



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Martin Stümpfig BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN**
vom 08.12.2014

Biogasanlagen in Bayern

Ich frage die Staatsregierung:

1. a) Wie viele Biogasanlagen gibt es derzeit in Bayern (bitte nach Regierungsbezirken aufschlüsseln)?
b) Wie hoch ist aktuell die installierte Leistung (bitte nach Regierungsbezirken aufschlüsseln)?
c) Welche 10 Landkreise in Bayern haben die höchste installierte Leistung in Kilowatt je Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche (bitte mit Angabe der jeweiligen kW/ha)?
2. Wie viele der Biogasanlagen gehörten in die Klasse bis 75 kW, bis 150 kW, bis 250 kW, bis 500 kW und über 1 MW?
3. Wie verlief der Ausbau in den Jahren 2005–2014 (Anzahl und installierte Leistung)?
4. Wie viel Strom erzeugten die Biogasanlagen in Bayern in den Jahren 2010, 2011, 2012 und 2013 (bitte nach Regierungsbezirken einzeln aufschlüsseln)?
5. a) Wie hoch ist der Maisanteil in den oben genannten Landkreisen?
b) Wie entwickelt sich der Maisanbau und die erzeugte Strommenge aus Biogasanlagen?
c) Gibt es eine Entwicklung, dass mit gleichem Input von Mais mehr Strom erzeugt wird (Nennung der Gründe und der Entwicklung)?
6. a) Wie hoch ist die thermische Nutzung der Abwärme bei den Biogasanlagen (bitte die Anzahl der Biogasanlagen angeben, die Abwärme verwerten)?
b) Wie hoch ist der prozentuale Anteil der Biogasanlagen die Abwärme nutzen?
c) Wie viele Biogasanlagen versorgen mit der Abwärme Nahwärmenetze über 30 kW?
7. Bestehen Vorgaben zur Ausbringung des Substrates aus den Endlagerbehältern (Menge Stickstoff pro ha Nutzfläche, Bodenkontrollen ...)?
8. a) Welche rechtlichen Möglichkeiten bestehen für Gemeinden, um Erweiterungen von bestehenden Biogasanlagen zu versagen?
b) Welche rechtlichen Möglichkeiten bestehen für Gemeinden, um den Neubau von bestehenden Biogasanlagen zu versagen?

- c) Inwieweit bestehen landesplanerische Möglichkeiten, um die Verteilung der Biogasanlagen zu steuern und eine Konzentration auf bestimmte Landkreise bzw. Regionen zu verhindern?

Antwort

des **Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie**
vom 13.02.2015

Die schriftliche Anfrage wird im Einvernehmen mit den Staatsministerien für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, des Innern, für Bau und Verkehr, der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat sowie für Umwelt und Verbraucherschutz wie folgt beantwortet:

Vorbemerkung:

Soweit nicht anderweitig ausgewiesen, beziehen sich Zahlen zu Anzahl und Leistung von Biogasanlagen auf die Biogasbetreiberdatenbank (BBD) der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) unter Einbeziehung der theoretischen elektrischen Äquivalenz-Nennleistung (Kraft-Wärme-Kopplung + Methaneinspeisung). Die Zahlen sind in der Regel gerundet und stellen den Stand 31.12.2013 dar. Zahlen von 2014 liegen noch nicht vor.

1. a) **Wie viele Biogasanlagen gibt es derzeit in Bayern (bitte nach Regierungsbezirken aufschlüsseln)?**
b) **Wie hoch ist aktuell die installierte Leistung (bitte nach Regierungsbezirken aufschlüsseln)?**

Die Anzahl und installierte Leistung der Biogasanlagen in den Regierungsbezirken kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden:

Regierungsbezirk	Anzahl der Biogasanlagen	Installierte Leistung [MW _{el.} äqu.]
Oberbayern	586	166
Niederbayern	345	111
Oberpfalz	267	86
Oberfranken	187	53
Mittelfranken	322	130
Unterfranken	101	48
Schwaben	521	181
Bayern gesamt	2.329	774

- c) **Welche 10 Landkreise in Bayern haben die höchste installierte Leistung in Kilowatt je Hektar landwirtschaftliche Nutzfläche (bitte mit Angabe der jeweiligen kW/ha)?**

