

Klimafreundliche Alternativen zu russischem Gas

11.03.2022

Die Bedeutung von russischem Erdgas für die Energieversorgung Deutschlands wird künftig abnehmen. Auch in Baden-Württemberg wird das der Fall sein. So kann das Land seine Energieversorgung umbauen.



© Guido Bröer

Die fossilen Energieträger nun meist durch Gas aus anderen Ländern zu ersetzen, sei jedoch nur kurzfristig und in Maßen vertretbar, warnt die Plattform Erneuerbare Energien Baden-Württemberg (Plattform EE BW). **Klimafreundliche Alternativen für die Sektoren Strom, Industrie und Gebäude** gebe es genug, so Jörg Dürr-Pucher, Vorsitzender der Branchenvereinigung. Vor allem bei der Wärmeversorgung für Wohngebäude und Industrie sei ein Umstieg wichtig. Der Anteil der erneuerbaren Energien liegt hier nur bei rund 16 Prozent. „Im Gebäudesektor sind die Alternativen vor allem Wärmepumpen, Solarthermie und Biomasse – als klimafreundliche Energielieferanten für Einzelheizungen oder Wärmenetze. **Zuallererst müssen wir aber den Energieverbrauch im Gebäudebestand reduzieren.** Hier können wir rasch zehn Prozent Energie einsparen und noch mehr durch

Sanieren.“ Auch für die Industrie und den Stromsektor gebe es treibhausgasneutrale Alternativen.

Der Krieg in der Ukraine führt Politik, Wirtschaft und Verbrauchern vor Augen, wie stark die Abhängigkeit von russischem Erdgas ist. **Der russische Anteil am Gasverbrauch liegt in Deutschland bei rund 55 Prozent.** Dies gilt es schnellstmöglich zu reduzieren.

Klimafreundliche Alternativen gibt es in ausreichendem Maß: **Das technische Potenzial erneuerbarer Wärme in der Bundesrepublik** für das Jahr 2030 ist fast doppelt so hoch wie der heutige Endenergieverbrauch im Wärmesektor. Damit ist es sehr wahrscheinlich, dass in Deutschland bis 2030 genügend erneuerbare Wärme erzeugt werden kann, so dass ein Ausstieg aus der Nutzung aller fossilen Energieträger, inklusive Erdgas, machbar ist.

Erdgasanteil am Energieverbrauch im Südwesten liegt bei 20 Prozent

Doch noch hängt Deutschland am mit Erdgas gefüllten Tropf. Allein in Baden-Württemberg liegt der Erdgasanteil am gesamten Primärenergieverbrauch bei rund 20 Prozent. Der Endenergieverbrauch der industriellen Unternehmen im Südwesten wird seit rund zwanzig Jahren konstant mit 30 Prozent Erdgas gedeckt.

In Wohngebäuden sieht es nicht besser aus: Zu mehr als drei Vierteln werden Wohnungen im Südwesten mit Heizöl und Erdgas beheizt. 43 Prozent davon nutzen Gas, etwa ein Drittel Öl. Sogar in fertiggestellten Neubauten verwenden die Eigentümer nur zu zwei Drittel Erneuerbare, im Neubau verfeuern immer noch 22,4 Prozent Erdgas.

Die Alternativen liegen auf der Hand

Bei der Stromerzeugung, die in BW zu sieben Prozent auf Erdgas basiert, ist der Umstieg vergleichsweise einfach: Mehr Photovoltaik, Windenergie und andere Erneuerbare braucht das Land. Die Photovoltaik und die Windenergie sollen im Jahr 2040 zusammen rund 70 Prozent des bis dahin gestiegenen Bruttostromverbrauchs in Baden-Württemberg decken. Um das zu erreichen, muss die installierte Leistung der auf Dächern, Fassaden und im Freiland installierten Solarstrommodule bis 2040 mehr als verfünffacht werden, von heute knapp sieben auf rund 39 Gigawatt. Bei der Windenergie vergrößert sich die installierte Leistung bis 2040 um den Faktor sieben von heute 1,6 Gigawatt auf dann 11,5 Gigawatt. Das ist auch notwendig, weil künftig große Mengen an Wärme mit strombasierten Wärmepumpen erzeugt werden soll.

In der Industrie dagegen braucht es neben mehr Ökostrom vor allem Energieträger, die hohe Prozesstemperaturen ermöglichen. Hier bietet sich grüner Wasserstoff an. Um genügend des erneuerbaren Gases zu erzeugen, ist jedoch noch mehr Strom aus erneuerbaren Energien erforderlich. Eine weitere, bereits etablierte Alternative ist Biomethan, das als aufbereitetes Biogas ins bestehende Gasnetz eingespeist werden kann.

