

Biomasse im EEG 2016

Hintergrundpapier zur Situation der Bestandsanlagen in den verschiedenen Bundesländern

Mattes Scheftelowitz
Daniela Thrän

DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum
gemeinnützige GmbH

Torgauer Straße 116
04347 Leipzig

Tel.: +49 (0)341 2434-112
Fax: +49 (0)341 2434-133

www.dbfz.de
info@dbfz.de

In Kooperation mit:



Ansprechpartner: DBFZ Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH
Torgauer Straße 116
04347 Leipzig
Tel.: +49 (0)341 2434-112
Fax: +49 (0)341 2434-133
E-Mail: info@dbfz.de
Internet: www.dbfz.de

Mattes Scheftelowitz

Tel.: +49 (0)341 2434-592
E-Mail: mattes.scheftelowitz@dbfz.de

In Kooperation mit:



Prof. Dr.-Ing. Daniela Thrän

Deutsches Biomasseforschungszentrum (DBFZ)
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ
E-Mail: daniela.thraen@dbfz.de
E-Mail: daniela.thraen@ufz.de

Erstelldatum: 03.03.2016

Gesamtseitenzahl + Anlagen 8

1 Einleitung

Mit der Novellierung des EEG 2014 wurde die Vergütung für Biomasseanlagen drastisch abgesenkt. Außerdem wurden Zubaukorridore für die einzelnen Sparten der Erneuerbaren Energien bestimmt und der jährliche Zubau für Biomasse auf 100 MW_{el} begrenzt. Gleichzeitig wurde mit der Novellierung in 2014 bereits der Wechsel von festen Einspeisevergütungen auf eine Ermittlung der Förderhöhe mittels Ausschreibungen für die anstehende Novelle festgelegt. Ziel der Ausschreibungen ist die kosteneffiziente Erreichung der Ausbauziele für Erneuerbare Energien. Außerdem werden mit der Einführung von Ausschreibungsmodellen die Vorgaben der staatlichen Umweltschutz- und Energiebeihilfeleitlinien 2014-2020 der EU-Kommission umgesetzt (Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2014) (idF. v. 2014)). Durch die abgesenkte Vergütung des EEG 2014 kam der Zubau von Bioenergieanlagen bis auf wenige Ausnahmen zum Erliegen (SCHEFFTELOWITZ, M. u. a., 2015). Lediglich in der Klasse der Güllekleinanlagen, für die die Vergütungshöhe des EEG 2012 beibehalten wurde, konnte ein leichter Zubau verzeichnet werden. Bei Beibehaltung der Regelungen des EEG 2014 wird der definierte Zubaukorridor von 100 MW_{el} voraussichtlich nicht erreicht.

Seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) wird seit Mitte 2015 geprüft, ob Ausschreibungen im Bereich der Bioenergie unter Einbeziehung von Bestandsanlagen sinnvoll sein können. Ohne Neuregelung durch Ausschreibungen würden für Biomasseanlagen die Regelungen des EEG 2014 fortgeführt werden (BMWi, 2015a, 2015b). In der mittelfristigen Perspektive ist die Weiterentwicklung des Anlagenbestandes zentral. Daher ist es wichtig, dass Ausschreibungen im Bereich Biomasse nicht nur für Neuanlagen sondern auch für Bestandsanlagen offen sind und zeitnah umgesetzt werden. Für Bestandsanlagen wird derzeit eine Anschlussförderung von 10 Jahren im Rahmen der Ausschreibung diskutiert (REFERENTENENTWURF DES BMWI, 2016).

Das vorliegende Hintergrundpapier zeigt die voraussichtliche Entwicklung des Anlagenbestandes sowohl auf Bundesebene als auch auf Ebene der Bundesländer, auf. Dafür wurde angenommen, dass der jährliche Ausbaupfad, entgegen dem derzeitigen Trend, von 100 MW_{el}/a ausgeschöpft wird. Auf Ebene der Bundesländer wurde der Ausbaupfad nicht berücksichtigt, da die regionale Verteilung derzeit nicht abgeschätzt werden kann.

2 Entwicklung der Bioenergieanlagen im EEG mit und ohne Anschlussförderung

Basis für die nachfolgenden Darstellungen sind die Stamm- und Bewegungsdaten der Übertragungsnetzbetreiber für das Jahr 2014. Die Daten wurden von der Bundesnetzagentur (BNetzA) zur Verfügung gestellt. Die Bioenergieträger wurden anhand der Vergütungsschlüssel (z.B. Güllebonus) und weiterer Parameter zugeordnet. Die Ergebnisse für die Entwicklung des Anlagenbestandes in Deutschland zeigt Abbildung 2-1.

