



Infobrief

**Die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in
Deutschland**

Hintergründe und Entwicklungen

Adrian Schwarz

Die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland

Hintergründe und Entwicklungen

Verfasser: RR Adrian Schwarz, Ass. iur.
Aktenzeichen: WD 5 - 3010 - 109/13
Abschluss der Arbeit: 7. Januar 2014
Fachbereich: WD 5: Wirtschaft und Technologie; Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; Tourismus

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	5
2.	Geschichte und Hintergründe der Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien	6
2.1.	Stromeinspeisungsgesetz	7
2.1.1.	Hintergründe und allgemeine Regelungen des Stromeinspeisungsgesetzes	7
2.1.2.	Statistisches	7
2.2.	EEG 2000	8
2.2.1.	Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2000	8
2.2.2.	Einführung eines Ausgleichsmechanismus, die Verteilung der EEG-bedingten Kosten und die Einführung des Grünstromprivilegs	9
2.2.2.1.	Funktionsweise des Ausgleichsmechanismus nach EEG 2000	9
2.2.2.2.	Verteilung der EEG-bedingten Kosten	10
2.2.2.3.	Grünstromprivileg	11
2.2.3.	Wesentliche Änderungen des EEG 2000	11
2.2.3.1.	Einführung der Privilegierung stromintensiver Unternehmen	11
2.2.3.2.	Stützung der Solarindustrie	12
2.2.4.	Statistisches	12
2.3.	EEG 2004	13
2.3.1.	Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2004	13
2.3.2.	Ausgleichsmechanismus, Grünstromprivileg und die besondere Ausgleichsregelung im EEG 2004	14
2.3.3.	Statistisches	15
2.4.	EEG 2009	15
2.4.1.	Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2009	15
2.4.2.	Weiterentwicklung des Systems des bundesweiten Ausgleichsmechanismus – die EEG-Umlage	17
2.4.3.	Anpassung des Grünstromprivilegs	17
2.4.4.	Energiekonzept der Bundesregierung und Statistisches	18
2.5.	EEG 2012	19
2.5.1.	Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2012	19
2.5.2.	Bessere Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien	20
2.5.3.	Erstmalige Konkretisierung des Eigenverbrauchsprivilegs	21
2.5.4.	Befreiung der Stromspeicheranlagen von der EEG-Umlage	22
2.5.5.	Statistisches	23
2.6.	Fotovoltaiknovelle 2012	23
2.7.	Auswirkungen der Privilegierungen bei der EEG-Umlage auf die Höhe des Strompreises für Haushaltskunden	25
3.	Gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen und diskutierte Lösungsvorschläge	27
3.1.	Unmittelbare Kosten des Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien	27
3.1.1.	„Strompreisbremse“	28

3.1.2.	Quotenmodell	29
3.1.3.	Ausbau bestehender Marktinstrumente	30
3.2.	Kosten des erforderlichen Aus- und Umbaus der Stromnetze	31
3.3.	Gewährleistung der Versorgungssicherheit und Strommarktdesign	33
4.	Quellen- und Literaturverzeichnis	36

1. Einleitung

Am 15. Oktober 2013 haben die vier deutschen Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) bekanntgegeben, dass die EEG-Umlage im Jahr 2014 bei 6,240 Cent pro Kilowattstunde (ct/kWh) liegen wird. Damit steigt der Beitrag der Letztverbraucher zur Finanzierung des (weiteren) Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, der 2013 noch bei 5,277 ct/kWh liegt, erneut an.¹ Die anschließende Forderung, das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)² grundlegend zu reformieren, um den weiteren Kostenanstieg zu verhindern, wurde von allen Seiten erhoben.³

Dies nimmt der vorliegende Infobrief zum Anlass, einige grundsätzliche Informationen zu den Hintergründen und Entwicklungen der Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland zusammenzustellen. Die Arbeit ist dabei im Wesentlichen in drei Teile gegliedert:

Im ersten Teil (2.) wird die historische Entwicklung seit den 1990er Jahren nachgezeichnet. Die Darstellung setzt dabei zwei Schwerpunkte. Zum einen werden in diesem ersten Teil die Inhalte und jeweiligen Gesetzgebungsverfahren bestimmter maßgeblicher Regelungen skizziert, entscheidende energiewirtschaftliche Hintergründe erläutert und wesentliche Kerndaten im Zusammenhang mit dem Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in Deutschland dargestellt. Da in der öffentlichen Diskussion über die Frage, wer die Kosten dieses Ausbaus trägt, die bestehenden Ausnahmeregelungen sehr häufig thematisiert werden, liegt der zweite Schwerpunkt der Darstellung darin, die Entwicklungen und Hintergründe dieser Ausnahmeregelungen zu erläutern. So schließt dieser erste Teil dann auch mit einem Versuch der Beantwortung der Frage, wie sich die Ausnahmeregelungen tatsächlich etwa auf den Strompreis von Haushaltskunden auswirken.

Die gesamte Thematik des (weiteren) Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ist gekennzeichnet durch eine herausfordernde Komplexität. Die resultiert im Wesentlichen daraus, dass sie verschiedenste fachliche Disziplinen wie Elektrotechnik/Physik, Betriebs- und Volkswirtschaft sowie Jurisprudenz berührt und daher zahlreiche Verflechtungen zwischen den ver-

-
- 1 Vgl. dazu die Angaben auf der von den ÜNB betriebenen Internetseite. Link: <http://www.eeg-kwk.net/de/EEG-Umlage.htm> (letzter Abruf: 07.01.2014).
 - 2 Wenn nicht anders bezeichnet, ist mit EEG stets das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) vom 25.10.2008, BGBl. I S. 2074; zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2012, BGBl. I S. 2730 gemeint.
 - 3 Vgl. etwa den Artikel der Bundesregierung vom 15.10.2013 „EEG-Umlage: Reform unverzichtbar“ unter folgendem Link: <http://www.bundesregierung.de/ContentArchiv/DE/Archiv17/Artikel/2013/10/2013-10-15-eeg-umlage-2014.html> (letzter Abruf: 07.01.2014). Auch von den Wirtschaftsverbänden kamen entsprechende Forderungen, vgl. die Pressemitteilung des BDEW-Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. vom 15.10.2013 „Weitere Steigerung der EEG-Umlage zeigt großen und umfassenden Reformdruck auf“, Link: <http://www.bdew.de/internet.nsf/id/20131015-pi-hildegard-mueller-weitere-steigerung-der-eeg-umlage-zeigt-grossen-und-umfassenden-refor> (letzter Abruf: 07.01.2014). Entsprechende Forderungen wurden auch seitens der Verbraucherschützer erhoben, vgl. den Artikel des Bundesverbands der Verbraucherzentralen e.V. (vzbv) vom 15.10.2013 „Energiewende: vzbv fordert Entlastung für Verbraucher“, Link: <http://www.vzbv.de/12379.htm> (letzter Abruf: 07.01.2014).

schiedenen energiewirtschaftlichen Themenbereichen bestehen.⁴ Dies greift der zweite Teil (3.) auf. Darin werden nicht nur einige der derzeit in der Öffentlichkeit diskutierten Vorschläge zur Lösung des volkswirtschaftlichen Problems der stetig steigenden Förderkosten vorgestellt. Sondern es soll auch überblicksartig erläutert werden, welche Bedeutung der (weitere) Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien für die Stromleitungsinfrastruktur sowie die konventionelle Stromerzeugung aus fossilen Energieträgern besitzt.

Eine abschließende Darstellung aller mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien zusammenhängenden Fragestellungen und Probleme ist im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch nicht zu leisten. Der Infobrief verfolgt deshalb nicht den Anspruch, alle Aspekte umfassend darzustellen und zu beleuchten. So wird etwa das Thema „Klimaschutz und Europäisches Emissionshandelsystem“ vollständig außen vor gelassen. Das Ziel der Arbeit besteht vielmehr darin, einen Überblick über die Thematik zu bieten, um dabei behilflich zu sein, ein grundsätzliches Verständnis für das derzeitige und möglicherweise zukünftige System der Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien und seiner Zusammenhänge mit anderen energiewirtschaftlichen Themenbereichen zu entwickeln.

Demgemäß ist auch das Quellen- und Literaturverzeichnis im dritten Teil (4.) als wesentlicher Bestandteil der vorliegenden Arbeit zu verstehen. Zur Beantwortung von sich ergebenden Detailfragen können die darin aufgeführten Publikationen sicher behilflich sein.

Der ehemalige Bundesumweltminister Peter Altmaier war der Meinung, dass die Energiewende „für die Bundesrepublik Deutschland die größte wirtschaftspolitische Herausforderung seit dem Wiederaufbau und die größte umweltpolitische Herausforderung überhaupt“ darstelle.⁵ „Bei der Umsetzung dieses Vorhabens, das letztlich auf einen kompletten Umbau des gesamten Systems der Energieversorgung abzielt“, bildet der (weitere) Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien einen wesentlichen Baustein.⁶ Der vorliegende Infobrief soll einen Eindruck vermitteln, was bisher in Bezug auf diesen Baustein erreicht wurde und welche Herausforderungen für das gesamte System der Energieversorgung noch gemeistert werden müssen.

2. Geschichte und Hintergründe der Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Sowohl die Gewinnung von Energierohstoffen wie Öl, Kohle, Erdgas oder Kernbrennstoffe als auch die Nutzung dieser Rohstoffe zur Stromerzeugung sind durch hohe Umweltrelevanz gekennzeichnet: Zum einen nimmt etwa die Gewinnung von Kohle große Flächen in Anspruch und führt zum Verlust von Lebensräumen. Ihre Verbrennung im Rahmen der Stromerzeugung führt

4 Etwa die Frage, wie sich die Förderungssystematik der erneuerbaren Energien auf die Stromnetze oder etwa auf die Rentabilität von neuen fossil-befeuerten Kraftwerken auswirkt und welche Schlussfolgerungen daraus zu ziehen sind. Vgl. dazu auch die diesen Aspekt sehr gut veranschaulichende Darstellung der Monopolkommission (2013a), S. 122 sowie Rn. 204 f.

5 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012c), S. 8.

6 So der Sachverständigenrat (2013), S. 415 sowie Rn. 800.

zum anderen zu klimaschädlichen CO₂-Emissionen.⁷ Darüberhinaus sind diese Rohstoffe global und national nur begrenzt verfügbar.

2.1. Stromeinspeisungsgesetz

An diese Tatsachen knüpfte auch das am **1. Januar 1991** in Kraft getretene **Stromeinspeisungsgesetz (StrEG)**⁸ an.

2.1.1. Hintergründe und allgemeine Regelungen des Stromeinspeisungsgesetzes

Mit diesem ersten Vorläufer der heutigen Regelungen sollte aus „Gründen der Ressourcenschonung und des Klimaschutzes [...] der Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung stärker ausgeweitet werden“.⁹ Da allerdings die bestehenden Preismechanismen keine ausreichenden Anreize für Investitionen in entsprechende Anlagen boten, formulierte das Gesetz erstmals ausdrücklich bestimmte Regelungen zur **Vergütung** für den in das Stromnetz eingespeisten Strom aus erneuerbaren Energien.¹⁰ Dabei erhielten die Anlagenbetreiber jedoch keine gesetzlich festgelegte Vergütung, sondern einen nach § 3 StrEG je nach Technologie variierenden prozentualen Anteil des „Durchschnittserlöses je Kilowattstunde aus der Stromabgabe von Elektrizitätsversorgungsunternehmen an alle Letztverbraucher“. Die Vergütung war somit an die Entwicklung der Endkundenpreise für Strom gekoppelt.¹¹

Neben der Beschränkung auf bestimmte Adressaten dieser Privilegierungen profitierten auch nur Anlagen, die die Energieträger **Wasserkraft, Windkraft, Sonnenenergie, Deponiegas, Klärgas und Bioabfälle** der Land- und Forstwirtschaft nutzten, wobei auch für einige dieser Anlagen Beschränkungen galten.

Daneben führte § 2 StrEG die **Abnahmeverpflichtung** der Energieversorgungsunternehmen (EVU) ein: Der Strom aus den genannten erneuerbaren Energien musste von den EVU abgenommen werden.

2.1.2. Statistisches

Im Jahr 1990 betrug der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch noch 3,1% und steigerte sich auf 6,42% im Jahr 2000.¹²

7 So mit zahlreichen Beispielen *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 1 ff.

8 Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz (Stromeinspeisungsgesetz) vom 7. Dezember 1990, BGBl. I S. 2633.

9 So die Begründung zum Entwurf des Stromeinspeisungsgesetzes, BT-Drs. 11/7816, S. 3.

10 *Oschmann*, NJW 2009, 263; Begründung zum Entwurf des Stromeinspeisungsgesetzes, BT-Drs. 11/7816, S. 3.

11 So *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 24.

12 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

2.2. EEG 2000

Nach zwischenzeitlichen Reformen wurde das StrEG mit Wirkung ab **1. April 2000** durch das erste **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2000)**¹³ ersetzt.

2.2.1. Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2000

Reformbedarf hatte sich insbesondere ergeben, weil einige der Regelungen des StrEG zu einem politisch nicht gewollten Investitionsstopp für Neuanlagen hätten führen können.¹⁴ Außerdem führte der Verfall des Strompreises im Endkundenmarkt wegen der gesetzlichen Kopplung in den Regelungen des § 3 StrEG zu sinkenden Einspeisevergütungen, was die Wirtschaftlichkeit vieler Anlagen in Frage stellte und die Weiterentwicklung der Bauindustrie für Erneuerbare-Energien-Anlagen (**EEG-Anlagen**) gefährdete.¹⁵

Nach der Begründung zum Gesetzentwurf sollte das „Gesetz [...] aus Gründen des Klima- und Umweltschutzes das Ziel der Verdoppelung des Anteils erneuerbarer Energien an der Elektrizitätserzeugung bis zum Jahr 2010“ verfolgen.¹⁶ Daneben sollten erneuerbare Energien zu „einem wesentlichen Standbein der Energieversorgung ausgebaut werden. Notwendig dafür ist eine dynamische Entwicklung der verschiedenen Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen. Mittel- und langfristig sollen dadurch die Wettbewerbsfähigkeit mit konventionellen Energieträgern ermöglicht und die Position der deutschen Industrie und Technologie auf dem Weltmarkt gestärkt werden.“¹⁷ Der mit dem EEG 2000 forcierte Zubau von EEG-Anlagen und die damit einhergehende Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch stand auch „im Zusammenhang mit der beabsichtigten Verpflichtung der Bundesrepublik Deutschland zur Minderung der Treibhausgasemissionen um 21 Prozent bis zum Jahr 2010 im Rahmen der Lastenverteilung der Europäischen Union zu dem **Kyoto-Protokoll** zur Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen, sowie dem Ziel der Bundesregierung, die Kohlendioxidemissionen bis zum Jahr 2005 um 25 Prozent gegenüber 1990 zu mindern.“¹⁸

13 Art. 1 des Gesetzes für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG) sowie zur Änderung des Energiewirtschaftsgesetzes und des Mineralölsteuergesetzes vom 29.03.2000, BGBl. I S. 305 (Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)).