5. a) **Wie hoch ist der Maisanteil in den oben genannten Landkreisen?**

Die 10 Landkreise mit der höchsten installierten Leistung in Kilowatt je Hektar landwirtschaftlicher Nutzfläche sowie

deren Maisanteil können nachfolgender Tabelle entnommen werden:

Landkreise (einschließlich kreisfreie Städte)	Installierte Nennleistung pro ha LF [kW/ha LF] ^{1) 2)}	Maisanteil an der LF [%]
Donau-Ries	0,64	26,46
Weißenburg-Gunzenhausen	0,58	23,33
Ansbach	0,54	23,09
Dillingen a. d. Donau	0,51	30,11
Aichach-Friedberg	0,46	28,85
Altötting	0,46	33,08
Erding	0,44	32,95
Rottal-Inn	0,40	34,22
Ebersberg	0,38	20,94
Neu-Ulm	0,38	25,46

¹⁾ Die landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) wird nicht ausgewiesen. Die Angabe bezieht sich auf die landwirtschaftlich genutzte Fläche (LF).

²⁾ Quelle: InVeKoS 2014

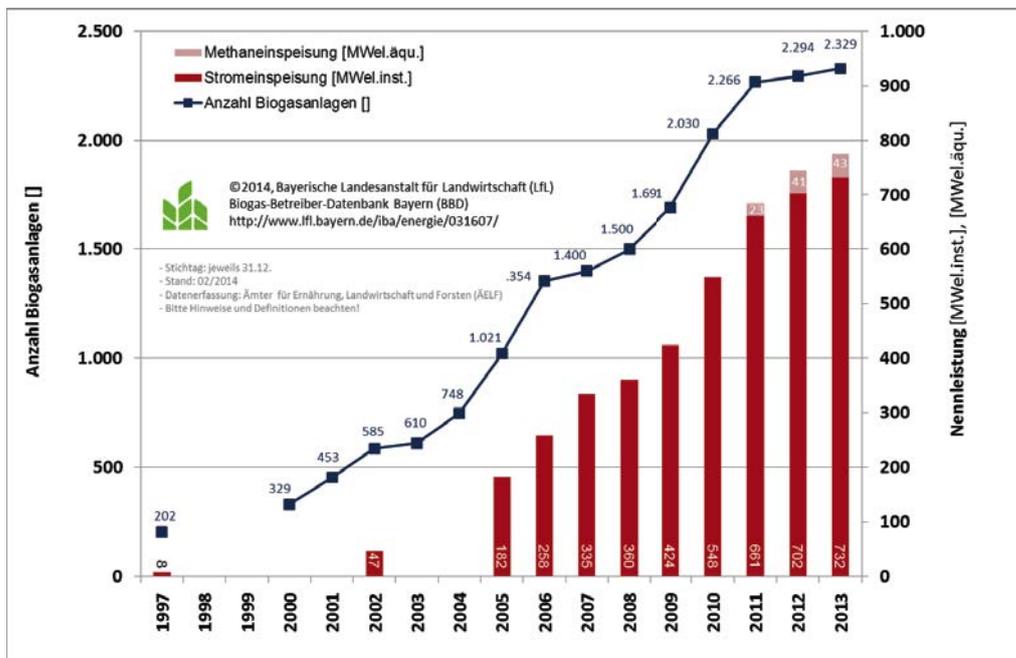
2. Wie viele der Biogasanlagen gehören in die Klasse bis 75 kW, bis 150 kW, bis 250 kW, bis 500 kW und über 1 MW?

Die Anzahl der Biogasanlagen nach Leistungsklassen (ohne Biomethananlagen) ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Leistungsklasse	Anzahl
Bis 75 kW _{el}	311
75,1 kW _{el} bis 150 kW _{el}	339
150,1 kW _{el} bis 250 kW _{el}	546
250,1 kW _{el} bis 500 kW _{el}	741
500,1 bis 1,0 MW	305
Über 1,0 MW _{el}	67

3. Wie verlief der Ausbau in den Jahren 2005–2014 (Anzahl und installierte Leistung)?

Der Ausbau der Biogaserzeugung kann nachfolgender Abbildung entnommen werden.



Der Anlagen- und Leistungszubau seit 2005 ist aus nachfolgender Tabelle ersichtlich.