Anlagen zur Stromerzeugung aus Biomasse haben mit Eintritt in das EEG-Vergütungssystem im EEG 2000 eine Förderdauer von 20 Jahren und in den späteren Fassungen des EEG 20 Jahre plus Inbetriebnahmejahr erhalten. Die erste Förderperiode der Bioenergieanlagen mit Inbetriebnahme bis 2004 läuft beginnend ab dem Jahr 2020 aus. Aufgrund der Kostenstrukturen im Bereich der Bioenergie kann davon ausgegangen werden, dass Biomasseanlagen nicht ausschließlich mit dem an der Börse zu erlösenden Strompreis arbeiten können. Daher sind Anlagen auf eine Anschlussförderung angewiesen. Ohne eine Anschlussregelung, kann von Stilllegung des überwiegenden Teils der Anlagen ausgegangen werden.

Von den derzeit installierten 6.600 MW_{el}, stehen nach Ende der Förderperiode, ohne Anschlussförderung im Jahr 2025 ca. 5.100 MW_{el} und im Jahr 2030 ca. 2.300 MW_{el} zur Disposition. In 2034 würden die letzten Bestandsanlagen aus der EEG-Förderung ausscheiden.

Mit einer Anschlussförderung, einem Ausbaupfad von 100 MW_{el}/a und 10 Jahren Förderdauer würde die Leistung ca. 5.600 MW_{el} im Jahr 2025 und 3.300 MW_{el} in 2035 betragen. Ab 2035 würde sich der Anlagenbestand bei etwas über 1.000 MW_{el} einpegeln, abhängig von der Anzahl der Neuanlagen mit 20-jähriger Förderdauer und Bestandsanlagen mit erneuter 10-jähriger Förderdauer. Eine Verteilung zwischen den Bioenergieformen wurde für den zukünftigen Anlagenbestand nicht betrachtet. Die Stromerzeugung würde von 38,36 TWh (2014) auf ca. 8,7 TWh im Jahr 2035 sinken.

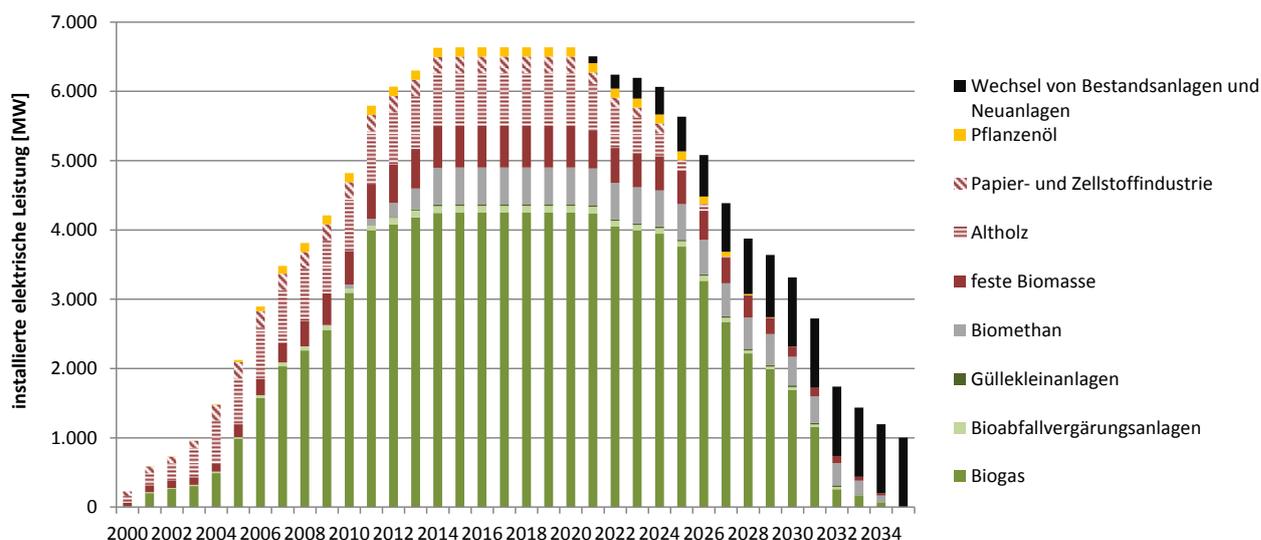


Abbildung 2-1: Voraussichtliche Entwicklung des Anlagenbestandes mit Anschlussförderung für Bestandsanlagen

3 Entwicklungsperspektiven in den Bundesländern

Die Entwicklung des Anlagenbestandes mit EEG-Vergütung in den Bundesländern ist in den nachfolgenden Grafiken dargestellt. Aufgrund des geringen Anlagenbestandes wurden Berlin, Hamburg und Bremen nicht berücksichtigt.