LESEN SIE AUCH:



Energieversorgung in Deutschland auch ohne Erdgas aus Russland gesichert

[\[/management/panorama/energieversorgung-deutschland-auch-ohne-erdgas-aus-russland-gesichert\]](#)



Wissenswertes zur Heizperiode: Klimafreundlich und energiesparend heizen

[\[/management/panorama/wissenswertes-zur-heizperiode-klimafreundlich-und-energiesparend-heizen\]](#)

Um weg vom Gas zu kommen, braucht es in Wohngebäuden in einem ersten Schritt einen geringeren Energieverbrauch. „Allein eine optimierte Heizungsregelung und bewussteres Heizen der Nutzer sparen zehn Prozent des Energieverbrauchs“, so Jörg Dürr-Pucher. Danach gilt es, das Gebäude fit für erneuerbare Energien zu machen. Damit werden einzelne Sanierungsmaßnahmen am und im Gebäude bezeichnet, etwa eine Dachdämmung. Sie reduzieren den Energiebedarf um bis zu 80 Prozent. Das ist wichtig, denn erneuerbare Wärmenetze oder eine **Wärmepumpe**[\[/fachbegriffe/waermepumpe\]](#) arbeiten bei einem niedrigen Temperaturniveau wesentlich effizienter. Meist muss dazu die **Vorlauftemperatur**[\[/fachbegriffe/vorlauftemperatur\]](#) des Heizsystems auf höchstens 55 Grad Celsius sinken.

Wärmepumpen, Solarthermie und Biomasse – über Wärmenetz oder Einzelheizung

Nachdem das Gebäude für die Erneuerbaren ertüchtigt wurde, können Gebäudeeigentümer zwischen mehreren Heizungstechnologien wählen: Wärmepumpen, Solarthermie, Biogas und Holzenergie – ob per Einzelheizung oder an ein Wärmenetz angeschlossen. Gerade in Städten mit hoher Wärmenachfrage auf kleinem Raum braucht es dringend den Neu- und Ausbau von Wärmenetzen. Bestehende Wärmenetze, die oft an ein Kohle- oder Gaskraftwerk angeschlossen sind, müssen künftig umgerüstet werden. Der Vorteil von Wärmenetzen: Hier können viele Haushalte auf einmal an tiefengeothermische Anlagen, zentrale Biomasse-Blockheizkraftwerke und industrielle Abwärme angeschlossen werden. Auch große

Wärmepumpen sind für Wärmenetze sehr gut geeignet. Sie ermöglichen die Erschließung weiterer Wärmequellen wie Gewässer, Abwasserkanäle und Klärwerke.

Die Solarthermie ist eine weitere gute Wärmequelle für Wärmenetze: Hier ist Baden-Württemberg bundesweit Vorreiter. Solarthermische Großanlagen an Wärmenetzen im Südwesten umfassen inzwischen eine Gesamtfläche von 49.500 Quadratmeter, 45 Prozent der in Deutschland verbauten Kollektorfläche. In Ludwigsburg/Kornwestheim steht mit rund 15.000 Quadratmetern die bundesweit aktuell größte Anlage. Zu den solarthermischen Großanlagen werden kommen noch vermehrt solarthermische Kleinanlagen auf Hausdächern.

Wärmepumpen werden künftig meist in kleineren Wohngebäuden zum Einsatz kommen. Die Umstellung auf Wärmepumpen in diesem Bereich ist zwar sehr kleinteilig, aber recht schnell möglich. Im Jahr 2020 waren im Südwesten bereits 170.000 Wärmepumpen in Betrieb, der Zubau mit 25.000 Stück pro Jahr ist ziemlich groß. Bei gleichbleibender Wachstumsrate könnten im Jahr 2040 rund 500.000 Wärmepumpen die Bewohner mit Wärme versorgen. Da Wärmepumpen Strom benötigen, um die Umweltwärme auf das Heizungsniveau zu heben, braucht es aber deutlich mehr Ökostrom im Land.

Auch die Holzenergie wird einen relevanten Platz in der erneuerbaren Wärmeversorgung haben. Nicht in Form von Kaminöfen, aber als effizienter und feinstaubarmer Pelletofen oder Scheitholzheizung. Bislang steht die Holzenergie sogar auf Platz eins der klimafreundlichen Wärmeversorgung: Mehr als 70 Prozent der erneuerbar bereitgestellten Wärme in Baden-Württemberg entfällt auf diese klimaneutrale Wärmeerzeugung.

Fazit

Aus Klimaschutzgründen wie auch zur Erhöhung der Versorgungssicherheit ist es zwingend nötig, auf Erdgas – und auch auf Öl – aus Russland und anderen Staaten zu verzichten. Die erneuerbaren Energien bieten in Verbindung mit Energiesparen und Energieeffizienz ausreichend Potenzial, um den Südwesten mit klimafreundlicher Energie zu versorgen.

Das könnte Sie auch interessieren



Börsengaspreise steigen nach Invasion der Ukraine

Mit der Invasion der Ukraine verschärft sich in Europa die Situation der Energiepreise. Ende Februar stiegen die Börsengaspreise um 72 Prozent. Damit drohen auch für Verbrauchern weiter hohe Kosten.

[/management/markt/boersengaspreise-steigen-nach-invasion-der-ukraine]

Anzeige



SATURN Business Solutions – das Fachpartnerprogramm fürs Handwerk

Für Handwerksbetriebe bietet SATURN ein besonderes Partnerprogramm an. Als Fachpartner der SATURN Business Solutions profitieren Unternehmen von besonderen Angeboten und Services. So können Fachhandwerker eine Menge Zeit und Geld sparen.

[<https://www.haustec.de/management/betriebsfuehrung/saturn-business-solutions-fachpartnerprogramm-fuers-handwerk>]