

EEG 2017 – Anpassungsmöglichkeiten zur Laufzeitverlängerung oder Aufgabe nach Beendigung der Restlaufzeit

Björn Staub

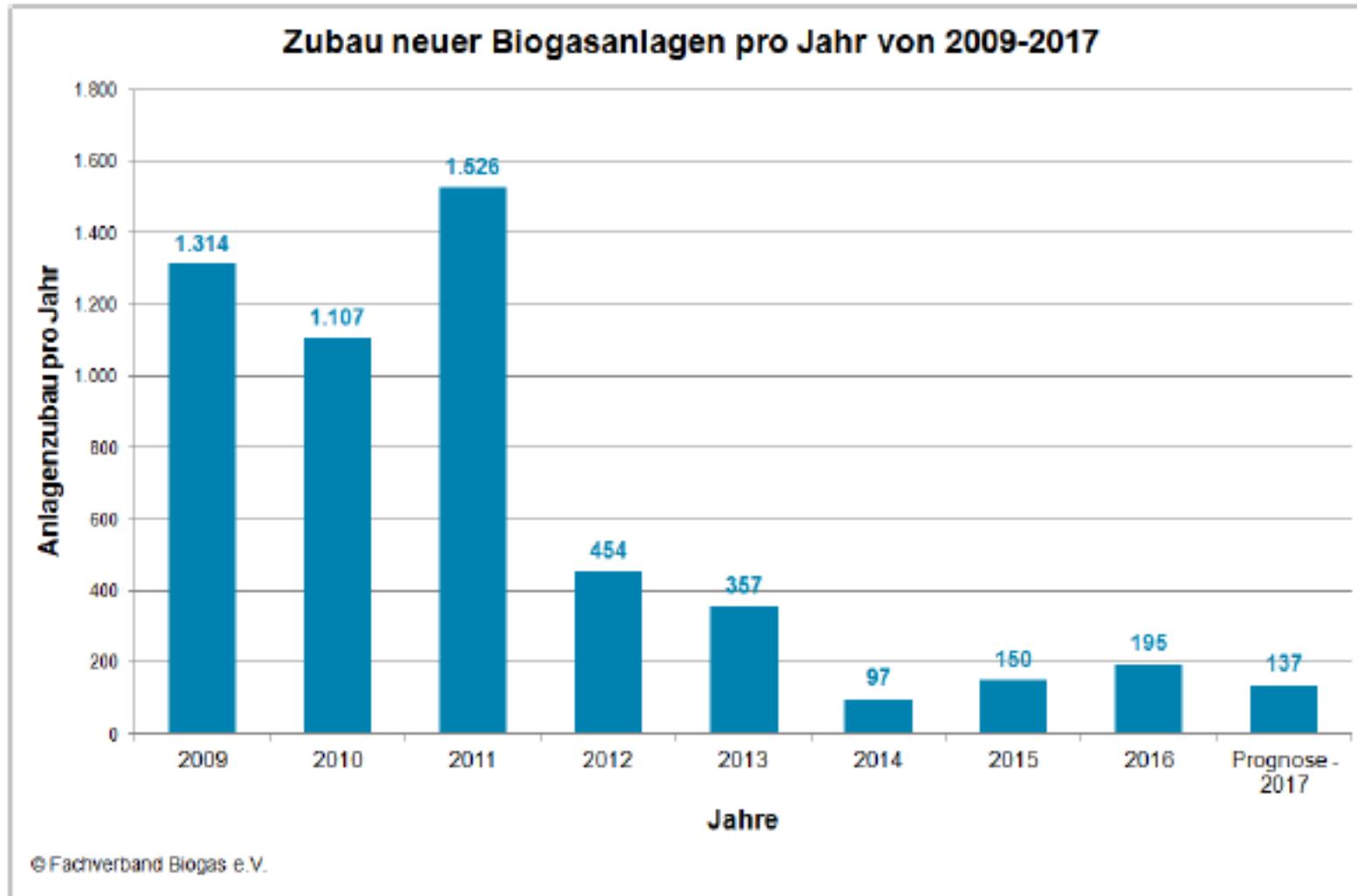
Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)

