe und den schnell voranschreitenden Klimawandel als Grund für eine große Dringlichkeit. Um die Energiewende voranzubringen und die Erderwärmung so doch noch auf die im Pariser Klimaabkommen vereinbarten 1,5 Grad (im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter) begrenzen zu können, sieht die IRENA einen weltweiten Investitionsbedarf von jährlich 5,7 Billionen US-Dollar.

„Die Energiewende ist noch weit vom richtigen Weg entfernt und wenn wir in den kommenden Jahren nicht auf radikale Maßnahmen setzen, werden die Chancen, unsere Klimaziele zu erreichen, geschmälert oder sogar zunichte gemacht“, erklärte IRENA-Generaldirektor Francesco La Camera.

Neben einem raschen und umfassenden Erneuerbaren-Ausbau brauche es deutliche Verbesserungen bei Energieeffizienz und Elektrifizierung, etwa durch den Einsatz von Elektroautos und Wärmepumpen. Denn für den Verkehrssektor wird noch immer viel Öl benötigt und sowohl private als auch gewerbliche Verbraucher sind noch zu sehr auf Gas angewiesen - zum Beispiel fürs Heizen. Ein schneller Hochlauf von Wasserstoff, die Nutzung von Biomasse und die unterirdische Speicherung von CO₂ könnten dem entgegenwirken, heißt es in dem Bericht.

IRENA: Bis zu 85 Millionen neue Arbeitsplätze bis 2030

Auch für den Arbeitsmarkt wird sich das auszahlen, so ein weiteres Fazit: Bis zu 85 Millionen neue Arbeitsplätze könnten demnach bis 2030 im Kontext der globalen Energiewende entstehen. Das wären weit mehr als die zwölf Millionen Arbeitsplätze, die durch den Ausstieg aus fossilen Energien voraussichtlich wegfallen würden.

Der Berlin Energy Transition Dialogue findet seit 2015 auf Einladung der Bundesregierung statt und wird gemeinsam mit dem Bundesverband Erneuerbare Energie (BEE), dem Bundesverband Solarwirtschaft (BSW-Solar), der Deutschen Energie-Agentur (dena) sowie eclareon veranstaltet.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[\[→ BMWK-Video „Rede von Bundesminister Robert Habeck auf der Berlin Energy Transition Dialogue Conference \(#BETD22\)“](#)

[\[→ IRENA-Bericht „World Energy Transitions Outlook: 1.5°C Pathway“](#)

[\[→ Gemeinsame Pressemitteilung \(BETD, BMWK\) „Berliner Energiewende-Konferenz im Zeichen der angestrebten Unabhängigkeit von fossilen Energien“](#)

[\[→ Mehr vom 8. Berlin Energy Transition Dialogue \(BETD\)](#)

Was ist eigentlich der Notfallplan Gas?

Ende März hat Bundesminister Habeck die Frühwarnstufe des Notfallplans Gas ausgerufen. Die Gasversorgung in Deutschland wird dadurch jetzt vorsorglich engmaschig überwacht. Welche Maßnahmen der Notfallplan noch enthält und was sie für Gaskunden bedeuten.



Darum geht's: Ein Notfallplan mit drei Stufen regelt das Vorgehen, wenn die Gasversorgung in Deutschland bedroht ist.

„Die Versorgungssicherheit mit Gas in Deutschland ist auch weiterhin gewährleistet“, betont Bundesminister Robert Habeck mit Blick auf die Ausrufung der Frühwarnstufe des Notfallplans Gas. Dennoch werden die Vorsichtsmaßnahmen erhöht:

Drei Stufen für die Versorgungssicherheit

Mit der **Ausrufung der Frühwarnstufe** des Notfallplans trifft sich ein Krisenteam im Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) nun regelmäßig und beobachtet die Gasversorgung in Deutschland engmaschig. Das Team besteht aus Vertretern von Behörden und Energieversorgern - darunter des BMWK, der Bundesnetzagentur, des Marktgebietsverantwortlichen Gas, der Fernleitungsnetzbetreiber und der Bundesländer. Es ist das erste Mal, dass der Notfallplan Gas in Deutschland aktiviert wird. Auch Italien, Lettland, Österreich und Kroatien riefen in den letzten Wochen aus unterschiedlichen Gründen vorsorglich die Frühwarnstufe aus.

