



1. Rechtliche Rahmenbedingungen

Die Förderung von Strom aus Biomasseanlagen wurde zuletzt durch das EEG 2009 geändert. Das Gesetz regelt die verschiedenen Boni für den Einsatz von Biomasse an der Stromproduktion und enthält zudem zahlreiche Übergangsregelungen.

Eine konkrete Klassifizierung, was Biomasse überhaupt ist, bestimmt sich nach der Verordnung gemäß § 64 Abs. 1 Nr. 2 EEG. Dort ist im Einzelnen geregelt, was zur Biomasse im Sinne des EEG gehört. Beispiele für Biomasse sind etwa Pflanzen oder Abfälle pflanzlicher oder tierischer Herkunft, wie z.B. Holz, Stroh oder Gülle. Altholz fällt nur in bestimmten Grenzen zur Biomasse, enthält dieses jedoch Holzschutzmittel oder sonstige Beschichtungen, wird dieses nicht als Biomasse anerkannt. Eine konkrete Begriffsdefinition für Altholzklassen findet sich in der Altholzverordnung.

Mit dem neuen EEG 2009 greift weiterhin das strenge Ausschließlichkeitsprinzip. Dieses besagt u.a., dass für die Zwecke der Zünd- und Stützfeuerung von Biomasseanlagen fossile Energieträger keine Anwendung mehr finden dürfen. Derzeit dürfen auch andere, nicht in der Biomasseverordnung gelisteten Biomassearten zur Zünd- und Stützfeuerung eingesetzt werden. Diese müssen jedoch genau festgehalten und nachgewiesen werden.

Die Mindestvergütung nach § 27 EEG gilt nur für den Strom aus Biomasse nach der Biomasseverordnung (BiomasseV). Biomasseanlagen enthalten abhängig vom Inbetriebnahmejahr für dieses und die 20 folgenden Jahre eine Netto-Basisvergütung in €/Cent/kWh. Diese Mindestbasisvergütung ist je nach dem Inbetriebnahmejahr degressiv. Der Anlagenbetreiber erhält für den jeweiligen Leistungsanteil seiner Anlage eine jeweils dafür gestaffelte Vergütung.

Tabellenblatt 1: Vergütungssätze Boni Biomasse

BESONDERHEITEN BEI DER FÖRDERUNG VON BIOMASSE NACH DEM EEG

- Für Anlagen mit einer Leistung über 5 MW wird vorausgesetzt, dass der Strom in Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erzeugt werden muss (§ 27 Abs. 3 Nr. 1 EEG; Anlage 3). Damit soll im Bereich größerer Biomasseanlagen die Wärmenutzung verstärkt werden.
- Das EEG regelt verschiedene Zusatzvergütungen, die ebenfalls einer Degression von 1 % unterliegen. Erfüllt eine Anlage gleichzeitig die Voraussetzungen mehrerer Zusatzvergütungen, enthält diese auch die jeweiligen Zusatzvergütungen nebeneinander. In § 27 Abs. 4 EEG, werden die Zusatzvergütungen aufgegliedert:
 - o Technologie-Bonus: Gilt für den Leistungsbereich bis 5 MW und für die Gasaufbereitung. (vgl. § 27 Abs. 4 Nr. 1 EEG).
 - o NawaRo-Bonus Verbrennung (Holz): Wird gewährt bei der Verbrennung nachwachsender Rohstoffe bis zu einer maximalen Anlagengröße von 5 MW.
 - o NawaRo-Bonus Vergasung (Biogas): Hier gilt ein erhöhter NawaRo-Bonus bis zu einer Leistung von 500 kW. Wenn der Anteil von Gülle in der Biogasanlage jederzeit mindestens 30 Massen-% beträgt, besteht Anspruch auf den Gülle-Bonus. Dieser gilt jedoch nicht für Anlagen, die Biogas im Wege des Gasabtausches erwerben und tatsächlich Erdgas verwenden.
Die Anspruchsvoraussetzungen für den NawaRo-Bonus sind im Einzelnen in Anlage 2, Ziffer I bis V geregelt. Neben den in der Positivliste nach Anlage 2 Ziffer III genannten nachwachsenden Rohstoffen dürfen auch pflanzliche Nebenprodukte im Sinne der Positivliste nach Anlage 2 Ziffer V eingesetzt werden.
 - o Landschaftspflege-Bonus: Wird bei Biogasanlagen gewährt, die überwiegend Pflanzenbestandteile einsetzen, die im Zuge der Landschaftspflege (z.B. Wiesenmahd) anfallen; bis zu einer maximalen Anlagengröße von 500 kW. Verstärkt werden soll der Anreiz, zur Verwertung von Landschaftspfleggut, welches nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion steht.

