



Eine Frage der Sicherheit

Mit dem Ukraine-Krieg ist die Beschleunigung der Energiewende auch zu einer Frage der nationalen und europäischen Sicherheit geworden. Deutschland will schnellstmöglich unabhängig von Energieimporten aus Russland werden und stärkt seine Versorgungssicherheit. [Mehr erfahren](#)



Eine Frage der Sicherheit

Mit dem Ukraine-Krieg ist die Beschleunigung der Energiewende auch zu einer Frage der nationalen und europäischen Sicherheit geworden. Deutschland will schnellstmöglich unabhängig von Energieimporten aus Russland werden und stärkt seine Versorgungssicherheit.



Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine hat einen zentralen Aspekt der Energiewende in den Vordergrund gerückt: ihren Beitrag für Energiesicherheit und Energiesouveränität. Denn eines will Deutschland nicht mehr länger: In einem so hohen Maß wie bisher abhängig von fossilen Importen aus Russland sein – bei Erdöl, Kohle und besonders bei [Erdgas](#). Die Energiewende gilt als wichtigster Schlüssel, um diese Abhängigkeit zu überwinden und Energiesouveränität zu gewinnen. „Wir brauchen eine beschleunigte Energiewende und einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien. Das ist das A und O für eine günstige, unabhängige und sichere Energieversorgung“, sagte der Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz Robert Habeck dazu Mitte März vor Journalistinnen und Journalisten in Schleswig-Holstein.

Der Hintergrund: Der schnellere Ausbau der erneuerbaren Energien kann den Import von Gas und Kohle entsprechend schneller ersetzen. Die Elektrifizierung von Wärme und Verkehr senkt Schritt für Schritt die Importe von Gas und Öl. Der [„Vorsorgeplan - Stärkung der Krisenvorsorge zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz \(BMWK\)](#) gibt einen Überblick, welche Maßnahmen die Bundesregierung bereits getroffen hat und welche aktuell vorbereitet werden:

Ausbau der Erneuerbaren beschleunigen

Der wichtigste Satz des Papiers steht ganz zuoberst: „Die [Versorgungssicherheit](#) ist aktuell gewährleistet; die Bundesregierung setzt alles daran, dass das auch so bleibt“. Im Rahmen eines Energiesfortmaßnahmenpakets („Osterpaket“) soll dazu unter anderem eine umfassende Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Kabinett beschlossen werden. Sie soll den Ausbau der Erneuerbaren deutlich schneller voranbringen und dafür Hürden und Hemmnisse beseitigen sowie die Strommengen und Ausbaupfade insbesondere für Wind- und Solarenergieanlagen im Land deutlich erhöhen. Eine Novelle des Windenergie-auf-See-Gesetzes soll darüber hinaus den Ausbau der Offshore-Windkraft beschleunigen, unter anderem mit höheren Ausbauzielen und neuen Vergütungsmodellen. Auch die EEG-Umlage (Ökostrom-Umlage) fällt zur Entlastung der deutschen Stromverbraucherinnen und Stromverbraucher mit Blick auf die gestiegenen Strompreise ab 1. Juli 2022 weg. Stromkunden müssen dann keine EEG-Umlage mehr über ihre Stromrechnung zahlen.

Turbo für den Wasserstoffhochlauf

Parallel zum Ausbau der erneuerbaren Energien forciert das BMWK den Aufbau einer [Wasserstoffinfrastruktur und der Wasserstoffproduktion](#). Klimaneutraler sogenannter grüner Wasserstoff könnte mittelfristig dazu beitragen, den Einsatz von russischem Erdgas zu reduzieren, beispielsweise als Grundstoff in der Industrie. Dafür will die Bundesregierung bestehende Wasserstoffpartnerschaften in Europa und international weiter ausbauen - neue Allianzen sollen hinzukommen.

Wasserstoff-Pläne mit Norwegen und den Vereinigten Arabischen Emiraten

Erst Mitte März haben [Deutschland und Norwegen](#) eine enge Zusammenarbeit vereinbart, um möglichst schnell großvolumige Wasserstoff-Importe nach Deutschland möglich zu machen. Dazu prüfen sie auch den Bau einer Pipeline zwischen beiden Ländern, mit der perspektivisch grüner Wasserstoff transportiert werden könnte. Auch der Besuch von Bundeswirtschaftsminister [Robert](#)

Habeck im März 2022 in den Vereinigten Arabischen Emiraten (VAE) konkretisierte neue Wasserstoffprojekte. Ziel war es, die Wasserstoffzusammenarbeit zwischen Deutschland und den VAE zu verstärken und zu beschleunigen. Während des Besuchs wurden vier Wasserstoffkooperationen der deutschen Wirtschaft sowie eine Forschungsk Kooperation abgeschlossen. 2022 sollen erste Lieferungen von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien nach Deutschland möglich sein.

