



PALUKA
SOBOLA
LOIBL &
PARTNER

Die Vergütung von Biogasanlagen

REFERENT



PALUKA
SOBOLA
LOIBL &
PARTNER

Rechtsanwalt und
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Gesellschafter der Kanzlei
Paluka Sobola Loibl & Partner

Tätigkeitsschwerpunkt im
Recht der Erneuerbaren Energien



DR. HELMUT LOIBL



Welches Recht gilt
für welche Anlage?

Überblick EEG

- EEG 2000 → galt bis 31.12.2003
- EEG 2004 → galt bis 31.12.2008
- EEG 2009 → galt bis 31.12.2011
- EEG 2012 → galt bis 31.07.2014
- EEG 2014 → galt bis 31.12.2016
- EEG 2017 → gilt seit 01.01.2017

Besonderheit

Grundsatz: jeweils **neues EEG** hat
bisheriges EEG komplett abgelöst

- Grundsatz: hierbei haben die **ÜBERGANGSVORSCHRIFTEN** des jeweils neuen EEG für **BESTANDSANLAGEN** viele bisherige Vorschriften für anwendbar erklärt, insbesondere **VERGÜTUNGS**vorschriften
- Einzige Ausnahme: EEG 2012 →

EEG 2009 – EEG 2012

- Für Biogasanlagen mit Inbetriebnahme zwischen 1.1.2012 und 31.07.2012
→ EEG 2012 galt.
- Für Biogasanlage mit Inbetriebnahmejahr 2011 oder früher → EEG 2009 galt weiter.
- **Ausnahme:** Übergangsregelungen § 66 EEG 2012 legen fest, welche Regelungen aus dem EEG 2012 für Bestandsanlagen gelten.



Folge

während EEG 2012 gab es zwei
eigenständige EEG nebeneinander!

Ursprüngliche Vergütung EEG 2000

(Inbetriebnahmejahr 2000, Degression nicht berücksichtigt)

- **Grundvergütung**
 - bis 500 kW → 10,23 ct/kWh
 - bis 5 MW → 9,21ct/kWh

- Im EEG 2000 gab es noch **kein Bonussystem für Biogas**
- → wurde später eingeführt und galt ab Einführung z.T. auch für Bestandsanlagen →

Ursprüngliche Vergütung EEG 2004

(Inbetriebnahmejahr 2004, Degression nicht berücksichtigt)

- **Grundvergütung**
 - bis 150 kW → 11,55 ct/kWh
 - bis 500 kW → 9,9 ct/kWh
 - bis 5 MW → 8,9 ct/kWh
- **NawaRo-Bonus**
 - bis 500 kW → 6 ct/kWh
 - bis 5 MW → 4 ct/kWh
- **KWK-Bonus** 2 ct/kWh (bis 5 MW)
- **Technik oder Innovationsbonus** 2 ct/kWh
 - Innovative Verstromung (z.B. ORC-Turbine)
 - Trockenfermentation
 - Aufbereitung auf Erdgasqualität

Vergütung EEG 2009

(Inbetriebnahmejahr 2009, Degression nicht berücksichtigt)

- **Grundvergütung**
 - bis 150 kW → 11,67 ct/kWh
 - bis 500 kW → 9,18 ct/kWh
 - bis 5 MW → 8,25 ct/kWh
- **NawaRo-Bonus**
 - bis 500 kW → 7 ct/kWh
 - bis 5 MW → 4 ct/kWh
- **Güllebonus (NICHT für Biomethan-BHKW)**
 - bis 150 kW → 4 ct/kWh
 - bis 500 kW → 1 ct/kWh

Vergütung EEG 2009

(Inbetriebnahmejahr 2009, Degression nicht berücksichtigt)

- **Landschaftspflegebonus**
→ 2 ct/kWh (bis 500 kW)
- **KWK-Bonus**
→ 3 ct/kWh (bis 5 MW)
- **Technologiebonus**
- **Innov. Technik** → 2 ct/kWh (bis 5 MW)
- **Gasaufbereitung** → 1 oder 2 ct/kWh,
je nach Größe der Aufbereitungsanlage
- **Luftreinhaltebonus**
→ 1 ct/kWh bis 500 kW bei BImSchG-Anlagen

Rückwirkung EEG 2009

- Übergangsvorschriften EEG 2009 → viele Änderungen im EEG 2009 können auch von Bestandsanlagen geltend gemacht werden



auch Anlagen EEG 2000 und EEG 2004 nehmen zum Teil an neuem Bonussystem teil:

(Heutige) Vergütung EEG 2000

(Inbetriebnahmejahr 2000, Degression nicht berücksichtigt)