Die derzeitigen Boni nach § 27 Abs. 4 EEG sind in der oben dargestellten Tabelle nachzulesen.

- Wird mit Biomasse in einer Kraft-Wärme-Kopplungsanlage gleichzeitig Strom und Wärme erzeugt, erhält der Anlagenbetreiber für den Strom, der in einem Prozess mit Wärmeauskopplung erzeugt wurde den KWK-Bonus (§ 24 Abs. 4 Nr. 3 EEG inkl. Anlage 3). Die Wärmenutzung muss jedoch eine im Sinne der Positivliste nach Anlage 3 Ziffer III begründet werden oder nachweislich fossile Energieträger ersetzen. Beim letzteren ist die Vorgabe, dass dabei Mehrkosten für die Wärmebereitstellung von mindestens 100 €/kW Wärmeleistung verursacht werden.

Diese Voraussetzung liefert ein Umweltgutachten (vgl. § 24 Abs. 4 Nr. 3 EEG, Anlage 3, Ziffer II, 2).



2. Rechtliche Rahmenbedingungen – Biomasseanlagenbetreiber

Biogasanlage

Planungs- und Genehmigungsrecht für den Betrieb einer Biogasanlage:

ALLGEMEINES

- Übliche Bestimmungen für die Errichtung und den Bau: Allgemeines Baurecht und Besonderheiten des Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), je nach Größe und Konzeption der Anlage.
- Übliche Bestimmungen für den Betrieb der Anlage: Bestimmungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) und darauf aufbauender Gesetze.
- Neben der Genehmigungsfähigkeit des Standortes muss ebenfalls der Produkt- und Reststoffverbleib gesichert sein.

BAURECHT

- Biogasanlagen sind gemäß § 35 Abs. 1 BauGB im Außenbereich privilegiert:
- o § 35 Abs. 1 lautet:
 - Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es
 1. einem land- oder forstwirtschaftlichen Betrieb dient und nur einen untergeordneten Teil der Betriebsfläche einnimmt,
 2. einem Betrieb der gartenbaulichen Erzeugung dient, [...]
 3. wegen seiner besonderen Anforderungen an die Umgebung, wegen seiner nachteiligen Wirkung auf die Umgebung oder wegen seiner besonderen Zweckbestimmung nur im Außenbereich ausgeführt werden soll, [...]
 4. der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines Betriebes nach Nummer 1 oder 2 oder eines Betriebes nach Nummer 4, der Tierhaltung betreibt, sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dient, unter folgenden Voraussetzungen:
 - a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb,
 - b) die Biomasse stammt überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem und aus nahe gelegenen Betrieben nach den Nummern 1, 2 oder 4, soweit letzterer Tierhaltung betreibt,
 - c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und
 - d) die installierte elektrische Leistung der Anlage überschreitet nicht 0,5 MW.

IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE GENEHMIGUNG

- Prüfung der anlagenbezogenen Belange des Immissionsschutzrechts, des Bauplanungsrechts, des Abfallrechts, des Wasserrechts des Düngemittel- sowie der Sicherheitstechnik von den jeweils zuständigen Behörden.
- Bei Biogasanlagen kommen drei verschiedene „Genehmigungsvarianten“ in Betracht:
 - o Neugenehmigung nach § 4 Abs. 1 BImSchG
 - Welche Anlagen einer Neugenehmigung bedürfen, ergibt sich aus der Aufzählung der Möglichkeiten im Anhang, zur. 4. BImSchV (Verweis auf Gesetzestext).
 - o Anzeige nach § 15 BImSchG
 - In der Praxis kommt es z.T. vor, dass eine Biogasanlage als Nebenanlage zu einer bereits genehmigungsbedürftigen Anlage einzugliedern ist. Hierzu schriftliche Anzeigung bei der Behörde und Prüfung durch die Behörde. Genehmigung als Nebenanlage dann, wenn der Charakter einer Nebeneinrichtung erreicht wird, d.h. sie muss im Hinblick auf die Haupteinrichtung eine untergeordnete Funktion aufweisen; z.B. Biogasanlage an einem Schweinemastbetrieb.
 - o Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG
 - Stellt der Anbau an eine bereits genehmigungsbedürftige Anlage eine wesentliche Änderung dar, ist ein Verfahren nach § 16 BImSchG durchzuführen. Ein erleichtertes Verfahren ist dann möglich, wenn keine erheblichen Auswirkungen auf relevante Schutzgüter zu erwarten sind.
 - Die Anlagen, bei denen ein Änderungsgenehmigung nach § 16 BImSchG praktisch relevant ist finden sich im Anhang zur 4. BImSchV (Verweis auf Gesetzestext).



UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

- Beim Überschreiten der Schwelle zur immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit besteht die Erfordernis einer UVP.
- Relevanz bei der Errichtung und dem Betrieb einer Anlage zur biologischen Behandlung von nicht überwachungsbedürftigen Abfällen (Vorschriften des KrW-/AbfG).
- Einzelfallbezogene Vorprüfung, wenn Durchsatzleistung mehr als 50 t Einsatzstoffe pro Tag.
- Standortsbezogene Vorprüfung, wenn Durchsatzleistung zwischen 10 und 50 t Einsatzstoffe pro Tag.

SONSTIGES ZUR GENEHMIGUNGSFÄHIGKEIT

- Bestehend: Vielzahl einschlägiger Regelungen, z.B. Anforderungen des Immissionsschutz-, Abfall-, Wasser und Naturschutzrechts sowie – orientiert an der Art der geplanten Verwertungsmaterialien – die Bestimmungen des Düngemittel- und des Tierkörperbeseitigungsrechts.
- Zu beachten: Stand der eingesetzten Technik, d.h. Vorgaben über Beschaffenheit und Ausführung von Behältern, Rohrleitungen, Mess- und Regelungstechnik und Sicherheitsamaturen.
- Zu beachten: Baulicher Brandschutz, zur Sicherheit elektrischer Anlagen in explosionsgefährdenden Bereichen und Vorgaben zum Umgang mit brennbaren Gasen.
- Zu beachten: Umweltgefährdung auf Boden und Gewässer; d.h. wasserrechtliche Anforderungen der technischen Einrichtungen.
- Eingesetzte Potenziale müssen nach BiomasseV anerkannt sein.
- Sonstige betriebsfremde Roh- und Reststoffe, die nach Bioabfallverordnung (BioAbfV) einzustufen sind (Abfall), ergeben den Anwendungsfall des Abfallrechts. Die Bioabfallverordnung (BioAbfV) enthält Anforderungen an die Behandlung zur Gewährleistung der seuchen- und phytohygienischen Unbedenklichkeit des Gärsubstrates sowie zulässiger Schadstoffbelastungen.
- Sonderregelung der Genehmigung, wenn sich Standort im Einzugsgebiet eines Wasserschutzgebietes befindet (wasserrechtliche Bestimmung).

Biomasse-Kleinfeuerungsanlagen

Planungs- und Genehmigungsrecht für die Einrichtung und den Betrieb einer Kleinfeuerungsanlage – nicht genehmigungspflichtige Anlagen:

- Übliche Bestimmungen des allgemeinen Baurechts und Besonderheiten des BlmschG, bzw. Kleinfeuerungsanlagenverordnung: Nicht genehmigungspflichtige Anlagen.