Als ein wichtiger Baustein für den Wasserstoffhochlauf gilt auch das [Förderkonzept H2-Global](#), mit dessen Hilfe Folgeprodukte von Wasserstoff wie zum Beispiel Ammoniak (Grundstoff für die Chemieindustrie) auf dem Weltmarkt günstig eingekauft und meistbietend weiterverkauft werden können. So soll der internationale Markthochlauf für grünen Wasserstoff und seine Folgeprodukte beschleunigt werden.

Öl- und Kohleversorgung aus anderen Quellen sichern

Rund 50 Prozent der Kohle- und 35 Prozent der Öleinfuhren nach Deutschland kommen bisher aus Russland. Bis zum Jahresende 2022 könnte Deutschland nach Ansicht von Bundesminister Habeck weitestgehend auf Öl und gänzlich auf Kohle aus Russland verzichten. Für Öl gibt es einen funktionierenden Weltmarkt, so dass es auch außerhalb Russlands eingekauft werden kann. Allerdings sind Raffinerien stets auf spezielle Rohölqualitäten konfiguriert und auch die Transportkapazitäten sind begrenzt.

Für kurzfristige Versorgungsstörungen verfügt Deutschland außerdem über eine auf Vorgaben der Internationalen Energieagentur basierende strategische Ölreserve von etwa 15 Millionen Tonnen Rohöl und 9,5 Millionen Tonnen fertigen Mineralölerzeugnissen wie Ottokraftstoff, Diesellochstoff, Heizöl und Flugturbinenlochstoff. Mit ihrer Hilfe könnte notfalls für mindestens 90 Tage ein vollständiger Ausfall aller Importe ausgeglichen werden. Die Vorräte sind über ganz Deutschland verteilt, um schnell und wirksam reagieren zu können.

Internationale Energieagentur gibt Ölreserven frei

Zur Beruhigung des Ölmarktes hat Deutschland als Mitgliedstaat der Internationalen Energie Agentur (IEA) Anfang März [drei Prozent der deutschen Ölreserven freigegeben](#). In einer Sondersitzung hatte die IEA zuvor beschlossen, dass international insgesamt Ölreserven im Umfang von 60 Millionen Barrel zur Verfügung gestellt werden sollen.

Auch Kohle kann außerhalb Russlands eingekauft werden. In Deutschland wird sie vor allem zur Verstromung in den Steinkohlekraftwerken eingesetzt. Gemeinsam mit der Bundesnetzagentur und den Kraftwerksbetreibern will die Bundesregierung die bisher aus Russland gelieferte Kohle zukünftig aus verschiedenen Quellen beziehen und zusätzlich Steinkohlereserven bilden. Letztlich wird die Importabhängigkeit bei der Steinkohle aber durch den schrittweisen Ausstieg aus der Kohleverstromung idealerweise bis 2030 überwunden.

Kohlekraftwerke als vorübergehende Reserve

Gleichzeitig gilt laut dem Vorsorgeplan zur Versorgungssicherheit, dass angesichts des russischen Angriffs auf die Ukraine Kohlekraftwerke als Back-Up zur Verfügung stehen müssen. Bei Braunkohle gibt es dafür die sogenannte [Sicherheitsbereitschaft](#). Kraftwerke in der Sicherheitsbereitschaft

befinden sich in der sogenannten „Kaltreserve“. Sie sind abgeschaltet, können aber bei Bedarf aktiviert werden, etwa um den Gasverbrauch zu reduzieren und im kommenden Winter die Versorgungssicherheit gewährleisten zu können. Das gilt derzeit für Braunkohlekraftwerke in einem Umfang von 1,9 Gigawatt (GW). Das BMWK prüft gerade, ob und inwiefern auch zur Stilllegung anstehende Kraftwerke in eine vorübergehende Reserve überführt werden können, damit sie im Notfall zur Verfügung stehen.

Atomkraftwerke: Längere Laufzeiten sind keine Alternative

Anders sieht es bei der Frage aus, inwiefern eine Verlängerung der Laufzeiten der drei noch laufenden Atomkraftwerke zur Energiesicherheit beitragen könnte. Das [Fazit der gemeinsamen Prüfung des BMWK und des Bundesministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz \(BMUV\)](#): Sie könnten nur einen sehr begrenzten Beitrag leisten, der mit hohen Kosten verbunden wäre. Spätestens Ende 2022 müssen also weiterhin alle verbleibenden Kernkraftwerke vom Netz gehen.

G7-Staaten und EU-Kommission beraten über mehr Energiesouveränität

Am 10. März trafen sich die Energieminister der G7-Staaten, um über die aktuelle Lage des ukrainischen Energiesektors und die Erhöhung der Energiesicherheit der G7-Staaten und Europas zu beraten. Bundesminister Habeck sprach in diesem Zusammenhang von einem energiepolitischen Weckruf für Deutschland und die EU. Zentrale Ergebnisse des Treffens wurden in einer [gemeinsamen Abschlusserklärung \(PDF, 524 KB\)](#) festgehalten. Zuvor hatte die EU-Kommission am 8. März [einen möglichen Plan](#) vorgestellt, mit dem Europa deutlich vor 2030 von fossilen Brennstoffen aus Russland, zunächst von Gas, unabhängig gemacht werden soll.

