

Information Biogas-004 (Stand 11.09.2024)

<http://www.lfl.bayern.de/iba/energie/> | Martin.Strobl@lfl.bayern.de

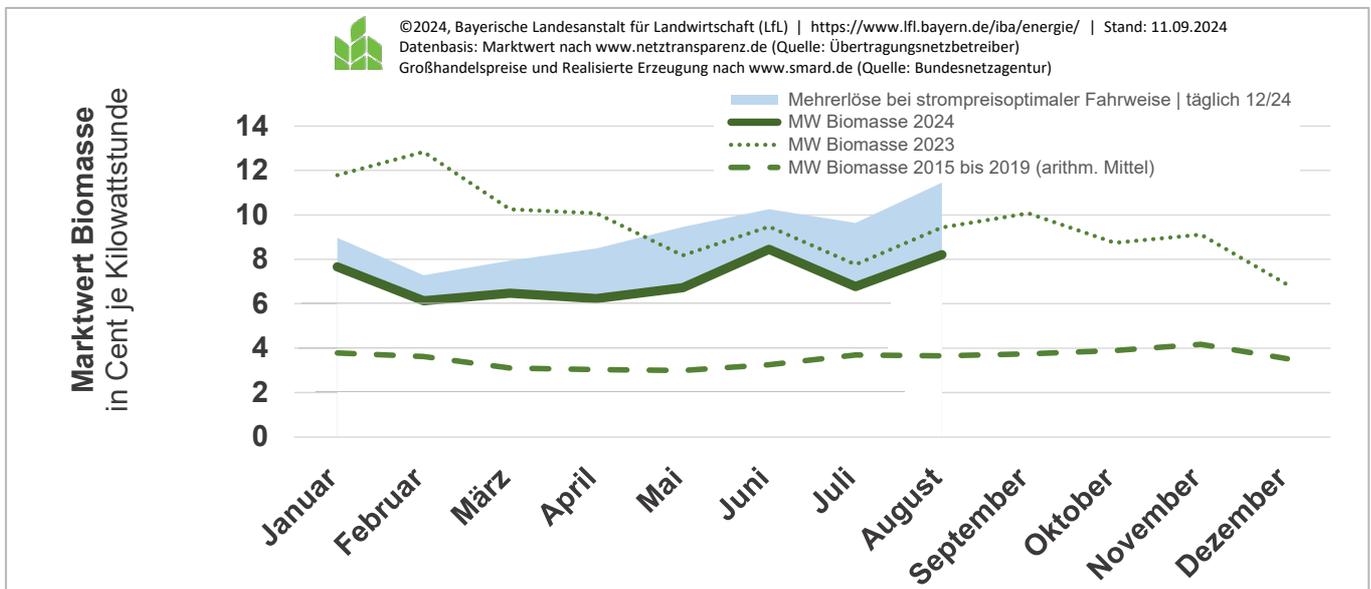
Biogas in Zahlen - Strommarkt im August 2024

- ✓ **Monats-Marktwert für Strom aus Biomasse**
8,21 Cent je Kilowattstunde bei Einspeisemuster Grundlast (Amtlicher Marktwert für Biomasse, gerundet)
11,46 Cent je Kilowattstunde bei täglich 12/24 preisoptimaler Einspeisung
- ✓ **Stromerzeugung aus Biomasse bei negativen Preisen**
9,2% bei Einspeisemuster SMARD Biomasse (nahezu Grundlast)
1,1% bei täglich 12/24 preisoptimaler Einspeisung
- ✓ **Verringerung des Zahlungsanspruchs durch negative Strompreise gemäß §51 EEG 2023**
(Anlagen ab 400 kW; EIBN ab 01.01.2023; Anspruch verringert sich 2024 ab 3 Stunden mit aufeinanderfolgend negativen Preisen)
8,8% bei Einspeisemuster SMARD Biomasse (nahezu Grundlast)
1,1% bei täglich 12/24 preisoptimaler Einspeisung

Marktwert für Strom aus Biomasse

Mit 8,205 Cent je Kilowattstunde steigt der Marktwert im August zum Vormonat deutlich an (Juli: 6,770) und erreicht knapp den Juni (8,445 Cent). Der Marktwert liegt weiterhin rund ein Cent unter den Werten des Vorjahres. Im Vergleich zu den Vorkrisen-Jahren 2015 bis 2019 erreicht der Marktwert im Juli 2024 das 1,8-fache, im August das 2,2-fache Niveau und scheint sich 2024 in einem Preisband zwischen 6 und 8 Cent je Kilowattstunde zu festigen. Biogasanlagen mit täglich 12/24 strompreisoptimaler Fahrweise können im Juli bis zu 3,25 Cent höhere Marktwerte erreichen.