Grund für die Ausrufung der Frühwarnstufe in Deutschland war die Ende März veröffentlichte Ankündigung Russlands, die Bezahlung der Gasimporte künftig nur noch in Rubel zu akzeptieren. Das käme einem Bruch der bestehenden Lieferverträge gleich. Die G7-Staaten hatten daraufhin in einer gemeinsamen Erklärung am 28. März die Bezahlung in Rubel abgelehnt. Ziel der russischen Regierung

war es, mit dem Schritt den Rubelkurs zu stützen und damit indirekt die wegen des Angriffskrieges in der Ukraine verhängten Sanktionen gegen die russische Zentralbank abzumildern.

Um auf mögliche Liefereinschränkungen oder -ausfälle vorbereitet zu sein, hatte das BMWK nach Artikel 11 der EU-Verordnung über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung die Frühwarnstufe ausgerufen. Denn rund 40 Prozent des in der EU verbrauchten Erdgases kommen aus Russland. In Deutschland waren es bis zum Jahr 2021 sogar 55 Prozent (mehr dazu lesen Sie [hier](#)). Mittlerweile ist der Anteil geringer.

In der Frühwarnstufe können Gashändler und -lieferanten, Fernleitungs- und Verteilnetzbetreiber marktbasierende Maßnahmen wie den Einsatz von Flexibilitäten auf der Beschaffungsseite, den Einsatz von Gasspeichern, die Optimierung von Lastflüssen zwischen den einzelnen Gasversorgungsunternehmen oder die Anforderung externer [Regelenergie](#) über die Großhandelsmärkte nutzen, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Der Staat greift noch nicht ein. Flexibilitäten werden im Stromsystem gebraucht, um es im Gleichgewicht („stabil“) zu halten – etwa bei schwankendem Stromverbrauch oder schwankender Stromerzeugung.

Auch in der sogenannten **Alarmstufe** (Stufe 2 des Notfallplans) kümmern sich die Marktakteure noch in Eigenregie um eine Entspannung der Lage. Erst wenn eine „erhebliche Störung der Gasversorgung oder eine andere erhebliche Verschlechterung der Versorgungslage“ gemeldet wird, ist es Zeit für die **Notfallstufe Gas** (Stufe 3 des Notfallplans), die die Bundesregierung per Verordnung ausrufen kann.

Für Haushalte und Unternehmen ändert sich zunächst nichts

In diesem Fall übernimmt die Bundesnetzagentur in Abstimmung mit den Netzbetreibern die Verteilung von Gas und schützt dabei im Notfallplan festgelegte Verbraucher besonders, wie zum Beispiel Haushalte, soziale Einrichtungen, Krankenhäuser und Gaskraftwerke (die zugleich der Wärmeversorgung von Haushalten dienen). Für Verbraucherinnen und Verbraucher ändert sich mit Ausrufung der Frühwarnstufe deshalb erst einmal nichts, selbst wenn es im kommenden Winter Versorgungsengpässe geben sollte. Nicht auszuschließen ist allerdings, dass es zu weiteren Preissteigerungen kommt. Daher hatte die Ampel-Koalition am 23. März ein [zweites Entlastungspaket](#) beschlossen.

Auch für Unternehmen gibt es erst einmal keine Veränderungen und keine Einschränkungen, etwa in der Produktion. Zu den Auswirkungen der EU-Sanktionen auf die Wirtschaft arbeitet das BMWK gemeinsam mit dem Bundesfinanzministerium (BMF) an Hilfen für Unternehmen. Ein KfW-Kreditprogramm soll kurzfristig deren Liquidität sichern, indem sie Zugang zu zinsgünstigen, haftungsfrei gestellten Krediten erhalten. Das Programm wird bis zu sieben Milliarden Euro umfassen.

