

03.03.2016

An:

- 1) BMWi, BMUB und BMEL
- 2) Fraktionen im Bundestag
- 3) Landesregierungen
- 4) Branchenvereine/-einrichtungen
- 5) Umweltverbände

Referentenentwurf des BMWi vom 29.02.2016 zum EEG

7660 landwirtschaftlichen Biogasanlagen dem Rückbau zuführen oder qualitativ nachjustieren und für die Energiewende nutzen?

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Referentenentwurf enthält mit Bezug auf den Strom von 7660 landwirtschaftlichen Biogasanlagen eine fatale Weichenstellung: Die wertvollste Option, die derzeit besteht, um die im Winter zum Teil enorm hohen Residuallasten nicht aus fossilen sondern aus erneuerbaren Energiequellen zu decken, soll zerschlagen werden. Begründet wird dieses Vorgehen durch Minister Sigmar Gabriel damit, dass der Strom aus landwirtschaftlichem Biogas schlichtweg zu teuer sei. Von anderer Seite kommen ökologische Kritikpunkte hinzu. Der AK Biogas Südwest (AK) hat einen Verfahrensweg aufgezeigt, wie die zugegeben hohen finanziellen, ökologischen und administrativen Kosten des Stroms aus Biogas auf ein akzeptables Niveau gesenkt werden können, bei gleichzeitiger Steigerung der Nutzwerte für das Stromsystem, den Klimaschutz und die Kreislaufwirtschaft. Eine Betreiberbefragung in sechs südbadischen Landkreisen erbrachte nun den Nachweis der hohen Basisunterstützung für dieses Konzept. Seine Umsetzung wird durch einen neuen § 42a im EEG ermöglicht (siehe den Vorschlag in Anlage 1). Wir bitten die Bundesregierung, den Bundestag und die Bundesländer eindringlich um eine offene Kommunikation, ernsthafte Prüfung und Würdigung.

Weitere Darstellung und Begründung

Der Strom aus erneuerbaren Energien (EE) trägt mittlerweile mit mehr als 30 Prozent zur Strombedarfsdeckung in Deutschland bei. Hauptsäulen des weiteren Ausbaus sind die kostengünstigen Volumenenergieträger Solarkraft, Wind an Land und (etwas teurer) Wind auf See. Alle drei sind fluktuierende EE (fEE). Wichtige Begleitmaßnahmen sind der Netzausbau, die Stärkung der Signalwirkungen des Strommarktes, die Absenkung der Mindestenergieerzeugung aus den teureren und fossilen Energiequellen und die Flexibilisierung der dafür geeigneten Erzeugeranlagen, um die Abregelung von EE-Anlagen zu vermeiden.

In den bisherigen Klärungsprozessen wurde eine Herausforderung wenig beachtet. Obwohl die EE-Kapazitäten bereits 90 GW übersteigen und jährlich weiter zulegen, muss der konventionelle Kraftwerkspark auf hohem Niveau fortgeführt werden. Den Grund finden wir in den hohen Residuallasten in den Wintermonaten (Anlage 2, Folie 2), wenn uns in Deutschland für die Stromversorgung aus EE fast nur die stark fluktuierende Windkraft zur Verfügung steht. Die Extremsituation ist durch die vieltägigen Windflauten gegeben; vom 17. bis 22. Januar 2016 hatten wir eine solche (Anlage 2, Folien 3 und 4). Rund 80 GW konventionelle Kraftwerksleistung wurden benötigt, um die Stromversorgung zu gewährleisten. Der weitere Ausbau der Windkraft wird daran wenig ändern. Erst wenn Großspeicher und power-to-gas marktreif sind, um Windstromüberschüsse abzuschöpfen und in die Schwachwindzeiten zu verschieben, entstehen größere Spielräume für die Abschaltung von konventionellen Kraftwerken. Die Folgewirkungen dieses „Knotens“ sind erheblich:

- Der Grenznutzen der neu zugebauten EE-Kapazitäten sinkt, wenn Produktionsüberschüsse nicht verwertet werden können und deshalb abgeregelt werden müssen.
- Stilllegungsanträgen für konventionelle Kraftwerke wird nicht stattgegeben, obwohl sie jährlich weitere Laufzeitstunden an die EE-Anlagen verlieren und in die Verlustzone geraten. Die Kraftwerke müssen möglichst viel Strom erzeugen, um die Kapazitätsvorkhaltungskosten zu decken. Der Strommarkt wird mit fossiler Energie überversorgt.
- Die Börsenpreise bleiben im Keller. Der überversorgte Strommarkt liefert keine Preissignale, wie sie für Investitionen in neue Technologien (Speicher, power-to-gas) nötig wären. Auch die Biogasanlagen können sich in diesem Marktumfeld nicht behaupten.
- Die Klimaschutzziele - Hauptgrund für die Energiewende - werden wegen zu viel Strom aus Kohle verfehlt.