Wie die Abhängigkeit von russischem Erdgas überwunden werden kann

Denn Erdgas, so sieht es auch der deutsche Vorsorgeplan, verursacht derzeit die größte Abhängigkeit, die am schwersten zu überwinden ist. Um das abzumildern und mittelfristig zu ändern, sollen die deutschen Gas-Speicherbestände zunächst durch sogenannte Long Term Options (Sonderausschreibungen; zu Deutsch: langfristige Optionen) gesichert werden. Ein Gasspeichergesetz soll außerdem dafür sorgen, dass die Gasspeicher zukünftig immer ausreichend gefüllt sind. Der Einkauf von LNG-Flüssiggas und der Bau eigener LNG-Terminals wird Deutschland neue Gas-Lieferketten erschließen. Weitere Einzelheiten zu den Plänen Deutschlands und der EU für die Abkehr von russischem Gas lesen Sie [hier](#).

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

- [\[→ BMWK-Publikation „Versorgungssicherheit stärken – Abhängigkeiten reduzieren“](#)
 - [\[→ Mitteilung der EU-Kommission zum gemeinsamen europäischen Vorgehen für erschwinglichere, ~~st~~ichere und nachhaltige Energie](#)
 - [\[→ BMWK-Pressemitteilung „G7-Energieminister beraten zur Lage in der Ukraine und Verwerfungen ~~in~~ internationalen Energiemärkten“](#)
 - [\[→ BMWK-Pressemitteilung „Bundesregierung gibt Teil der Reserven aus Beständen des ~~E~~rdölbevorratungsverbands frei“](#)
 - [\[→ BMWK-Pressemitteilung „G7-Energieminister beraten zur Lage in der Ukraine und Verwerfungen ~~in~~ internationalen Energiemärkten“](#)
-

Solarstrom vom LKW-Dach

Autos und Nutzfahrzeuge mit integrierten Solarzellen können den Verkehr klimafreundlicher gestalten. Ein Wissenschaftsteam hat jetzt einen Elektro-LKW entwickelt, der mit Solarstrom vom eigenen Dach fährt.



© Fraunhofer ISE

Solaranlagen sind längst ein gewohnter Anblick. Auf Hausdächern, an Gebäuden oder großen Freiflächen sind sie nicht mehr aus dem Landschaftsbild wegzudenken. Auch kleine Photovoltaikanlagen werden zunehmend beliebter, etwa für den heimischen Balkon. Fahrzeuge mit Solarmodulen haben dagegen noch Seltenheitswert. Künftig sollen sie vermehrt zum Einsatz kommen, um beispielsweise Autos oder LKW zusätzlich mit Solarenergie zu versorgen.

Solarmodul-Entwicklung für Fahrzeuge im Trend

Die sogenannte fahrzeugintegrierte Photovoltaik ist als Forschungs- und Entwicklungsfeld längst im Trend. Sie beschäftigt sich mit der Frage, wie Solarmodule optimal in die verschiedensten Fahrzeuge eingebaut werden können. Bei der Suche nach der besten Installationslösung geht es aber nicht nur um mechanische und elektrische Details. Gerade im Automobilbereich spielt auch das Design eine große Rolle.

Wie lassen sich Photovoltaikmodule möglichst nahtlos in die Fahrzeughülle integrieren – zum Beispiel als Dach oder Motorhaube? Wie können sie am besten mit elektrischen Verbrauchern oder mit den Antriebsbatterien von Elektroautos verbunden werden? Wie viel Solarstrom können sie produzieren? Zu diesen und vielen weiteren Fragen forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, um die Reichweite von Elektrofahrzeugen zu steigern und den CO₂-Ausstoß im Straßenverkehr zu verringern, vor allem mit Blick auf Elektroautos und Nutzfahrzeuge. Eingesetzt wird fahrzeugintegrierte Photovoltaik heute bereits oft für Wohnmobile, Camper und Boote. Dort dienen sie zur Unterstützung der Nebenverbraucher-Batterie.

Elektro-LKW im Praxistest in der Region Freiburg unterwegs

Im Bereich der Elektro-Nutzfahrzeuge forscht das Wissenschaftsteam des Projekts Lade-PV, das einen E-LKW mit vollintegrierter Photovoltaik entwickelt hat. Mit dem 18 Tonnen schweren LKW haben die Forschenden einen echten Meilenstein erreicht: Die notwendigen Photovoltaikmodule für die Solarstromproduktion sind in den Kofferaufbau integriert. So wird die vollständige Fläche des Fahrzeugdachs genutzt. Der LKW ist mit einem Hochvolt-Photovoltaik-System ausgestattet, in dessen Traktionsbatterie der erzeugte Solarstrom eingespeist wird. Er deckt ungefähr fünf bis zehn Prozent vom Energiebedarf des Fahrzeugs.