**FG 36 Fachinformation Biorohstoffnutzung - HessenRohstoffe
(HeRo)**

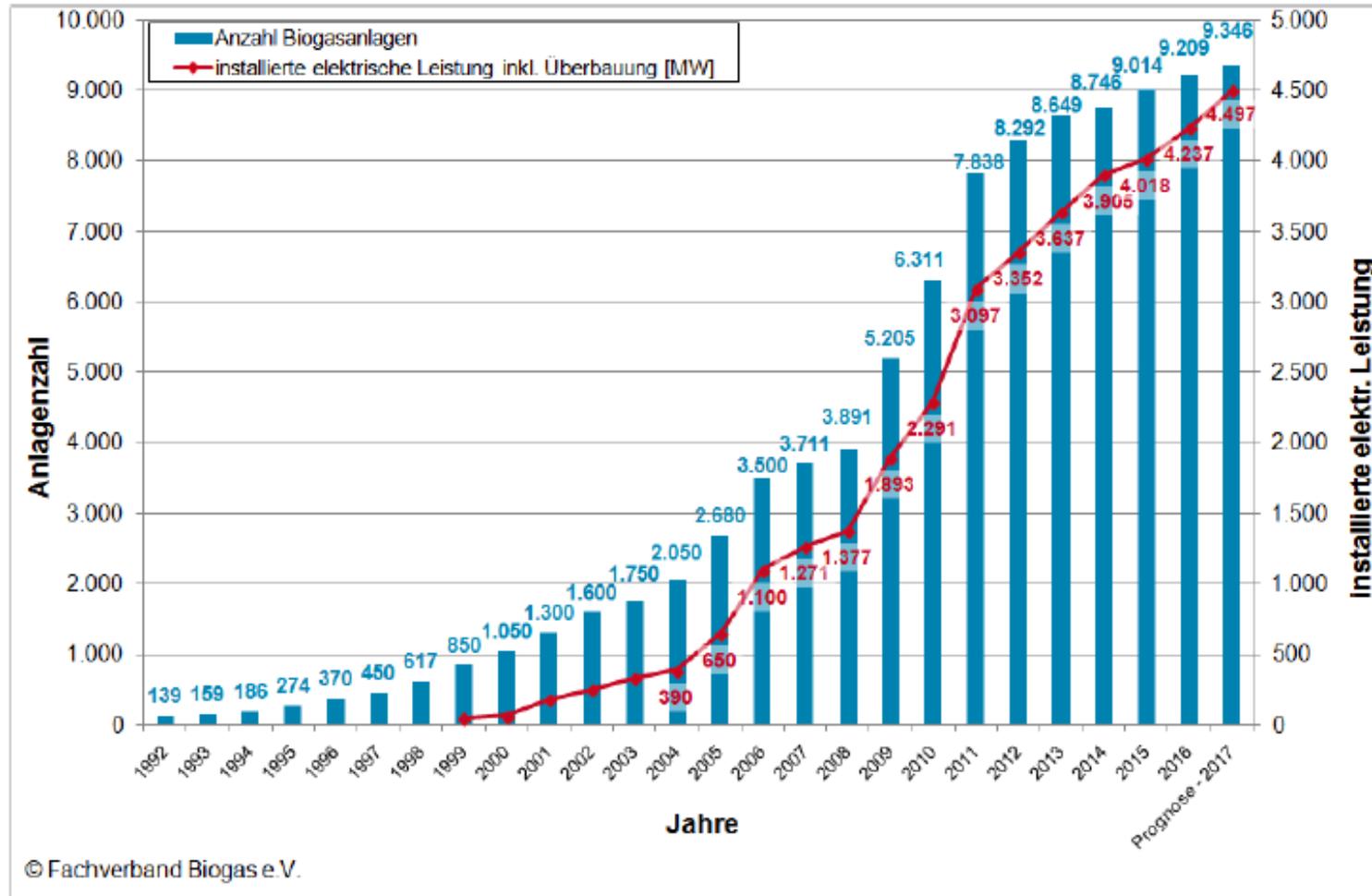
Gliederung

- ❖ Branchendaten Biogasanlagen in Deutschland und Hessen
- ❖ Biogasanlagen im EEG 2017
- ❖ Anpassungsmöglichkeiten
- ❖ Laufzeitverlängerung – schon heute die Weichen stellen?!
- ❖ Aufgabe des Betriebszweiges „Biogas“ – was ist zu beachten?
- ❖ Fazit

Entwicklung des jährlichen Zubaus von neuen Biogasanlagen in Deutschland (Stand: 10/2017)

