



Bundesverband Bioenergie e.V.

IHE HOLZENERGIE

8. Internationaler BBE-Fachkongress für Holzenergie

**„Was kann die Wirtschaft mit dem neuen EEG anfangen ?
Bewertung des neuen EEG aus Sicht eines Anlagenbetreibers“**

Tobias Mayinger, PROLiGNIS Energie Consulting, Ingolstadt

Augsburg, den 9. Oktober 2008

I. Vorstellung des Unternehmens PROLiGNIS

II. Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2004 vs. EEG 2009

III Rohstoffmärkte / Nachwachsende Rohstoffe

IV Wärmemarkt / Rahmenbedingungen

V. Ausblick

VI Resümee

I. Vorstellung des Unternehmens PROLiGNIS

Die Fa. PROLiGNIS ist ein Beratungsunternehmen, mit Spezialisierung auf

- **die Planung,**
- **die Projektierung,**
- **die Versorgung,**
- **und den Betrieb**

von Biomasse-Heizkraftwerken.

Gegründet wurde die Fa. PROLiGNIS 2006 von Spezialisten

- **aus dem Energiesektor**
- **der Forstwirtschaft**
- **und der Finanzdienstleistungsbranche**

II.

Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

**am Beispiel eines Holzheizkraftwerks auf Basis
Nachwachsender Rohstoffe**

- 1. Grundvergütung**
- 2. Nawaro Bonus**
- 3. Technologie Bonus**
- 4. KWK-Bonus**
- 5. Fazit**

I. Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

- Die nachfolgenden Aufstellungen sollen einen Überblick über die künftigen Vergütungsregelungen gemäß EEG 2009 und den Vergleich mit den entsprechenden Änderungen zum EEG 2004 wieder spiegeln.
- Die dargestellten Werte dienen rein der Information. Eine Haftung über deren Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität wird nicht übernommen.
- Gegenwärtig gelten die Regelungen und gesetzlichen Vergütungen des EEG 2004. Die unter EEG 2009 aufgeführten Vergütungssätze und Degressionswerte sind erst mit dem Inkrafttreten des EEG 2009 wirksam.

Biomasse

Grundvergütung (Angaben in ct/KWh)

Leistungsanteil	EEG 2004	EEG 2009	Änderung in ct/KWh
bis 150 kW _{el}	10,67	11,67 ^{A)}	1,00
150 kW _{el} bis 500 kW _{el}	9,18	9,18	keine
500 kW _{el} bis 5 MW _{el}	8,25	8,25	keine
5 MW _{el} bis 20 MW _{el}	7,79	7,79 ^{B)}	keine

A) Gilt auch für Altanlagen

B) Nur soweit der Strom auf Basis Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt wird

I. Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

NAWARO BONUS (Angaben in ct/KWh)

Leistungsanteil	EEG 2004	EEG 2009	Änderung in ct/KWh
bis 150 kW _{el} Biomasse -mit Ausnahme von Biogas -	6,00	6,00	0,00
bis 500 kW _{el}			
feste Biomasse	6,00	6,00	0,00
flüssige Biomasse	6,00	0,00 ^{C)}	-6,00
gasförmige Biomasse (mit Ausnahme von Biogas)	6,00	6,00	0,00
bis 5 MW _{el}			
feste Biomasse	4,00	4,00	0,00
flüssige Biomasse	4,00	0,00 ^{C)}	-4,00
gasförmige Biomasse (mit Ausnahme von Biogas)	4,00	4,00	0,00
bei der Verbrennung von Holz	2,50	2,50	0,00
bei der Verbrennung von Holz aus Kurzumtriebsplantagen und der Landschaftspflege	2,50	4,00	1,50

C) Gilt für Anlagen, die nach dem 01.01. 2009 in Betrieb gehen

II.

Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

Technologie -Bonus (Angaben in ct/kWh)

Leistungsanteil bis 5 MW _{el}	EEG 2004	EEG 2009	Änderung in ct/KWh
innovative Anlagentechnik	2,00	2,00	0,00
Leistungsanteil bis 20 MW _{el}	EEG 2004	EEG 2009	Änderung in ct/KWh
KWK -Bonus (Angaben in ct/kWh)	2,00	3,00 ^{D)}	1,00

D) Gilt auch für Anlagen, die nach dem 31.12.2008 erstmals KWK im Sinne von Anlage 3 betreiben und für sonst. Altanlagen bis 500 KW, wenn die Anlage 3 ebenfalls erfüllt wird.

Degression für Biomasse	EEG 2004	EEG 2009	Änderung in ct/KWh
Auf Grundvergütung und BONI	1,50% ^{E)}	1,00%	-0,50%

E) Auf die Grundvergütung ohne Boni

II.

Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

Fazit zur Grundvergütung

- **Höhere Grundvergütung für kleinere Anlagen zu Lasten von Großanlagen**
 - **Verstärkter Anreiz für kleinere Anlagen als dezentrale Versorgungseinrichtungen**
 - **Degression neu 1% jährlich ab Inbetriebnahme 2009, bislang 1,5% in EEG 2004**
- => Biomasse mit hohem Zukunftspotential zur Verwirklichung der EU-Ausbauziele für Erneuerbare Energien bis 2020**
- => stetiger und kontinuierlicher Ausbau im Bereich Biomasse**

II.

Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

Fazit zum Nawaro Bonus

- **Gesetzgeber fördert in besonderem Maße die thermische Verwertung von Rohstoffen aus Kurzumtriebsplantagen und „zertifiziertes“ Landschaftspflegeholz**
- **unveränderte Förderung für Waldrestholz zur thermischen Verwertung**

=> verstärkte Nachfrage nach zertifiziertem Landschaftspflegeholz, ->Verknappung des Angebots -> Preisanstieg

=> bislang zu wenig Material aus Kurzumtriebsplantagen verfügbar -> zukünftige Zielsetzung ist Verbreitung von Kurzumtriebsplantagen aber ! Konkurrenzsituation um vorhandene Flächen mit Biogas

II.

Vergleich Vergütungsregelungen EEG 2009 vs. EEG 2004

Fazit zum Technologie Bonus

- Gesetzgeber hat den Technologie Bonus für innovative Anlagentechnik unverändert bei 2 ct/KWh belassen
- => keine Verstärkung des Anreizes in innovative Anlagentechnik zu investieren

Fazit zu KWK Bonus

- Gesetzgeber erhöht den Kraft-Wärme-Kopplungs Bonus um 50 % von bislang 2 ct/KWh auf 3 ct/KWh
- => Ziel ist Erhöhung der Energieeffizienz durch stärkere Anreize

III

Rohstoffmärkte / Nachwachsende Rohstoffe

- **Verstärkte Mobilisierung der Potentiale an Biomasse in deutschen Wäldern**
- **Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit bei der Biomassegewinnung**
- **Förderrechtliche Gleichstellung von Waldrestholz mit höher gefördertem Holz aus Kurzumtriebsplantagen**
- **Schaffung klarer rechtlicher Voraussetzungen für Betreiber im Hinblick auf Nawaro Bonus**
- **Nachhaltigkeit**

IV

Wärmemarkt

- 1. Standortfaktoren für ein Holzheizkraftwerk**

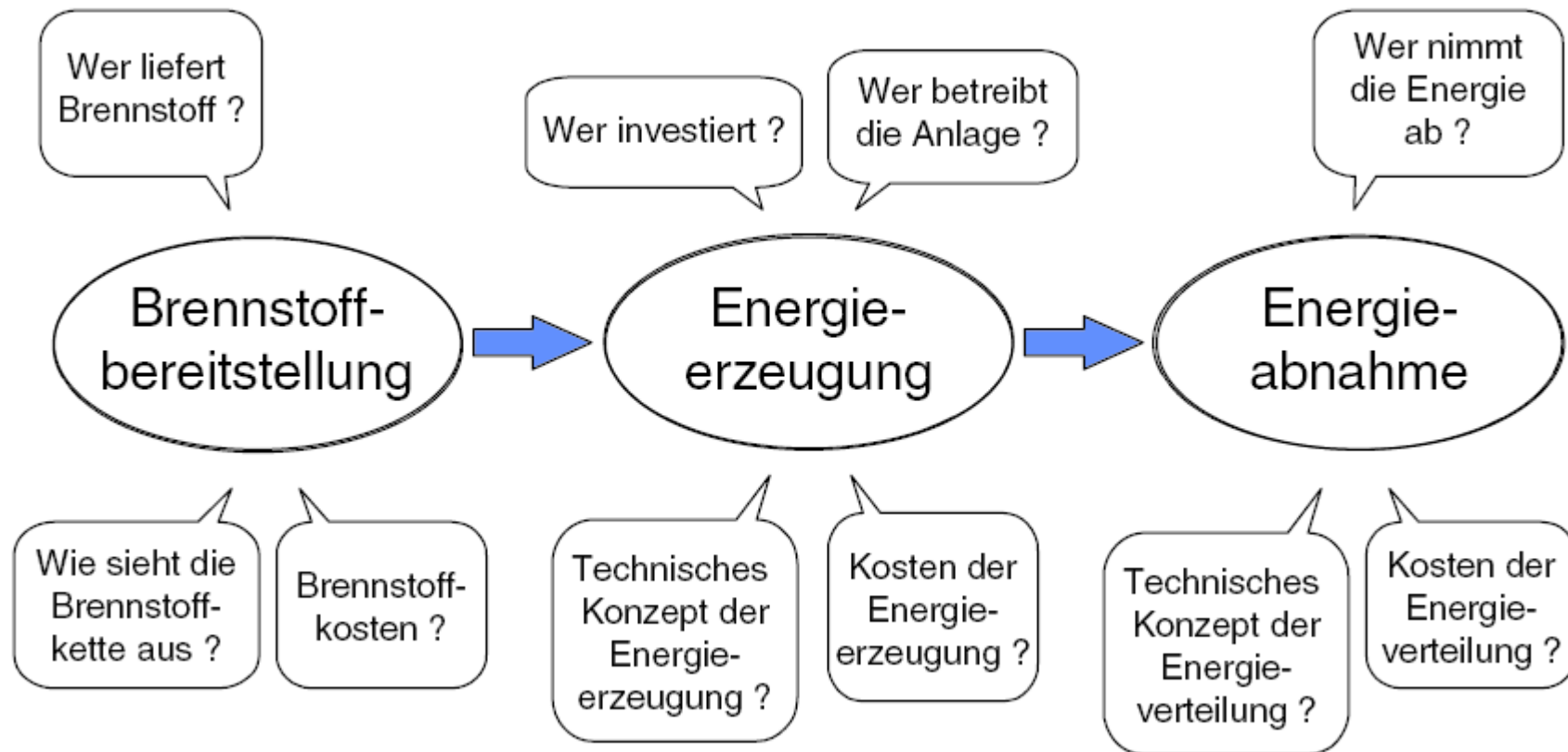
- 2. Konkurrenzsituation zu fossilen Energieträgern**
 - Gas**
 - Öl**

