

Antwort

der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Konrad Stockmeier, Dr. Lukas Köhler, Renata Alt, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP
– Drucksache 20/14368 –**

Perspektiven der Energieerzeugung aus Biogas

Vorbemerkung der Fragesteller

Biogasanlagen punkten im Kreise der erneuerbaren Energien durch die Möglichkeit einer flexiblen Fahrweise. Auf diesem Wege leisten sie einen wichtigen Beitrag zum Ausgleich der volatilen Verfügbarkeit von Wind und Sonne – und tragen somit zur Systemstabilität und Versorgungssicherheit bei. Insbesondere im ländlichen Raum sind Biogasanlagen zudem über Nahwärmenetze für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung von Bedeutung. Zahlreiche dieser Anlagen erreichen in den kommenden Jahren das Ende ihrer 20-jährigen EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz)-Förderung. Es bedarf dringend einer wirtschaftlichen Perspektive, ansonsten drohen Stilllegung und Rückbau. Auf das bereits im August 2024 von Bundesminister Dr. Robert Habeck angekündigte Biomassepaket (www.agrarheute.com/politik/habeck-plant-biomasse-reform-mehr-strom-biogas-holz-624997) wartet die Branche jedoch bislang vergeblich (www.bioenergie.de/presse/allgemeines/angekueundigtes-biomassepaket-lange-ueberfaellig-und-dringend-erforderlich).

1. Wie viele Biogas- und Biomethananlagen werden nach Kenntnis der Bundesregierung in den Jahren 2025 bis 2030 (bitte jeweils nach Jahren aufschlüsseln) das Ende des zwanzigjährigen Förderzeitraums nach dem EEG erreichen?

Das Auslaufen der 20-jährigen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) Vergütung für Biogas- und Biomethananlagen ist aufgeschlüsselt nach Anzahl der Anlagen und installierter Leistung der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Keine EEG-Vergütung ab Jahr	Biogas Anzahl Anlagen	Biogas Installierte Leistung Megawatt	Biomethan Anzahl Anlagen	Biomethan Installierte Leistung Megawatt
2025	439	259	13	5
2026	1 042	667	12	8
2027	1 276	823	30	20
2028	882	620	33	16
2029	522	356	23	11

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz vom 13. Januar 2025 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Keine EEG-Vergütung ab Jahr	Biogas Anzahl Anlagen	Biogas Installierte Leistung Megawatt	Biomethan Anzahl Anlagen	Biomethan Installierte Leistung Megawatt
2030	818	451	69	31
2025 bis 2030	4 979	3 176	180	91

2. Wie viele dieser Anlagen koppeln Wärme aus und beliefern damit lokale Abnehmer, welche Wärmemenge wird pro Jahr geliefert (bitte nach Anlagenjahrgängen aufschlüsseln)?

Die Wärmeauskopplung ist sehr unterschiedlicher Ausprägung, da sie von der Wärmeversorgung eines Nachbargebäudes, von der Warmwasseraufbereitung, von Trocknungsprozesse bis hin zur Bereitstellung lokaler Wärmenetze reichen kann. Zu Art und Umfang der Wärmeauskopplung der über das EEG geförderten Biogasanlagen liegen der Bundesregierung keine belastbaren statistischen Daten vor.

3. Für wie viele dieser Anlagen (bitte nach Jahrgängen aufschlüsseln) besteht die Perspektive eines wirtschaftlichen Weiterbetriebs nach dem Ende der EEG-Förderung?
- Welche Leistung umfassen diese Anlagen?
 - Welche Strom- und Wärmemengen werden von diesen Anlagen bereitgestellt?
 - Wie viele Unternehmen und Haushalte werden von diesen Anlagen mit Strom und Wärme versorgt?

Die Fragen 3 bis 3c werden gemeinsam beantwortet.

Die Perspektive eines wirtschaftlichen Weiterbetriebs einer Biogasanlage nach dem Ende der EEG-Förderung hängt immer von den betriebswirtschaftlichen Umständen im jeweiligen Einzelfall ab.

Um die Planungs- und Investitionssicherheit für bestehende Biogasanlagen im zukünftigen Stromsystem zu verbessern, hat das Bundeskabinett am 11. Dezember 2024 die vom Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz vorgelegte Formulierungshilfe für einen Änderungsantrag der Fraktionen der SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN zur Anpassung des EEG 2023 hinsichtlich der Regelungen zu Bioenergie beschlossen.