Mit seinem Konzept zeigt das Wissenschaftsteam, wie der flächendeckende Einsatz von integrierten Solarmodulen an Elektro- und Nutzfahrzeugen mit einer Zuladungsmasse von mehr als 3,5 Tonnen aussehen kann. Der E-LKW ist noch mehr als ein halbes Jahr auf den Straßen im Freiburger Raum unterwegs. Auf seinen Fahrten zeigt er die Forschungsergebnisse und sammelt neue Daten für Prognosen zum Stromertrag des Fahrzeugs und zur Funktion der Solarmodule.

Ziel ist der flächendeckende Einsatz für Elektro- und Nutzfahrzeuge

Das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE, das Fraunhofer-Institut für Verkehrs- und Infrastruktursysteme IVI und Industriepartner haben in dem Projekt sowohl die Photovoltaikmodule als auch die Leistungselektronik entwickelt, um sie in Nutzfahrzeuge integrieren zu können. Die aktuellen Fahrten des E-LKW ermöglichen es ihnen, die Komponenten genau zu prüfen und im realen Einsatz zu beobachten. So gewinnen sie neue Erkenntnisse, um die fahrzeugintegrierte Photovoltaik weiterzuentwickeln und zu einem umweltfreundlicheren Güterverkehr auf den Straßen beizutragen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) fördert das Projekt mit rund 2,6 Millionen Euro.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

[\[→ Artikel auf strom-forschung.de „E-LKW fährt mit Solarenergie vom eigenen Fahrzeugdach“](#)

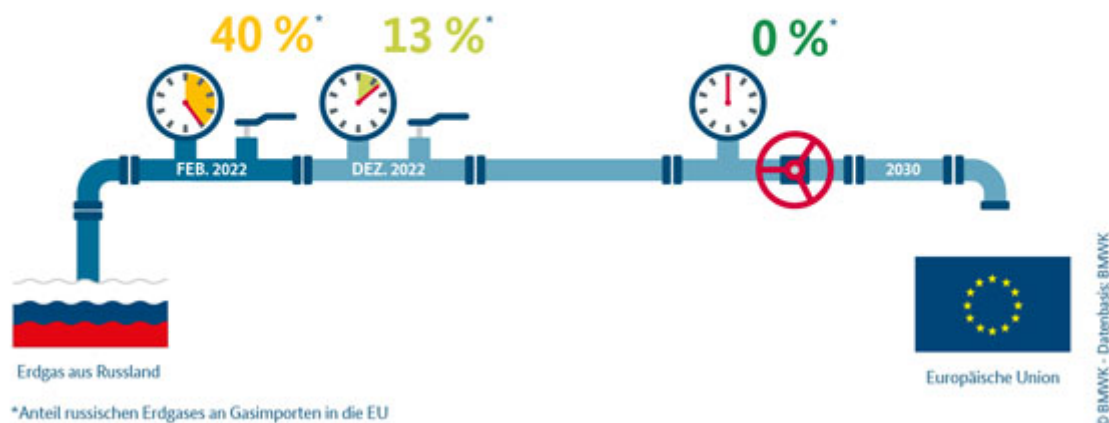
[\[→ Pressemitteilung des Fraunhofer ISE „E-LKW mit vollintegrierter Photovoltaik nimmt Fahrt auf“](#)

Wie können wir vom Gas gehen?

40 Prozent des in der EU verbrauchten Erdgases kommen aus Russland. In Deutschland sind es sogar 55 Prozent. Sowohl auf europäischer Ebene als auch national gibt es bereits Maßnahmenpläne für die Abkehr von russischem Gas. Ein Überblick:

Die EU will ihre Abhängigkeit von russischem Erdgas beenden

EU-Pläne: Zwei Drittel weniger Gasimporte aus Russland bis Ende 2022



© BMWK

Deutschland will unabhängig von russischen Energielieferungen werden. Was es dafür braucht? Einen deutlich beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien, neue Quellen für Gaslieferungen, weniger Energieverbrauch und mehr Energieeffizienz. Deutschland und auch der EU geht es um mehr Energiesouveränität und damit mehr Energiesicherheit.

EU-Pläne: Zwei Drittel weniger Gasimporte aus Russland bis Ende 2022

Bis Ende 2022 plant die EU, ihre Importe von russischem Gas um zwei Drittel zurückzufahren. Dazu hat sie den Maßnahmenplan „REPowerEU“ zusammengetragen und will jetzt unter anderem die Einfuhr von Flüssigerdgas aus Ländern wie Katar, den Vereinigten Staaten, Ägypten oder Westafrika erhöhen. Die Gasversorgung soll diversifiziert und die Einführung von Gas aus erneuerbaren Quellen für Heizung und Stromerzeugung beschleunigt werden. Bis spätestens 2030 könnte die europäische Gemeinschaft ersten Einschätzungen zufolge ganz auf russisches Gas verzichten. Das ist noch immer ein Kraftakt, denn mehr als 40 Prozent des in der EU verbrauchten Erdgases kommt bisher aus Russland.