- 3. Gesetzliche Rahmenbedingungen**

IV

Wärmemarkt

1. Standortfaktoren für ein Holzheizkraftwerk



Quelle: Gesamtsystem eines Bioenergievorhabens/Fichtner 2000

IV

Wärmemarkt

2. Konkurrenzsituation zu fossilen Energieträgern

- 264 Grundversorger haben zum 01.10. diesen Jahres die Gaspreise um bis zu 38 % erhöht
- Durchschnittlich sind die Preise im Oktober um 15,3 % gestiegen
- Bei 53 Unternehmen lagen die Preissprünge jenseits der 20 %
- Gravierendste Erhöhung liegt bei 38 %
- zum Winter wird mit weiteren Erhöhungen gerechnet

Quelle: powernews.de, toptarif.de

IV

Wärmemarkt



Quelle: Bund der Energieverbraucher

IV

Wärmemarkt

3. Gesetzliche Rahmenbedingungen

- Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)
- Förderung von Nah- und Fernwärmenetzen
- Fördermittel auf Länderebene
- KWK-Gesetz

V. **Ausblick**

- **keine flächendeckende Verbreitung von Energieholzplantagen in Deutschland, stärkere Verbreitung der Anbauflächen in Osteuropa**
 - > **hohe Transportkosten, negativer Umweltbezug?**
Wirtschaftlichkeit für Betreiber?
- **weiterer Preisanstieg von fossilen Rohstoffen steigert Nachfrage nach dezentraler Wärmeversorgung auf Basis von Kraft-Wärme- Kopplungsanlagen**
- **Nachhaltigkeit und positiver Umweltbezug werden zu wichtigen Leitlinien für Unternehmen, die Bioenergie aktiv nutzen**

VI

Resümee

- Standorte mit möglichst hoher Wärmenutzung über langfristige Verträge und Redundanz-Konzept werden langfristig wirtschaftlich sein
- Projekte mit langfristiger Rohstoffbezugsverträgen (über Finanzierungslaufzeiten bis zu 15 Jahren)
- Koppelung der Elemente der Preisgleitklauseln bei Rohstoffbezugsverträgen und Wärmelieferverträgen
- Projektgrößen mit regionalem Rohstoffbezug, Orientierung an wirtschaftlichen Grundsätzen der Nawaro-Vergütung (5 MW el.)
- Grundsätze der Nachhaltigkeit sind unbedingt zu beachten

VI

Resümee

- => Umsetzung von Projekten mit möglichst hoher Energieeffizienz zur Sicherung der langfristigen Wirtschaftlichkeit an den Standorten**

- => Novelle des EEG ist ein wichtiger Schritt in die richtige Richtung , einzelne Korrekturen sind wichtig und wünschenswert, weitere Schritte müssen folgen**

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**