

Neuhoff, Karsten et al.

**Research Report**

## Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage

DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 75

**Provided in Cooperation with:**

German Institute for Economic Research (DIW Berlin)

*Suggested Citation:* Neuhoff, Karsten et al. (2013) : Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage, DIW Berlin: Politikberatung kompakt, No. 75, ISBN 978-3-938762-66-0, Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin, [https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0084-diwkompakt\\_2013-0758](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0084-diwkompakt_2013-0758)

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/88446>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Politikberatung kompakt

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung

2013

# Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage

Karsten Neuhoff (DIW), Swantje Küchler (FÖS), Sarah Rieseberg (arepo consult),  
Christine Wörten (arepo consult), Christina Heldwein (arepo consult), Alexandra Karch (FAU), Roland Ismer (FAU)

## IMPRESSUM

© DIW Berlin, 2013

DIW Berlin  
Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung  
Mohrenstraße 58  
10117 Berlin  
Tel. +49 (30) 897 89-0  
Fax +49 (30) 897 89-200  
[www.diw.de](http://www.diw.de)

ISBN-10 3-938762-66-7  
ISBN-13 978-3-938762-66-0  
ISSN 1614-6921  
urn:nbn:de:0084-diwkompakt\_2013-0758

Alle Rechte vorbehalten.  
Abdruck oder vergleichbare  
Verwendung von Arbeiten  
des DIW Berlin ist auch in  
Auszügen nur mit vorheriger  
schriftlicher Genehmigung  
gestattet.



## DIW Berlin: Politikberatung kompakt 75

Karsten Neuhoff\*

Swantje Kuchler\*\*

Sarah Rieseberg\*\*\*

Christine Wörten\*\*\*

Christina Heldwein\*\*\*

Alexandra Karch\*\*\*\*

Roland Ismer\*\*\*\*

### Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage

Berlin, November 2013

\* Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin), [kneuhoff@diw.de](mailto:kneuhoff@diw.de)

\*\* Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (FÖS), [swantje.kuechler@foes.de](mailto:swantje.kuechler@foes.de)

\*\*\* Arepo Consult, [rieseberg@arepo-consult.com](mailto:rieseberg@arepo-consult.com), [woerlen@arepo-consult.com](mailto:woerlen@arepo-consult.com), [heldwein@arepo-consult.com](mailto:heldwein@arepo-consult.com)

\*\*\*\* Lehrstuhl für Steuerrecht und Öffentliches Recht, Universität Erlangen-Nürnberg (FAU),  
[Alexandra.Karch@wiso.uni-erlangen.de](mailto:Alexandra.Karch@wiso.uni-erlangen.de), [roland.ismer@wiso.uni-erlangen.de](mailto:roland.ismer@wiso.uni-erlangen.de)



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ausgangslage und Handlungsbedarf</b> .....	<b>3</b>
1.1	Gesetzliche Grundlagen und deren Genese.....	3
1.2	Ausmaß der Entlastungen.....	8
1.3	Einordnung der BesAR und des Eigenstromprivilegs in das Gesamtbild von Industrievergünstigungen.....	11
1.4	Auswirkungen der Entlastungen auf die EEG-Umlage und Korrekturbedarf.....	16
1.5	Rechtliche Unsicherheiten der Besonderen Ausgleichsregelung.....	25
<b>2</b>	<b>Darstellung der Carbon Leakage Diskussion und Kriterien zur Untersuchung der Wettbewerbsgefährdung</b> .....	<b>34</b>
2.1	Differenzierung nach Branchen.....	34
2.2	Handelsintensität.....	37
2.3	Branchenspezifische Analysen.....	38
<b>3</b>	<b>Methodologie</b> .....	<b>39</b>
3.1	Übersicht über die Variationsdimensionen.....	40
3.2	Kriterienkatalog zur Einordnung alternativer Konzepte.....	41
<b>4</b>	<b>Reformvorschlag einer Begünstigung für stromintensive Produkte in Anlehnung an die Strompreiskompensation im EU-Emissionshandelssystem</b> .....	<b>43</b>
4.1	Berechtigung zur Privilegierung: Branchenliste.....	45
4.2	Privilegierte Strommenge.....	51
4.3	Höhe der EEG-Umlage für privilegierten Letztverbrauch: 20% der Umlage.....	54
4.4	Höhe der EEG-Umlage für Schienenbahnen.....	55
4.5	Privilegierung für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung.....	56
4.6	Administrative Umsetzung.....	58
4.7	Auswirkungen des Reformvorschlags.....	59
<b>5</b>	<b>Rechtliche Bewertung des Reformvorschlags</b> .....	<b>62</b>
5.1	Europarechtskonformität.....	62
5.2	Verfassungskonformität.....	64
5.3	Fazit.....	66
<b>6</b>	<b>Abschließende Bewertung</b> .....	<b>67</b>
	<b>Literatur</b> .....	<b>70</b>
	<b>Anhang</b> .....	<b>74</b>

## Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

Tabelle 1	Übersicht über den Reformvorschlag .....	2
Tabelle 2	Übersicht über die Veränderungen der BesAR .....	4
Tabelle 3	Entlastungen der Wirtschaft im Rahmen von Ausnahmetatbeständen bei Stromabgaben .....	12
Tabelle 4	Exemplarische Darstellung aktueller Definitionen für Ausnahmen bei Abgaben auf Strom .....	13
Tabelle 5	Anzahl begünstigter Unternehmen und Strommengen .....	15
Tabelle 6	Anteile einzelner Branchen an der BesAR.....	18
Tabelle 7	Kennzahlen der von der EEG-Umlage entlasteten Branchen (ohne Schienenbahnen) .....	20
Tabelle 8	Geschätzte Elastizitäten der Energieintensität – kurzfristig und investitionsbezogen .....	23
Tabelle 9	Übersicht über den Reformvorschlag .....	45
Tabelle 10	Liste der beihilfefähigen Branchen für die EHS-Strompreiskompensation, Stromverbrauch und Anzahl der Unternehmen in Deutschland .....	46
Tabelle 11	Geschätzte Effekte von EE-Förderung auf Strompreise stromintensiver Industrien.....	48
Tabelle 12	Handelsintensität ausgewählter Branchen, EU und Deutschland im Vergleich .....	49
Tabelle 13	Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: Privilegierte Strommengen ..	60
Tabelle 14	Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: reduzierte EEG-Umlage.....	61
Tabelle 15	Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: Resultierende EEG-Umlage und finanzielles Entlastungsvolumen.....	61
Abbildung 1	Genutzte Energieträger zur Eigenstromerzeugung im Produzierenden Gewerbe im Jahr 2011 (Anlagen > 1 MW) .....	8
Abbildung 2	Zahl der begünstigten Unternehmen und der privilegierten Strommenge in der BesAR.....	9
Abbildung 3	Bei der EEG-Umlage unterschiedlich entlastete Anteile des Stromverbrauchs des Produzierenden Gewerbes im Jahr 2013 (Prognose).....	9
Abbildung 4	Finanzielles Volumen der Entlastungen durch BesAR und Eigenstromprivileg (in Millionen Euro) .....	10
Abbildung 5	Zusammensetzung der Umlagen und Abgaben auf Strom in unterschiedlichen Abnahmefällen 2012 .....	16
Abbildung 6	EEG-Umlage mit und ohne Ausnahmeregelungen .....	17
Abbildung 7	Bei der EEG-Umlage unterschiedlich entlastete Anteile des Stromverbrauchs des Produzierenden Gewerbes nach Branchen im Jahr 2011 .....	19

Abbildung 8	Zusammenhang zwischen Energieintensität und durchschnittlichen Endenergiepreisen einer Volkswirtschaft (basierend auf Newbery 2003) .....	22
Abbildung 9	Auswirkung der EEG-Umlage auf Preise für Energiedienstleistung.....	24
Abbildung 10	Bruttowertschöpfung, Energiekostenbelastung nach Branche (Energiebilanzebene) . .....	35
Abbildung 11	EEG-Umlageanteil an Gesamtkosten nach Branche (Energiebilanzebene) unter der Annahme von voller EEG-Umlage in Höhe von 5,3 Ct/kWh .....	36
Abbildung 12	EEG-Umlagenanteil relativ zu Bruttowertschöpfung nach Branche (Energiebilanzebene) unter der Annahme von voller EEG-Umlage in Höhe von 5,3 Ct/kWh .....	36
Abbildung 13	Handelsintensität nach Branchen 2008.....	38
Abbildung 14	Baukasten der Reformoptionen für die BesAR.....	40
Abbildung 15	Kriterienhierarchie.....	41
Abbildung 16	Beispiele für die Wirkung von Benchmarks .....	53
Abbildung 17	Effektive EEG-Zahlung bei unterschiedlichem Stromverbrauch.....	54



## Abstract

In den vergangenen Monaten sind die Regelungen zur Entlastung von der EEG-Umlage für viele Industrieunternehmen zunehmend in die Kritik geraten, da sie die Stromkosten für die „nicht-privilegierten“ Verbraucher erhöhen und als zu pauschal empfunden werden. Die Autoren der Studie haben – aufbauend auf früheren Arbeiten für das Bundesfinanzministerium, Wirtschaftsministerium Rheinland-Pfalz und das Umweltbundesamt Optionen zur zielgenaueren Ausgestaltung von Vergünstigungen untersucht und einen Reformvorschlag ausgearbeitet, der auf den in 2012 veröffentlichten Leitlinien der EU-Kommission zur Kompensation von Strompreisanstiegen durch den Emissionshandel beruht. Diese EU Leitlinien waren auf der Grundlage von umfangreichen Studien und eines Konsultationsprozesses unter Einbeziehung der Industrie entwickelt worden.

Das zentrale Element des Vorschlages für die neue Besondere Ausgleichsregelung (BesAR) ist eine um 80% reduzierte EEG-Umlage auf eine standardisierte Stromverbrauchsmenge, die i.a. für die Herstellung von bestimmten handels- und stromintensiven Produkten notwendig ist. Dabei erfolgt die Bemessung der privilegierten Strommenge entsprechend der auf EU-Ebene erstellten Benchmarks pro Produktionsvolumen und mit einem Kürzungsfaktor von 85%. Durch die Benchmarks werden die vollen Anreize für Effizienzverbesserung aufrechterhalten.

Für einige Branchen, die von der EU-Kommission als stromintensiv und dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt bewertet wurden und die somit für eine Privilegierung in Frage kommen, wurden noch keine entsprechenden Benchmarks definiert. Bis zur Entwicklung der Benchmarks privilegiert die Übergangsregelung für diese Branchen analog zur EU-Strompreiskompensation 80% der historischen, spezifischen Stromverbräuche. Damit Unternehmen, die in mehreren Branchen aktiv sind und somit eine gewisse Flexibilität bei der Zuordnung aufweisen, nur im Falle eines großen Anteils von stromintensiven Produkten von dieser Regelung erfasst werden, wird ein zusätzliches Unternehmenskriterium angewandt: Die Privilegierung innerhalb der strom- und handelsintensiven Branchen ohne definierte Benchmarks wird nur für Unternehmen gewährt, bei denen die Stromkosten einen Anteil von mindestens 14% an der Bruttowertschöpfung ausmachen.

Zur Begrenzung des Verwaltungs- und Umsetzungsaufwands ist ein Selbstbehalt vorgesehen. Danach wird die Privilegierung nur für Reduktionsbeträge gewährt, soweit sie 20.000 Euro überschreiten. Dieser Selbstbehalt dient in erster Linie der Verwaltungsvereinfachung. Er entspricht in etwa der Hälfte des derzeit im EEG verwendeten Selbstbehaltes für einen Verbrauch von 1 GWh bei teilprivilegierten Unternehmen.

Bei der neuen Regelung wird sowohl selbst erzeugter als auch fremdbezogener Strom von der EEG-Umlage erfasst und im Falle einer strom- und handelsintensiven Produktion privilegiert. Damit muss auch das Eigenstromprivileg angepasst werden. Kleinanlagen bleiben aus administrativen Gründen zunächst weiterhin befreit, eine Nachfolgeregelung sollte später unter Berücksichtigung der umweltpolitischen Anreizwirkung entwickelt werden. Zwei Ausgestaltungsoptionen für die Beteiligung von Eigenstrom werden vorgestellt:

- In der Option A wird die Umlage für den eigenerzeugten Strom aus besonders effizienten KWK-Anlagen oder aus nicht EEG-geförderten neuen erneuerbaren Anlagen gegenüber der

allgemeinen Umlage um 20% reduziert. Diese Entlastung wirkt ggf. ergänzend zur 80%-Reduktion, die für die privilegierte Strommenge nach Benchmark gewährt wird. Somit bestehen volle Anreize sowohl zur Erzeugung von effizienten oder erneuerbaren Eigenstroms als auch dazu, eine Verlagerung von einer strom- und handelsintensiven Produktion zu vermeiden.

- Als alternative Ausgestaltungsoption (Szenario B) könnte für effizient oder erneuerbar erzeugten Eigenstrom die EEG-Umlage um 90% reduziert werden. Die Eigenstromerzeugung wird dann allerdings auf die privilegierte Strommenge angerechnet, so dass hier eine Mehrfachentlastung für die gleiche Strommenge ausgeschlossen ist. Diese zweite Regelung würde weniger Veränderungen gegenüber der aktuellen Gesetzeslage mit sich bringen, kann allerdings zu einigen Fehlanreizen führen.

Tabelle 1

**Übersicht über den Reformvorschlag**

Wer ist privilegiert?	Welche Strommenge ist privilegiert?	Welche EEG-Umlage für privilegierten Strom?	Welche weiteren Entlastungen gibt es?
<p>Unternehmen aus strom- und handelsintensiven Branchen (in Anlehnung an die Branchenliste der Strompreiskompensation beim Europäischen Emissionshandel).</p> <p>In Branchen ohne Benchmark(s) wird zusätzlich geprüft, ob die Stromkosten mindestens 14 % an der Bruttowertschöpfung betragen.</p>	<p>Die EEG-Umlage wird auf den gesamten Nettostromverbrauch erhoben.</p> <p>Privilegiert werden 85% des Produktionsstroms nach Benchmark (Anteil wird bis 2020 auf 75% abgesenkt)</p>	<p>20% der regulären Umlage</p>	<p>für eigenerzeugten Strom aus effizienter KWK und erneuerbaren Quellen (Kleinanlagen bleiben zunächst befreit):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Entlastung um 20% der regulären Umlage, zusätzlich zur BesAR</li> <li>• Option B: Entlastung um 90% der regulären Umlage, kann bei der BesAR nicht mehr angerechnet werden</li> </ul> <p>50% Entlastung für Schienenbahnen</p>

Die Umsetzung des Reformvorschlags hat im Vergleich zur geltenden Regelung im Jahr 2013 folgende Auswirkungen:

- Die Unternehmen der privilegierten Branchen<sup>1</sup> verbrauchen im Jahr insgesamt rund 85 TWh Strom. Mit einer Entlastung nach Benchmarks in Anlehnung an die EU-Strompreis-kompensation, verringert sich die durch die BesAR begünstigte Strommenge auf rund 65 TWh. Das sind rund drei Viertel der Strommenge, die heute im EEG durch die BesAR begünstigt ist
- Zusätzlich können Unternehmen eine Entlastung für effiziente oder nachhaltige Eigenerzeugung beantragen. Dies betrifft in den BesAR-Branchen eine Strommenge von rund 16 TWh und außerhalb der BesAR-Branchen eine Strommenge von rund 17 TWh.
- Durch diese beiden Entlastungsregelungen hätte die EEG-Umlage im Jahr 2013 statt 5,3 Ct/kWh zwischen 4,3 und 4,4 Ct/kWh betragen.
- Das Entlastungsvolumen für das Produzierende Gewerbe sinkt von heute 5,6 Mrd. Euro auf rund 2,2 bis 2,6 Mrd. Euro (je nach Ausgestaltung des Eigenstromprivilegs).

## **1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Ausnahmen und Entlastungen von der EEG-Umlage werden derzeit (Bezugsjahr 2013) als reduzierter Betrag für bestimmte stromintensive Unternehmen und für Schienenbahnen gewährt (Besondere Ausgleichsregelung „BesAR“ nach §§ 40 ff. EEG). Da nur netzbezogener Strom in das Umlagesystem einbezogen wird, wird selbst erzeugter und verbrauchter Strom nicht mit der Umlage belegt (Eigenstromprivileg nach § 37 EEG).

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über den Hintergrund und die Entwicklung der geltenden Regelungen, deren finanzielles Volumen und die dadurch verursachten Zusatzkosten für die übrigen Stromverbraucher. Ferner wird dargestellt, welche Branchen von den Ausnahmen profitieren und welche weiteren Entlastungsregelungen für die Industrie beim Strompreis existieren, da die Ausnahmeregelungen beim EEG im Gesamtkontext der Industriestrompreise gesehen und bewertet werden müssen.

In der abschließenden Bewertung der Ausgangslage werden der Reformbedarf sowie die bestehenden rechtlichen Unsicherheiten aufgezeigt und somit die Grundlage für die Formulierung von Anforderungen an eine Neugestaltung gelegt.

### **1.1 Gesetzliche Grundlagen und deren Genese**

#### **1.1.1 Besondere Ausgleichsregelung**

Die Entlastung von Unternehmen des Produzierenden Gewerbes von der EEG-Umlage wurde im Jahr 2003 eingeführt und seitdem mehrfach reformiert. Dabei wurden im Laufe der Zeit insbesondere die Anforderungen an den Mindeststromverbrauch und die Stromintensität der antragsberechtigten Unternehmen kontinuierlich reduziert. Die Kriterien gelten für eine Abnahmestelle, d.h.

---

<sup>1</sup> Hierbei handelt es sich um Branchen des Produzierenden Gewerbes, Schienenbahnen sind nicht enthalten.

alle elektrischen Einrichtungen eines Unternehmens oder einer Unternehmensgruppe (Konzern), die räumlich zusammenhängen bzw. auf einem Betriebsgelände angesiedelt sind.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die wesentlichen Merkmale der jeweiligen Regelungen.

Tabelle 2

**Übersicht über die Veränderungen der BesAR**

	EEG				
	2012	2009	2006	2004	2000
Jahr der Anwendung	Jan 12 <sup>4</sup>	Jan 09	Dez 06	Aug 04	Jul 03
Unternehmensgruppen <sup>1</sup>	VG, BB, SB	PG, SB			PG
Verhältnis von Stromkosten zu BWS	>14%	>15%			>20%
Mindeststromverbrauch	>1 GWh	>10 GWh			> 100 GWh
Selbstbehalt	Selbstb.: 10% des Verbrauchs				100 GWh
<i>Teilbegünstigte Unternehmen</i>	Selbstb.: 1 GWh, darüber Stufensystem				
<i>Vollbegünstigte Unternehmen<sup>2</sup></i>	kein Selbstb.				
Deckelregelung <sup>3</sup>	Entfallen			10%	-
Prüfung der Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit	entfallen				X
Zertifizierung	wie 2009, nicht für PG mit <10GWh/a Verbrauch	EMAS/ ISO14001			
<sup>1</sup> PG= Produzierendes Gewerbe, VG=Verarbeitendes Gewerbe, BB=Bergbau, SB=Schienenbahnen. Für Schienenbahnen gelten andere Regelungen als hier dargestellt. <sup>2</sup> VB-Unternehmen: Vollbegünstigte Unternehmen ab einem Verbrauch von 100 GWh und 20% Stromkosten/BWS <sup>3</sup> nach 2 § 16 Abs. 5 EEG 2004: Obergrenze des Gesamtentlastungsvolumen - die Kosten für nicht begünstigte Letztverbraucher dürfen durch BesAR nicht um mehr als 10% steigen. <sup>4</sup> Anträge für die BesAR nach Neuregelung der §40ff EEG sind erst im Jahr 2012 für das Jahr 2013 möglich.					