- Grundvergütung
 - bis 150 kW → 11,67 ct/kWh (seit 01.01.2009)
 - bis 500 kW → 10,23 ct/kWh
 - bis 5 MW → 9,21ct/kWh
- NawaRo-Bonus
 - bis 500 kW → seit 2004 6 ct/kWh, seit 01.01.2009 7 ct/kWh
 - bis 5 MW → 4 ct/kWh
- Güllebonus (seit 01.01.2009)
 - bis 150 kW → 4 ct/kWh
 - bis 500 kW → 1 ct/kWh

(Heutige) Vergütung EEG 2000

(Inbetriebnahmejahr 2000, Degression nicht berücksichtigt)

- Landschaftspflegebonus
(seit 01.01.2009) → 2 ct/kWh (bis 500 kW)
- KWK-Bonus
→ 3 ct/kWh (bis 5 MW) seit 01.01.2009 mit
Umweltgutachten
- Technologiebonus → KEINEN
- Luftreinhaltebonus → 1 ct/kWh bis 500 kW
(seit 01.01.2009)
- DEGRESSION: 1 %

Vergütung EEG 2004

(Inbetriebnahmejahr 2004, Degression nicht berücksichtigt)

- Grundvergütung
 - bis 150 kW → **11,67 ct/kWh (seit 01.01.2009)**
 - bis 500 kW → 9,9 ct/kWh
 - bis 5 MW → 8,9 ct/kWh
- NawaRo-Bonus
 - bis 500 kW → **7 ct/kWh (seit 01.01.2009)**, vorher: 6 ct/kWh
 - bis 5 MW → 4 ct/kWh
- Güllebonus (seit 01.01.2009)
 - bis 150 kW → 4 ct/kWh
 - bis 500 kW → 1 ct/kWh

Vergütung EEG 2004

(Inbetriebnahmejahr 2004, Degression nicht berücksichtigt)

- Landschaftspflegebonus
(seit 01.01.2009) → 2 ct/kWh (bis 500 kW)
- KWK-Bonus
→ 2 ct/kWh (bis 5 MW) ohne Nachweis
→ 3 ct/kWh (bis 5 MW) seit 01.01.2009 mit Umweltgutachten
- Technologiebonus
- Innov. Technik → 2 ct/kWh (bis 5 MW)
- Gasaufbereitung → 2 ct/kWh
- Trockenfermentation → 2 ct/kWh
- Luftreinhaltebonus → 1 ct/kWh bis 500 kW (seit 01.01.2009)

Vergütung nach § 27 EEG 2012

- Vergütungshöhe in ct/kWh:

	Bis 150 kW	Bis 500 kW	Bis 750 kW	Bis 5 MW	Bis 20 MW
Grundvergütung	14,3	12,3	11	11	6
Einsatzstoffvergütungs-klasse I	6	6	5	4	---
Einsatzstoffvergütungs-klasse II	8	8	8 (Gülle: 6)	8 (Gülle: 6)	---

Vergütung EEG 2014

- § 42: Biomassevergütung
 - Bis 150 kW: 13,66 ct
 - Bis 500 kW: 11,78 ct
 - Bis 5 MW: 10,55 ct
 - Bis 20 MW: 5,85 ct.

Bonussystem:
entfällt komplett (auch: Gasaufbereitung)

Vorgabe EEG 2014: doppelt überbauen

- Anlagen über 100 kW

erhalten **nur für 50 %**
der installierten Leistung
EEG-Vergütung,

Flexibilitätszuschlag für EEG 2014-Anlagen

- Anlagen über 100 kW (installiert) erhalten

40 Euro je kW installierter Leistung pro Jahr

(Gegenleistung für doppeltes überbauen...)

Degression bei Biogas/Biomasse

Inbetriebnahmezeitpunkt legt für gesamte Mindestvergütungsdauer den **Vergütungssatz** fest

- **Degression**: je später man in Betrieb geht, umso geringer wird die Vergütung
- EEG 2000: 1 % pro Jahr
- EEG 2004: 1,5 % pro Jahr, aber nur auf Grundvergütung
- EEG 2009: 1 % pro Jahr auf Gesamtvergütung (Boni!)
- EEG 2012: 2 % pro Jahr auf Grundvergütung
- EEG 2014: 0,5 % pro Quartal



Was gilt für Biomasseanlagen seit 1.1.2017

Ausschreibungen

Alle **Biomasseanlagen ab 150 kW** installierter Leistung erhalten nur noch eine **Vergütung**, wenn sie erfolgreich an einer **AUSSCHREIBUNG** teilgenommen haben

- Einzelheiten hierzu → Folien zur Ausschreibung

Vergütung für Anlagen unter 150 kW (§ 42 EEG 2017)

Bis 150 kW	Bis 500 kW	Bis 5 MW	Bis 20 MW
13,32 ct	11,49 ct	10,29 ct	5,71 ct

Bioabfallanlagen (§ 43 EEG)

14,88 ct bis 500 kW
bzw. 13,05 ct bis 20 MW

- **Mindestens 90 % Biomasse aus**
 - AVV 20 02 01 (Grüngut)
 - AVV 20 03 01 (Biotonne etc.)
 - AVV 20 03 02 (Marktabfälle)
- und unmittelbar nachgeschaltete Nachrotte nötig.

