

## Stellungnahme

# Zum Entwurf des Bundes- ministeriums für Wirtschaft & Klimaschutz für eine Novelle der Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft

Stand: 06.04.23

Das Hauptstadtbüro Bioenergie bündelt die politische Arbeit der Branche und wird getragen von:  
Bundesverband Bioenergie e. V. (BBE), Deutscher Bauernverband e. V. (DBV), Fachverband Biogas e. V. (FvB)  
und Fachverband Holzenergie (FVH)

## Inhalt

Das Wichtigste in Kürze.....	3
1. Grundsätzliches: Unternehmen große wirtschaftliche und technische Freiheit gewähren.....	4
2. Modul 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien.....	5
2.1. Förderung von Anlagen mit Anschluss an ein Wärmenetz (1. Förderfähige Anlagen, allgemeine und spezifische Fördervoraussetzungen).....	5
2.2. Anforderungen und Fördervoraussetzungen (1.4 Biomasse-Feuerungsanlagen).....	5
2.2.1. Dokumentation der Herkunft und der Heizwert der eingesetzten Biomasse .....	5
2.2.2. Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW.....	6
Vorschlag.....	6
2.2.3. Ausnahmen von der Nachweispflicht für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW .....	6
2.3. Zugelassene Biomassearten (1.4 Biomasse-Feuerungsanlagen).....	7
2.3.1. Brennstoffliste.....	7
2.4. Ausnahmen für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 700kW („kleine Anlagen“).....	8
2.5. Dimensionierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (1.5 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen).....	9
2.5. Antragsstellung Biomasseanlagen (2. Technische Unterlagen zur Antragstellung).....	9
3. Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen.....	10
3.1. Änderung der Fördervoraussetzungen von 4.1. (Erzeugung von Biogas) .....	10
3.1.1. Ausweitung des Substratspektrums .....	10
3.1.2. Streichung des Mindestanteils der betriebsinternen Nutzung oder Begrenzung auf die Wärmenutzung.....	12
3.2. Ergänzung der Fördertatbestände in 4.3. (Nutzung von Abwärme) um Wärmekonzepte mit mobilen Wärmespeichern .....	12
3.2.1. Anerkennung von nicht nutzbarer Nutzwärme aus KWK- und ORC-Anlagen als Abwärme .....	13
3.2.2. Neuer Fördertatbestand: Modulare Wärmespeicher.....	13

## Das Wichtigste in Kürze

Mit dem vorliegenden Entwurf einer Novelle der Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW) werden der Bioenergie als einer der wichtigsten Bausteine bei der Implementierung Erneuerbarer Energien in der Industrie unnötige Beschränkungen auferlegt.

Der direkten Elektrifizierung z.B. von Dampferzeugungsprozessen den Vorzug vor Holzenergie zu geben, ist bei einem Strommix, der noch erhebliche Anteile von Kohlestrom enthält, nicht nachzuvollziehen. Die **Wirtschaftlichkeit bei der Machbarkeitsprüfung zur Direktelektrifizierung** muss mitberücksichtigt werden. Auch die Auflage, Wasserstoff, der heute weder insgesamt noch als „grüner Wasserstoff“ verfügbar ist, zu bevorzugen, ist widersinnig und behindert die Transformation des Sektors.

Die weitestgehende Einschränkung auf die ausschließliche Nutzung von holzigen biogenen Rest- und Abfallstoffen wird dazu führen, dass sinnvolle Projekte der Defossilierung und des Klimaschutzes nicht umgesetzt werden. Die Aufnahme von Sortimenten wie z.B. Waldrest- und Kalamitätsholz ist notwendig, um nachhaltig verfügbare Biomassen zur Transformation der Prozesswärme nutzen zu können. Grundsätzlich sollten die Nachhaltigkeitskriterien der **Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung** für die eingesetzten Biomassen aus Maßstab gelten.

Das EEW muss gezielt Transformationstechnologien anreizen, die Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit sicherstellen. Als Fördertatbestand müssen dringend **Hybridkesselsysteme** aufgenommen werden, die eine kombinierte Energieerzeugung aus Biomasse und Strom ermöglichen.

Die **Beschränkung der Förderung von Biogasanlagen** in Modul 4 auf den Einsatz von „pflanzlicher primärer Biomasse“ auf 25 Masseprozent am Substratmix **schließt die rund 7.000 Biogasanlagen aus, die mehr nachwachsende Rohstoffe einsetzen, und begrenzt auch den Einsatz ökologisch besonderes wertvoller Einsatzstoffe**. Die Beschränkung sollte deshalb gestrichen werden. Insofern an der Begrenzung „pflanzlicher primärer Biomasse“ festgehalten wird, sollte die Begrenzung analog zum Erneuerbare-Energien-Gesetz und zum Gebäude-Energie-Gesetz **explizit die politisch nicht erwünschten Substrate begrenzen** (maximal 40 Prozent Getreidekorn oder Mais) und **nur für Neuanlagen** gelten.