Quelle: eigene Darstellung auf Grundlage von Arepo Consult 2012, 2013

### **Die Einführung der BesAR im EEG 2000**

Die BesAR wurde durch das erste Änderungsgesetz des EEG vom 16. Juli 2003 erstmals in das EEG aufgenommen. Die Bundesregierung begründete dies mit der Vermeidung von dauerhaften Wettbewerbsbeeinträchtigungen der stromintensiven Industrie im Produzierenden Gewerbe<sup>2</sup>. Die Regelung im damaligen § 11a EEG 2000 machte den Anspruch auf Entlastung im Vergleich zur heutigen Regelung von deutlich ambitionierteren Kriterien abhängig: Der Mindeststromverbrauch musste sich auf mindestens 100 GWh pro Jahr belaufen. Zudem musste der Stromkostenanteil mindestens 20% der Bruttowertschöpfung betragen. Hervorzuheben ist ferner die Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit, die durch einen Wirtschaftsprüfer oder einen vereidigten Buchprüfer bestätigt werden musste. Als Rechtsfolge war ab der 100. GWh eine Begrenzung der Umlage auf 0,05 Ct/kWh vorgesehen. Dies bewirkte im Vergleich zur normalen EEG-Umlage von 0,41 Ct/kWh (2003) und 0,58 Ct/kWh (2004) eine geringere finanzielle Entlastung als heute.

### **Änderungen der BesAR im EEG 2004**

Mit der Novellierung des EEG im Jahr 2004 wurde die nunmehr in § 16 EEG 2004 geregelte BesAR stark geändert:

- Die Zugangskriterien zur BesAR wurden abgesenkt, um weitere Unternehmen vor internationalen Wettbewerbsbeeinträchtigungen zu schützen (Mindeststromverbrauch von 10 GWh pro Jahr, Stromkostenanteil mindestens 15% an der Bruttowertschöpfung). Von nun an existierten neben den „vollbegünstigten“ Unternehmen „teilbegünstigte“. Für letztere wurde ein prozentualer Selbstbehalt eingeführt. Danach galt die reduzierte Umlage nur für 90 Prozent des Stromverbrauchs, während für 10% des Stromverbrauchs die volle EEG-Umlage fällig wurde. Unternehmen mit einem Verbrauch von mehr als 100 GWh und einem Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung von 20 Prozent oder mehr erhielten hingegen die Vergünstigung nun für den gesamten Stromverbrauch.
- Mit der verkehrspolitischen Zielsetzung, umweltfreundliche Verkehrsträger zu fördern, wurde der Anwendungsbereich der BesAR zudem auf Schienenbahnen ausgeweitet. Diese mussten den Mindeststromverbrauch von 10 GWh pro Jahr erfüllen, nicht aber den 15% Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung.
- Schließlich wurde zumindest vorübergehend eine Deckelungsregelung eingeführt. Die Kosten der übrigen Stromverbraucher durften aufgrund der BesAR zunächst um nicht mehr als 10% steigen, sonst wurde die Begünstigung anteilig gekürzt. Daher wurde der Beitrag zur EEG-Umlage in den Jahren 2005/2006 für die begünstigten Unternehmen auf 0,1 bzw. 0,2 Ct/kWh erhöht. Diese Regelung wurde allerdings aufgrund des Kostenanstiegs für begünstigte Unternehmen mit dem ersten Änderungsgesetz EEG 2004 im November 2006 wieder abgeschafft.

---

<sup>2</sup> Produzierendes Gewerbe: Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden, Verarbeitendes Gewerbe, Energie- & Wasserversorgung, Baugewerbe (nach §1 des Gesetzes über die Statistik im Produzierenden Gewerbe)

## **Energiemanagement seit dem EEG 2009**

Durch das EEG 2009 wurde die zertifizierte Umsetzung eines Umwelt- oder Energiemanagementsystems eingeführt, um ungewollten Anreizwirkungen zulasten der Energieeffizienz entgegenzuwirken. Diese beinhaltet durch Normen geregelte Systeme zur Identifizierung und Bewertung von geeigneten Energieeinsparpotenzialen. Des Weiteren wurde die BesAR zur besseren Verständlichkeit und Übersicht in den §§ 40-44 EEG 2009 geregelt. Beispielsweise wurde der Absatz für Schienenbahnen bei gleichbleibendem Inhalt in einen eigenen Paragraphen (§ 42) überführt.

## **Stufenregelung und Ausweitung im EEG 2012**

Die EEG-Novelle 2012 brachte vier wesentliche Veränderungen:

1. Die Definition des Produzierenden Gewerbes wurde enger gefasst. Seither sind neben den Schienenbahnen nur noch Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes und des Bergbaus antragsberechtigt. Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung sind ab 2013 nicht mehr antragsberechtigt.
2. Die Anspruchskriterien wurden weiter abgesenkt auf einen Mindeststromverbrauch von 1 GWh pro Jahr und einen Stromkostenanteil von mindestens 14% an der Bruttowertschöpfung. Das Erfordernis eines Energie- oder Umweltmanagementsystems gilt weiterhin erst für einen Stromverbrauch ab 10 GWh.
3. Um Fehlanreize durch Sprungstellen zu beseitigen, wurde für die teilbegünstigten Unternehmen eine Stufenregelung eingeführt:
  - Bis 1. GWh: volle EEG-Umlage
  - 1. GWh bis 10. GWh: 10% der EEG-Umlage
  - 10. GWh bis 100. GWh: 1% der EEG-Umlage
  - Ab der 100. GWh: 0,05 Ct/kWh

Zuvor hatte der prozentuale Selbstbehalt dazu geführt, dass Unternehmen Minderungspotentiale nicht erschlossen oder bewusst mehr Strom verbraucht haben, um nicht knapp aus der Regelung herauszufallen (Bundesregierung 2011).

Die Vollbegünstigung für Unternehmen mit einem Strombezug > 100 GWh und einem Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung von mindestens 20% blieb erhalten. Für sie gilt weiterhin die Mindestumlage von 0,05 Ct/kWh auf den vollen Stromverbrauch.

4. Gleichzeitig wurden verschiedene Begriffe (z. B. Gewerbe, Unternehmen, neu gegründete Unternehmen, selbstständige Unternehmensteile) neu definiert. Damit sollte dem Trend zur missbräuchlichen Inanspruchnahme der Regelung (z.B. durch Ausgliederung stromintensiver Teilbereiche in gesonderte Unternehmen bzw. Unternehmenseinheiten; Contractingmodelle) entgegengewirkt werden.

### **1.1.2 Eigenstromprivileg**

Zusätzlich zur BesAR gibt es das so genannte Eigenstromprivileg in § 37 EEG 2012, das in Deutschland eine Strommenge von über 50 TWh pro Jahr betrifft. Danach ist Strom, der in eigenen oder

gepachteten Kraftwerken erzeugt wird und im räumlichen Zusammenhang zur Stromerzeugungsanlage verbraucht wird, nicht Teil der EEG-Bemessungsgrundlage und dadurch vollständig von der EEG-Umlage befreit. Für Kraftwerke, die vor dem 1. September 2011 für die Eigenstromerzeugung eingesetzt wurden, gibt es einen Bestandsschutz, so dass es für diese Fälle nicht auf den räumlichen Zusammenhang ankommt. Vor diesem Hintergrund haben einige Unternehmen abgeschriebene und kurz vor der Abschaltung stehende Kraftwerke von Energiekonzernen entweder gekauft oder gepachtet, um so die EEG-Umlage zu umgehen (Zeit Online 2011, Manager Magazin 2011).

Nach einem juristischen Gutachten im Auftrag des BMU scheidet Eigenstromerzeugung bei einer Verpachtung der eigenen Anlage durch den Industriebetrieb an einen externen Betreiber aus (dazu und zum Folgenden BMU 2013c). Weniger eindeutig ist die Bewertung in einem Modell, bei dem es eine Betreibergesellschaft bestehend aus mehreren Unternehmen gibt oder bei dem einzelne „Scheiben“ der erzeugten Strommenge verpachtet werden. Auch im Fall des betrieblichen „Contracting“ kommt es vor allem auf die zugehörige Risikoallokation an, um bewerten zu können, ob es sich um entlastungsfähige Eigenstromerzeugung handelt oder nicht.

Dass die Eigenerzeugung von der EEG-Umlage ausgenommen ist, soll nach Angaben des BMU kein gezielt eingeführtes Förderinstrument sein, um die Wirtschaftlichkeit der Eigenerzeugung zu verbessern oder Unternehmen im internationalen Wettbewerb besser zu stellen. Vielmehr sei das Eigenstromprivileg eine Folge der früheren Ausgestaltung des EEG (BMU, 2013). Die durch das EEG geförderte Strommenge wurde von Netzbetreibern proportional zum Verbrauch auf die Kunden aufgeteilt (Wälzungsmechanismus). Dabei wurde der eigenerzeugte Strom nicht berücksichtigt. Mit der steigenden EEG-Umlage wirkt die Befreiung von der EEG-Umlage wie eine Förderung der Eigenerzeugung, die in vielen Fällen höher ist als die dafür eigens eingerichtete KWK-Förderung. Damit führt das Eigenstromprivileg zu einer Verzerrung der wirtschaftlichen Entscheidungen zwischen Eigenverbrauch und Belieferung mit deutlichen Fehlanreizen: „Zum Teil verlassen Kunden bestehende Wärmenetze, weil der Betrieb eines eigenen BHKW viel attraktiver ist“ (ebd.).

### **Energieträger und KWK in der Eigenstromerzeugung**

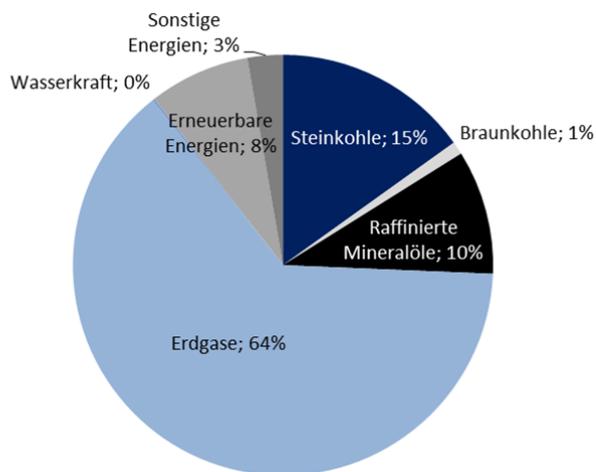
Die für das Jahr 2011 vorliegenden Daten zur Stromerzeugung im Produzierenden Gewerbe ermöglichen eine Analyse der genutzten Energieträger (Datenverfügbarkeit für Anlagen >1 MW).<sup>3</sup> Danach wurden für die Eigenstromerzeugung des Produzierenden Gewerbes vor allem die konventionellen Energieträger Erdgas mit 64%, Steinkohle mit 15% und Mineralöl mit 10% Anteil genutzt. Der Anteil erneuerbarer Energien betrug 8%. Rund 60% der Eigenstromerzeugung erfolgte im Jahr 2011 in KWK-Anlagen.

---

<sup>3</sup> Die gesamte Stromproduktion im Produzierenden Gewerbe (Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe) betrug im Jahr 2011 rund 50 TWh und lag damit unter dem heutigen Volumen von rund 54 TWh.

Abbildung 1

**Genutzte Energieträger zur Eigenstromerzeugung im Produzierenden Gewerbe im Jahr 2011  
 (Anlagen > 1 MW)**



		davon KWK
Eigenerzeugung ges.	50,1 TWh	
davon Anlagen > 1 MW	46,7 TWh*	59%
Steinkohle	6,3 TWh	10%
Braunkohle	0,4 TWh	93%
Mineralöle	4,0 TWh	41%
Erdgase	26,4 TWh	76%
Wasserkraft	0,1 TWh	0%
Erneuerbare	3,2 TWh	77%
Sonstige	1,1 TWh	32%

\* Aufgrund von Datenlücken entsprechen die Angaben zu den einzelnen Energieträgern nicht der gesamten Strommenge von 46,7 TWh

Quelle: eigene Berechnungen, Daten lt. Destatis 2012

Der Anteil der KWK-Anlagen ist bei den verschiedenen Energieträgern sehr unterschiedlich: Rund 93% der Braunkohle- und 76% der Erdgaskraftwerke produzieren Strom in Kraft-Wärme-Kopplung, bei Steinkohle sind es nur 10%. Die Effizienz von Anlagen in der Eigenstromerzeugung unterscheidet sich je nach Anlage und Nutzungsfall stark.

## 1.2 Ausmaß der Entlastungen

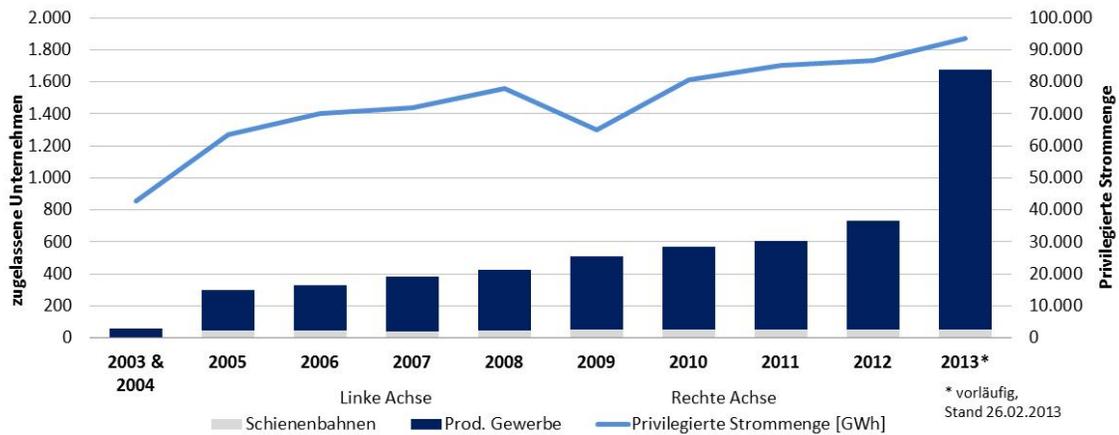
### 1.2.1 BesAR: Entwicklung der privilegierten Unternehmen und der Strommenge

Sowohl die Anzahl privilegierter Unternehmen, als auch die privilegierte Strommenge der BesAR haben im Zeitverlauf stark zugenommen. Dies liegt nach Angaben des BMU neben einer Absenkung der Kriterien auch daran das „Unternehmen ihre Strukturen im Hinblick auf die Vermeidung der Belastung durch die EEG-Umlage konsequent ändern“ (BMU, 2013).

Prozentual ist die Zahl der privilegierten Unternehmen deutlich stärker gestiegen als die privilegierte Strommenge. So ist die je Unternehmen durchschnittlich begünstigte Strommenge von 200 GWh im Jahr 2005 auf 56 GWh im Jahr 2013 deutlich zurückgegangen. Dies zeigt, dass durch die wiederholten Ausweitungen der Regelung vor allem kleine und mittlere Betriebe mit einem geringeren absoluten Stromverbrauch zusätzlich unter die Regelung gefallen sind.

Abbildung 2

**Zahl der begünstigten Unternehmen und der privilegierten Strommenge in der BesAR**



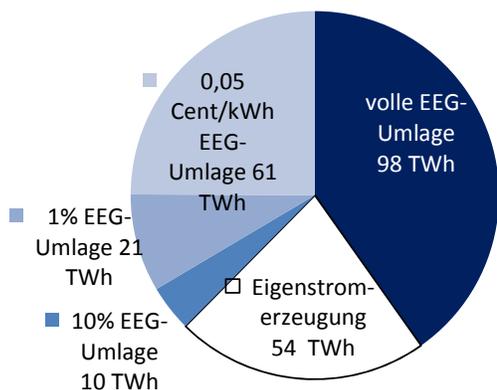
Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage: BMU 2005 / 2007 / 2011 / 2012a / 2012b / 2013

**1.2.2 Anteile von BesAR und Eigenstromerzeugung im Jahr 2013**

Im Jahr 2013 beläuft sich der Stromverbrauch des Produzierenden Gewerbes auf ein Gesamtvolumen von voraussichtlich 243 TWh (Prognos 2012). Davon sind rund 54 TWh (22 %) aufgrund der Eigenstromerzeugung vollständig von der EEG-Umlage befreit und weitere 94 TWh (39 %) durch die BesAR begünstigt. Für die verbleibenden 101 TWh (42 %) wird die volle EEG-Umlage von 5,27 Ct/kWh fällig. Dies zeigt, dass die im EEG begünstigte Strommenge einen relevanten Anteil am Gesamtstromverbrauch des Produzierenden Gewerbes hat.

Abbildung 3

**Bei der EEG-Umlage unterschiedlich entlastete Anteile des Stromverbrauchs des Produzierenden Gewerbes im Jahr 2013 (Prognose)**



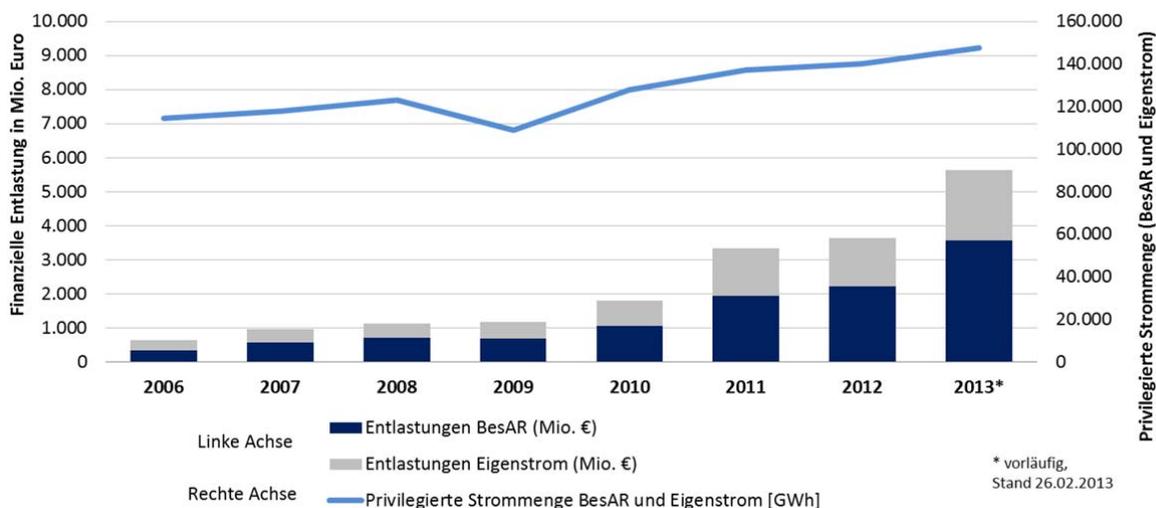
Quelle: Prognos 2012; ÜNB 2012; eigene Berechnung

### 1.2.3 Finanzielles Volumen der Entlastungen

Die verminderte EEG-Umlage der privilegierten Unternehmen führt zu signifikanten finanziellen Entlastungen. Abbildung 7 stellt die Entwicklung der durch die BesAR und das Eigenstromprivileg privilegierten Strommenge (blaue Linie, rechte Achse) und die damit einhergehende Entlastung der Industrie dar. Zusätzlich dargestellt ist das finanzielle Entlastungsvolumen der BesAR (dunkelblaue Balken) und des Eigenstromprivilegs (graue Balken). Die Entlastung bezieht sich auf die Differenz zwischen gezahlten Beiträgen und der vollen EEG-Umlage im Falle einer Abschaffung der Privilegien. Zu diesem Zweck werden die theoretisch geleisteten Beiträge in einem Szenario ohne Entlastungen berechnet, bei dem die EEG-Kosten gleichmäßig auf den gesamten Nettostromverbrauch verteilt werden (sog. „Gleichverteilungsumlage, in diesem Fall z.B. 3,8 Ct/kWh für 2013).

Abbildung 4

Finanzielles Volumen der Entlastungen durch BesAR und Eigenstromprivileg (in Millionen Euro)



Quelle: BMWi 2012, Werte für 2013 eigene Berechnung auf Grundlage von ÜNB 2012 und BMU 2013

Das finanzielle Volumen der Entlastungen ist durch die Zunahme der begünstigten Strommenge und durch den Anstieg der EEG-Umlage im Zeitverlauf stark angestiegen und betrug im Jahr 2012 rund 3,6 Mrd. Euro (2,2 Mrd. Euro BesAR, 1,4 Mrd. Euro Eigenstrom). Im Jahr 2013 werden die Entlastungen voraussichtlich rund 5,6 Mrd. Euro betragen (3,6 Mrd. Euro BesAR, 2,0 Mrd. Euro Eigenstrom), das wäre im Vergleich zu 2012 ein Anstieg um rund die Hälfte.

Im Jahr 2009 kam es zu einer deutlichen Abnahme der privilegierten Strommenge gegenüber dem Vorjahr. Dies ist u.a. auf die Wirtschaftskrise zurückzuführen, in deren Folge auch der Nettostromverbrauch der Industrie insgesamt von 233 TWh (2008) auf 200 TWh (2009) zurückgegangen ist. Zudem wurde mit dem EEG2009 eine Zertifizierung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen eingeführt, die möglicherweise zu einem Rückgang der Anträge bzw. Bewilligungen geführt hat.