Gülleanlagen, § 44 EEG

Vergütungshöhe 23,14 ct/kWh

- Vorgabe: **maximal 75 kW INSTALLIERTE Leistung** (bezogen auf den Gesamtstandort und Biogas!)
- Vorgabe:
Verstromung am Standort der Gaserzeugung
- Vorgabe:
80 Masseprozent Gülle im Jahresdurchschnitt (OHNE Geflügelmist und Geflügeltrockenkot)

Gülleanlagen, § 44 EEG

- Verbessert: bei 100 % Gülle (flüssig oder fest!) kann Gärrestlager offen bleiben (nach EEG; ob das nach Genehmigungsrecht auch gilt, darf bezweifelt werden)

Interessante Alternative, vor allem, wenn Gülle gegen Entgelt zu erhalten ist!

WELCHES RECHT GILT HEUTE?

- **EEG 2017:** gilt ab 01.01.2017 für alle BGA, auch für Bestandsanlagen!
- **Aber:** über die Übergangsvorschriften gelten die bisherigen Vergütungsvorschriften fort



Biogasanlagen können in dem Recht, dem sie unterfallen, **weiterhin optimiert werden!**

WELCHE BGA ERHÄLT WELCHE VERGÜTUNG

	EEG	2000	2004	2009	2012	2014	2017
Grundvergütung		+	+	+	+	+	Evtl.
NawaRo		Ab 04	+	+	-	-	-
Gülle		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
LaPF		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
KWK 2 ct		-	+	-	-	-	-
KWK 3 ct		Seit 09 bis 500 kW		+	-	-	-
Formaldehyd		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
Trockenfermentation		-	+	-	-	-	-
Techno		-	+	+	(+)	-	-
EVK I / II		-	-	-	+	-	-

GRUNDVERGÜTUNG

Voraussetzung:
100 % Biomasse iSd. BiomasseV

Ausnahme 1:

EEG 2009 → sonstige Biomasse (z.B. Klärschlamm)
→ gesondert erfassen mit Heizwert, herausrechnen!

Ausnahme 2:

Fossile Zünd- und Stützfeuerung bei Anlagen mit IB vor
1. Januar 2007 → ABER: nur im **notwendigen Umfang!**

NAWARO-BONUS

- 7 ct/kWh bis 500 kW, darüber 4 ct/kWh
- Voraussetzung: Ausschließlicher Einsatz von
 - NaWaRo (nachwachsenden Rohstoffen) und/oder
 - Gülle
- Leistung 500 kW → 306.600 Euro pro Jahr

WAS SIND NAWARO?

- Positiv- und Negativliste im EEG 2009
- Auffangklausel: Pflanzen und –bestandteile, die keiner weiteren Aufbereitung als zur Ernte, Konservierung oder Nutzung in der Biomasseanlage unterzogen wurden

Faustformel:

Wurde schon Gewinn aus der Pflanze gezogen
→ Rest ist kein NawaRo mehr (in der Regel!)

UNZULÄSSIGE NAWARO:

- Alles „Aussortierte“ (Negativliste!)
- Rübenkleinteile, Rübenschnitzel aus der Zuckerproduktion
- Privater Grünschnitt (!?!)

Problem:

Hagelschaden, schadhafte Pflanzen
(Wasser-/Brandschaden)

NAWARO – FALSCHER EINSATZSTOFFE?

Rechtsfolge bei Verstoß gegen strenges
NawaRo-Ausschließlichkeitsprinzip?

- Nawaro-, Gütle- und LaPF-Bonus entfallen
DAUERHAFT und ENDGÜLTIG
- Verschuldensunabhängig!

NAWARO – ZÜND- UND STÜTZFEUERUNG

- Regel: Zünd- und Stützfeuererung ist nicht NAWARO-schädlich, aber
- NUR, wenn die Zünd- und Stützfeuererung
- im **technisch notwendigen Umfang** eingesetzt wird!

Jede darüber hinausgehende Zünd- und Stützfeuererung ist **unzulässige Mischfeuererung** (keine EEG-Vergütung!) und lässt **NawaRo-Bonus endgültig entfallen!**
(insbesondere: keine 10 % Regelung etc.!)

GÜLLEBONUS



Höhe:

- 4 ct/kWh bis 150 kW und
- 1 ct/kWh bis 500 kW

- Leistung 500 kW → 83.220 Euro pro Jahr

GÜLLEBONUS



Voraussetzungen:

- Anspruch auf NawaRo-Bonus muss bestehen,
- es muss sich um eine Biogasanlage handeln und
- der Anteil von Gülle
- beträgt **jederzeit**
- mindestens **30 Masseprozent**.