Schon im Sommer, sagt der Bundeswirtschaftsminister, könnte Deutschland nicht mehr auf russische Kohle angewiesen sein, im kommenden Winter soll das auch für Putins Öl gelten. Anders als bei Kohle und Öl aber, wo Deutschland seine Abhängigkeit von Russland deutlich schneller reduzieren kann, ist es für die Bundesregierung bei den Erdgasimporten nicht leicht, den „Fuß vom Gas“ zu nehmen. Denn gerade Deutschland ist bisher besonders abhängig von russischem Erdgas: 55 Prozent des in Deutschland verbrauchten Erdgases kommen aus Russland, weitere Importe liefern zum

Beispiel Norwegen und die Niederlande. Genutzt wird der fossile Rohstoff vor allem als Energieträger für die Wärmeversorgung. Der Hintergrund: Etwa die Hälfte des bundesdeutschen Wohnungsbestandes wird mit Gas beheizt. Bei Neubauten sind es dagegen nur noch knapp 27 Prozent.

Gasverbrauch reduzieren durch mehr Energieeffizienz

Den Gasverbrauch zu reduzieren, wird zukünftig noch wichtiger werden. Unterstützt werden soll das durch eine konsequente Strategie, die Maßnahmen zu Heizungsoptimierung, Gebäudedämmung und eine Umstellung der Wärmeversorgung durch massive Investitionen in Wärmepumpen und Wärmenetze beinhaltet. In Neubauten soll fossiles Gas gar nicht mehr eingesetzt werden dürfen. Für bereits bestehende Gebäude sind [serielle Sanierungslösungen](#) ein wichtiger Baustein für eine erfolgreiche Gebäude-Energiewende: Mit vorgefertigten Fassaden- und Dachelementen einschließlich damit verbundener Anlagentechnik, wie zum Beispiel Wärmepumpen lässt sich der Gebäudebestand deutlich schneller und kostengünstiger energetisch sanieren.

Auch für die Stromerzeugung spielt Gas eine wichtige Rolle. 15,2 Prozent der deutschen Stromerzeugung entstanden 2021 durch den Einsatz von Erdgas. Als energieintensiver Sektor verbraucht die Industrie am meisten Energie – mehr als 33 Prozent davon stammen auch hier aktuell aus Erdgas.

Bundeswirtschaftsminister Habeck warnte angesichts dieser Umstände wiederholt vor einem sofortigen Embargo russischer Energielieferungen, das Versorgungsengpässe im nächsten Winter ebenso wie Wirtschaftseinbrüche und eine hohe Inflation mit sich bringen könnte. Für diesen Winter ist die [Versorgungssicherheit](#) zwar gewährleistet, ein solches Embargo müsse man aber auch langfristig durchhalten können, mahnt der Minister. „Wir dürfen auf keinen Fall Putin-Russland den Triumph geben, dass wir Maßnahmen wieder zurücknehmen müssen, weil wir sie nicht durchstehen“, sagte Habeck dazu in der Talksendung Anne Will.

Flüssiggasimporte zur Überbrückung auf dem Weg zu grünem Wasserstoff

Bis Deutschland ganz auf russisches Erdgas verzichten kann, sollen Importe von verflüssigtem Erdgas (sogenanntes [LNG - Liquefied Natural Gas](#)) kurz- und mittelfristig einen Teil der Versorgung sichern. Dafür braucht Deutschland spezielle LNG-Terminals inklusive der notwendigen Infrastrukturanbindung, die erst noch gebaut werden müssen. Sie gelten als eine Art zusätzlicher Bypass für die Versorgungssicherheit und sollen langfristig auf klimafreundlichen sogenannten grünen Wasserstoff und Wasserstoffderivate umstellbar sein.

Bundeswirtschaftsminister Habeck hält eine bessere Synchronisierung zwischen den Genehmigungsverfahren und dem Bau der geplanten Flüssiggasterminals in Deutschland für notwendig. „Aus meiner Sicht ist es nicht mehr schlau zu sagen, wir machen jetzt erst mal die Genehmigungen und dann schauen wir uns an, wie die Genehmigungen sind und dann bauen wir“, sagte Habeck während einer gemeinsamen Pressekonferenz am 11. März 2022 mit Schleswig-Holsteins Ministerpräsident Daniel Günther und betonte: „Es muss schneller gehen. Wir sind nicht in einer Lage, wo wir uns diesen Zeitverzug leisten können“.

Deutschland baut LNG-Terminals und kauft LNG zur Einspeicherung

Wenige Tage zuvor hatten die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW), der Fernleitungsnetzbetreiber für Erdgas Gasunie (eine 100-prozentige Tochter des niederländischen Staatsunternehmens Gasunie) und der Energieversorger RWE eine Vereinbarung zur gemeinsamen Errichtung eines [LNG-Terminals im schleswig-holsteinischen Brunsbüttel](#) unterzeichnet. Das Terminal schafft mit einer jährlichen Kapazität von acht Milliarden Kubikmetern eine direkte Möglichkeit, Erdgas für den deutschen Markt aus Regionen zu beziehen, die durch Gasleitungen nicht zu erreichen sind. Mit Katar hatte Bundeswirtschaftsminister Habeck in der vergangenen Woche während einer Reise in das Emirat bereits eine [langfristige Energiepartnerschaft](#) vereinbart, die auch Flüssiggas-Lieferungen beinhalten soll.

