



Herausforderungen für Bioenergie - neue rechtliche Rahmenbedingungen

Bernd Maier-Staud

Referatsleiter Nachwachsende Rohstoffe, Biomassenutzung,
Technologie- und Innovationsförderung, Gentechnik

bernd.maier-staud@mlur.landsh.de

0431 / 988-4942



Aktuelles:

- **Novellierung EEG**
- **BMU-Entwurf Herkunftsnachweisverordnung**
- **Novellierung BauGB**
- **Neuregelung 4. BImSchV**
- **Novellierung KrW-/AbfG**
- **Entwurf VAUwS**
- **Empfehlungen zur Optimierung des Maisanbaus in Schleswig-Holstein**



Mit dem EEG 2012 wird eine neue Vergütungssystematik für Biomasseanlagen (bei Inbetriebnahme ab 1.1.2012) eingeführt:

- **leistungsgestaffelte Grundvergütung** (geknüpft an Grundvoraussetzungen wie Mindestwärmenutzung, limitierter Maisanteil), zuzüglich einer (leistungsgestaffelten) **Vergütung nach Einsatzstoffklassen** (I energiereiche und II ökologisch vorteilhafte Substrate).
- Unterschiedliche (Grund)Vergütungen für
 - Biomasseanlagen
 - Bioabfallanlagen
 - (kleine) Gülleanlagen
- Neuregelung der **Direktvermarktung**: Marktprämie/Flexibilitätsprämie, Grünstromprivileg



- **Einsatzstoffklasse I:** energiereiche Einsatzstoffe wie Mais, GPS, Getreidekörner, Zuckerrübe, nach drei Größenklassen bis 5 MW bzw. abh. vom Substrat (2,5 ct/kWh für Rinde, Waldrestholz) (6 ct/kWh_{el} bis 500 kW, 5 ct/kWh_{el} bis 750 kW, 4 ct/kWh_{el} bis 5 MW)
- **Einsatzstoffklasse II:** ökologisch vorteilhafte Substrate wie Gülle, Landschaftspflegematerial, Stroh, Gras aus Grünlandpflege, Klee-, Luzernegras, Sommer- und Winterzwischenfrüchte (8 ct/kWh_{el} bis 5 MW; Ausnahme: Gülle ab 500 kW bis 5 MW 6 ct/kWh_{el})
- **Sonstige Materialien** (z.B. Fettabscheiderinhalte, Rapskuchen) erhalten nur die Grundvergütung
- Anteilige Vergütung anhand von **Standardgaserträgen**
- **Ausschließlichkeitsprinzip wird aufgegeben:** Vermischung aller Substrate möglich, soweit Anlagen für die jeweiligen Stoffe genehmigt und entsprechend ausgerüstet sind!



Voraussetzung für die Grund- und Substratvergütung ist,

1. entweder eine Wärmenutzungspflicht von 60%

Anrechnung der Beheizung des Fermenters mit 25 %punkten;
Positivliste ähnlich EEG 2009, Neu: ORC;
(im Inbetriebnahmejahr kein Nachweis erforderlich, im 1. Jahr
danach 25 %; Nachweis über den gesamten Zeitraum)
oder mind. 60 Masse% Gülleeinsatz.

Sanktion bei Nichteinhaltung: Grund- und Rohstoffvergütung wird
für das betreffende Kalenderjahr auf Strombörsenpreis reduziert
bzw. ab dem 6. Jahr Absenkung der Grundvergütung auf 80 %

2. dass ein „Maisdeckel“ eingehalten wird. Im Kalenderjahr dürfen maximal 60 Masse% Mais (Ganzpflanze) und Getreidekorn einschließlich Corn-Cob-Mix und Körnermais sowie Lieschkolbenschrot eingesetzt werden.