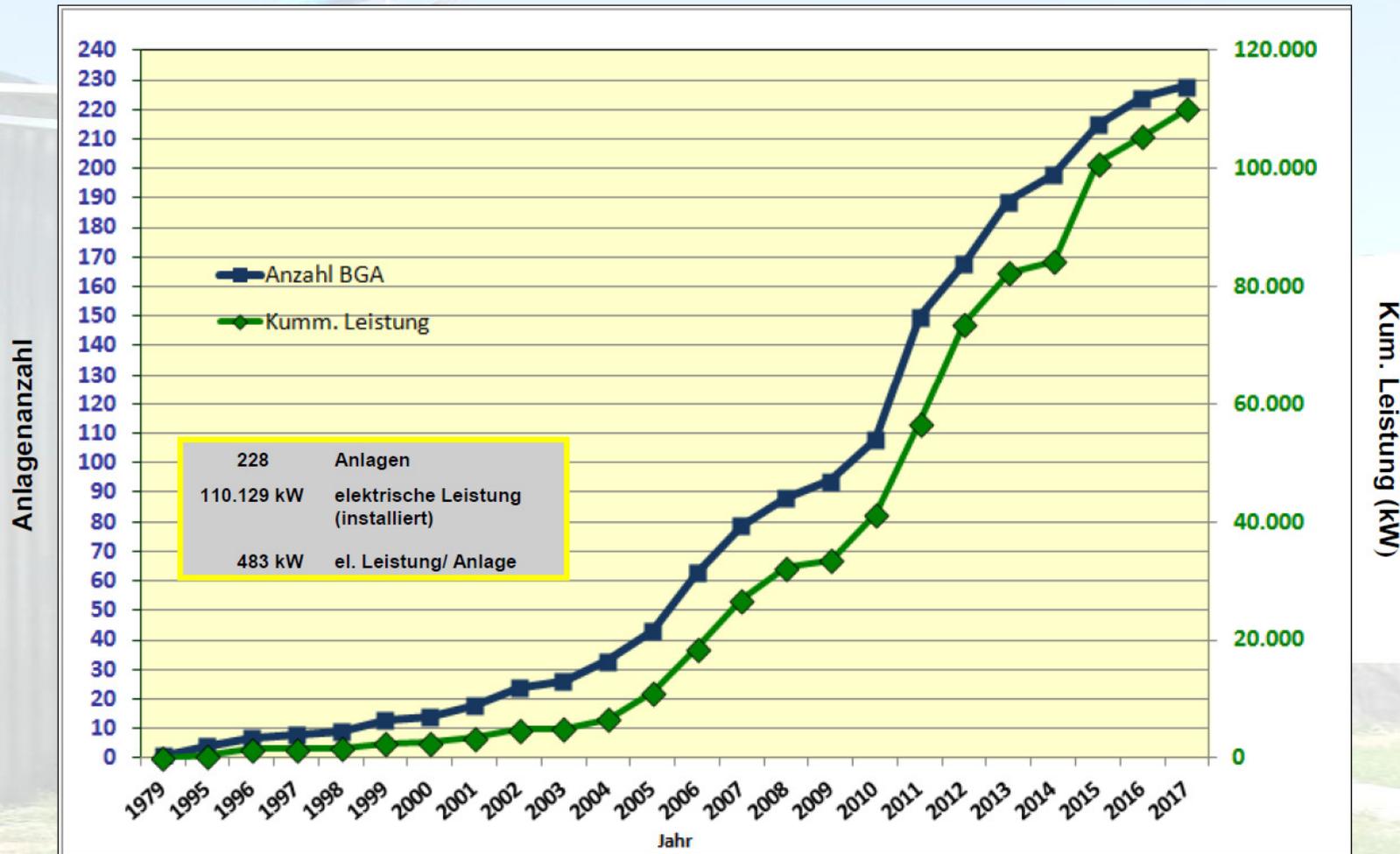


Entwicklung der Anzahl Biogasanlagen und der gesamten installierten elektrischen Leistung in Megawatt [MW] (Stand: 10/2017)



Biogasanlagen in Hessen

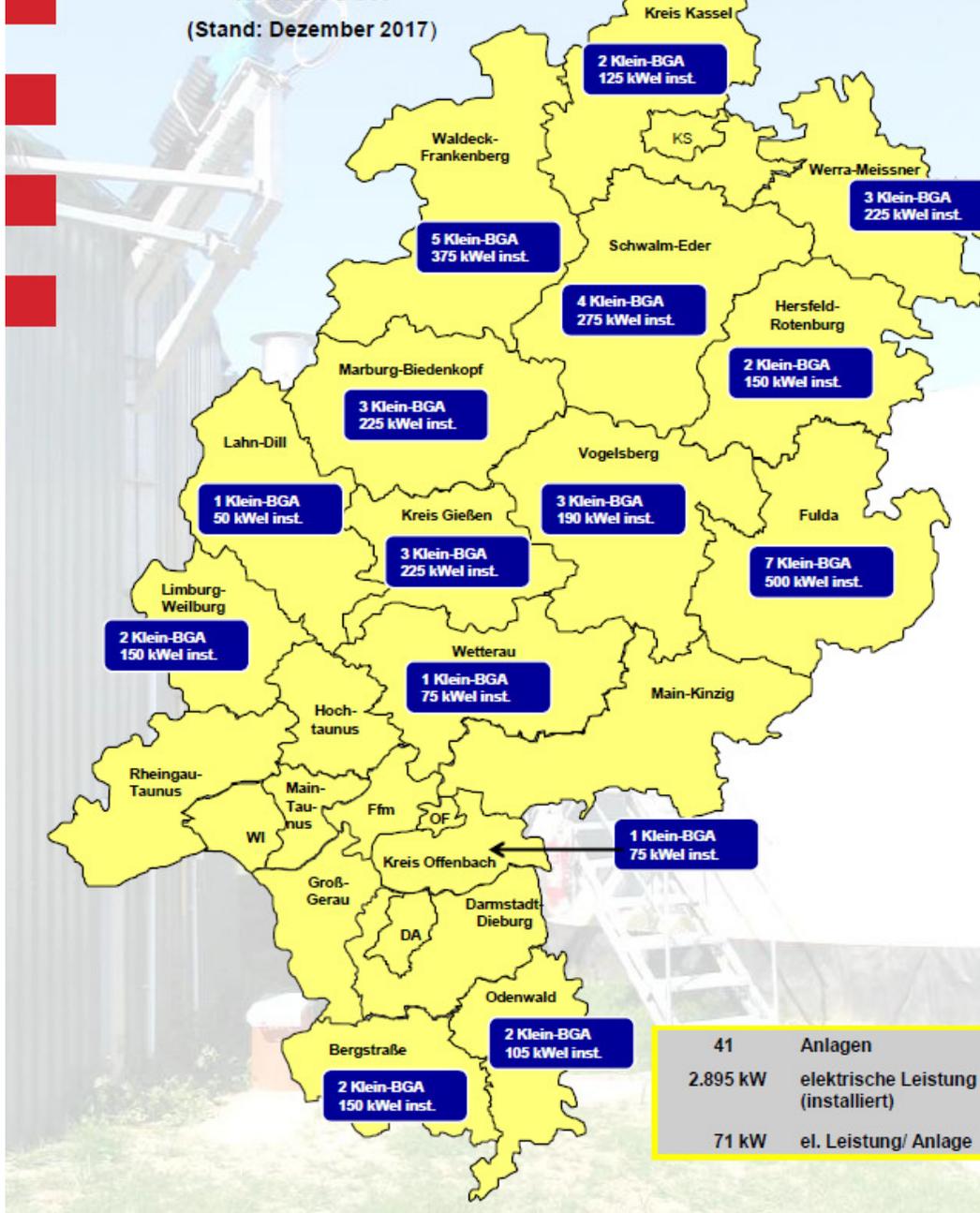
(Stand: Dezember 2017)