GÜLLEBEGRIFF

Harn und Kot

von Nutztieren
einschließlich
Einstreu

Einstreu →

das, was in
üblichem
Umfang der
guten
landwirtschaft-
lichen Praxis
entspricht
(Stichwort: Mais
in Geflügelställen)

Verunreini- gungen,

Stallreinigung,
Milchwasch-
wasser etc.

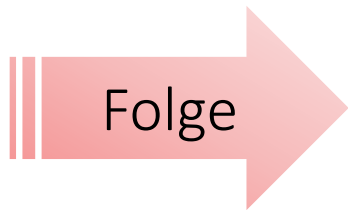
→ gute
landwirtschaft-
liche Praxis

Pferdemist

→ denkbar bei
Zuchttieren etc.

JEDERZEIT

- **Strenge Auslegung:** jede Sekunde bzw. jeden Tag
- OLG LSA, Urteil 14.10.2016: es kommt auf den FermenterINHALT an, so dass an einzelnen Tagen die eingebrachte Güllemenge unter 30 Masseprozent liegen kann! (rechtskräftig)



Umweltgutachter muss auf
Fermenterinhalt abstellen
→ wie? → Spielraum!

30 MASSEPROZENT

- Bezogen auf die eingesetzte Tonnage
- **Problem:**
Waage, Durchflussmengenähler?

Hier gilt:

**je näher man an 30 % kommt,
um so genauer ist zu prüfen!**

GÜLLEBONUS

Was passiert, wenn die 30 Masseprozent unterschritten werden?

- Rechtlich unklar!
- Literatur ist komplett gespalten: Ein Teil meint, man könne aus- und wiedereinsteigen, ein anderer meint, wie beim NawaRo-Bonus sei auch der Güllebonus endgültig weg!

LANDSCHAFTSPFLEGE BONUS

- Höhe 1 ct/kWh bis 500 kW → max. 43.800 Euro/Jahr, wenn:
- Anspruch auf den NawaRo-Bonus muss bestehen,
- es muss sich um eine Biogasanlage handeln und
- zur Stromerzeugung müssen **überwiegend**
- Pflanzen oder –bestandteile eingesetzt werden,
- die **im Rahmen der Landschaftspflege anfallen.**

ÜBERWIEGEND

mehr als **50 Prozent**,

- bezogen auf die eingesetzten Masseprozent.

IM RAHMEN DER LANDSCHAFTSPFLEGE ANFALLEN

- BiomasseV 2014 →

Landschaftspflegematerial =

alle Materialien, die bei Maßnahmen anfallen, die vorrangig und überwiegend den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienen und nicht gezielt angebaut wurden.

IM RAHMEN DER LANDSCHAFTSPFLEGE ANFALLEN

- BiomasseV 2014 →

Marktfrüchte wie Mais, Raps oder Getreide sowie Grünschnitt aus der privaten oder öffentlichen Garten- oder Parkpflege oder aus Straßenbegleitgrün, Grünschnitte von Flughafengrünland und Abstandsflächen in Industrie- und Gewerbegebieten zählen **nicht** als Landschaftspflegematerial.

IM RAHMEN DER LANDSCHAFTSPFLEGE ANFALLEN

- BiomasseV 2014 →

Landschaftspflegegras
→ nur Grünschnitt von maximal
zweischürigem Grünland

TROCKENFERMENTATION

nur möglich bei Inbetriebnahme 2004 bis 2008

- **Vorgabe:** nur stapelbare Substrate einsetzen
→ Fachgutachten nötig (nicht: Umweltgutachten!)
- Vorgaben Bundesumweltministerium März 2007
→ sind unverbindlich (LG Halle)
- Höhe: 2 ct/kWh bis 5 MW → bei 500 kW: 87.600 Euro/Jahr

TROCKENFERMENTATION

- TF und Gulle → andere Rührwerke, mehr Strombedarf → berücksichtigen!

Probleme

Keine Flüssiggulle

Evtl. Separator
als Lösung?

Nicht mehr rührfähig?

Kurzzeitig aus
TF-Bonus aussteigen?

2 CT-KWK-BONUS

Nur BGA mit Inbetriebnahme 2004 bis 2008!

- **Vorteil:** jede nicht völlig sinnlose Wärmenutzung außerhalb der Anlage (kein Umweltgutachter)!
- Alle Arten von Beheizungen (Hallen, Werkstatt,..) Trocknungen (Holz, Hackschnitzel, landwirtschaftliche Güter,...) oder sonstiges...

3 CT-KWK-BONUS

Erhalten alle BGA mit Inbetriebnahme vor 2012
(Vorsicht: vor 2009 aber nur für die ersten 500 kW!)