14 Dazu *Raabe/Meyer*, NJW 2000, 1298; hinsichtlich der Windkraft im norddeutschen Raum vgl. die Begründung zur Beschlussempfehlung und zum Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 19.

15 So *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 26.

16 Entwurf des EEG 2000 vom 13.12.1999, BT-Drs. 14/2341, S. 1.

17 Entwurf des EEG 2000 vom 13.12.1999, BT-Drs. 14/2341, S. 1.

18 Siehe Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 18.

Zu diesem Zweck enthielten die Vorschriften des EEG 2000 u.a. folgende Regelungen:

- Verpflichtung der Netzbetreiber, Strom aus erneuerbaren Energien **vorrangig** abzunehmen und nach den weiteren Vorschriften zu vergüten,
- Verpflichtung der Netzbetreiber, EEG-Anlagen an ihre Netze anzuschließen,
- Erweiterung des Anwendungsbereichs um die Energieträger Geothermie und Grubengas,
- Vorgabe von **absoluten, technologieabhängigen Vergütungssätzen** und damit Entkopplung der Vergütungssätze von den Strompreisen, um Investitionssicherheit zu gewährleisten,¹⁹
- Staffelung der Höhe der Vergütung bei bestimmten Energieträgern nach der Größe der Erzeugungsanlagen,
- jährliches Absinken der Vergütungssätze für EEG-Anlagen, die nach einem gesetzlich festgelegten Stichtag in Betrieb genommen werden (**Degression**)²⁰,
- bei Photovoltaik: Entfallen des Vergütungsanspruchs bei Erreichen einer installierten Leistung von insgesamt 350 Megawatt,
- grundsätzliches Festsetzen der Dauer der Vergütungszahlungen auf **20 Jahre** „ohne Berücksichtigung des Inbetriebnahmejahres“.

2.2.2. Einführung eines Ausgleichsmechanismus, die Verteilung der EEG-bedingten Kosten und die Einführung des Grünstromprivilegs

Im EEG 2000 wurde darüberhinaus erstmals ein **Ausgleichsmechanismus** für die aus der Abnahme- und Vergütungsverpflichtung resultierenden Belastungen geschaffen.²¹

Das Stromeinspeisungsgesetz kannte keinen Ausgleichsmechanismus mit der Folge, dass dieses Gesetz zu einer ungleichen Verteilung der Belastungen geführt hat: EVU, in deren Netzgebiet viele EEG-Anlagen Strom aus erneuerbaren Energien einspeisten, mussten höhere Vergütungszahlungen leisten als andere EVU. Dieses Ungleichgewicht wurde durch die Neuregelung beseitigt.²²

2.2.2.1. Funktionsweise des Ausgleichsmechanismus nach EEG 2000

Das EEG 2000 führte nunmehr ein „gestuftes ausgleichendes Abnahme- und Vergütungssystem“²³ ein mit der Folge, dass in einem ersten Schritt der gesamte bundesweit erzeugte und von den Netzbetreibern abgenommene und vergütete EEG-Strom bei den Übertragungsnetzbetreibern

19 Vgl. *Raabe/Meyer*, NJW 2000, 1298.

20 **Sinn und Zweck der Degressionsvorschriften** ist es, den technologischen Fortschritt bei den einzelnen Stromerzeugungstechnologien und damit die erwartete Senkung der Kosten für die Erzeugung von Strom berücksichtigen zu können. Vgl. Begründung zur Beschlussempfehlung und zum Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 22.

21 Vgl. § 11 EEG 2000.

22 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 19, 24.

23 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 24.

(ÜNB)²⁴ landete. Anschließend erstatteten die ÜNB den Netzbetreibern die EEG-Vergütung, die diese vorher an die EEG-Anlagenbetreiber gezahlt hatten, und glichen die abgenommenen Strommengen untereinander aus. Abschließend musste jedes EVU in Deutschland, das Strom an Letztverbraucher lieferte, eine bestimmte Menge EEG-Strom von dem für sie regelverantwortlichen ÜNB abnehmen und dafür den bundesweit einheitlichen Durchschnittsvergütungssatz bezahlen.²⁵ Dabei richtete sich die Menge des abzunehmenden und zu vergütenden EEG-Stroms danach, wie groß der Anteil des jeweiligen EVU an der gesamten in Deutschland gelieferten Strommenge war.²⁶ Im Ergebnis wurden so alle EVU zu prozentual gleichen Anteilen zur Abnahme und Vergütung des Stroms aus erneuerbaren Energien verpflichtet.²⁷

2.2.2.2. Verteilung der EEG-bedingten Kosten

Darüberhinaus regelte das EEG 2000 aber nicht, wie die EVU mit der abgenommenen und vergüteten Menge des EEG-Stroms zu verfahren hatten. Sie konnten den Strom entweder gesondert als Ökostrom vermarkten, wobei gesetzliche Preisuntergrenzen Preisdumping auf dem Ökostrommarkt verhindern sollten²⁸, oder sie gaben den Ökostrom an die von ihnen belieferten Letztverbraucher als Anteil des gesamten Strombezugs weiter, wobei die sog. **Differenzkosten** dann Bestandteil der Strompreise für diese Letztverbraucher wurden.²⁹

Diese Differenzkosten stellen im Grunde die Mehrkosten dar, die aus dem Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien resultieren. Sie ergeben sich als Differenz aus dem an den jeweiligen ÜNB gezahlten Durchschnittsvergütungssatz je kWh erneuerbaren Stroms und den durchschnittlichen alternativen Beschaffungskosten für die gleiche Menge konventionellen Stroms.³⁰ Diese Bezugsgröße wurde als Subtrahend gewählt, da die EVU ja in der Menge, wie sie EEG-Strom abzunehmen hatten, keinen „konventionellen“ Strom mehr kaufen mussten, um ihre Lieferverpflichtungen gegenüber ihren Kunden einzuhalten. Die entsprechenden Kosten konnten sie sich daher sparen.

-
- 24 Als Übertragungsnetzbetreiber werden diejenigen Betreiber von Stromnetzen bezeichnet, die die Höchstspannungsnetze betreiben. Davon gibt es in Deutschland bisher vier: Tennet TSO, 50Hertz Transmission, Amprion und TransnetBW.
- 25 Für Details vgl. die Darstellung in Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 24.
- 26 Vgl. *Oschmann*, NVwZ 2004, 910, 914, Fußnote 33: Lieferte ein Stromlieferant etwa 3% des gesamten Stroms in der BRD, so hatte er auch 3% des Stroms aus EEG-Anlagen abzunehmen und seinem Übertragungsnetzbetreiber zu vergüten.
- 27 So die Begründung zum Entwurf des Ersten EEG-Änderungsgesetzes vom 08.04.2003, BT-Drs. 15/810, S. 5.
- 28 Dazu § 11 Abs. 4 Satz 6 EEG 2000 sowie die entsprechende Begründung zur Beschlussempfehlung und zum Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 25.
- 29 So die Begründung zum Entwurf des Ersten EEG-Änderungsgesetzes vom 08.04.2003, BT-Drs. 15/810, S. 5; vgl. auch die Begründung zum Entwurf des EEG 2004 vom 13.01.2004, BT-Drs. 15/2327, S. 39.
- 30 So die Begründung zum Entwurf des Ersten EEG-Änderungsgesetzes vom 08.04.2003, BT-Drs. 15/810, S. 5.

Grundsätzlich sollte durch dieses System sichergestellt werden, dass die aus dem (weiteren) Ausbau der erneuerbaren Energien resultierenden (Differenz-)Kosten von allen Stromverbrauchern getragen wurden.

2.2.2.3. Grünstromprivileg

Von der Verpflichtung, den Ökostrom von den ÜNB abnehmen und vergüten zu müssen, wurden allerdings nach § 11 Abs. 4 Satz 2 EEG 2000 die Stromlieferanten ausgenommen, „die zu mehr als der Hälfte Strom aus Erneuerbaren Energien abgeben, da diese – wiederum dem Verursacherprinzip entsprechend – bereits dem Umwelt- und Klimaschutz ausreichend genüge tun.“³¹ Diese Unternehmen wurden daher überhaupt nicht mit den Kosten belastet, die aus der Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien resultierten.³² Daher bestand für Stromlieferanten ein gewisser Anreiz, mehr Ökostrom zu vermarkten, um in den Genuss des Grünstromprivilegs zu gelangen. Insofern handelt es sich bei dem Grünstromprivileg um ein Instrument zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der erneuerbaren Energien. Dieses Bestreben des Gesetzgebers war auch erfolgreich: Bis Ende 2011 stellte die Direktvermarktung unter Nutzung des Grünstromprivilegs die Form der Direktvermarktung mit der größten praktischen Bedeutung dar.³³

2.2.3. Wesentliche Änderungen des EEG 2000

Das EEG 2000 ist mehrfach geändert worden.³⁴ Aber insbesondere im Hinblick auf die Kosten, die aus dem (weiteren) Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien resultieren, und deren Verteilung sind zwei Änderungen von besonderem Interesse.

2.2.3.1. Einführung der Privilegierung stromintensiver Unternehmen

Mit dem **Ersten EEG-Änderungsgesetz vom 16. Juli 2003**³⁵ wurde die sog. **Besondere Ausgleichsregelung** in § 11a EEG 2000 eingeführt. Dieses rechtliche Konstrukt ist für die Diskussion um die Verteilung der aus dem EEG resultierenden Kosten und die damit in Zusammenhang stehende Frage nach den Möglichkeiten, von diesen Kosten (teilweise) befreit zu werden, seither prägend.

Bis zum Außerkrafttreten des § 11a EEG 2000 am 1. Juli 2004³⁶ konnten bestimmte stromintensive Unternehmen des produzierenden Gewerbes nach den maßgeblichen Vorgaben einen Antrag auf Begrenzung der Menge des an sie weitergegebenen Ökostroms stellen, „um dadurch die sich

31 Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Wirtschaft und Technologie zum Entwurf des EEG 2000 vom 23.02.2000, BT-Drs. 14/2776, S. 24.

32 So grundsätzlich auch *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 14.

33 So *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 14.

34 Für einen Überblick vgl. die entsprechenden Informationen auf der Internetseite der EEG-Clearingstelle unter folgendem Link: <https://www.clearingstelle-eeg.de/gesetze> (letzter Abruf: 07.01.2014).

35 Erstes Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 16.07.2003, BGBl. I S. 1459.

36 Vgl. Art. 2 und 3 Satz 2 des Ersten EEG-Änderungsgesetzes.

aus der Weitergabe der Strommenge [...] ergebenden Kosten zu verringern“ (§ 11a Abs. 1 EEG 2000).

Das Unternehmen musste allerdings u.a. nachweisen, dass

- sein Stromverbrauch im letzten Jahr 100 Gigawattstunden (GWh) überstieg,
- das Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung mehr als 20% betrug und
- die Differenzkosten „zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens“ führen. (§ 11a Abs. 2 EEG 2000)

Ziel dieser Regelung war, „eine erhebliche und nicht nur vorübergehende Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen zu vermeiden.“³⁷

2.2.3.2. Stützung der Solarindustrie

Mit dem **Zweiten EEG-Änderungsgesetz**³⁸ wurden sodann die Vergütungssätze für Fotovoltaikstrom aus bestimmten kleinen Dachanlagen erheblich erhöht, um nach dem Auslaufen des sog. **100.000 Dächer-Solarstrom-Programms**³⁹ die Solarindustrie zu stützen.⁴⁰

2.2.4. Statistisches

Während im Jahr 2000 noch 6,42% des gesamten Stromverbrauchs durch erneuerbare Energien gedeckt wurde, lag dieser Anteil im Jahr 2004 bereits bei 9,19%.⁴¹ Der Differenzkostenbetrag lag 2001 bei 0,25 ct/kWh und betrug 2004 schon 0,54 ct/kWh.⁴² Weiterhin wurden im Jahr 2000 nur 64 GWh „Sonnenstrom“ produziert. 2004 lag diese Zahl bereits bei 556 GWh.⁴³

Die Regelungen des EEG 2000 waren gleichwohl reformbedürftig.

37 Vgl. Entwurf des Ersten EEG-Änderungsgesetzes vom 08.04.2003, BT-Drs. 15/810, S. 5; zu den Voraussetzungen im Detail *Gawel/Klassert*, ZUR 2013, 467, 472.

38 Zweites Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 22.12.2003, BGBl. I S. 3074.

39 Im Rahmen dieses Programms waren seitens der Kreditanstalt für Wiederaufbau AöR (KfW) seit 1999 zinsgünstige Darlehen zur Errichtung von Fotovoltaikanlagen ausgereicht worden, um das Programmziel von 300 Megawatt (MW) neuinstallierter Fotovoltaikleistung zu erreichen, Link: <http://www.bmu.de/bmu/presse-reden/pressemitteilungen/pm/artikel/100000-daecher-solarstrom-programm-kurz-vor-dem-ziel/> (letzter Abruf: 07.01.2014).

40 Vgl. dazu die Begründung zum Gesetzentwurf vom 11.11.2003, BT-Drs. 15/1974, S. 1, 4.

41 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20; vgl. auch die Darstellung der „Erfolge des Erneuerbare-Energien-Gesetzes“ in der Begründung zum Entwurf des EEG 2004, BT-Drs. 15/2327, S. 15 f.

42 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013a), S. 38.

43 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

2.3. EEG 2004

So wurde das EEG 2000 am **1. August 2004** durch das **EEG 2004**⁴⁴ ersetzt.