Aktuell stockt die Bundesregierung die deutschen Erdgas-Vorräte bereits auf. Dazu hat sie Anfang März dem Marktgebietsverantwortlichen im deutschen Gasmarkt für Deutschland, Trading Hub Europe, finanzielle Mittel im Umfang von 1,5 Milliarden Euro zur Verfügung gestellt. Damit soll der Kauf von LNG zur Einspeicherung finanziert werden.

Sicherung der Gasbestände und Gasspeichergesetz

Um die Gasversorgung sicherzustellen, verfügt die Bundesregierung außerdem über bestehende Instrumente und erweitert diese. Bereits genutzt werden sogenannte Long Term Options (zu Deutsch: langfristige Optionen). Long Term Options sind Sonderausschreibungen, die in Absprache zwischen dem BMWK, der Bundesnetzagentur und den Marktgebietsverantwortlichen durchgeführt werden, um zusätzliche Kapazitäten am Markt einzukaufen und die Speicherstände zu stabilisieren.

Ein neues Gesetz zur verpflichtenden Einspeicherung von Gas soll zukünftig außerdem sicherstellen, dass die Gasspeicher immer ausreichend gefüllt sind. Dafür müssen bestimmte Füllstände zu verschiedenen Zeitpunkten des Winters von den Marktakteuren eingehalten werden. Der Gesetzentwurf befindet sich aktuell in der Abstimmung. Auch die EU-Kommission hat für den April einen Gesetzgebungsvorschlag angekündigt, nach dem die unterirdischen Gasspeicher in der gesamten EU bis zum 1. Oktober eines Jahres zu mindestens 90 Prozent ihres Fassungsvermögens gefüllt sein müssen.

„All das sind extrem hohe Herausforderungen, die wir unter den Bedingungen der Realität bewerkstelligen müssen“, sagte Robert Habeck nach seinem [zweiten Treffen mit der Wirtschaft zum Thema Ukraine und Sanktionen](#) und fügte hinzu „Wir tun das mit gebündelter Kraft.“

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

- [→ [BMWK-Publikation „Versorgungssicherheit stärken – Abhängigkeiten reduzieren“](#)
 - [→ [BMWK-Pressemitteilung „Kreditanstalt für Wiederaufbau \(KfW\), Gasunie und RWE unterzeichnen MoU zur Errichtung eines LNG-Terminals in Brunsbüttel“](#)
 - [→ [BMWK-Pressemitteilung zum Thema LNG-Terminals: „Habeck heute zu Gesprächen in Schleswig-Holstein“](#)
 - [→ [Mitteilung der EU-Kommission zum gemeinsamen europäischen Vorgehen für erschwinglichere, sicherere und nachhaltige Energie](#)
 - [→ [BMWK-Artikel „Was bedeutet LNG“?](#)
-

Das Zeitfenster schließt sich

Etwa alle sieben Jahre veröffentlicht der Weltklimarat einen umfassenden Bericht zu den Folgen der Klimakrise. Der Ende Februar erschienene zweite Teil des aktuellen Berichts mahnt eindringlich zu schnellem Handeln.



© Adobe Stock / sveta

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 kommt der Weltklimarat im [zweiten Teil seines aktuellen Berichts](#), der Ende Februar 2022 veröffentlicht wurde. Der Bericht bewertet die Folgen der Klimakrise. Dabei werden Ökosysteme und die biologische Vielfalt weltweit sowie die Folgen für Mensch und Gesellschaft in den Mittelpunkt gestellt.

Teilweise bereits unumkehrbare Folgen

Alarmierendes Fazit: Das Zeitfenster für Maßnahmen zur Eindämmung der Klimakrise schließt sich. Die menschengemachte Klimakrise bewirkt für Ökosysteme und Gesellschaften bereits heute zunehmend schwerwiegende, teilweise unumkehrbare Folgen, die empfindliche Ökosysteme und Gesellschaften oft nicht mehr bewältigen können, heißt es in dem Bericht. Klimawandelbedingte Risiken würden durch weitere menschliche Einflüsse wie Umweltverschmutzung und die Degradierung von Lebensräumen verstärkt. Wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungsmuster und Instrumente der politischen Steuerung haben zur Verwundbarkeit von Ökosystemen und Gesellschaften gegenüber der Klimakrise beigetragen.

Drastische Minderungsmaßnahmen gefordert

Noch, so heißt es, könnten verstärkte Anpassungsmaßnahmen, verbunden mit einem besseren Schutz der Ökosysteme, die Risiken der Klimakrise verringern. Für eine klimastärkende Entwicklung und das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele seien jedoch sofortige sektorübergreifende und tiefgreifende

Veränderungen nötig, die mit schnellen und drastischen Minderungsmaßnahmen einhergehen müssen.