- **Strenge Vorgaben:** jährliches Umweltgutachten
- Einhaltung Positivliste oder Ersatz fossile Energien nötig!

3 CT-KWK-BONUS

Positivliste:



- Gebäudebeheizung (max. 200 kWh/m² Nutzfläche)
- Herstellung von Holzpellets als Brennstoff
- Beheizung von Schweine/Geflügelställen (strenge Obergrenzen!)

3 CT-KWK-BONUS

Positivliste:



- Beheizung von Unterglasanlagen, wenn fossile Energie ersetzt wird
- Gärrestaufbereitung zur Düngemittelherstellung

EXKURS:

WIRTSCHAFTLICHKEITBERECHNUNG

- BGA mit 500 kW-BHKW (Stromkennzahl 1,0),
für 300 kW keine Wärmenutzung



Idee: Gärrestaufbereitung für 480.000 Euro

- KWK-Mehreinnahmen bei IB 2017: 2,77 ct/kWh
- Bei 300 kW ($300 \times 8760 \times 2,77$ ct): 72.795,60 Euro

- Return of invest: nach ca. 6,6 Jahren....

EXKURS:

WIRTSCHAFTLICHKEITBERECHNUNG

- BGA mit 500 kW-BHKW (Stromkennzahl 1,0), für 300 kW keine Wärmenutzung



Idee: Gärrestaufbereitung für 120.000 Euro

- KWK-Mehreinnahmen bei IB 2017: 2,77 ct/kWh
- Bei 300 kW (300 x 8760 x 2,77 ct): 72.795,60 Euro
- **Return of invest:** nach ca. 1,5 Jahren....