Quelle: Staub, 2017

Gülle-Kleinbiogasanlagen in Hessen

(Stand: Dezember 2017)



Kleinbiogasanlagen in Hessen ab EEG 2012

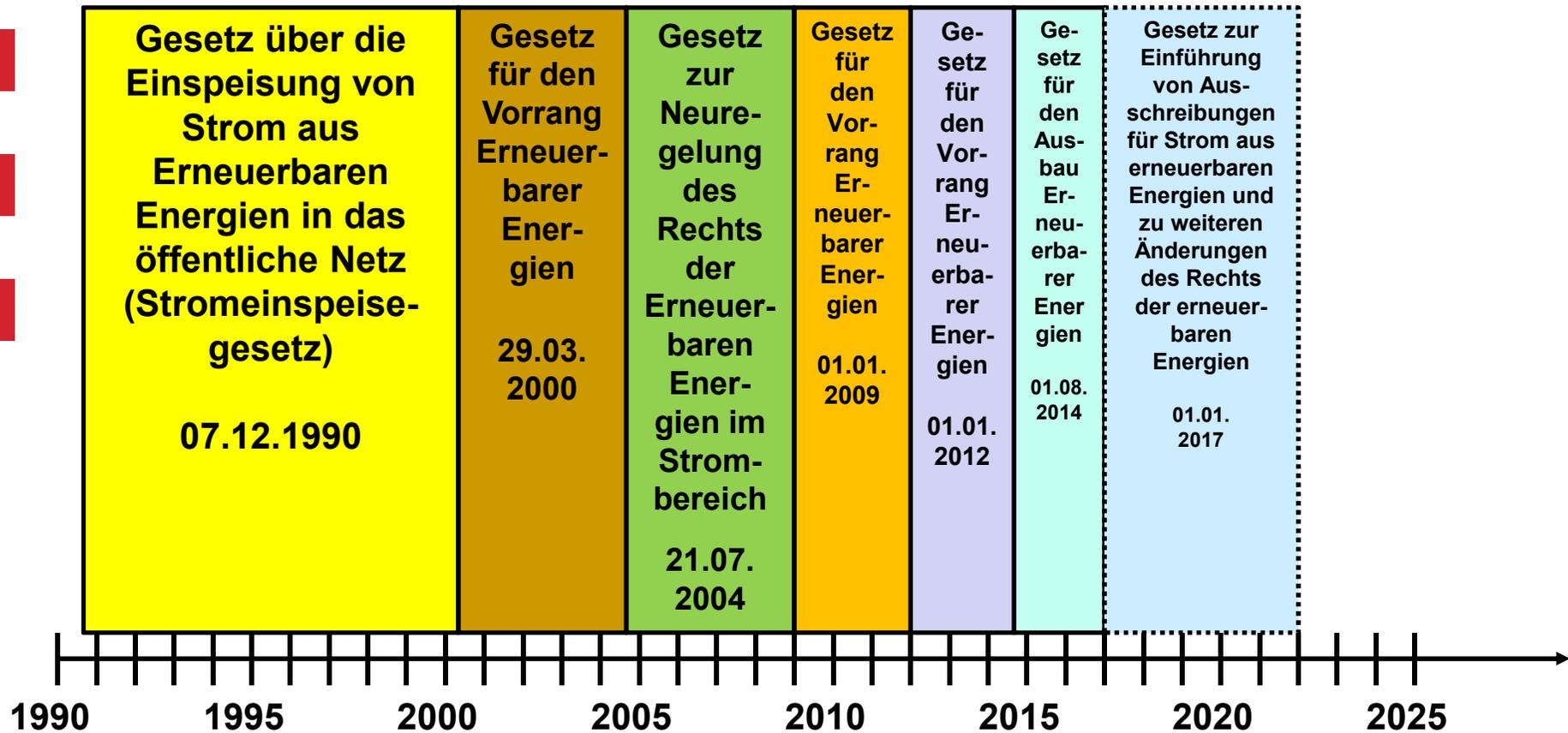
(Stand: Dezember 2017)