### 1.3 Einordnung der BesAR und des Eigenstromprivilegs in das Gesamtbild von Industrievergünstigungen

Neben den Entlastungen der Industrie durch die BesAR sowie die Befreiung für eigenerzeugten Strom im EEG existieren 9 weitere Ausnahmeregelungen für Industrie und Gewerbe, die die Stromkosten für die Betriebe senken (Arepo Consult 2012). Insgesamt ergibt sich daraus folgende Liste von Entlastungstatbeständen:

- (1) Die BesAR in §§ 40ff. EEG für Schienenbahnen, Produzierendes Gewerbe sowie Befreiung für eigenerzeugten Strom (§ 37 EEG),
- (2) die Allgemeine Entlastung von der Stromsteuer (§9b StromStG),
- (3) der Spitzenausgleich bei der Stromsteuer (§10 StromStG),
- (4) Befreiungen von der Stromsteuer für bestimmte Prozesse und Verfahren (§9a StromStG),
- (5) Verminderungen oder Befreiungen von den Konzessionsabgaben für große Verbraucher (§ 2 KAV),
- (6) Verminderte KWK-Aufschläge (§9 KWK-G), gestaffelt nach Verbrauchshöhe,
- (7) Befreiungen und Entlastungen bei den Netzentgelten (§ 19 StromNEV Satz 1 und 2) für große oder atypische Verbraucher,
- (8) Verminderungen bei der §19-Umlage (§19 StromNEV), gestaffelt nach Verbrauchshöhe, und
- (9) erstmals in 2013 die Offshore-Haftungsumlage (§17 StromNEV), ebenfalls gestaffelt nach Verbrauchshöhe.
- (10) erstmals in 2013 die Strompreiskompensationen für Belastungen aus dem Emissionshandel, die ab 2014 ausbezahlt werden soll.

Weitere Vergünstigungen, die aber nicht auf den Strompreis bezogen sind, ergeben sich im Bereich der Abgaben auf andere Energieträger, wie Heizöl oder Erdgas, im Rahmen von §§ 26, 37, 44, 47, 51, 54 und 55 EnergieStG und beim Emissionshandel in der Form von kostenlosen Zertifikaten.

Im Jahr 2012 betrug die Entlastung der Wirtschaft aus den 10 Strombegünstigungen 11 Milliarden Euro. Für 2013 wurde die Entlastung auf 14 Milliarden Euro geschätzt (Tabelle 3). Im Jahr 2012 gingen zwei Drittel der Subventionen zu Lasten der öffentlichen Haushalte, ein Drittel wurde von anderen Stromverbrauchern in Form höherer Umlagen getragen. Im Jahr 2013 zeichnet sich durch die höhere EEG-Umlage eine weitere Verschiebung zuungunsten der nicht-privilegierten Stromverbraucher ab.

Tabelle 3

**Entlastungen der Wirtschaft im Rahmen von Ausnahmetatbeständen bei Stromabgaben**

Entlastung in Mio. Euro	2012	2013*
<b>Stromsteuer</b>	3.760	3.760
§9a StromStG	580	580
§9b StromStG	1.100	1.100
§10 StromStG	2.080	2.080
<b>Strompreiskompensation</b>		350
<b>Konzessionsabgabe</b>	3.600	3.600
<b>KWK Gruppe B &amp; C</b>	50	88
<b>BesAR §41 ff. EEG (PG &amp; SB)</b>	2.233	3.557
<b>Eigenerzeugung nach §37 EEG</b>	1.396	2.046
<b>Netzentgeltbefreiungen</b>	319	685
<b>§ 19-Umlage (Gruppe B &amp; C)</b>	31	45
<b>Offshore-Haftungsumlage (Gruppe B&amp;C)</b>	-	100
<b>Gesamt</b>	<b>11.389</b>	<b>14.232</b>

\* Schätzung beruhend auf Vorjahreswerten der Stromsteuer und der Konzessionsabgaben, Angaben der ÜNB für §19-Umlage, KWK-G und EEG, eigene Annahmen zur Offshore-Haftungsumlage

Methodik: Speicherumlage bildet den Anteil der §19-Umlage für Speicher, betriebswirtschaftliche Berechnungsmethodik für die Berechnung von KWK- und Speicher-Umlage

Quelle: Arepo 2013, eigene Berechnungen

Die zehn Regelungen zur Abgabenvergünstigung bei Strom weisen 9 unterschiedliche Definitionen für die zu begünstigenden Unternehmensgruppen auf. Tabelle 4 stellt exemplarisch fünf der Definitionen dar. Die Prozess- und Verfahrensliste (§ 9a StromStG) greift für Stromverbräuche, die in der EU-Energiesteuerrichtlinie 2003 ausgenommen sind. Die KWK-Regelung beruht auf Mengengrenzen von 100 MWh Jahresverbrauch für Gruppe B und 100 MWh Jahresverbrauch sowie 4% Stromkostenanteil am Umsatz.

Tabelle 4

**Exemplarische Darstellung aktueller Definitionen für Ausnahmen bei Abgaben auf Strom**

	Quantitativer Energieverbrauch		Weitere Kriterien	Sektor	Anzahl der Unternehmen	Strommenge in TWh
	StrVer / a in GWh	JB				
Prozessliste §9a StromStG			Prozesse gemäß EU-Energiesteuerrichtlinie	PG	1.007 (2011)	26 (2011)
Netzentgeltentlastung nach Satz 2	10	7000	-	alle	<450 (2013)	55 (2013)
BESAR EEG	1	-	Die Stromkosten machen einen Anteil von min. 14% an der Bruttowertschöpfung aus.	PG, SB	1.638 (2013)	96 (2013)
KWK-G (Gruppe C)	0,1	-	Die Stromkosten machen einen Anteil von 4% am Umsatz aus.	PG, SB	n.v.	68 (2013)
Strompreis-kompensation	-	-	"Kleine Leakageliste": 10% intern. Handels-intensität und 5% Kostensteigerung*		900 (2013)	70 (2013)

StrVer: Stromverbrauch, JB: Jahresbenutzungsstunden, PG: Produzierendes Gewerbe, SB: Schienenbahnen, n.v.: nicht veröffentlicht

Quelle: Arepo 2013, eigene Berechnungen

Die Kriterien die bei den Entlastungssystemen angewendet werden, können prinzipiell in folgende Gruppen eingeteilt werden:

1. Quantitative Kriterien zum Stromverbrauch:
  - a. *Kriterium 1a*: Die verbrauchte Jahresstrommenge ist Kriterium der Netzentgeltbefreiungen und der Ökosteuern, sowie der BesAR des EEG, und der KWK-, §19- und der Offshore-Haftungsumlage
  - b. *Kriterium 1b*: Die Jahresbenutzungsstunden stellen das zweite Kriterium der Netzentgeltbefreiungen dar.
2. Ökonomische Kennzahlen:
  - a. *Kriterium 2a*: Das Verhältnis der Stromkosten zu Umsatz oder Bruttowertschöpfung wird im Rahmen von KWK-, §19-, Offshore-Haftungs- und EEG-Umlage genutzt.
  - b. *Kriterium 2b*: Das Verhältnis des Stromkostenanstiegs durch die indirekten Kosten des EHS zur Bruttowertschöpfung ist die Basis für die EHS-bezogene Strompreiskompensation.
  - c. *Kriterium 2c*: Das Verhältnis der Energie- bzw. Stromsteuer zu den gezahlten Rentenversicherungsbeiträgen bildet die Grundlage des Spitzenausgleichs der Ökosteuern.

3. Überprüfung der Handelsintensität<sup>4</sup>:  
Wenn die Handelsintensität einer Branche mit nicht-EU-Ländern 10% übersteigt  
berechtigt dies bei ausreichender Stromintensität zur Strompreiskompensation.
4. Branchenspezifikation:  
Branchenbeschränkungen werden außer bei den Netzentgelten bei den meisten Rege-  
lungen vorgenommen, die dann die obengenannten Kriterien noch weiter spezifizieren  
und ergänzen. In vielen Fällen können nur Unternehmen des Produzierenden Gewer-  
bes in den Genuss der Entlastungen kommen.
5. Prozessliste:  
Für die Stromsteuerbefreiung nach § 9a existiert eine Liste von Industrieprozessen. Auf  
den für diese Prozesse entnommenen Strom muss keine Stromsteuer bezahlt werden.

Die Kombination und der Zuschnitt der fünf Kriterien in den verschiedenen Definitionen für die Entlastungen führen zu unterschiedlich großen Kreisen von Nutznießern und begünstigten Strom-  
mengen für jede einzelne der Begünstigungen.

- Der größte Kreis an Begünstigten findet sich im Rahmen der Allgemeinen Steuerentlastun-  
gen bei der Stromsteuer (§9b). Hierunter fielen fast 100.000 Unternehmen und 160 TWh  
Strom in 2011 bzw. ca. 214 TWh Strom in 2012.
- Unter die BesAR des EEGs fallen in 2013 voraussichtlich 96 TWh Strom von 1.638 Unterneh-  
men. In 2012 waren es 85 TWh und 724 Unternehmen.
- Die Befreiung oder Reduktion der Netzentgelte (§19 Satz 1 und 2) betrifft in 2013 eine  
Strommenge von 75 TWh (davon 55 TWh vollständig und 20 TWh teilweise befreit).
- Ca. 68 TWh werden in 2013 voraussichtlich unter die Gruppe C des KWK-G und der §19-  
Umlage fallen. Die Anzahl der Unternehmen wird nicht veröffentlicht.
- Die Befreiung von Prozessen und Verfahren von der Stromsteuer nach §9a kam 2011 fast  
1.000 Unternehmen zugute und betraf einen Stromverbrauch von ca. 26 TWh.

---

<sup>4</sup> Als allgemeine Begründung für die Ausnahmen wird vorgebracht, dass die internationale Wettbewerbsfähigkeit geschützt wer-  
den müssen. So heißt es in der Begründung zum Energie- und Stromsteuergesetz: „[Die Steuerbegünstigungen] wurden im Rah-  
men der ökologischen Steuerreform zum Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit energieintensiv produzierender Unter-  
nehmen eingeführt.“ Entgegen dieser Aussage prüft keine der nationalen Entlastungsregelungen die Wettbewerbssituation.

Tabelle 5

**Anzahl begünstigter Unternehmen und Strommengen**

	<i>Anzahl an Unternehmen</i>	<i>Betroffene Strommengen</i>
Allgemeine Entlastungen Stromsteuer (§9b StromStG)	96.857 (Fälle in 2011)	214 TWh (Schätzung für 2012)
BESAR-EEG	724 ( in 2012)	85 TWh (in 2012)
Reduktion der Netzentgelte (Satz 1 und 2)	<1.000	75 TWh (Schätzung für 2013)
KWK- und §19-Umlage	n.v.	68 (Schätzung für 2013)
Prozessbefreiungen §9a StromStG	1007 (Fälle in 2011)	26 (in 2011)
	<i>Anzahl an Industrieanlagen</i>	<i>Zertifikate in 2013</i>
ETS-Leakage Liste	829	144 Mio.
<i>n.v.: Die Daten werden nicht veröffentlicht.</i>		

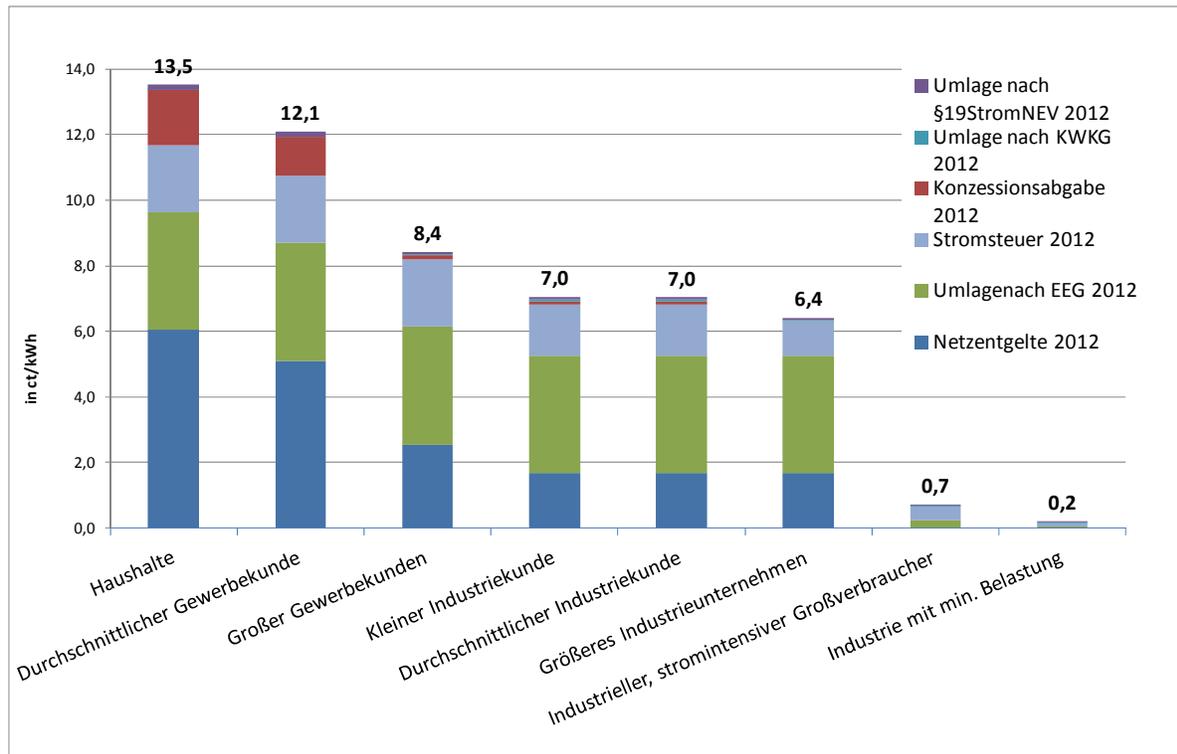
Quelle: Arepo 2012, Arepo 2013, BAFA (2012), DEHST (2012)

Durch die unterschiedlichen Definitionen der Ausnahmeregelungen ergeben sich nicht nur unterschiedlich große Kreise an privilegierten Unternehmen, sondern auch stark unterschiedliche Abgabehöhen und damit auch unterschiedliche Strompreise für die privilegierten Unternehmen. Tabelle 5 stellt die Abgaben für einige beispielhafte Abnahmefälle dar. Als Abgaben wurden die Bestandteile ausgewählt, für die die Gesetzeslage aktuell Befreiungen bzw. Entlastungen vorsieht. Das sind die Netzentgelte, die EEG-Umlage, die Konzessionsabgabe, der KWK-Aufschlag und die §19-Umlage. Seit 2013 kommen zusätzlich die Offshore-Haftungsumlage und die Strompreiskompensation hinzu. Die höchste Abgabenlast tragen Haushalte und kleine Unternehmen mit 13,5 Ct/kWh in 2012. Laut Monitoringbericht 2012 der Bundesnetzagentur (Bundesnetzagentur 2013) zahlten mittlere Gewerbekunden 12,1 Ct/kWh an Abgaben<sup>5</sup> und durchschnittliche Industriekunden 7 Ct/kWh. Für Großkunden sind insbesondere die Zahlungen von Netzentgelten und EEG-Umlage entscheidend für die Abgabenbelastung. In den konstruierten Abnahmefällen „Industrieller Großverbraucher“ und „Grundstoffindustrie“ wurde angenommen, dass die Netzentgeltzahlungen entfallen und die EEG-Mindestumlage von 0,05 Ct/kWh abgeführt wird. In diesem Extremfall sinken die Abgaben bis auf 0,2 Ct/kWh.

<sup>5</sup> Den Berechnungen unterliegen hingegen eigene Annahmen zur Entlastung bei der Stromsteuer.

Abbildung 5

**Zusammensetzung der Umlagen und Abgaben auf Strom in unterschiedlichen Abnahmefällen 2012**



Quelle: Eigene Darstellung, Datengrundlage in Anhang I: Datengrundlage spezifischer Stromabgaben. **Error! Reference source not found.**

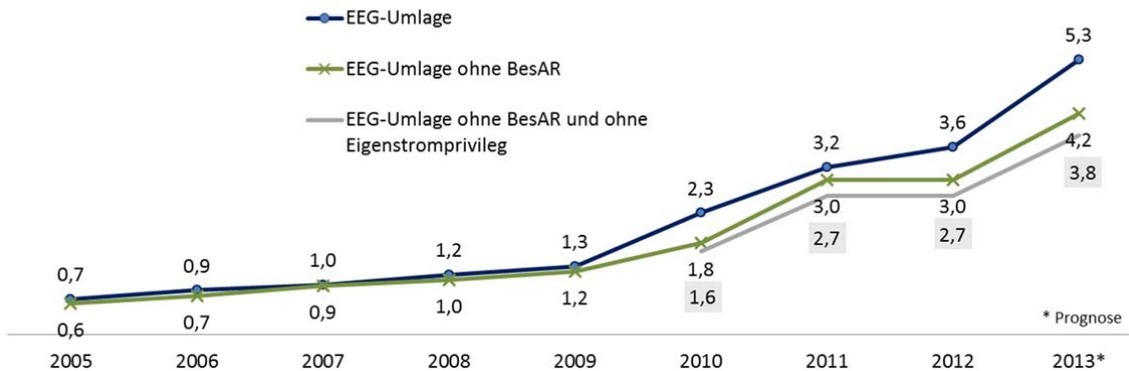
Insgesamt ergibt sich bei der Betrachtung der zehn Ausnahmen ein sehr unübersichtliches Bild, das kaum allgemeine Aussagen über die tatsächliche Abgabenlast von Unternehmen zulässt. Prinzipiell lässt sich für das Produzierende Gewerbe der Grundsatz ableiten: Je höher der Stromverbrauch, desto niedriger die Abgabenlast und der Strompreis. Weil die Regelungen allerdings höchst unterschiedliche Definitionen zugrunde legen, lassen sich meist keine Aussagen für individuelle Firmen ableiten. Je nach Abgaberegulierung umfasst der Kreis der privilegierten Unternehmen 724 bis 100.000 Unternehmen und betrifft zwischen 26 und 160 TWh Strom.

## 1.4 Auswirkungen der Entlastungen auf die EEG-Umlage und Korrekturbedarf

### 1.4.1 Auswirkung der Entlastungen auf die Höhe der EEG-Umlage

Durch die Begünstigung des Produzierenden Gewerbes und der Schienenbahnen im Rahmen der BesAR und des Eigenstromprivilegs müssen die Differenzkosten des EEG auf „weniger Schultern“ verteilt werden. Dadurch steigt die EEG-Umlage für die so genannten „nicht privilegierten Letztverbraucher“ im Bereich private Haushalte, Gewerbe-, Handel- und Dienstleistungen (GHD) und nicht begünstigte Industrie. Folgende Abbildung zeigt die Höhe der EEG-Umlage mit (blaue Linie) und ohne Ausnahmeregelungen (grün bzw. grau).

Abbildung 6  
**EEG-Umlage mit und ohne Ausnahmeregelungen**



Quelle: eigene Berechnungen, ab 2010 anhand der Prognosedaten der ÜNB

Während die BesAR bis zum Jahr 2009 kaum Auswirkungen auf die Höhe der EEG-Umlage hatte, verursacht sie mit zunehmenden EEG-Differenzkosten und einer immer größeren Zahl an begünstigten Unternehmen höhere Mehrkosten für die übrigen Verbraucher. Ohne die BesAR läge die EEG-Umlage im Jahr 2013 bei 4,24 Ct/kWh, ohne das Eigenstromprivileg bei 3,81 Ct/kWh. Die geltenden Ausnahmen verursachen somit einen Anstieg der EEG-Umlage um 1,46 Ct/kWh bzw. 40%.

### 1.4.2 Entlastung nach Branchen

Den regelmäßigen Publikationen des BMU zur BesAR ist die Verteilung der begünstigten Unternehmen bzw. Unternehmensteile und der privilegierten Strommengen auf die Branchen zu entnehmen. Tabelle 6 zeigt die Anteile der Branchen an der privilegierten Strommenge in den Jahren 2007, 2011 und 2013.

