



Factsheet – Anschlussvergütung für Bestandsanlagen

Zielgruppe

Betreiber von Biogasanlagen auf Öko-Betrieben

Inhalt

Anforderungen des EEG 2023
Besonderheiten für kleine Anlagen
Optionen für den flexiblen Betrieb
Rechtliche Anforderungen außerhalb des EEGs

1. Einleitung

Seit dem EEG 2017 wird die EEG-Vergütung für Strom aus Biogas fast ausschließlich (Ausnahmen: Anlagen < 150 kW_{el} mit anzulegendem Wert gesetzlich bestimmt, Güllekleinanlagen & Abfallanlagen) nur noch über Ausschreibungsrunden ermittelt. Dabei gelten feste Gebotshöchstwerte, die sich jährlich um 0,5% verringern. Das ausgeschriebene Volumen ist seit 2023 um ein Vielfaches kleiner als die gebotenen Mengen. Die niedrigen Gebotshöchstwerte und der hohe Wettbewerb haben zu einem Unterbietungswettbewerb geführt. Im Ergebnis sind die Gebote so niedrig, dass eine Anschlussvergütung im EEG für viele Anlagen nicht wirtschaftlich ist. Anhand von praktischen Fragen fasst diese Handreichung die wichtigsten Anforderungen für einen wirtschaftlichen Betrieb in der Anschlussvergütung zusammen. Neben den Anforderungen aus dem EEG werden außerdem Anforderungen aus anderen Regelwerken (TA-Luft, 44. BImSchV, StörfallVO, NABIS) beschrieben, die sich auf die Wirtschaftlichkeit auswirken. Die TRAS 120 ist hier nicht aufgeführt, da sie rechtlich nicht bindend ist und nur eine Erkenntnisquelle für die zuständigen Vollzugsbehörden ist. Die Anwendung der TRAS 120 muss behördlich angeordnet werden (so erfolgt in Bayern). Zur Anwendung gibt es keine bundesweit einheitliche Regelung. Die Auswirkung ist damit regional unterschiedlich und wird je nach Bundesland unterschiedlich gehandhabt.

Als Praxisbeispiel dient eine Öko-Biogasanlage mit folgenden Eckdaten:

Substrate	Rindermist, Schweinemist, Rindergülle, Futterreste und Grassilage
Installierte Leistung Höchstbemessungsleistung	380 kW _{el} (2x 190 kW _{el}) 186 kW _{el}
Inbetriebnahme Flexibilisierung	2010 mit 190 kW _{el} 2022 Erweiterung um 190 kW _{el} .
EEG Version Ende der EEG-Vergütung	EEG 2009 2030
Gasverwertung	Vor-Ort-Verstromung
Wärmenutzung	Nahwärmenetz (1x Schulgebäude + 7 Privathäuser), Büro, Melkhaus, Werkstatt

Hintergrundinfo Projekt:

Gegenstand des Projektvorhabens ist die reststoffbasierte Biogasproduktion und hochwertige Kreislaufführung von Nährstoffen in Form von Gärprodukten in der ökologischen Landwirtschaft Thüringens. Im Fokus stehen multifunktionale und mehrstufige Nutzungskonzepte, die sowohl die Erzeugung von regenerativen Energien, die Abwärmenutzung, die technische Aufbereitung von Biogas, als auch die Düngemittelproduktion umfassen können. Im Rahmen von „Field Schools“ haben die beteiligten Betriebe ihre Erfahrungen ausgetauscht. Ausgewählte Erkenntnisse werden in Form dieser Factsheets für die Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt.

A. Was ist bei der Überführung einer Bestandsanlage in die Anschlussvergütung zu beachten?

In der Anschlussvergütung erfolgt die Förderung auf Basis einer Ausschreibung, in der jeder Betreiber ein Gebot für die Vergütungshöhe abgibt. Wer einen Zuschlag erhält, wird für 10 Jahre weiter gefördert. Wenn die Anlage durch ein neues Satelliten-BHKW erweitert wird, zählt das Satelliten-BHKW als Neuanlage und erhält 20 Jahre Förderung.