41	Anlagen
2.895 kW	elektrische Leistung (installiert)
71 kW	el. Leistung/ Anlage

41	Anlagen
2.895 kW	elektrische Leistung (installiert)
71 kW	el. Leistung/ Anlage

Quelle: Staub, 2017

Vom Stromeinspeisegesetz zum EEG 2017

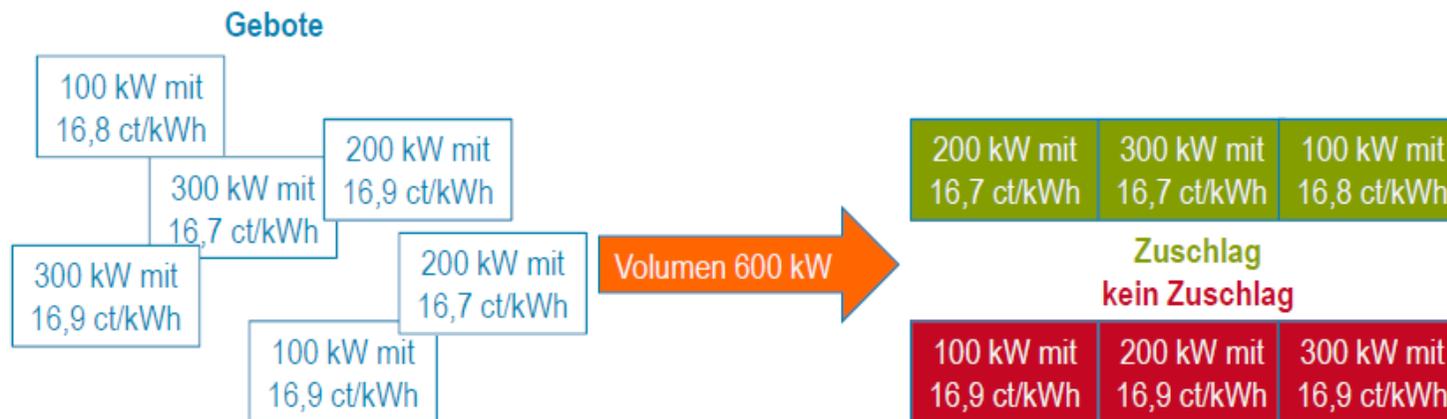


Wichtige Änderungen im EEG 2017 (1/4)

- Wichtigste Neuerung: Umstellung der Förderung von einer garantierten Festvergütung auf Ausschreibungen,
- Ziel: Kosteneffizienterer Ausbau durch mehr Wettbewerb, Chancengleichheit für alle Akteure und der Einhaltung des beschlossenen Ausbaukorridors,
- Ausbaupfad (Biomasse) für neue und bestehende Anlagen (jährlich 150 MW install. Leistung (2017-2019); jährlich 200 MW install. Leistung (2020-2022),
- Ausschreibungen für Neu- und Bestandsanlagen,
- Bestandsanlagen können nur teilnehmen, wenn die aktuelle Vergütungsrestdauer maximal 8 Jahre beträgt.

Wie funktioniert das Ausschreibungsverfahren?

- Bundesnetzagentur schreibt die Leistungen aus. Erster Gebotstermin: 01.09.2017.
- Ausgenommen sind: bestehende Anlagen, Anlagen bis 150 kW Leistung und Anlagen die vor dem 01.01.2017 genehmigt wurden und vor dem 01.01.2019 in Betrieb gehen.



Quelle Gebotsbeispiel: Fachverband Biogas 2016

Ergebnisse der Ausschreibung (01.09.2017)

Öffentliche Bekanntgabe der Zuschläge und Hintergrundpapier

Der **niedrigste Gebotswert** eines Gebotes, das einen Zuschlag erhielt, beträgt **9,86 ct/kWh**.

Das Gebot mit dem **höchsten Zuschlagswert** liegt bei **16,90 ct/kWh**.

Der **durchschnittliche, mengengewichtete Zuschlagswert** beträgt **14,30 ct/kWh**.

► [Hintergrundpapier - Ergebnisse der Ausschreibung für Biomasse vom 1. September 2017 \(pdf / 237 KB\)](#)

Insgesamt wurde Geboten mit einer Gebotsmenge von 27.551 Kilowatt ein Zuschlag erteilt.

Die Bundesnetzagentur gibt die Ergebnisse des Verfahrens nach § 35 Abs. 1 EEG für den Gebotstermin 1. September 2017 bekannt:

Tabelle: Zuschläge zum Gebotstermin 1.9.2017

Name des Bieters	Gebotsnr.*	Zuschlagsnr.	Registernummer der Anlage	Angebener Standort der Anlage
Agrarvereinigung e.G. "Rhönporfte" Sünna		BIO17-1-002	A2792250176045	Landkreis Wartburgkreis, PLZ 36404, Gemeinde Unterbreizbach, Gemarkung Sünna: Flur3: 315/4; 342/2; 329/1.
Andreas Niederlöhner Biogasanlage		BIO17-1-021	A5158114095667	Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen, PLZ 91802, Gemeinde Meinheim, Gemarkung Wolfsbronn: 2952.