Tabelle 6

Anteile einzelner Branchen an der BesAR

WZ-Nr.	Branche	2007		2011		2013*	
		Absolut (GWh)	%	Absolut (GWh)	%	Absolut (GWh)	%
20	Chemische Erzeugnisse	20.219	28%	24.388	29%	24.532	26%
244	Erzeug./ Bearb. NE Metall	12.973	18%	8.704	10%	10.420	11%
17	Papiergewerbe	12.117	17%	13.110	15%	13.027	14%
241	Roheisen, Stahl, etc.	9.104	13%	10.461	12%	8.968	10%
	Schienenbahnen	4.214	6%	4.446	5%	4.833	5%
235	Zement	3.014	4%	3.195	4%	3.647	4%
16	Holzgewerbe (ohne Möbel)	1.844	3%	2.340	3%	2.776	3%
24 o. 241, 244	Metallerz. & -bearb.	1.761	2%	2.844	3%	4.185	4%
35	Energieversorgung	934	1%	1.089	1%	Kein Bestandteil der BesAR mehr	
10, 11	Ernährungsgewerbe	1.040	1%	1.851	2%	3.719	4%
22	Kunststoff / Gummi	In "sonstige Branchen" enthalten		In "sonstige Branchen" enthalten		2.977	3%
231	Glas					2.370	3%
13	Textilgewerbe					743	1%
	sonstige Branchen	4.819	7%	12.862	15%	11.399	12%
	<b>Summe</b>	<b>72.039</b>	<b>100%</b>	<b>85.290</b>	<b>100%</b>	<b>93.596</b>	<b>100%</b>

\*Daten für 2013 vorläufig lt. BMU 2013 (Stand 26.02.2013)

Quelle: BMU, 2005 / 2007 / 2011 / 2012a / 2012b / 2013

Es wird deutlich, dass der Großteil der BesAR auf wenige Branchen entfällt. So macht im Jahr 2013 allein die Chemische Industrie rund ein Viertel der privilegierten Strommenge in der BesAR aus. Zusammen mit den drei weiteren Branchen Erzeugung und Bearbeitung von NE-Metallen, Papiergewerbe und Roheisen- und Stahlproduktion sind rund 60% der BesAR im Jahr 2013 abgedeckt.

Auch im Zeitverlauf ist festzustellen, dass vor allem diese vier Branchen dauerhaft den Großteil der BesAR in Anspruch genommen haben. Auffällig ist, dass vor allem das Ernährungsgewerbe und die „sonstigen Branchen“ an Gewicht gewinnen. Dies lässt sich u.a. darauf zurückführen, dass sich durch das Absenken der Grenzwerte zunehmend kleine und mittlere Unternehmen sowie weniger stromintensive Industriezweige für Ausnahmen nach der BesAR qualifizieren. So werden 2013 zusätzlich drei Branchen gelistet, die davor in „sonstige Branchen“ zusammengefasst wurden: Kunststoff/Gummi, Glas und Textilgewerbe. Den Auflistungen des Bundesamts für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) zu den bewilligten BesAR-Anträgen ist zu entnehmen, welche weiteren Bran-

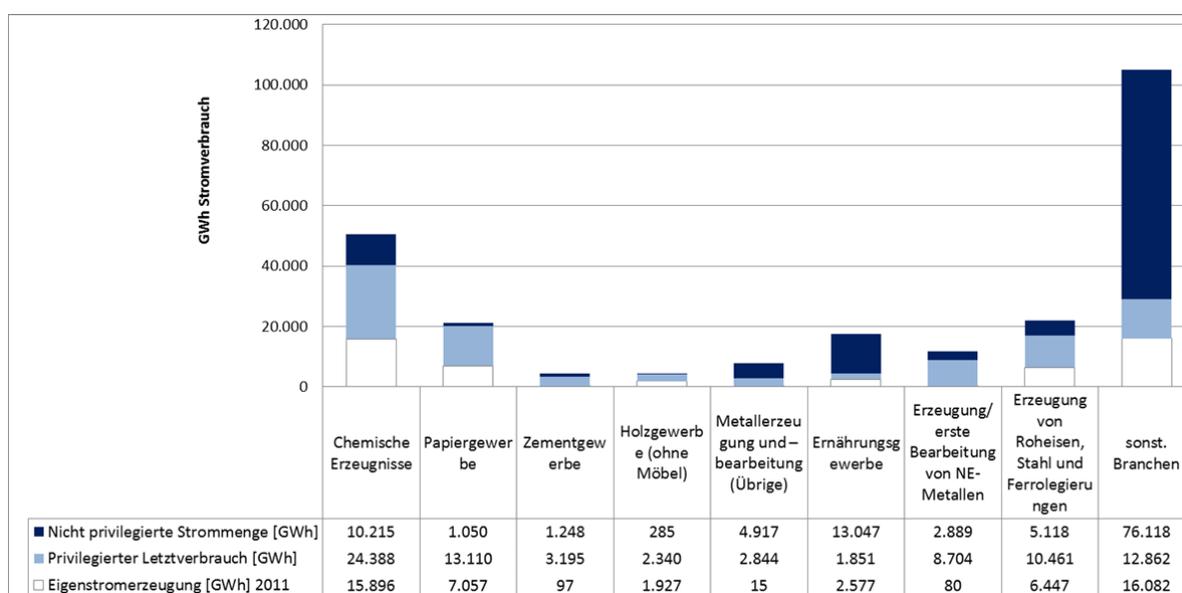
chen in der Gruppe „sonstige“ vertreten sind. Dies betrifft beispielsweise den Stein- und Braunkohlebergbau, die Gewinnung von Steinen und Erden oder die Herstellung von Kraftfahrzeugteilen.

### Relevanz von BesAR und Eigenstromerzeugung in einzelnen Branchen

Abbildung 7 verdeutlicht für Daten aus dem Jahr 2011, dass in bestimmten Branchen fast der gesamte Stromverbrauch entweder selbst erzeugt wurde oder unter die BesAR fiel. Dies betrifft insbesondere die Branchen Chemische Erzeugnisse (80 %), Papiergewerbe (95%) und Holzgewerbe (94%). Im Zementgewerbe und in der NE-Metallindustrie fällt zwar ein Großteil des Stromverbrauchs in den Bereich der BesAR (70 bzw. 75 %), es wird aber kaum selbst Strom erzeugt.

Abbildung 7

#### Bei der EEG-Umlage unterschiedlich entlastete Anteile des Stromverbrauchs des Produzierenden Gewerbes nach Branchen im Jahr 2011



Quelle: Destatis 2012 a-c, eigene Berechnung

Allgemein lässt sich feststellen, dass die Eigenstromerzeugung über verschiedene Branchen hinweg genutzt wird, aber wie bei der BesAR der Hauptteil auf nur drei Branchen entfällt: Papier, Chemie und Roheisen/Stahl machten im Jahr 2011 30 TWh und damit rund 60% der gesamten Eigenstrommenge aus.

### Kennzahlen der begünstigten Branchen

Um einordnen zu können, inwiefern die heutige Entlastungsregelung ausschließlich besonders strom- und handelsintensive Branchen begünstigt oder auch Mitnahmeeffekte für weniger „Leakage-gefährdete“ Branchen verursacht, lohnt sich ein Blick auf verschiedene verfügbare Kennzahlen. Dabei sei darauf hingewiesen, dass die vollständigen Kennzahlen nur für 11 Branchen verfügbar sind und weitere begünstigte Unternehmen unter „sonstige Branchen“ zusammengefasst werden. Des Weiteren ist zu beachten, dass die hier angegebenen Kennzahlen Durchschnitts- bzw.

Gesamtwerte für sämtliche Unternehmen der Branchengruppen sind (und nicht nur der Unternehmen, die im EEG privilegiert sind). Die Strom- und Handelsintensitäten einzelner Unternehmen können sich vom Branchendurchschnitt stark unterscheiden.

Tabelle 7

**Kennzahlen der von der EEG-Umlage entlasteten Branchen (ohne Schienenbahnen)**

	WZ 2008	Stromverbrauch	Privilegierter Letztverbrauch BesAR		Eigenstromerzeugung	Handelsintensität	Handelsintensität nur außer-EU	Energieintensität (Energiekosten/ Bruttowertschöpfung)	Energieintensität (Stromverbrauch/ Bruttowertschöpfung)
		GWh 2011	GWh 2011	GWh 2013	GWh 2011	% 2010	% 2010	% 2010	kWh/Euro 2010
Chemische Erzeugnisse	20	50.498	24.388	24.532	15.896	70%	23%	19%	1,4
Papiergewerbe	17	21.216	13.110	13.027	7.057	62%	15%	28%	2,3
Zementgewerbe	23.5	4.541	3.195	3.647	97	23%	3%	53%	3,3
Holzgewerbe (ohne Möbel)	16	4.552	2.340	2.776	1.927	49%	15%	16%	1,1
Metallerzeugung und -bearbeitung (Übrige)	24 ohne 24.1 und 24.4	7.776	2.844	4.185	15	48%	17%	16%	1,0
NE-Metalle	24.4	11.673	8.704	10.420	80	88%	34%	25%	2,9
Roheisen, Stahl	24.1	22.026	10.461	8.968	6.447	60%	12%	74%	3,6
Ernährungsgewerbe	10, 11	17.474	1.851	3.719	2.577	43%	10%	12%	0,5
Textilgewerbe	13	2.210	k.A.*	743	42	94%	36%	13%	0,7
Kunststoff / Gummi	22	14.096	k.A.*	2.977	301	62%	18%	9%	0,7
Glas	23.1	4.241	k.A.*	2.370	93	59%	19%	25%	1,2
sonst. Branchen		84.515	12.862	11.399	15.646	k.A.	k.A.	k.A.	k.A.
<b>Summe</b>		<b>244.819</b>	<b>79.755</b>	<b>88.763</b>	<b>50.177</b>				
<b>Ø Produzierendes Gewerbe</b>						<b>66%</b>	<b>26%</b>	<b>8%</b>	<b>0,5</b>

\* Angaben für 2011 nicht verfügbar

Quelle: Destatis 2012a-c; Eurostat 2103; BMU 2012a,b/BMU 2013; eigene Berechnungen

Die Werte der einzelnen Branchen für Energieintensität und Handelsintensität unterscheiden sich teils sehr deutlich von den Durchschnittswerten des Produzierenden Gewerbes:

- Das Produzierende Gewerbe in Deutschland wies im Jahr 2010 einen Anteil der Im- und Exporte am inländischen Güteraufkommen (Handelsintensität: Im- und Exporte / inländische Produktion + Importe) von 66% auf. Rund ein Viertel (26%) entfiel dabei auf den Handel mit Partnern außerhalb der EU. Von einer großen Handelsintensität kann bei den beiden Branchen NE-Metalle (88%, 34% außer EU) und Textil (94%, 36% außer EU) gesprochen werden. Die niedrigsten Werte der dargestellten Branchen weisen das Zementgewerbe (23%, 3% außer EU) und das Ernährungsgewerbe (43%, 10% außer EU) auf.
- Die Energiekosten hatten im Produzierenden Gewerbe einen Anteil an der Bruttowertschöpfung von 8%. Der Stromverbrauch je Euro Wertschöpfung betrug durchschnittlich 0,5 kWh. Die beiden Branchen mit den höchsten Energiekosten und dem höchsten spezifischen

Stromverbrauch sind das Stahlgewerbe (74%, 3,6 kWh/Euro) und das Zementgewerbe (53%, 3,3 kWh/Euro). Nur knapp über den gesamtwirtschaftlichen Durchschnittswerten liegen hingegen Kunststoff/Gummi (9%, 0,7 kWh/Euro) und das Ernährungsgewerbe (12%, 0,5 kWh/Euro). Deutlich wird, dass nur wenige Branchen in beiden Bereichen Handels- und Energieintensität auffallend hohe Werte aufweisen.

Dies zeigt, dass der Stromverbrauch und der internationale Handel für einige Branchen durchaus eine größere wirtschaftliche Bedeutung haben als für andere. Die Daten verdeutlichen die großen Unterschiede bei den entlasteten Branchen. So werden im EEG momentan auch Unternehmen aus Branchen entlastet, die im Vergleich zum gesamten Produzierenden Gewerbe nicht besonders strom- oder handelsintensiv sind.

Hier eine klare Grenze zwischen „berechtigt“ und „unberechtigt“ entlasteten Branchen zu ziehen ist jedoch allein aufgrund dieser Kennzahlen nicht ohne weiteres möglich. An dieser Stelle sei lediglich darauf hingewiesen, dass die Zahlung der vollen EEG-Umlage bei unterschiedlichen Branchen, bezogen auf die Wertschöpfung, sehr unterschiedliche Effekte hätte und die Branchen daher nicht im gleichen Maße auf Entlastungen bei der EEG-Umlage angewiesen sind.

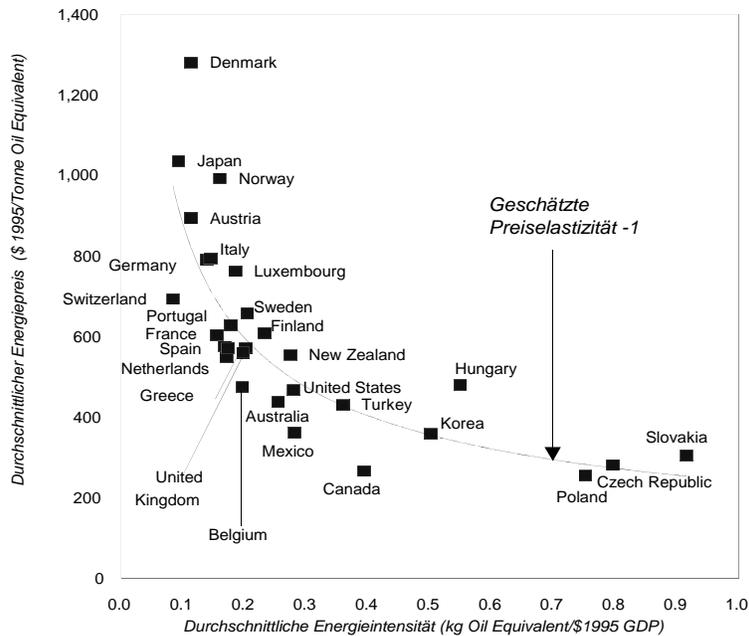
### **1.4.3 Verminderte Effizienzreize durch Industrieentlastungen**

Wenn sich Strompreise erhöhen, dann steigt damit auch der Anreiz für einen effizienteren Stromeinsatz sowohl im Betrieb als auch bei der Ausstattung im Rahmen von Investitionsentscheidungen. Zugleich motiviert eine stärkere Berücksichtigung von Energieeffizienz bei Investitionsentscheidungen sowohl die Unternehmen in den entsprechenden Branchen als auch den vorgeschalteten Maschinenbau zu weiteren Anstrengungen bei der Entwicklung von effizienteren Maschinen und Produktionsprozessen.

Die Effekte von Energiepreisen auf die Effizienz der Energieverwendung können sowohl auf gesamtwirtschaftlicher als auch auf Branchenebene nachgewiesen werden. So zeigt der internationale Vergleich von Newbery (2003), dass in Volkswirtschaften der Energieverbrauch pro Einheit Bruttowertschöpfung invers proportional zu den durchschnittlichen Energiepreisen für Industrie- und Endverbraucher ist (Abbildung 8). Neuere noch nicht veröffentlichte Untersuchungen der Autoren bestätigen diese Ergebnisse. Daraus ergibt sich, dass bei einem z.B. 10% höheren Energiepreisniveau der spezifische Energiebedarf um 10% fällt.

Abbildung 8

**Zusammenhang zwischen Energieintensität und durchschnittlichen Endenergiepreisen einer Volkswirtschaft**



Quelle: basierend auf Newbery 2003

Da sich der Energiebedarf nicht nur durch die Betriebsweise von Anlagen, sondern insbesondere auch durch Technologiewahl bei Investitions- und Innovationsentscheidungen ergibt, sind die Auswirkungen von Energiepreisen auf Energieeffizienz nicht nur kurzfristig, sondern auch längerfristig zu bewerten. Viele ökonometrische Studien beziffern die kurzfristige Auswirkung von Energiepreisen auf die Energieeffizienz im Industriebereich und kommen dabei zu unterschiedlichen Ergebnissen. Gemeinsam ist den Studien die Definition der Preiselastizität des Energiebedarfs als der Faktor der bestimmt, wie sich eine 1% Erhöhung der Energiepreise auf den Energieverbrauch auswirkt. Bei einer Elastizität von 0,5 würde von einer 0,5% Reduktion des Energieverbrauchs auszugehen sein (wir geben Elastizitäten hier in positiven Werten an, auch wenn formal korrekt meist negative Werte ausgewiesen werden). Griffin und Gregory (1976) schätzen die Elastizität im Bereich 0,77-0,80, Popp (2001) im Bereich 0,01-1,76, NREL (2006) im Durchschnitt 0,21. Schätzungen von längerfristigen Elastizitäten liegen bei Pindyck (1979) im Bereich 0,84-0,87 und bei Roy et al. (2006) im Bereich 0,80-1,76.

In einer ökonometrischen Studie für 5 Industriebranchen und 19 OECD Länder für die Jahre 1990-2005 konnten Steinbuks und Neuhoff (2013) die kurzfristige und längerfristige Reaktion von Branchen auf Energiepreisveränderungen getrennt abschätzen (Tabelle 8).

Tabelle 8

**Geschätzte Elastizitäten der Energieintensität – kurzfristig und investitionsbezogen**

	Kurzfristig	Investitionsbezogen
Chemicals, Rubber, Plastics and Fuel Products	0,21	1,10
Electrical and Optical Equipment	0,66	0,02
Food Products, Beverages and Tobacco	0,34	0,50
Basic Metals and Fabricated Metal products	0,86	1,08
Pulp, Paper, Paper Products, Printing & Publishing	0,55	0,02
<b>Durchschnitt</b>	<b>0,52</b>	<b>0,54</b>

Wir gehen vereinfachender Weise davon aus, dass die durchschnittliche Elastizität von 0,5 für die kurzfristige Reaktion und eine zusätzliche Elastizität von 0,5 für die längerfristige Anpassung nicht nur für die Gesamtenergienachfrage, sondern auch für die Nachfrage nach Elektrizität angewendet werden können. Das erlaubt uns die mögliche Auswirkung der EEG-Umlage auf die Energieintensität zu bestimmen. Unter der Annahme einer Erhöhung des Strompreises in einer Branche mit der EEG-Umlage von 8 Ct/kWh auf 12 Ct/kWh ergeben sich Anreize zur effizienteren Nutzung von Strom. Bei einer Elastizität von 0,5 führt solch ein Preisanstieg um 50% zu einer Verbesserung der Effizienz um 18%.<sup>6</sup> Diese Einsparungen sollten – entsprechend der ökonometrischen Schätzungen der kurzfristigen Elastizität – bereits innerhalb weniger Jahre erreicht werden.

Die Effizienzverbesserungen, die an Investitionsmaßnahmen geknüpft sind, können somit nur entsprechend der jeweiligen Investitionszyklen umgesetzt werden. Wenn in einer Branche 10% der Maschinen pro Jahr ersetzt und umfangreich erneuert werden, dann würde das bedeuten, dass bis 2020 rund 50% des Kapitalstocks erneuert und damit zusätzliche Effizienzverbesserungen im Kapitalstock von rund 9% erreicht werden. Durch die Kombination der kurz- und längerfristigen Effizienzverbesserungen kann bis 2020 der spezifische Strombedarf um 25% reduziert werden (multiplikativer Effekt von 18% und 9%).

