



---

## Sachstand

---

## Biogasproduktion in Deutschland

## **Biogasproduktion in Deutschland**

Aktenzeichen: WD 5 - 3000 - 068/18  
Abschluss der Arbeit: 26. Juni 2018  
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Verkehr, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

---

Die Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages unterstützen die Mitglieder des Deutschen Bundestages bei ihrer mandatsbezogenen Tätigkeit. Ihre Arbeiten geben nicht die Auffassung des Deutschen Bundestages, eines seiner Organe oder der Bundestagsverwaltung wieder. Vielmehr liegen sie in der fachlichen Verantwortung der Verfasserinnen und Verfasser sowie der Fachbereichsleitung. Arbeiten der Wissenschaftlichen Dienste geben nur den zum Zeitpunkt der Erstellung des Textes aktuellen Stand wieder und stellen eine individuelle Auftragsarbeit für einen Abgeordneten des Bundestages dar. Die Arbeiten können der Geheimschutzordnung des Bundestages unterliegende, geschützte oder andere nicht zur Veröffentlichung geeignete Informationen enthalten. Eine beabsichtigte Weitergabe oder Veröffentlichung ist vorab dem jeweiligen Fachbereich anzuzeigen und nur mit Angabe der Quelle zulässig. Der Fachbereich berät über die dabei zu berücksichtigenden Fragen.

**Inhaltsverzeichnis**

<b>1.</b>	<b>Vorbemerkungen</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Jährliche Biogasproduktion in Deutschland</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Fördermaßnahmen</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>Einfluss auf die Strompreise</b>	<b>7</b>

## 1. Vorbemerkungen

Der vorliegenden Arbeit liegen drei Fragen zur jährlichen Produktion von Biogas sowie zur Unterstützung der Biogasproduktion in Deutschland zugrunde.

Die in der Arbeit benannten Internet-Links wurden jeweils zuletzt am 26. Juni 2018 aufgerufen.

## 2. Jährliche Biogasproduktion in Deutschland

Wie die Recherchen ergeben haben, liegen dem **Statistischen Bundesamt**<sup>1</sup> keine Angaben zum jährlichen Gesamtvolumen in Mio. m<sup>3</sup> des in Deutschland produzierten Biogases vor.

Allerdings stellt das **Statistische Amt der Europäischen Union (Eurostat)**<sup>2</sup> im Rahmen seiner Datenbank eine tabellarische Übersicht über die Entwicklung der Primärerzeugung (primary production) erneuerbarer Energien in den einzelnen EU-Mitgliedstaaten in den Jahren 2005 – 2016 zur Verfügung, die mit entsprechenden Zeitreihen zu einzelnen Kategorien erneuerbarer Energien, hierunter Biogas, verlinkt ist.

Die Primärerzeugung wird für die einzelnen Energieträger jeweils in 1 000 Tonnen Rohöleinheiten (1 000 tonnes of oil equivalent) angegeben. Die Ausgangsdatei kann im Internet über den Suchpfad Eurostat-Homepage/Daten/Datenbank/Tabellen nach Themen/Umwelt und Energie/Energie/Energiestatistik – Mengen/Primärerzeugung von erneuerbarer Energie nach Typ (ten00081) unter folgenden Links aufgerufen werden.

Eurostat. Primärerzeugung von erneuerbarer Energie nach Typ (in 1 000 Tonnen Rohöleinheiten). Links:

[ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00081&language=de](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00081&language=de) ;

[ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=ten00081&plugin=1](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=de&pcode=ten00081&plugin=1).<sup>3</sup>

Die Verlinkung zu der Tabelle, in der die Entwicklung der Primärerzeugung von Biogas in den Mitgliedstaaten der EU, hierunter Deutschland, dargestellt wird, erfolgt über den Leitbegriff „product“. Demnach stellt sich die Entwicklung der Primärerzeugung von Biogas in Deutschland in den Jahren 2014 – 2016 wie folgt dar:

---

1 Link Homepage: [www.destatis.de](http://www.destatis.de) .

2 Link Homepage: [ec.europa.eu/eurostat](http://ec.europa.eu/eurostat) .

3 Die Homepage von Eurostat ist in englischer, deutscher und französischer Sprache zugänglich. Die englischsprachige Version der Tabelle steht im Internet unter folgenden Angaben zur Verfügung:

Eurostat. Primary production of renewable energy by type. 1 000 tonnes of oil equivalent. Links:  
[ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00081&language=en](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/refreshTableAction.do?tab=table&plugin=1&pcode=ten00081&language=en) ;  
[ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00081&plugin=1](http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=ten00081&plugin=1) .