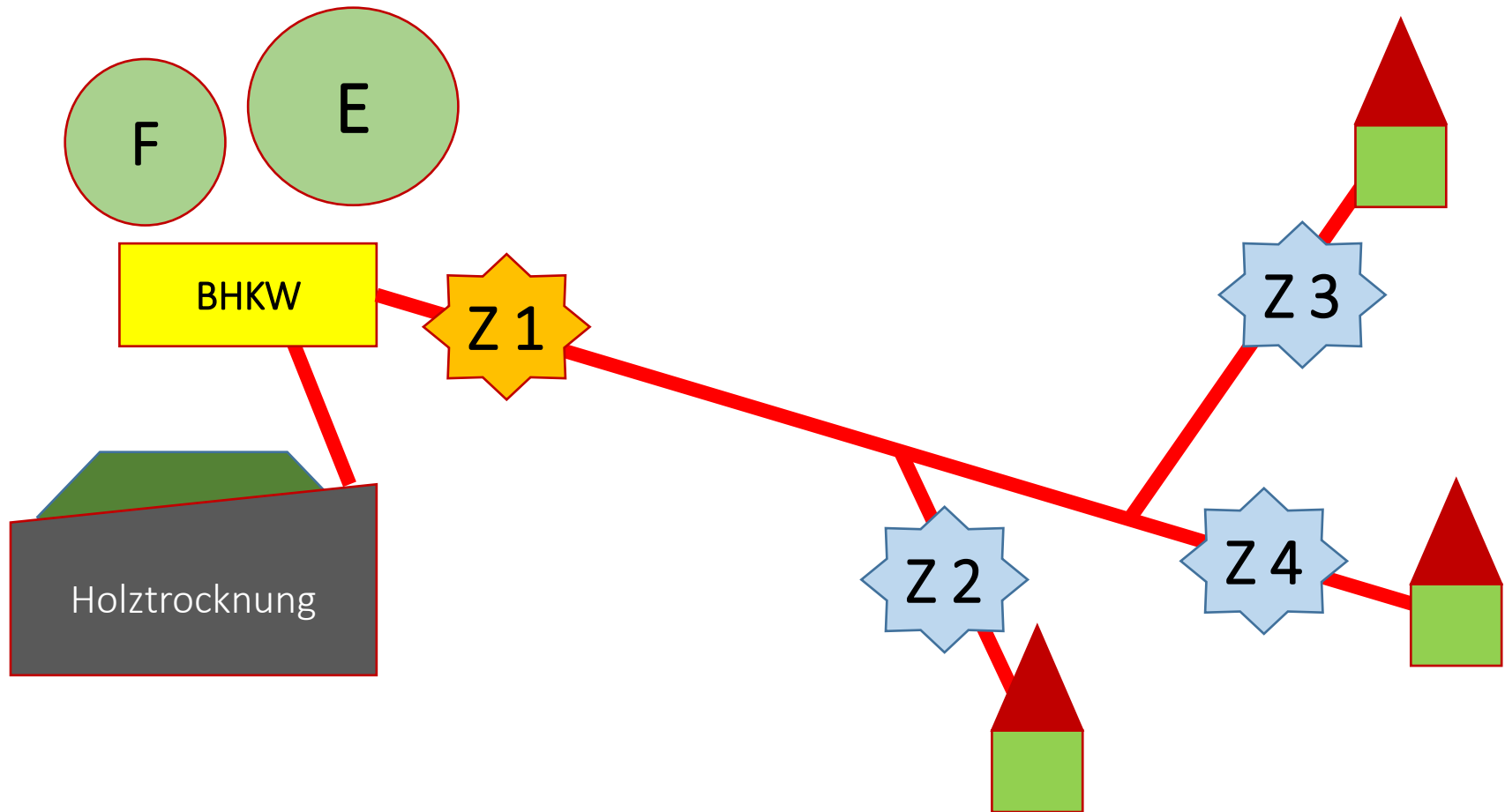
3 CT-KWK-BONUS

Positivliste:

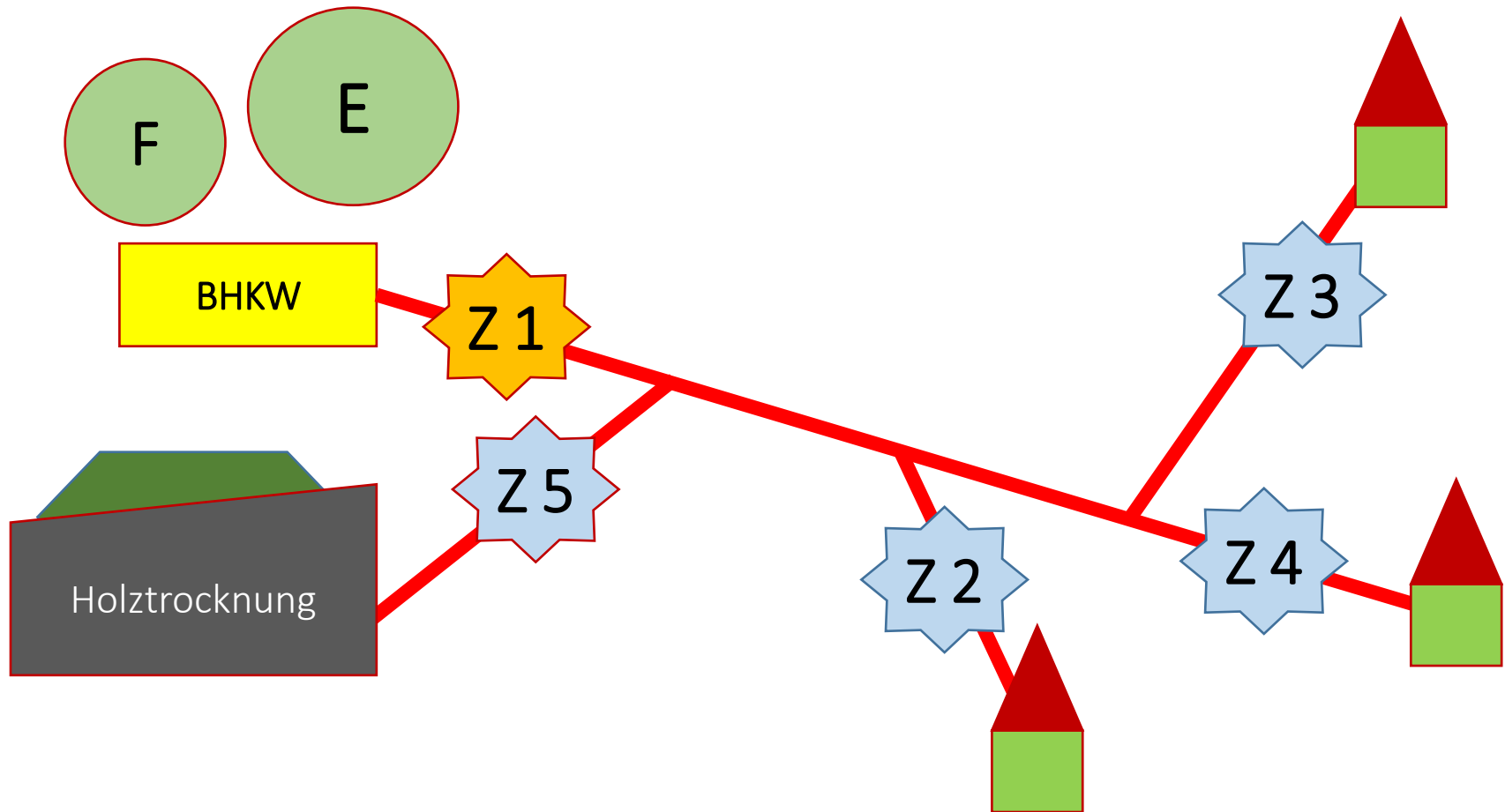


- Einspeisung in ein Wärmenetz mit 400 m Mindestlänge und Maximalverlusten 25 % des Wärmekundenverbrauchs

WÄRMENETZ



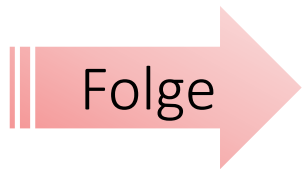
WÄRMENETZ



VORSICHT:

BGA VOR EEG 2009

- Können 3 ct.-KWK-Bonus geltend machen, ABER nur bis 500 kW.
- Frühere Praxis Netzbetreiber, Clearingstelle EEG: Diese Grenze gilt nicht, wenn eine komplett neue Wärmesenke erschlossen wird.
- **Aktuelles BGH-Urteil:** Grenze gilt auch bei komplett neuen Wärmesenken, also letztlich immer.