Die **Fördervoraussetzung für Biogasanlagen** in Modul 4, dass **mindestens 50 Prozent des jährlich erzeugten Biogases im Unternehmen zu nutzen ist, verhindert die politisch erwünschte flexible, strommarktgeführte Fahrweise sowie eine effiziente Wärmenutzung** und sollte gestrichen werden. Zumindest sollte sie auf die Wärmenutzung beschränkt werden, um die flexible Stromerzeugung zu ermöglichen. Bestandsanlagen sind (wie im Entwurf bereits vorgesehen) in jedem Fall auszunehmen.

Um die KWK-Wärme von Biogasanlagen nutzbar zu machen, die weder betriebsintern genutzt noch über ein Wärmenetz abtransportiert werden kann, sollten **Wärmeconzepte gefördert werden, bei denen die Wärme über mobile Wärmespeicher zu Abnehmern transportiert wird**.

## 1. Grundsätzliches: Unternehmen große wirtschaftliche und technische Freiheit gewähren

Eine effektive und effiziente Wärmewende in der Wirtschaft sollte Unternehmen eine möglichst große wirtschaftliche und technische Freiheit gewähren, damit sie jene Technologie wählen können, die am besten zu ihren jeweiligen Produkten und Marktsituation passt. Der vorliegende Vorschlag zur Überarbeitung der Prozesswärmeförderung wird den Anforderungen einer wirtschaftlichen Wärmewende bei weitem nicht gerecht. Anstatt auf möglichst viele und einfache Erfüllungsoptionen zu setzen, werden in dem vorliegenden Entwurf Barrieren aufgebaut, indem Anlagen zur Erzeugung von Prozesswärme technischen und wirtschaftlichen Restriktionen unterworfen werden (Modul 2) und viele potenzielle Adressaten der Förderung durch unnötige Restriktionen ausgeschlossen werden (Modul 4). Dies wird die Wärmewende in der Industrie aufhalten und Chancen für Effizienzsteigerungen bei der Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Brennstoffe ungenutzt lassen.

## 2. Modul 2: Prozesswärme aus erneuerbaren Energien

### 2.1. Förderung von Anlagen mit Anschluss an ein Wärmenetz (1. Förderfähige Anlagen, allgemeine und spezifische Fördervoraussetzungen)

In vielen Projekten bestehen Wärmenetze, in denen der überwiegende Teil der Wärme für Prozesse genutzt wird und demnach eine Wärmeerzeugung und -nutzung im Sinne dieses Förderprogramms stattfindet. Es kann jedoch in keinem Projekt sichergestellt werden, dass alle Wärmeabnehmer die Wärme überwiegend für Prozesswärme nutzen. Neben größeren gewerblichen Prozesswärmeabnehmern bestehen oft untergeordnete, kleine Wärmeabnehmer von Heizwärme.

Es kann in keinem Wärmenetz sichergestellt werden, dass ausschließlich Wärme des geförderten Nutzwärmeerzeugers eingespeist wird, da in der Regel Spitzenlast- und/oder Redundanzkessel bestehen bzw. die Nutzwärmeanlage auf die Grundlast des Netzes ausgelegt wird. Zudem gibt es in der Regel keinen Wärmeabnehmer, der die bezogene Wärme ausschließlich, also zu 100%, als Prozesswärme nutzt. Auch in Industriebetrieben wird z.B. für Verwaltungsgebäude im Winter Heizwärme benötigt, welche ebenso aus dem Wärmenetz bezogen wird. Ansonsten müsste dieser Abnehmer noch eine zusätzliche Heizung vorhalten, was nicht im Sinne des Fördermittelgebers sein kann.

#### Vorschlag

Ähnlich wie für den Betrieb, der selbst eine Prozesswärmeanlage aufbaut, sollte auch die 50% Nutzungsschwelle für Wärmenetze gelten.

- Die im Wärmenetz übertragene Wärme wird überwiegend (> 50 %) für Prozesse im Sinne des Förderprogramms genutzt.
- Es wird überwiegend (> 50 %) die mit dem geförderten Nutzwärmeerzeuger erzeugte Nutzwärme in das Wärmenetz eingespeist. Außerdem nimmt eines oder mehrere der an das Wärmenetz angeschlossenen Unternehmen im Jahresdurchschnitt mindestens 70% der eingespeisten Nutzwärme ab und nutzt diese überwiegend (> 50 %) für Prozesse im Sinne des Förderprogramms.