Die Schlussfolgerung muss sein: Der Fokus darf nicht einseitig beim weiteren Ausbau der fEE liegen. EE-Lösungen zur Senkung der hohen Residuallasten müssen schon jetzt auf den Weg gebracht werden. Zu diesen Lösungen gehört die Fortführung eines qualitativ nachjustierten und systemdienlich ausgerichteten Biogaskraftwerksparks.

Auflösung des Bündels an Erwartungen und Anforderungen

Der Forderung nach Ausschreibungsverfahren liegt die Annahme zugrunde, dass die ökologischen und finanziellen Kosten der Stromerzeugung aus landwirtschaftlichem Biogas zu hoch sind und bleiben, und dass der Anlagenbestand deshalb abgebaut werden muss. Mit dem, was an landwirtschaftlichen Biogasanlagen übrig bleibt, würde man/frau auch nicht zufrieden sein, weil auch dieser Strom noch relativ teurer wäre, und weil die ursprünglichen Erwartungen an die Stromerzeugung aus Biogas andere waren. Weil Ausschreibungsverfahren hohe Bürokratiekosten verursachen würden, und weil Kollateralschäden im Bereich der erwünschten Biomasseanlagen (Altholzkraftwerke, ORC-Kraftwerke im Fernwärmeverbund, ...) vermieden werden sollen, will sich das BMWi mit einer Verordnungsermächtigung Zeit zum Nachdenken verschaffen. Diese Zeit haben wir nicht.

Dem Vorschlag des AK Biogas Südwest, den Handlungsspielraum gemäß Kap. 3.3.2.3. der EU-Beihilfeleitlinie zu nutzen und die Anschlussförderung im Rahmen von EEG Abschnitt 4 „Gesetzliche Bestimmung der Zahlung“ zu regeln, liegt die Annahme zugrunde, dass der bestehende landwirtschaftliche Biogaskraftwerkspark mit entsprechenden gesetzlichen Vorgaben so nachstrukturiert und ausgerichtet werden kann, dass er auf der Grundlage einer **(1)** nachhaltigen Biogaserzeugung und **(2)** effizienten Biogasnutzung bei **(3)** einer um 2,1 Mrd. Euro/Jahr abgesenkten EEG-Umlagebelastung einen **(4)** Beitrag in der Größenordnung von 3 bis 4 GW zur Reduzierung der hohen Winter-Residuallasten und zur Aufbesserung der Energiebilanz leisten kann und damit **(5)** in einer Größenordnung von 14 Mio. t/a CO₂-Äquivalenten zur Treibhausgasminderung beiträgt. Im Einzelnen:

- Heutige Situation: 7660 landwirtschaftlichen Biogasanlagen erzeugen 27 TWh/a Strom. Davon stammen energiebezogen 21,8 TWh/a (= 79 %) aus der energiedichten Anbau-biomasse. Auf's Jahr gesehen wird der Strom auf gleichem Leistungsniveau erzeugt. Ein Teil der Biogasanlagen speist den Strom untertägig bedarfsgerecht ein und trägt damit zum untertägigen Ausgleich von Nachfrage und Angebot bei.¹ Der Kerngedanke mit Bezug auf die künftige Fahrweise ist folgender: Die in den Fahrsilos lagernde Anbau-biomasse soll schwerpunktmäßig dann in Strom umgesetzt werden, wenn auch der teure aber klimaverträgliche Strom für den Lückenschluss gesucht wird – im Winter.
- Wenn nur jenen Biogasanlagen die EEG-Anschlussförderung zukommt, welche die Fördervoraussetzungen gemäß Anlage 1 erfüllen, dann werden voraussichtlich 20 – 25 % der Biogasanlagen ausscheiden und es bleiben rund 6000 Anlagen am Netz.² Andere Anlagenbetreiber werden ihre Jahresproduktion absenken, um sich den Fördervoraussetzungen anzupassen. Der AK rechnet mit einem Rückgang der Stromerzeugung aus Biogas um ein Drittel: von heute 27 TWh/a (= 3,08 GW_{BML}) verbleiben 18 TWh/a (= 2,05 GW_{BML}). Die Vorschrift zur saisonalen Verschiebung der Stromerzeugung bewirkt jedoch, dass im Winter weiterhin rund 3 GW_{BML} und im Sommer rund 1 GW_{BML} durchgängig am Netz sind. Durch eine zusätzliche Überbauung der Anlagen kann die Stromeinspeisung das ganze Jahr über untertägig flexibel / bedarfsgerecht erfolgen.
- Der Strom aus Biogas wird heute mit rund 22 Cent/kWh vergütet³. Wenn die Markterlöse in der EEG-Umlageplanung mit 3,3 Cent/kWh angenommen werden, dann belasten heutige 27 TWh/a Strom aus Biogas das EEG-Umlagekonto mit $27,0 \times 18,7 = 5,05$ Mrd. Euro/Jahr. Die vom AK in intensiver Diskussion mit den Anlagenbetreibern ermittelten zumutbaren Vergütungssätze (siehe Anlage 1) bedeuten für eine Biogasanlage mit 400 kW_{BML} eine EEG-Vergütung von 19,44 Cent/kWh. Angewendet auf verbleibende 18 TWh/a Stromerzeugung liegt die Belastung der EEG-Umlage dann bei $18 \times 16,14 = 2,91$ Mrd. Euro/Jahr. Bei konsequenter Umsetzung des Vorschlags vom AK Biogas Südwest wird eine Kosteneinsparung von ca. 2,14 Mrd. Euro/Jahr (- 42,5%) erzielt.