Das Ausschreibungsverfahren: Nach Erhalt des Zuschlages kann der Anlagenbetreiber frühestens nach 3 Monaten – spätestens nach 60 Monaten – in das EEG 2023 wechseln. Bis zum Jahr 2025 stehen nach EEG 2023 jährlich 2 Termine zur Verfügung (Ausschreibungen 2023-2025). Diese finden zum 01.04. sowie zum 01.10. statt. Das Ausschreibungsvolumen beträgt im Jahr 2024 knapp 500 MW und verringert sich bis 2026 jeweils um 100 MW auf dann ca. 300 MW. Ab 2025 wird das Ausschreibungsvolumen um nicht bezuschlagtes Volumen aus der Biomethan-BHKW-Ausschreibung erhöht.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Ausschreibung im Jahr 2025 ist eine Betriebsgenehmigung bis mindestens 2036 und eine Anmeldung der Anlage im Marktstammdatenregister. Zusätzlich wird ein Nachweis des Umweltgutachters über die Eignung der Anlage für den bedarfsorientierten, flexiblen Betrieb sowie der Nachweis einer hocheffizienten KWK-Anlage ab dem Wechsel in die Anschlussförderung erforderlich. Dieser Nachweis muss dem Netzbetreiber vor der Ummeldung der Anlage in die neue Vergütung vorgelegt werden. Für die Teilnahme an der Ausschreibung sind diese Nachweise noch nicht vorzulegen.

Gebotshöchstwerte in der Ausschreibung: Das EEG 2023 enthält feste Gebotshöchstwerte, die sich jährlich um 0,5% verringern. Daher ist die Teilnahme am Ausschreibungsverfahren zum frühesten Zeitpunkt (max. 60 Monate vor dem anvisierten Wechsel) anzuraten. Das Solarpaket 1 hat die BNetzA jedoch ermächtigt, den Gebotshöchstwert um 15 % gegenüber dem vorhergehenden Ausschreibungsjahr anheben oder absenken. In 2023 und 2024 betrug der Gebotshöchstwert 19,83 ct/kWh_{el} für Bestandsanlagen und 19,43 ct/kWh_{el} für Neuanlagen. Es ist davon auszugehen, dass dieser Wert auch für die Ausschreibungen in 2025 beibehalten wird. Seit Oktober 2024 ist die sogenannte Südquote bis 2027 abgeschafft. Das höchste noch bezuschlagte Gebot betrug im Oktober 2024 17,93 ct/kWh_{el}.

Zuschlag für Kleinanlagen bis Ende 2025

Bis einschließlich 2025 erhalten Kleinanlagen mit einer installierten Leistung <500 kW_{el} einen Zuschlag von 0,5 ct/kWh_{el}. Daher ist es gerade für die im Ökolandbau typischen kleineren Anlagen empfehlenswert, bereits im Jahr 2025 an der Ausschreibung teilzunehmen. Bei einer Überbauung ist darauf zu achten, dass die maximal zulässige installierte Leistung von 500 kW_{el} nicht überschritten wird.

Maisdeckel: Der Einsatz von Maissilage, Maiskörnern und Getreidekörnern ist in den Ausschreibungsrunden 2024/2025 auf 35 Masse-% begrenzt. Ab 2026 sind nur noch maximal 30 Masse-% zulässig.

Flexibilität: Das EEG 2023 sieht vor, dass nur noch eine Bemessungsleistung von maximal 45 % der installierten Leistung vergütet wird. Dies soll Anreize für eine weitere Flexibilisierung der Anlagen setzen. Zudem müssen an mindestens 4.000 Viertelstunden im Jahr mindestens 85 % der installierten Leistung abgerufen werden.

Keine Vergütung bei negativen Strompreisen: §51 sieht vor, dass sich die EEG-Vergütung auf null verringert, wenn der Spotmarktpreis im Jahr 204 in mindestens 3 zusammenhängenden Stunden negativ ist. In den Jahren Jahr 2026

und 2027 folgt eine Verringerung dieser Zeitspanne mit zusammenhängenden negativen Strompreisen auf eine Stunde, sodass die Vergütung ab 2027 bei negativen Strompreisen an der Strombörse sehr schnell auf null sinkt. Diese Regelung führt dazu, dass eine Einspeisung von Strom zu Zeiten mit negativen Preisen sehr unattraktiv ist und dringend vermieden werden sollte. Für die Sommermonate mit der überwiegenden Anzahl an Stunden mit negativen Strompreisen ist deshalb ein Wärmespeicher sinnvoll, da die Wärmeversorgung der Biogasanlage in den Stunden ohne BHKW-Betrieb überbrückt werden kann. Anlagen mit einer installierten Leistung unter $400 \text{ kW}_{\text{el}}$ sind von dieser Regelung allerdings ausgenommen.

B. Wie hoch ist der Flexibilitätszuschlag, wenn meine Anlage bereits flexibilisiert ist?

Anlagen, die noch keine Flexibilitätsprämie erhalten haben, bekommen einen Flexibilitätszuschlag in Höhe von $65 \text{ €/kW}_{\text{el}}$ installierter Leistung ausgezahlt. Anlagen die bereits flexibilisiert haben, bekommen $50 \text{ €/kW}_{\text{el}}$ für den Teil der installierten Leistung, der bereits über die Flexibilitätsprämie gefördert wurde.