Vergütung

- 16,0 ct/kWh_{el} bis 500 kW (Bemessungsleistung)
- 14,0 ct/kWh_{el} über 500 kW bis 20 MW (Bemessungsleistung)

Voraussetzungen

- Input mindestens 90 Masse-% Bioabfälle im Sinne der Bioabfallverordnung (Abfallschlüssel: 20 02 01, 20 03 01 und 20 03 02) durchschnittlich im jeweiligen Kalenderjahr (Nachweis durch Einsatzstofftagebuch)
- Nachrotte der festen Gärrückstände und stoffliche Verwertung der Gärreste

Besonderheiten

- Anlagen sind von Mindestwärmenutzungspflicht ausgenommen
- keine Kombination mit der Grundvergütung und/oder den Einsatzstoffvergütungsklassen I und II
- auch auf Altanlagen anwendbar

Güllevergärungsanlagen



Vergütung:

- 25,0 ct/kWh_{el} bis 75 kW_{el} installierter Leistung

Voraussetzungen:

- Stromerzeugung am Standort der Biogaserzeugung
- installierte Leistung maximal 75 kW_{el}
- Anlagen, die mindestens 80 Masse-% Gülle im Jahresdurchschnitt einsetzen (Nachweis durch Einsatzstofftagebuch)
- Gülle: Mist und Gülle von Schweinen und Rindern, Pferdemist, Ziegen- und Schafmist
- Geflügelmist und -trockenkot sind **nicht** auf die 80 %-Grenze anrechenbar

Besonderheiten:

- Anlagen sind von Mindestwärmenutzungspflicht ausgenommen
- keine Kombination mit der Grundvergütung und/oder den Einsatzstoffvergütungsklassen I und II



Bei Inbetriebnahme und jährlich zum 28.2. sind nachzuweisen:

- Strom gemäß Einsatzstoffvergütungsklasse I und II
- KWK-Strom gemäß Anlage 2 EEG 2012 (Mindestwärmenutzung)
- Einsatz von mindestens 60 Masse-% Gülle pro Kalenderjahr (Wärmenutzungsnachweis entfällt damit)

➔ Nachweis durch Umweltgutachterin oder Umweltgutachter

- Einhaltung „Maisdeckel“ (60 Masse-%)
- Einhaltung Bioabfallanteil (mind. 90 Masse-%) bei Bioabfallvergärungsanlagen
- Einhaltung Gülleanteil (mind. 80 Masse-%) bei Güllekleinanlagen

➔ Nachweis durch Einsatzstofftagebuch

Sanktion bei Nichteinhaltung: Vergütung wird für das betreffende Kalenderjahr auf Strombörsenpreis reduziert



- **Verpflichtung für Anlagen über 750 kW installierter Leistung und Inbetriebnahme nach dem 31.12.2013**
- Biogasanlagen mit Direktvermarktung erhalten die **Marktprämie** (= Differenzbetrag zwischen dem Preis an der Strombörse und der EEG-Vergütung)
- zusätzlich **Managementprämie** in Höhe von 0,3 ct/kWh_{el} (im Jahr 2012; Wind 1,2 ct/kWh_{el})
- zusätzlich **Flexibilitätsprämie** für die Bereitstellung zusätzlicher installierter Leistung für bedarfsgerechte Stromproduktion für 10 Jahre
- Höhe der Flexibilitätsprämie in Abhängigkeit von der Zusatzleistung
- jährliche Berechnung der Höhe der Flexibilitätsprämie
- Wechsellmöglichkeit für Altanlagen in die Markt- und Flexibilitätsprämie



- EEG 2012 gilt prinzipiell für alle Anlagen mit Inbetriebnahme ab dem 01.01.2012
- für Bestandsanlagen gilt weiterhin das EEG 2009, anders als bei den bisherigen EEG-Novellen
- **Wenige Übergangsregelungen für Altanlagen:**
 - Nachrüstpflicht einer zusätzlichen Gasverbrauchseinrichtung bis zum 01.01.2014 für alle Altanlagen
 - Für Neuanlagen, die zur Stromerzeugung das Gas von einer vor 2012 errichteten Gaserzeugung beziehen, ist die Maisobergrenze nicht einzuhalten!
 - Wechselmöglichkeit in Markt- und Flexibilitätsprämie