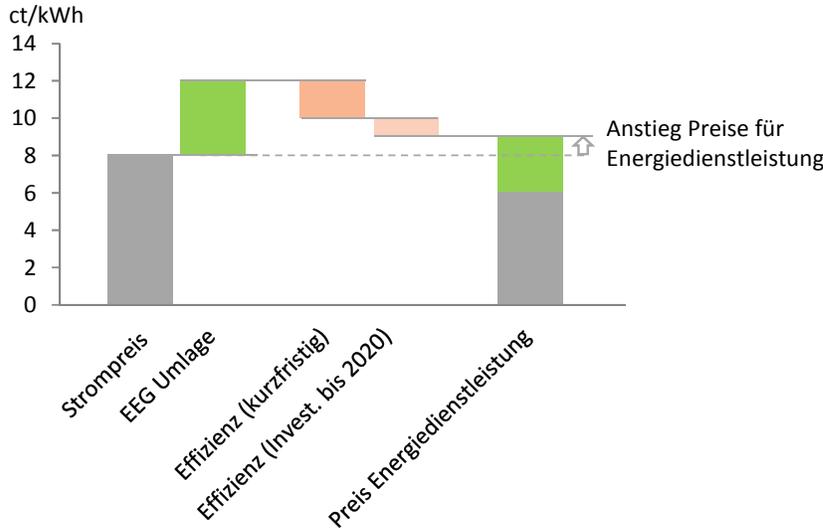
Die Effizienzverbesserung führt somit zur Kompensation eines Teils des Strompreisanstieges. Insgesamt bedeuten die Möglichkeiten der Effizienzverbesserungen für Unternehmen, dass die effektiven Energiepreise (gemessen an der gelieferten Energiedienstleistung) nicht um 4 Ct/kWh steigen, sondern dank der Verbesserung der Energieintensität nur um 1 Ct/kWh (Abbildung 9). Hier gilt es allerdings zu berücksichtigen, dass Unternehmen zum Erreichen der höheren Energieeffizienz zugleich auch einige Investitionsmaßnahmen vornehmen müssen, die zu zusätzlichen Kosten führen. Die größten Hemmnisse zur Umsetzung der Energieeffizienzpotentiale sind jedoch in vielen Fällen nicht monetärer Natur. Hier kann mit gezielter Förderung von Information, Qualifikation,

<sup>6</sup> Effizienzverbesserung =  $1 - (\text{Preis neu} / \text{Preis alt})^{(- \text{Elastizität})} = 1 - (1,5)^{-0,5} = 1 - 0,82 = 0,18$

Zertifizierung und Anstoßfinanzierung die Industrie bei der Erschließung von Effizienzpotentialen unterstützt und damit nachhaltig gefördert werden.

Abbildung 9

**Auswirkung der EEG-Umlage auf Preise für Energiedienstleistung**



Aus der Perspektive des gesamten Energiesystems wird von den 4 Ct/kWh der EEG-Umlage die Hälfte (2 Ct/kWh) durch eine Reduktion des Strombedarfs und daraus folgenden reduzierten Betriebs- und Investitionskosten im Stromsystem finanziert. 1 Ct/kWh werden über höhere Preise für die erbrachte Energiedienstleistung finanziert. Damit verbleibt von den 4 Ct/kWh noch ein Betrag von 1 Ct/kWh, der in der Graphik nicht auftaucht. Die 25% Reduktion des Strombedarfs würde – bei gleichbleibender Umlagehöhe - zu einer 25% Reduktion der Zahlung der EEG-Umlage führen. Da ein großer Teil der EEG-Umlage aus den Kosten der bereits vorgenommenen Lerninvestitionen für neue Technologien und nicht für den zusätzlichen Ausbau erneuerbarer Energien entsteht, müssten diese Kosten bei geringerer Abnahme auf den verbleibenden Nutzer verteilt werden. Wenn hier neue Stromnutzer im Rahmen der fortschreitenden Elektrifizierung von Mobilität, Produktion und Raumwärme einbezogen werden können, wird sich das wiederum positiv auf die gesamte EEG-Umlage auswirken.

Die Analyse zeigt somit, dass längerfristig eine Weitergabe der EEG-Umlage an die Industriekunden zu einer verbesserten Effizienz der Nutzung von Strom führen kann und sich somit insgesamt nur zu einem Viertel auf die Energiestückkosten der betroffenen Unternehmen auswirkt. Damit dieser Effekt erreicht werden kann, gilt es allerdings die Aufmerksamkeit der Unternehmen auf die Möglichkeit von Effizienzverbesserungen im Betrieb und bei Investitionen zu lenken. Dabei spielen sowohl der Energiepreis als auch komplementäre Maßnahmen eine wichtige Rolle.

Allerdings können nicht alle Effizienzpotentiale – insbesondere wenn sie an Investitionen geknüpft sind – kurzfristig erschlossen werden. Insbesondere bei der Herstellung von sehr energieintensiven Produkten ergibt sich die Herausforderung Risiken der Produktionsverlagerung zu vermeiden und zugleich Rahmenbedingungen zu schaffen, in denen Produktions- und Investitionsentschei-

dungen in Erwartung längerfristiger, höherer Strom- und Energiepreise gefällt werden, um so die Effizienz- und Innovationspotentiale zu erschließen. Eine Möglichkeit, die im Weiteren im Detail verfolgt wird, ist die Verwendung von Benchmarks.

#### 1.4.4 Zwischenfazit zum Korrekturbedarf

Die Analyse hat gezeigt, dass aus folgenden Gründen eine Eingrenzung und umfassende Reform der Begünstigungsregelungen im EEG geboten ist:

1. Das Volumen der Entlastungen für die Industrie wurde im Laufe der letzten 10 Jahre stetig ausgeweitet und hat ein kritisches Maß erreicht, bei dem signifikante Auswirkungen auf die Höhe der EEG-Umlage zu beobachten sind, so dass nicht begünstigte Stromverbraucher erhebliche Mehrkosten tragen müssen (im Jahr 2013 voraussichtlich 5,6 Mrd. Euro).
2. Das geltende Anspruchskriterium von 14% Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung kann von Unternehmen mittels Verhaltensanpassung „manipulativ“ erreicht werden. In diesem Zusammenhang sind verschiedene Strategien denkbar: Ausgründung und Umgründung von stromintensiveren Unternehmensteilen, besondere Vertragsbedingungen mit dem Energieversorger über Strom zu höheren Kosten (und ggf. anderer Energieträger zu günstigeren Konditionen) oder Minderung der Bruttowertschöpfung, bspw. durch Leiharbeit. Der Anstieg der begünstigten Strommengen deutet darauf hin, dass Unternehmen diese Anpassungen zunehmend ausnutzen.
3. Mit zunehmendem Kostendruck ist auch die bestehende Begünstigung durch das Eigenstromprivileg in Frage zu stellen. Tatsächlich wirkt die Befreiung von der EEG-Umlage indirekt wie eine Förderung, die sogar höher ist als die dafür eigens eingerichtete KWK-Förderung. Damit führt das Eigenstromprivileg zu einer Wettbewerbsverzerrung zwischen Eigenverbrauch und (nicht-privilegierter) Belieferung.
4. Die Entlastungen verringern die Stromkosten der begünstigten Unternehmen und reduzieren damit die Anreize zu notwendigen Effizienzsteigerungen.
5. Der Anteil weniger energieintensiver Branchen an der BesAR hat zugenommen. Insgesamt ist festzustellen, dass die begünstigten Branchen sehr heterogen sind und in Bezug auf Strom- und Handelsintensität stark divergieren. Ein Großteil der begünstigten Strommenge entfällt allerdings immer noch auf die stromintensiven Branchen der Herstellung chemischer Erzeugnisse, Erzeugung & Bearbeitung von NE-Metallen, Papiergewerbe sowie Roheisen- und Stahlproduktion.

#### 1.5 Rechtliche Unsicherheiten der Besonderen Ausgleichsregelung

Aus juristischer Sicht sind erhebliche Unsicherheiten bezüglich der derzeitigen Ausgestaltung der §§ 40 ff. EEG zu verzeichnen.<sup>7</sup> Als besonders problematisch erweisen sich dabei vor allem die Fragen nach der **Europarechtskonformität** und der **Verfassungsmäßigkeit** der BesAR.

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu ausführlich *Karch*, Rechtsfragen der Besonderen Ausgleichsregelung des EEG, i.E.

### 1.5.1 Europarechtskonformität der BesAR

#### Beihilfeverbot, Art. 107 ff. AEUV

Im Vordergrund der Diskussion um die BesAR steht die Frage nach deren Qualifikation als Beihilfe i.S.v. Art. 107 AEUV und dem damit zusammenhängende Genehmigungsverfahren der Kommission.

Der **Europäische Gerichtshof (EuGH)** hatte in seiner Leitentscheidung in der Rechtssache *PreussenElektra*<sup>8</sup> bereits zum Stromeinspeisungsgesetz (StrEG)<sup>9</sup> - der Vorgängerregelung des EEG – entschieden, dass die darin enthaltenen Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflichten keine Beihilfen i.S.d. AEUV darstellen. Die **Kommission** hat das EEG 2000 unter Berufung auf diese Entscheidung des EuGH ebenfalls nicht als Beihilfe bewertet.<sup>10</sup> Hinsichtlich der BesAR, die erstmalig 2003 durch das 1. EEGÄndG 2000<sup>11</sup> in das EEG aufgenommen wurde, fehlt es derzeit noch an einer verbindlichen beihilferechtlichen Einschätzung durch EuGH und Kommission. Letztere hat jedoch angekündigt, ein Beihilfeverfahren gegen Deutschland einzuleiten, in dem speziell die aktuellen Ausnahmeregelungen für stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen nach §§ 40 ff. EEG 2012 überprüft werden sollen.<sup>12</sup> Entgegen aktuellen Zeitungsmeldungen<sup>13</sup> wurde das Verfahren bisher allerdings noch nicht eröffnet. Wegen der vergleichbaren Befreiung stromintensiver Unternehmen von den Stromnetzentgelten nach § 19 Abs. 2 S. 2 StromNEV<sup>14</sup> hat die Kommission bereits im März 2013 ein förmliches Beihilfeverfahren eröffnet.<sup>15</sup>

#### *Staatliche Beihilfe i.S.v. Art. 107 Abs. 1 AEUV*

Dies bedeutet, dass die Beurteilung durch Kommission und EuGH zu diesem Zeitpunkt nur schwer abschätzbar ist. Zwar liegen die Voraussetzungen des Art. 107 Abs. 1 AEUV insoweit vor, als durch die finanzielle Entlastung im Rahmen der BesAR den privilegierten Unternehmen ein **selektiver Vorteil** gewährt wird,<sup>16</sup> der **grundsätzlich geeignet ist, den Wettbewerb zu verfälschen und den Handel zwischen den Mitgliedsstaaten zu beeinträchtigen.**<sup>17</sup>

---

<sup>8</sup> EuGH, Rs. C-379/98 - *PreussenElektra*.

<sup>9</sup> Gesetz über die Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in das öffentliche Netz vom 7. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2633).

<sup>10</sup> Kommission, ABIEU 2002 C-164/5 - *Deutsches Erneuerbare-Energien-Gesetz*.

<sup>11</sup> Erstes Gesetz zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 16.7.2003 (BGBl. I S. 1459).

<sup>12</sup> Vgl. <http://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/eeg-eu-kommission-greift-deutsche-energiepolitik-an/7455210.html>; <http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/wirtschaftspolitik/energie-wende-eu-kommission-geht-gegen-stromsubventionen-vor-11976379.html>.

<sup>13</sup> Vgl. dazu insb. die Ankündigung des Spiegels von 14.7.2013, <http://www.spiegel.de/wirtschaft/soziales/eu-greift-erneuerbare-energien-gesetz-eeg-an-a-911022.html>.

<sup>14</sup> Stromnetzentgeltverordnung vom 25. Juli 2005 (BGBl. I S. 2225), die zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28. Juli 2011 (BGBl. I S. 1690) geändert worden ist.

<sup>15</sup> Vgl. Beschluss der Kommission vom 06.03.2013, C(2012) 8765 final.

<sup>16</sup> Kritisch dazu *Ekarde/Steffenhagen*, JbUTR 2011, 319 (332 f.; 350 ff.).

<sup>17</sup> So auch *Schlacke/Kröger*, NVwZ 2013, 313 (316 f.).

Als problematisch erweist sich allerdings das Merkmal der **staatlichen Mittelherkunft**. Dabei handelt es sich nach ständiger Rechtsprechung des EuGH<sup>18</sup> und der Kommissionspraxis<sup>19</sup> um eine grundlegende Voraussetzung der Beihilfe, für die es allerdings nicht zwingend einer unmittelbaren Belastung des Staatshaushalts bedarf. Agieren öffentliche oder private Einrichtungen und sind deren eigene Mittel betroffen, so wird als ausreichend erachtet, dass der Staat eine zumindest vorübergehende<sup>20</sup> **Verfügungsgewalt**<sup>21</sup> über die in Frage stehenden Mittel erlangt<sup>22</sup> und von dieser im konkreten Fall auch tatsächlich Gebrauch macht.<sup>23</sup> Die Bewertung der §§ 40 ff. EEG muss daher vor dem Hintergrund des in den letzten Jahren stark angestiegenen staatlichen Einflusses auf die Mechanismen des EEG und vor allem auf die BesAR vorgenommen werden: Eine unmittelbare Finanzierung aus staatlichen Mitteln liegt nach wie vor<sup>24</sup> nicht vor. Der staatliche Einfluss reicht aber grundsätzlich auch (noch) nicht aus, um eine staatliche Verfügungsgewalt i.S.d. Rechtsprechung des EuGH zu begründen. Die Einflussmöglichkeiten der staatlichen Stellen, insbesondere hinsichtlich der für den Finanzierungsmechanismus des EEG zentralen und (überwiegend)<sup>25</sup> privaten Übertragungsnetzbetreiber, beschränken sich auf reine Kontrollbefugnisse ohne aktive und beherrschende Beeinflussung der unternehmerischen Entscheidungen. Zudem handelt es sich bei der Befreiung durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) nach § 40 EEG um eine gebundene Entscheidung, bei der der Behörde prinzipiell kein Ermessenspielraum zukommt.<sup>26</sup> Somit verfügt auch das BAFA grundsätzlich über keine aktive Einflussmöglichkeit auf das Verfahren nach §§ 40 ff. EEG. Nach wie vor ist im Rahmen des EEG entscheidend auf die privaten

---

<sup>18</sup> Grundlegend: *EuGH*, Rs. C-379/98 - *PreussenElektra*, Rz. 57 f. Seitdem gefestigte Rechtsprechung: *EuGH*, Rs. C-482/99 - *Frankreich/Kommission*, Rz. 32 ff.; Rs. 222/07 - *UTECA*, Rz. 43 ff.; Rs. C-345/02 - *Pearle*, Rz. 35 ff.; Rs. C-206/06 - *Essent*, Rz. 65 ff.

<sup>19</sup> *Kommission*, ABIEU 2002 C-164/5 - *Deutsches Erneuerbare-Energien-Gesetz und Kraft-Wärme-Koppelungs-Gesetz*; ABIEU 2002 L-272/29 - *Belgische Regelung für Diamantensektor*, Rz. 25; ABIEU 2007 L-219/9 - *Slowenische Gesetzgebung über qualifizierte Erzeuger von Energie*, Rz. 66 ff.; ABIEU 2009 L-83/1 - *Langfristige Stromvereinbarungen*, Polen, Rz. 328 ff.; ABIEU 2009 L-159/11 - *Luxemburger Ausgleichsfonds für die Stromwirtschaft*, Rz. 55 ff.

<sup>20</sup> *EuGH*, Rs. 83/98 - *Ladbroke Racing*, Rz. 50.

<sup>21</sup> So z.B. durch erhebliche Beeinflussung von Unternehmensentscheidungen durch Ausübung von Mehrheitsrechten oder der staatlichen Benennung von Führungskräften bzw. durch den Einsatz staatlich kontrollierter Fonds.

<sup>22</sup> *EuGH*, Rs. 67/68 und 70/85 - *Van der Kooy*, Rz. 36 f.; Rs. 290/83 - *Frankreich/Kommission*, Rz. 14; Rs. C-305/89 - *Italien/Kommission*, Rz. 14; Rs. C-482/99 - *Stardust Marine*, Rz. 50 ff.; Rs. C-173/73 - *Italien/Kommission*, Rz. 33/35. Bestätigt durch die Kommission; so z.B. *Kommission*, ABIEU 2009 L 159/11 - *Luxemburger Ausgleichsfonds für die Stromwirtschaft*, Rz. 55 ff.; ABIEU 2009 L -83/1 - *Langfristige Stromvereinbarungen*, Polen, Rz. 332; ABIEU 2002 L -272/25 - *Belgische Regelung für Diamantensektor*, Rz. 25.

<sup>23</sup> *EuGH*, Rs. C-482/99 - *Stardust Marine*, Rz. 50 ff.

<sup>24</sup> So auch schon im Rahmen der *PreussenElektra*-Entscheidung zum StreG.

<sup>25</sup> Während sich zwei der Übertragungsnetzbetreiber in privater Hand befinden und einer im Eigentum des niederländischen Staates steht, befindet sich die TransnetBW GmbH als Tochtergesellschaft der EnBW seit 2010 fast vollständig in deutscher öffentlicher Hand. Diese teilweise staatliche Eigentümerstruktur begründet allerdings keine unmittelbare staatliche Mittelherkunft. Da das EEG ohne Unterschied auf private wie auf öffentliche ÜNB anwendbar ist, zielt es nicht darauf ab, speziell die Mittel eines öffentlichen Unternehmens einzusetzen. Zudem ist der überwiegende Teil der ÜNB nach wie vor in privater Hand. Der potentielle Einfluss allein auf die TransnetBW GmbH, deren Anteil an der EEG-Vermarktung dazu noch am geringsten ist, kann für sich alleine aber noch keine staatliche Mittelherkunft begründen.

<sup>26</sup> Vgl. dazu auch BT-Drs. 15/1121, S. 5.

Vertragsverhältnisse und die darauf basierenden privaten Vermögensströme abzustellen. Damit ist grundsätzlich eine staatliche Mittelherkunft abzulehnen.<sup>27</sup>

Unsicher ist allerdings, ob das **Essent-Urteil des EuGH**<sup>28</sup> und die **Entscheidung der Kommission zum österreichischen Ökostromgesetz**,<sup>29</sup> denen mit dem Grundkonzept des EEG vergleichbare Regelungskonstellationen zu Grunde lagen, diese Bewertung in Frage stellen. In beiden Fällen wurden die staatliche Mittelherkunft und damit die Beihilfequalität der Maßnahmen bejaht. EuGH und Kommission begründeten dies jeweils damit, dass eine staatliche Mittelherkunft auch in den Fällen vorliege, in denen **private Unternehmen mit der wirtschaftlichen Dienstleistung von allgemeinem Interesse betraut sind, auf einem öffentlichen Hoheitsakt beruhende Abgaben zu erheben und zu verwalten, wenn sie das Aufkommen daraus nur zu bestimmten im Gesetz vorgesehenen Zwecken verwenden dürfen und bei ihrer Aufgabe einer strengen staatlichen Kontrolle unterliegen**. Das EEG unterscheidet sich jedoch von der niederländischen und der österreichischen Regelung insbesondere dadurch, dass es sich bei den privaten Übertragungsnetzbetreibern, an die die EEG-Umlage grundsätzlich zu entrichten ist, nicht um speziell zur Erhebung und Verwaltung dieser Umlage eingesetzte Unternehmen handelt. Sie agieren in Deutschland als Marktteilnehmer und müssen dabei ihre privaten Mittel einsetzen. Insbesondere handelt es sich bei der Aufgabenverteilung des EEG nicht um die gezielte Übertragung einer Dienstleistung von wirtschaftlichem Interesse, sondern um das Ergebnis der gesetzlichen Ausgestaltung von Zahlungspflichten zwischen den Akteuren des komplexen Systems der Energiewirtschaft.<sup>30</sup> Daher können diese Entscheidungen zumindest nicht ohne weiteres auf das EEG übertragen werden.

Die Beurteilung der BesAR durch die Kommission und den EuGH wird damit maßgeblich davon abhängen, ob diese die aufgezeigten Unterschiede tatsächlich als noch ausreichend ansehen oder ob sie auf Grund der vergleichbaren Ausgestaltung der Finanzierungsmechanismen eine dem *Essent*-Urteil entsprechende Bewertung der BesAR vornehmen. Die Ausführungen der Kommission zur vergleichbaren Ausgestaltung der Befreiungen der StromNEV im Rahmen des laufenden Beihilfeverfahrens<sup>31</sup> legen allerdings deren Tendenz zur Anwendung besagter Rechtsprechung und damit eine Qualifizierung als Beihilfe nahe.

### Ausblick

Dem Tatbestandsmerkmal der staatlichen Mittelherkunft kommt durch die Rechtsprechung des EuGH und der Entscheidungspraxis der Kommission eine gewisse Konturenlosigkeit zu. Daher kann vorliegend nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass Kommission bzw. EuGH die BesAR als Beihilfe qualifizieren. In diesem Fall würde die Rechtmäßigkeit der Regelung entscheidend davon

---

<sup>27</sup> So auch *Schlacke/Kröger*, NVwZ 2013, 313 (317). A.A. jedoch *Germelmann*, EWS 2013, 161 (166 f.).

