



biogasrat

„Anforderungen an Biomethan-Anlagen“

Reinhard Schultz

Geschäftsführer des Biogasrat e.V.

**10. Fachgespräch der Clearingstelle EEG 2012
Biomasse im EEG 2012**

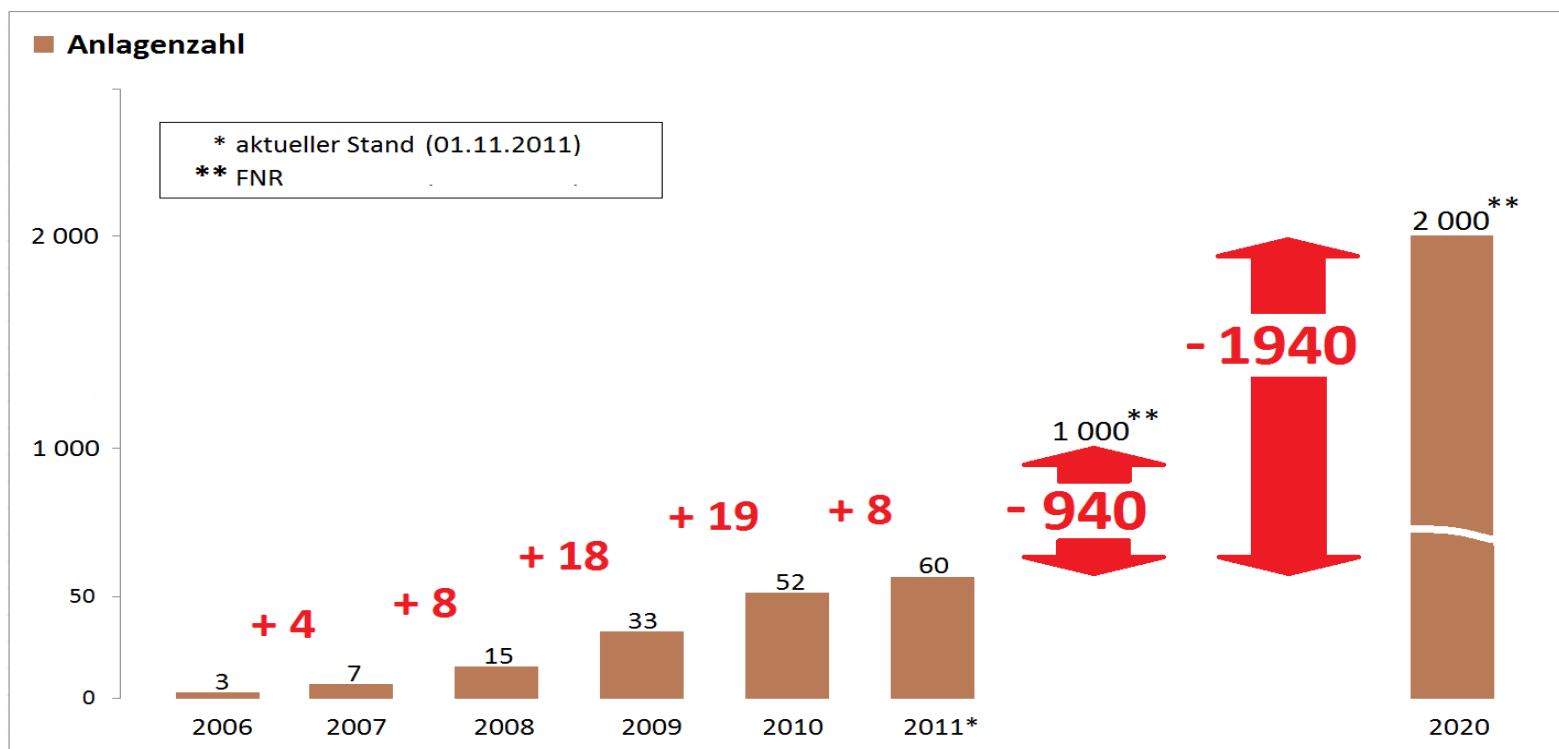
am 15. November 2011 in Berlin

Biogasrat e.V. Dorotheenstraße 35 10117 Berlin

Telefon 030 / 20143133 Telefax 030 / 20143136 www.biogasrat.de

Biomethan-Einspeiseziele der Bundesregierung

→ 6 Mrd. Nm³ im Jahr 2020 → 10 Mrd. Nm³ im Jahr 2030



Weitere Verwendungspfade Biomethan

Kraftstoffmarkt

- Neben Elektromobilität und Wasserstoffmobilität ist Bioerdgas-Mobilität eine dritte tragfähige Alternative.
- Bioerdgas ist ein Biokraftstoff, der besonders ab 2015 zudem wegen seiner guten CO₂-Bilanz im Rahmen des Biokraftstoff-Quotenhandels bessere Chancen hat, als Bio-Öle.
- Die Politik muss u.a. Rahmenbedingungen schaffen, dass ein Erdgasfahrzeug mit garantierter hoher Bioerdgasmischung als CO₂-armes Fahrzeug in die CO₂-Bilanz der Herstellerflotte eingerechnet werden kann.

Wärmemarkt