### 2.2. Anforderungen und Fördervoraussetzungen (1.4 Biomasse-Feuerungsanlagen)

#### 2.2.1. Dokumentation der Herkunft und der Heizwert der eingesetzten Biomasse

Es wird gefordert, die Herkunft und den Heizwert der eingesetzten Biomasse für die Betriebsdauer der Anlage zu dokumentieren und für etwaige Prüfungen vorzuhalten. Ein Einsatzstofftagebuch auf unbestimmte Zeit, also für die gesamte Lebensdauer der Anlage zu führen, erscheint unverhältnismäßig.

#### Vorschlag

Die Dokumentationspflicht über die eingesetzte Biomasse in der Anlage erstreckt sich bis zum Ablauf der Zweckbindungsfrist des Förderprogramms.

### 2.2.2. Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW

Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW sind nur förderfähig, sofern der Antragsteller in geeigneter Form nachweisen kann, dass eine Direktelektrifizierung technisch nicht möglich und eine Nutzung von Wasserstoff technisch nicht möglich oder nicht wirtschaftlich ist.

Die Stromnachfrage wird in den nächsten Jahren deutlich ansteigen. Neben dem Zuwachs bei elektrischen Anwendungen wie Elektrofahrzeugen und Wärmepumpen sowie der Elektrifizierung von Industrieprozessen, treibt auch der Hochlauf der deutschen Wasserstoffwirtschaft die Stromnachfrage an. Insgesamt wird die Bruttostromnachfrage Schätzungen zu Folge bis 2030 auf 698 TWh und bis 2045 auf 910 TWh steigen.<sup>1</sup> Im Jahr 2022 wurden in Deutschland 506,8 TWh Strom erzeugt. Insgesamt lag im Jahr 2022 die Erzeugung aus erneuerbaren Energien bei 233,9 TWh. Der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Verbrauch lag im Jahr 2022 bei 48,3 Prozent (2021: 42,7 Prozent). Der Fokus auf eine Elektrifizierung großer Prozesswärmeanlagen, die in erster Linie Dampf erzeugen, erscheint kontraproduktiv und führt zu unnötigen Netzbelastungen und vermeidbaren Stromnachfragen. Stattdessen sollten vorhandene Alternativen mit der Biomasse genutzt werden. Gleiches gilt für die Verwendung von Wasserstoff. Dieser sollte für Prozesse eingesetzt werden, in denen er unabkömmlich ist wie z.B. der Stahlherstellung. Dampf und andere Prozesswärme auf mittlerem Temperaturniveau aus Wasserstoff herzustellen, erscheint nicht sinnvoll.

Größere Anlagen müssen auch dann realisiert werden können, wenn nachgewiesen wird, dass die Direktelektrifizierung nicht wirtschaftlich ist.

Die Größengrenze von 5 MW erscheint an dieser Stelle willkürlich gewählt. 7,5 MW wäre hier eine sinnvollere Größengrenze, da diese auch zukünftig in der überarbeiteten Erneuerbare Energien Richtlinie der EU (RED III) als Größengrenze für die Nachhaltigkeitszertifizierung verankert wird. Dies würde die dringend erforderliche Konsistenz zwischen europäischer und nationaler Gesetzgebung herstellen.

### Vorschlag

Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab ~~5 MW~~ **7,5 MW** sind nur förderfähig, sofern der Antragsteller in geeigneter Form nachweisen kann, dass eine Direktelektrifizierung technisch nicht möglich **oder nicht wirtschaftlich ist** und eine Nutzung von Wasserstoff technisch nicht möglich oder nicht wirtschaftlich ist. Eine Wirtschaftlichkeit ist nicht gegeben, wenn die Summe aus Investitions- und Energiekosten **für die Direktelektrifizierung** und die Nutzung von Wasserstoff die Summe aus Investitions- und Energiekosten für die Nutzung der Biomasseanlage um mindestens 50% übersteigen. **Hybridkesselanlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 7,5 MW, die eine kombinierte Erzeugung aus Strom und Biomasse vorsehen, sind von der Nachweispflicht ausgenommen.**

### 2.2.3. Ausnahmen von der Nachweispflicht für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW

Die Anforderung, dass die Nachweispflicht nur für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW für biogene pflanzliche Abfall- und Reststoffe entfällt, wenn sie ausschließlich innerbetrieblich und vor Ort anfallen, ist unverhältnismäßig. In zahlreichen Branchen fallen keine innerbetrieblichen Abfall-

---

<sup>1</sup>EWI/ITG/FIW/ef.Ruhr (2021). dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität. Klimaneutralität 2045 - Transformation der Verbrauchssektoren und des Energiesystems. Zusammenfassung. Herausgegeben von der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)

und Reststoffe, die als Regelbrennstoff eingesetzt werden zu können an. Auch das Kriterium, dass die Biomasse „vor Ort“ anfallen muss ist nicht zielführend, da die Nachhaltigkeit der Biomasse nicht an einen räumlichen Zusammenhang zur energetischen Nutzung geknüpft ist. Ein Ausschluss von Biomassen, die nicht am Ort der Energieerzeugung anfallen ist weder begründet noch sinnvoll, da somit auch verfügbare regional anfallende und vor allem nachhaltig nutzbare Biomassen ausgeschlossen würden.