<sup>28</sup> *EuGH*, C-206/06 - *Essent*.

<sup>29</sup> *Kommission*, ABIEU 2011 L-235/42 - *Staatliche Beihilfe für energieintensive Unternehmen, Ökostromgesetz, Österreich*.

<sup>30</sup> So auch *Schlacke/Kröger*, Abschlussbericht des im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ausgeführten Vorhabens „Europarechtliche Fragen deutscher Förderinstrumente für Erneuerbare Energien“, S. 100, URL: [http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten\\_EE/Dokumente\\_PDFs\\_/Abschlussbericht\\_BMU\\_Europarechtliche\\_Fragen.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente_PDFs_/Abschlussbericht_BMU_Europarechtliche_Fragen.pdf).

<sup>31</sup> *Kommission*, Beschluss vom 06.03.2013, C(2012) 8765 final, Rz. 49 ff.

abhängen, ob die Beihilfe nach **Art. 107 Abs. 2 und Abs. 3 AEUV** mit dem Binnenmarkt vereinbar ist.<sup>32</sup> Die Beihilfeaufsicht obliegt grundsätzlich der Kommission (Art. 108 AEUV), der dabei nach der Rechtsprechung des EuGH ein weitreichender Ermessensspielraum zukommt.<sup>33</sup>

#### Warenverkehrsfreiheit, Art. 34 AEUV

Desgleichen bestehen rechtliche Unwägbarkeiten bezüglich der Vereinbarkeit mit der Warenverkehrsfreiheit nach Art. 34 AEUV. Insbesondere könnte nach der sehr weit gefassten *Dassonville*-Formel<sup>34</sup> des EuGH ein **Eingriff in den Handel mit Produkten der privilegierten Unternehmen** angenommen werden. Die auf gesetzlicher Grundlage beruhende Senkung der Produktionskosten beeinträchtigt potentiell den Handel zwischen den Mitgliedsstaaten, weil durch die finanzielle Besserstellung der privilegierten Unternehmen deren Wettbewerbsposition gestärkt wird und damit sowohl der Marktzutritt auf den deutschen Markt durch Unternehmen aus dem EU-Ausland erschwert als auch die Chancen der begünstigten Unternehmen auf dem europäischen Markt positiv beeinflusst werden könnten.<sup>35</sup>

Unabhängig davon, dass der EuGH bereits mittels Erweiterung der Kriterien der *Keck*-Rechtsprechung<sup>36</sup> „lediglich“ die Produktionskosten betreffende und dem Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Unternehmen dienende Maßnahmen wie die BesAR aus dem weiten Anwendungsbereich der *Dassonville*-Formel ausnehmen könnte,<sup>37</sup> wäre nach hier vertretener Auffassung jedenfalls auf der Rechtfertigungsebene ein Verstoß gegen die Warenverkehrsfreiheit abzulehnen. Dies ergibt sich aus der in der Europäischen Union grundsätzlich anerkannten Notwendigkeit, im Rahmen von belastenden Umweltmaßnahmen hinsichtlich besonders stark betroffener Unternehmen Ausnahmen zu gewährleisten, um diese vor übermäßigen Belastungen zu schützen.<sup>38</sup> **Die BesAR ist daher ein notwendiger Bestandteil des Fördersystems des EEG. Sie hat damit grundsätzlich an den Rechtfertigungsgründen des EEG als einheitlicher Gesamregelung**

---

<sup>32</sup> Vgl. dazu die Kriterien unter 8.3.1. Hinzuweisen ist an dieser Stelle jedoch auf die negative Entscheidung der Kommission zum österreichischen Ökostromgesetz (*Kommission*, ABIEU 2011 L-235/42). Hier vertrat die Kommission hinsichtlich der österreichischen Regelung die Ansicht, dass die Ausnahmen zu Gunsten stromintensiver Unternehmen nicht nach Art. 107 Abs. 2 bzw. 3 AEUV gerechtfertigt werden können.

<sup>33</sup> *EuGH*, Rs. C-142/87 - *Belgien/Kommission*, Rz. 56; C-39/94 - *SFEI*, Rz. 36.

<sup>34</sup> Nach der *Dassonville*-Formel verbietet Art. 34 AEUV „jede Handelsregelung der Mitgliedstaaten, die geeignet ist, den innergemeinschaftlichen Handel unmittelbar oder mittelbar, tatsächlich oder potentiell zu behindern.“

<sup>35</sup> *EuGH*, C-148/04 - *Unicredito*, Rz. 56 ff. mwN. Dies gilt auch für Unternehmen, die (Verkehrs-) Dienstleistungen anbieten, weil durch die finanzielle Unterstützung die Dienstleistung beibehalten oder ausgeweitet werden kann, sodass sich die Chancen der in anderen Mitgliedstaaten niedergelassenen Unternehmen, ihre Dienste auf dem Markt dieses Staates zu erbringen, verringern; vgl. dazu *EuGH*, C-280/00 - *Altmark Trans*, Rz. 76 ff.

<sup>36</sup> Im Rahmen der *Keck*-Rechtsprechung nimmt der EuGH solche nationale Bestimmungen wieder aus dem Anwendungsbereich der *Dassonville*-Formel aus, die bestimmte Verkaufsmodalitäten beschränken oder verbieten, sofern diese Bestimmungen für alle betroffenen Wirtschaftsteilnehmer gelten, die ihre Tätigkeit im Inland ausüben, und sofern sie den Absatz der inländischen Erzeugnisse und der Erzeugnisse aus anderen Mitgliedstaaten rechtlich wie tatsächlich in der gleichen Weise berühren.

<sup>37</sup> Der EuGH scheint einer Übertragung der *Keck*-Rechtsprechung auf weitere Kategorien jedoch eher kritisch gegenüberzustehen. So z.B. im Rahmen der Rechtsprechung zu sog. Nutzungsbeschränkungen: Exemplarisch *EuGH*, C-110/05 - *Kommission/Italien*; C-142/05 - *Mickelsson and Roos*.; C-265/06 - *Kommission/Portugal*.

<sup>38</sup> So z.B. im Rahmen des Emissionshandels und der Strom- bzw. Energiesteuer.

teil.<sup>39</sup> Nach der Rechtsprechung des EuGH ist sie damit insbesondere durch das vorrangige Ziel des Umweltschutzes, sowie des Schutzes der Gesundheit und des Lebens von Menschen, Tieren und Pflanzen gerechtfertigt.<sup>40</sup> Eine abschließende Klärung dieser Rechtsfragen obliegt allerdings dem EuGH und kann zurzeit nicht mit Sicherheit vorausgesagt werden.

### 1.5.2 Verfassungsmäßigkeit der BesAR

Im Rahmen der anhaltenden Diskussion über die Verfassungsmäßigkeit des Erneuerbare-Energien-Gesetzes wird unter Berufung auf die *Kohlepfennig*-Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts (BVerfG)<sup>41</sup> bisweilen vorgebracht, es handle sich bei den Belastungen nach dem EEG um **verfassungswidrige Sonderabgaben** und das Gesetz sei damit insgesamt verfassungswidrig.<sup>42</sup> Daneben werden hinsichtlich der BesAR insbesondere Verletzungen von **Art. 2, 3 und 12 GG** gerügt.

Der **Bundesgerichtshof (BGH)** hat demgegenüber sowohl zum StrEG als auch zum EEG 2000 unter ausführlicher Begründung Zweifel an deren Verfassungsmäßigkeit zurückgewiesen.<sup>43</sup> Zu den seitdem ergangenen Novellen, insbesondere zur BesAR, hat er allerdings noch nicht befunden. Auch das **BVerfG** hat sich bisher nicht abschließend zur Verfassungsmäßigkeit des EEG geäußert. Es hat vielmehr alle diesbezüglichen Richtervorlagen<sup>44</sup> zurückgewiesen und keine Verfassungsbeschwerde<sup>45</sup> gegen die Finanzierungsmechanismen des StrEG oder des EEG zur Entscheidung angenommen. Im Rahmen dessen hat es erhebliche Zweifel an der Anwendbarkeit seiner Sonderabgaben-Rechtsprechung angedeutet.<sup>46</sup>

Im Ergebnis überzeugen die finanzverfassungsrechtlichen Bedenken nicht, so dass mit der ganz überwiegenden Ansicht in Rechtsprechung und Literatur davon auszugehen ist, dass das EEG keine verfassungswidrige Sonderabgabe enthält. Hingegen erscheint die Vereinbarkeit der BesAR mit den Grundrechten mit steigender Belastung der nicht-privilegierten Stromverbraucher zunehmend zweifelhaft.

---

<sup>39</sup> So auch *Ekar dt/Steffenhagen*, JbUTR 2011, 319 (360 f.).

<sup>40</sup> *EuGH*, Rs. C-379/98 - *PreussenElektra*, Rz. 73 ff.

<sup>41</sup> *BVerfGE* 91, 186. Das BVerfG hatte in diesem Urteil einen von den Verbrauchern zu zahlenden Preisaufschlag auf die Strompreise der Energieversorgungsunternehmen, dessen Ertrag für die Subventionierung der Verwendung deutscher Steinkohle in Kraftwerken eingesetzt worden war, als verfassungswidrige Sonderabgabe qualifiziert.

<sup>42</sup> So aktuell *Manssen*, WiVerw 2012, 170 ff.; *ders.* DÖV 2012, 499 ff.; *ders.*, ET 2012, Heft 11, 49 ff. Auch die BesAR nach §§ 40 ff. EEG, als Teil des Finanzierungsmechanismus' wäre demnach verfassungswidrig.

<sup>43</sup> *BGH*, Urteil vom 22.10.1996 - KZR 19/95; Urteil vom 11. 6. 2003 - VIII ZR 160/02; VIII ZR 161/02; VIII ZR 322/02; sowie Urteil vom 8. 10. 2003 - VIII ZR 165/01.

<sup>44</sup> So z.B. *BVerfG*, Beschluss vom 09.01.1996 – 2 BvL 12/95 zum Vorlagebeschluss des LG Karlsruhe. Letzteres stellte in der nachfolgenden Entscheidung die Verfassungsmäßigkeit des StrEG fest; vgl. LG Karlsruhe, Urteil vom 10.05.1996 - Az. 2 O 176/95. Z dem BVerfG, Beschluss v. 17.5.2002 - 2 BvL6/02 – (unveröff.), zum Vorlagebeschluss des AG Plön vom 13.06.1996 - 2 C 350/96, NJW 1997, 591 ff.

<sup>45</sup> So z.B. *BVerfG*- Beschluss vom 03.01.2002 - 2 BvR 1827/01, sowie der unveröffentlichten Beschluss vom 25.9.1996, 2 BvR 1828/01.

<sup>46</sup> So insb. im Beschluss vom 09.01.1996 – 2 BvL 12/95, Rz. 15.

### Keine verfassungswidrige Sonderabgabe

Entscheidend gegen die Annahme einer verfassungswidrigen Sonderabgabe spricht, dass es nach wie vor an einer **Aufkommenswirkung zu Gunsten der öffentlichen Hand** fehlt.<sup>47</sup> Im Rahmen des Finanzierungsmechanismus des EEG fließen die Gelder zu keinem Zeitpunkt über staatliche Konten; insbesondere wird kein staatlicher Sonderfonds zwischengeschaltet, wie dies bei der Entscheidung des BVerfG zum Kohlepfennig der Fall war. Eine Art „mittelbare“ **Aufkommenswirkung zu Gunsten der öffentlichen Hand**, entsprechend der Diskussion zur staatlichen Mittelherkunft im Rahmen der EU-Beihilfe, ist in der Rechtsprechung des BVerfG bisher nicht etabliert und vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Schutzzwecke der Regelungen auch eher kritisch zu beurteilen.<sup>48</sup> Die Sonderabgabenrechtsprechung des BVerfG dient dem Schutz der Finanzverfassung, das Beihilferecht dahingegen dem Schutz des europäischen Wettbewerbs. Auch eine **analoge Anwendung** der Sonderabgabenrechtsprechung des BVerfG kommt nicht in Betracht.<sup>49</sup>

Im Einklang mit dieser ganz überwiegenden Auffassung haben das Landgericht (LG) Bochum, das LG Stuttgart und das LG Chemnitz Klagen mehrerer Textilunternehmen auf Rückzahlung der bereits entrichteten EEG-Umlage abgewiesen.<sup>50</sup> Die Kläger in diesen Verfahren hatten auf Grundlage eines vom Gesamtverband textil + mode in Auftrag gegebenen Gutachtens von *Manssen* geltend gemacht, dass der Finanzierungsmechanismus des EEG eine nicht zu rechtfertigende Sonderabgabe darstelle und das EEG 2012 damit insgesamt verfassungswidrig sei.<sup>51</sup> Die Gerichte sind dieser Argumentation jedoch nicht gefolgt.

### Möglicher Verstoß gegen Grundrechte durch die BesAR

Vor dem Hintergrund der ansteigenden Belastung der nicht-privilegierten Stromverbraucher erscheint demgegenüber ein unverhältnismäßiger Eingriff in deren Grundrechte durch die BesAR möglich, zumal die §§ 40 ff. EEG keine Belastungsobergrenze vorsehen und die aktuelle Ausgestaltung der Befreiungen eine zu weitgehende Privilegierung befürchten lässt. Ähnliche Überlegungen, die sich allerdings nur beschränkt übertragen lassen, haben das Oberlandesgericht (OLG) Düsseldorf jüngst veranlasst, die vollständige Befreiung stromintensiver Unternehmen von den Strom-

---

<sup>47</sup> So auch die h.M. in der Literatur. Vgl. z.B. *Gawel*, Finanzverfassungsrecht als Prüfmaßstab für die EEG-Umlage? Zur vermeintlichen Verfassungswidrigkeit der 'neuen Wälzung' im EEG 2012, S. 4 ff.; *Oschmann*, in Danner/Theobald, Energierecht (Stand 2012), VI B 1., Einführung, Rz. 67.

<sup>48</sup> Kritisch zu einer solchen „Begriffsextension“ zudem *Gawel*, Finanzverfassungsrecht als Prüfmaßstab für die EEG-Umlage? Zur vermeintlichen Verfassungswidrigkeit der 'neuen Wälzung' im EEG 2012, S. 5 ff.

<sup>49</sup> Ansichten, die hier, insbesondere unter Darstellung einer „abgabenähnlichen Wirkung“ des EEG, zu einer entsprechenden Anwendung der Sonderabgabenrechtsprechung kommen, ist entgegenzuhalten, dass Preisregelungen nach ständiger Rechtsprechung des BVerfG eben gerade nicht an den verfassungsrechtlichen Maßstäben für Sonderabgaben zu messen sind, weil der Schutzzweck der Rechtsprechung - der Schutz der Finanzverfassung - hier nicht greift (BVerfGE 114,196 (250)). Zudem lehnt das BVerfG in ständiger Rechtsprechung sog. „Wirkungs-Analogien“ ab; vgl. dazu insb. *BVerfG*, Beschluss vom 09.01.1996 - 2 BvL 12/95, NJW 1997, 573.

<sup>50</sup> *LG Bochum* - Az. I-12 O 138/12; *LG Stuttgart* - Az. 38 O 55/12 KfH; *LG Chemnitz* - Az. 1 KH O 1113/12.

<sup>51</sup> Vgl. dazu *Manssen*, WiVerw 2012, 170 ff.; ders. DÖV 2012, 499 ff.; ders., ET 2012, Heft 11, 49 ff.. A.A. *Gawel*, Finanzverfassungsrecht als Prüfmaßstab für die EEG-Umlage? Zur vermeintlichen Verfassungswidrigkeit der 'neuen Wälzung' im EEG 2012.

Netzentgelten nach § 19 Abs. 2 StromNEV als unverhältnismäßige Ungleichbehandlung der Netznutzer anzusehen.<sup>52</sup>

*Gleichbehandlungsgrundsatz, Art. 3 Abs. 1 GG*

Im Vordergrund steht dabei die mögliche Verletzung des Gleichbehandlungsgrundsatzes des **Art. 3 Abs. 1 GG**. Obwohl der Beitrag aller **Stromverbraucher** zur Klimaschädigung pro verbrauchter Stromeinheit identisch ist, werden diese durch die Anwendung der §§ 40 ff. EEG **ungleich behandelt**.<sup>53</sup> Insbesondere müssen nicht-privilegierte Stromverbraucher uneingeschränkt die EEG-Umlage zahlen, wobei sich diese durch die Befreiung der privilegierten Unternehmen zusätzlich noch erhöht.

Es bedarf damit **hinreichender Sachgründe**, die dem Ziel und dem Ausmaß der Ungleichbehandlung angemessen sind.<sup>54</sup> Auf Grund des weiten gesetzgeberischen Gestaltungsspielraums reicht es dabei grundsätzlich aus, wenn sich die **Regelung auf eine der Lebenserfahrung nicht gerade widersprechende Würdigung der jeweiligen Lebenssachverhalte stützt und die Abgrenzung anhand objektiver Kriterien nachvollziehbar ist**.<sup>55</sup> Dies ist vorliegend anzunehmen: Die BesAR hat das Ziel, energieintensive Unternehmen des produzierenden Gewerbes vor einer übermäßigen Belastung mit Stromkosten und damit einhergehenden Beeinträchtigungen ihrer Existenz und internationalen Wettbewerbsfähigkeit zu schützen.<sup>56</sup> Die Besserstellung knüpft dabei an der besonderen Abhängigkeit dieser Unternehmen von der Höhe der Strompreise an<sup>57</sup> und beruht auf dem Ziel der Wirtschaftsförderung. Dabei sind Typisierungen des Gesetzgebers nach der Rechtsprechung des BVerfG grundsätzlich notwendig und verfassungsrechtlich zulässig.<sup>58</sup>

Bisweilen unterwirft das BVerfG diskriminierende Maßnahmen jedoch den strengeren Anforderungen der Verhältnismäßigkeitsprüfung.<sup>59</sup> Die Differenzierung unter den Stromverbrauchern wäre in diesem Fall nur dann mit dem GG vereinbar, wenn ein **angemessener Ausgleich zwischen den privilegierten und den nicht-privilegierten Verbrauchern** hergestellt würde. Diesbezüglich bestehen gewisse Zweifel: Dies betrifft insbesondere die doppelte Belastung der nicht-privilegierten Stromverbraucher und den stetigen Anstieg der Inanspruchnahme der BesAR, die die Kostenbelastung weiter erhöht. Wie weit die Lastenverschiebung in Zukunft noch anschwellen

---

<sup>52</sup> *OLG Düsseldorf*, Beschluss vom 06.03.2013 - VI-3 Kart 14/12 [V], VI-3 Kart 65/12 [V], VI-3 Kart 49/12 [V], VI-3 Kart 43/12 [V], VI-3 Kart 57/12 [V], 2.2.4. (beck-online).

<sup>53</sup> *Oschmann*, ZNER 2006, 304 (308).

<sup>54</sup> *BVerfG*, Beschluss vom 21.06. 2011 – 1 BvR 2035/07; *BVerfGE* 129, 49 (68 f.).

<sup>55</sup> *BVerfGE* 17, 210; 12, 354 (367 f.).

<sup>56</sup> Die Subventionierung von Schienenbahnen dient zudem der Bewahrung deren intermodaler Wettbewerbsfähigkeit und somit der Förderung umweltfreundlicher Verkehrsmittel.

<sup>57</sup> *Fricke*, RdE 2010, 83 (85).

<sup>58</sup> *BVerfGE* 9, 20 (31 f.); 26, 265 (275 f.); 45, 376 (390); 75, 78 (106); 77, 308 (338)

<sup>59</sup> Sog. „neue“ bzw. „neueste Formel“, durch die das BVerfG seine Rechtsprechung zur Dogmatik des Gleichheitssatzes bei der Ungleichbehandlung von Personengruppen an die der Freiheitsrechte angenähert hat, indem die strenge Verhältnismäßigkeitsprüfung in den Art. 3 GG integriert wurde. Vgl. dazu *Kischel*, in *Epping/Hillgruber* (Hrsg.), *BeckOK GG* (Stand: 01.01.2013), Art. 3, Rz. 28 f.

wird, ist nicht absehbar, was die Gefahr einer übermäßigen Belastung der nicht von §§ 40 ff. EEG umfassten Stromverbraucher birgt. Besonders problematisch erscheint diese Ungleichbehandlung vor dem Hintergrund möglicher Wettbewerbsverzerrungen, die dadurch entstehen, dass teilweise Unternehmen einer Branche unterschiedlichen Bedingungen unterliegen. Kritisch zu beurteilen ist zudem die potentielle Entlastung von Unternehmen, die nicht im internationalen Wettbewerb stehen und damit grundsätzlich die Strompreiserhöhungen über ihre Preise abwälzen können.