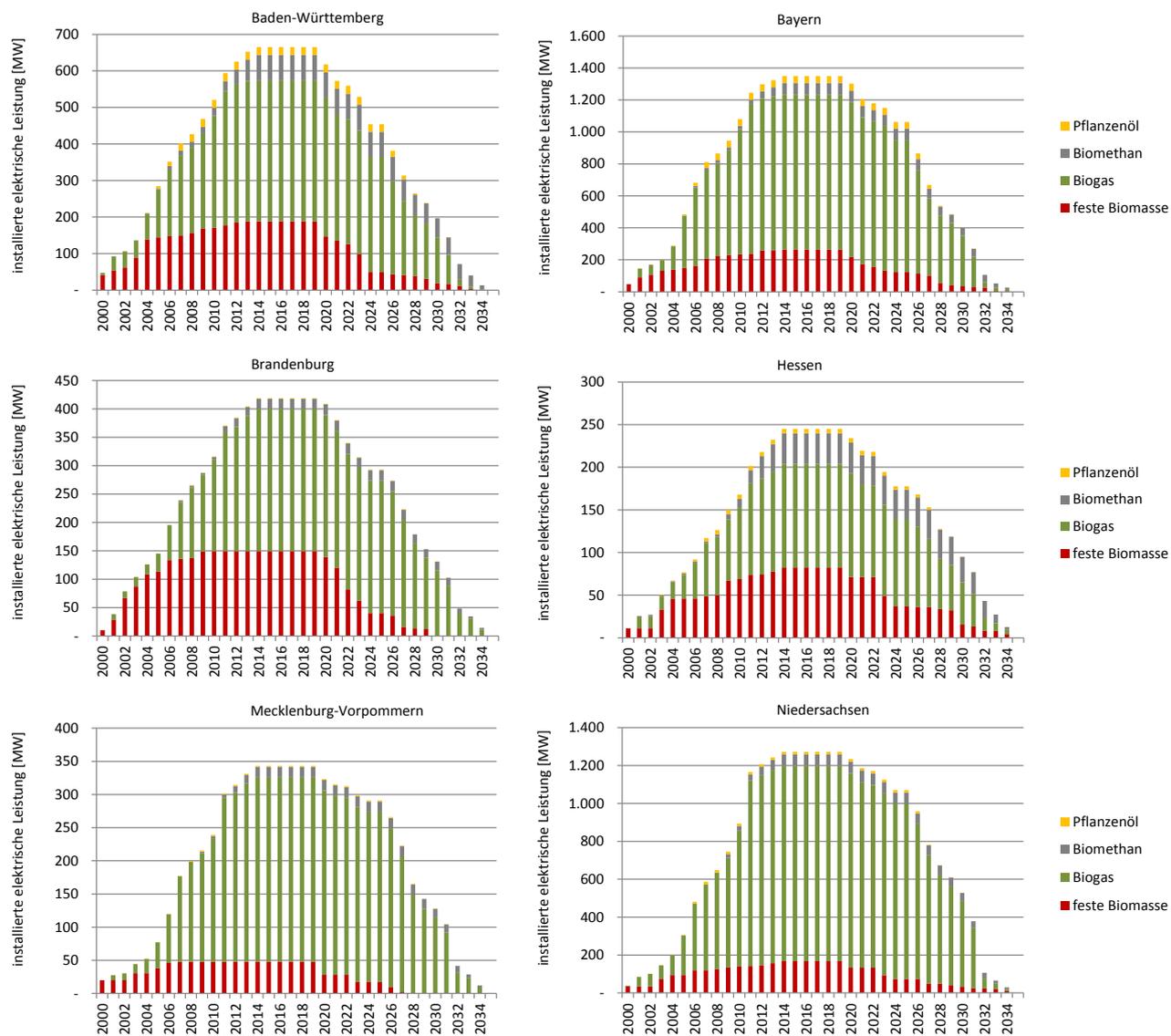


Abbildung 3-1: Voraussichtliche Entwicklung der installierten elektrischen Leistung des Anlagenbestandes bei Weiterführung des EEG 2014 und ohne Anschlussregelung für Bestandsanlagen auf Bundeslandebene für die Länder: Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen



Abbildung 3-2: Voraussichtliche Entwicklung der installierten elektrischen Leistung des Anlagenbestandes bei Weiterführung des EEG 2014 und ohne Anschlussregelung für Bestandsanlagen auf Bundeslandebene für die Länder: Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen

Bioenergie wird dezentral bereitgestellt. Der Großteil der Anlagen befindet sich im ländlichen Raum. Mit Auslaufen der EEG Förderung fällt auch die EEG-Vergütung für die Anlagen in den betroffenen Regionen weg. Die Höhe der EEG-Vergütung (die 2014 ausbezahlt wurde) ist nach Bundesländern aufgeteilt in Tabelle 3-1 aufgeführt.

Tabelle 3-1 Strom aus Biomasse mit EEG-Differenzkosten aufgeteilt auf Bundesländer für das Jahr 2014, eigene Zuordnung auf Basis (BNetzA, 2015), ohne Flexibilitätsprämie und Flexibilitätszuschlag

Bundesland	Strommenge [TWh] in 2014	EEG-Differenzkosten [Mio. EUR] in 2014
Brandenburg	2,49	343,7
Berlin	0,23	22,9
Baden-Württemberg	3,68	549,2
Bayern	7,48	1.252,6
Bremen	0,04	6,2
Hessen	1,23	176,6
Hamburg	0,21	22,2
Mecklenburg-Vorpommern	2,13	350,9
Niedersachsen	8,15	1.405,7
Nordrhein-Westfalen	4,05	594,9
Rheinland-Pfalz	0,82	116,5
Schleswig-Holstein	2,57	479,1
Saarland	0,07	10,6
Sachsen	1,55	232,4
Sachsen-Anhalt	2,12	296,2
Thüringen	1,51	201,9
Gesamt	38,36	6.068,2

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Voraussichtliche Entwicklung des Anlagenbestandes mit Anschlussförderung für Bestandsanlagen	4
Abbildung 3-1: Voraussichtliche Entwicklung der installierten elektrischen Leistung des Anlagenbestandes bei Weiterführung des EEG 2014 und ohne Anschlussregelung für Bestandsanlagen auf Bundeslandebene für die Länder: Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen	5
Abbildung 3-3: Voraussichtliche Entwicklung der installierten elektrischen Leistung des Anlagenbestandes bei Weiterführung des EEG 2014 und ohne Anschlussregelung für Bestandsanlagen auf Bundeslandebene für die Länder: Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Schleswig-Holstein und Thüringen	6

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3-1 Strom aus Biomasse mit EEG-Differenzkosten aufgeteilt auf Bundesländer für das Jahr 2014, eigene Zuordnung auf Basis (BNETZA, 2015), ohne Flexibilitätsprämie und Flexibilitätszuschlag	7
---	---

Literatur- und Referenzverzeichnis

BMWi: Ausschreibungen für die Förderung von Erneuerbare-Energien-Anlagen - Eckpunktepapier, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015a)

BMWi: EEG Novelle 2016 - Fortgeschriebenes Eckpunktepapier zum Vorschlag des BMWi für das neue EEG, Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2015b)

BNETZA: EEG-Stamm- und Bewegungsdaten 2014, Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen (2015)

REFERENTENENTWURF DES BMWi: *Entwurf eines Gesetzes zur Einführung von Ausschreibungen für Strom aus erneuerbaren Energien und zu weiteren Änderungen des Rechts der erneuerbaren Energien.* Berlin : Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, 2016

SCHEFTELOWITZ, M. ; RENSBERG, N. ; DENYSENKO, V. ; DANIEL-GROMKE, J. ; STINNER, WALTER ; HILLEBRAND, K. ; NAUMANN, K. ; PEETZ, DAVID ; HENNIG, CHRISTIANE ; U. A.: Stromerzeugung aus Biomasse (Vorhaben IIa) Zwischenbericht Mai 2015, Deutsches Biomasseforschungszentrum gemeinnützige GmbH (2015)

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2014), 2014