Entscheidend ist, dass die zur Energieerzeugung eingesetzte Biomasse aus nachhaltigen Herkünften stammt. Die EU hat mit der Erneuerbare Energien Richtlinie II (RED II) einen regulatorischen Rahmen geschaffen, der definiert, unter welchen Voraussetzungen Biomasse als nachhaltig eingestuft wird. Durch die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) als nationale Umsetzung der RED II werden gesetzliche Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Rest- und Abfallbiomassen sowie von land- und forstwirtschaftlicher Biomasse zur energetischen Nutzung definiert. In der RED III werden diese Anforderungen noch einmal verschärft und die Größengrenze für die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen von 20 MW auf 7,5 MW abgesenkt.

### Vorschlag

- Diese Nachweispflicht für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung ab 5 MW entfällt, sofern ausschließlich innerbetrieblich und vor Ort anfallende biogene pflanzliche Abfall- und Reststoffe genutzt werden. **Die Nachweispflicht entfällt ebenfalls für Biomassen, die die Nachhaltigkeitsanforderungen der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung in der jeweils geltenden Fassung erfüllen.**

## 2.3. Zugelassene Biomassearten (1.4 Biomasse-Feuerungsanlagen)

### 2.3.1. Brennstoffliste

In der Positivliste des EEW werden ausschließlich pflanzliche Abfall- und Reststoffe benannt. Dabei spielen Energieholzsortimente aus dem Wald eine wichtige Rolle bei der Sicherstellung einer nachhaltigen lokalen Energieversorgung. Oft stehen für diese Sortimente wie Waldresthölzer und Schadholz aus Kalamitäten keine adäquaten stofflichen Verwertungswege offen. Für den zwingend erforderlichen Waldumbau ist es notwendig, den Waldeigentümern die Verwertungsoption von ansonsten unverkäuflichen Energieholzsortimenten nicht zu nehmen. Auch für die Sicherung der zuverlässigen Versorgung von Industrieanlagen mit Brennstoff dürfen diese Sortimente von einer Nutzung nicht ausgeschlossen werden.

Hinzu kommt Energieholz aus Kurzumtriebsplantagen und Agroforstsystemen (z.B. Pappeln und Weiden), deren Anbau perspektivisch auf marginalen Standorten und Flächen zur Biodiversitäts- und Umweltförderung wie z.B. wiedervernässten Moorflächen zunehmen wird. Auch diese zunehmend wichtiger werdenden Energieholzsortimente müssen in die Positivliste aufgenommen werden. Auch ein Hinweis darauf, dass Pellets aus den zugelassenen Brennstoffen in den Anlagen zulässig sind, würde für mehr Rechtssicherheit bei den Anlagenbetreibern führen.

## Vorschlag

Die Brennstoffliste wird um die nachfolgenden Sortimente ergänzt:

- Waldresthölzer, die die Anforderungen gem. BioSt-NachV erfüllen
- Kalamitäts- / Schadhölzer
- Energieholz aus Kurzumtriebsplantagen und Agroforstsystemen
- Siebüberläufe aus der Grünschnittkompostierung
- Presslinge aus den benannten Stoffen, die die Anforderungen gem. BioSt-NachV erfüllen

### 2.4. Ausnahmen für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung unter 700kW („kleine Anlagen“)

Nur für Anlagen unter 700 kW ist land- und forstwirtschaftliche Biomasse eine zulässige Option. Es darf in diesen kleinen Anlagen jedoch nur bis zu 25 % eingesetzt werden. Diese kleinen Anlagen spielen bei der Prozesswärmewende jedoch nur eine untergeordnete Rolle.

Durch die nahezu vollständige Streichung des Einsatzes von land- und forstwirtschaftlicher Biomasse wird das verfügbare Brennstoffband unverhältnismäßig eingeschränkt und das unternehmerische Risiko in Bezug auf die Versorgungssicherheit deutlich erhöht. Die Grenze von 700 kW sollte auf 7,5 MW angehoben werden, damit auch hier die notwendige Konsistenz mit der RED III hergestellt wird. In Anlagen unter 7,5 MW sollte es zudem möglich sein, weiterhin bis zu 50 % land- und forstwirtschaftliche Biomasse einzusetzen, sofern die Nachhaltigkeitskriterien der Biomassestrom-NachhaltigkeitsV eingehalten werden. Bei Anlagen größer 7,5 MW sollte es möglich sein bis zu 25 % naturbelassene Biomasse gemäß 1. BImSchV §3 (4, 5, 5a und 8) einzusetzen.

