

Biogas in Bayern | Statistik zum 31.12.2024

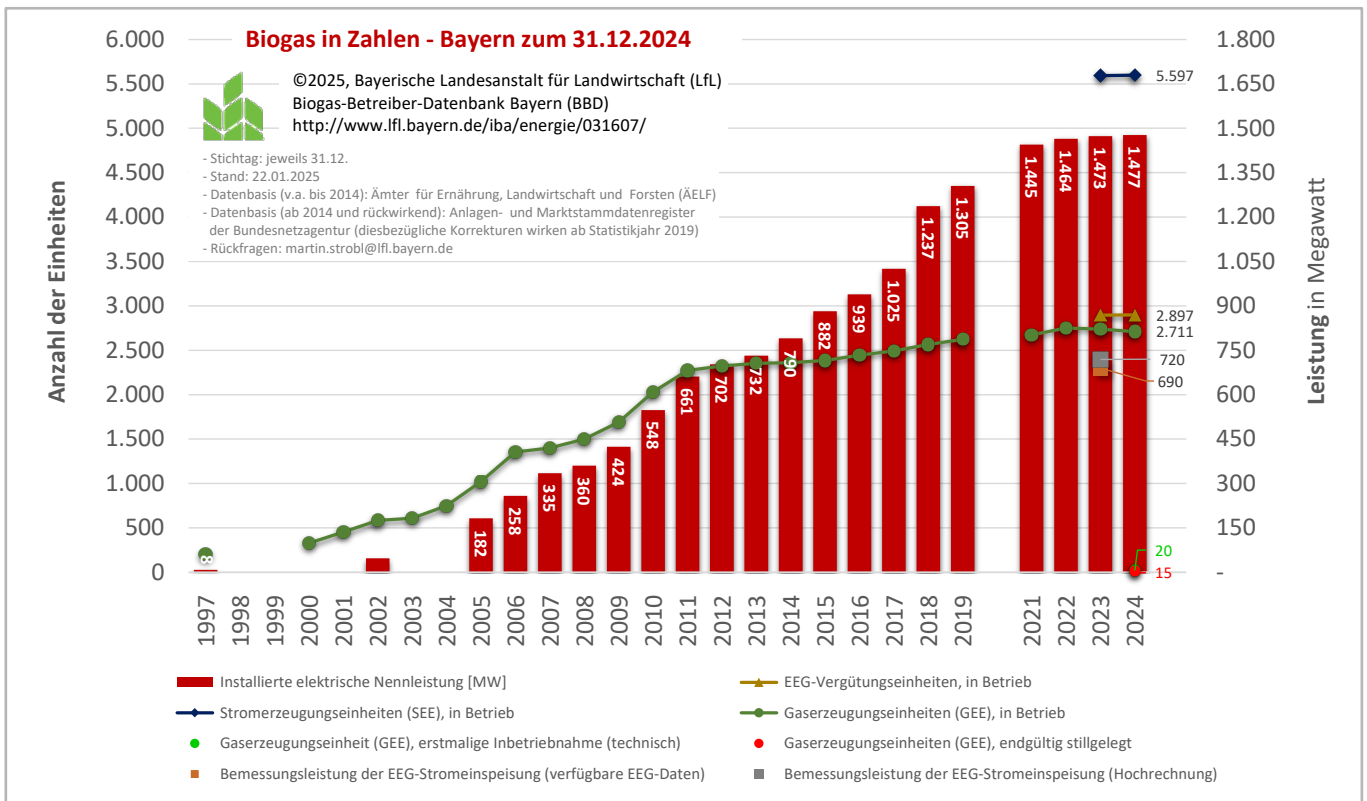


Zum Stichtag 31.12.2024 summiert sich die in Bayern installierte, elektrische Nennleistung der Biogasanlagen auf 1.477 Megawatt (MW). Die Anzahl der Gaserzeugungseinheiten wird auf 2.711 geschätzt, die Anzahl der EEG-Einheiten auf 2.897. Insgesamt sind zum Stichtag 5.597 Stromerzeugungseinheiten – überwiegend in Form von Blockheizkraftwerken – mit Status „in Betrieb“ registriert (siehe auch Abbildung 1).

A. Anlagenbestand zum Stichtag 31.12.2024 mit Stand 24.01.2025

Gegenüber dem Vorjahr (31.12.2023) erhöht sich die installierte, elektrische Nennleistung um 4 Megawatt. Im Kalenderjahr 2024 werden 20 Gaserzeugungseinheiten neu hinzugebaut und 15 endgültig stillgelegt.