¹ Die Zahlen sind dem DBFZ-Zwischenbericht vom Mai 2015 entnommen.

² Beim parallel diskutierten Ausschreibungsverfahren würden viel mehr Anlagen ausscheiden.

³ Das DBFZ wertete die Stamm- und Bewegungsdaten der Übertragungsnetzbetreiber 2014 aus (Scheftelowitz, M. et al.: Ausschreibung für die Bioenergie – Positionen der Wissenschaft, 69, Netzwerktreffen Netzwerk Bioenergie, 14.10.2015, Berlin). Durchschnitt Festvergütung 21,56 und Direktvermarktung 22,70 Cent/kWh.

- Der Strom aus Biogas trägt heute mit ca. 0,50 kg CO₂-Äqu./kWh_{el} zur Treibhausgas-minderung bei. Angewendet auf die heutigen 27 TWh/a liegt der Jahresbeitrag zur Treibhausgas-minderung bei 27 x 0,5 = 13,5 Mio. t/a CO₂-Äqu. Der Beitrag des Stroms aus Biogas sinkt tendenziell, weil aufgrund der relativ kleinen Gasspeicher Überschneidungs-situationen zur wachsenden Wind- und Solarstromproduktion unvermeidbar sind. Wenn der Vorschlag des AK Biogas Südwest konsequent umgesetzt wird, dann steigt der Beitrag der landwirtschaftlichen Biogasanlagen aufgrund einer besseren Positionierung gegen den Kohlestrom sowie aufgrund des Ausbaus der Wärmenutzung und der Reststoffe-/Güllenutzung auf 0,80 kg CO₂-Äqu./kWh_{el}. Das bedeutet: Trotz Absenkung der Stromerzeugung aus Biogas auf 18 TWh/a bleibt der Beitrag der Biogasanlagen zur Treibhausgas-minderung vollumfänglich erhalten: 18 x 0,8 = 14,4 Mio. t/a!

Abschließend / Empfehlung und Bitte

Es ist in der jetzt zugespitzten Phase äußerst wichtig, dass pauschale Urteile über den Strom aus Biogas durch sorgfältige Analysen überwunden werden. Der Strom aus Biogas ist und bleibt finanziell und ökologisch teuer. Er zeigt seinen Wert und findet seine Zukunft nur dann, wenn mit hoher Konsequenz nachweislich hochwertige Nischenpositionen im Stromsystem und gute CO₂-Bilanzen für den Klimaschutz angesteuert werden.

Eine in den südbadischen Landkreisen Lörrach, Waldshut, Konstanz, Schwarzwald-Baar, Rottweil und Tuttlingen durchgeführte Betreiberbefragung (Anlage 4) ergab nach vielen Diskussionen zur Lage und Zukunft von Biogas und Strommarkt, dass 137 = 81 % von insgesamt 169 Anlagenbetreibern in diesen Landkreisen die vom AK Biogas Südwest formulierten Fördervoraussetzungen akzeptieren können, wenn der Gesetzgeber die Vergütungssätze in der in Anlage 1 genannten Höhe übernimmt, und wenn die Anschlussförderung zeitnah mit dem EEG 2016 auf den Weg gebracht wird, damit die Anlagenbetreiber die verbleibenden EEG-Restlaufzeiten als Vorlaufzeiten für die Einstellung des Anlagenbetriebs auf die neuen Anforderungen nutzen können.

Dieses Angebot aus der Biogasbranche für die Energiewende, den Klimaschutz und die Stärkung des ländlichen Raums sollte die Politik ernsthaft prüfen.