2.3.1. Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2004

Für die Novellierung gab es mehrere Gründe:⁴⁵ Zum einen mussten europäische Vorgaben umgesetzt werden.⁴⁶ Zum anderen sollten Potentiale zur Nutzung von Bioenergie gehoben werden. Und nicht zuletzt sollten die Weichen dafür gestellt werden, bis Mitte des 21. Jahrhunderts rund die Hälfte des Energieverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien zu decken.

Somit diente das Gesetz auch aus Gründen des Umweltschutzes insbesondere der Forcierung des weiteren Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien.⁴⁷

Zu diesem Zweck ließ das EEG 2004 auch das **EEG-Grundsystem** unberührt, das mit dem StrEG und dem EEG 2000 eingeführt worden war und den Netzbetreiber dazu verpflichtete,

- EEG-Anlagen an sein Stromnetz anzuschließen,
- den Strom, der ausschließlich aus erneuerbaren Energien produziert wurde, vorrangig abzunehmen und
- den EEG-Anlagenbetreibern für die Einspeisung dieses Stroms die gesetzlich definierte Vergütung für einen Zeitraum von 20 Jahren zu zahlen.

So stand auch hinter dem EEG 2004 das Konzept, „privaten Investoren die nötige **Planungs- und Investitionssicherheit** für die Errichtung von Anlagen zur Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien zu geben, um auf diese Weise mit Hilfe des privaten Sektors die Erneuerbaren Energien deutlich auszubauen“.⁴⁸

Gegenüber der früheren Rechtslage enthielt das EEG 2004 daher eine Reihe von klarstellenden Regelungen. Neu war allerdings die Steigerung des Ausbauziels: Der Anteil erneuerbarer Ener-

44 Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich vom 21.07.2004, BGBl. I S. 1918 (Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer-Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)).

45 Dazu der Gesetzentwurf der Bundesregierung für das EEG 2004 vom 18.02.2004, BT-Drs. 15/2539, S. 1, sowie die Begründung zum identischen Gesetzentwurf der Regierungsfractionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom 13.01.2004, BT-Drs. 15/2327, S. 13; *Oschmann*, NVwZ 2004, 910 f. m. w. N.

46 Dabei handelte es sich um die Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.09.2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt, ABl. EG Nr. L 283 vom 27.10.2001, S. 33; vgl. *Oschmann*, NVwZ 2004, 910, 911.

47 Im Hinblick auf diese Motivation aufschlussreich: Begründung zum Gesetzentwurf für das EEG 2004 der Regierungsfractionen SPD und Bündnis 90/Die Grünen vom 13.01.2004, BT-Drs. 15/2327, S. 14 f.

48 So *Oschmann*, NVwZ 2004, 910, 912.

gien an der Stromversorgung sollte bis 2010 auf mindestens 12,5% und bis 2020 auf mindestens 20% steigen.⁴⁹

2.3.2. Ausgleichsmechanismus, Grünstromprivileg und die besondere Ausgleichsregelung im EEG 2004

Eine wesentliche Neuerung brachte das EEG 2004 auch bei der Frage, inwieweit die sich aus den festen Vergütungssätzen ergebenden Kosten zu verteilen sind.

Zwar blieb das bis dahin bestehende gestufte Abnahme- und Vergütungssystem erhalten, indem das EEG 2004 entsprechende Vorschriften enthielt.⁵⁰ Und auch das o.g. Grünstromprivileg war Bestandteil des EEG 2004, obwohl es nach der ursprünglichen Entwurfsfassung des Gesetzes hätte entfallen sollen:⁵¹ Ökostromhändler, deren gelieferter Strom zu mehr als 50% aus erneuerbaren Energien bestand, waren von den EEG-bedingten Mehrkosten faktisch befreit.⁵²

Allerdings erweiterte das EEG 2004 die besondere Ausgleichsregelung, indem zum einen die Voraussetzungen deutlich gesenkt wurden: Damit ein **Unternehmen des produzierenden Gewerbes** teilweise von den EEG-bedingten Mehrkosten entlastet werden konnte,⁵³ musste es nunmehr u.a. nachweisen, dass im letzten abgeschlossenen Geschäftsjahr

- der Stromverbrauch mehr als 10 GWh und
- das Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung mehr als 15% betragen hatte.⁵⁴

Die Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit wurde nicht weiter als Anspruchsvoraussetzung normiert.⁵⁵

Neben Unternehmen des produzierenden Gewerbes sollten zum anderen nunmehr auch **Schienenbahnen** von der besonderen Ausgleichsregelung profitieren.⁵⁶ „Die Einbeziehung der Schie-

49 Umfassend zu den Neuregelungen und der Funktionsweise des EEG 2004 *Oschmann*, NVwZ 2004, 910, 911 ff. sowie Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2004).

50 So die Begründung zum Entwurf des EEG 2004 vom 13.01.2004, BT-Drs. 15/2327, S. 36. Zur Darstellung des Systems vergleiche oben unter 2.2.2.

51 Vgl. zum einen die Begründung zum Entwurf des EEG 2004 vom 13.01.2004, BT-Drs. 15/2327, S. 38: Danach hätte das Grünstromprivileg entfallen sollen, da die alte Regelung „mangels begünstigter Unternehmen keine Bedeutung erlangt“ hatte. Allerdings wurde der entsprechende Teil durch spätere Änderungsanträge der damaligen Regierungsfractionen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN noch eingefügt, vgl. den Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 01.04.2004, BT-Drs. 15/2864, S. 7, 10.

52 Die Voraussetzungen waren in § 14 Abs. 3 Satz 2 EEG 2004 normiert.

53 Zur Funktionsweise der besonderen Ausgleichsregelung, die sich nicht geändert hatte, vgl. oben unter 2.2.3.1.

54 Die Voraussetzungen ergaben sich aus § 16 Abs. 2 EEG 2004.

55 Sehr kritisch zu den Einzelheiten der Voraussetzungen *Gawel/Klassert*, ZUR 2013, 467, 472.

56 Die konkreten Voraussetzungen ergaben sich u.a. aus § 16 Abs. 1, 3 EEG 2004.

nenbahnen ist aus verkehrspolitischen Gründen gerechtfertigt, da diese Aufgaben auf besonders umweltfreundliche Art und Weise wahrnehmen und auf den Bezug von Elektrizität angewiesen sind.“⁵⁷

2.3.3. Statistisches

Während der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch im Jahr 2004 noch bei 9,19% lag, betrug er im Jahr 2009 bereits 16,28%.⁵⁸ Der Differenzkostenbetrag lag im Jahr 2004 bei 0,54 ct/kWh und stieg bis 2009 auf 1,33 ct/kWh.⁵⁹ Dabei verlief insbesondere der Ausbau der Stromproduktion aus Fotovoltaik weiterhin rasant: Während im Jahr 2004 bereits 556 GWh „Sonnenstrom“ produziert wurden, betrug diese Zahl im Jahr 2009 bereits 6.583 GWh.⁶⁰

Ziel der Politik war gleichwohl eine weitere Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung.

2.4. EEG 2009

Am **1. Januar 2009** trat daher das **EEG 2009**⁶¹ in Kraft und ersetzte das EEG 2004.

2.4.1. Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2009

Dabei war es Ziel des Gesetzes, „den Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis zum Jahr 2020 auf 25 bis 30 Prozent zu erhöhen und danach kontinuierlich weiter zu erhöhen.“⁶² Weiter heißt es im Gesetzentwurf: „Das EEG hat sich als **effektiv im Hinblick auf die Ausbauziele** erwiesen. Es wird international als beispielhaft angesehen. Analysen der Europäischen Kommission haben gezeigt, dass Einspeisetarife, wie sie das EEG vorsieht, derzeit in der Regel kostengünstiger und wirksamer sind als so genannte Quotensysteme, vor allem im Bereich der Windenergie.“⁶³

57 So die Begründung zum Änderungsantrag der Fraktion SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN im Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 01.04.2004, BT-Drs. 15/2864, S. 18. Der Gesetzentwurf der Bundesregierung hatte keine entsprechenden Regelungen enthalten.

58 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

59 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013a), S. 38.

60 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

61 Art. 1 des Gesetzes zur Neuregelung des Rechts der Erneuerbaren Energien im Strombereich und zur Änderung damit zusammenhängender Vorschriften vom 25.10.2008, BGBl. I S. 2074 (Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG)).

62 So Gesetzentwurf der Bundesregierung zum EEG 2009 vom 18.02.2008, BT-Drs. 16/8148, S. 1.

63 Gesetzentwurf der Bundesregierung zum EEG 2009 vom 18.02.2008, BT-Drs. 16/8148, S. 1; **Fettung durch den Verfasser**. Detaillierte Erläuterungen in der Begründung ebenda, S. 29.

Folglich formulierte § 1 Abs. 2 EEG 2009 auch das Ziel, den Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung bis 2020 auf mindestens 30% zu steigern. Ansonsten übernahm das EEG 2009 das oben bereits dargestellte **EEG-Grundsystem** aus Anschluss- und Abnahmeverpflichtung, gekoppelt mit der Verpflichtung zur Zahlung einer bestimmten Vergütung, führte es allerdings „in einer bislang nicht gekannten Detailtiefe fort.“⁶⁴

Eine Neuregelung gegenüber dem EEG 2004 war etwa die Erhöhung der Einspeisevergütungen für Windstrom und Biomasse. Daneben wurde ein System für Extrazahlungen (Bonii) eingeführt, wenn bestimmte technologische und Innovationsvorgaben erfüllt wurden. Dabei nahm insbesondere im Bereich der Vergütungen für Strom, der aus Biomasse erzeugt wurde, die Komplexität der Vorschriften erheblich zu. Demgegenüber wurden die Vergütungssätze für Strom aus Fotovoltaikanlagen, die auf Gebäuden installiert werden, erheblich abgesenkt.

Hervorzuheben ist weiterhin, dass durch das EEG 2009 einige der Degressionsvorschriften angepasst wurden.⁶⁵ So wurden insbesondere im Bereich der Fotovoltaik sehr weitgehende Vorschriften erlassen, die zu einer erheblichen jährlichen Absenkung der Vergütungssätze führten. Des Weiteren wurde dies noch verschärft, wenn bestimmte Zubauziele erreicht wurden: Erreichte die bundesweit insgesamt installierte Leistung von Fotovoltaikanlagen bestimmte Werte, sank die Vergütung zusätzlich. Verringerte sich die insgesamt installierte Leistung um bestimmte Werte, stieg die Vergütung allerdings auch, um wieder Anreize für weiteren Zubau zu setzen.

Um den Fördermechanismus mit dem Ziel weiterzuentwickeln, dass dieser „eine graduelle wirtschaftliche Integration Erneuerbarer Energien in den Energiemarkt ermöglicht“⁶⁶, wurden erste konkrete Regelungen zur **Direktvermarktung durch die Anlagenbetreiber** im EEG 2009 geschaffen.⁶⁷ Danach konnten die Anlagenbetreiber **monatlich** wählen, entweder den aus erneuerbaren Energien erzeugten Strom selbst zu vermarkten oder für dessen Einspeisung in das Stromnetz die gesetzlich definierte Vergütung zu erhalten.

Ansonsten übernahm das EEG 2009 im Wesentlichen die Funktionsweise des EEG 2004.⁶⁸

64 So *Oschmann*, NJW 2009, 263, 264. Mit dem genannten „privatrechtlichen Förderkonzept“ meint Oschmann die Art und Weise, in welcher der Ausbau der erneuerbaren Energien vorangetrieben wird: Der Staat gibt bestimmte Rahmenbedingungen vor (Anschlusspflicht, Abnahmepflicht, Vergütungspflicht und Vergütungshöhe) und überlässt den Rest den Beteiligten (EEG-Anlagenbetreiber und Stromnetzbetreiber).

65 Zu Sinn und Zweck der Degressionsvorschriften, die in den Grundzügen bereits im EEG 2000 enthalten waren, vgl. oben Fußnote 20 sowie die Begründung zum Gesetzentwurf für das EEG 2009 vom 18.02.2008, BT-Drs. 16/8148, S. 30.

66 Begründung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung zum EEG 2009 vom 18.02.2008, BT-Drs. 16/8148, S. 29.

67 Vgl. § 17 EEG 2009; dazu vertiefend *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 106.

68 Umfassend dazu *Oschmann*, NJW 2009, 263, 264 ff.

2.4.2. Weiterentwicklung des Systems des bundesweiten Ausgleichsmechanismus – die EEG-Umlage

Auch in Bezug auf den bundesweiten Ausgleichsmechanismus, das Grünstromprivileg und die besondere Ausgleichsregelung übernahm das EEG 2009 im Wesentlichen die Vorläufervorschriften.⁶⁹ Allerdings ermächtigte § 64 Abs. 3 EEG 2009 zum Erlass einer Rechtsverordnung, die das gesamte System des bundesweiten **Ausgleichsmechanismus umfassend verändern** konnte. Von dieser Ermächtigung wurde mit der **Ausgleichsmechanismusverordnung (AusglMechV)**⁷⁰ Gebrauch gemacht, deren Vorschriften in vollem Umfang am 1. Januar 2010 in Kraft getreten sind.⁷¹

Nach dem nunmehr umgestalteten Ausgleichsmechanismus waren die ÜNB zwar immer noch verpflichtet, den gesamten bundesweit erzeugten, abgenommenen und vergüteten EEG-Strom von den Netzbetreibern zu übernehmen und ihnen die gezahlten Vergütungen zu erstatten. Allerdings waren sie nach der durch die AusglMechV geänderte Rechtslage nunmehr verpflichtet, den abgenommenen Strom an einer Strombörse (wie die European Energy Exchange – EEX in Leipzig) zu vermarkten. Von den EVU, die Strom an Letztverbraucher liefern, können die ÜNB seitdem nur die **EEG-Umlage** verlangen.⁷² Diese ergibt sich vereinfacht gesagt aus der Differenz zwischen den Vergütungszahlungen für den abgenommenen EEG-Strom und dem Preis, der seitens der ÜNB für den vermarkteten Strom an der Strombörse erzielt werden konnte.⁷³

2.4.3. Anpassung des Grünstromprivilegs

Nach Inkrafttreten hat das EEG 2009 aus unterschiedlichen Gründen eine Reihe von Änderungen erfahren.⁷⁴

69 Ausgleichsmechanismus: §§ 34 – 39 EEG 2009; Grünstromprivileg: § 37 Abs. 1 Satz 2 EEG 2009; besondere Ausgleichsregelungen: §§ 40 – 44 EEG 2009.