- Erneuerbare Energien Wärmegesetz für den Gebäudebestand öffnen
- Verpflichtung, erneuerbare Energien zu nutzen, wenn Heizung erneuert wird.
- Abgeltung durch Einsatz von Bioerdgas im Brennwertkessel
- Angebot einer kostengünstigen und wärmietenneutralen Lösung.
- Europarechtsanpassungsgesetz EE = Vorbildfunktion: 25 % Beimischungsquote Bioerdgas bei Sanierung öffentlicher Gebäude

§ 19 EEG 2012 – Vergütung für Strom aus mehreren Anlagen

→ Anlagenbegriff für Biogasanlagen gesetzlich in § 19 Abs. 1 S. 2 definiert: jedes an Biogasanlage angeschlossene BHKW wird unabhängig von den Eigentumsverhältnissen vergütungsrechtlich zusammengefasst, wenn das Biogas aus derselben Anlage zur Erzeugung von Biogas stammt.

Ausnahme:

- BHKW, die aufbereitetes Biomethan aus dem Erdgasnetz entnehmen
- Sonderfall: Satelliten-BHKW (Mikrogasnetz) ungeklärt

Fiktion der Biomasseeigenschaft

§ 27c EEG 2012

→ Sonderregelung für alle gasförmigen Energieträger, wie Biomethan, Klär-, Deponie- und Grubengas, Speichergase