Abbildung 1: Marktwert für Biomasse / Biogas (MW) | gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 5.2



Ergänzender Hinweis zum Marktwert Biomasse: Im Großhandel wird der Strompreis stündlich neu ausgehandelt. Gemäß Anlage 1 (zu § 23a EEG) Nr. 3.2 sowie Nr. 4.2 entspricht der von den deutschen Übertragungsnetzbetreibern veröffentlichte Strommarktwert für Biomasse dem Monats- oder Jahresmittelwert des Spotmarktpreises. Dieser Marktwert ergibt sich bei stets gleichmäßiger Stromeinspeiseleistung der Biomasseanlagen. Der Marktwert Biomasse gilt auch für die EEG-Stromeinspeisung von Biogasanlagen.

Ergänzender Hinweis zu den Mehrerlösen bei täglich 12/24 strompreisoptimaler Fahrweise: Biogasanlagen, insbesondere mit der im Rahmen einer Biomasse-Ausschreibung geforderten Einspeiseflexibilität, können niederpreisige Stunden meiden und die Stromeinspeisung auf hochpreisige Stunden verlagern. Bei täglich 12/24 strompreisoptimaler Fahrweise meiden Biogasanlagen die 12 preisniedrigsten Stunden und speisen an den übrigen 12 Tagesstunden mit doppelter Tagesdurchschnittsleistung ein. Die strompreisoptimale Fahrweise beschreibt dabei den höchstmöglichen Mehrerlös und wird in dieser Information als „Einspeisemuster strompreisoptimal täglich 12/24“ bezeichnet.

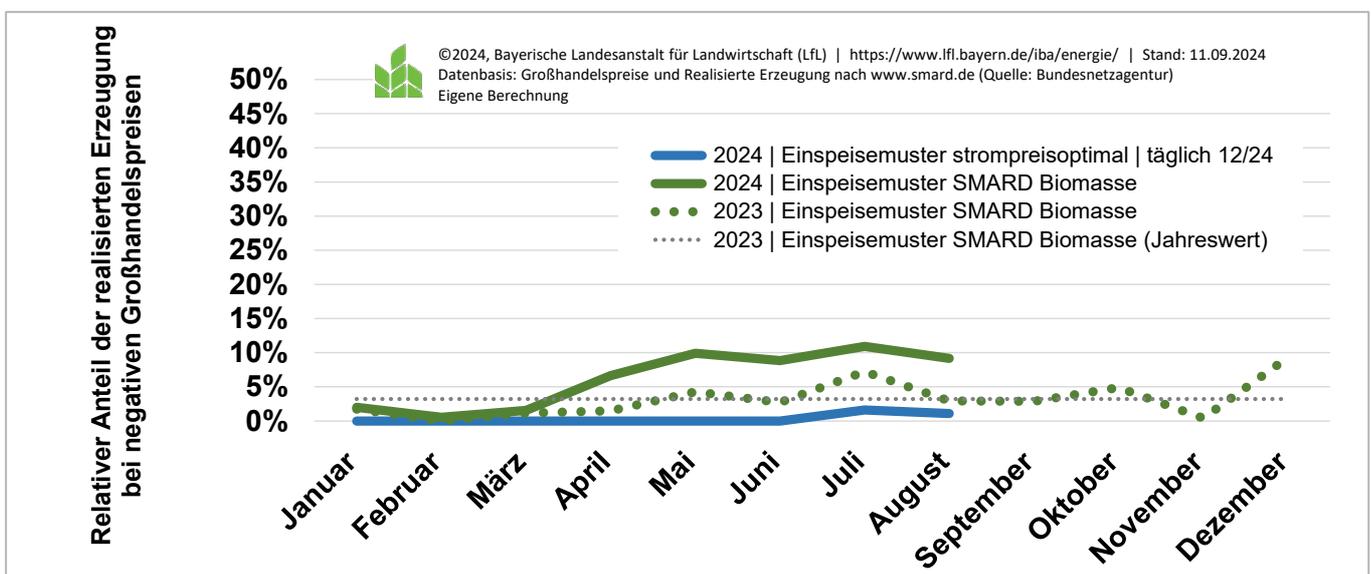
Realisierte Stromerzeugung aus Biomasse bei negativen Strompreisen

