

Presseinformation

Leipzig, den 23.06.2026

Positionspapier Biogas und Kapazitätsmärkte: Biogas sollte neue Kraftwerke ergänzen, statt sie zu ersetzen

Die Bundesregierung plant zur Sicherung der zukünftigen Stromversorgung die Finanzierung neuer Erdgaskraftwerke im Umfang von 9 Gigawatt. In der Vergangenheit haben Studien darauf hingewiesen, dass klimafreundlicher Strom aus Biogas neue Erdgaskraftwerke ersetzen kann. Ein jetzt veröffentlichtes Positionspapier vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und dem Deutschen Biomasseforschungszentrum (DBFZ) zeigt, dass mehr Biogas sinnvoll ist, ein völliger Verzicht auf neue Erdgaskraftwerke würde die Energiewende jedoch verteuern.

Die Energiewende in Deutschland wird maßgeblich durch Wind- und Solarenergie vorangetrieben. Zur Überbrückung von möglichen Dunkelflauten sind jedoch zusätzliche Technologien und Maßnahmen erforderlich. Neben Energiespeichern und Mechanismen zur Anpassung der Stromnachfrage sind flexible Erdgaskraftwerke in der Diskussion, die zukünftig mit Wasserstoff betrieben werden können. Während der Bedarf an flexiblen Lösungen allgemein anerkannt ist, gehen Schätzungen zum Bedarf an neuen Erdgaskraftwerken auseinander. Gründe hierfür sind hohe Kosten für den Bau neuer Kraftwerke und die damit verbundene Nutzung von klimaschädlichem Erdgas – mit entsprechenden Nachteilen für die Energieversorgungssicherheit. Auch die ungewisse zukünftige Verfügbarkeit von Wasserstoff ist eine Hypothek für den klimafreundlichen Betrieb solcher Kraftwerke in der Zukunft.

Ein gemeinsames Positionspapier von UFZ und DBFZ zur Kraftwerkstrategie der Bundesregierung zeigt vor diesem Hintergrund auf, dass Biogas eine stärkere Rolle auf sogenannten Kapazitätsmärkten übernehmen sollte. Technisch wäre es laut der Expert:innen von UFZ und DBFZ möglich, auf neue Erdgaskraftwerke ganz zu verzichten, wenn die vorhandenen Biogasanlagen erweitert würden. Allerdings legen aktuelle Modellergebnisse nahe, dass ein solcher Schritt schon bis zum Jahr 2030 Mehrkosten von mehr als 5 Mrd. EUR verursachen könnte – selbst, wenn die Klimavorteile von Biogasanlagen berücksichtigt werden. Würde Erdgas bzw. Wasserstoff im Stromsektor langfristig vollständig durch Biogas ersetzt, könnten die kumulierten Mehrkosten auf bis zu 46 Mrd. EUR ansteigen – auch, weil die knappe Biomasse dann für Klimaschutz in anderen Sektoren fehlt.

Geschäftsführung:
Prof. Dr. mont. Michael Nelles
(wiss.)
Dr. Christoph Krukenkamp
(admin.)

Sitz und Gerichtsstand: Leipzig
Amtsgericht Leipzig HRB 23991

Vorsitzender des Aufsichtsrates:
Urban Treutlein

Steuernummer: 232/124/01072
USt.-IdNr.: DE 259357620
Deutsche Kreditbank AG
IBAN: DE63 1203 0000 1001 2106 89
SWIFT BIC: BYLADEM1001

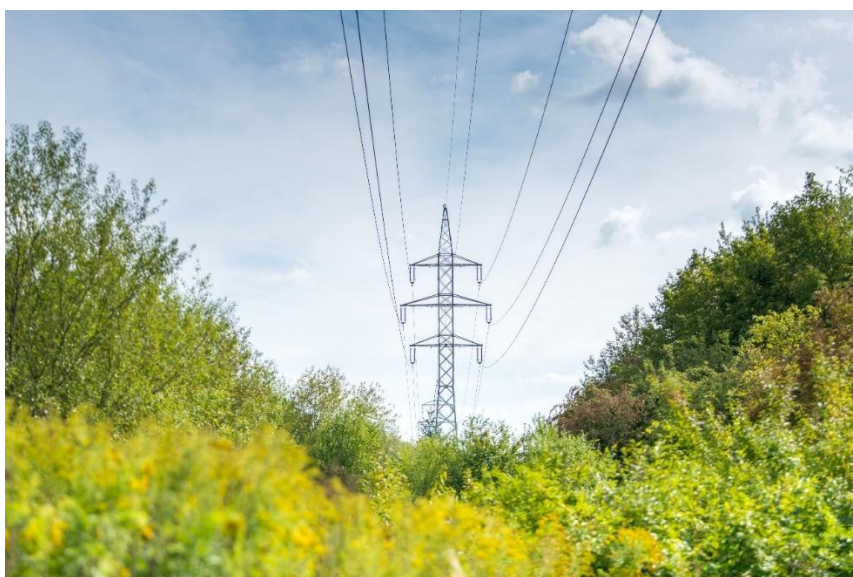


„Biogasanlagen können den Bedarf an neuen Erdgaskraftwerken zwar senken, sollten diese aber nicht vollständig ersetzen. Beide Optionen ergänzen sich eher. Wenn wir im Stromsektor zu viel Biomasse nutzen, fehlt sie z.B. im Verkehr oder in der Chemieindustrie - das macht den Klimaschutz insgesamt deutlich teurer“, so Prof. Dr. Daniela Thrän vom UFZ. So sieht es auch Harry Schindler vom DBFZ: „Biogas ist ein wichtiger Baustein für die Energiewende im Stromsektor. Bioenergie kann die großen Herausforderungen dort aber nicht allein bewältigen, wenn wir die Kosten mit im Blick behalten wollen. Wir brauchen also auch neue Kraftwerke, die Strom übergangsweise mit Erdgas und langfristig aus Wasserstoff erzeugen“.

Die Autor:innen des Positionspapiers betonen jedoch auch, dass die Ergebnisse stark von den Annahmen zur zukünftigen Verfügbarkeit von Wasserstoff abhängen. Wenn dieser Energieträger langfristig nicht im heute erwarteten Umfang zur Verfügung steht, kann eine stärkere Rolle von Biogasanlagen im Stromsektor sinnvoll sein. Die Politik sollte daher ihre Strategie für Kapazitätsmärkte regelmäßig neu evaluieren und den Beitrag von Biogas zur Stromerzeugung bei Bedarf noch stärker ausbauen.

Download Positionspapier:

www.dbfz.de/pressemediathek/weitere-publikationen/stellungnahmen-studien



Strom aus Biogas als sinnvolle Ergänzung zu Erdgaskraftwerken. Bild: © Paul Trainer/DBFZ

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr. Harry Schindler (DBFZ)
Tel. +49 (0)341 2434-557
E-Mail: harry.schindler@dbfz.de

Wissenschaftlicher Kontakt:

Prof. Dr. Daniela Thrän (UFZ)
Tel.: +49 (0)341 6025 2840
E-Mail: daniela.thraen@ufz.de

Pressekontakt:

Paul Trainer
Tel.: +49 (0)341 2434-437
E-Mail: paul.trainer@dbfz.de