

Stellungnahme zum Referentenentwurf des EEG 2014

Auswirkungen auf die Bereitstellung und Nutzung von Biomethan

Prof. Dr.-Ing. Frank Scholwin und Dipl.-Ing. Johan Grope

Stand 12.03.2014

Entwicklung der Biomethanbereitstellung und –nutzung

Die **deutsche Biomethanbranche** hat sich durch starke politische Unterstützung innerhalb von nur acht Jahren von der ersten Anlage zu heute ca. 130 Anlagen zum **weltweit größten Biomethanproduzenten** und zum **Technologieführer** entwickelt. Außerordentlich klare Rahmenbedingungen und Aussagen der Politik zur zukünftigen Rolle von Biomethan im deutschen Energiesystem haben zu einem großen **Vertrauen der Investoren** in die Technologie geführt. Auf dieser Basis wurden Projekte möglich, die von der **Konzeption bis zur Inbetriebnahme häufig längere Zeiträume als die Zeit von einer EEG-Novellierung zur nächsten** benötigt haben. Diese Verlässlichkeit war insbesondere durch das EEG und die Strombereitstellung aus Biomethan gegeben. **Alternativen zur Stromerzeugung** nach EEG werden durch die Branche entwickelt, so dass heute bereits kleine Mengen des in Deutschland produzierten Biomethans zur Wärme- und Kraftstoffbereitstellung genutzt werden und ein weiterer kleiner Teil über die Grenzen exportiert wird. Die Schaffung verlässlicher Rahmenbedingungen auch in diesen Sektoren benötigt aber noch Zeit, so dass **ein sofortiges Umschwenken auf diese Absatzwege nicht möglich** ist.

Durch wissenschaftliche Untersuchungen ist inzwischen belegt, dass neben dem Klimaschutzbeitrag aus der Substitution fossiler Energieträger die **Biomethanproduktion und –nutzung in der Kraft-Wärme-Kopplung besondere Vorteile** aufweist:

- Im **innerstädtischen Bereich** kann auf engstem Raum die **fossile Wärmebereitstellung ersetzt** werden, in der Regel existieren dafür **keine erneuerbaren Alternativen**
- Die Aufbereitung und Einspeisung von Biogas bietet die **einzig zukunftsfähige Alternative für größere ineffiziente Biogasanlagen**, die weitgehend ohne Wärmenutzung betrieben werden
- Biomethan ist die **einzig erneuerbare Alternative für die Nutzung des Gasnetzes** - das Gasnetz kann als Langzeit-Energiespeicher zu geringen Kosten genutzt werden. Diese Funktion bietet die herausragende Chance, die **fluktuierende Stromeinspeisung aus Wind- und Solarenergie flexibel und erneuerbar auszugleichen**. Gleichzeitig können **erneuerbare Systemdienstleistungen** im Stromnetz bereitgestellt werden.¹

¹ Dieser Vorteil wird bei steigendem Anteil erneuerbarer Energien im Stromnetz relevant, führt dann aber zur Reduktion der fossilen Must-Run-Units in der Stromerzeugung (z.B. Kohlekraftwerke). Die für den Einsatz in der Zukunft erforderliche Technologieentwicklung benötigt jedoch bereits heute im Sinne der Umsetzung der Energiewende die Praxiserfahrung, die dann für die breite Anwendung erforderlich sein wird.

Auswirkungen auf die Biomethanbereitstellung und –nutzung bei Umsetzung des EEG-Referentenentwurfes vom 05.03.2014

Der Referentenentwurf sieht massive Einschnitte in die Förderung der Produktion und Nutzung von Biomethan zur Stromerzeugung vor. Die folgenden Einschnitte sind zu erwarten:

- **§ 1b – Ausbaupfad für Strom aus Biomasse reicht nicht einmal für die Biomethannutzung aus den heute in Betrieb, Inbetriebnahme und Bau befindlichen Anlagen:** Aus den im Bau und in der Inbetriebnahme befindlichen Anlagen ist eine Biomethanmenge zu erwarten, die einem Ausbau von in etwa 120 – 150 MW_{el} Bemessungsleistung, was etwa 220 bis 300 MW_{el} installierter Leistung entspricht. Die strikte Begrenzung lässt nicht einmal für die heute im Bau und in der Inbetriebnahme befindlichen Biomethananlagen eine Nutzung des Biomethans zu. Eine alternative Nutzung, die die bereits erfolgten Investitionen amortisieren könnte, scheint aus heutiger Sicht nicht möglich zu sein.
- **§ 3 – Inbetriebnahmebegriff schließt Biomethannutzung in der Zukunft aus:** Die Umstellung von bestehenden BHKW von Erdgasbetrieb auf Biomethanbetrieb wird wie die Nutzung von bereits produziertem Biomethan in neuen BHKW praktisch ausgeschlossen. Der bis heute wichtigste Vermarktungsweg für Biomethan aus nachwachsenden Rohstoffen (ca. 90 % dieses Gases) aus Bestandsanlagen wird ausgeschlossen, da zu den Vergütungen nach EEG 2014 (im Entwurf) keine den durch die vorhandenen Anlagen fixierten Produktionskosten adäquat kompensiert werden können. Genau dieses Gas lässt sich weder im Kraftstoffmarkt noch international in relevanten Mengen absetzen.
- **§ 27, 27a bis c –anzulegende Werte decken Kosten der Biomethanproduktion in bestehenden Anlagen bei weitem nicht:** Die Streichung des bisherigen Bonus für den Einsatz nachwachsender Rohstoffe und für die Gasaufbereitung reduzieren die Vergütung für Strom aus Biomethan, das aus nachwachsenden Rohstoffen in bestehenden Anlagen produziert wird um mehr als 40 %. Eine wirtschaftliche Nutzung dieses Gases nach dem 1.8.2014 wird nicht mehr möglich sein.
- **§ 67 – Begrenzung der Stromerzeugung aus dem Anlagenbestand verhindert Optimierung und Überlebensfähigkeit:** Die Begrenzung führt dazu, dass bereits mit Biomethan-BHKW erschlossene Standorte nicht ausgebaut werden können. Bestehende Wärmesenken können daher nicht durch eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung substituiert werden. Die Kosten für das einzusetzende Biomethan in diesen Anlagen können nicht allein über Wärme- und Stromerlöse am Markt kompensiert werden. Damit gibt es keine Optimierungsmöglichkeiten für bestehende Biomethan-BHKW, die z.B. steigende Wartungs- und Personalkosten kompensieren müssen.
- **§ 68 –Anreize für die flexible Strombereitstellung durch Verminderung der Stromerzeugungsmenge sind kontraproduktiv in Bezug auf die Energiewende:** In der Wissenschaftswelt besteht Einigkeit darüber, dass gerade Biomethan-BHKW einen relevanten Beitrag zur Bereitstellung von Systemdienstleistungen und Flexibilität im Stromnetz im Zuge der Energiewende leisten können. Allein Anreize zu einer Verminderung der Stromerzeugungsmenge aus BHKW verhindern einen erneuerbaren Beitrag aus Biomethan-BHKW da die bereits bestehenden BHKW auf einen existenten Wärmebedarf ausgelegt sind.

Schlussfolgerungen

Die oben skizzierten Einschnitte führen bei unveränderter Umsetzung des EEG in der vorliegenden Entwurfsfassung dazu, dass **Biomethan aus nachwachsenden Rohstoffen nicht mehr verwendet werden** kann. Dies **betrifft Biomethan aus Bestandsanlagen** und aus Anlagen in der Inbetriebnahme und im Bau. Nur das Biomethan aus nachwachsenden Rohstoffen, das bereits in BHKW gebunden ist, kann zu den Konditionen des EEG 2004, 2009 oder 2012 weiterhin genutzt werden, bis die Lebensdauer des BHKW erreicht ist. Da die Lebensdauer von BHKW deutlich kürzer als die Lebensdauer (und Refinanzierungsdauer) von Biomethanproduktionsanlagen ist, ist festzustellen, dass **fast alle Biomethananlagen, die nachwachsende Rohstoffe verarbeiten, innerhalb der nächsten ca. 6-7 Jahre in Deutschland keinen Absatz für das produzierte Gas** mehr haben werden. Eine Auslandsvermarktung und eine Vermarktung als Kraftstoff können aus wirtschaftlichen Gründen weitestgehend ausgeschlossen werden. **Alternativen zur Stromerzeugung** nach EEG werden durch die Branche entwickelt, so dass heute bereits kleine Mengen des in Deutschland produzierten Biomethans zur Wärme- und Kraftstoffbereitstellung genutzt werden und ein weiterer kleiner Teil über die Grenzen exportiert wird. Die Schaffung verlässlicher Rahmenbedingungen auch in diesen Sektoren benötigt aber noch Zeit, so dass **ein sofortiges Umschwenken auf diese Absatzwege nicht möglich** ist.