---

<u>Jahr</u>	<u>Primärerzeugung von Biogas</u> in 1.000 Tonnen Rohöleinheiten
2014	7.434,3
2015	7.854,2
2016	8.095,0

Weitere statistische Angaben zur jährlichen Primärerzeugung von Biogas in Deutschland (bis einschließlich 2016) sowie zum sich anschließenden Umwandlungsprozess weist Eurostat in seinen jährlichen Energiebilanzen aus. Sie erschließen sich über den Suchpfad „Homepage/Daten/Statistik nach Themen/Umwelt und Energie/Energie/Energiebilanzen“ unter dem Link

[ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/energy-balances](http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/energy-balances) .

Über die dort aufgeführte Dateiensammlung „ZIP Energiebilanzen im MS-Excel-Dateiformat (2018 edition)“ vom Mai 2018 werden unter dem Ländernamen „Germany“ sowohl die aktuelle Datenübersicht für das Berichtsjahr 2016 als auch entsprechende Übersichten für die vorangehenden Berichtsjahre zur Verfügung gestellt. Die das Biogas betreffenden Daten sind in der tabellarischen Übersicht zum Berichtsjahr 2016 unter der Spalte BH zu finden.

Darüber hinaus wird auf die Satellitenbilanz Erneuerbare Energien aufmerksam gemacht, die die **Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e.V.** jeweils zu ihrer jährlichen Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland erstellt. Sie enthält eine Übersicht über die jährliche Energiegewinnung aus Biomasse und erneuerbaren Abfällen im Inland (in Terajoule, Tj), wobei nach verschiedenen Kategorien erneuerbarer Energieträger, hierunter Klärgas/Biogas, differenziert wird. Die Satellitenbilanz Erneuerbare Energien für das Jahr 2016 wurde am 06.05.2018 veröffentlicht (Bearbeitungsstand: 11.04.2018). Sie kann unter dem Link

[ag-energiebilanzen.de/7-0-Bilanzen-1990-2016.htmlx](http://ag-energiebilanzen.de/7-0-Bilanzen-1990-2016.htmlx)

im Internet aufgerufen werden. Die Satellitenbilanzen Erneuerbare Energien zu den Energiebilanzen der vorangehenden Jahre (2015, 2014 etc.) können ebenfalls unter dieser Internetverbindung aufgerufen werden.

### 3. Fördermaßnahmen

In Deutschland wird der Einsatz von fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse zur Strom- oder Wärmeerzeugung staatlich gefördert.

Gesetzliche Grundlage für die Förderung der Erzeugung von Elektrizität aus Biomasse einschließlich Biogas ist das Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017).<sup>4</sup> Es verpflichtet Netzbetreiber, Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien und aus Grubengas unverzüglich und vorrangig an ihr Netz anzuschließen (§ 8 EEG

---

4 Die derzeit gültige Fassung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, das EEG 2017, hatte diverse Vorläufer. Sie kann im Internet unter folgendem Link aufgerufen werden: [www.gesetze-im-internet.de/eeg\\_2014/EEG\\_2017.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/eeg_2014/EEG_2017.pdf) . Darüber hinaus wird auf folgende Verordnung aufmerksam gemacht: Verordnung über die Erzeugung von Strom aus Biomasse (Biomasseverordnung - BiomasseV). Link: [www.gesetze-im-internet.de/biomassev/BiomasseV.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/biomassev/BiomasseV.pdf)

2017). Darüber hinaus müssen Netzbetreiber (vorbehaltlich einer Situation der Netzüberlastung) den gesamten an sie veräußerten Strom aus erneuerbaren Energien oder aus Grubengas unverzüglich vorrangig physikalisch abnehmen, übertragen und verteilen (§ 11 EEG 2017).

Das EEG 2017 zielt darauf ab, Strom aus erneuerbaren Energien und aus Grubengas in das Elektrizitätsversorgungssystem zu integrieren und zur besseren Marktintegration weitgehend im Rahmen von regelmäßigen Ausschreibungen mit vorgegebenen Volumina elektrischer Leistung oder unmittelbar zu vermarkten. Die Vergütung des eingespeisten Stroms erfolgt über eine Marktprämie oder unter bestimmten Voraussetzungen über eine Einspeisevergütung (§§ 19 – 21c EEG 2017). Hierzu heißt es unter der Überschrift „Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)“ in der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie herausgegebenen Förderdatenbank:

„Für in Betrieb genommene Anlagen werden Marktprämien oder Einspeisevergütungen gewährt. Anlagenbetreiber haben zudem das Recht, den erzeugten Strom ohne Inanspruchnahme einer Zahlung direkt zu vermarkten (sonstige Direktvermarktung).