Für die eingesetzten Brennstoffe sollte die Nachhaltigkeit das entscheidende Kriterium sein. Mit der Biomassestrom-NachhaltigkeitsV liegen geeignete Nachweiskriterien vor. **Vorschlag**

Die Ausnahmeregelungen am Ende von Abschnitt 1.4. werden wie folgt formuliert bzw. ergänzt:

#### Ausnahmen für Anlagen unter und über 700 kW

##### Ausnahmen für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung unter ~~750~~ 7.500 kW („kleine Anlagen“)

Ausschließlich in Anlagen mit einer Nennwärmeleistung unter **7.500** kW darf auch pflanzliche Biomasse eingesetzt werden, bei der es sich nicht um Abfall- oder Reststoffe handelt, **wenn die Anforderungen gem. Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung eingehalten werden**. Der Anteil dieser primären bzw. naturbelassenen Biomasse an der insgesamt eingesetzten Biomasse darf im Jahresdurchschnitt aber nicht mehr als **50 %** betragen. Außerdem muss es sich um naturbelassene Biomasse gemäß 1. BImSchV §3 Absatz 1 Nummer

- 4 „naturbelassenes stückiges Holz einschl. anhaftender Rinde (...)“,
- 5 „naturbelassenes nicht stückiges Holz (...)“,
- 5a „Presslinge aus naturbelassenem Holz (...)“ oder
- 8 „Stroh und ähnliche pflanzliche Stoffe, nicht als Lebensmittel bestimmtes Getreide (...)“

handeln.

### Ausnahmen für Anlagen mit einer Nennwärmeleistung über 7.500 kW

In Anlagen mit einer Nennwärmeleistung über 7.500 kW darf auch pflanzliche Biomasse eingesetzt werden, bei der es sich nicht um Abfall- oder Reststoffe handelt, wenn die Anforderungen gem. Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung eingehalten werden. Der Anteil dieser primären bzw. naturbelassenen Biomasse an der insgesamt eingesetzten Biomasse darf im Jahresdurchschnitt aber nicht mehr als 25% betragen. Außerdem muss es sich um naturbelassene Biomasse gemäß 1. BimSchV §3 Absatz 1 Nummer

- 4 „naturbelassenes stückiges Holz einschl. anhaftender Rinde (...)“,
- 5 „naturbelassenes nicht stückiges Holz (...)“,
- 5a „Presslinge aus naturbelassenem Holz (...)“ oder
- 8 „Stroh und ähnliche pflanzliche Stoffe, nicht als Lebensmittel bestimmtes Getreide (...)“

handeln.“

## 2.5. Dimensionierung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (1.5 Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen)

Durch stark schwankende Lastgänge in Gewerbe- und Industriebetrieben kann eine überwiegende Abdeckung des innerbetrieblichen Strombedarfs nur bei ausreichend großer Dimensionierung der Anlage erreicht werden. Eine Netzausspeisung sollte während der Zweckbindefrist nicht ermöglicht werden. Die vorgegebene Formel führt dazu, dass die Bemessung des KWK-Systems für die stark schwankenden Lastgänge und Tag-Nacht-Rhythmen der Industriebetriebe zu klein ausfällt. Die Anlage muss somit größer ausfallen, als nur den durchschnittlichen Jahresbedarf maximal leisten zu können.

### Vorschlag

Die KWK-Anlage ist nach folgender Formel mit dem 1,5-fachen des jährlichen elektrischen Energiebedarfes der Betriebsstätte auszulegen.

$$P_{el,max} = \frac{1,5 * E_{el, Jahr}}{t_{Betrieb}}$$

$E_{el, Jahr}$  = Jährlicher elektrischer Energiebedarf der Betriebsstätte in kWh  
 $t_{Betrieb}$  = Betriebsstunden am Standort

Die Anlage ist regelungstechnisch so einzubinden, dass eine Einspeisung von elektrischer Energie in das öffentliche Netz weitestgehend vermieden wird. Dazu ist die Anlage regelungstechnisch auf den am Standort anfallenden aktuellen Strombedarf zu begrenzen.

## 2.5. Antragsstellung Biomasseanlagen (2. Technische Unterlagen zur Antragstellung)

Bei dem eingeforderten Sachverständigen-Nachweis über die Einhaltung der BimSchV sollte auf das Gesetz verwiesen werden und nicht auf eine nachrangige Verordnung.