Danach soll unter anderem das Ausschreibungsvolumen für Biogasanlagen in den Jahren 2025 bis 2028 von derzeit insgesamt 2 GW auf 2,30 GW (jeweils inklusive der verrechneten Biomethanmengen) angehoben werden, wobei insbesondere die Mengen für 2025 und 2026 deutlich erhöht werden. Parallel soll der Flexibilisierungszuschlag von 65 Euro/kW auf 85 Euro/kW angehoben und die Dauer der Anschlussförderung von 10 auf 12 Jahre erhöht werden, um so die Gesamtwirtschaftlichkeit der Anlagen sicherzustellen. Die damit einhergehende Systemumstellung der Förderung auf maximal förderfähige Betriebsstunden soll den flexiblen Betrieb der Anlagen in den Stunden hoher Nachfrage – vor allem in Stunden mit geringer Wind- und Solareinspeisung – anreizen. Anlagenbetreibern bleibt es hierbei selbst überlassen, wann diese Stunden genutzt werden und mit wieviel Leistung dabei eingespeist werden soll. Gleichzeitig soll die Anschlussförderung von 10 auf 12 Jahre verlängert werden, was zusätzliche Anreize setzt, jetzt in Flexibilität zu investieren und die Gesamtwirtschaftlichkeit zu verbessern.

Der Regelungsvorschlag sieht dabei vor, dass Anlagen mit bestehendem Anschluss an ein Wärmenetz befristet bevorzugt in den Ausschreibungen berücksichtigt werden, um zu verhindern, dass bestehende Biogasanlagen mit Anschluss an ein Wärmenetz nach Auslaufen der 20-jährigen EEG-Förderung stillgelegt werden müssen und damit die lokale Wärmeversorgung mit grünem Strom nicht mehr erfolgen kann oder auf fossile Wärmeversorgung umgestellt werden muss.

4. Welche Auswirkungen hätte eine Stilllegung dieser Anlagen auf das Versorgungssicherheitsniveau im Strombereich und auf die energie- und klimapolitischen Ziele im Wärmemarkt, beispielsweise dem Ziel nach § 2 des Wärmeplanungsgesetzes (WPG)?

Die Bundesnetzagentur führt fortlaufend ein Monitoring der Versorgungssicherheit in Deutschland durch. Der 2023 von der Bundesnetzagentur vorgelegte und veröffentlichte „Versorgungssicherheitsbericht Strom“ bezieht sich dabei auf die aktuellen Planungen der Bundesregierung und sieht die Stromversorgung im Berichtszeitraum bis 2031 weiterhin auf hohem Niveau gewährleistet. Für den Wärmemarkt stellen biogene Brennstoffe aktuell die wichtigste erneuerbare Energiequelle dar. In Wärmenetzen lag der Anteil erneuerbarer Energien im Jahr 2023 bei knapp 20 Prozent, wobei Biomasse mit 10,9 Prozent etwas mehr als die Hälfte davon ausmacht.

5. Welche Gründe gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung für eine Unwirtschaftlichkeit dieser Anlagen, sobald diese keine Förderung mehr nach dem EEG erhalten?

Biomasse bleibt eine begrenzte und wertvolle Ressource. Gerade im Vergleich zur günstigen und zunehmenden Stromerzeugung aus Wind- und Solaranlagen ist die reine Stromgewinnung aus Biomasse sehr teuer. Ihre Chance im klimaneutralen Stromsystem liegt daher vor allem im flexiblen Einsatz. Perspektivisch heißt das aber auch, dass Biomasse ihre Möglichkeiten zum flexiblen Einsatz und zur Ergänzung von Wind und Sonne voll ausspielen muss, um neben Solar- und Windenergie wettbewerbs- und förderfähig bleiben zu können.

Deswegen setzen die in der Formulierungshilfe vorgeschlagenen Änderungen deutlich wirksamere Anreize für einen flexiblen und systemdienlichen Betrieb der Anlagen. Ziel ist, dass die Biogasanlagen insbesondere dann einspeisen, wenn die volatilen Energieerzeuger Wind und Photovoltaik nicht ausreichend Strom bereitstellen können.

6. Wie viele dieser Anlagen sind zu einem strommarktorientierten Betrieb in der Lage?

Von den rund 11 000 Biogas-Bestandsanlagen in Deutschland haben bislang rund 40 Prozent die finanziellen Anreize zur Flexibilisierung genutzt. Für weitere Zahlen zur strommarktorientierten Betriebsweise siehe hierzu Ausführungen im wissenschaftlichen Teilbericht Bioenergie (Link: www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/E/erfahrungsbericht-biomkdg-230818.pdf?__blob=publicationFile&v=2).