§ 27c Abs. 1 EEG 2012

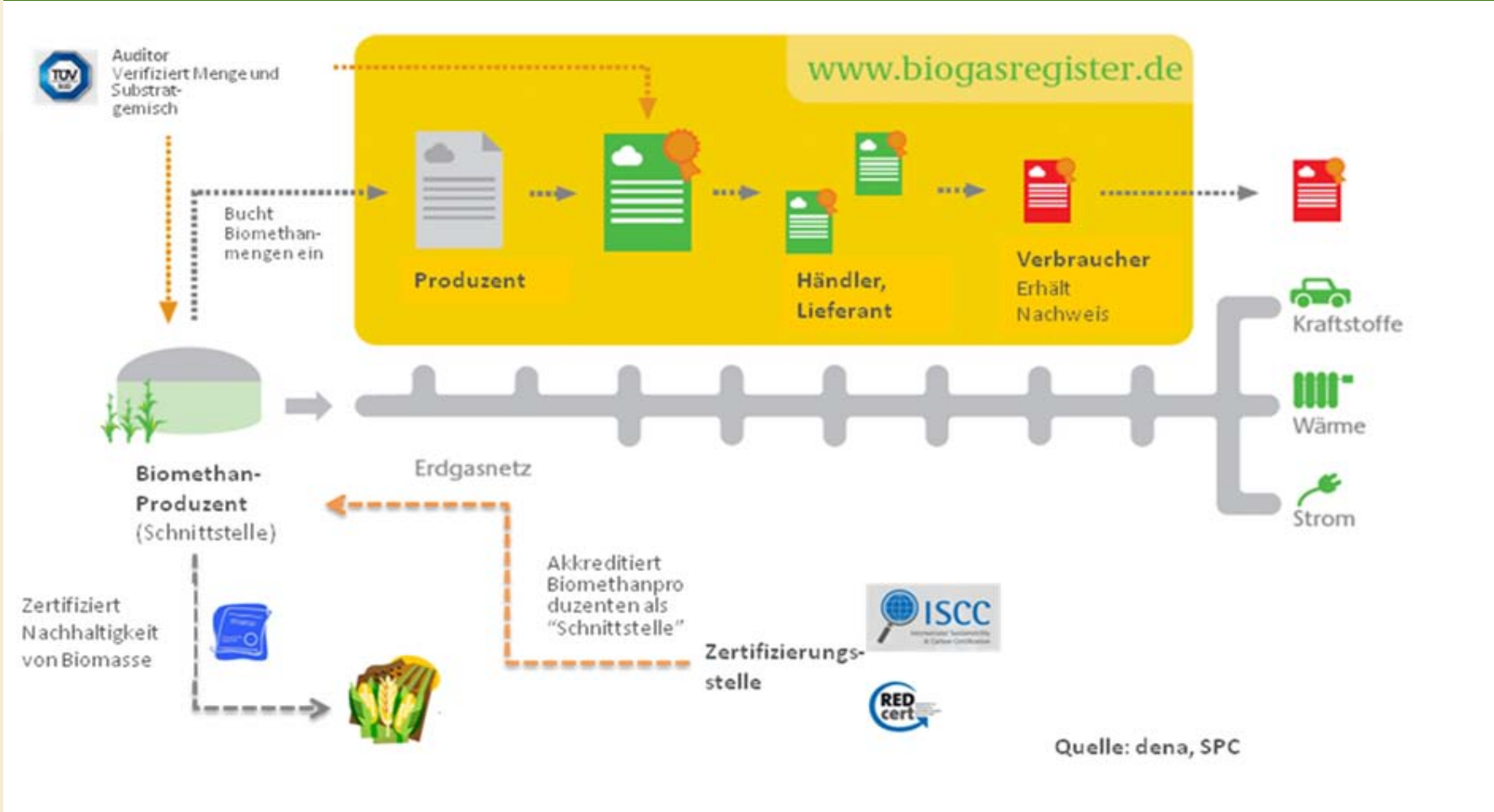
→ Aus dem Erdgasnetz entnommenes Gas gilt als Biomethan, wenn

→ Gasmenge des entnommenen Gases am Ende des Kalenderjahres im Wärmeäquivalent der an anderer Stelle eingespeisten Menge an Biomethan entspricht

und

→ für den gesamten Transport- und Vertriebsweg von Herstellung bis Entnahme Massebilanzsysteme verwendet worden sind. (gilt für Stromerzeugung ab 2013)

Funktionierendes Massenbilanzsystem: dena Biogasregister



Fiktion der Biomasseeigenschaft

Folge :

→ Für Verstromung von fiktivem Biomethan aus dem Erdgasnetz gilt die Vergütung nach § 27 EEG 2012 bzw. § 27a EEG 2012, d.h.

→ es gelten auch die Vergütungsvoraussetzungen nach § 27 EEG 2012 bzw. § 27a EEG 2012.

plus

→ Erhöhung der Vergütung nach § 27c Abs. 2 EEG -Gasaufbereitungsbonus

Beachte:

→ Vergütungsausschluss für Neuanlagen ab 01.01.2014 mit installierter Leistung > 750 kW – Vergütung über verpflichtende Marktprämie § 33 g EEG 2012

§ 33 g EEG 2012

Die Marktprämie gemäß §33g EEG soll sich wie folgt berechnen:

Marktprämie = anzulegender Wert – Referenzmarktwert

anzulegender Wert = theoretischer Vergütungssatz § 27 EEG [Grundvergütung + Einsatzstoffvergütung] bzw. theoretischer Vergütungssatz § 27a [Bioabfallanlagen] **zuzüglich** § 27c EEG Gasaufbereitungsbonus.