## Vorschlag

Bestätigung eines Sachverständigen über die Einhaltung der Anforderungen ~~der BimSchV~~ **des BimSchG und seiner Verordnungen** sowie die ~~ggf. notwendige Betriebslaubnis nach BimSchV~~ **Genehmigung nach BimSchG muss für eine etwaige Prüfung vorgehalten werden.**

## 3. Modul 4: Energie- und ressourcenbezogene Optimierung von Anlagen und Prozessen

### 3.1. Änderung der Fördervoraussetzungen von 4.1. (Erzeugung von Biogas)

Das novellierte EEW soll auch Effizienzsteigerungen in der Bereitstellung Erneuerbarer Energieträger erreichen und fördert deshalb auch Investitionen in Biogasanlagen (Modul 4, Abschnitt 4.1.). Tatsächlich haben viele Biogasanlagenbetreiber die Förderung bisher in Anspruch genommen, um Anlagenkomponenten auf moderne und effizientere umzustellen und den Produktionsprozess im Allgemeinen effizienter zu gestalten. Der vorliegende Entwurf fasst die Anforderungen so eng, dass die meisten Biogasanlagen nicht förderfähig sind und Effizienzpotenziale nicht gehoben werden. Insbesondere in folgenden Hinsichten sollte der Entwurf angepasst werden.

#### 3.1.1. Ausweitung des Substratspektrums

Das unter den Fördervoraussetzungen beschriebene zulässige Substratspektrum ist unnötig restriktiv und schließt viele sinnvolle Investitionen von der Förderung aus. Folgende Änderungen werden vorgeschlagen:

**1. Begrenzung für den Einsatz von „pflanzlicher primärer Biomasse“ streichen oder deutlich anheben; Bestandsanlagen ausnehmen.** Eine Begrenzung des Einsatzes nachwachsender Rohstoffe auf 25 Prozent schließt rund 7.000 landwirtschaftliche Biogasanlagen, die einen höheren Anteil nachwachsender Rohstoffe einsetzen (Stand: 2016; siehe Grafik unten). Dabei ist es gerade ist es gerade der wertvolle Rohstoff Biomasse, deren effiziente Nutzung gefördert werden sollte. Der Ausschluss all dieser Anlagen, ist deshalb klimapolitisch kontraproduktiv. Insofern eine Begrenzung „pflanzlicher primärer Biomasse“ beibehalten wird, sollte dieser analog zu den bereits bestehenden Begrenzungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bzw. der geplanten Begrenzung im Gebäudeenergiegesetz (GEG) nur Neuanlagen adressieren.

**2. Einsatzstoffliste um ökologisch besonders wertvolle Anbaubiomasse ohne Begrenzung zulassen.** Der Hintergrund der sehr restriktiven Substratliste ist offensichtlich, stärker Biomassepotenziale zu erschließen, die in keiner Konkurrenz zur Nahrungs- und Futtermittelproduktion stehen. Davon gibt es viele, werden jedoch nicht aufgeführt. Dazu gehören insbesondere Zwischenfrüchte (z.B. Klee gras aus dem Ökolandbau) und der Aufwuchs von Biodiversitätsflächen (z.B. Blühpflanzen). Insofern eine Begrenzung „pflanzlicher primärer Biomasse“ beibehalten wird, sollten diese Pflanzen ausgenommen bzw. die Begrenzung auf die politisch nicht erwünschten Kulturen abzielen (z.B. Mais).

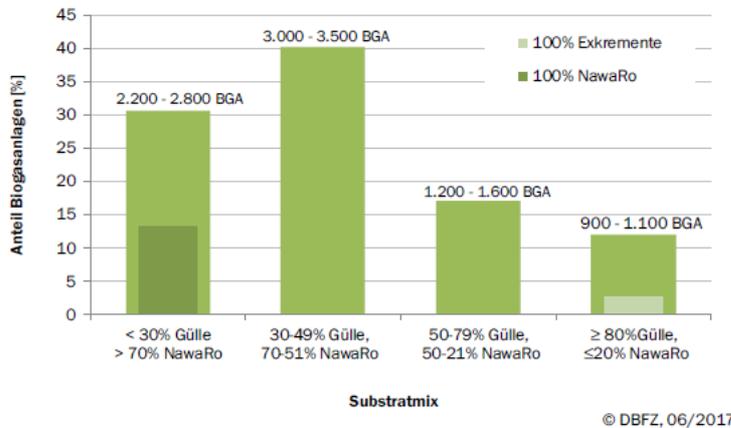


Abbildung 5-7: Verteilung landwirtschaftlicher Biogasanlagen in Deutschland differenziert nach Substratinput und Anlagenzahl (Datenbasis: DBFZ Betreiberbefragung 2015 und 2016 [14], [2]), (DBFZ, 2017)

## Vorschlag

Insofern an der Begrenzung „pflanzlicher primärer Biomasse“ festgehalten werden soll, schlagen wir in Analogie zu Referentenentwurf des GEG (§ 71f Abs. 2) folgende Formulierung vor:

- „Es darf ausschließlich folgende Biomasse für die Gaserzeugung verwendet werden:
  - [...]
  - Pflanzliche primäre Biomasse

Es darf auch pflanzliche Biomasse eingesetzt werden, bei der es sich nicht um Abfall- oder Reststoffe handelt. Der Anteil ~~dieser primären bzw. naturbelassenen pflanzlichen Biomasse von Getreidekorn und Mais~~ an der insgesamt eingesetzten Biomasse darf, bezogen auf die Trockenmasse des Substrats, im Jahresdurchschnitt ~~aber~~ nicht mehr als 25 40 Masseprozent betragen. Diese Einschränkung ist nur für neue Vergärungsanlagen anwendbar, die nach dem 31.12.2023 in Betrieb genommen werden.“

- Die Biomasse, die zur Biogas-/Holzgaserzeugung eingesetzt wird, ist so zu dokumentieren, dass im Fall einer Vor-Ort-Kontrolle Folgendes nachgewiesen werden kann:
  - Es wurde ausschließlich die zugelassene Biomasse eingesetzt.
  - Der Anteil ~~der primären Biomasse von Getreidekorn und Mais~~ beträgt, bezogen auf die Trockenmasse des Substrats, maximal 25-40%.

Effizienzmaßnahmen an bereits bestehenden Biogasanlagen können dagegen unabhängig vom Substrateinsatz gefördert werden. Als Bestandsanlagen gelten Anlagen, deren Inbetriebnahme zum Zeitpunkt der Antragstellung mindestens 24 Monate zurückliegt.“

### **3.1.2. Streichung des Mindestanteils der betriebsinternen Nutzung oder Begrenzung auf die Wärmenutzung**

Eine Fördervoraussetzung für Biogasanlagen in Modul 4 ist, dass mindestens 50 Prozent des jährlich erzeugten Gases im Unternehmen genutzt werden. Die Einspeisung des Biogas ins Gasnetz soll dabei nicht als betriebsinterne Nutzung zählen. Bei der typischen Nutzung des Biogas in einer KWK-Anlage muss mindestens die Hälfte der erzeugten Energie (Strom + Wärme) betriebsintern genutzt werden. Die Bioenergieverbände lehnen diesen Mindestanteil der betriebsinternen Nutzung ab. Die zentrale energiewirtschaftliche Funktion von Biogasanlagen ist die Bereitstellung von flexibler Leistung zum Ausgleich der fluktuierenden Stromerzeugung aus Wind- und Solarenergie. Um diese Funktion erfüllen zu können, müssen Biogasanlagen ihre Stromerzeugung aber an den Signalen des Strommarktes ausrichten, nicht an dem betriebsinternen Strombedarf. Auch in Bezug auf die Wärmeauskopplung ist ein Mindestanteil einer betriebsinternen Nutzung nicht sinnvoll. Der Prozesswärmebedarf einer Biogasanlage beträgt typischerweise 25 Prozent der erzeugten Wärme. Die darüberhinausgehende Wärme wird auf die betriebswirtschaftlich effizienteste Weise genutzt. Typischerweise gehören dafür alle naheliegenden Wärmebedarfe, z.B. für betriebsinterne Trocknungsprozesse oder Gebäudebeheizung; erst wenn diese Wärmebedarfe vollständig gedeckt sind, wird Wärme extern abgegeben. Ein Mindestanteil für die betriebsinterne Nutzung der erzeugten Wärme ist deshalb im besten Fall unnötig, weil aus betriebswirtschaftlichen Gründen bereits der gesamte betriebsinterne Bedarf gedeckt wird, und im schlechtesten Fall ineffizient, weil zusätzliche betriebsinterne Wärmeverbräuche geschaffen werden müssen, um den Mindestanteil zu erfüllen. Dies konterkariert der Förderzweck des EEW.

### **Vorschlag**

Es wird kein Mindestanteil für die betriebsinterne Verwendung des Biogas festgelegt.