Wichtige Änderungen im EEG 2017 (2/4)

- Förderdauer für Neuanlagen: 20 Jahre,
- Förderdauer Bestandsanlagen: einmalig um weitere 10 Jahre,
- Vergütung mit Höchstwert für Bestandsanlagen: 16,9 ct./kWh (2017); ab 2018 → 1% Degression,
- Vergütung mit Höchstwert für neue Anlagen: 14,88 ct./kWh (2017); ab 2018 → 1% Degression,
- Bei Bestandsanlagen gilt der Durchschnitt der drei letzten Kalenderjahre, sofern dieser niedriger als der Zuschlagswert ist,
- Bestandsanlagen unter 150 KW erhalten, sofern diese dennoch mitbieten, den höchsten, noch bezuschlagten Gebotswert.
- Begrenzung des Einsatzes von Getreidekorn und Mais (Silomais, Maiskorn-Spindel-Gemisch, Körnermais, Lieschkolbenschrot) auf 50 % (2017/2018), 47 % (2019/2020), 44 % (2021/2022)

Gebotshöchstwert - Degression

EEG	Inbetriebnahme Neuanlage	Maximaler Höchstwert (ct./kWh)
EEG 2017	2017	16,90
	1.1.2018	16,73
	1.1.2019	16,56
	1.1.2020	16,40
	1.1.2021	16,23
	1.1.2022	16,07
	1.1.2023	15,91

Wichtige Änderungen im EEG 2017 (3/4)

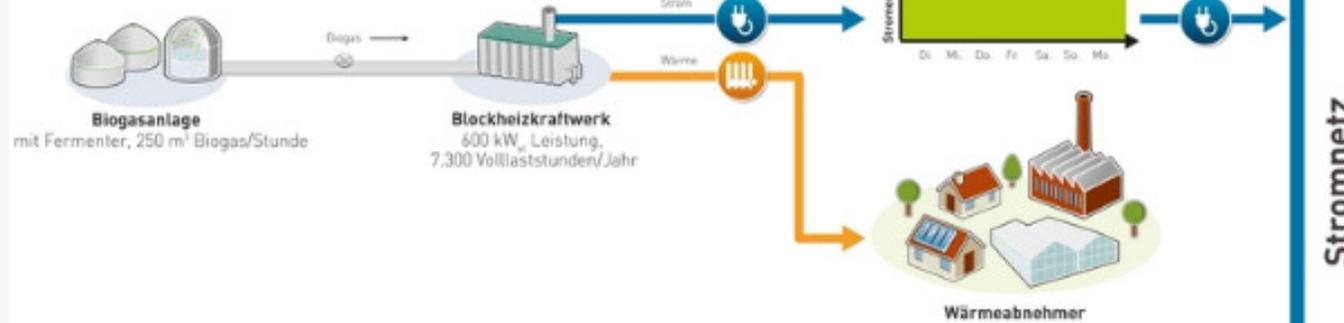
- **Fortschreibung der Vergütung** gemäß EEG 2014 (unter Berücksichtigung der Degression):
 - Anlagen < 150 kW: 13,32 ct./kWh (2017),
 - Gülle-Kleinanlagen (§46 EEG 2014): 23,14 ct./kWh (2017),
 - Bioabfallanlagen < 500 kW: 14,88 ct./kWh,
 - Bioabfallanlagen > 500 kW bis 1 MW: 13,05 ct./kWh,
 - Degression: 0,5 % im Halbjahr.

Wichtige Änderungen im EEG 2017 (4/4)

- **Vergütungsvoraussetzungen:**
- Strom muss bedarfsgerecht und flexibel erzeugt werden,
- 150 Tage hydraulische Verweilzeit im geschlossenen System,
- Stromvergütung nur noch für 50 % der installierten Leistung (doppelte Überbauung notwendig – Möglichkeit bei bestehenden Bestandsanlagen im Einzelfall zu prüfen!),
- Neue Anlage mit Zuschlag Ausschreibungsverfahren: Inbetriebnahme spätestens 24 Monate nach Zuschlag,
- Bestehende Anlage mit Zuschlag Ausschreibungsverfahren: Inbetriebnahme frühestens 12 und spätestens 36 Monate nach Zuschlag.

Flexibilisierung einer Biogasanlage

1 **Vorher:** Ein Blockheizkraftwerk erzeugt rund um die Uhr bei gleichbleibender maximaler Leistung Strom aus dem Biogas, das im Fermenter entsteht.



2 **Nachher:** Zwei Blockheizkraftwerke stimmen ihre Stromerzeugung auf die fluktuierende Einspeisung von Solar- und Windstrom bzw. auf Preissignale der Strombörse ab. Biogas wird nicht unmittelbar verstromt, sondern – wie die anfallende Wärme – gegebenenfalls zwischengespeichert.