Jahr	Zubau [Anzahl]	Zubau [MWel. inst.]
2005	273	unbekannt
2006	333	76
2007	46	77
2008	100	25
2009	191	64
2010	339	124
2011	236	113
2012	28	41
2013	35	30

4. Wie viel Strom erzeugten die Biogasanlagen in Bayern in den Jahren 2010, 2011, 2012 und 2013 (bitte nach Regierungsbezirken einzeln aufschlüsseln)?

Die bayerische Energiebilanz weist für die Jahre 2010 bis 2013 folgende Stromerzeugung aus Biomasse aus:

Jahr	2010	2011	2012	2013
Bayern	3,0 TWh	3,4 TWh	4,7 TWh	5,7 TWh ¹⁾

¹⁾ vorläufiger Wert

Die elektrische Erzeugung bayerischer Biogasanlagen verteilt sich nach Angaben der LfL auf die Regierungsbezirke wie folgt:

Jahr	2010	2011	2012	2013
Oberbayern	22,0 %	21,2 %	21,5 %	21,4 %
Niederbayern	15,6 %	13,9 %	14,8 %	14,3 %
Oberpfalz	11,6 %	12,5 %	11,6 %	11,1 %
Oberfranken	6,8 %	6,7 %	6,7 %	6,8 %
Mittelfranken	14,5 %	17,7 %	15,8 %	16,8 %
Unterfranken	5,7 %	5,2 %	5,8 %	6,2 %
Schwaben	23,7 %	22,8 %	23,8 %	23,4 %

Insbesondere in den Jahren, die durch einen starken Zubau gekennzeichnet waren, kam es in der Energiebilanz aus heutiger Sicht teilweise zu deutlichen Untererfassungen bei der Stromerzeugung aus Biogas. Grund hierfür waren ver-

mutlich verspätete Anlagenmeldungen. Hierfür spricht auch, dass sich der Wert 2012 und 2013 trotz nur geringen Zubaus weiter deutlich erhöht und so zeitversetzt dem aktuell zu erwartenden Wert weiter angenähert hat.

b) Wie entwickelt sich der Maisanbau und die erzeugte Strommenge aus Biogasanlagen?

Jahr	Maisanbau ¹⁾	Stromerzeugung ²⁾
	[ha]	[TWh]
2010	499.926	3,0
2011	523.362	3,4
2012	537.161	4,7
2013	539.107	5,7 ³⁾
2014	565.381 ³⁾	–

¹⁾ Körnermais und Corn-Cob-Mix (CCM) sind eingerechnet, auch wenn sie i. d. R. nicht für die Energiegewinnung angebaut werden.

²⁾ Datenquelle: Energiebilanz Bayern.

³⁾ vorläufig

c) Gibt es eine Entwicklung, dass mit gleichem Input von Mais mehr Strom erzeugt wird (Nennung der Gründe und der Entwicklung)?

Grundsätzlich kann durch Steigerung der Effizienz von Biogasanlagen mit gleichem Substrat-Input mehr Strom erzeugt werden. Die Effizienz der Stromerzeugung aus Biogas nimmt kontinuierlich zu. Wesentliche Gründe dafür sind

- Verbesserungen in der Zuverlässigkeit der Anlagentechnologie und des Anlagenmanagements,
- steigende elektrische Wirkungsgrade neuer Blockheizkraftwerke (technologischer Fortschritt),
- Tendenz zu größeren Blockheizkraftwerken mit höheren Wirkungsgraden (bei Umstellung auf bedarfsorientiertere Stromerzeugung),
- eine gezielte Versorgung der Biogasanlagen mit Mikronährstoffen,
- die Verlängerung der Verweilzeiten bzw. die gasdichten Abdeckungen der Gärrestlager.

6. a) Wie hoch ist die thermische Nutzung der Abwärme bei den Biogasanlagen (bitte die Anzahl der Biogasanlagen angeben, die Abwärme verwerten)?

Im Allgemeinen nutzt eine Biogasanlage je nach Jahreszeit und Substratmix ca. 15 % bis mehr als 80 % der erzeugten Wärme als thermische Prozessenergie, um das frisch eingebrachte Substrat auf die Prozesstemperatur anzuheben und Transmissionsverluste auszugleichen. Aussagekräftige Statistiken zu intern und extern genutzten Wärmemengen liegen nicht vor.

b) Wie hoch ist der prozentuale Anteil der Biogasanlagen, die Abwärme nutzen?