7. Welche technischen Maßnahmen müssten zur Umrüstung unflexibler Anlagen ergriffen werden, und welche Investitionskosten wären damit verbunden?

Zur Umrüstung auf einen flexiblen Betrieb von Biogasanlagen sind neben einem größeren Gärbehälter, Gärrestspeicher vor allem weitere bzw. größere Blockheizkraftwerke (BHKW) sowie Wärmespeicher und gegebenenfalls auch Gasspeicher notwendig. Zudem ist in der Regel ein größerer Transformator erforderlich, um die größeren Strommengen auch ins Stromnetz einspeisen zu können. Diese Investitionskosten sind im Detail der Veröffentlichung der o. g. Kurzfristanalyse zu entnehmen (Link: www.publikationen-bundesregierung.de/pp-de/publikationssuche/kurzfristanalyse-zu-den-kostensteigerungen-von-biomasseanlagen-2171342).

8. In welcher Kostenrelation steht die Umrüstung unflexibler Biogasanlagen auf einen strommarktorientierten Betrieb zur Errichtung von auf Wasserstoff umrüstbaren Gaskraftwerken und Gaskraftwerken zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit, wie sie die Bundesregierung im Entwurf des Kraftwerkssicherheitsgesetzes vorsieht?

Gesicherte Leistung lässt sich allgemein am kostengünstigsten über große Gasmotoren/-kraftwerke (20 Megawatt bis mehrere 100 Megawatt) bereitstellen. Die im Vergleich in der Regel deutlich kleineren Biogaskraftwerke verursachen demgegenüber bisher vielfach höhere Förderkosten, weil die kleineren Kraftwerke spezifisch teurer sind.

Kraftwerke, die ans das Gas- oder Wasserstoffnetz und damit die Speicher im Netz angeschlossen sind (Erdgas, Wasserstoff, Biomethan), können des Weiteren flexibler betrieben werden als selbst weiter flexibilisierte Biogaskraftwerke. Grund ist, dass die Flexibilität von Biogaskraftwerken oft beschränkt ist durch die Größe des lokalen Gas- oder Substratspeichers. Bei Gas- oder Wasserstoffkraftwerken kann das komplette Gas- oder Wasserstoffnetz als Speicher genutzt werden. Diese Vorgehensweise macht den Betrieb deutlich flexibler. Selbst die theoretisch vorhandene Flexibilität der Biogaskraftwerke wird häufig nicht genutzt, weil hierzu in Gas- und Wärmespeicher investiert werden müsste. Diese Vorgehensweise ließe die Kosten der Flexibilisierung weiter ansteigen.

9. Strebt die Bundesregierung einen Rückbau der bestehenden Erzeugungskapazität aus Biogasanlagen an, und hält die Bundesregierung entsprechende gesetzliche Änderungen für sinnvoll, und wenn ja, aus welchen Gründen verfolgt die Bundesregierung dieses Ziel?

Aufgrund des Sachzusammenhangs wird hier auf die Antwort zu den Fragen 3 und 5 verwiesen.

10. Wäre aus Sicht der Bundesregierung mit positiven Effekten durch einen Rückbau von Biogasanlagen zu rechnen, beispielsweise in den Bereichen Biodiversität, Grundwasserschutz, Ernährungssicherheit o. Ä., und wenn ja, in welcher Relation stehen diese Auswirkungen nach Ansicht der Bundesregierung zu den energie- und klimapolitischen Auswirkungen eines Rückbaus von Biogasanlagen?

Wie zuvor ausgeführt, bleibt Biomasse eine begrenzte und wertvolle Ressource, die intelligent und kosteneffizient eingesetzt werden muss. Ihre Chance im klimaneutralen Stromsystem liegt daher vor allem im flexiblen Einsatz. Aus Sicht der Bundesregierung ist es daher wichtig, vor allem auf eine stärkere Flexibili-

sierung der bestehenden Biogasanlagen als einem wichtigen Baustein zum Ausgleich der dargebotsabhängigen Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie zu setzen. Die am 11. Dezember 2024 im Bundeskabinett beschlossene Regelung ist daher ein wirkungsvoller Ansatz zur Systemstabilität sowie zum ressourcenschonenden und damit kosteneffizienten Umgang mit nachhaltig produzierter Biomasse.