Mit Einspeisemuster SMARD Biomasse erfolgte im Juli 2024 knapp über 9 Prozent der realisierten Stromerzeugung aus Biomasse während negativer Strompreise im Großhandel. Bereits seit Mai schwankt dieser Wert um die 10-Prozentmarke.

Bei Einspeisemuster strompreisoptimal täglich 12/24 spielt im Juli 2024 der Anteil der Stromerzeugung während negativer Strompreise mit 1,1 Prozent eine untergeordnete Rolle. Dennoch ändern sich mit dem Juli die Marktverhältnisse: Von Januar bis Juni konnten mit diesem Einspeisemuster die negativen Preise gänzlich gemieden werden.

Die negativen Preise werden unter anderem durch hohe Anteile der Solar- und Windstromerzeugung im Erzeugungsmix getrieben. Die negativen Preise liegen selten in sehr langen, aufeinanderfolgenden Stundenblöcken vor. Biogasanlagen mit doppelter Überbauung und untertägiger Verschiebung der Einspeiseleistung (täglich 12/24-Flexibilität) müssen daher nur selten bei negativen Preisen einspeisen.

Abbildung 2: Anteil der Stromerzeugung bei negativen Strompreisen im Großhandel



Ergänzender Hinweis zur Stromerzeugung bei negativen Preisen: Die Bundesnetzagentur veröffentlicht über www.smard.de in viertelstündlicher Auflösung Daten zur realisierten Stromerzeugung aus Biomasse. Diese Stromerzeugung wird in dieser Information als „Einspeisemuster SMARD Biomasse“ bezeichnet. Durch das Verschneiden der einzelnen Einspeisemuster mit den stündlichen Strompreisen kann der Anteil der Stromerzeugung bei negativen Strompreisen berechnet werden. Detailzahlen zur Unterkategorie Strom aus Biogas werden von der Bundesnetzagentur nicht ausgewiesen.

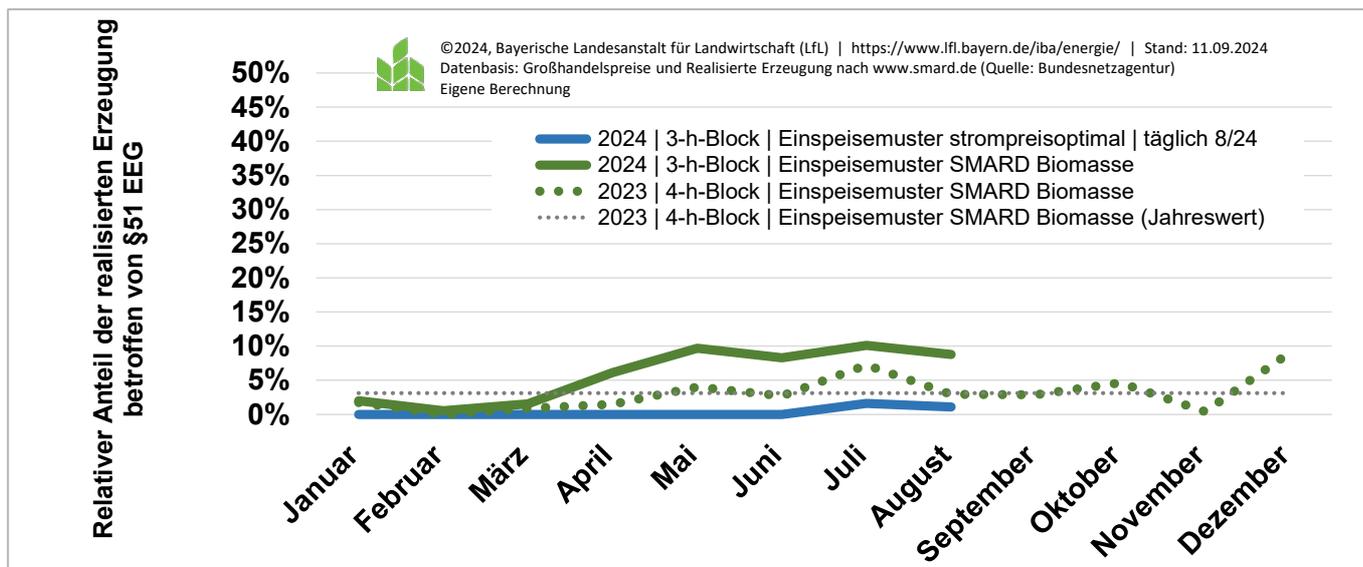
Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen gemäß §51 EEG 2023