70 Verordnung zur Weiterentwicklung des bundesweiten Ausgleichsmechanismus (Ausgleichsmechanismusverordnung – AusglMechV) vom 17.07.2009, BGBl. I S. 2101; zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.08.2012, BGBl. I S. 1754.

71 Zu den Details insbesondere der Wirkung der Ausgleichsmechanismusverordnung vgl. Bundesnetzagentur (2012).

72 Für eine umfassende Darstellung der Neuregelung des Ausgleichsmechanismus vgl. *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 124 ff.

73 Grundsätzliche Fragen zur EEG-Umlage werden in Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012b) leicht verständlich beantwortet. Für eine detailliertere Darstellung der Berechnung der EEG-Umlage vgl. BDEW (2013a), S. 30 ff.

74 Eine sehr gute Übersicht über sämtliche EEG-relevanten Vorschriften, ihre Änderungen und die dazugehörigen Normgebungsmaterialien bietet der Internetauftritt der EEG-Clearingstelle. Link: <https://www.clearingstelle-eeg.de/eeg2009> (letzter Abruf: 07.01.2014).

So wurden im Jahr 2010 die Vergütungssätze für Strom aus Fotovoltaikanlagen abgesenkt, um das EEG 2009 an die Kostenentwicklung der Stromerzeugung aus Fotovoltaikanlagen anzupassen.⁷⁵

Und 2011 wurden durch das Europarechtsanpassungsgesetz (EAG)⁷⁶ europarechtliche Vorgaben eingearbeitet. Das EAG wirkte sich zugleich auf das Grünstromprivileg aus: Aus Kostengründen entschied sich der Gesetzgeber, die Anreizwirkung dieses erfolgreichen Instruments zur Förderung der Direktvermarktung zu reduzieren.⁷⁷ Anstelle der vollständigen Befreiung von den EEG-bedingten Mehrkosten konnte nunmehr nur noch eine Reduzierung um 2 ct/kWh erfolgen. Mit dieser Begrenzung der Umlagebefreiung war „eine Kostendämpfung im Hinblick auf die EEG-Umlage“ beabsichtigt.⁷⁸

2.4.4. Energiekonzept der Bundesregierung und Statistisches

Für die weitere Entwicklung entscheidend war und ist das im September 2010 durch die Bundesregierung verkündete **Energiekonzept**. Darin heißt es: „Mit dem Energiekonzept formuliert die Bundesregierung Leitlinien für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung und beschreibt erstmalig den Weg in das Zeitalter der erneuerbaren Energien. Es geht um die Entwicklung und Umsetzung einer langfristigen bis 2050 reichenden Gesamtstrategie.“⁷⁹ Weiter heißt es: „Bis **2020** soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch **35 Prozent** betragen. Danach strebt die Bundesregierung folgende Entwicklung des Anteils der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch an: **50 Prozent bis 2030, 65 Prozent bis 2040, 80 Prozent bis 2050**.“⁸⁰ Das Energiekonzept formuliert weiterhin die Herausforderungen, die mit einem stetig wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien in der Stromversorgung einhergehen, betont die Notwendigkeit eines kosteneffizienten Ausbaus der erneuerbaren Energien und benennt die entsprechenden Reformschritte.⁸¹

75 Vgl. die entsprechenden Änderungen durch das Erste Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 11.08.2010, BGBl. I S. 1170.

76 Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Europarechtsanpassungsgesetz Erneuerbare Energien – EAG EE) vom 12.04.2011, BGBl. I S. 619.

77 So *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 14.

78 So die Begründung zum Änderungsantrag der Fraktionen der CDU/CSU und FDP in Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 23.02.2011, BT-Drs. 17/4895, S. 22. Im ursprünglichen Gesetzentwurf der Bundesregierung war die Norm noch nicht enthalten, vgl. Entwurf der Bundesregierung für das EAG vom 08.11.2010, BT-Drs. 17/3629.

79 Bundesregierung (2010), S. 2.

80 Bundesregierung (2010), S. 2. **Fettung durch den Verfasser.**

81 Bundesregierung (2010), S. 3. Das Energiekonzept benennt die Kernenergie noch als Brückentechnologie. Diese Bewertung änderte sich nach der tsunamibedingten Havarie im Japanischen Kernkraftwerk Fukushima Daiichi im März 2011, vgl. dazu die Bundesregierung vom 06.06.2011 „Der Weg zur Energie der Zukunft – sicher, bezahlbar und umweltfreundlich. Eckpunkte für ein energiepolitisches Konzept.“ Link: <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energiepolitik.did=405004.html> (letzter Abruf: 07.01.2014).

Während der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch im Jahr 2009 noch bei 16,28% lag, betrug dieser Wert im Jahr 2011 bereits 20,36%. Im Jahr 2009 wurden noch 6.583 GWh Strom durch Fotovoltaik erzeugt. Dieser Wert lag im Jahr 2011 bereits bei 19.340 GWh. Dabei rangierte die Fotovoltaik nur auf dem dritten Platz hinter der Windenergie (2011: 48.883 GWh) und der Biomasse (2011: 32.848 GWh).⁸² Während der Differenzkostenbetrag 2009 noch bei 1,33 ct/kWh lag, betrug die EEG-Umlage im Jahr 2010 bereits 2,05 ct/kWh und stieg 2011 auf 3,53 ct/kWh und 2012 auf 3,59 ct/kWh.⁸³

2.5. EEG 2012

Durch Artikel 1 des Neuregelungsgesetzes⁸⁴ wurde das EEG 2009 mit Wirkung ab **1. Januar 2012** zum **EEG 2012** weiterentwickelt.

2.5.1. Hintergründe und allgemeine Regelungen des EEG 2012

Während das **EEG-Grundsystem** (Anschluss-, Abnahme- und Vergütungsverpflichtung) auch im EEG 2012 beibehalten wurde, wurden u.a. folgende Regelungen Bestandteil des EEG 2012:

- Die Ausbauziele des Energiekonzepts sind im Gesetz aufgenommen worden.
- Die Änderungen des bundesweiten Ausgleichsmechanismus durch die o.g. AusglMechV sind im EEG 2012 nachvollzogen worden.
- Im System der Vergütungssätze und Reduzierung wurden bestimmte Vergütungssätze vereinfacht.
- Zudem wurde die **besondere Ausgleichsregelung** zugunsten stromintensiver Unternehmen weiter ausgedehnt.⁸⁵ So wurde etwa der Wert des jährlichen Stromverbrauchs auf 1 GWh und das Verhältnis Stromkosten-Bruttowertschöpfung auf 14 % abgesenkt, so dass nunmehr die Zahl der Unternehmen des produzierenden Gewerbes anstieg, die nur eine verringerte EEG-Umlage zahlen mussten.⁸⁶

82 Vgl. zu allen genannten Daten Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

83 Vgl. zu allen genannten Daten Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013a), S. 38.

84 Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien vom 28.07.2011, BGBl. I S. 1634.

85 Dazu im Detail *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 36, 133 ff.; kritisch *Gawel/Klassert*, ZUR 2013, 467, 472 f.

86 Vgl. dazu auch die Begründung der Fraktionen CDU/CSU und FDP zum Entwurf des EEG 2012 vom 06.06.2011, BT-Drs. 17/6071, S. 46. Zu den Details der derzeit geltenden Regelung sowie zur Anzahl der Anträge auf Begrenzung der EEG-Umlage in den Jahren 2012 und 2013 vgl. *Bell/Lickteig* (2013).

2.5.2. Bessere Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien

Zur Verbesserung der **Markt- und Systemintegration** des Stroms aus erneuerbaren Energien wurden darüberhinaus die Vorgaben für die **Direktvermarktung** im EEG 2012 erheblich modifiziert.⁸⁷

Hintergrund ist dabei das Bestreben des Gesetzgebers, dass sich die Erzeugung und die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien zukünftig mehr an der aktuellen Stromnachfrage orientieren: Aufgrund der gesetzlich festgelegten Einspeisevergütung hatten Betreiber von EEG-Anlagen bisher grundsätzlich keinen Anreiz, die Erzeugung und Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien an dem jeweils tatsächlich bestehenden Strombedarf auszurichten. Vielmehr erzeugten und speisten sie Strom dann ein, wenn die erneuerbaren Energieträger verfügbar waren.⁸⁸ Da sich der Strompreis aus Angebot und Nachfrage ergibt, konnte diese Vorgehensweise zu einem massiven Überangebot an Strom und damit zu sog. **negativen Strompreisen** führen.⁸⁹

Wesentliches Instrument zur Verbesserung der Integration der erneuerbaren Energien ist die neu eingeführte **Marktprämie**, die anstelle der jeweiligen gesetzlich definierten Einspeisevergütung in Anspruch genommen werden kann und einen marktlichen Anreiz für die bedarfsgerechte Erzeugung und Einspeisung setzen soll.⁹⁰ Hierbei vermarkten die Betreiber der EEG-Anlagen den erzeugten Strom selbst und lassen sich zum einen die Differenz zwischen tatsächlich erzielttem Marktpreis und erzielbarer EEG-Vergütung und zum anderen die zusätzlichen Kosten für diese Direktvermarktung (**Managementprämie**) vom Netzbetreiber ersetzen.⁹¹

Daneben führte das EEG 2012 die **Flexibilitätsprämie** für Betreiber von EEG-Anlagen ein, die Strom aus Biogas erzeugen. Dieses Instrument soll „gezielt Investitionen in die Fähigkeit zur marktorientierten Stromerzeugung“ dieser Anlagen fördern, indem die Kosten für die Errichtung von größeren Gasspeichern und Generatoren teilweise ersetzt werden, „so dass eine Verschiebung der Stromerzeugung um etwa zwölf Stunden ermöglicht wird.“⁹² Im Klartext: Die Betreiber von Biogasanlagen sollten nach dem Wunsch des Gesetzgebers beispielsweise das erzeugte Biogas nicht sofort verstromen, sondern es zwischenspeichern, um damit erst bei entsprechender Lage des Strommarktes (hohe Nachfrage) Strom zu erzeugen und ihn ins Netz einzuspeisen.

87 Zu den Details *Schneider*, in: *Schneider/Theobald*, § 21 Rn. 36, 106 ff. und insbesondere *Lehnert*, ZUR 2012, 4 ff.

88 Zu den Auswirkungen dieser Tatsachen auf die Versorgungssicherheit und den wirtschaftlichen Betrieb konventioneller Kraftwerke siehe Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 7 f.

89 Vgl. dazu Bundesnetzagentur (2012), S. 43 ff.

90 Umfassend zu den Hintergründen und der Funktionsweise der Marktprämie *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 10 ff.

91 Für Erläuterungen zur Managementprämie vgl. *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 11 und 12. Die Höhe der Managementprämie bei Wind- und Fotovoltaikanlagen ist Regelungsgegenstand der **Managementprämienverordnung** vom 02.11.2012, BGBl. I S. 2278.

92 So die Begründung der Fraktionen CDU/CSU und FDP zum Entwurf des EEG 2012 vom 06.06.2011, BT-Drs. 17/6071, S. 45. Zu Funktionsweise und insbesondere zur Berechnungssystematik vgl. *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 15 f.

Auch das **Grünstromprivileg** wurde Bestandteil des EEG 2012, wobei entsprechend der Änderungen des EEG 2009 im Jahr 2011 bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen keine Befreiung sondern nur noch eine Reduzierung der EEG-Umlage möglich war.⁹³

2.5.3. Erstmalige Konkretisierung des Eigenverbrauchsprivilegs

Im Zusammenhang mit der Frage nach Möglichkeiten der Befreiung von der Zahlung der EEG-Umlage sind diejenigen Regelungen im EEG 2012 interessant, die erstmals das sog. **Eigenverbrauchsprivileg** zum Gegenstand haben.⁹⁴

Das Eigenverbrauchsprivileg ergibt sich für bestimmte Letztverbraucher aus Folgendem: Seit der erstmaligen Regelung des Ausgleichsmechanismus in § 11 EEG 2000⁹⁵ mussten nur diejenigen EVU Strom aus erneuerbaren Energien von den Übertragungsnetzbetreibern abnehmen und die bundeseinheitliche Durchschnittsvergütung zahlen, die auch Strom an Letztverbraucher lieferten. Somit trugen nur diese Unternehmen auf der ersten Stufe des Ausgleichsmechanismus die Kosten, die aus dem Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien resultierten. Erzeugte ein Letztverbraucher aber den von ihm verbrauchten Strom selber, fehlte es an einer Lieferung in diesem Sinne.⁹⁶ Diese Stromverbraucher mussten daher im Ergebnis keine EEG-Differenzkosten bzw. die EEG-Umlage zahlen.⁹⁷ Diese Lücke war dem Gesetzgeber seit jeher bekannt.⁹⁸

Im EEG 2012 wurde dieses bisher ungeschriebene Privileg, das insbesondere für industrielle Großverbraucher interessant war⁹⁹, allerdings eingeschränkt: Von der EEG-Umlage war nur noch eigenerzeugter Strom befreit, der vom Eigenerzeuger selbst im räumlichen Zusammenhang mit der Erzeugungsanlage verbraucht wurde.¹⁰⁰ Eigenerzeugter Strom, der im Gegensatz dazu über

93 Die gegenüber der Vorgängernorm verschärften Voraussetzungen waren nunmehr in § 39 EEG 2012 geregelt. Bei deren Vorliegen verringert sich die EEG-Umlage für die Ökostromlieferanten um 2 ct/kWh, „höchstens jedoch in Höhe der EEG-Umlage“. Zu den Voraussetzungen *Lehnert*, ZUR 2012, 4, 14 f.

94 Umfassend dazu Mikešić/Thieme/Strauch (2012).

95 Vgl. dazu oben unter 2.2.2.

96 So *Kachel*, CuR 2011, 100; Bundesnetzagentur (2012), S. 17.

97 So auch die Bundesnetzagentur (2012), S. 17.

98 Vgl. die Nachweise bei Mikešić/Thieme/Strauch (2012), S. 8 ff. Danach wird die Privilegierung des Eigenverbrauchs erstmals in der Begründung zum Entwurf des Ersten EEG-Änderungsgesetzes vom 08.04.2003, BT-Drs. 15/810, S. 5 erwähnt.