Rechenbeispiel: Die Beispielanlage wurde im Jahr 2010 mit $190 \text{ kW}_{\text{el}}$ installierter Leistung in Betrieb genommen. In 2022 folgte eine Ergänzung durch einen Flex-Motor mit $190 \text{ kW}_{\text{el}}$. Für die zusätzlich installierte Leistung hat die Anlage einen Anspruch auf $130 \text{ €/kW}_{\text{el}}$ bzw. 24.700 €/a über einen Zeitraum von 10 Jahren. Zu Beginn des Jahres 2031 wechselt die Anlage in die Anschlussvergütung. Bis zum Ende der ersten Förderperiode erhielt die Anlage $24.700 \text{ €/a} \cdot 9 \text{ Jahre} = 222.300 \text{ €}$ Flexibilitätsprämie.

Im EEG 2023 ist die bereits über die Flexibilitätsprämie geförderte Leistung so definiert: Gesamtsumme der in Anspruch genommenen Flexibilitätsprämie/ $1.300 \text{ €/kW}_{\text{el}}$. Die bereits geförderte Leistung beträgt damit $222.300 \text{ €}/1.300 \text{ €/kW}_{\text{el}} = 171 \text{ kW}_{\text{el}}$. Der Flexibilitätszuschlag in der Anschlussvergütung berechnet sich wie folgt:

- Installierte Leistung: $2 \times 190 \text{ kW}_{\text{el}} = 380 \text{ kW}_{\text{el}}$
- Leistung die bereits über die Flexprämie gefördert wurde, erhält den verminderten Flexzuschlag i.H.v. 50 €/kW : das sind $171 \text{ kW}_{\text{el}}$ bzw. 8.550 €/a über 10 Jahre
- Leistung die noch nicht gefördert wurde, erhält den vollen Flexzuschlag i.H.v. 65 €/kW : $380 \text{ kW}_{\text{el}} - 171 \text{ kW}_{\text{el}} = 209 \text{ kW}_{\text{el}}$ bzw. 13.585 €/a über 10 Jahre
- In Summe **22.135 €/a über 10 Jahre**

C. Welche Optionen habe ich für den flexiblen Betrieb?

Für den flexiblen Betrieb gilt die Bedingung, dass an mindestens 4.000 Viertelstunden im Jahr mindestens 85 % der installierten Leistung abgerufen werden. Grundsätzlich gibt es vier Varianten für den flexiblen Betrieb:

- **Verringerung der Bemessungsleistung, Fahrplanbetrieb zur Einhaltung der Flexibilitätskriterien (negative Flexibilisierung):** Nur in Ausnahmefällen wirtschaftlich. Erfordert einen hohen Gülle-/Reststoffanteil und einen zur installierten Leistung passenden hohen Wärmebedarf. Erfordert i.d.R. Investitionen in einen Wärmespeicher. Zusatzerlöse aus der Direktvermarktung liegen in der Größenordnung von ca. 1 bis 2 ct/kWh. Aufgrund der verringerten Bemessungsleistung spielt die Direktvermarktung aber eine untergeordnete Rolle bei der Wirtschaftlichkeit. Entscheidend ist die Vermarktung möglichst großer Wärmemengen.
- **Beibehaltung der Bemessungsleistung, kein Leistungszubau:** Für bereits doppelt überbaute Anlagen ist dies die Variante mit den geringsten Investitionskosten. Ein zusätzlicher Wärmespeicher oder Biogaskessel ist aber sehr empfehlenswert, um die Wärmeversorgung bei negativen Strompreisen sicherzustellen. Die flexible Stromerzeugung findet meist im Fahrplanbetrieb statt. Die Zusatzerlöse aus der Direktvermarktung liegen in der Größenordnung von ca. 1 bis 2 ct/kWh.
- **Moderater Leistungszubau, 2-fache Überbauung mit saisonal unterschiedlicher Fahrweise:** Wärmegeführte Fahrweise eines BHKWs zur Deckung des Wärmebedarfes und Betrieb aller BHKW nur in der Heizungsperiode. Dies ist aber nur uneingeschränkt möglich für Anlagen <400 kW_{el} installierter Leistung, da sonst zu Zeiten negativer Strompreise keine EEG-Vergütung gezahlt wird. Diese Variante erfordert Investitionen in ein zusätzliches BHKW, einen Wärmespeicher und ggf. zusätzliche Gasspeicherkapazitäten und Biogaskessel. Flexible Stromerzeugung im Fahrplanbetrieb oder vollständige Fernsteuerung durch spezialisierte Direktvermarkter. Die Zusatzerlöse aus der Direktvermarktung liegen in der Größenordnung von ca. 1 bis 2 ct/kWh.
- **Maximal flexibler Betrieb, >2-fache Überbauung:** Erlösoptimierte Fahrweise anhand der Börsenstrompreise. Vollständige Fernsteuerung der BHKW durch einen spezialisierten Direktvermarkter. Die Investitionen für zusätzliche BHKW, Wärmespeicher und Gasspeicher sind i.d.R. so hoch wie die ursprünglichen Investitionen für den Bau der gesamten Biogasanlage. Die Zusatzerlöse aus der Direktvermarktung bei 3 bis 5-facher Überbauung liegen in der Größenordnung von ca. 3 bis 5 ct/kWh.