Falls dennoch ein Mindestanteil für die betriebsinterne Verwendung des Biogases festgelegt wird, dann sollte er im Fall einer Nutzung in KWK-Anlagen ausschließlich auf die erzeugte *Wärme* beziehen, so dass der Strom vollständig ins öffentliche Netz eingespeist werden kann. Auch hier sind Bestandsanlagen grundsätzlich auszunehmen (so wie im Entwurf bereits vorgesehen). Im Merkblatt zu Modul 4 wäre Fußnote 2 auf S. 13 wie folgt zu ändern::

„Für den Fall, dass das Biogas mit einer KWK-Anlage in Wärme und elektrische Energie umgewandelt wird, bzw. werden soll, gilt eine ähnliche Vorgabe: Die Biogasanlage kann dann nur gefördert werden, wenn im Jahresdurchschnitt mindestens 50% der erzeugten Wärme ~~und der elektrischen Energie~~ im Unternehmen selbst genutzt ~~werden wird~~.“

### **3.2. Ergänzung der Fördertatbestände in 4.3. (Nutzung von Abwärme) um Wärmekonzepte mit mobilen Wärmespeichern**

Viele Biogasanlagen liegen nicht in der Nähe von ausreichend großen Wärmesenken, um die Wärme aus dem KWK-Prozess hochwertig nutzen zu können. Oft ist der Transport der KWK-Wärme über Wärmenetze mit hohen Wärmeverlusten und entsprechenden Zusatzkosten verbunden. Auch ist in vielen Fällen ist die Errichtung von Wärmenetzen gar nicht möglich, weil z.B. eine Leitungsverlegung über eine Vielzahl von Grundstücken verlaufen würde und die notwendigen Grunddienstbarkeiten nicht erteilt werden und/oder weitere Hindernisse wie Topografie, Altlasten und Belange des Naturschutzes entgegen.

In diesen Fällen stellen insbesondere mobile Wärmespeicher eine praxiserprobte u. effiziente Lösung dar, um nicht nutzbare Wärme aus Biogasanlagen für außerbetriebliche Zwecke nutzbar zu machen. Wärmekonzepte, bei denen nicht-nutzbarer Wärme aus Biogasanlagen über mobile Wärmespeicher transportiert wird, sind aber aufgrund verschiedener Regelungen nicht förderfähig. Mit der laufenden EEW-Novelle sollten die Rahmenbedingungen verbessert und die verstärkte Nutzung von Wärme aus Biogasanlagen ermöglicht werden.

### **3.2.1. Anerkennung von nicht nutzbarer Nutzwärme aus KWK- und ORC-Anlagen als Abwärme**

Das größte Problem ist, dass Wärme aus KWK- und ORC-Anlagen im Sinne des EEW nicht als „Abwärme“, sondern als „Nutzwärme“ eingestuft. Damit fällt sie grundsätzlich aus dem Regelungsbereich von Modul 4, Abschnitt 3.2. heraus. Eine Aufnahme ist deshalb zwingend notwendige Voraussetzung für einen Fördertatbestand von mobilen Wärmespeichern, die nicht-nutzbare Wärme aus Biogasanlagen aufnehmen.

#### **Vorschlag**

Nutzwärme aus KWK- u. ORC- Anlagen, die aufgrund technischer, energetischer oder wirtschaftlicher Limitationen bisher nicht leitungsgebunden in Nutzung gebracht werden konnte, ist durch die Nutzung von stationären oder mobilen Wärmespeichern im Rahmen der EEW als Abwärme zu bewerten. So werden im Übrigen auch Schwierigkeiten zwischen der Abgrenzung von Abwärme und nicht nutzbarer Wärme aus KWK- bzw. ORC-Anlagen beseitigt, die – wie in Industriebetrieben oft üblich – über eine gemeinsame Wärmesammelschiene abgeführt werden.

### **3.2.2. Neuer Fördertatbestand: Modulare Wärmespeicher**

Mobile Wärmespeicher selbst sind aktuell kein Fördertatbestand, müssten also explizit aufgenommen werden. Die Förderung erfolgt technologieoffen, ist also nicht auf bestimmte Technologien beschränkt.

#### **Vorschlag**

Die Fördertatbestände in 4.3. werden wie folgt ergänzt:

„Förderfähig sind Maßnahmen zur Nutzung von Abwärme, die durch Prozesse entsteht, beispielsweise:

[...]

- d) Investive Maßnahmen zur Einspeisung von Abwärme in stationäre oder mobile Wärmespeicher, inklusive der erforderlichen Speichertechnologie.

Bezüglich der Verwendung der erschlossenen Abwärme gibt es keine Einschränkungen. Die Wärme kann beispielsweise auch für die Beheizung von Gebäuden verwendet werden.“

## Kontakt

Hauptstadtbüro Bioenergie

Sandra Rostek  
Leiterin  
Tel.: 030-2758179-00  
Email: [rostek@bioenergie.de](mailto:rostek@bioenergie.de)

Malte Trumpa  
Referent für Holzenergie des Fachverband Holzenergie (FVH)  
Tel.: 030-2758179-20  
Email: [trumpa@bioenergie.de](mailto:trumpa@bioenergie.de)

Dr. Guido Ehrhardt  
Referatsleiter Politik des Fachverband Biogas e.V. (FvB)  
Tel.: 030-2758179-16  
Email: [guido.ehrhardt@biogas.org](mailto:guido.ehrhardt@biogas.org)