Referenzmarktwert = tatsächlicher Monatsmittelwert der Stundenkontrakte am Spotmarkt der Strombörse EPEX Spot SE Leipzig (in ct/kWh) abzüglich Prämie für die notwendigen Kosten der Börsenzulassung, Handelsanbindung, Transaktionskosten, etc)

EEG –Vergütung: nach § 27 bzw. § 27a EEG 2012, in Abhängigkeit von Einsatzstoffen

§ 27 Abs. 1 EEG 2012

→ Die Grundvergütung beträgt:

→ 14,3 Cent/kWh bis 150 kW

→ 12,3 Cent/kWh bis 500 kW

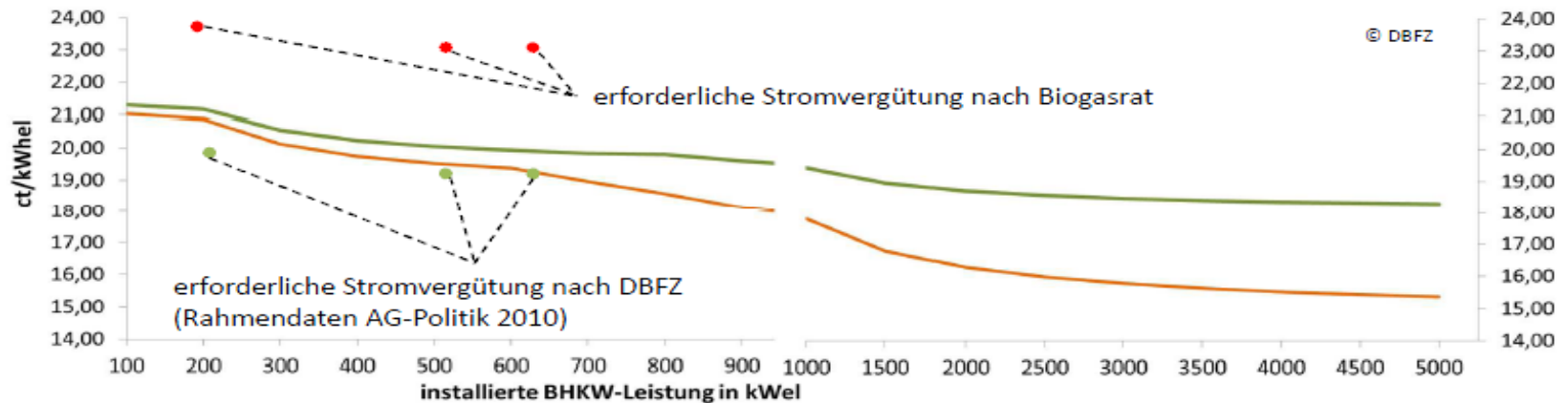
→ 9,0 Cent/kWh bis 5 MW

→ 6,0 Cent/kWh bis 20 MW

→ Vergütung bei Einsatz der in Anlage 1 der Biomasse-Verordnung aufgeführten Stoffe

→ ab 2013: jährliche Degression 2 % auf Grundvergütung

Stromvergütung von EEG-Strom aus Biomethan nach dem EEG 2009 und dem Referentenentwurf 2012



— spezifische EEG-Vergütung nach EEG 2009 (Inbetriebnahme 2012), ohne Tech-Bonus (BM-Anlage > 700 Nm³/h)

— spezifische EEG-Vergütung nach Ref-Entwurf 2012, inkl. 1 ct/kWh_{el} Tech-Bonus (BM-Anlage >700 Nm³/h und < 1400Nm³/h)

Annahmen:

- 7000 Vbh
- Ausschließlicher Einsatz von Substraten der Rohstoffklasse I
- Kapazität der Biomethananlage > 700 Nm³/h und < 1.400 Nm³/h
- Wärmeerlöse: 4,6 ct/kWh_{th} (190 bzw. 200 kW_{el}), 3,6 ct/kWh_{th} (500 kW_{el}) und 3,4 ct/kWh_{th} (600 kW_{el})

Keine Degression auf Einsatzstoffvergütung!