Deutsche Gaslieferanten werden zum Füllen der Speicher verpflichtet

Sollte Russland seine Energielieferungen plötzlich einstellen, kann Deutschland mindestens bis zum Herbst auf russisches Gas verzichten. Um im kommenden Winter die Versorgung weiter zu gewährleisten, müssten weitere Maßnahmen ergriffen werden. Es gilt: Je mehr im Frühjahr und Sommer verbraucht wird, desto schwieriger wird die Lage im Winter. Maßnahmen, die Deutschland unabhängiger von russischen Energieimporten machen können, stehen auch im am 25. März vorgestellten Ersten [Fortschrittsbericht Energiesicherheit](#). Was davon bereits erreicht wurde und wo

Deutschland aktuell steht, zeigt der am 1. Mai veröffentlichte [Zweite Fortschrittsbericht Energiesicherheit](#).

Seit dem 30. April ist außerdem das sogenannte [Gasspeichergesetz](#) in Kraft. Es verpflichtet alle Betreiber in Deutschland, ihre Speicher schrittweise zu füllen. Der Hintergrund: Deutschland verfügt in Mittel- und Westeuropa über die mit Abstand größten Speicherkapazitäten für Erdgas. Sie reichen aus, um Deutschland für einen längeren Zeitraum zu versorgen. Das setzt allerdings voraus, dass die Speicher zu Beginn der Heizsaison gut gefüllt sind.

Die [FAQ-Liste zum Notfallplan Gas](#) enthält wichtige Tipps und Links dazu, wie Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen Energie sparen können.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[\[→ BMWK-Pressemitteilung „Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz ruft Frühwarnstufe des Notfallplans Gas aus“](#)

[\[→ FAQ-Liste zum „Notfallplan Gas“ \(PDF-Download, 828 KB\)](#)

[\[→ „Notfallplan Gas“ für die Bundesrepublik Deutschland \(PDF-Download, 667 KB\)](#)

Innovative Forschung ermöglicht mehr Flächen für Windenergie an Land

Funknavigationsanlagen, Wetterradare und Windkraftanlagen dürfen künftig näher zusammen stehen. Darauf haben sich Verkehrsministerium und Wirtschaftsministerium Anfang April geeinigt. Eine Grundlage dafür sind Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt WERAN plus.



© PTB

Das Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) und das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) haben sich Anfang April auf ein [umfassendes Maßnahmenpaket im Bereich Drehfunkfeuer und Wetterradare](#) geeinigt. Es modernisiert bestehende Regeln und nutzt neue

Prognosemethoden bei Funknavigation und Drehfunkfeuern, mit denen sich der bisher vorgeschriebene Abstand zu Windkraftanlagen um die Hälfte reduzieren lässt. Damit stehen kurzfristig mehr Flächen für die Windenergienutzung an Land zur Verfügung.

Bundesminister Robert Habeck sagte dazu: „Mit dem gemeinsam beschlossenen Maßnahmenpaket können wir zusätzliche Potenziale im Umfang von rund fünf Gigawatt zusätzlicher Windenergieleistung erschließen. Das entspricht bei vier bis fünf Megawatt pro Neuanlage mehr als 1.000 neuen Windenergieanlagen.“ Eine der Grundlagen für die Reduzierung der Abstände ist ein Vorschlag aus dem Forschungsprojekt WERAN plus, das den Einfluss von Windenergieanlagen auf Navigationsanlagen der Luftfahrt untersucht.

Der Hintergrund: Drehfunkfeuer (engl. VOR) sind Navigationsanlagen für den Luftverkehr. Sie senden ein spezielles Funksignal aus, das einem Empfänger im Flugzeug die Richtung zum Funkfeuer zeigt. Doppler-Drehfunkfeuer sind noch genauer aber auch größer und aufwendiger konstruiert als Standard-Drehfunkfeuer. Rund 40 solcher Doppler-Drehfunkfeuer gibt es derzeit in Deutschland. Ihr sogenannter Anlagenschutzbereich lag bisher bei einem Radius von 15 Kilometern. Innerhalb dieser Fläche müssen Bauanträge für neue Windenergieanlagen gründlich geprüft werden, damit der sichere Flugverkehr jederzeit gewährleistet ist. Funksignale dürfen nicht gestört werden. Im Zweifel bedeutete das in Schutzbereichen bisher ein „Nein“ zu neuen Windenergieanlagen. Durch innovative Messtechnik und neue Simulationsmethoden lassen sich die Wechselwirkungen zwischen Doppler-Drehfunkfeuern und Windenergieanlagen nun viel genauer bestimmen.