Der Weltklimabericht wird etwa alle sieben 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. Der dritte Teil soll Anfang April veröffentlicht werden. Er befasst sich mit den politischen, wirtschaftlichen und technologischen Möglichkeiten zur Eindämmung des Klimawandels.

Insgesamt nimmt der Bericht Bezug auf die Ergebnisse von mehr als 34.000 Studien. 270 Autoren aus 67 Ländern, darunter auch 15 Deutschland, arbeiten daran.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

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

Was ist eigentlich Serielle Sanierung?

Kosten runter, Komfort rauf, alle Handwerker unter einem Dach und schneller fertig auf der Baustelle. Gibt's nicht? Gibt's doch – mit einer innovativen Idee zur Gebäudesanierung, die selbst altherrwürdiges Gebälk zum Energiesparprofi macht.



© BMWK

Darum geht's: Mit vorgefertigten Elementen können Gebäude schnell und kostengünstig energetisch saniert werden.

Deutschland will beim Klimaschutz deutlich schneller vorankommen und unabhängig von fossilen Energieträgern werden. Der Krieg in der Ukraine hat dieses Ziel noch einmal ganz oben auf die Agenda gehoben – weg von russischen Energieimporten hin zu mehr Erneuerbaren und zu mehr Energiesicherheit. Doch um das zu erreichen, müssen die Deutschen unter anderem kräftig Energie sparen. Dazu braucht es mehr Tempo bei der Energiewende im Gebäudebereich. Warum das so ist? Satte 40 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland verursacht der Gebäudebestand, der Fachleuten zufolge bis 2045 umfassend saniert werden muss. Dazu gehören neben einer modernen Dämmung der Gebäude auch viele verschiedene technische Lösungen wie zum Beispiel Wärmepumpen, Lüftungselemente und Photovoltaikmodule, die auch aus einem älteren Haus einen klimafreundlichen Energiesparprofi machen können. Bisher aber sind die Sanierungsraten noch zu gering. Oft mangelt es nicht am Willen, sondern an der Zahl qualifizierter Fachkräfte, die all das installieren können, oder an den vielen benötigten Baumaterialien und der entsprechenden Logistik vor Ort auf der Baustelle.

Kosten runter, Komfort rauf

Abhilfe kann hier die Serielle Sanierung schaffen, die als innovative Methode zur Gebäudesanierung gilt. Die Idee dahinter: Durch abseits der Baustelle vorgefertigte Dach- oder Fassadenelemente und vorgefertigte Haustechnik, die bereits in die Gebäudeteile integriert ist, können Häuser schnell und hochwertig energetisch saniert werden. So sinken die Sanierungskosten und die Bauvorhaben benötigen vor Ort weniger Zeit. Weniger Handwerker und Baumaterialien müssen auf die Baustelle gebracht werden. Der Bausektor wird also insgesamt effizienter. Das freut nicht nur die Immobilienwirtschaft, sondern bringt auch Vorteile für Eigentümer und Mieter.

Schritt für Schritt zur Serienreife

Erdacht wurde das Prinzip der Seriellen Sanierung unter dem Namen Energiesprung (zu Deutsch: Energiesprung) ursprünglich in den Niederlanden. Dort wurde das Verfahren vor allem für Ein- und Zweifamilien- oder Reihenhäuser genutzt. Der Energiesprung-Ansatz hat sich in Europa inzwischen tausendfach bewährt. Dass sich solche innovative Sanierungsideen lohnen, zeigt auch das vom Bund geförderte [Pilotprojekt der ecoworks GmbH aus Hameln](#), die sich als erstes deutsches Unternehmen auf eine Serielle und CO₂-neutrale Gebäudesanierung spezialisiert hat. Während in der konventionellen Sanierung 95 Prozent auf der Baustelle gefertigt wird, verlagert ecoworks 80 Prozent in die Fabrik. Mit den Erfahrungen aus solchen Pilotprojekten können Technologien und Abläufe immer weiter verbessert werden. So schaffen es serielle Sanierungslösungen Schritt für Schritt in die Serienreife.

Innovative Ideen fördern lassen

Das BMWK unterstützt Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden mit vielen Fördermaßnahmen. Seit Mai 2021 ist die Bundesförderung Serielle Sanierung ein neuer Baustein in diesem Paket. Sie widmet sich der Entwicklung, Erprobung und Herstellung neuer Verfahren und Komponenten der Seriellen Sanierung und soll so - wie das Hamelner Beispiel - neue Impulse für die Energiewende im Gebäudebereich setzen.