*Freiheitsgrundrechte, Art. 2 Abs. 1, 12 GG*

Auch hinsichtlich potentieller Eingriffe in die Freiheitsgrundrechte der nicht-privilegierten Stromverbraucher, namentlich der Allgemeinen Handlungsfreiheit (Art. 2 Abs. 1 GG) und der Berufsfreiheit (Art. 12 GG), bestehen der Diskussion bei Art. 3 GG entsprechende Zweifel hinsichtlich der Verhältnismäßigkeit der BesAR.

### **1.5.3 Fazit**

Insbesondere vor dem Hintergrund des europarechtlichen Beihilfeverbots stellt die Ausgestaltung der BesAR im Kontext des EEG eine juristische Gratwanderung dar. Die Rechtsprechung des EuGH ermöglicht auf Grund ihrer Unschärfe keine sichere Prognose, ob dieser die Bedenken der Kommission teilen wird. Vor diesem Hintergrund könnten Reformen der BesAR aber auch eine Chance bieten, die aufgezeigten Risiken zu minimieren. Dies gilt ebenso für die Gewährleistung der Verfassungsmäßigkeit der Regelung. Im Vordergrund steht dabei das Ziel einer angemessenen Verteilung der Lasten der Förderung Erneuerbarer Energien.

## **2 Darstellung der Carbon Leakage Diskussion und Kriterien zur Untersuchung der Wettbewerbsgefährdung**

Umfangreiche Arbeiten zur Frage der internationalen Wettbewerbsgefährdung wurden im Bereich des Europäischen Emissionshandels vorgenommen. Die Erfahrungen mit diesem Vorgehen werden im Folgenden beschrieben. In den ersten zwei Handelsperioden (2005-2007 und 2008-2012) wurden mindestens 95% bzw. 90% der Emissionszertifikate kostenlos zugeteilt. Es zeigte sich, dass durch die wiederholte kostenlose Zuteilung von Zertifikaten die Anreize zu einem klimafreundlichen Betrieb und für Investitionen stark reduziert werden. Deswegen wurde im Rahmen des Reviews der Richtlinie vorgeschrieben (COM 2009/29/EC), dass ab 2013 Zertifikate für alle Branchen zu versteigern sind und nur energieintensive Branchen und Subbranchen, die im internationalem Wettbewerb stehen und dem Risiko von Verlagerungseffekten (Carbon Leakage) ausgesetzt sind, eine besondere Behandlung erfahren sollen. Eine kostenlose Zuteilung von Zertifikaten soll dabei nur aufgrund von Benchmarks erfolgen.

Zur Identifikation dieser Branchen und Subbranchen wurde von der EU-Kommission zunächst ein zweistufiger Prozess vorgeschlagen. In einer ersten Screening Stufe wurde vorgeschlagen (Sub-) Branchen zu identifizieren, bei denen die Produktionskosten relativ zur Bruttowertschöpfung durch den Kauf von CO<sub>2</sub> Zertifikaten signifikant ansteigen würden und bei denen zugleich ein signifikanter Anteil der Produkte international gehandelt wird. Für die dabei enthaltenen Branchen sollte dann eine genauere Prüfung vorgenommen werden, ob das Leakage-Risiko wirklich vorliegt. In der Diskussion des EU-Parlaments und mit den Mitgliedsstaaten wurden die Kriterien jedoch stark erweitert: auch Branchen die entweder sehr handelsintensiv sind, oder bei denen Kosten durch CO<sub>2</sub> Zertifikatspreise relativ zu Bruttowertschöpfung hoch sind, qualifizieren sich für die besondere Behandlung. Anstatt einer nachfolgenden, zusätzlichen Prüfung der so identifizierten Branchen, wurde eine Sonderprüfung für Branchen eingeführt mit der sich auch Branchen qualifizieren können, die die quantitativen Kriterien nicht erfüllen.

In einem nachgelagerten Prozess wurde in den folgenden Jahren entschieden, welche industriellen Aktivitäten eine Kompensation für EU EHS bedingte Strompreiserhöhungen erhalten können. Hierbei handelt es sich um eine Klärung im Rahmen des EU Beihilferechtes. Dabei konnte auch auf die umfassenden Erfahrungen aus anderen wettbewerbsrechtlichen Verfahren und Analysen der Generaldirektion Wettbewerb der Europäischen Kommission (GD Wettbewerb) zurückgegriffen werden. Insgesamt hat sich eine deutlich schärfere Fokussierung auf Aktivitäten ergeben (Produkte bzw. Branchen), die nach EU Beihilferecht für eine Kompensation qualifiziert sind.

Im Folgenden soll zunächst der Ansatz zur Identifikation von Branchen mit Verlagerungsrisiko im Detail dargestellt werden, um dann aus den umfangreichen Studien zu dem Thema mögliche Rückschlüsse für die Gestaltung für Ausnahmeregelungen beim EEG zu ziehen.

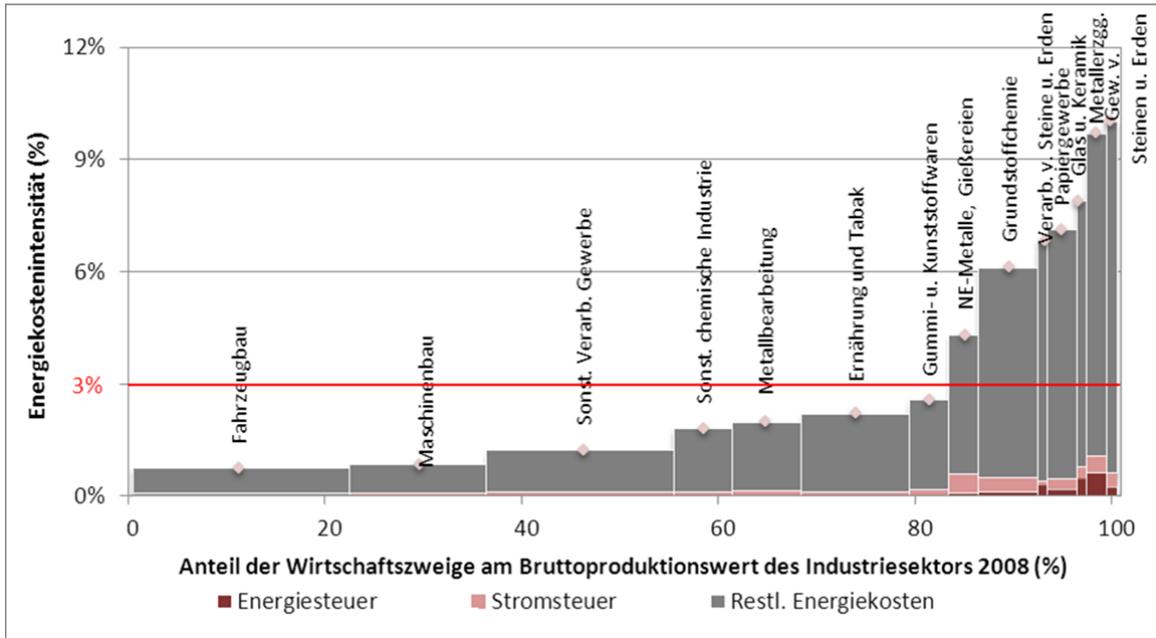
### **2.1 Differenzierung nach Branchen**

Energiekosten tragen im Durchschnitt zu 2% der Gesamtkosten des Produzierenden Gewerbes bei. Sie variieren zwischen 1% und 10%, wenn Branchen in einer recht groben Gliederung betrachtet

werden (WZ-2-Steller-Ebene). Innerhalb der einzelnen Branchen kann der Energiekostenanteil bei Teilbranchen oder Unternehmen erheblich vom Durchschnitt abweichen.

Abbildung 10

**Bruttowertschöpfung, Energiekostenbelastung nach Branche (Energiebilanzebene)**



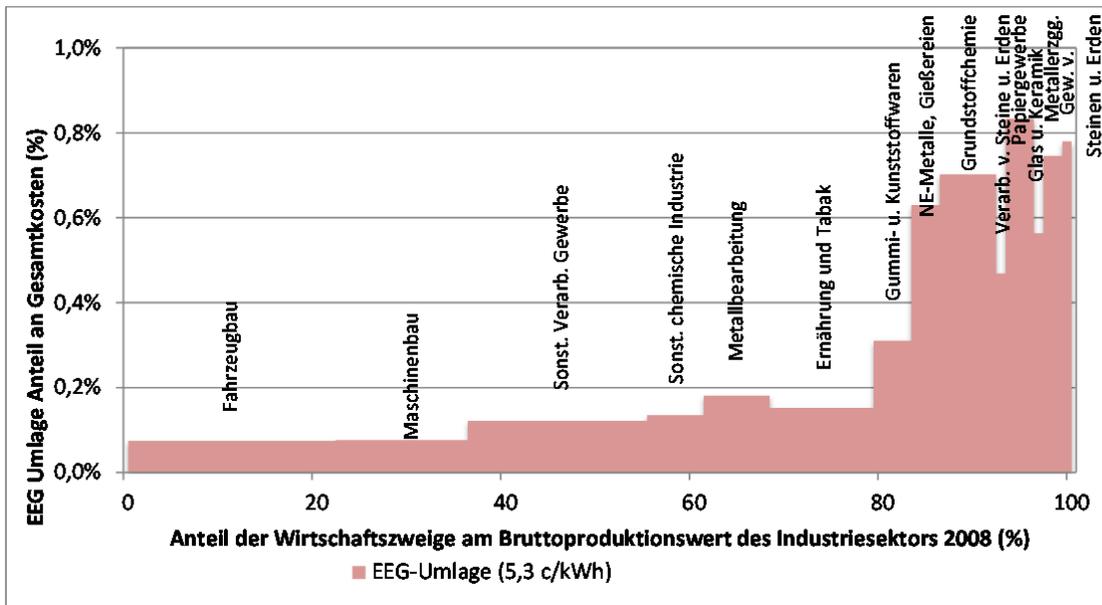
Quelle: Berechnungen des DIW für das Jahr 2008 basierend auf AG Energiebilanzen (2011), Statistisches Bundesamt (2010)

Die EEG-Umlage stellt nur einen Teil der gesamten Energiekosten dar. Würden einzelne Branchen mit der aktuellen vollen EEG-Umlage (5,3 Ct/kWh) belegt, so würde dies zu prozentualen Kostenanstiegen entsprechend Abbildung 11 in den verschiedenen Branchen führen.<sup>60</sup> Alternativ können die Kosten der EEG-Umlage (ohne Ausnahmen) auch der Bruttowertschöpfung der jeweiligen Branchen gegenübergestellt werden (Abbildung 12). Bei der Bruttowertschöpfung werden Kosten von Inputfaktoren, die im Allgemeinen nicht in der Kontrolle der Unternehmen liegen, nicht berücksichtigt. Deswegen gilt sie oftmals als robustere Referenzgröße.

<sup>60</sup> Hierbei ist anzumerken, dass je mehr Branchen die Kosten des EEG mittragen, die EEG-Umlage auf bis zu 3,8 Ct/kWh fällt.

Abbildung 11

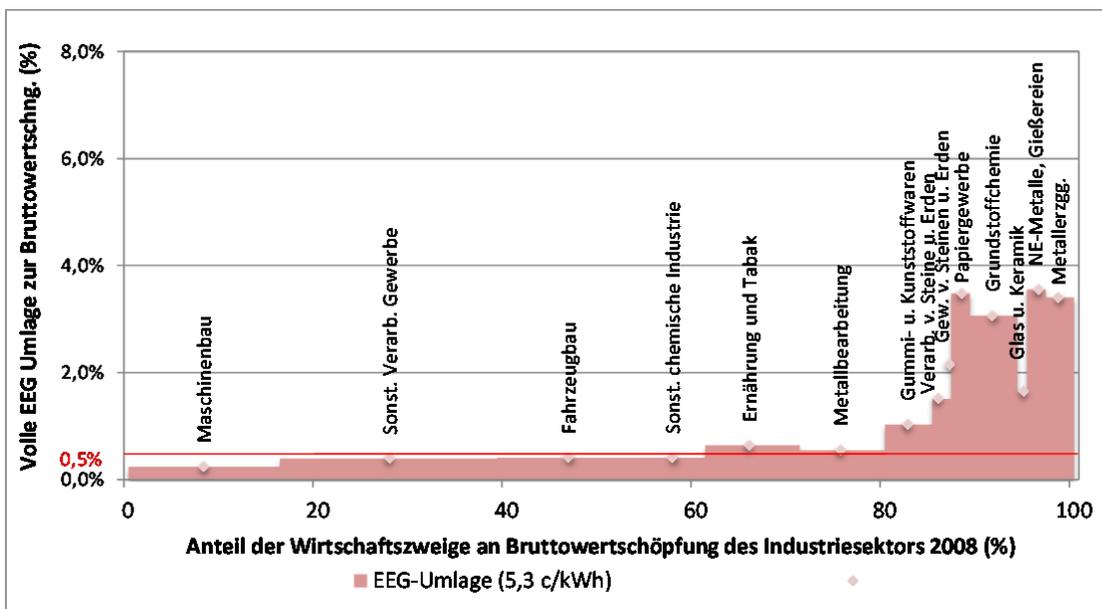
EEG-Umlageanteil an Gesamtkosten nach Branche (Energiebilanzebene) unter der Annahme von voller EEG-Umlage in Höhe von 5,3 Ct/kWh



Quelle: Berechnungen des DIW für das Jahr 2008 basierend auf AG Energiebilanzen (2011), Statistisches Bundesamt (2010)

Abbildung 12

EEG-Umlagenanteil relativ zu Bruttowertschöpfung nach Branche (Energiebilanzebene) unter der Annahme von voller EEG-Umlage in Höhe von 5,3 Ct/kWh



Quelle: Berechnungen des DIW für das Jahr 2008 basierend auf AG Energiebilanzen (2011), Statistisches Bundesamt (2010)

## 2.2 Handelsintensität

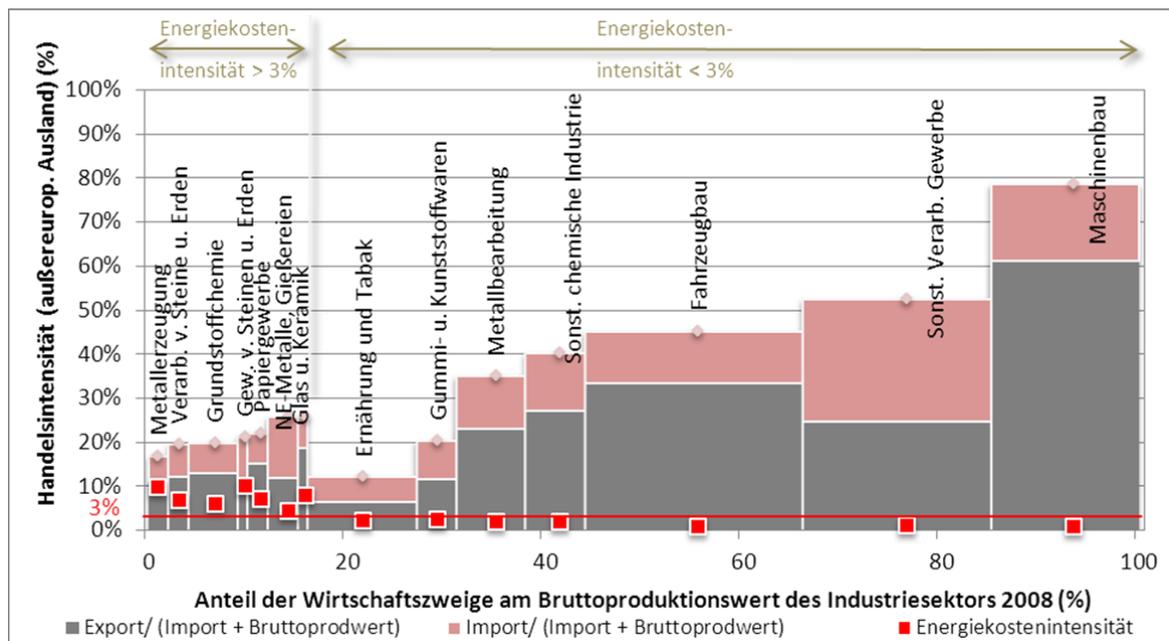
Bei Produkten, die nicht international gehandelt werden, werden im Allgemeinen Energiekosten, die durch nationale Politiken alle Konkurrenten auf einem Markt gleichermaßen belasten, gleichermaßen auf die Produktpreise weitergegeben, so dass die Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen bzw. Branchen nicht beeinträchtigt wird. Hier können kleine zeitliche Verschiebungen auftreten, zum Beispiel wenn Listenpreise nur jährlich angepasst werden. Wenn Anbieter Marktmacht ausüben können, dann kann das die Weitergabe von Energiekosten beeinflussen und je nach Nachfragefunktion zu mehr oder weniger als 100% Kostenweitergabe führen. Der Anstieg der Produktpreise führt bei den meisten Produkten zu einer Reduktion der Nachfrage. Da es sich hier überwiegend um energieintensive Produkte handelt, kann solch eine Verschiebung zu tendenziell weniger energieintensiven Produkten begrüßt werden.

Allerdings zeigen die folgenden Abbildungen, dass Produkte aus allen Branchen europa- und weltweit gehandelt werden. Daraus ergibt sich die Frage, ob es einen Schwellenwert der Handelsintensität gibt, ab dem Energiekostenanstiege, die nicht in allen Ländern abgebildet werden, nicht mehr verkraftet werden können.

Zunächst ist festzustellen, dass Industrieunternehmen, auch wenn sie in Branchen mit großer Handelsintensität aktiv sind, weltweit sowohl große Unterschiede bei Lohn-, Steuer-, Energie- und Kapitalkosten erleben, als auch mit sehr unterschiedlichen anderen Standortbedingungen wie Verkehrs-, Wasser-, Energieinfrastruktur und Qualifikation und Erfahrung von Mitarbeitern konfrontiert sind. Der Anstieg von einzelnen Kostenkomponenten muss vor diesem Hintergrund betrachtet werden. Somit kann aus einem Faktor wie der Handelsintensität mit Märkten, in denen Wettbewerber unter anderen regulatorischen Rahmenbedingungen produzieren, zumindest für sich alleine genommen, nicht geschlossen werden, ob eine Branche in der Lage ist Mehrkosten an die Kunden weiter zu geben ohne Marktanteile zu verlieren.

Abbildung 13

**Handelsintensität nach Branchen 2008**



**2.3 Branchenspezifische Analysen**

Da die oben aufgeführten Indikatoren für sich alleine genommen nicht besonders aussagekräftig sind, wurde bereits von der EU-Kommission vorgeschlagen, sie zunächst als Screeningmethode zu verwenden, um so eine genauere Analyse auf eine kleinere Anzahl von Branchen beschränken zu können. Dies wurde dann auch bei der Entwicklung der Leitlinien der EU-Kommission für die mögliche Strompreiskompensation für den Europäischen Emissionshandel angewendet. Für Branchen, die eine Handelsintensität mit Drittstaaten von mehr als 10 Prozent aufweisen, und in denen die indirekten zusätzlichen Kosten des Emissionshandels mindestens 5 Prozent der Bruttowertschöpfung entsprechen, wurden branchenspezifische Analysen durchgeführt. Die einzelnen Analysen sind (nach unserem Wissen) nicht veröffentlicht worden. Bei solchen Analysen können die im folgenden aufgeführten Aspekte berücksichtigt werden (siehe auch Annex 7.2, EU-Kommission 2012b).

Zunächst kann die Möglichkeit der Kostenweitergabe, ohne signifikante Marktanteile an Drittländern abzugeben, geschätzt werden. Hier kann erfasst werden, ob Akteure Preisnehmer sind, zum Beispiel durch die Analyse der Wettbewerbsintensität, der Produktdifferenzierung und der Korrelation von Marktpreisen in unterschiedlichen Teilmärkten. In dem Umfang in dem belastbare Schätzungen zu Nachfrage- und Handelsintensitäten vorliegen, können diese auch angewendet werden. Es können auch ökonometrische Schätzungen zur Weitergabe anderer regionalspezifischer Kostenfaktoren an Produktpreise herangezogen werden. Weiterhin können die regulatorischen Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, unter denen Wettbewerber in Drittstaaten operieren.