Schon ein Radius von nur sechs bis sieben Kilometern ist sicher

Mit ihren Erkenntnissen aus den Forschungsprojekten [WERAN](#) und WERAN plus haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler jetzt bewiesen: Für die Sicherheit des Flugverkehrs reicht es, innerhalb eines Radius von sechs bis sieben Kilometern zu prüfen. Der freiwerdende Platz rund um die Drehfunkfeuer sei darüber hinaus besonders wertvoll, da die Windenergieanlagen genau wie Funksignale „freie Sicht“ für die ausreichende Windnutzung benötigen.

Die Forschenden der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) haben präzise Vor-Ort-Messtechnik entwickelt und können den Weg der Funksignale zusätzlich auf einem Großrechner simulieren. Das daraus entstandene Prognoseverfahren funktioniert auch auf einem normalen Büro-PC und sagt die Wechselwirkung zwischen Drehfunkfeuern und Windenergieanlagen oder einem Windpark präzise voraus. Dabei spielen auch andere sogenannte Störer wie Gebäude, Bäume oder Hochspannungsanlagen eine wichtige Rolle, die Funksignale reflektieren oder ablenken können. Um all das genau erfassen zu können, haben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein neues Verfahren entwickelt – die sogenannte Doppler-Kreuzpeilung.

Mit ihrer Hilfe erfassen sie den Ort der jeweiligen Störer und die Intensität, mit der ein bestimmtes Objekt Funksignale reflektiert. Die so identifizierten Objekte können dann auf einer Karte lokalisiert werden. Aus den Messdaten entsteht eine komplette „Clutter-Map“ („Karte der Unordnung“), auf der die Störungen sichtbar sind. Neue Windenergieanlagen können auf einer solchen Karte lokal eingetragen werden. So zeigt sich, wie neu beantragte Windenergieanlagen in die Umgebung passen. Eventuelle Störungen der Funksignale von Drehfunkfeuern können genau vorhergesagt werden.

Die Sicherheit des Flugbetriebs werde sogar erhöht, weil die Clutter-Map sämtliche Hindernisse wie beispielsweise Gebäude, Vegetation und Hochspannungsleitungen miteinbezieht, erklärt Professor

Dr. Thorsten Schrader, Direktor der PTB. Für ihn sei immer maßgeblich gewesen, einen Ausgleich zwischen den Interessen der Windenergie und der Flugsicherheit auf der Basis von Zahlen, Daten und Fakten zu gewährleisten. Mit den vorliegenden Untersuchungsergebnissen lässt sich der Windenergieausbau im Umfeld von Drehfunkfeuern auch ohne Einschränkungen der Flugsicherheit ermöglichen.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

- ➔ [Newsletter „Neues aus der angewandten Energieforschung“](#)
- ➔ [Gemeinsame Pressemitteilung \(BMDV, BMWK\) „Mehr Flächen für Windenergie an Land“](#)
- ➔ [BMWK-Artikel „Mehr Sicherheit für die Leuchttürme der Luftfahrt“](#)
- ➔ [News zum Projektstart von WERAN plus auf strom-forschung.de](#)
- ➔ [Ausführliches Projektporträt von WERAN auf strom-forschung.de](#)

Weltklimabericht: 1,5 Grad-Ziel in Gefahr

Der Anfang April erschienene dritte und letzte Teil des Weltklimarat-Berichtes zu den Folgen des Klimawandels befasst sich mit den Möglichkeiten zur Eindämmung der Erderwärmung. Er sieht das 1,5-Grad-Ziel gefährdet, aber erreichbar.