Tabellenblatt 2: Übersicht Alle BlmSchV

BAURECHT

- Eine Baugenehmigung erforderlich, wenn eigenes Gebäude geplant ist. Ansonsten Anzeigeverfahren, d.h. Abnahme durch den Schornsteinfeger. -> Einhaltung der Feuerungsverordnung (FeuV).

IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE GENEHMIGUNG

- Novelle 1. BlmSchV seit 22.03.2010 in Kraft -> es bestand dringender Handlungsbedarf, aufgrund der:
 - o Anpassung an den aktuellen Stand des technischen Fortschritts,
 - o Staubemissionen und Anforderungen an die Luftqualitätsrahmenrichtlinie;
 - o Erweiterung der Regelbrennstoffe (Forderungen an die Landwirtschaft).
- Neuigkeiten gegenüber der alten 1. BlmSchV, z.B.:
 - o Wiederkehrende Messung ab 4 kW für alle Heizkessel, auch für Scheitholzessel, Verlängerung der Prüfintervalle auf 2 Jahre.
 - o Pflicht zum Einsatz eines Pufferspeichers (Scheitholzessel mind. 55 l/kW, automatisch beschickte Anlagen mind. 20 l/kW).
 - o Betriebserlaubnis für Einzelraumfeuerstätten wird nur gestattet, wenn bestimmte Grenzwerte bei Typenprüfung eingehalten werden, ansonsten Nachrüstung oder Austausch der Heitanlage.
 - o Verschärfung der Emissionsgrenzwerte für Heizkessel (Feinstaubemissionen).
 - o Übergangsregelungen für Altanlagen (Zentralheizungsanlagen und Einzelraumfeuerstätten).



WAS SIND REGELBRENNSTOFFE?

- Klassifikationen und Definitionen finden sich in § 3, 1. BlmschV
- Auszüge aus § 3, Regelbrennstoffe:
 - o Nummer 4 bis 5
 - Naturbelassenes stückiges Holz (Scheitholz/Hackschnitzel).
 - Naturbelassenes nicht stückiges Holz (Sägemehl, Späne).
 - o Nummer 5a
 - Presslinge aus naturbelassenem Holz in Form von Holzbriketts nach DIN 51731 oder Holzpellets nach DINplus
 - o Nummer 6 bis 7
 - Gestrichenes, lackiertes oder beschichtetes Holz, Sperrholz, Spanplatten, Faserplatten oder sonst verleimtes Holz, soweit keine Holzschutzmittel aufgetragen oder infolge einer Behandlung enthalten sind und Beschichtungen keine halogenorganischen Verbindungen oder Schwermetalle enthalten.
 - o Nummer 8 und 13
 - Stroh und ähnliche pflanzliche Stoffe, nicht als Lebensmittel bestimmtes Getreide wie Getreidekörner und Getreidebruchkörner, Getreideganzpflanzen, Getreideausputz, Getreidespelzen und Getreidehalmreste sowie Pellets aus den vorgenannten Brennstoffen; sonstige nachwachsende Rohstoffe, soweit diese die Anforderungen nach § 3 Abs. 5 einhalten.
 - Getreide nur aus Betrieben der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaus und Betrieben des agrargewerblichen Sektors.

FÖRDERUNG ERNEUERBARER ENERGIEN / MARKTANREIZPROGRAMM ERNEUERBARE ENERGIEN

- Basisvergütung nach § 27 Abs. 1 EEG Biomasse-Anlage bis 500 kW in 2010 (ja): 9,09 €Cent/kWh Stromeinspeisung
- Technologiebonus (ja): 2 €Cent/kWh
- Landschaftspflegebonus (ja, wenn 500 kW): 2 €Cent/kWh
- Gülle und Festmist (Pferdehaltung, ja): mind. 30 Massenprozent, 1 €Cent/kWh zw. 150 und 500 kW
- Möglichkeit Mikrogasnetz (vgl. Variante Nahwärmenetz oder Mikrogasnetz)

Biomasse-Großfeuerungsanlagen

Planungs- und Genehmigungsrecht für die Einrichtung und den Betrieb einer Großfeuerungsanlage –genehmigungsbedürftige Anlagen:

- Übliche Bestimmungen des allgemeinen Baurechts und Besonderheiten des BlmschG, bzw. der TA Lärm und TA Luft: Genehmigungsbedürftige Anlagen.