Gemäß §51 EEG 2023 verringert sich für Anlagen ab 400 kW und mit Erstinbetriebnahme ab 01.01.2023 bei negativen Strompreisen der Zahlungsanspruch (=Anspruch auf EEG-Garantievergütung) auf null. Im Jahr 2023 gilt dies, falls der Spotmarktpreis für die Dauer von mindestens vier aufeinanderfolgenden Stunden negativ ist. Im Jahr 2024, falls der Spotmarktpreis für die Dauer von mindestens drei aufeinanderfolgenden Stunden negativ ist. Nur Biogasanlagen mit Erstinbetriebnahme vor dem 01.01.2016 oder kleiner 400 kW sind von der §51-Regelung grundsätzlich nicht betroffen (Details finden sich im ergänzenden Hinweis zur gesetzlichen Regelung zur Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen auf der letzten Seite der Information).

Eine betroffene Biogasanlage mit Einspeisemuster SMARD Biomasse verliert im August 2024 für knapp 9 Prozent der Stromeinspeisung ihren Anspruch auf EEG-Marktprämie. Seit Mai schwankt dieser Wert um die 10-Prozentmarke und verläuft analog zur Stromeinspeisung bei negativen Preisen.

Mit Einspeisemuster strompreisoptimal täglich 12/24 verliert die Biogasanlage im August 2024 rund 1,1 Prozent des Anspruchs auf EEG-Marktprämie. Von Januar bis Juni war kein Verlust zu verzeichnen.

Abbildung 3: Relativer Verlust an EEG-Marktprämie für Neuanlagen ab 400 kW mit Erstinbetriebnahme ab 01.01.2023 in Abhängigkeit vom Einspeisemuster



Bei Strom-Direktvermarktung bedeutet die Verringerung des Zahlungsanspruchs eine Verringerung der EEG-Marktprämie. Die EEG-Marktprämie ist nur der Anteil vom EEG-Garantievergütungsanspruch (=anzulegender Wert, AW), der nicht direkt durch Markterlöse (aus der Stromdirektvermarktung) getragen wird. Die direkten Markterlöse sind nicht vom §51 betroffen. Der relative Verlust an Stromvergütung ist daher niedriger als der relative Verlust an EEG-Marktprämie.

Gemäß EEG 2023 ergibt sich die Höhe der Marktprämie aus dem anzulegenden Wert (=Höhe des EEG-Garantievergütungsanspruchs) abzüglich des Jahres-Marktwertes. Je höher der Vergütungsanspruch einer Biogasanlage, desto höher ist ihre EEG-Marktprämie und deren möglicher Verlust durch negative Strompreise.

Der Jahres-Marktwert Biomasse für das Jahr 2023 wurde bereits von den Übertragungsnetzbetreibern veröffentlicht, beträgt 9,518 Cent je Kilowattstunde.