© Adobe Stock / Francesco Scatena

„Es bleibt nicht mehr viel Zeit, um eine lebenswerte und nachhaltige Zukunft für alle durch Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung zu sichern“. Zu diesem Ergebnis kam der Weltklimarat (IPCC) im zweiten Teil seines aktuellen Berichts, der Ende Februar 2022 veröffentlicht wurde. Der Bericht bewertet die Auswirkungen der Klimakrise und meldet teilweise bereits unumkehrbare Folgen sowie die Notwendigkeit von drastischen Minderungsmaßnahmen.

Der Anfang April erschienene [dritte Teil](#) befasst sich nun mit den politischen, wirtschaftlichen und technologischen Möglichkeiten zur Eindämmung des Klimawandels. Er fordert einen deutlichen weltweiten und umfassenden Strukturwandel. Es bedürfe einer tatsächlichen und systemischen Transformation, heißt es in diesem dritten und letzten Band des sechsten IPCC-Sachstandsberichtes.

Globale Emissionen müssen in spätestens drei Jahren sinken

Besonders tragisch: Obwohl die Senkung der Treibhausgasemissionen schon lange als essenziell für die Eindämmung des Klimawandels gilt, sind diese bis zuletzt gestiegen. Zwar kletterten sie langsamer als zuvor und wurden durch die Corona-Pandemie kurzzeitig gebremst, erreichten aber dennoch ein trauriges Allzeithoch. Unter den Folgen leiden vor allem die Ärmsten der Welt, obwohl die Verantwortung bei anderen liegt: Die wohlhabendsten zehn Prozent der Weltbevölkerung verursachen laut IPCC-Bericht zwischen 34 und 45 Prozent aller Treibhausgasemissionen.

Um den Anstieg der Temperatur auf nicht mehr als 1,5 Grad Celsius begrenzen zu können, müssten die globalen CO₂-Emissionen in spätestens drei Jahren sinken und schon 2030 satte 48 Prozent unter denen des Jahres 2019 liegen. Die „Deadline“ für eine CO₂-neutrale Welt datiert der aktuelle Bericht auf das Jahr 2050. Spätestens dann, so mahnen die Autoren, müssten sich alle auf dem Planeten CO₂-neutral fortbewegen, heizen, kühlen und ernähren.

Klimaschutzmaßnahmen zahlen sich langfristig aus

Noch aber, heißt es in dem Papier, könnten die Menschen durch Verhaltensänderungen und einen wirklichen Wandel gegensteuern. In einzelnen Bereichen ließen sich so bis zu 70 Prozent der Emissionen einsparen. Es wäre sogar möglich, die weltweiten Emissionen bis zum Jahr 2030 um die Hälfte zu senken. Und noch eine gute Nachricht liefert der IPCC: Die Energiewende ist weltweit insgesamt deutlich erschwinglicher geworden. Schnelle und konsequente Klimaschutzmaßnahmen seien zwar relativ teuer, zahlten sich aber auch in wirtschaftlicher Hinsicht langfristig aus und könnten schnelle Erfolge bringen.

Der Weltklimabericht wird etwa alle acht Jahre vom Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) erstellt. Der IPCC (auch Weltklimarat genannt) ist Teil der Vereinten Nationen. Der [erste Teil des aktuellen Berichts](#) war im August 2021 zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen des Klimawandels erschienen. Voraussichtlich im September soll zusätzlich ein zusammenfassender Bericht aus den ersten drei Bänden veröffentlicht werden.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[\[→ Weitere Informationen zu allen Berichten des IPCC](#)

Zitat der Woche



© BMWK

„Die Versorgungslage bei uns ist stabil und wir tun alles, damit dies weiter so bleibt. Europa wird solidarisch zusammenstehen und die Gasversorgung weiter diversifizieren.“

Bundesminister Robert Habeck am 27. April 2022 zum russischen Gas-Lieferstopp nach Polen und Bulgarien

Pressestimmen

Diesmal in den Pressestimmen: Was die EEG-Umlage gebracht hat; wie viel Energie wir für ein gesundes, glückliches Leben brauchen und welche Energiespartipps wirklich helfen.