Siehe Antwort zu Frage 6 a.

c) Wie viele Biogasanlagen versorgen mit der Abwärme, Nahwärmenetze über 30KW?

Aussagekräftige Statistiken liegen nicht vor.

7. Bestehen Vorgaben zur Ausbringung des Substrates aus den Endlagerbehältern (Menge Stickstoff pro ha Nutzfläche, Bodenkontrollen ...)?

Bei der Verwertung von Biogasgärresten als Düngemittel auf landwirtschaftlich genutzten Flächen – was den Regelfall darstellt – sind sämtliche Vorgaben des Düngerechts einzuhalten. Somit sind analog wie für die Düngung mit

Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft (z. B. Gülle, Jauche) u. a. die Vorgaben der Düngeverordnung einzuhalten. Aufgrund der Vorgaben der Düngeverordnung (die Aufzählung der Vorgaben erfolgt beispielhaft) ist die ausbringbare Gärrestmenge begrenzt, da die Düngung am Bedarf auszurichten ist. Es gelten darüber hinaus Sperrfristen, in denen die Ausbringung dieser Düngemittel verboten ist. Für die korrekte Bemessung der Phosphatdüngung müssen die Böden in zeitlichen Abständen auf den Phosphatgehalt untersucht werden.

Konkret bedeutet das für Biogasanlagen: Für die Ausbringung der Biogasgärreste auf landwirtschaftliche Flächen besteht derzeit die Begrenzung, dass im Gärrest enthaltener Stickstoff aus Wirtschaftsdüngern tierischer Herkunft nur bis 170 kg/ha und Jahr im Betriebsdurchschnitt ausgebracht werden darf. Im Rahmen der Novellierung der Düngeverordnung soll die Grenze von 170 kg Stickstoff auch für den pflanzlichen Anteil und damit für den gesamten Biogasgärrest gelten.

8 a) Welche rechtlichen Möglichkeiten bestehen für Gemeinden, um Erweiterungen von bestehenden Biogasanlagen zu versagen?

Eine unmittelbare Möglichkeit, die Genehmigung für die Erweiterung bestehender Biogasanlagen abzulehnen – wofür die Fragestellung wohl abzielt – haben nur diejenigen Gemeinden, die selbst untere Bauaufsichts- bzw. Immissionsschutzbehörde sind. Jedoch handelt es sich bei den Genehmigungen nach Bau- und Immissionsschutzrecht um gebundene Entscheidungen. Den Genehmigungsbehörden steht also kein Ermessen zu, die Biogasanlage abzulehnen, wenn alle Genehmigungsvoraussetzungen vorliegen. Alle Gemeinden haben aber Möglichkeiten, diese Entscheidung zu beeinflussen:

Soweit die Gemeinde nicht selbst untere Bauaufsichts- bzw. Immissionsschutzbehörde ist, hat sie die Möglichkeit, ihr Einvernehmen gemäß § 36 Abs. 2 Satz 1 des Baugesetzbuches (BauGB) zu verweigern. Für die Erweiterung einer bestehenden Biogasanlage, die der bau- oder immissionsschutzrechtlichen Genehmigungspflicht unterliegt, ist grundsätzlich die Erteilung des Einvernehmens der Gemeinde gemäß § 36 Abs. 1 Satz 1 bzw. Satz 2 BauGB erforderlich. Anderes gilt nur dann, wenn das Vorhaben im Gebiet eines qualifizierten Bebauungsplans angesiedelt ist und den Festsetzungen dieses Bebauungsplans entspricht. Bei Gemeinden, die selbst untere Bauaufsichts- bzw. Immissionsschutzbehörde sind, entfällt das Einvernehmensefordernis, weil sie selbst Genehmigungsbehörde sind.

Allerdings darf die Verweigerung des gemeindlichen Einvernehmens nur aus den in §§ 31, 33, 34 und 35 BauGB genannten Gründen erfolgen. Sofern das Vorhaben mit diesen Vorschriften in Einklang steht, darf die Gemeinde das Einvernehmen folglich nicht verweigern. Ein rechtswidrig verweigertes Einvernehmen muss ggf. von der Genehmigungsbehörde gemäß § 36 Abs. 2 Satz 3 BauGB ersetzt werden.