PROZENTUALE Aufteilung

FORMALDEHYDBONUS

Höhe: 1 ct/kWh bis 500 kW → max. 43.800 Euro/Jahr, wenn:

- Biogasanlage (nicht Biomethan)
- mit Inbetriebnahme **vor 1.1.2012**,
- hält entsprechenden **Formaldehydwert** ein,
- weist dies durch eine Bescheinigung der **Behörde** nach und
- ist entweder **nach BImSchG genehmigungsbedürftig** oder **vor 1.1.2009 in Betrieb** gegangen.

FORMALDEHYDBONUS

- Vorsicht: neue Grenzwerte!
- Bisher 40 mg, ab Mitte 2018: 20 mg

WELCHE BGA ERHÄLT WELCHE VERGÜTUNG

	EEG	2000	2004	2009	2012	2014	2017
Grundvergütung		+	+	+	+	+	Evtl.
NawaRo		Ab 04	+	+	-	-	-
Gülle		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
LaPF		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
KWK 2 ct		-	+	-	-	-	-
KWK 3 ct		Seit 09 bis 500 kW		+	-	-	-
Formaldehyd		Ab 09	Ab 09	+	-	-	-
Trockenfermentation		-	+	-	-	-	-
Techno		-	+	+	(+)	-	-
EVK I / II		-	-	-	+	-	-



Flex-PRÄMIE

FLEXPRÄMIE NACH ALTEM RECHT

- Weiterhin möglich, Deckel 1350 MW
- 10 Jahre, 130 Euro/kW Zusatzleistung (max. 50 % inst. Leistung)
- Vorgaben:
 - Gasspeicher (3-4 Std.)
 - Umweltgutachten (3-tägiger Probebetrieb)
 - Meldungen BNetzA, Netzbetreiber
 - Teilnahme an Direktvermarktung



UNTERSCHIED:

- Flex-PRÄMIE nach altem Recht für Bestandsanlagen (130 Euro/kW Zusatzleistung für 10 Jahre)
- Flex-ZUSCHLAG für Neuanlagen seit 1.8.2014 (40 Euro/kW installierter Leistung für 20 Jahre)

FLEXPRÄMIE

$$FP = \frac{P \text{ Zusatz} \times KK \times 100}{P \text{ Bem} \times 8760}$$

$P \text{ Zusatz} = P \text{ inst} - (f \text{ Kor} \times P \text{ Bem})$; ist maximal $0,5 \times P \text{ inst}$.

$KK = 130 \text{ Euro je kW}$

$F \text{ kor} = 1,1$ bei Biogas; bei Biomethan: $1,6$

FLEXPRÄMIE NACH ALTEM RECHT

- Weiterhin möglich, Deckel 1350 MW
- 10 Jahre, 130 Euro/kW Zusatzleistung (max. 50 % inst. Leistung)
- **Vorgaben:**

Teilnahme an
Direktvermarktung

Gasspeicher
(3-4 Std.)

Meldungen BNetzA,
Netzbetreiber

Umweltgutachten
(3-tägiger
Probetrieb)

KOSTEN BEACHTEN

Flexibilisierung erfordert i.d.R. Invest in:

- BHKW
- Gasspeicher
- Netzanschluss
- Genehmigung
- Finanzierung

und führt evtl. zum
Verlust des EIGENSTROMPRIVILEGS

BEISPIEL AUS DER PRAXIS

BGA, 370 kW installiert, IB 2010, Ziel: 350 kW
Einspeisung; Bestands-BHKW ist relativ am Ende

- Plan: Flex-BHKW mit 901 kW kostet 606.000 Euro
- Netzanschluss kostet 130.000 Euro
- Gasspeicher ist vorhanden

PRÜFUNG EINZELFALL

- Flexprämie 10 Jahre 82.615 = 826.150 Euro
- Minus BHKW-Kosten 606.000 Euro
- Minus Netzanschlusskosten 130.000 Euro

FAZIT

Scheinbar: **PLUS in Höhe von 90.150 Euro**

ABER:

Wie soll 901 kW-BHKW
im Jahresschnitt 350 kW schaffen?