99 Vgl. dazu die Informationen bei Klaus Stratmann, „Die Notbremse“. Handelsblatt vom 11.11.2013 (Nr. 217), S. 4.

100 Die maßgebliche Vorschrift findet sich in § 37 Abs. 3 Nr. 2 lit. b EEG 2012.

das öffentliche Stromnetz zur Verbrauchsanlage transportiert wurde, sollte aufgrund dieser Regelung regelmäßig nicht mehr befreit, sondern mit der EEG-Umlage belastet werden.¹⁰¹

2.5.4. Befreiung der Stromspeicheranlagen von der EEG-Umlage

Daneben führte der Gesetzgeber erstmals Regelungen ein, die das Ziel verfolgen, Betreiber von Stromspeicheranlagen von der Pflicht zur Zahlung der EEG-Umlage zu befreien.¹⁰²

Vor dem Hintergrund, dass meteorologische Gegebenheiten die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien erheblich beeinflussen können und somit die erneuerbaren Energieträger nicht verlässlich konstant zur Verfügung stehen (**fluktuierende Einspeisung**), sind verschiedene Methoden und Technologien erforderlich, um die Versorgungssicherheit jederzeit zu gewährleisten.¹⁰³ Eine davon besteht darin, überschüssigen Strom aus erneuerbaren Energien in andere Energieformen umzuwandeln und vorübergehend zu speichern.¹⁰⁴ Zur Verbesserung der Investitionsbedingungen und somit zur Beseitigung von „Hemmnisse[n] für eine notwendige Entwicklung von Speichern“¹⁰⁵ sollten durch die Neuregelung bestimmte Speicheranlagen für ihren Strombezug bei Vorliegen der Voraussetzungen von der EEG-Umlage befreit werden.¹⁰⁶

Wird gespeicherter Strom allerdings wieder in das Stromnetz eingespeist und an Letztverbraucher geliefert, müssen diese liefernden EVU die EEG-Umlage regelmäßig in voller Höhe zahlen, wenn nicht andere Privilegierungstatbestände wie etwa das Grünstromprivileg erfüllt sind.¹⁰⁷ Folglich führt die Privilegierung von Speicheranlagen bei der EEG-Umlage nicht dazu, dass sich die sprichwörtlichen Schultern verkleinern, die die Kosten aus dem (weiteren) Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien zu tragen haben.

101 So jedenfalls *Scholtka/Helmes*, NJW 2011, 3185, 3187; differenzierend *Kachel*, CuR 2011, 100, 103 f.; vgl. darüberhinaus die Begründung der Fraktionen CDU/CSU und FDP zum Entwurf der entsprechenden aber noch anderslautenden Norm für das EEG 2012 vom 06.06.2011, BT-Drs. 17/6071, S. 83 (Entwurf der Norm auf S. 17) sowie den Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP in Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 29.06.2011, BT-Drs. 17/6363, S. 31 f. (geänderter Wortlaut des Entwurfs der Norm auf S. 7).

102 Die entsprechende Vorschrift findet sich in § 37 Abs. 3 Nr. 2 lit. a EEG 2012.

103 So die Bundesregierung (2010), S. 12; vgl. dazu auch BET (2013) und unten unter 3.3.

104 Zu den verschiedenen Speichertechnologien und weiteren diesbezüglichen Fragen *Schütte/Preuß*, NVwZ 2012, 535 ff. sowie *Thomas/Altrock*, ZUR 2013, 579 ff.

105 So die Begründung zum Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP in Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 29.06.2011, BT-Drs. 17/6363, S. 33.

106 Zu den Problemen der Norm *Thomas/Altrock*, ZUR 2013, 579, 582.

107 So auch die Begründung zum Änderungsantrag der Fraktionen CDU/CSU und FDP in Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit vom 29.06.2011, BT-Drs. 17/6363, S. 33.

2.5.5. Statistisches

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Stromverbrauch lag im Jahr 2012 bereits bei 22,47% und es wurden 28.000 GWh Strom durch Fotovoltaik erzeugt.¹⁰⁸ Doch obwohl Fotovoltaik damit nur an dritter Stelle rangierte (Windenergie 2012: 46.000 GWh; Biomasse 2012: 35.950 GWh)¹⁰⁹, waren die EEG-Auszahlungen für Strom aus Fotovoltaikanlagen 2012 mit Abstand am höchsten. Während für Strom aus Biomasse (in dieser Auflistung zweitplatziert) 2012 insgesamt 4,764 Mrd. EUR an die entsprechenden Anlagenbetreiber ausgezahlt wurden, lag dieser Betrag für Strom aus Fotovoltaikanlagen 2012 bei insgesamt 8,753 Mrd. EUR.¹¹⁰ Diese Unterschiede ergaben sich im Wesentlichen aus den unterschiedlichen Vergütungssätzen für einzelne Anlagenkategorien.¹¹¹

2.6. Fotovoltaiknovelle 2012

Da außerdem die Preise für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie stark gesunken waren,¹¹² trat am **1. April 2012** der größte Teil der Fotovoltaiknovelle¹¹³ in Kraft.

Damit wurde u.a. das Vergütungssystem des EEG 2012 für Strom aus solarer Strahlungsenergie grundlegend verändert.¹¹⁴ So wurde etwa mit § 33 EEG ein eigenes **Marktintegrationsmodell** für Fotovoltaikanlagen, die in, an oder auf Gebäuden errichtet wurden, u.a. mit dem Ziel eingeführt, die „EEG-Umlagekosten für Solarstrom“ zu reduzieren.¹¹⁵ Weiterhin wurde ein gesetzliches **Gesamtausbauziel** für die zu fördernde Fotovoltaikleistung in Deutschland in Höhe von **52 GW** ver-

108 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

109 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

110 BDEW (2013a), S. 51. Nach Haucap/Kühling (2012), S. 4 befinden sich „über 40% der weltweit installierten Kapazität an Solarenergieanlagen“ in Deutschland.

111 Detailliert dazu BDEW (2013a), S. 51 ff.

112 Vgl. dazu den Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 1.

113 Das EEG 2012 wurde durch Artikel 1 des Gesetzes zur Änderung des Rechtsrahmens für Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu weiteren Änderungen im Recht der erneuerbaren Energien vom 17.08.2012, BGBl. I S. 1754, rückwirkend zum 01.04.2012 bzw. 01.01.2012 geändert.

114 Zur Frage, was sich durch die Fotovoltaiknovelle 2012 außerdem geändert hat, vgl. die ausführlichen Informationen der EEG-Clearingstelle unter folgendem Link: <https://www.clearingstelle-egg.de/beitrag/1934> (letzter Abruf: 07.01.2014).

115 So die Begründung im Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 20, wobei der Gesetzesentwurf noch die Einführung des Marktintegrationsmodells für den gesamten Strom aus solarer Strahlungsenergie vorsah.

ankert. Ist dieses Ziel erreicht, erhalten Neuanlagen keine EEG-Vergütung mehr.¹¹⁶ Daneben wurden Degressionsvorschriften für die Vergütung von Fotovoltaikstrom angepasst und Vergütungssätze abgesenkt.¹¹⁷

Im Zusammenhang mit der Fotovoltaiknovelle wurden auch einige der Vorschriften modifiziert, die die Privilegierung bei der EEG-Umlage zum Gegenstand haben:

- So wurde die Regelung zum **Eigenstromprivileg**¹¹⁸ sprachlich neu gefasst und redaktionell überarbeitet.¹¹⁹
- Weiterhin wurden die Regelungen zur Privilegierung von **Stromspeicheranlagen** bei der EEG-Umlage geändert.¹²⁰ Damit sollten zum einen bestimmte Probleme bei der Anwendung der Altregelung gelöst werden.¹²¹ Zum anderen soll durch die Neuregelung auch Strom von der EEG-Umlage befreit werden, der zur Erzeugung von Speichergas eingesetzt wird.¹²² Den Hintergrund bildet dabei die Technologie „**Power-to-Gas**“: Dabei wird überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien dazu verwendet, aus Wasser im Wege der Elektrolyse Wasserstoff und Sauerstoff herzustellen. Dieser Wasserstoff kann anschließend entweder in das bestehende Erdgasnetz eingespeist werden, wobei allerdings bestimmte Konzentrationsgrenzen nicht überschritten werden dürfen, oder der Wasserstoff kann unter Zugabe von CO₂ (ggf. aus Biogasanlagen) durch Methanisierung in Methan (Erdgas) umgewandelt werden, das ebenfalls – ohne Beschränkungen – in das bestehende Erdgasnetz eingespeist werden kann.¹²³ Ein entsprechendes Forschungsvorhaben zu dieser Methanisierung wurde im Januar 2013 vom Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) sowie weiteren Forschungspartnern erfolgreich durchge-

116 Zum Vergleich: Am **30.11.2013** betrug die Summe der installierten Leistung aller nach dem EEG geförderter Fotovoltaikanlagen in Deutschland nach Angaben der Bundesnetzagentur **35,526 GW**; vgl. Bundesnetzagentur. Fotovoltaikanlagen: Datenmeldungen sowie EEG-Vergütungssätze. Link: www.bundesnetzagentur.de/cln_1912/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Photovoltaik/DatenMeldgn_EEG-VergSaetze/DatenMeldgn_EEG-VergSaetze_node.html;jsessionid=80DC9544865109338926A82195863D02#doc405794bodyText1 (letzter Abruf: 07.01.2014).

117 Vgl. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012a).

118 Vgl. oben unter 2.5.3.

119 So die Begründung im Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 23.

120 Die maßgeblichen Vorschriften finden sich nunmehr in § 37 Abs. 4 EEG.

121 Dazu *Thomas/Altrock*, ZUR 2013, 579, 582 sowie die Begründung zum Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 23.

122 Dazu *Thomas/Altrock*, ZUR 2013, 579, 583 sowie die Begründung zum Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 23.

123 Dazu Monopolkommission (2013a), Rn. 326.

führt.¹²⁴ Der Bundesumweltminister hat diese Speichertechnologie als „besonders interessant“ bezeichnet.¹²⁵

- Für Strom aus solarer Strahlungsenergie wurde ein eigenes **Grünstromprivileg** eingeführt.¹²⁶

2.7. Auswirkungen der Privilegierungen bei der EEG-Umlage auf die Höhe des Strompreises für Haushaltskunden

Wie bereits dargestellt, dient die EEG-Umlage dazu, die Kosten, die aus dem (weiteren) Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien etwa aus der Zahlung der gesetzlich definierten Einspeisevergütung resultieren, auf die Stromverbraucher zu verteilen.¹²⁷ Dazu fordern die ÜNB die EEG-Umlage anteilig als festgelegten Aufschlag auf jede gelieferte Kilowattstunde Strom von den Stromlieferunternehmen, die diesen Aufschlag grundsätzlich an die Letztverbraucher weitergeben.

Wie im Verlauf der Darstellung erläutert, kennt das EEG von diesem Prinzip jedoch vier Ausnahmen: das **Grünstromprivileg**, das **Eigenstromprivileg**, die **Privilegierung von Speicheranlagen** sowie die **besondere Ausgleichsregelung für stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen**. Dabei wirkt sich allein die Privilegierung von Speicheranlagen nicht auf die Höhe der von den nicht-privilegierten Stromverbrauchern zu zahlenden EEG-Umlage aus.¹²⁸

Interessant ist, dass in der aktuellen Diskussion sehr häufig der Eindruck erweckt wird, dass die EEG-Umlage und damit der Strompreis nur deswegen so hoch wären, weil so viele Stromverbraucher bei der Zahlung der EEG-Umlage privilegiert sind.¹²⁹ Die in diesem Zusammenhang interessierende Frage, wie hoch überhaupt der Anteil der EEG-Umlage am gesamten Strompreis etwa für Haushaltskunden ist, wird dabei nicht beantwortet.¹³⁰ Und auch ein genauer Blick auf

124 Vgl. dazu die Pressemitteilung des IWES vom 16.01.2013. Link: <http://www.iwes.fraunhofer.de/de/Presse-Medien/Pressemitteilungen/2013/power-to-gas-laeuft-auch-an-kleinen-biogasanlagen.html> (letzter Abruf: 07.01.2014).

125 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012c), S. 14.

126 Die Regelungen befinden sich in § 39 Abs. 3 und 4 EEG. Zur Begründung vgl. den Gesetzentwurf der Fraktionen CDU/CSU und FDP für die Fotovoltaiknovelle vom 06.03.2012, BT-Drs. 17/8877, S. 24.

127 Grundsätzliche Fragen zur EEG-Umlage werden durch Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012b) leicht verständlich beantwortet. Für eine detailliertere Darstellung der Berechnung der EEG-Umlage vgl. BDEW (2013a), S. 30 ff.

128 Vgl. oben unter 2.5.4.

129 Exemplarisch der Spiegel-Online-Artikel „6,24 Cent pro Kilowattstunde: Ökostromumlage steigt auf Rekordwert“ vom 15.10.2013 unter folgendem Link: <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/oekostrom-umlage-steigt-auf-6-24-cent-a-927858.html> (letzter Abruf: 07.01.2014).

130 Die EEG-Umlage macht 2013 insgesamt ca. 18,5% des Strompreises für Haushaltskunden aus; vgl. BDEW (2013c), S. 10. Zur Zusammensetzung des Strompreises für Haushaltskunden vgl. Schwarz, Adrian (2013).

die konkreten Auswirkungen der Privilegierungstatbestände auf die Höhe der EEG-Umlage lässt Zweifel an dieser Deutung jedenfalls nicht unberechtigt erscheinen.

Nach Angaben der Bundesregierung hat das Grünstromprivileg auf die Höhe der EEG-Umlage für 2013, die bei 5,277 ct/kWh liegt, „keinen nennenswerten Effekt mehr, da [es] kaum noch in Anspruch genommen wird. [...] Ohne die Begünstigung der Industrie und der Schienenbahnen (Besondere Ausgleichsregelung) wäre die EEG-Umlage [2013] um etwa 1 ct/kWh niedriger. Ohne die Ausnahmeregelung des Eigenverbrauchs [...] könnte die EEG-Umlage [2013] um etwa 0,6 ct/kWh niedriger sein.“¹³¹

Folglich ist festzuhalten, dass die EEG-Umlage 2013 um 1,6 ct/kWh niedriger wäre, wenn es die Privilegien für die Industrie nicht geben würden. Doch wie wirkt sich das auf den Strompreis von Haushaltskunden aus?