Mit Einspeisemuster SMARD Biomasse verliert eine Biogasanlage im Jahr 2023 in folgender Höhe ihren Zahlungsanspruch (alle Zahlen je Kilowattstunde):

- Anzulegender Wert bei 14 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,14 Cent
- Anzulegender Wert bei 16 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,20 Cent
- Anzulegender Wert bei 18 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,26 Cent
- Anzulegender Wert bei 20 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,33 Cent

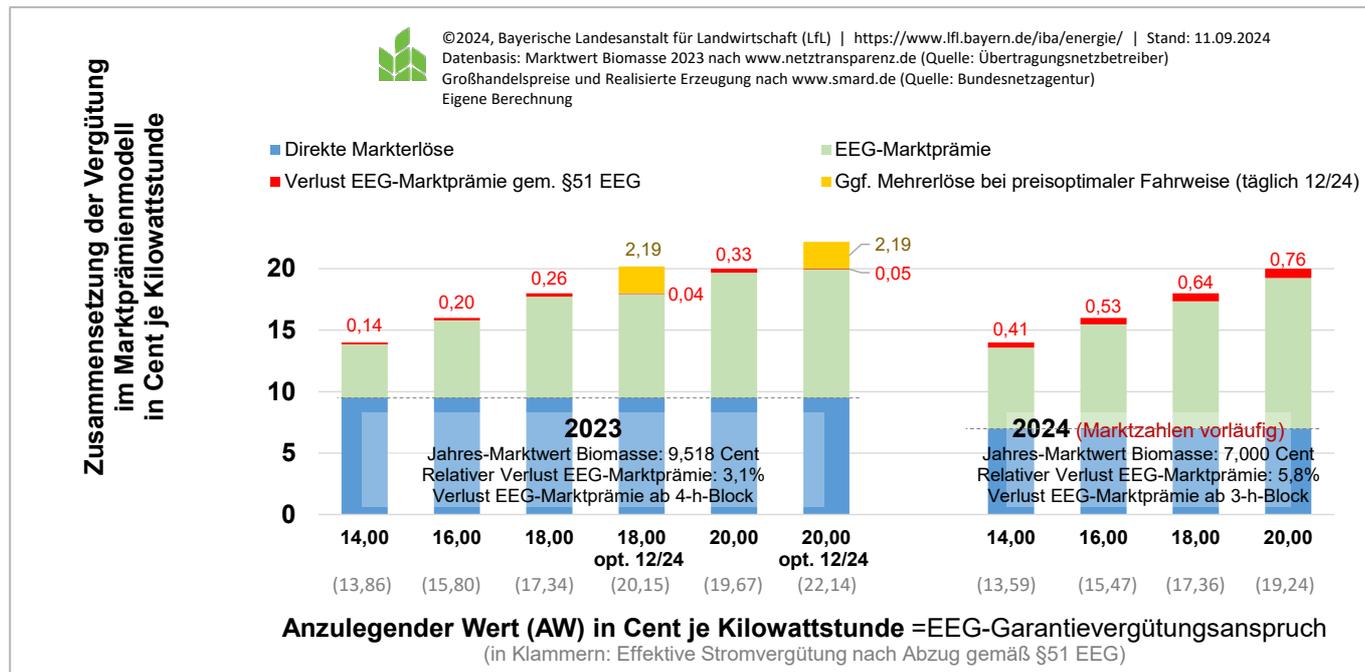
Mit Einspeisemuster SMARD strompreisoptimal täglich 12/24 verliert eine Biogasanlage im Jahr 2023 in folgender Höhe ihren Zahlungsanspruch (alle Zahlen je Kilowattstunde):

- Anzulegender Wert bei 18 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,04 Cent
- Anzulegender Wert bei 20 Cent => EEG-Marktprämienverlust in Höhe von 0,05 Cent

Mit Einspeisemuster SMARD strompreisoptimal täglich 12/24 ist nicht nur der Verlust an EEG-Marktprämie deutlich niedriger, die Biogasanlage kann zusätzlich Mehrerlöse in Höhe von bis zu 2,19 Cent je Kilowattstunde realisieren.

Der Jahres-Marktwert von 2024 basiert auf eine eigene Abschätzung mit Strommarktdaten, beträgt aktuell rund 7,0 Cent je Kilowattstunde und kann sich im restlichen Jahr noch wesentlich ändern. Mit voraussichtlich 2024 sinkenden Jahresmarktwert steigt die Höhe der EEG-Marktprämie und der mögliche Verlust gemäß §51 EEG. Abschließende Zahlen sind im Januar 2025 verfügbar.