Damit würden **Investitionen in Höhe von geschätzt 0,5 bis 1 Mrd. € vernichtet** und die damit verbundenen **geschätzt 2.000 bis 3.000 Arbeitsplätze** in der gesamten Nutzungskette von der Landwirtschaft bis zur Energiewirtschaft ebenso. Es ist darüber hinaus festzustellen, dass dieser Prozess bei der Novellierung des EEG **bewusst durch die Politik in Kauf genommen** wird. Aus Sicht der Autoren stellt dies einen **Eingriff in den Bestandsschutz als auch in den Vertrauensschutz** dar.

Die politische Fokussierung der **Nutzung von Reststoffen und Abfällen ist für die Anlagen keine Lösung**. Die hohe Anzahl der in Betrieb, in Inbetriebnahme oder im Bau befindlichen Anlagen sind nicht in der Lage, die geschätzt ca. 6-7 Mio. t langfristig vertraglich gebundenen nachwachsende Rohstoffe durch Reststoffe und Abfälle zu ersetzen. Das bundesweite Reststoffpotenzial liegt bei nur ca. 7-8 Mio. t kommunalem Bioabfall. Industrielle **organische Abfälle sind nahezu vollständig in sinnvoller Nutzung**. Allein ein wesentliches Potenzial an Gülle und tierischen Exkrementen ist in Deutschland vorhanden. Aufgrund der geringen Energiegehalte können diese Stoffmengen nur lokal verwertet und nicht transportiert werden. Zudem sind die **bestehenden Anlagen rein technisch nicht in der Lage, Abfälle und Reststoffe zu verwerten**. Ein **Umbau scheint für mehr als 90 % der Anlagen gar nicht mit vertretbarem Aufwand möglich** zu sein. Zusätzlich sind die Anlagen weitestgehend an Orten errichtet worden, die nicht in räumlicher Nähe zum Anfall von Abfällen und Reststoffen liegen.



Erwartungen an Nachbesserungen bei der Novellierung des EEG 2014

Die oben skizzierten **Einschnitte und Folgen aus diesen Einschnitten** lassen sich nach Ansicht der Autoren **vermeiden**.

Mindestens **Übergangsregelungen** müssten geschaffen werden, die die **kostendeckende Nutzung des Biomethans aus den in Betrieb, Inbetriebnahme und Bau befindlichen Biomethananlagen** zu den nach EEG 2012 gültigen Regelungen ermöglichen. Diese Regelungen waren die Planungsgrundlage für die Investitionsentscheidungen, die von deutschen Unternehmern, Anlagern und Banken getragen werden. Dies entspräche einer **Sicherung des Bestandsschutzes**.

Zusätzlich sollte unbedingt der mögliche **Beitrag von Biomethan-BHKW zur Stabilisierung und Flexibilisierung des Stromsystems im Sinne der Energiewende** berücksichtigt werden und die im EEG 2012 bewährten **Anreize zur Flexibilisierung von Biomethan-BHKW erhalten** bleiben.

Auch die Möglichkeit der **Umstellung ineffizienter Vor-Ort-Verstromungsanlagen** (z.B. ohne sinnvolle Wärmenutzung) auf eine Biogasaufbereitung und Gasnetzeinspeisung ist wichtig, um eine **Effizienzsteigerung des Einsatzes von Biomasse zur Energiebereitstellung** erreichen zu können.