- Keinesfalls: Teillastbetrieb → Wirkungsgradverluste!
- Also: Nur wenige Stunden am Tag laufen
→ 350 kW im Jahresschnitt kommen raus bei
 - 9,33 Stunden am Tag bei 901 kW Vollast
 - 6,6 Stunden am Tag bei 1,27 MW (901 + 370 kW)

PRÜFUNG EINZELFALL

- Flexprämie 10 Jahre 82.615 = 826.150 Euro
- Minus BHKW-Kosten 606.000 Euro
- Minus Netzanschlusskosten 130.000 Euro
- Pufferspeicher: mindestens 100.000 Euro

FAZIT

MINUS in Höhe von 10.000 Euro....

SINNVOLL?

- Wenn in den nächsten Jahren BHKW benötigt wird

JA

- Wenn in die Ausschreibung gegangen werden soll

JA (Flex-BHKW erhält
10 Jahre Flexzuschlag = 360.400 Euro!)

- Wenn Defizit über Regelenergie/sonstige
Zusatzerlöse amortisierbar sind

JA

ABER: ALTERNATIVEN PRÜFEN!

Alternative 1

Alternative 2

„Doppelter Überbau“

Mehrfach- oder
Maximalüberbau
(5-fach)

ALTERNATIVE 1:

BGA, 370 kW installiert, IB 2010, Ziel: 350 kW
Einspeisung; Bestands-BHKW ist relativ am Ende

- Plan: Flex-BHKW mit 370 kW kostet 300.000 Euro
- Netzanschluss kostet 85.000 Euro
- Gasspeicher ist vorhanden

ALTERNATIVE 1

- Flexprämie 10 Jahre 46.150 = 461.500 Euro
- Minus BHKW-Kosten 300.000 Euro
- Minus Netzanschlusskosten 85.000 Euro
- Pufferspeicher: nicht nötig

FAZIT

PLUS in Höhe von 76.500 Euro....

ALTERNATIVE 2:

BGA, 370 kW installiert, IB 2010, Ziel: 350 kW
Einspeisung; Bestands-BHKW ist relativ am Ende

- Plan: Flex-BHKW mit 1.400 kW kostet 750.000 Euro
- Netzanschluss kostet 180.000 Euro
- Gasspeicher ist vorhanden

ALTERNATIVE 2

- Flexprämie 10 Jahre 115.050 = 1.150.500 Euro
- Minus BHKW-Kosten 750.000 Euro
- Minus Netzanschlusskosten 180.000 Euro
- Pufferspeicher: 140.000 Euro

FAZIT

PLUS in Höhe von 80.500 Euro....

GEGENÜBERSTELLUNG

Bestand mit 370 kW, Einspeiseziel 350 kW im Schnitt

- Flexzubau 901 kW → **minus 10.000 Euro**
- Flexzubau 370 kW → **plus 76.500 Euro**
- Flexzubau 1400 kW → **plus 80.500 Euro**



Wichtig: Berechnung der Vergütung einer Anlage

BEISPIEL

Biogasanlagen mit Inbetriebnahmejahr 2007 erhält NawaRo-Bonus (7 ct/kWh), Güllebonus (4 ct/kWh bis 150 kW, 1 ct/kWh bis 500 kW) und den Formaldehydbonus (1 ct/kWh). Die Grundvergütung beträgt bis 150 kW 11,67 ct/kWh, darüber 9,46 ct/kWh. Die Anlage hat in 2016 insgesamt 3.066.000 kWh eingespeist.

Wie hoch ist der Vergütungsanspruch des Anlagenbetreibers? Wie hoch ist die Durchschnittsvergütung in ct/kWh?

BERECHNUNG VERGÜTUNG

- Bis 150 kW: $11,67 + 7 + 4 + 1 = 23,67$ ct/kWh
- Bis 500 kW: $9,46 + 7 + 1 + 1 = 18,46$ ct/kWh

- Bis 150 kW = 150 kW x 8760 Jahresstunden =
1.314.000 kWh x 23,67 ct/kWh = 311.023,80 Euro
- Über 150 kW: 3.066.000 kWh (Zähler!) – 1314.000
kWh = 1.752.000 kWh x 18,46 ct/kWh = 323.419,20
Euro
- Gesamt: 634.443,00 Euro

BERECHNUNG DURCHSCHNITT

- 634.443,00 Euro EEG-Vergütung
- Geteilt durch eingespeiste kWh (3.066.000) =
- 20,69 ct/kWh

Kontakt



PALUKA
SOBOLA
LOIBL &
PARTNER

Paluka Sobola Loibl & Partner
Rechtsanwälte

Prinz-Ludwig-Str. 11
93055 Regensburg

Telefon: 0941 58 57 10
loibl@paluka.de

Folgen Sie uns auf    



DR. HELMUT LOIBL

www.paluka.de