Abbildung 4: Effektiver Verlust an EEG-Vergütung gemäß §51 in Abhängigkeit der Höhe des Garantievergütungsanspruchs bei Einspeisemuster SMARD Biomasse sowie bei täglich 12/24 preisoptimaler Fahrweise für die Jahre 2023 und 2024 (vorläufig)



Ergänzender Hinweis zur gesetzlichen Regelung zur Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen

Anlagen mit einer Erstinbetriebnahme vor dem 01.01.2016 sind von der Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen nicht betroffen. Ab dieser Erstinbetriebnahme ist eine Betroffenheit zu prüfen.

Biogasanlagen mit Erstinbetriebnahme gemäß EEG 2023:

- Gesetzesgrundlage: §51 EEG 2023 („Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen“)
- Erstinbetriebnahme ab 01.01.2023
- Installierte Leistung ab 400 kW
- Erforderliche Stunden mit ununterbrochen negativen Preisen: 4 bis 1 (abnehmend, siehe unten)
- Berechnungsgrundlage für EEG-Marktprämie: Energieträgerspezifischer Jahresmarktwert (JW)
- Ausnahmen: siehe §51 (2) EEG 2023

Wenn der Spotmarktpreis in den Jahren 2024 und 2025 für die Dauer von mindestens drei aufeinanderfolgenden Stunden negativ ist, verringert sich der anzulegende Wert für den gesamten Zeitraum, in dem der Spotmarktpreis ohne Unterbrechung negativ ist, gemäß §51 (1) EEG auf null.

Im Jahr 2026 gilt diese Regel bereits für die Dauer von mindestens zwei aufeinanderfolgenden Stunden und ab dem Jahr 2027 für die Dauer von mindestens einer Stunde.

Betroffen hiervon sind insbesondere auch alle Biogasanlagen ab 400 kW Anlagenleistung, die nach dem 01.01.2023 neu in Betrieb genommen wurden oder ihren erfolgreichen Zuschlag im Rahmen einer Biomasse-Ausschreibung verwirklichen und damit ein neues Erstinbetriebnahmedatum erhalten.

Die genannte Verringerung des Zahlungsanspruchs führt bei Anlagen mit Direktvermarktung zum zeitweisen Verlust der EEG-Marktprämie. Die Höhe der Marktprämie berechnet sich nach dem energieträgerspezifischen Jahresmarktwert (JW). Als JW ist bei direkt vermarktetem Strom aus Wasserkraft, Deponiegas, Klärgas, Grubengas, Biomasse und Geothermie der tatsächliche Jahresmittelwert des Spotmarktpreises anzulegen. Der amtliche JW wird nach Ablauf des jeweiligen Jahres von den Übertragungsnetzbetreibern veröffentlicht (siehe auch Datenbasis unten).

Biogasanlagen mit Erstinbetriebnahme gemäß EEG 2017

- Gesetzesgrundlage: §51 EEG 2017 („Verringerung des Zahlungsanspruchs bei negativen Preisen“)
- Erstinbetriebnahme ab 01.01.2017
- Installierte Leistung ab 500 kW
- Erforderliche Stunden mit ununterbrochen negativen Preisen: 6
- Berechnungsgrundlage für EEG-Marktprämie: Energieträgerspezifischer Monatsmarktwert (MW)
- Ausnahmen: siehe §51 (3) EEG 2017

Biogasanlagen mit Erstinbetriebnahme gemäß EEG 2014:

- Gesetzesgrundlage: §24 EEG 2014 („Verringerung der Förderung bei negativen Preisen“)
- Erstinbetriebnahme ab 01.01.2016
- Installierte Leistung ab 500 kW
- Erforderliche Stunden mit ununterbrochen negativen Preisen: 6
- Berechnungsgrundlage für EEG-Marktprämie: Energieträgerspezifischer Monatsmarktwert (MW)
- Ausnahmen: siehe §24 (3) EEG 2014

Datenbasis

- [Amtliche Marktwerte gemäß Anlage 1 \(zu § 23a EEG\) Nr. 5.2](#)
- [Strommarktdaten \(https://www.smard.de\)](https://www.smard.de)
- Eigene Berechnungen