Abbildung 1: Installierte, elektrische Nennleistung sowie Anzahl der Einheiten – 1997 bis heute



Darüber hinaus wurden weitere 31 Gaserzeugungseinheiten im Marktstammdatenregister als Satelliten identifiziert und statistisch bereinigt. Im Saldo verringern sich die Gaserzeugungseinheiten in der Statistik auf 2.711, trotz des tatsächlichen Netto-Zubaus von 5 Einheiten.

Den genannten 2.711 Gaserzeugungseinheiten sind 2.897 EEG-Einheiten zuzuordnen. Eine EEG-Einheit definiert sich über deren eindeutigen EEG-Anlagenschlüssel. Bei Neuanlagen, deren EEG-Anlagenschlüssel noch nicht bekannt ist, wird alternativ die EEG-Nummer im Marktstammdatenregister als eindeutiges Merkmal verwendet.

Den genannten 2.711 Gaserzeugungseinheiten sind 5.597 Stromerzeugungseinheiten zuzordnen. Im bayerischen Durchschnitt hat eine Gaserzeugungseinheit 2,06 Stromerzeugungseinheiten. In der Realität besitzen kleinere Anlagen meist lediglich ein Aggregat und nimmt die Anzahl der Stromerzeugungseinheiten mit der Anlagengröße zu.

Erstmals wird auch die Bemessungsleistung der EEG-Stromeinspeisung ausgewiesen. Diese basiert auf den EEG-Bewegungsdaten der Übertragungsnetzbetreiber aus dem Jahr 2023. Die EEG-Bewegungsdaten für 2024 werden voraussichtlich im Herbst 2025 veröffentlicht. In Summe weisen die EEG-Stromeinspeisedatensätze für 2023 eine Bemessungsleistung in Höhe von 690 Megawatt aus. Diese Bemessungsleistung repräsentiert rund 94% der installierten Leistung. Werden die restlichen 6% der installierten, elektrischen Nennleistung mit der Überbauung des bekannten Anlagenbestand hochgerechnet, ergibt sich eine hochgerechnete Bemessungsleistung von rund 720 Megawatt.

Die genannte Bemessungsleistung basiert auf die EEG-Stromeinspeisung. Nicht berücksichtigt werden Stromflüsse vor dem Einspeisepunkt (z.B. Eigenverbrauch) sowie außerhalb des EEG vermarktete Strommengen, insofern diese nicht als „Sonstige Direktvermarktung“ gemeldet wurden.

B. Datenbasis

- EEG-Ausschreibungsergebnisse Biomasse | <https://www.bundesnetzagentur.de>
- EEG-Bewegungsdaten der Übertragungsnetzbetreiber | <https://www.netztransparenz.de/>
- Biogas-Betreiber-Datenbank Bayern (BBD) | <https://www.lfl.bayern.de/iba/energie/031607/>

C. Installierte, elektrische Nennleistung und Anzahl der EEG-Einheiten nach Größenklasse (Stichtag 31.12.2024 mit Stand 24.01.2025)

Zum Stichtag weisen 801 EEG-Einheiten eine installierte, elektrische Nennleistung bis einschließlich 150 Kilowatt auf. Deren Nennleistung summiert sich auf 67 Megawatt.

Die nächstgrößere Gruppe bis einschließlich 350 Kilowatt zählt 569 EEG-Einheiten bei in Summe 142 Megawatt Nennleistung.

503 EEG-Einheiten weisen eine Nennleistung größer 350 Kilowatt bis einschließlich 500 Kilowatt auf. Deren Nennleistung summiert sich auf 205 Megawatt.

Die größte Gruppe stellen die EEG-Einheiten größer 500 Kilowatt dar. Die 1.024 Einheiten besitzen eine Nennleistung von in Summe 1.063 Megawatt (siehe auch Tabelle 1).