(Martin Lohrmann)

Energiepol. Sprecher

service@wirtschaft-umwelt.de

Tel. 07761-55 98 92

(Jörg Dürr-Pucher)

Umweltpol. Sprecher

duerr-pucher@clean-energy.biz

Mobil 0175 572 48 48

(Harald Kiefer)

Sprecher der Anlagenbetreiber

h.kiefer@t-online.de

Mobil 0170 295 12 61

Anlagen

1. Textvorschlag für einen neuen § 42a im EEG
2. Hohe Residuallasten im Winter binden hohe konventionelle Kapazitäten
3. Anlagentechnisches Grundschema zur saisonalen Verschiebung der Biogasverstromung
4. Ergebnis der Betreiberbefragung in den südbadischen Landkreisen

Anlage 1

EEG § 42a Anschlussförderung für Biogasanlagen (ohne Bioabfallanlagen)

- (1) Betreiber von Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Biogas, die nach dem am 31.07.2014 geltenden Inbetriebnahmebegriff vor dem 01.08.2014 in Betrieb genommen worden sind, haben nach Ablauf der ursprünglichen 20 Förderjahre Anspruch auf weitere 10 Förderjahre, maximal jedoch bis zum 31.12.2040, sofern nachfolgenden Anforderungen eingehalten werden:
1. **(Anforderung Nr. 1: Nachhaltige Biogaserzeugung, weniger Anbaubiomasse mehr Reststoffe)**
Die Einsatzstoffe, aus denen das Biogas erzeugt wird, stammen im Jahresdurchschnitt zu mindestens 50% Masseprozent aus den nachfolgenden Einsatzstoffklassen:
 - a) Gülle
 - b) Aufwuchs von Wiesen, Weiden und sonstigen nicht mit Schadstoffen belasteten Grünflächen sowie von mehrjährigen Ackerkulturen in der Form von Grüngut, Trockengut und Silage
 - c) Rein pflanzliche Nebenprodukte
 - d) Sonstige biogene Reststoffe, die keine Bioabfälle sind
 2. **(Anforderung Nr. 2: Marktintegration)**
Sie vermarkten den in das Netz eingespeisten Strom direkt und überlassen dem Netzbetreiber das Recht, den Strom als „Strom aus Erneuerbaren Energien oder Grubengas“ zu kennzeichnen.
 3. **(Anforderung Nr. 3: Systemdienlicher, die Residuallasten maximal senkender Anlagenbetrieb)**
Sie speisen im Rahmen der förderfähigen Bemessungsleistung im Zeitraum 16. November bis 15. März mindestens 45% und im Zeitraum 1. Juni bis 30. September maximal 20% der Jahresstrommenge aus Biogas, für die sie eine Förderung nach dem EEG beanspruchen, in das Netz ein.
 4. **(Anforderung Nr. 4: Effiziente Biogasnutzung, Ausbau der Wärmenutzung)**
Sie erzeugen die in das Netz eingespeiste Strommenge im Jahresdurchschnitt zu mindestens 70 Prozent in Kraft-Wärme-Kopplung. Die Verwendung der Wärme für die Fermenterheizung, Gärresteeindampfung und Gärrestetrocknung wird hierauf pauschal mit 20 Prozentpunkten angerechnet; für Anlagen mit einer installierten Leistung von weniger als 200 Kilowatt und für Anlagen, die zur Erzeugung des Biogas mindestens 50 Masseprozent Gülle einsetzen, werden pauschal 35 Prozentpunkte angerechnet.
- (2) Anlagen, die zur Erzeugung des Biogases im Jahresdurchschnitt mehr als 70 Masseprozent Gülle einsetzen, sind von den Anforderungen nach Absatz 1 Nummer 3 und 4 befreit.
- (3) Anlagen mit einer installierten Leistung von höchstens 75 Kilowatt sind von den Anforderungen nach Absatz 1, Nummer 2 und 3 befreit.
- (4) Für Strom aus Biogas, der in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach Absatz 1 unter Berücksichtigung der Absätze 2 und 3 erzeugt und in das Netz eingespeist wurde, betragen die anzulegenden Werte für die Dauer des zusätzlichen Förderzeitraums nach Absatz 1
1. bis einschließlich einer Bemessungsleistung von 150 Kilowatt 21,0 Cent pro Kilowattstunde
 2. bis einschließlich einer Bemessungsleistung von 500 Kilowatt 18,5 Cent pro Kilowattstunde
 3. bis einschließlich einer Bemessungsleistung von 1 Megawatt 16,5 Cent pro Kilowattstunde
 4. bis einschließlich einer Bemessungsleistung von 5 Megawatt 14,0 Cent pro Kilowattstunde
- (5) Es gelten für die Dauer des zusätzlichen Förderzeitraums nach Absatz 1 mehrere Anlagen unabhängig von den Eigentumsverhältnissen ausschließlich zum Zweck der Ermittlung der Vergütung als eine Anlage, wenn sie Strom aus Biogas mit Ausnahme von Biomethan erzeugen und das Biogas aus derselben Biogaserzeugungsanlage beziehen.