Tabellenblatt 2: Übersicht Alle BlmSchV

BAURECHT

- Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung hat „Konzentrationswirkung“, d.h. sie schließt ein Baugenehmigungsverfahren mit ein. Daraus ergeben sich auch die Möglichkeiten der UVP-Pflicht.

IMMISSIONSSCHUTZRECHTLICHE GENEHMIGUNG / UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG

- Allgemeine Grundpflichten nach BlmSchG
- Schutzpflicht (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BlmSchG)
 - o Verhinderung schädlicher Umwelteinwirkungen
- Vorsorgepflicht (§ 5 Abs. 1 Nr. 2 BlmSchG)
 - o Vorsorge gegen derartige Beeinträchtigungen (Stand der Technik)
- Schädliche Umwelteinwirkungen: Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für Allgemeinheit oder Nachbarschaft herbeizuführen (§ 3 Abs. 1 BlmSchG), darunter werden verstanden:
 - o Medium Lärm -> Grenzwerte TA-Lärm
 - o Medium Luft -> Grenzwerte TA-Luft
 - o im Einzelfall: Veränderte, bzw. angepasste Verkehrssituation.
- Konzentrationswirkung: Anlagen zwischen 1 und 50 MW (naturbelassenes Holz) bedingen i.d.R. ein einfaches Genehmigungsverfahren; eine standortbezogene Vorprüfung des Vorhabens ergibt UVP-Pflicht, weil erheblich nachteilige Umweltauswirkungen zu erwarten sind (insbesondere 3c Satz 2 UVPG).



- Die Bestimmung zulässiger Brennstoffe erfolgt als Nebenbestimmung, d.h. als Bedingung oder Auflage in der BImSchG-Genehmigung in Abhängigkeit vom Antrag.
 - Unproblematisch sind in jedem Fall naturbelassenes Holz, Rinde und A I-Hölzer (gering behandeltes Altholz).
- Tabellenblatt 3: Übersicht 1. BImSchV Emissionsgrenzwerte

ANFORDERUNGEN AN DIE ABFALLWARTUNG UND ABFALLBESEITIGUNG

- Aschegehalt: 1 – 2,5 %
 - Feuerraumasche (Grobasche, Rostasche, Brennraumasche)
 - Zyklonasche (Fein- oder Flugasche)
 - Filterasche (Feinstflugasche)
- Aschen sind Abfälle im Sinne des KrW-/AbfG
 - Verwertung Vorrang vor Beseitigung, Trennung nach Anfall
 - Verwertung hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen
- Verwertung als Düngemittel im Rahmen der Düngemittelverordnung (DüMV)
 - Filteraschen unzulässig; Zyklonaschen dann zulässig, wenn nicht letzte filternde Einheit.
 - Brennraumaschen Einsatz als Zusatzdüngemittel in Land- und Forstwirtschaft, sowie Zugabe zu Kompost je nach Nährstoffgehalt (pH-Werte) bei Bedarf und wenn Schadstoffgrenzwerte nicht überschritten werden. Problematisch sind Schwermetalle, die sich in der Grobasche anreichern.
 - Ascheuntersuchung in zertifiziertem Prüflabor einmal jährlich unumgänglich.
- Bislang häufigstes Procedere in der Praxis:
 - Bei Kleinanlagen: Entsorgung in der Restmülltonne
 - Regelung, dass der Brennstofflieferant sich zur Rostascheabnahme verpflichtet.
 - Professioneller Entsorger, der sich für die Abnahme von Holzasche spezialisiert hat.

3. Qualitätsanforderungen von Biomasse

Biogene Festbrennstoffe

Planungs- und Genehmigungsrecht für den Betrieb einer Biogasanlage:

(siehe Visio-Vorlagen)