→ Zusätzlich wird die Vergütung für bestimmte Einsatzstoffe erhöht. Einsatzstoffvergütungsklassen sind in Anlage 2 und 3 der Biomasse-Verordnung geregelt. Differenzierung nach Energiegehalt und einsatzstoffbezogener Kosten.

§ 27 Abs. 2 Nr. 1 EEG 2012

→ Einsatzstoffvergütungsklasse I (Anlage 2 der BiomasseV) wird zusätzlich vergütet mit

→ 6 Cent/kWh bis 500 kW

→ 5 Cent/kWh bis 750 kW

→ 4 Cent/kWh bis 5 MW

→ Stoffe der Einsatzstoffvergütungsklasse I (Anlage 2 der BiomasseV) entsprechen im Wesentlichen bisherigen nachwachsenden Rohstoffen.

Mischeinsatz verschiedener Einsatzstoffklassen zulässig – kein Ausschließlichkeitsprinzip!

§ 27 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2012

→ Einsatzstoffvergütungsklasse II (Anlage 3 der BiomasseV) wird zusätzlich vergütet mit

→ 8 Cent/kWh für Rinderfestmist und -gülle, Schweinefestmist und -Gülle, Pferde-, Schafs- und Ziegenmist bis 500 kW,

→ 6 Cent/kWh für Rinderfestmist und -gülle, Schweinefestmist und -Gülle, Pferde-, Schafs- und Ziegenmist bis 5 MW,

→ 8 Cent/kWh für die übrigen Einsatzstoffe bis 5 MW.

→ In Einsatzstoffvergütungsklasse II sind neben Gülle (einschließlich Hühnertrockenkot) Stoffe aufgeführt, die naturschutzfachlich als besonders wertvoll angesehen werden.

→ Klarstellung Landschaftspflegematerial: Materialien, die bei Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege anfallen und nicht gezielt angebaut worden sind.

§ 27 Abs. 5 Nr. 1 EEG 2012

- Begrenzung des Einsatzes bestimmter Stoffe auf max. 60 Masseprozent
- betrifft Einsatz von Mais (Ganzpflanze), Getreidekorn inkl. Corn-Cob-Mix, Körnermais und Lieschkolbenschrot
- Biomethan ist nach Gesetzesbegründung u. Auffassung BMU Biogas, daher gilt „Maisdeckel“
- Nachweisführung durch Einsatzstofftagebuch

§ 27 Abs. 5 Nr. 2 EEG 2012

- Stromerzeugung in KWK nach Maßgabe Anlage 2 zum EEG / Wärmenutzung 100 Prozent, d.h.
 - Wärmenutzung im Sinne der Positivliste, u. a.
 - Nutzung der Abwärme zur Stromerzeugung (ORC- u. Kalina-Cycle-Prozesse)
 - Hygienisierung u. Pasteurisierung von Gärresten
 - Holztrocknung
- oder
- nachgewiesene Ersetzung fossiler Energieträger in einem mit dem Umfang der fossilen Wärmenutzung vergleichbaren Energieäquivalent – Beachte: nur anwendbar, wenn Positivliste /Negativliste nicht einschlägig
 - Nachweis: Umweltgutachten

§ 27 Abs. 7 EEG 2012

Rechtsfolgen bei Verstoß gegen die Vergütungsvoraussetzungen:

- 1. – 5. Kalenderjahr: Verringerung der Vergütung auf Monatsmittelwert am Spotmarkt EPEX Spot Leipzig, wenn Voraussetzungen nach § 27 Abs. 4, 5 EEG 2012 nicht erfüllt sind.
- nach 5. Kalenderjahr: Verringerung der Grundvergütung auf 80 Prozent für jedes Kalenderjahr, für das Voraussetzungen nach § 27 Abs. 4 EEG 2012 nicht nachgewiesen werden.