Die Höhe der Förderung richtet sich nach den als Berechnungsgrundlage anzulegenden Werten für Strom aus erneuerbaren Energien oder aus Grubengas sowie der installierten Leistung der Anlage.

Die Bundesnetzagentur ermittelt den anzulegenden Wert für Strom aus Windenergieanlagen an Land, Solaranlagen, Biomasseanlagen und Windenergieanlagen auf See durch Ausschreibungen. In den Ausschreibungen wird die Höhe der Zahlungsansprüche ermittelt.

Kleinere Solaranlagen und Windanlagen an Land mit einer installierten Leistung von bis zu 750 kWp sowie Biomasseanlagen mit einer installierten Leistung bis einschließlich 150 kWp sind von der Ausschreibungspflicht ausgenommen.

Die Kosten für den Bezug von EEG-Strom werden von den Elektrizitätsversorgungsunternehmen, die Strom an Letztverbraucher liefern, getragen und an die Letztverbraucher weitergegeben.“<sup>5</sup>

Darüber hinaus fördert der Bund die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien, hierunter Biomasse, im Wärmemarkt.<sup>6</sup> Maßgebliche gesetzliche Grundlage hierfür ist das Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG).<sup>7</sup>

---

5 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018). Förderdatenbank. Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der EU. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Link: [www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=adaaa04726f9b2e43a9a15ff0fdd105f;views;document&doc=7955](http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=adaaa04726f9b2e43a9a15ff0fdd105f;views;document&doc=7955) .

Im Hinblick auf die Einzelheiten der Ausschreibungs- und Vergütungsregelungen wird auf das EEG 2017 verwiesen, insbesondere auf §§ 39 – 39h EEG 2017 zur Ausschreibung von Biomasseanlagen sowie auf §§ 42 – 44c EEG 2017 zur Festlegung der Berechnungsgrundlagen für die Vergütung von Biomasse beziehungsweise von einzelnen Biomassearten.

6 Dies bezieht sich sowohl auf die Erzeugung von Wärme als auch auf die Erzeugung von Kälte.

7 Link: [www.gesetze-im-internet.de/eew\\_rmeg/EEW%C3%A4rmeG.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/eew_rmeg/EEW%C3%A4rmeG.pdf) .

In diesem Zusammenhang ist insbesondere auf das Marktanzreizprogramm des Bundes hinzuweisen, das sich an Privatpersonen, Unternehmen und Kommunen richtet und über das Investitionskostenzuschüsse des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausführungkontrolle (BAFA)<sup>8</sup> sowie zinsbegünstigte Darlehen der KfW-Bankengruppe, einer bedeutenden öffentlichen Wirtschaftsförderungseinrichtung, zur Verfügung gestellt werden.<sup>9</sup>

Die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien, hierunter Biomasse beziehungsweise einzelne Formen der Biomasse, werden des Weiteren von den Bundesländern sowie von Seiten der EU gefördert.

Einen informativen Überblick über die einzelnen Fördermaßnahmen des Bundes, der Bundesländer und der EU vermittelt die vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie herausgegebene Förderdatenbank.<sup>10</sup> Hierin finden sich allein unter der Kategorie „Fördergeber: Bund“ und dem Suchwort „Biogas“ insgesamt acht Einträge. Diese Anzahl erhöht sich auf 21 Einträge, wenn stattdessen das Suchwort „Biomasse“ verwendet wird.

Weitere Informationen zur Förderung der Erzeugung beziehungsweise Nutzung von Biomasse einschließlich Biogas erschließen sich über die Themenseite „Erneuerbare Energien“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (Homepage: [www.bmwi.de](http://www.bmwi.de)) unter dem Link [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html)<sup>11</sup> sowie dessen „Informationsportal Erneuerbare Energien“, das im Internet unter dem Link [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de) aufgerufen werden kann.

#### 4. Einfluss auf die Strompreise

Die Förderung der erneuerbaren Energien durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz wirkt sich über eine Umlage, die EEG-Umlage, auf den Strompreis für die Endverbraucher aus. Diese gleicht, vereinfacht ausgedrückt, die Differenz zwischen den im EEG geregelten Vergütungen, den die Übertragungsnetzbetreiber Betreibern von Erneuerbare-Energien-Anlagen für die Einspeisung des Stroms aus erneuerbaren Energiequellen in das öffentliche Stromnetz entrichten müssen, und ihren Einnahmen aus dem Verkauf dieses Stroms an der Strombörse aus. Sie wird den Endverbrauchern über die Elektrizitätsversorgungsunternehmen als Bestandteil des Strompreises in Rechnung gestellt. Für stromkostenintensive Unternehmen bestimmter Branchen mit einem hohen Anteil der Stromkosten an der Wertschöpfung und Schienenbahnen gelten gemäß der besonderen