Unter www.dbfz.de drei (kostenfreie) Vergütungsrechner für

- „Feste Biomasse“
- „Biogas“
- Aufbereitung und Einspeisung „Biomethan“



- Verpflichtende Wärmenutzung
- „Maisdeckel“
- Aufhebung des Ausschließlichkeitsprinzips
- Technische Vorgaben (Abdeckpflichten, Verweilzeiten, Gasverbrauchseinrichtungen)
- Güllekleinanlagen
- Bioabfallvergärungsanlagen
- Marktprämie und Flexibilitätsprämie



- Europäische Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RL 2009/28/EG) fordert Herkunft von Strom aus erneuerbaren Energien mittels elektronischem Register nachzuweisen
- erster Entwurf des BMU vom 23. September wird derzeit beraten
- Umweltbundesamt regelt anschließend mit Durchführungsverordnung die Einzelheiten zum Handel mit Herkunftsnachweisen und zur Errichtung und dem Betrieb des Herkunftsnachweisregisters



Baugesetzbuch (BauGB) - Privilegierte Zulassung von Vorhaben (§ 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Mit dem „Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden“ wurde zum 1. August 2011 u. a. § 35 Absatz 1 Nr. 6 Buchst. d BauGB wie folgt geändert:

„die Feuerungswärmeleistung der Anlage überschreitet nicht **2,0 Megawatt** und die Kapazität einer Anlage zur Erzeugung von Biogas überschreitet nicht **2,3 Millionen Normkubikmeter Biogas pro Jahr**“

Die Änderungen betreffen Biomasse- und Biogasanlagen, d.h.:

- für Biomasseanlagen gilt künftig die Leistungsgrenze 2 MW FWL (statt 0,5 MW_{el})
- für Biogasanlagen gilt sowohl die Leistungsgrenze 2 MW FWL **und** eine Kapazität von 2,3 Mio. Nm³ Biogas pro Jahr

Die Rohgasmenge muss zweifelsfrei und nachprüfbar festgestellt werden können. Gasmengen, die über sog. Ersatz- oder Notverbraucher (Fackeln) geleitet werden, sind dabei mit zu erfassen.

Überarbeitung der 4. BImSchV



- Derzeit erfolgt keine eigenständige Einstufung von Biogasanlagen in der 4. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung).
- Vorgesehene Einstufung von Biogasanlagen (1 MW) über neue Anlagenverordnung und Umweltgesetzbuch wurde nicht realisiert.
- Bundesratsinitiative Schleswig-Holsteins und Hessens für Neuregelung der bestehenden 4. BImSchV mit dem Ziel einer umfassenden Genehmigungspflicht für Anlagen zur Erzeugung und Aufbereitung von Biogas, die nur noch von dem innerhalb einer Stunde erzeugten / aufbereiteten Gasvolumen abhängig ist.
- Bundesregierung unterstützt die umfassende Genehmigungspflicht von Biogasanlagen grundsätzlich, will die Kenngröße für die Genehmigungspflicht jedoch am Betriebsjahr orientieren: Einheitlicher Genehmigungstatbestand soll künftig die Kenngröße „Produktionskapazität von 1,2 Millionen Normkubikmetern je Jahr Rohgas oder mehr“ sein.



- Im Entwurf der Novellierung des Kreislaufwirtschaftsabfallgesetzes sollte Wirtschaftsdünger (Gülle) mit oder ohne Vergärung als Abfall eingestuft werden. Die von der Bundesregierung beschlossene Fassung sieht dies jedoch nicht vor.
- Das Gesetz liegt derzeit der EU-Kommission zur Notifizierung vor.