Problematisch:

Wegfall des Wärmekunden: Mit der anteiligen Vergütung von 80 Prozent kann gerade der Kapitaldienst bedient und der Betrieb aufrecht erhalten werden. Reinvestitionen oder Unternehmerlohn sind nicht mehr abgedeckt.

§ 27a EEG 2012 – Voraussetzungen:

- Einsatz von Bioabfällen gemäß Abfallschlüsselnummern durchschnittlich 90 Masseprozent
 - biologisch abbaubare Abfälle, z.B. Landschaftspflegeabfälle (200201)
 - Gemischte Siedlungsabfälle, z.B. Biotonne (200301)
 - Marktabfälle (200302)
- unmittelbare Verbindung der Einrichtung zur anaeroben Vergärung mit Einrichtung zur Nachrotte der festen Gärrestrückstände und stoffliche Verwertung der Gärrestrückstände
- keine Mindestwärmenutzung
- keine Kombination mit § 27 EEG 2012
- Nachweis: Einsatzstofftagebuch
- Vergütungshöhe:

	bis 150 kW	bis 500 kW	bis 5 MW	bis 20 MW
Vergütung	16 ct/kWh	16 ct/kWh	14 ct/kWh	14 ct/kWh

§ 27c Abs. 2 EEG 2012 i.V.m. Anlage 1 EEG 2012

- Begrenzung auf Strom, der in Anlagen bis 5 MW Bemessungsleistung erzeugt wird
- max. Methanverlust bei der Aufbereitung von 0,2 % (bisher 0,5 %)
- max. Kapazität der Aufbereitungsanlage: 1400 Normkubikmeter / Stunde – bei größeren Anlagen keine anteilige Gewährung des Bonus
- max. Stromverbrauch von 0,5 kWh pro Normkubikmeter Rohbiogas
- Prozesswärme aus EE
- Vergütungshöhe:
 - 3 Cent/kWh bis max. Kapazität der Aufbereitungsanlage von 700 Normkubikmeter aufbereitetem Rohbiogas pro Stunde
 - 2 Cent/kWh bis max. Kapazität der Aufbereitungsanlage von 1.000 Normkubikmeter aufbereitetem Rohbiogas pro Stunde
 - 1 Cent/kWh bis max. Kapazität der Aufbereitungsanlage von 1.400 Normkubikmeter aufbereitetem Rohbiogas pro Stunde

- **Abschneidegrenze für die Gewährung des Gasaufbereitungsbonus ist willkürlich und zu niedrig; Gasaufbereitungsbonus sollte leistungsklassenunabhängig gezahlt werden, um Wettbewerbsverzerrungen gegenüber Bestandsanlagen zu vermeiden.**
- **Ausweitung der Befreiung von Mindestwärmennutzungsvorgaben bei Direktvermarktung auf Biomethananlagen, bislang gilt für Biomethan in der Direktvermarktung eine Mindestwärmennutzungspflicht von 100 %.**

- **Klarstellung der Behandlung von Differenzmengen zwischen Ein- und Ausspeisung von Biomethan in das Erdgasnetz: Nutzung von eingespeistem Biomethan bedingt zeitliche und räumliche Endkopplung der Biomethanproduktion und der Biomethanverstromung, d.h. Differenzmenge zwischen Ein- und Ausspeisung muss speicher- und handelbar sein.**
- **Für Biomethan, welches nach altem Recht produziert worden ist, muss Möglichkeit bestehen, es nach neuem Recht zu verwerten, d.h. Biomethanmengen aus Vorjahren (Altgas), die in Speicher gefahren wurden, dürfen in Verkehr gebracht werden und sind als Biomasse i.S.d. EEG definiert und nutzbar. Klarstellung, dass die Einlagerung von Biomethan in einen Speicher als Ausspeisung und die Auslagerung aus dem Speicher (zu einem späteren Zeitpunkt) als Einspeisung in das Erdgasnetz gilt.**