Stand: 6/2013, Quelle: eigene Darstellung nach Holzhammer/Fraunhofer IWES

www.uzendlich-viel-energie.de



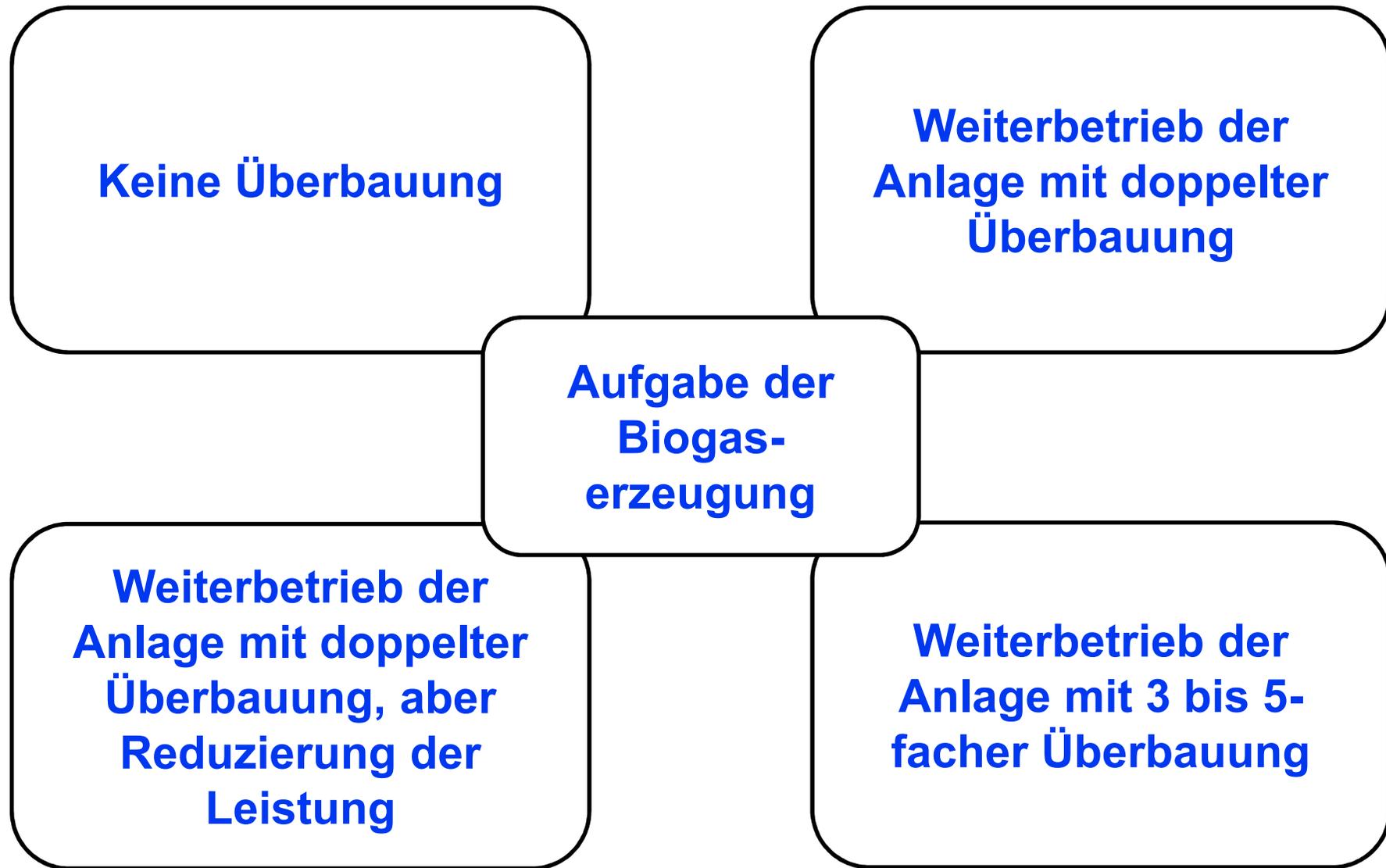
Grundsätzliche Anpassungsmöglichkeiten bei Bestandsanlagen

- Optimierung der Boni (werden alle Boni, die möglich sind, auch generiert),
- Höchstbemessungsleistung ausschöpfen,
- Effizienz der Anlage steigern (notwendig sind genaue Daten und eine zeitnahe Auswertung),
- Kostensenkung durch Änderung der Substrate (Vorsicht: Genehmigung),
- Tausch des BHKWs → Verbesserter Wirkungsgrad → Einsparung von Substraten,
- Zusätzliche Erlöse generieren (Wärme, Gärprodukte),
- Einstieg in die Regelenergie.

Laufzeitverlängerung – wichtige Fragen

- Wie hat sich meine Anlage bzw. mein Betreiberkonzept seit Vergütungsbeginn verändert?
- In welchem baulichen Zustand befindet sich meine Biogasanlage?
- Sind notwendige Investitionen immer getätigt worden oder bestehen Investitionsstaus?
- Wie sieht meine Substratbasis aus? Welche Änderungen könnten sich ergeben?
- Was bringen weitere gesetzliche Änderungen (z.B. DüV, AwSV, TA Luft) für meinen Anlagenbetrieb mit sich?
- Wie erfolgreich war ich im Durchschnitt der letzten Jahre mit meinem Geschäftszweig „Biogas“?
- Kenne ich meine tatsächlichen Stromgestehungskosten?

Anpassungsmöglichkeiten im EEG 2017



Variante 1: Keine Änderung der akt. Leistung

- Installiert IST: 250 kW_{el}, Installiert Ziel: 250 kW_{el}
- Künftige Bemessungsleistung: 125 kW_{el}
- Flexzuschlag: 250 kW x 40,- €/kW = 10.000,- €/a (0,9 ct./kWh)
- Vorteile: Keine/geringe Investitionen notwendig; Einsparung von Substraten möglich;
- Nachteile: Keine neues Aggregat mit einem besseren Wirkungsgrad und somit keine Optimierung der BHKW-Technik
- Nur zu empfehlen für: Biogasanlagen mit begrenzter Substratbasis; ohne Wärmenetz
- Notwendige Frage des Anlagenbetreibers: Ist der Weiterbetrieb nach dem anlagenspezifischen EEG-Ende wirklich sinnvoll?