Nach Angaben des Bundesverbands der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) liegt der durchschnittliche Strompreis eines 3-Personen-Haushalts mit einem Stromverbrauch von 3.500 kWh für 2013 inklusive der EEG-Umlage und aller sonstiger Preisbestandteile bei 28,73 ct/kWh.¹³² Demnach zahlt dieser Haushalt insgesamt 1.005,55 EUR im Jahr für Strom.¹³³ Würde sich die EEG-Umlage um 1,6 ct/kWh von 5,277 ct/kWh auf 3,677 ct/kWh verringern, läge der durchschnittliche Strompreis bei ca. 26,82 ct/kWh.¹³⁴ Der jährliche Strompreis beliefe sich in diesem Fall folglich auf 938,70 EUR.¹³⁵ Gäbe es die o.g. Privilegierungstatbestände nicht, würde sich der Jahresstrompreis für den genannten durchschnittlichen 3-Personen-Haushalt um etwa 66,85 EUR verringern.

Inwieweit sich die bestehenden Privilegierungen bei der EEG-Umlage auf den durchschnittlichen Strompreis des Jahres 2014 auswirken werden, kann noch nicht gesagt werden. Ohne die besondere Ausgleichsregelung verringerte sich jedenfalls die EEG-Umlage für 2014 nach Auffassung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit um etwa 1,35 ct/kWh.¹³⁶

131 So die Antwort der Bundesregierung auf die Große Anfrage der Fraktion der SPD et al. „Die Energiewende – Kosten für Verbraucherinnen, Verbraucher und Unternehmen“ vom 31.01.2013, BT-Drs. 17/12246, S. 2.

132 So BDEW (2013c), S. 6.

133 $0,2873 \text{ EUR/kWh} \times 3.500 \text{ kWh}$.

134 Ausgangspunkt der Berechnung sind die einzelnen Bestandteile unter BDEW (2013c), S. 6. Alle dort genannten Werte mit Ausnahme des Wertes für die EEG-Umlage sowie für die Mehrwertsteuer sind in die Berechnung unverändert eingeflossen, da die Höhe der EEG-Umlage allein die Höhe des anzusetzenden Mehrwertsteueranteils beeinflusst. Somit ergibt sich das o.g. Ergebnis aus folgender Rechnung: $2,05+0,250+0,329+0,126+3,677$ (neue EEG-Umlage)+ $1,79+14,32=22,542+19\%$ (Mehrwertsteuer) = 26,825.

135 $0,2682 \text{ EUR/kWh} \times 3.500 \text{ kWh}$.

136 So Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013b), S. 18.

3. Gegenwärtige und zukünftige Herausforderungen und diskutierte Lösungsvorschläge

Die gesetzlichen Regelungen des StrEG und des EEG in seiner jeweils geltenden Fassung haben zu einem erheblichen Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energien im Strombereich geführt: Während der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch im Jahr 1990 noch bei 3,1 % lag, hatte sich dieser Anteil im Jahr 2000 auf 6,42% bereits verdoppelt und betrug 2012 bereits 22,47%.¹³⁷

Gleichzeitig sind jedoch die entsprechenden EEG-Förderkosten erheblich gestiegen. Lagen die EEG-Differenzkosten 2001 noch bei 1,139 Mrd. EUR, stiegen sie bis 2010 auf 8.235 Mrd. EUR und betragen 2013 bereits 20,36 Mrd. EUR. Der daraus resultierende Differenzkostenbetrag bzw. die EEG-Umlage stieg in diesem Zeitraum von 0,25 ct/kWh (2001) auf 5,277 ct/kWh (2013).¹³⁸ Am 15. Oktober 2013 haben darüberhinaus die vier ÜNB auf der von ihnen gemeinsam betriebenen Internetseite bekannt gegeben, dass die EEG-Umlage im Jahr 2014 bei 6,240 ct/kWh liegen werde.¹³⁹

Allerdings geht mit dieser rasanten Entwicklung des Ausbaus der erneuerbaren Energien nicht nur das Problem stetig steigender EEG-Förderkosten einher. Auch die Stromnetze sowie die konventionelle Erzeugung aus fossilen Energieträgern stehen vor teilweise erheblichen Herausforderungen, die dazu führen können, dass die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Energiewende weiter steigen. Nach Ansicht des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung muss es zukünftig darum gehen, ein **energiepolitisches Gesamtkonzept** für die Energiewende zu entwickeln, „das sich auf eine Betrachtung des gesamten Systems der Energieversorgung stützt und die für die erforderliche Umsetzung dieses großen gesellschaftlichen Projekts erforderlichen Bausteine aufeinander abstimmt.“¹⁴⁰

Nachfolgend werden einzelne damit verbundene Problemfelder skizziert und derzeit in der Öffentlichkeit diskutierte Lösungsvorschläge kurz dargestellt und erläutert.

3.1. Unmittelbare Kosten des Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien

Wie gezeigt, sind die EEG-Förderkosten seit Erlass des EEG 2000 sehr stark gestiegen. Ohne entsprechende Reformen des EEG ist vor dem Hintergrund der derzeit geltenden politischen Ausbauziele eine weitere Steigerung der EEG-bedingten Mehrkosten unvermeidlich. Zur Erinnerung: Während 2012 der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Stromverbrauch bei 22,47% lag¹⁴¹, verfolgt das EEG das weit darüber hinausgehende Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung mindestens zu erhöhen auf

137 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

138 Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013a), S. 37 f.

139 Link: <http://www.eeg-kwk.net/de/EEG-Umlage.htm> (letzter Abruf: 07.01.2014).

140 Sachverständigenrat (2013), Rn. 778.

141 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013), Tabellenblatt 20.

- 35% bis 2020
- 50% bis 2030
- 65% bis 2040 und
- 80% bis 2050.¹⁴²

Demgemäß benennt der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung die Minimierung der Kosten des Zubaus erneuerbarer Energien zutreffend als eine „zentrale nationale Großbaustelle“ der Energiewende.¹⁴³

3.1.1. „Strompreisbremse“

Im Februar 2013 legten das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit einen „Gemeinsamen Vorschlag zur Dämpfung der Kosten des Ausbaus der Erneuerbaren Energien“ vor.¹⁴⁴

Darin sind Vorschläge enthalten, die zu einer jährlichen „Kostensparnis“ (bezogen auf 2014) in Höhe von 1,86 Mrd. EUR führen sollen. Dies soll zum Einen durch die Absenkung von Vergütungssätzen bei bestimmten EEG-Anlagen, die Streichung bestimmter Boni sowie die Weiterentwicklung der bereits im EEG 2012 angelegten Marktinstrumente¹⁴⁵ (1,16 Mrd. EUR) erreicht werden. Zum Anderen sollen die Möglichkeiten für stromintensive Unternehmen des produzierenden Gewerbes reduziert werden, sich von der Zahlung der EEG-Umlage teilweise befreien zu lassen (0,7 Mrd. EUR).

Diesen Vorschlag kommentiert die Monopolkommission folgendermaßen:¹⁴⁶ „Das Instrument einer Strompreisbremse stellt aus Sicht der Monopolkommission keine systematische Änderung des Förderkonzepts erneuerbarer Energien, sondern lediglich einen punktuellen Eingriff dar, der die strukturellen Schwächen der EEG-Förderung nicht löst und lediglich eine **Kosten- bzw. Lastenumverteilung** von den Verbrauchern zu den Anlagenbetreibern und den Industriekunden darstellt.“

Auch der Sachverständigenrat kritisiert in seinem aktuellen Jahresgutachten 2013/2014, dass sich die „Wirtschaftspolitik [...] bisher lediglich um die Frage der Kostenverteilung [...] statt um die zentrale Frage [gekümmert habe], wie die volkswirtschaftlichen Kosten des gesamtgesellschaftlichen Projekts Energiewende minimiert werden könnten.“¹⁴⁷

142 Vgl. § 1 Abs. 2 EEG.

143 Vgl. Sachverständigenrat (2013), S. 415; einen Überblick über die wesentlichen Eigenschaften der verschiedenen Fördersysteme für erneuerbare Energien vermittelt die Tabelle 31 bei Sachverständigenrat (2013), S. 430.

144 Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013).

145 Vgl. ausführlich dazu oben unter 2.5.2.

146 Monopolkommission (2013a), Rn. 278. **Fettung durch den Verfasser.**

147 Sachverständigenrat (2013), S. 415.

3.1.2. Quotenmodell

„Will man dauerhaft und umfänglich die hohen Kosten der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien senken, dann führt nach Meinung der Monopolkommission kein Weg an einer grundlegenden, systematischen Umgestaltung der EEG-Preissteuerung hin zu einem **Quotenmodell** vorbei.“¹⁴⁸

Das Quotenmodell, das auch die Mehrheit der Mitglieder des Sachverständigenrats zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung favorisiert¹⁴⁹, wird von der Monopolkommission folgendermaßen beschrieben: „Im Unterschied zur EEG-Einspeisevergütung wird in einem Quotenmodell nicht der Einspeisepreis für die Erneuerbaren ex ante festgelegt, sondern die im Produktionsmix zu erreichende relative Menge erneuerbarer Energien (Quote).“¹⁵⁰ Energieversorgern würde mit einem solchen Modell vorgeschrieben werden, „dass die von ihnen vertriebene elektrische Energie zu einem bestimmten Anteil aus alternativen Technologien wie z.B. Sonnenenergie, Windenergie und Biomasse stammen muss. Anders als im bisherigen EEG-System ist eine umlagefinanzierte Subventionierung nicht erforderlich, um Ausbauziele der Energiewende zu erreichen.“¹⁵¹ Die Einhaltung der Vorgaben könnte über ein Grünstrom-Zertifikatesystem kontrolliert werden.

Aus Sicht der Monopolkommission und des Sachverständigenrats bietet ein solches System, wie es etwa bereits in Schweden praktiziert wird und das mit einem wirksamen Sanktionsmechanismus gekoppelt sein muss, der bei Nichterfüllung der Vorgaben greift, zahlreiche Vorteile¹⁵²: Stromerzeugern und –händlern würden „Anreize gesetzt werden, möglichst kostengünstig Strom zu produzieren bzw. einzukaufen, um auf diese Weise einen Wettbewerbsvorteil [...] zu generieren. Auf diese Weise setzen sich effiziente EE-Technologien [...] durch und nicht solche, deren Gewinnspanne aufgrund der politischen Festlegung der Einspeisetarife am größten ist.“¹⁵³

Kritiker führen gegen dieses Modell unter anderem an, dass Investoren davor zurückschrecken könnten, in EEG-Anlagen zu investieren, da – anders als im derzeitigen System – die Höhe des Kapitalrückflusses unsicher ist.¹⁵⁴ Nach Auffassung der Monopolkommission würde dieses Zurückschrecken wegen des Sanktionsmechanismus aber nicht zu einer Verfehlung der gesetzlich festgeschriebenen Quote führen. Vielmehr würden die Investoren dieses Risiko einpreisen, in-

148 So Monopolkommission (2013a), Rn. 278. **Fettung durch den Verfasser.**

149 Vgl. Sachverständigenrat (2013), Rn. 803; zum abweichenden Votum von Peter Bofinger vgl. Sachverständigenrat (2013), Rn. 816 ff.

150 Monopolkommission (2013a), Rn. 258.

151 Monopolkommission (2013b), S. 1.

152 Zur konkreten Ausgestaltung des Vorschlags vgl. Monopolkommission (2013a), Rn. 258 ff.

153 Monopolkommission (2013a), Rn. 267; sinngemäß ebenso Sachverständigenrat (2013), Rn. 803; vgl. auch die Übersicht in Tabelle 31 bei Sachverständigenrat (2013), S. 430.

154 Dazu Monopolkommission (2013a), Rn. 269 ff.

dem sie eine höhere Verzinsung für ihre Investitionen fordern, die letztlich die Förderkosten für den Strom aus erneuerbaren Energien erhöhen würden. Aber im Vergleich zu den erheblichen Kosten, die die Energieverbraucher aufgrund der derzeitigen Regelungen im EEG zu tragen haben, hält die Monopolkommission diese Preiserhöhung aufgrund normaler Risikoeinpreisung für nicht entscheidend.¹⁵⁵

Nach anderer kritischer Ansicht könnte die sich aus dem Quotenmodell ergebende Konzentration beinahe der gesamten Stromerzeugung auf wenige erneuerbare Energieträger die Versorgungssicherheit im Falle des Ausfalls dieser Energieträger gefährden.¹⁵⁶ Dieses Problem ist allerdings der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien immanent und bedarf der grundsätzlichen Einzelbetrachtung.¹⁵⁷

3.1.3. Ausbau bestehender Marktinstrumente

Neben Strompreisbremse und Quotenmodell wird als dritte Möglichkeit die Weiterentwicklung der bereits im EEG bestehenden Instrumente diskutiert, um das vorhandene Fördersystem marktnäher und wettbewerblicher auszugestalten und zu verhindern, dass die Kosten des (weiteren) Ausbaus der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien weiter steigen. Ein Systembruch wie bei der Einführung eines Quotenmodells wäre mit der Umsetzung dieser Ideen jedoch nicht verbunden.

Vorgeschlagen wird etwa, dass die bisher je nach Erzeugungstechnologie unterschiedlichen Vergütungssätze technologieneutral zu einem einheitlichen Vergütungssatz für alle Technologien zusammengefasst werden oder dass das bereits o.g. Marktprämienmodell ausgebaut werden könnte, indem etwa die Zahlung der Vergütungen immer dann ausgesetzt werden, wenn das Angebot an Strom die Nachfrage derart übersteigt, dass es zu negativen Börsenpreisen kommt.¹⁵⁸

Der Sachverständigenrat konstatiert allerdings, dass „sich das EEG inzwischen als kaum noch reformierbar herausgestellt“ habe, was er vor allem darauf zurückzuführen sieht, dass durch das EEG inzwischen ein jährliches Subventionsvolumen von rund 20 Mrd. Euro umverteilt werde, das von den davon profitierenden Partikularinteressen mit „Zähnen und Klauen“ verteidigt wird.¹⁵⁹

155 Monopolkommission (2013a), Rn. 273.

156 So jedenfalls Koch, Hannes im Artikel „Reform des EEG: Drei Modelle gegen den Anstieg“ vom 15.10.2013 auf der Internetseite www.taz.de; Link: <http://www.taz.de/!125560/> (letzter Abruf: 07.01.2014).