Tabelle 1: Bayerischer Anlagenbestand nach Größenklassen

	Anzahl EEG-Einheiten	Installierte, elektrische Nennleistung in MW
Alle	2.897	1.477
<= 150 kWel.inst.	801	67
>150 bis <= 350 kWel.inst.	569	142
>350 bis <= 500 kWel.inst.	503	205
>500 kWel.inst.	1.024	1.063

D. Geschätzte Überbauung der bayerischen Biogasanlagen

Hinweis zur Repräsentativität: Diese Auswertung basiert auf eine Stichprobe mit n=1.385 MW el. inst. und Stichtag 31.12.2024 mit Stand 24.01.2025. Die Stichprobe umfasst 94% der installierten, elektrischen Nennleistung des Anlagenbestands, zu der auch die EEG-Stromeinspeisung bekannt und plausibel ist. Die ausgewiesene Überbauung ist eine Schätzung auf Basis der von den Übertragungsnetzbetreibern veröffentlichten EEG-Bewegungsdaten für das Jahr 2023. Die EEG-Bewegungsdaten für 2024 sind noch nicht verfügbar.

Hinweis zur Abschätzung der Überbauung: Zahlen zum Eigenstromverbrauch der Biogasanlagen sind teilweise nicht verfügbar. Aufgrund des nicht durchgehend bekannten Eigenstromverbrauchs wird die Bemessungsleistung (an der Generatorklemme) sowie die Überbauung überschätzt.

Abbildung 2: Überbauung der bayerischen Biogasanlagen nach Höhe der Nennleistung, veranschaulicht anhand einer Stichprobe (n=1.385 MW el. inst. = 94% von N)

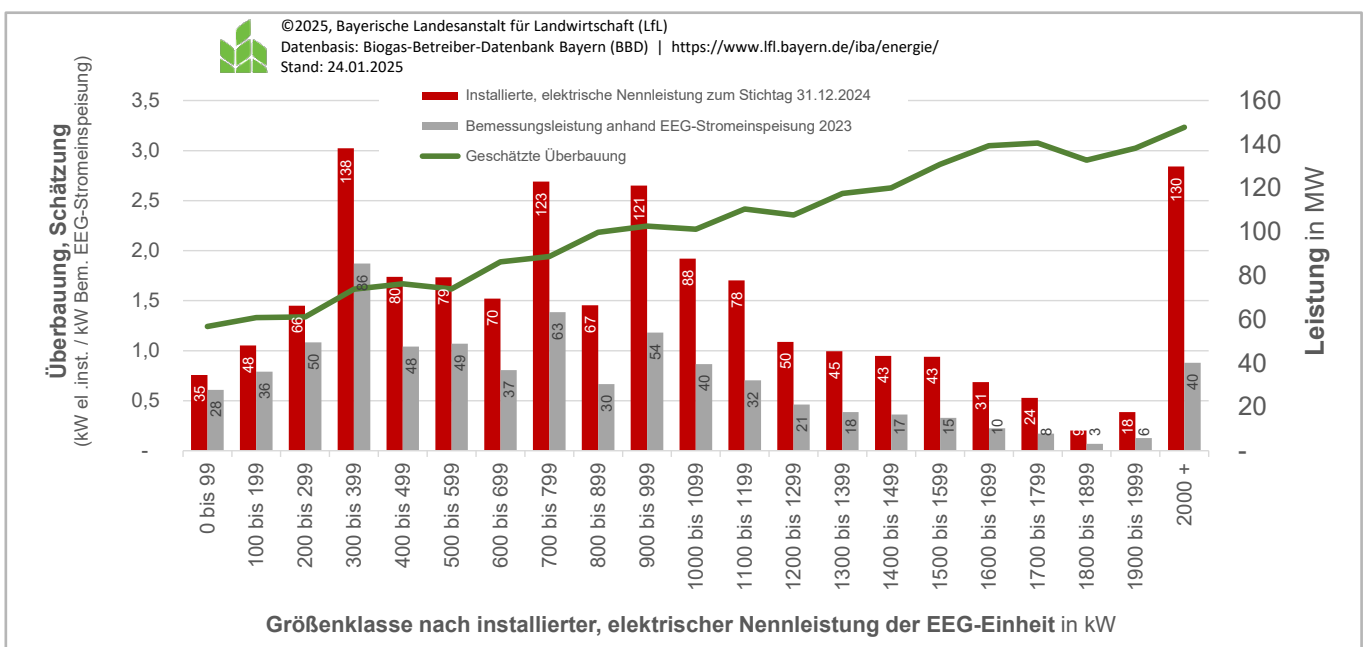


Abbildung 3: Überbauung der bayerischen Biogasanlagen nach Grad der Überbauung, veranschaulicht anhand einer Stichprobe (n=1.385 MW el. inst. = 94% von N)