Aufteilung der Bemessungsleistung im Jahresverlauf

Bei einer saisonal unterschiedlichen Fütterung aufgrund eines höheren Wärmebedarfes im Winter oder saisonal unterschiedlicher Verfügbarkeit von Wirtschaftsdüngern, sollte die eingespeiste Bemessungsleistung sinnvoll über das Jahr verteilt werden. Wenn mehr Strom in der Heizungsperiode erzeugt wird, sinkt damit die Strommenge, die im Rest des Jahres vergütet wird. Dazu sollte zunächst die Stromerzeugung aus der Wärmeerzeugung in der Heizperiode bestimmt werden. Wenn dies zu einer zu geringen Stromerzeugung in den Sommermonaten führt, kann ein Biogaskessel oder ein anderer erneuerbarer Wärmeerzeuger eine sinnvolle Ergänzung sein.

D. Welche Anforderungen muss ich außerhalb des EEGs berücksichtigen?

Neben dem EEG gibt es noch weitere Anforderungen aus anderen Regelwerken zu beachten. Für Bestandsanlagen gelten teils Übergangsfristen und Ausnahmen für kleinere Anlagen.

TA-Luft: Verweilzeitregelung & 85% Emissionsminderung beachten

Mit dem Solarpaket der Bundesregierung wurde die pauschale Verweilzeitregelung von 150 Tagen im gasdichten System bei Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen aufgehoben. Trotzdem gelten weiterhin die Regularien der TA-Luft mit mindestens 50 Tagen plus 2 Tagen je Masseprozent Einsatzstoffe die nicht zu den Wirtschaftsdüngern zählen. In der Beispielanlage werden neben Futterresten und Grassilage nur Wirtschaftsdünger eingesetzt. Grassilage und Futterreste machen ca. 7% der Substratmischung aus. Daraus ergibt sich eine Mindestverweilzeit von 64 Tagen (50 Tage Minimum + 2 Tage * 7). Wenn das Restgaspotenzial der Gärreste höchstens 3,7% beträgt, sind aber auch kürzere Verweilzeiten möglich. Außerdem ist die Abdeckung aller Lagerbehälter (inklusive Feldlager) für den Gärrest nötig, um 85 % Verminderung der Geruchs- und Ammoniak-Emissionen zu erreichen.

44. BImSchV (Emissionen BHKW/SCR-Kat etc.)

Für den Weiterbetrieb im EEG muss mit Investition in einen SCR-Katalysator geplant werden. Für neue BHKW mit einer Feuerungswärmeleistung >1 MW gilt ein verschärfter NO_x-Grenzwert aus der 44. BImSchV, der nur mit einem SCR-Katalysator eingehalten werden kann. Für bestehende BHKW gilt eine Ausnahme, diese müssen den verschärften NO_x-Grenzwert erst ab 2029 einhalten. Dafür fallen zusätzliche Kosten für den SCR-Katalysator und AdBlue-Verbrauch an.

NABIS

Mit der Nationalen Biomassestrategie (NABIS) will die Bundesregierung eine nachhaltigere Nutzung von Biomasse erreichen. Die NABIS ist Stand November 2024 noch nicht veröffentlicht. Im Februar 2024 wurde ein Leak veröffentlicht. Für Biogasanlagen sieht die NABIS einen verstärkten Einsatz von Rest- und Abfallstoffen, Zwischenfrüchten und Wirtschaftsdüngern vor.

Nachhaltigkeitsanforderungen (BioSt-NachV)

Für alle Stromerzeugungsanlagen ab 2 MW Feuerungswärmeleistung (ca. 800 kW_{el}) gilt eine verpflichtende THG-Minderung von 80%, sobald die Anlagen 15 Jahre in Betrieb sind. Diese Regelung tritt für Bestandsanlagen im Jahr 2026 in Kraft, wenn die Renewable Energy Directive III in deutsches Recht umgesetzt wird. Anlagen, die zwischen 2021 und 2025 in Betrieb gegangen sind, müssen bereits heute 70% THG-Einsparung einhalten. Ab 2025 neu gebaute Anlagen müssen 80% THG-Einsparung erreichen. Substrate aus dem Ökolandbau können dabei helfen, die THG-Bilanz zu verbessern. Alle Anlagen >2 MW FWL müssen zudem eine Massenbilanzierung durchführen und nachweisen, dass sie ausschließlich nachhaltige Biomasse einsetzen, andernfalls entfällt die Vergütung.