157 Vgl. unten 3.3.

158 Zu Einzelheiten hinsichtlich dieser Vorschläge vgl. Monopolkommission (2013a), Rn. 294 ff.; BDEW (2013b), S. 2 und 6 f.; BDI (2013), S. 15.

159 Sachverständigenrat (2013), Rn. 808.

3.2. Kosten des erforderlichen Aus- und Umbaus der Stromnetze

Der Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wirkt sich nicht nur unmittelbar auf die Höhe der EEG-Förderkosten sondern auch auf die Stromtransportinfrastruktur aus. Dazu schreibt die Monopolkommission:

„Der verstärkte Ausbau von Erzeugungsanlagen auf Basis erneuerbarer Energien bedingt, dass sich die Anlagenstruktur bei der Energieerzeugung verändert. So zeichnen sich die Standorte vieler Anlagen auf Basis erneuerbarer Energien (insbesondere Wind, Sonne, Biomasse) typischerweise durch eine – im Vergleich zu den konventionellen Kraftwerken – dezentrale Struktur aus. Im Vergleich zu konventionellen Kraftwerken geben bei EE-Erzeugungsanlagen meteorologische und weitere die Vergütung berücksichtigende Faktoren den Ausschlag für den Standort der Anlagen.¹⁶⁰ Zudem sind EE-Anlagen typischerweise kleiner, sodass eine große Zahl von EE-Anlagen jetzt und zukünftig an die bestehende Netzinfrastruktur und an alle Spannungsebenen und nicht mehr hauptsächlich an die Übertragungsebene angebunden sein muss.¹⁶¹ Da EE-Anlagen und Lastzentren¹⁶² nicht immer beieinanderliegen, muss die Netzinfrastruktur so angepasst werden, dass der EE-Strom von den Erzeugungs- zu den Verbrauchsstandorten transportiert werden kann. [...] So muss deutlich mehr Energie als bislang über große Distanzen transportiert werden. Dabei spielt in Deutschland vor allem die Nord-Süd-Achse eine wichtige Rolle. So werden im Norden Deutschlands immer größere Mengen an Windstrom erzeugt, während der 2011 beschlossene Kernenergieausstieg¹⁶³ zu einer Reduktion an Erzeugungskapazitäten, die vor allem die Versorgung im Süden sichergestellt haben, führt. Große Strommengen, die beispielsweise wetterbedingt auf Basis von Sonnenenergie vorrangig in das Stromnetz eingespeist werden, führen dazu, dass lokal mehr Energie erzeugt als verbraucht wird. Diese überschüssige Energie „bahnt“ sich einen Weg aus dem Verteil- über das Mittelspannungs- in das Übertragungsnetz, muss abtransportiert und an anderer Stelle verbraucht werden.“¹⁶⁴

Aus diesen Entwicklungen resultiert zum einen ein teilweise erheblicher **Um- und Ausbaubedarf bei den Übertragungs- und den Verteilnetzen**, dessen konkreter Umfang allerdings stark von den Umständen des Einzelfalls abhängt.¹⁶⁵ Damit ist jedoch nicht allein der Neubau von Stromleitun-

160 Das derzeitige System vergütet nach eingespeister Kilowattstunde. Je mehr Strom produziert und eingespeist wird um so höher fällt die Vergütung aus. Folglich werden die Anlagen da errichtet, wo sie möglichst viel Strom produzieren.

161 In Deutschland werden unterschieden: Übertragungsnetz (Höchstspannung), Hochspannungsnetz, Mittelspannungsnetz und Niederspannungsnetz sowie die entsprechenden Umspannungsebenen zwischen Höchst- und Hochspannung, zwischen Hoch- und Mittelspannung und zwischen Mittel- und Niederspannung. Hoch-, Mittel- und Niederspannungsnetz ebenso wie die entsprechenden Umspannebenen werden typischerweise zur sog. **Verteilnetzebene** gezählt.

162 Damit sind die Orte gemeint, die innerhalb eines Netzgebiets den meisten Strom verbrauchen.

163 Nach zum Zeitpunkt der Bearbeitung geltendem Recht werden mit Ablauf des 31.12.2022 alle deutschen Atomkraftwerke abgeschaltet sein.

164 Monopolkommission (2013a), Rn. 311.

165 Zu Um- und Ausbaubedarf bei den Verteilnetzen bis 2030 vgl. dena (2012).

gen gemeint.¹⁶⁶ Diskutiert wird vor allem auch der weniger kostenintensive Umbau bestehender Infrastrukturen durch den Austausch technisch veralteter und den Einsatz innovativer Netzbetriebsmittel wie etwa regelbarer Ortsnetztransformatoren oder Hochtemperaturleiterseile.¹⁶⁷

Da Infrastrukturinvestitionen in jedem Fall aber mit teilweise erheblichen Kosten einhergehen¹⁶⁸, werden zum Anderen zahlreiche im Einzelfall heranzuziehende Netzausbaualternativen diskutiert, um die Kosten zu begrenzen. Dabei geht es um die Möglichkeiten, die sich etwa aus „demand-side-management“-Maßnahmen, aus „intelligenten Netzen“ (smart grids), aus dem „Redispatching“ oder dem Speicherausbau ergeben könnten.¹⁶⁹

Im Zusammenhang mit Netzausbaualternativen schlägt die Monopolkommission vor, auch Betreiber von EEG-Anlagen an den Kosten des (erforderlichen) Netzausbaus zu beteiligen, um einen Anreiz zu schaffen, Kraftwerksinvestitionen am vorhandenen Stromnetz auszurichten. Letztlich könnte dies dazu führen, dass weniger kostenintensive Netzausbaumaßnahmen erforderlich sind.¹⁷⁰ Dazu müssten allerdings bestehende Vorschriften geändert werden: Nach den derzeit geltenden Regelungen müssen Betreiber von EEG-Anlagen zwar die Kosten für den Anschluss ihrer Anlage an das konkrete Stromnetz übernehmen.¹⁷¹ Sollte allerdings das Stromnetz grundsätzlich optimiert, verstärkt oder ausgebaut werden müssen, um die Abnahme und Verteilung des Stroms aus erneuerbaren Energien weiterhin sicherzustellen, trägt im ersten Schritt der Netzbetreiber die dafür erforderlichen Kosten.¹⁷² Da diese Kosten aber letztlich über die Entgelte für die Nutzung der Stromnetze (**Netzentgelte**) von den (meisten) Nutzern des jeweiligen Stromnetzes getragen werden und die Einspeisung von Strom (aus erneuerbaren oder konventionellen Energien) keine Netznutzung darstellt, für die Netzentgelte zu zahlen sind¹⁷³, werden Betreiber von EEG-Anlagen an diesen Kosten – jedenfalls bisher – nicht beteiligt.

Im Zusammenhang mit der Refinanzierung der erforderlichen Stromnetzinvestitionen über die Netzentgelte werden darüberhinaus Reformen des derzeitigen Entgeltregulierungsrahmens gefordert: So sollen zum einen die bestehenden Vorgaben grundsätzlich geändert werden, um den Netzbetreibern mit hohem Investitionsbedarf in ihrem Netzgebiet mehr Anreize für die erforder-

166 Im Hinblick auf den Ausbau des Übertragungsnetzes vgl. die verständliche Darstellung der aktuellen Entwicklungen bei Monopolkommission (2013a), Rn. 313 ff.

167 Dazu dena (2012), S. 17, 165 ff.

168 Zu den Kosten von Investitionen in die Infrastruktur der Verteilnetzebene vgl. dena (2012), S. 146 f.

169 Erläuterungen zu den Maßnahmen finden sich bei Monopolkommission (2013a), Rn. 321 ff. sowie teilweise bei Sachverständigenrat (2013), Rn. 793 ff.

170 Zum gesamten Themenbereich des wegen der Energiewende erforderlichen Netzausbaus vgl. Monopolkommission (2013a), Rn. 311 – 356.

171 So § 13 EEG 2012.

172 Vgl. § 14 EEG 2012.

173 So § 15 Abs. 1 Satz 3 Stromnetzentgeltverordnung vom 25.07.2005, BGBl. I S. 2225; zuletzt geändert durch Verordnung vom 14.08.2013, BGBl. I S. 3250.

lichen Investitionen in den Um- und Ausbau der Netzinfrastruktur zu setzen.¹⁷⁴ Zum anderen sollen die maßgeblichen Vorschriften geändert werden, damit speziell innovative Investitionen wie solche in den Aufbau von intelligenten Netzen schneller als bisher über die Netzentgelte refinanziert werden können.¹⁷⁵

3.3. Gewährleistung der Versorgungssicherheit und Strommarktdesign

Ein drittes, energiewirtschaftlich äußerst komplexes Problem steht in Zusammenhang mit der fluktuierenden Einspeisung des Stroms aus erneuerbaren Energien:¹⁷⁶ Es wird immer nur dann Strom produziert, wenn auch die entsprechenden Energieträger verfügbar sind, also der Wind weht bzw. die Sonne scheint. Blicke aber zu einem bestimmten Zeitpunkt eine bestehende Stromnachfrage unbefriedigt, da kein Wind weht oder die Sonne nicht scheint, könnten Teile des Stromnetzes zusammenbrechen („Blackout“) und die Versorgungssicherheit wäre nicht mehr gewährleistet.¹⁷⁷ Zwar existieren bereits bestimmte Möglichkeiten, um diesem Problem zu begegnen: So könnte etwa die bestehende Nachfrage verringert werden (demand-side-management) oder aber „gespeicherter Strom“ in das Netz eingespeist werden.¹⁷⁸ Allerdings sind diese Möglichkeiten technisch beschränkt und könnten in Extremfällen nicht ausreichend sein.

Gleichzeitig sorgt die gesetzliche Regelung im EEG 2012 über die vorrangige Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien im Grundsatz dafür, dass konventionelle, fossil-befeuerte Kraftwerke nur die Stromnachfrage befriedigen bzw. die Last abdecken, die durch Strom aus erneuerbaren Energien nicht gedeckt werden kann.

Dies wiederum zieht komplexe Fragen im Hinblick auf die Refinanzierung von Investitionen in neue, fossil-befeuerte Kraftwerke nach sich.¹⁷⁹ Am derzeitigen Strommarkt wird allein die Produktion von Strom gehandelt und vergütet (**Energy-only-Markt**). Nicht handelbar ist hingegen die Möglichkeit, Strom zu produzieren. Wenn aber aufgrund der vorrangigen Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien gar nicht sicher ist, wie viel Strom ein zu errichtendes fossil-befeuertes Kraftwerk produzieren wird, können hohe Unsicherheiten hinsichtlich der Höhe der Kapitalrückflüsse dazu führen, dass Investoren davor zurückschrecken, in fossil befeuerten Erzeugungskapazitäten zu investieren, obwohl dies im Interesse der Stabilität des Gesamtsystems wäre.¹⁸⁰ Ob und inwieweit in diesen Punkten seitens des Gesetzgebers Handlungsbedarf besteht,

174 Dazu dena (2012), S. 12 ff., 251 ff.

175 Vgl. mit weiteren Erläuterungen dazu BDEW (2013b), S. 15 f.

176 Zum gesamten Komplex der Kapazitätsmärkte und des Strommarktdesigns vgl. Monopolkommission (2013a), Rn. 357 ff.; Wissenschaftlicher Beirat (2013).

177 Vgl. etwa Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 5.

178 Interessant in diesem Zusammenhang die Darstellung möglicher Maßnahmen bei BET (2013); zum Potenzial von sog. „Power-to-Gas“-Anlagen sowie sonstigen Stromspeichertechnologien vgl. Monopolkommission (2013a), Rn. 326 f.

179 Vgl. zu diesem gesamten Komplex die sehr eingängige Darstellung bei Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 5 ff.

180 Dazu auch Haucap/Kühling (2012), S. 5; zu den Investitionsanreizen in idealtypischen Strommärkten vgl. Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 8.

indem etwa ein Markt geschaffen wird, auf dem die Möglichkeit, Energie zu produzieren, gehandelt werden kann, wird derzeit sehr kontrovers unter den Stichworten „Kapazitätsmärkte“ und „Strommarktdesign“ diskutiert.¹⁸¹

Eine in diesem Zusammenhang bestehende ökonomische Gefahr besteht etwa darin, dass durch gesetzliche Regelungen, die eigentlich der Versorgungssicherheit dienen sollen, Überkapazitäten und neue stromverteuernde Subventionsregelungen geschaffen würden.¹⁸²

Ein weiterer Aspekt im Zusammenhang mit der Diskussion um Kapazitätsmechanismen ist die Einbindung Deutschlands in den **Europäischen Energiebinnenmarkt** und die sich daraus ergebenden Konsequenzen: So sollte nach Auffassung einiger Autoren vor der Schaffung eines rein nationalstaatlichen Kapazitätsmechanismus sehr genau geprüft werden, ob und inwieweit die Einbindung Deutschlands in den Europäischen Binnenmarkt zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit im Inland beitragen kann.¹⁸³ Auch die Europäische Kommission ist der Auffassung, dass „Reservekapazitätsmechanismen [...] nicht nur auf den nationalen Markt ausgerichtet sein [sollten], sondern die europäische Perspektive einbeziehen“ müssen.¹⁸⁴

Die Monopolkommission jedenfalls geht davon aus, dass derzeit kein akuter Handlungsbedarf seitens des Gesetzgebers besteht.¹⁸⁵ Vielmehr schlägt sie vor, den bestehenden Energy-only-Markt „weiterhin laufend zu beobachten, um Anhaltspunkte dafür zu sammeln, wie sich der Kapazitätsbedarf und die Kapazitätsfrage zukünftig weiterentwickeln werden.“¹⁸⁶ Da diese Beobachtung allerdings einige Zeit in Anspruch nehmen wird, schlagen Monopolkommission und Sachverständigenrat vor, den Energy-only-Markt „kurzfristig um eine geringe strategische Reserve aus Bestands- und Neubaukraftwerken“ zu ergänzen.¹⁸⁷ Dabei besteht das Grundkonzept der **strategischen Reserve** darin, dass eine bestimmte Kraftwerksleistung als Reserve im Strommarkt zur Verfügung steht und nur dann zum Einsatz kommt, wenn das Stromangebot die Nachfrage nicht mehr deckt. In dem Fall würde der Strompreis am Energy-only-Markt steigen und irgendwann den sog. Auslösungspreis erreichen, ab dem die strategische Reserve einsetzen würde. Eine Her-

181 Dazu Monopolkommission (2013a), Rn. 383. Vgl. dazu auch die sehr anschauliche Darstellung bei Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 14 ff. und insbesondere S. 17.