---

8 Homepage: [www.bafa.de](http://www.bafa.de) .

9 Zu den Einzelheiten der Förderung vergleiche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018). Förderdatenbank. Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der EU. Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (Marktanzreizprogramm). Link: [www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=adaaa04726f9b2e43a9a15ff0fdd105f;views;document&doc=7739&typ=KU](http://www.foerderdatenbank.de/Foerder-DB/Navigation/Foerderrecherche/suche.html?get=adaaa04726f9b2e43a9a15ff0fdd105f;views;document&doc=7739&typ=KU) .

10 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2018). Förderdatenbank. Förderprogramme und Finanzhilfen des Bundes, der Länder und der EU. Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Link: [www.foerderdatenbank.de/](http://www.foerderdatenbank.de/) .

11 Diese Seite kann auch in englischer Sprache unter dem Link [www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/renewable-energy.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Dossier/renewable-energy.html) aufgerufen werden.

---

Ausgleichsregelung (§§ 63 – 69 a EEG 2017) Ausnahmebestimmungen zur Verringerung der EEG-Umlage. Die Höhe der Umlage wird von den Übertragungsnetzbetreibern spätestens zum 15. Oktober eines Jahres für das jeweils kommende Jahr ermittelt und anschließend veröffentlicht.

Zur Berechnung der EEG-Umlage teilt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie im Rahmen eines Beitrags zu den Bestandteilen des Strompreises in Deutschland mit:

„Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) erhalten Betreiber von Anlagen, die Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, von den Übertragungsnetzbetreibern (ÜNB) für einen Zeitraum von 20 Jahren eine Marktprämie für jede eingespeiste Kilowattstunde. Den erzeugten Strom müssen die Betreiber selbst am Markt verkaufen. Die Marktprämie gleicht die Differenz zwischen der Einspeisevergütung und dem durchschnittlichen Börsenstrompreis aus.

Die Differenz zwischen den Ausgaben für Vergütungs- und Prämienzahlungen und den Einnahmen aus Vermarktungserlösen der Netzbetreiber (die sogenannten EEG-Differenzkosten) wird auf den Stromverbrauch verteilt, soweit dieser nicht durch Sonderregelungen privilegiert, d.h. ganz oder teilweise von der Umlage befreit ist. Die hieraus resultierende Größe ist die EEG-Umlage.

Jeweils spätestens zum 15. Oktober eines Jahres legen die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber die Höhe der EEG-Umlage für das Folgejahr fest. Hierfür erstellen die ÜNB unter Einbeziehung anerkannter Forschungsinstitute eine wissenschaftlich gestützte Prognose zu ihren erwarteten Ausgaben und ihren voraussichtlichen Einnahmen aus dem Verkauf des EEG-Stroms an der Strombörse.

Im Jahr 2018 beträgt die EEG-Umlage 6,792 ct/kWh. Damit sinkt sie leicht gegenüber dem Vorjahr als sie 6,88 ct/kWh betrug.“<sup>12</sup>

Einzelheiten zur EEG-Umlage 2018 können folgenden Veröffentlichungen entnommen werden:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. EEG-Umlage 2018: Fakten & Hintergründe. Link: [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eeg-umlage-2018-fakten-hintergruende.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=12](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Downloads/E/eeg-umlage-2018-fakten-hintergruende.pdf?__blob=publicationFile&v=12) .

Netztransparenz.de. Informationsplattform der deutschen Übertragungsnetzbetreiber. EEG-Umlage 2018. Link: [www.netztransparenz.de/EEG/EEG-Umlagen-Uebersicht/EEG-Umlage-2018](http://www.netztransparenz.de/EEG/EEG-Umlagen-Uebersicht/EEG-Umlage-2018) .

Bundesnetzagentur. EEG-Umlage. Was ist die EEG-Umlage und wie funktioniert sie? Link: [www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Energie/Verbraucher/Energielexikon/EEGUmlage.html](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Energie/Verbraucher/Energielexikon/EEGUmlage.html) .

Bundesnetzagentur. EEG-Umlage 2018 beträgt 6,79 ct/kWh. Link: [www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2017/16102017\\_EEG-Umlage.html](http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2017/16102017_EEG-Umlage.html) .

\*\*\*

---

12 Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Preise. Link: [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/strompreise.html?cms\\_artId=232584](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Textsammlungen/Energie/strompreise.html?cms_artId=232584) .