- Entwurf des BMU für eine bundesweit einheitliche **Verordnung** über **Anlagen** zum **Umgang** mit **wassergefährdenden Stoffen** (VAUwS) vom 24.12.2010 in der öffentlichen Anhörung; In-Kraft-Treten für 4. Quartal 2012 geplant
- VAUwS der Bundesregierung und die Technischen Regeln (TRwS) der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) sollen die bisherigen länderspezifischen Regelungen ablösen
- In Schleswig-Holstein gibt es bereits Vorgaben für Biogasanlagen bezüglich des Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen (sowohl für das Lagern und Abfüllen (LA-Anlagen) für **Jauche**, **Gülle**, **Silagesickersäfte** (JGS) bzw. nachwachsende Rohstoffe als auch für das **Herstellen**, **Behandeln** und **Verwenden** (HBV-Anlagen), die in einem Hinweispapier zur wasserrechtlichen Genehmigung von Biogasanlagen in Schleswig-Holstein (vom 17.08.2010) beschrieben wurden.



- Mit der VAUwS werden voraussichtlich folgende Anforderungen an die Biogasanlagen gestellt (bis auf * wie im Hinweispapier Biogasanlagen Schleswig-Holstein):
 - Neben den HBV-Anlagen sind auch die LA-Anlagen* mit einem Leckageerkennungssystem auszurüsten (nach VAUwS-Entwurf auch für JGS-Anlagen)
 - Rückhaltevermögen für den Fall einer Havarie, z.B. durch Umwallung der Anlage
 - Prüfpflicht durch VAUwS-Sachverständige vor Inbetriebnahme und wiederkehrend alle 5 Jahre
- Gemäß Entwurf sollen diese nicht nur für Neuanlagen, sondern nach einer Übergangsfrist auch für bestehende Anlagen gelten



- Gemeinsame Empfehlungen zum optimierten Maisanbau vom 4.10.2011 (Bauernverband und Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Verband der Lohnunternehmer, Verband der Maschinenringe, Fachverband Biogas, Schleswig-Holsteinischer Gemeindetag, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel; Landwirtschafts- und Umweltministerium)
- zunächst freiwillige Selbstverpflichtung
- im Fokus: Düngung, Bodenbearbeitung und Fruchtfolge sowohl für Anbau von Futter- als auch Energiemais (z.B. Winterbegrünung, Grünlandumbruch)
- außerdem: Vermeidung von Wegeschäden sowie Vorschläge zum Erntemanagement, zu Blühstreifen und zur Schwarzwildbejagung



Wesentliche Ergebnisse

- Bioabfallaufkommen 2007 in Schleswig-Holstein: 206.930 t
Bei erhöhter Erfassungsintensität bis ca. 240.000 t/a, zusammen mit Bioabfällen aus Hamburg rd. 290.000 t/a
- Biogaspotenzial aus rd. 290.000 t/a Bioabfall = 6,7 MW Strom bzw. 7,1 MW Wärme, d.h. Stromversorgung von 49.000 Einwohnern
- jährliche Klimaentlastung von rd. 16.800 t Kohlendioxid
- Integration von Vergärungsstufen in bestehende Kompostierungsanlagen lässt jährliche Mehrkosten von 1,60 € je Einwohner erwarten



Wesentliche Ergebnisse der in drei Landkreisen durchgeführten Studie:

- jährlich fallen rund 168.000 t Grünabfall (Frischmasse) v.a. aus der landesweit etablierten getrennten Grünabfallsammlung an, bei der die Grünabfälle in immissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagen erfasst und anschließend verwertet werden.
- weitere Potenziale bieten z.B. der Grasschnitt von Straßenrändern mit landesweit rd. 123.000 t Frischmasse pro Jahr, die noch nicht erschlossen sind oder bislang nur unzureichend genutzt werden.
- Optimierungsmöglichkeiten werden für die Verwertung des Knickholzes und bei der Knickbewirtschaftung gesehen.



Ansprechpartner im Referat V 60

Nachwachsende Rohstoffe, Biomassenutzung,
Technologie- und Innovationsförderung, Gentechnik

Bernd Maier-Staud; Tel. +49 / 431 988 - 4942,
E-Mail: bernd.maier-staud@mlur.landsh.de

Claudia Viße, Tel. +49 / 431 988 - 7243,
E-Mail: claudia.visse@mlur.landsh.de