182 Vgl. die Ausführungen der Monopolkommission (2013a), Rn. 386 ff., 389; Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 21.

183 Monopolkommission (2013a), Rn. 396; Hübner, Christian (2012), S. 7 f.; Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 21, der auf den in diesem Zusammenhang sehr wichtigen Aspekt der „Übertragungsgengpässe“ und damit auch auf die Netzaus- und Netzbau thematik im europäischen Kontext hinweist.

184 So die Europäische Kommission in ihrer Pressemitteilung vom 05.11.2013 über die Veröffentlichung von „Leitlinien für staatliche Interventionen im Stromsektor“. Link: http://europa.eu/rapid/press-release_IP-13-1021_de.htm (letzter Abruf: 07.01.2014).

185 Monopolkommission (2013a), Rn. 380 f. sowie 400 ff.

186 Monopolkommission (2013a), Rn. 402.

187 Monopolkommission (2013a), Rn. 402; Sachverständigenrat (2013), Rn. 798; in diese Richtung auch BDI (2013), S. 13 f.

ausforderung dieses Konzepts bestünde für die Politik darin, diesen Auslösungspreis zu definieren.¹⁸⁸

Der Wissenschaftliche Beirat des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie rät dagegen aufgrund von wirtschaftlichen, politischen und strommarktsystematischen Überlegungen davon ab, die Versorgungssicherheit kurzfristig durch eine strategische Reserve sicherstellen zu wollen, da dieses Konzept zu höheren Stromkosten führen könnte.¹⁸⁹ Vielmehr optiert die **Mehrheit** des Wissenschaftlichen Beirats dafür, „einen wettbewerblich organisierten und ökonomisch fundierten Markt für Kraftwerkskapazitäten zu ermöglichen, auf dem auf der Basis einer staatlichen Vorgabe für die aggregierte Erzeugungskapazität die einzelwirtschaftlichen Entscheidungen die Schaffung und Erhaltung von Kapazitäten steuern und damit das angestrebte Maß an Versorgungssicherheit gewährleisten“.¹⁹⁰ Nach Auffassung der **Minderheit** der Mitglieder im Wissenschaftlichen Beirat würde ein solches System ein tatsächlich bestehendes Marktversagen in Sachen Kapazitätsplanung wohl am Besten begegnen können. Allerdings könnten die derzeitigen Probleme im Strommarkt „zeitlich begrenzt sein, und der Staat könnte durch energische Förderung des Netzausbaus und des Angebots an speicherfähigem Strom die problematische Zeit verkürzen helfen“, so dass die Schaffung eines Kapazitätsmechanismus, der die „Rücknahme eines ganz wesentlichen Teils der in den neunziger Jahren in Gang gesetzten Liberalisierung der Stromwirtschaft“ bedeutet, nicht erforderlich wäre.¹⁹¹

Auf Seiten der Wirtschaft plädieren auch der Branchenverband „BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.“ sowie der BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. für eine Ergänzung und Ertüchtigung des Energy-only-Markts.¹⁹²

188 Umfassend dazu Monopolkommission (2013a), Rn. 392 ff.

189 Dazu umfassend Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 18.

190 Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 23.

191 Vgl. das Minderheitsvotum bei Wissenschaftlicher Beirat (2013), S. 23 f.

192 So BDEW (2013b), S. 9; BDI (2013), S. 13 f.

4. Quellen- und Literaturverzeichnis

BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (2013a). Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken (2013). Anlagen, installierte Leistung, Stromerzeugung, EEG-Auszahlungen, Marktintegration der Erneuerbaren Energien und regionale Verteilung der EEG-induzierten Zahlungsströme. Januar 2013. Link:

[http://www.bdew.de/internet.nsf/id/17DF3FA36BF264EBC1257B0A003EE8B8/\\$file/Energieinfo_EE-und-das-EEG-Januar-2013.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/17DF3FA36BF264EBC1257B0A003EE8B8/$file/Energieinfo_EE-und-das-EEG-Januar-2013.pdf) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (2013b). Der Weg zu neuen marktlichen Strukturen für das Gelingen der Energiewende. Handlungsoptionen für die Politik. Positionspapier vom 18. September 2013. Link: [https://bdew.de/internet.nsf/id/20130927-pi-bdew-legt-neuer-bundesregierung-branchenloesung-zur-weiterentwicklung-des-energiemarktes/\\$file/130918_PG-Marktdesign_Abschlusspapier.pdf](https://bdew.de/internet.nsf/id/20130927-pi-bdew-legt-neuer-bundesregierung-branchenloesung-zur-weiterentwicklung-des-energiemarktes/$file/130918_PG-Marktdesign_Abschlusspapier.pdf) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

BDEW – Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (2013c). BDEW-Strompreisanalyse Mai 2013. Haushalte und Industrie. Stand: 27. Mai 2013. Link: [http://www.bdew.de/internet.nsf/id/123176ABDD9ECE5DC1257AA20040E368/\\$file/13%2005%2027%20BDEW_Strompreisanalyse_Mai%202013.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/123176ABDD9ECE5DC1257AA20040E368/$file/13%2005%2027%20BDEW_Strompreisanalyse_Mai%202013.pdf) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

BDI – Bundesverband der deutschen Industrie e.V. (2013). Energiewende ganzheitlich denken. Handlungsempfehlungen des BDI für ein zukunftsfähiges Marktdesign. Oktober 2013. Link: http://bdi.eu/download_content/Marketing/Energiewende_ganzheitlich_denken.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

BET – Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH (2013). Möglichkeiten zum Ausgleich fluktuierender Einspeisungen aus Erneuerbaren Energien. Studie im Auftrag des Bundesverbands Erneuerbare Energie e. V. April 2013. Link: http://www.bee-ev.de/downloads/publikationen/studien/2013/130327_BET_Studie_Ausgleichsmoeglichkeiten.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bell, Ursula/Lickteig, Lena (2013). Stromintensive Unternehmen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). „Aktueller Begriff“ der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages Nr. 12/13 vom 2. April 2013. Link: http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2013/Stromintensive_Unternehmen_nach_dem_EEG.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013a). Erneuerbare Energien in Zahlen. Nationale und Internationale Entwicklung. Juli 2013. Link: http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs/ee_in_zahlen_bf.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013b). Hintergrundinformation zur Besonderen Ausgleichsregelung. Antragsverfahren 2013 auf Begrenzung der EEG-Umlage 2014. Stand: 15. Oktober 2013. Link: [http://www.erneuerbare-](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs/ee_in_zahlen_bf.pdf)

[energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs_/hintergrundpapier_besar_bf.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs_/hintergrundpapier_besar_bf.pdf) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012a). Die wichtigsten Änderungen der EEG-Novelle zur Photovoltaik 2012 vom 28. Juni 2012. Link: http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/aenderungen_eeg_120628_bf.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012b). FAQ zur EEG-Umlage 2013. Stand: 19.10.2012. Link: http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/faq_eeg-umlage_2013_bf.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2012c). Mit neuer Energie. 10-Punkte-Programm für eine Energie- und Umweltpolitik mit Ambition und Augenmaß von Bundesumweltminister Peter Altmaier. August 2012. Link: http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/10_punkte_programm_bf.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2004). Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Überblick über die Regelungen des neuen EEG vom 21. Juli 2004. Stand: Juli/August 2004. Link: http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/ueberblick_regelungen_eeg.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013). Energiedaten. Zahlen und Fakten – Nationale und Internationale Entwicklung. Gesamtausgabe der Energiedaten – Datensammlung vom 20. August 2013. Link: <http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/Energiedaten-und-analysen/Energiedaten/gesamtausgabe.did=476134.html> (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2013). Gemeinsamer Vorschlag zur Dämpfung der Kosten des Ausbaus der Erneuerbaren Energien vom 13. Februar 2013. Link: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/E/energiewende-sichern-kosten-begrenzen.property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesnetzagentur/Bundeskartellamt (2013). Monitoringbericht 2012. 3. Auflage. Stand: 5. Februar 2013. Link: http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Allgemeines/Bundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/2012/MonitoringBericht2012.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesnetzagentur (2012). Evaluierungsbericht der Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahn zur Ausgleichsmechanismusverordnung. Stand: März 2012. Link: <http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehme>

[n_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EvaluierungsberichtAusglMechV.pdf?_blob=publicationFile&v=2](#) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Bundesregierung (2010). Unterrichtung des Bundestags über das Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung und 10-Punkte-Sofortprogramm – Monitoring und Zwischenbericht vom 28.09.2010, BT-Drs. 17/3049.

dena – Deutsche Energie-Agentur GmbH (2012). dena-Verteilnetzstudie. Ausbau- und Innovationsbedarf der Stromverteilnetze in Deutschland bis 2030. Stand: 11. Dezember 2012. Link: http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Projekte/Energiesysteme/Dokumente/denaVNS_Abschlussbericht.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Gawel, Erik/Klassert, Christian (2013). Probleme der besonderen Ausgleichsregelung im EEG. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR). 24. Jahrgang (2013). S. 467 – 480.

Haucap, Justus/Kühling, Jürgen (2012). Zeit für eine grundlegende Reform der EEG-Förderung – das Quotenmodell. Ordnungspolitische Perspektiven Nr. 33. Herausgeber: Düsseldorfer Institut für Wettbewerbsökonomie. November 2012. Link: http://www.dice.hhu.de/fileadmin/redaktion/Fakultaeten/Wirtschaftswissenschaftliche_Fakultaet/DICE/Ordnungspolitische_Perspektiven/033_OP_Haucap_Kuehling.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Hübner, Christian (2012). Ordnungspolitische Perspektiven zur Bezahlbarkeit der Energiewende. Analysen und Argumente Nr. 108 vom 10. September 2012. Herausgeber: Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. Link: <http://www.kas.de/wf/de/33.32034/> (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Kachel, Markus (2011). Das Eigenstromprivileg im EEG – Status Quo und Änderungen durch das EEG 2012. Contracting und Recht (CuR). 8. Jahrgang (2011). S. 100 – 105.

Lehnert, Wieland (2012). Markt- und Systemintegration der Erneuerbaren-Energien: Eine rechtliche Analyse der Regeln zur Direktvermarktung im EEG 2012. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR). 23. Jahrgang (2012). S. 4 – 17.

Mikešić, Ivana/Thieme, Hauke/Strauch, Boris (2012). Juristische Prüfung der Befreiung der Eigenenerzeugung von der EEG-Umlage nach § 37 Absatz 1 und 3 EEG – Kurzugutachten. Gutachten für das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Stand: 27. August 2012. Link: http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/ee-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/kurzugutachten_eeg-umlage_2012_bf.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Monopolkommission (2013a). Energie 2013: Wettbewerb in Zeiten der Energiewende. Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 62 Abs. 1 EnWG. Sondergutachten 65 vom 5. September 2013. Link: http://www.monopolkommission.de/sg_65/s65_volltext.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

Monopolkommission (2013b). Wettbewerb für Energiewende nutzen. Pressemitteilung vom 22. Oktober 2013. Link: http://www.monopolkommission.de/presse/PM_Energie221013.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).

-
- Oschmann, Volker (2004). Die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ). 23. Jahrgang (2004). S. 910 – 915.
- Oschmann, Volker (2009). Neues Recht für Erneuerbare Energien. Neue Juristische Wochenschrift (NJW). 62. Jahrgang (2009). S. 263 – 268.
- Raabe, Marius/Meyer, Niels (2000). Das Erneuerbare-Energien-Gesetz. Neue Juristische Wochenschrift (NJW). 53. Jahrgang (2000). S. 1298 – 1301.
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2013). Gegen eine rückwärtsgewandte Wirtschaftspolitik. Jahresgutachten 2013/2014 vom 13. November 2013. Link: http://www.sachverstaendigenrat-wirtschaft.de/fileadmin/dateiablage/gutachten/jg201314/JG13_Ges.pdf (letzter Abruf: 7. Januar 2014).
- Schneider, Jens-Peter/Theobald, Christian (Hrsg., 2013). Recht der Energiewirtschaft. Praxis-handbuch. 4. Auflage 2013. München: C.H.Beck.
- Scholtka, Boris/Helmes, Sebastian (2011). Energiewende 2011 – Schwerpunkte der Neuregelungen im Energiewirtschafts- und Energieumweltrecht. Neue Juristische Wochenschrift (NJW). 64. Jahrgang (2011). S. 3185 – 3191.
- Schütte, Peter/Preuß, Malte (2012). Die Planung und Zulassung von Speicheranlagen zur Systemintegration Erneuerbarer Energien. Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht (NVwZ). 31. Jahrgang (2012). S. 535 – 541.
- Schwarz, Adrian (2013). Der Strompreis für Haushaltskunden und seine Bestandteile. „Aktueller Begriff“ der Wissenschaftlichen Dienste des Deutschen Bundestages Nr. 35/13 vom 31. Oktober 2013. Link: [http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2013/Der Strompreis fuer Haushaltskunden und seine Bestandteile.pdf](http://www.bundestag.de/dokumente/analysen/2013/Der_Strompreis_fuer_Haushaltskunden_und_seine_Bestandteile.pdf) (letzter Abruf: 7. Januar 2014).
- Thomas, Henning/Altrock, Martin (2013). Einsatzmöglichkeiten für Energiespeicher. Zeitschrift für Umweltrecht (ZUR). 24. Jahrgang (2013). S. 579 – 589.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2013). Langfristige Steuerung der Versorgungssicherheit im Stromsektor. Stand: 20. September 2013. Link: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/wissenschaftlicher-beirat-langfristige-steuerung-der-versorgungssicherheit-im-stromsektor,property=pdf,bereich=bmwi2012,sprache=de,rwb=true.pdf> (letzter Abruf: 7. Januar 2014).