© Knipserin – Fotolia.com

Mitteldeutsche Zeitung, 22.04.2022: „Energiesparen im Haushalt: Was ist dran an Eco-Modus und Co.?“

Stecker ziehen, per Hand abwaschen: Mythen oder Wahrheit? Die Mitteldeutsche Zeitung hat Energiespartipps auf ihre Richtigkeit geprüft.

[tagesschau, 29.04.2022 „Was die EEG-Umlage gebracht hat“](#)

Zum 1. Juli 2022 fällt die EEG-Umlage weg. Doch war das Modell ein Erfolg? Eine EEG-Bilanz in der „Tagesschau“.

[geo.de, 13.04.2022 „Warum ein geringerer Energieverbrauch den Wohlstand nicht schmälert“](#)

Wie viel Energie brauchen wir für ein gesundes, glückliches Leben? Diese Frage beleuchtet die Online-Ausgabe des Magazins GEO.

Zweiter Fortschrittsbericht Energiesicherheit veröffentlicht

Deutschland will seine Energieabhängigkeit von Russland in hohem Tempo verringern und auf eine breitere Basis stellen. Der am 1. Mai von Bundesminister Habeck vorgelegte zweite Fortschrittsbericht Energiesicherheit zeigt: Die Abhängigkeit beim Öl sinkt bereits deutlich auf zwölf Prozent, bei Steinkohle sind es nur noch acht Prozent und bei Gas etwa 35 Prozent – immer gemessen an den Gesamtimporten. „All diese Schritte, die wir gehen, verlangen eine enorme gemeinsame Kraftanstrengung aller Akteure und sie bedeuten auch Kosten, die sowohl die Wirtschaft wie auch die Verbraucher spüren. Aber sie sind notwendig, wenn wir nicht länger von Russland erpressbar sein wollen“, sagte Bundesminister Habeck dazu.

3. Kongress Energiewendebauen am 9. und 10. Juni

Wie können Gebäude und Quartiere erneuerbar und unabhängig von fossilen Energieimporten mit Energie versorgt werden? Unter anderem darüber wollen Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis am 9. und 10. Juni beim 3. Kongress Energiewendebauen in Wuppertal diskutieren. Vor Ort können auch 16 klimafreundliche Gebäude besichtigt werden, die im internationalen Wettbewerb Solar Decathlon Europe 21/22 entstanden sind. Der Kongress findet sowohl digital als auch in Präsenz statt. Die Teilnahme ist kostenfrei.

Energieforschung zum Nachlesen

Wie können Solarmodule nicht nur Strom erzeugen, sondern gleichzeitig Gebäude dämmen oder zum Schallschutz beitragen? Wie lässt sich klimaschädliches Treibhausgas als Rohstoff aufbereiten, so dass es zu Dämmmaterialien oder Dünger weiterverarbeitet werden kann? Antworten auf diese und weitere Fragen gibt die neue Online-Publikation „Energie von morgen – Wie Forschung und Förderung erfolgreich zur Energiewende beitragen“. Erfolgsgeschichten, Interviews und Grafiken bieten einen vielseitigen Einblick in die Energieforschung.

Energy Efficiency Award 2022: Innovative Ideen zur Energieeffizienz gesucht

Die Deutsche Energie-Agentur (dena) sucht innovative Projekte und Konzepte zur Steigerung der Energieeffizienz und Senkung der Treibhausgasemissionen. Unternehmen aller Größen und Branchen können sich noch bis zum 27. Mai 2022 online in insgesamt vier Kategorien bewerben. Darunter ist auch eine, die die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) auszeichnet. Die besten Wettbewerbsbeiträge prämiert die dena auf ihrem Energiewende-Kongress mit dem Energy Efficiency Award 2022, der mit Preisgeldern von insgesamt 30.000 Euro dotiert ist. Zusätzlich erhalten die Gewinner und Nominierten ein Siegel für ihre Öffentlichkeitsarbeit.

Sie haben Fragen oder Anregungen?

Kontaktieren Sie uns bitte unter newsletter-energiewende@bmwk.bund.de.

Kommende Ausgabe am 31. Mai 2022

Die nächste Ausgabe des Newsletters „Energiewende direkt“ erscheint am Dienstag, den 31. Mai 2022.