Alle Gemeinden können auf der Ebene der Bauleitplanung die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit von Biogasanlagen in bestimmtem Rahmen steuern und somit die materiell-rechtliche Grundlage dafür herbeiführen, dass Erweiterungen von bestehenden Biogasanlagen im Einzelfall versagt werden können:

- Soweit die betreffende Anlage nicht gemäß § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB privilegiert ist, können Darstellungen im Flächennutzungsplan, denen das Vorhaben im Sinne

des § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BauGB widerspricht, die Zulässigkeit einer Biogasanlage wie auch deren Erweiterung im bauplanungsrechtlichen Außenbereich hindern. Privilegiert sind nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB solche Vorhaben, die der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines landwirtschaftlichen oder gartenbaulichen Betriebs nach § 35 Abs. 1 Nr. 1, 2 BauGB oder eines Tierhaltungsbetriebes nach § 35 Abs. 1 Nr. 4 BauGB dienen, sofern die weiteren in § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB genannten Voraussetzungen gegeben sind.

- Privilegierten Vorhaben kann mit der gemeindlichen Bauleitplanung durch einen Flächennutzungsplan mit Konzentrationswirkung gemäß § 35 Abs. 3 Satz 3 BauGB entgegengewirkt werden. Flächennutzungspläne mit solcher Konzentrationswirkung spielen allerdings bezüglich Biogasanlagen in der Praxis keine Rolle, was insbesondere den komplexen Anforderungen an die planerische Abwägung im Hinblick auf die Eigentümerinteressen landwirtschaftlicher Betriebe im Gemeindegebiet geschuldet sein dürfte. Denn die Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB setzt u. a. einen räumlich-funktionalen Zusammenhang des Vorhabens mit dem Betrieb voraus, was von einer Konzentrationsflächennutzungsplanung im Rahmen der Abwägung berücksichtigt werden müsste.
- Ferner kann privilegierten wie auch nicht-privilegierten Vorhaben bezüglich bestimmter Standorte innerhalb des Gemeindegebiets entgegengewirkt werden, indem dort ein Bebauungsplan mit entsprechend gegenläufigen Festsetzungen aufgestellt wird, sofern es sich dabei nicht lediglich um eine unzulässige reine Negativ- bzw. Verhinderungsplanung handelt.

Hinsichtlich bereits bestehender Biogasanlagen muss sich eine Überplanung dieses Bestands auch im Rahmen der Abwägung mit den Interessen der betroffenen Eigentümer

auseinandersetzen und dabei auch den Gesichtspunkt des Bestandsschutzes angemessen berücksichtigen.

b) Welche rechtlichen Möglichkeiten bestehen für Gemeinden, um den Neubau von bestehenden Biogasanlagen zu versagen?

Für den Neubau einer Biogasanlage gilt das zu Ziff. 8 a Gesagte mit Ausnahme des letzten Absatzes. Auf diese Ausführungen wird daher verwiesen.

c) Inwieweit bestehen landesplanerische Möglichkeiten, um die Verteilung der Biogasanlagen zu steuern und eine Konzentration auf bestimmte Landkreise bzw. Regionen zu verhindern?

Die Landesplanung setzt als überörtliche und überfachliche Planungsebene einen Rahmen für die räumliche Entwicklung Bayerns. Sie ist dabei auf die Steuerung überörtlich raumbedeutsamer Vorhaben beschränkt. Als Rahmensetzende Planung ersetzt die Landesplanung nicht unternehmerische Entscheidungen.

Biogasanlagen sind nicht immer überörtlich raumbedeutsam und unterliegen damit auch nicht generell den Steuerungsinstrumenten der Landesplanung und Raumordnung. Sofern es sich bei einem konkreten Vorhaben um eine erheblich überörtlich relevante Anlage handelt, ist die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich. Dies prüft die Raumverträglichkeit des konkreten Vorhabens.

Zur Bioenergie enthält das Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP) einen Grundsatz, demzufolge die Potenziale der Bioenergie nachhaltig genutzt werden sollen. Die Möglichkeit einer direkten Steuerung, wo durch unternehmerische Entscheidungen bestimmte Vorhaben geplant werden, besteht nicht. Auch eine Kontingentierung von Vorhaben in bestimmten Räumen sieht die Landesplanung grundsätzlich nicht vor. Verhinderungsplanung ist grundsätzlich rechtswidrig.