Um zu analysieren, welche Probleme und Hürden die Serielle Sanierung in Deutschland möglicherweise bremsen, führt das BMWK aktuell eine [Online-Umfrage](#) durch und ruft zur

Teilnahme auf. Die Umfrage ist Teil eines Marktgutachtens zum Markthochlauf der Seriellen Sanierung. Teilnehmen können sowohl Sanierungsneulinge als auch erfahrene Sanierer.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN:

- [\[→ Informationen zur Bundesförderung der Seriellen Sanierung auf Deutschland macht's effizient](#)
 - [\[→ Online-Umfrage zur Analyse des Marktes der Seriellen Sanierung in Deutschland auf den Seiten des BAFA](#)
 - [\[→ Informationen des BAFA zur Bundesförderung der Seriellen Sanierung](#)
 - [\[→ BMWK-Themenseite „Energiewende im Gebäudebereich“](#)
 - [\[→ Video zum Energiesprung-Pilotprojekt der ecoworks GmbH aus Hameln](#)
-

Zitat der Woche



© BMWK

"Wir müssen die Abhängigkeit von russischen Importen bei fossilen Energieträgern überwinden. Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine Frage der nationalen und europäischen Sicherheit."

Bundesminister Robert Habeck zur deutschen Energiepolitik mit Blick auf den Ukraine-Krieg.

Pressestimmen

Diesmal in den Pressestimmen: mit Solartreibstoff über die Alpen, mit Energiespartipps zu Hause Kosten senken und mit alten Solarmodulen richtig umgehen.



[agrarheute.com](#), 16.03.2022: „Ende der EEG-Vergütung: Was tun mit alten Solarmodulen?“

Was mit alten Solaranlagen geschehen kann und wann ein Verkauf sinnvoll ist, hat das Nachrichtenportal agrarheute im Experten-Interview hinterfragt.

[spektrum.com](#), 14.03.2022: „Energiewende zum Selbermachen“

Mit der Energiewende in den eigenen vier Wänden und den besten Energiespartipps hat sich das Magazin Spektrum der Wissenschaft befasst.

[spiegel.de](#), 02.03.2022: „Schweizer Airline will ab 2023 mit Solartreibstoff fliegen“

Hoch hinaus mit Solarkerosin will eine Schweizer Fluggesellschaft bereits ab dem kommenden Jahr, wie die Online-Ausgabe des „Spiegel“ berichtet.

EEG-Umlage fällt ab 1. Juli 2022 weg

Anfang März hat das Kabinett die Abschaffung der EEG-Umlage auf den Weg gebracht. Verbraucherinnen und Verbraucher müssen demnach die auch als Ökostrom-Umlage bekannte Abgabe künftig nicht mehr mit ihrer Stromrechnung bezahlen und sollen so mit Blick auf die steigenden Energiekosten entlastet

werden. Der Koalitionsvertrag sieht vor, dass die EEG-Umlage ab dem Jahr 2023 vollständig aus dem Energie- und Klimafonds finanziert werden soll. Damit der Wegfall auch wirklich zu einer spürbaren Entlastung bei den Stromkosten führt, werden die Stromlieferanten zu einer entsprechenden Absenkung der Preise zum 1. Juli 2022 verpflichtet.

Treibhausgasemissionen stiegen 2021 um 4,5 Prozent

Nach einem deutlichen Rückgang im Jahr 2020 stiegen die Treibhausgasemissionen in Deutschland zuletzt wieder an. 2021 wurden rund 762 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente freigesetzt, das sind rund 33 Millionen Tonnen oder 4,5 Prozent mehr als 2020. Insgesamt sind die Emissionen seit 1990 in Deutschland damit um 38,7 Prozent gesunken. Der Anstieg im letzten Jahr war mit einem Plus von 27 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalenten im Energiesektor besonders deutlich. Das geht aus den aktuellen Berechnungen des Umweltbundesamtes (UBA) hervor. Das BMWK hat ein umfangreiches Klimaschutz-Sofortprogramm angekündigt.

Neuer Förderaufruf „Stromrichter Lebensdauer“

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz hat im Rahmen des 7. Energieforschungsprogramms den neuen Förderaufruf „Stromrichter Lebensdauer (StRiLeb)“ veröffentlicht. Der Aufruf richtet sich an Forschungsteams, die die Ursachen von Stromrichterausfällen untersuchen, Alterungstests und Lebensdauervorhersagen für Stromrichter-Systeme verbessern und die Betriebsführung von Erneuerbare-Energie-Anlagen optimieren wollen. Ideen können noch bis 6. Mai eingereicht werden.

Kongress Energieeffizienzforschung für Industrie und Gewerbe

Energieeffizienz gilt als Schlüsselthema der Energiewende. Wie aus Forschungsprojekten neue Innovationen und Trends entstehen, zeigt der

Kongress „Energieeffizienzforschung für Industrie und Gewerbe“ am 17. und 18. Mai 2022. Im Tagungswerk Berlin wird es dazu Vorträge, Diskussionen, Workshops und Vernetzungsmöglichkeiten mit Politik, Forschung und Wirtschaft geben. Teile der Veranstaltung werden online übertragen. Die Teilnahme ist kostenfrei. Weitere Informationen zum Programm und die Anmeldung sind auf der Kongress-Webseite zu finden.

Sie haben Fragen oder Anregungen?

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

Kommende Ausgabe am 03. Mai 2022

Die nächste Ausgabe des Newsletters „Energiewende direkt“ erscheint am Dienstag, den 03. Mai 2022.

© 2022 Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz |
[Impressum](#) | [Datenschutz](#)