■ Variante 2: Weiterbetrieb der Anlage mit doppelter Überbauung

- • Installiert IST: 250 kW_{el}, Installiert Ziel: 500 kW_{el}
- • Künftige Bemessungsleistung: 250 kW_{el}
- • Flexzuschlag: 500 kW x 40,- €/kW = 20.000,- €/a (0,9 ct./kWh)
- • Geplante Betriebsweise: Anlage läuft mit 250 kW_{el} Dauerleistung;
- • Vorteile: Flexbonus finanziert Investition mit bzw. vollständig; besserer Wirkungsgrad; Ausfallsicherheit der BHKWs
- • Nachteile: Zusätzliche Investitionen in BHKW-Leistung, Gasspeicher, Netzanschluss; Finanziert die Bank das Projekt?
- • Zu empfehlen für: Biogasanlagen, die „überschaubar“ investieren wollen und den Stillstand eines Aggregates vermeiden möchten.

■ Variante 3: Weiterbetrieb der Anlage mit doppelter Überbauung und Reduzierung Leistung

- • Installiert IST: 250 kW_{el}, Installiert Ziel: 500 kW_{el}
- • Künftige Bemessungsleistung: 125 kW_{el}
- • Flexzuschlag: 500 kW x 40,- €/kW = 20.000,- €/a (1,8 ct./kWh)
- • Geplante Betriebsweise: Anlage läuft mit 125 kW_{el} Dauerleistung
- • Vorteile: Flexbonus finanziert Investition mit bzw. vollständig; besserer Wirkungsgrad; Ausfallsicherheit der BHKWs; Einsparung von Substraten möglich,
- • Nachteil: Zusätzliche Investitionen in BHKW-Leistung, Gasspeicher, Netzanschluss; Finanziert die Bank das Projekt?
- • Zu empfehlen für: Biogasanlagen, die „überschaubar“ investieren wollen und den Stillstand eines Aggregates vermeiden möchten.

Variante 4: Weiterbetrieb der Anlage mit bis zu 5-facher Überbauung

- Installiert IST: 250 kW_{el}, Installiert Ziel: 1.250 kW_{el}
- Künftige Bemessungsleistung: 250 kW_{el}
- Flexzuschlag: 1.250 kW x 40,- €/kW = 50.000,- €/a (2,3 ct./kWh)
- Vorteile: Mehrfache Überbauung stellt sich wirtschaftlich interessant dar (diese muss aber zum Anlagenkonzept passen),
- Nachteil: Zusätzliche Investitionen in BHKW-Leistung, Gasspeicher, Netzanschluss; Finanziert die Bank das Projekt?
- Zu empfehlen für: Gut geführte und wirtschaftlich gesunde Biogasanlagen; keinesfalls Betrieb in Teillast → Anlage läuft nur wenige Stunden am Tag; Wärmepufferung berücksichtigen

Aufgabe des Betriebszweiges „Biogas“

- Mehr als nur „Fütterung einstellen und Motor ausschalten“
- Finanzen (frühzeitig den Kontakt zum Steuerberater suchen)
- Aufbewahrung Geschäftsunterlagen regeln
- Arbeitsverträge Mitarbeiter, Berufsgenossenschaft
- Mittel- und langfristige Verträge (Bank, Dienstleister, Substratlieferanten, Versicherungen)
- Abmeldungen (Fahrzeuge)
- Außerbetriebnahme der Anlage beim Regierungspräsidium melden
- Rückbauverpflichtung, wenn keine Veräußerung der Anlage

Fazit

- Die Ausgestaltung des EEGs 2017 ist nicht zufriedenstellend und sichert auch nicht den Fortbestand des Bestands.
- Ausschreibungen bieten einigen wenigen Bestandsanlagen jedoch die Option der Verlängerung um weitere 10 Jahre.
- Neuer Investitionsbedarf sollte überschaubar sein (kein Investitionsstau!!)
- Durch den Höchstwert werden nur noch Anlagen mit niedrigen Substratkosten und sehr guten Wärmekonzepten anbieten.
- Weitere Einnahmequellen (künftig im Strommarkt) bzw. in der Vermarktung der Gärprodukte sind zu erschließen.
- Keine pauschalen Lösungen suchen. Jede Anlage ist anders zu bewerten und individuell zu kalkulieren.
- Nutzen Sie die Möglichkeit der Beratung!

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Björn Staub

Beratung Ökonomie Biogas und NawaRo / Stellv. Fachgebietsleitung

Landesbetrieb Landwirtschaft Hessen (LLH)

FG 36 Fachinformation Biorohstoffnutzung - HessenRohstoffe (HeRo)

37213 Witzenhausen, Am Sande 20

Tel. (05542) 3038-351 / Fax. (0611) 327 609 212

E-Mail: Bjoern.Staub@llh.hessen.de

Weitere Erreichbarkeit:

Landwirtschaftszentrum Eichhof

36251 Bad Hersfeld, Schlossstraße 1

Tel. (06621) 9228-62 / Fax. (0611) 327 609 212



www.LLH.hessen.de

Kompetenz für Landwirtschaft
und Gartenbau