Hierbei gilt es auch die Wettbewerbssituation mit anderen Produkten zu berücksichtigen. So sollte vermieden werden, dass durch die spezifischen Ausnahmeregelungen eine Verlagerung auf CO<sub>2</sub> intensivere Produkte oder Produktionsprozesse unterstützt wird. Zugleich gilt es zu berücksichtigen, dass erklärtes Ziel der CO<sub>2</sub> und Energiebepreisung die Vermeidung von CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Steigerung von Ressourceneffizienz ist. In dem Umfang in dem ein Nachfragerückgang bei stromintensiven Produkten durch effizientere Ressourcennutzung oder Substitution mit energieeffizienteren oder weniger CO<sub>2</sub>-intensiven Produkten erfolgt, gilt es diesen nicht zu verhindern, sondern gegebenenfalls Arbeitnehmer mit Weiterbildungs- und anderen Maßnahmen im Prozess des Strukturwandels zu unterstützen.

Daten aus einzelnen Jahren geben oftmals ein unvollständiges Bild der zugrundeliegenden Handels- und Investitionsdynamiken einer Branche wieder. Somit gilt es sowohl bei der Analyse der aktuellen Situation als auch der Interpretation möglicher Auswirkungen auf eine Branche eine längerfristige Perspektive zu verwenden. Hier kann zum Beispiel auf Erfahrung von Antidumping-Verfahren zurückgegriffen werden, bei denen die Variation der Marktpreise (und damit auch Bruttowertschöpfung etc.) in Abhängigkeit von der Produktionsauslastung berücksichtigt wird. So können auch Rückschlüsse auf kurz- und längerfristige Profitmargen gezogen werden um zum Beispiel die Fähigkeit von Unternehmen weitere Emissionsreduktionsmaßnahmen umzusetzen in einer Branche zu bewerten.

Die Einbindung eines Produktes in eine Wertschöpfungskette kann unterschiedliche Auswirkungen haben. So kann diese sowohl zu einer stärkeren Exposition von internationalen Strompreisdifferenzen, als auch zu einer stärkeren Einbindung einer Branche und zu vereinfachter Weitergabe von Strompreisanstiegen führen. Somit gilt es auch die physikalischen Interaktionen in der Wertschöpfungskette, die Marktstruktur, und andere institutionelle Faktoren bei der Analyse zu berücksichtigen.

Insgesamt zeigt die Diskussion, dass mehrere, oft branchenspezifische Aspekte bei der qualitativen Analyse der durch den Energiepreisanstieg bedingten Gefahr der Produktionsverlagerung zu berücksichtigen sind. Hier hat es sich als vorteilhaft erwiesen, die Analyse unter der Schirmherrschaft von der GD Wettbewerb durchzuführen, so dass auf deren umfassende Erfahrung mit den Methoden und verschiedenen Branchen zurückgegriffen werden kann.

Das begründet zugleich die Bedeutung einer Vorauswahl von Branchen nach quantitativen Kriterien, um den Analyseaufwand zu reduzieren. Die Erfahrung auf europäischer Ebene zeigt zugleich, dass rein quantitative Kriterien nicht geeignet sind, die Situation der einzelnen Branchen treffsicherer abzubilden. Deswegen wird im Folgenden ein Vorschlag entwickelt, bei dem umfassendere quantitative und zusätzliche qualitative Kriterien berücksichtigt werden.

### **3 Methodologie**

Um alternative Regelungsformen für Industrievergünstigungen bei der EEG-Umlage entwickeln, ausarbeiten und bewerten zu können, erfolgt zunächst eine Sammlung und Sichtung verschiede-

ner Reformoptionen und –elemente. Anhand eines qualitativen Kriterienrasters erfolgt zur Unterstützung der Auswahl geeigneter Reformvorschläge eine erste Einordnung.

### 3.1 Übersicht über die Variationsdimensionen

Das EEG ist inzwischen ein komplizierter Regelungskörper geworden, und sogar eine Teilregelung wie die BesAR kann in vielen unterschiedlichen Aspekten modifiziert werden. Um die Reformansätze strukturiert analysieren zu können, wurde eine Übersicht der möglichen Varianten erstellt. Diese bietet eine Art Baukasten der Reformoptionen (vgl.

Abbildung 14).

Abbildung 14

#### Baukasten der Reformoptionen für die BesAR



Die genauere Betrachtung ergab, dass die BesAR in folgenden Dimensionen geändert werden könnte, bzw. bei einer Änderung Entscheidungen zu folgenden Dimensionen notwendig wären:

0. Festlegung der EEG-Bemessungsgrundlage: Wird die EEG-Umlage nur auf netzbezogenen Strom oder auch auf Eigenstrom umgelegt?
1. Für die Privilegierung von der EEG-Umlage: Welche Kriterien muss ein Unternehmen erfüllen, um prinzipiell eine Privilegierung in Anspruch nehmen zu können?
2. Welche Gegenleistungen sind zu fordern, damit Unternehmen im Einklang mit dem EU-Recht in den Genuss einer Subvention/Privilegierung kommen können?
3. Strommenge: Welcher Teil des Stromverbrauchs ist privilegiert (z.B. nur Prozessstrom, nur ab einer bestimmten Verbrauchshöhe)?
4. Umlagenhöhe: Wie hoch ist die Umlage auf den privilegierten Stromverbrauch?
5. Abwicklung: In welcher Form wird die Privilegierung gewährt?
6. Zusätzliche Designoptionen, die die Abwicklung erleichtern oder die Wirksamkeit erhöhen.

Die Dimension (0) ist nicht direkt Bestandteil der BesAR, sondern eine vorgelagerte Grundsatzentscheidung die eng mit der Ausgestaltung des Umlagesystems verknüpft ist. Bei der Bearbeitung des Projektes wurden für jede der genannten Dimensionen des Baukastens mehrere Reformoptionen definiert und daraufhin geprüft, ob sie zielführend in eine Neuregelung eingebaut werden können. Prinzipiell können verschiedene Ausgestaltungsoptionen der einzelnen Dimensionen kombiniert werden, wobei nicht jede beliebige Kombination sinnvoll ist. Der hier vorgestellte Re-

formvorschlag ist eine kohärente Kombination aus logisch miteinander kombinierbaren Optionen, die allerdings aus Kohärenzgründen auf einige der Bausteine verzichtet.

### 3.2 Kriterienkatalog zur Einordnung alternativer Konzepte

Die zukünftige Ausgestaltung der EEG-Umlage sollte auf klaren und transparent definierten Kriterien beruhen, die potenziell auch auf andere Ausnahmetatbestände übertragbar sind. Im Rahmen dieser Studie wird daher ein möglichst reduzierter und aussagekräftiger Kriterienkatalog erarbeitet, anhand dessen die alternativen Konzepte für die BesAR zum EEG bewertet werden.

#### Überblick über die Bewertungskriterien und deren Einordnung in politische Prioritäten

Im Rahmen der Auswahl geeigneter Reformelemente wurden Kriterien definiert, denen der Reformvorschlag genügen soll. Abbildung 15 stellt die erarbeitete Kriterienhierarchie dar. Die Herleitung, Definition und Anwendung der Kriterien, die im Anhang II beschrieben sind, werden an dieser Stelle kurz zusammengefasst. Die Bewertungskriterien werden dazu verwendet, die Vor- und Nachteile des Reformvorschlages aufzuzeigen.

Abbildung 15  
Kriterienhierarchie



Als besonders wichtig wurden die Kriterien „Rechtskonformität“ und „Begrenzung der EEG-Umlage“ eingestuft. Sie werden im Folgenden als Ausschlusskriterien verwendet, d.h. Alternativvorschläge, die diesen Kriterien nicht genügen, werden keiner weiteren Prüfung unterzogen.

Die übrigen acht Kriterien wurden unter folgende drei Gruppen von Prioritäten zusammengefasst:

1. Operationale Aspekte
2. Anreizkonsistenz mit der Energiewende
3. Verteilungsfragen

Die Gruppe „**Operationale Aspekte**“ beinhaltet drei Kriterien: Transparenz, Erfüllungsaufwand und operationale Fehlanreize.

- Unter Transparenz ist dabei zu verstehen, dass die Entscheidung über eine Befreiung für alle nachvollziehbar sein muss. Datengrundlage, Verfahren und Kosten müssen für alle zugänglich und nachvollziehbar sein. Dies beinhaltet den Zugang zu Details der Regelung und der Berechnungsgrundlagen. Eine Abwägung mit datenschutzrechtlichen Belangen bzw. der Akzeptierbarkeit der Regelung durch die Unternehmen wird hier erforderlich sein. Als Leitfrage bzw. -anforderung wird hier formuliert, dass ein Fachjournalist in der Lage sein muss, die Privilegierung im Detail nachzuvollziehen.
- Mit **Erfüllungsaufwand** ist administrativer Aufwand sowohl auf Seite der Verwaltung als auch bei den Unternehmen gemeint. Nach BAFA-Angaben sind bei der geltenden Regelung für die Antragsannahme 11 Minuten, Erstprüfung 292 Minuten, Zweitprüfung 134 Minuten, Bescheiderteilung 11 Minuten und Verteil- und Rüstzeiten 30 Minuten notwendig. Der bei BAFA mit dem Vollzug der BesAR verbundene Kostenaufwand beträgt für das Antragsjahr 2013 rund 6 Millionen Euro (BAGEBF-Begründung-, 2013). Dieser soll ab 2014 über Gebühren in Höhe von 65 Euro pro GWh (für Entlastung von aktuell rund 50.000 Euro/GWh) gedeckt werden.
- Unter **operationalen Fehlanreizen** werden solche Anreize verstanden, die Unternehmen zu einer Operationalisierung der Regelung bewegen, die den übergeordneten Zielen der EEG-Umlage entgegenlaufen. **Leitfrage** ist hier ob es Umgehungsmöglichkeiten oder Fehlanreize gibt, die dem Regelungsziel zuwider laufen. In Abgrenzung zu dem Kriterium „Anreize zur Dekarbonisierung“ geht es hier um die operationale Umsetzung, nicht um die Anreizwirkung der Regelung.

Die zweite Kriteriengruppe der „**Anreizkonsistenz mit der Energiewende**“ erfordert eine Abwägung. Laut der Definition der Energiewende durch die Bundesregierung, z.B. in den Papieren „Energiekonzept 2010“ und „Eckpunkte zur Energiewende 2011“ hat die Energiewende fünf Ziel-dimensionen: Umweltverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit, Akzeptanz, wirtschaftliche Auswirkungen und Innovationsfähigkeit. Wenn die neue Regelung anreizkonform mit der Energiewende ist, sollte sie die Industrie möglichst also dahingehend beeinflussen, dass sie einerseits die Energiewende unterstützt, d.h. einen aktiven Beitrag zu Dekarbonisierung und Innovation leistet, und andererseits die wirtschaftlichen Standortfaktoren Deutschlands weiterhin ausnutzt und nicht Produktion ins Ausland verlagert. Die Gruppe umfasst dementsprechend die Kriterien „erhöhtes Risiko der Produktionsverlagerung“ und „Anreize zur Dekarbonisierung“. Diese beiden Kriterien stehen in einem wechselseitigen, kompensatorischen Verhältnis. Die Abwägung muss so vor sich gehen, dass kein Teilkriterium das andere aushebeln darf.

- Risiken von Produktionsverlagerung oder der Schließung von Standorten bestehen jederzeit, und oft auch ohne Einfluss der EEG-Umlage. Daher kann hier vor allem bewertet werden, welcher Vorschlag diese Risiken gezielter berücksichtigt und Fehler „1.“ und „2. Art“ minimiert: Wie viele Unternehmen werden vor höheren Stromkosten geschützt, ob-

wohl sie es vielleicht nicht benötigen? Wie viele Unternehmen werden versehentlich nicht geschützt, obwohl sie durch höhere Stromkosten in ihrem Bestand bedroht wären?

- Die Anreize zur Dekarbonisierung werden qualitativ diskutiert und vergleichend in ihrer Stärke eingeschätzt.

Die dritte Gruppe von Kriterien ist unter dem Oberbegriff „**gerechte Lastenverteilung**“ zusammengefasst. Für eine „gerechte“ Lastenverteilung wird die Gleichverteilung der EEG-Umlage bei Abschaffung der Industrieprivilegien<sup>61</sup> als Referenz herangezogen, jeder Zustand, der näher an der Gleichverteilung ist, wäre damit gerechter als heute. Untersucht werden dabei jeweils die Auswirkungen auf die privilegierten Unternehmen, nichtprivilegierte Letztverbraucher (Unternehmen, Haushalte) und den Staat, ceteris paribus unter den Annahmen für das Jahr 2013. Als Indikatoren werden herangezogen:

- EEG-Umlage für nicht-privilegierte Letztverbraucher in Ct/kWh
- Entlastungsvolumen insgesamt in Euro (Ermittlung durch Berechnung)
- Entlastungsvolumen für Netzstrom
- Entlastungsvolumen für Eigenstrom
- durchschnittliche privilegierte Umlage
- Mindestumlage
- Differenz Mindestumlage - Umlage ohne Industrieprivilegierung

#### **4 Reformvorschlag einer Begünstigung für stromintensive Produkte in Anlehnung an die Strompreiskompensation im EU-Emissionshandelssystem**

Das zentrale Element des Vorschlages für die neue BesAR ist eine um 80% reduzierte EEG-Umlage auf eine standardisierte Stromverbrauchsmenge, die i.a. für die Herstellung von bestimmten handels- und stromintensiven Produkten notwendig ist. Dabei erfolgt die Bemessung der privilegierten Strommenge entsprechend der auf EU-Ebene erstellten Benchmarks pro Produktionsvolumen und mit einem Kürzungsfaktor von 85%. Durch die Benchmarks werden die vollen Anreize für Effizienzverbesserung aufrechterhalten.

Für einige Branchen, die von der EU-Kommission als stromintensiv und dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt bewertet wurden und die somit für eine Privilegierung in Frage kommen, wurden noch keine entsprechenden Benchmarks definiert. Bis zur Entwicklung der Benchmarks privilegiert die Übergangsregelung für diese Branchen analog zur EU-Strompreiskompensation 80% der historischen, spezifischen Stromverbräuche. Damit Unternehmen, die in mehreren Branchen aktiv sind und somit eine gewisse Flexibilität bei der Zuordnung aufweisen, nur im Falle eines großen Anteils von stromintensiven Produkten von dieser Regelung erfasst werden, wird ein zusätzliches Unternehmenskriterium angewandt: Die Privilegierung innerhalb der strom- und handelsintensi-

---

<sup>61</sup> Grundsätzlich gilt das Prinzip „alles andere gleich“, also das alle anderen EEG-Regelungen, bspw. das Grünstromprivileg konstant bleiben.

ven Branchen ohne definierte Benchmarks wird nur für Unternehmen gewährt, bei denen die Stromkosten einen Anteil von mindestens 14% an der Bruttowertschöpfung ausmachen.

Zur Begrenzung des Verwaltungs- und Umsetzungsaufwands ist ein Selbstbehalt vorgesehen. Danach wird die Privilegierung nur für Reduktionsbeträge gewährt, soweit sie 20.000 Euro überschreiten. Dieser Selbstbehalt dient in erster Linie der Verwaltungsvereinfachung. Er entspricht in etwa der Hälfte des derzeit im EEG verwendeten Selbstbehaltes für einen Verbrauch von 1 GWh bei teilprivilegierten Unternehmen.

Bei der neuen Regelung wird sowohl selbst erzeugter als auch fremdbezogener Strom von der EEG-Umlage erfasst und im Falle einer strom- und handelsintensiven Produktion privilegiert. Damit muss auch das Eigenstromprivileg angepasst werden. Kleinanlagen bleiben aus administrativen Gründen zunächst weiterhin befreit, eine Nachfolgeregelung sollte später unter Berücksichtigung der umweltpolitischen Anreizwirkung entwickelt werden. Zwei Ausgestaltungsoptionen für die Beteiligung von Eigenstrom werden vorgestellt:

- In der Option A wird die Umlage für den eigenerzeugte Strom aus besonders effizienten KWK-Anlagen oder aus nicht EEG-geförderten neuen erneuerbaren Anlagen gegenüber der allgemeinen Umlage um 20% reduziert. Diese Entlastung wirkt ggf. ergänzend zur 80%-Reduktion, die für die privilegierte Strommenge nach Benchmark gewährt wird. Somit bestehen volle Anreize sowohl zur Erzeugung effizienten oder erneuerbaren Eigenstroms als auch um Verlagerung von strom- und handelsintensiver Produktion zu vermeiden.
- Als alternative Ausgestaltungsoption (Szenario B) könnte für effizient oder erneuerbar erzeugten Eigenstrom die EEG-Umlage um 90% reduziert werden. Die Eigenstromerzeugung wird dann allerdings auf die privilegierte Strommenge angerechnet, so dass hier eine Mehrfachentlastung für die gleiche Strommenge ausgeschlossen ist. Diese zweite Regelung würde weniger Veränderungen gegenüber der aktuellen Gesetzeslage mit sich bringen, kann allerdings zu einigen Fehlanreizen führen.

Tabelle 9  
Übersicht über den Reformvorschlag

Wer ist privilegiert?	Welche Strommenge ist privilegiert?	Welche EEG-Umlage für privilegierten Strom?	Welche weiteren Entlastungen gibt es?
<p>Unternehmen aus strom- und handelsintensiven Branchen (in Anlehnung an die Branchenliste der Strompreiskompensation beim Europäischen Emissionshandel).</p> <p>In Branchen ohne Benchmark(s) wird zusätzlich geprüft, ob die Stromkosten mindestens 14 % an der Bruttowertschöpfung betragen.</p>	<p>Die EEG-Umlage wird auf den gesamten Nettostromverbrauch erhoben.</p> <p>Privilegiert werden 85% des Produktionsstroms nach Benchmark (Anteil wird bis 2020 auf 75% abgesenkt)</p>	<p>20% der regulären Umlage</p>	<p>für eigenerzeugten Strom aus effizienter KWK und erneuerbaren Quellen (Kleinanlagen bleiben zunächst befreit):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Option A: Entlastung um 20% der regulären Umlage, zusätzlich zur BesAR</li> <li>• Option B: Entlastung um 90% der regulären Umlage, kann bei der BesAR nicht mehr angerechnet werden</li> </ul> <p>50% Entlastung für Schienenbahnen</p>

Im folgenden Kapitel wird die Ausgestaltung der einzelnen Reformelemente erläutert.

#### 4.1 Berechtigung zur Privilegierung: Branchenliste

Der Reformvorschlag sieht vor, dass zukünftig nur noch Unternehmen von der EEG-Umlage ausgenommen werden, die Branchen mit hoher Stromintensität und Gefahr der Abwanderung bei steigenden Strompreisen („Leakage-Gefährdung“) zuzurechnen sind.

Diese wurden von der Europäischen Kommission im Rahmen der so genannten Strompreiskompensation für Strompreisanstiege infolge des Europäischen Emissionshandels (EHS) identifiziert. Gemäß Art. 10a Abs.6 der EU-Emissionshandelsrichtlinie können Mitgliedstaaten zugunsten der Branchen bzw. Teilbranchen, für die ein erhebliches Risiko einer Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch auf den Strompreis übergewälzte Kosten der Treibhausgasemission ermittelt wurde, finanzielle Maßnahmen einführen, um diese Kosten auszugleichen. Diese Regelung gilt seit Beginn der dritten Handelsperiode (2013-2020). Die Europäische Kommission hat im Mai 2012 Leitlinien für die Gewährung veröffentlicht, im Dezember 2012 hat die Bundesregierung eine Förderrichtlinie für die Umsetzung in Deutschland verabschiedet. Die Strompreisbeihilfen werden für den Stromverbrauch ab 2013 gewährt, erstmals ausgezahlt werden sie im Jahr 2014 (rückwirkend für 2013).

Die Kompensation von EHS-induzierten Strompreiserhöhungen soll die Verlagerung von Treibhausgasemissionen ins Ausland („Carbon Leakage“) verhindern. Sie soll gewährt werden für Unternehmen, die die Zusatzkosten des EHS nicht ohne „signifikante Verluste von Marktanteilen oder Gewinnen“ an ihre Kunden weitergeben können. Die Auswahl der beihilfefähigen Branchen erfolgte nach einem langen und intensiven Diskussionsprozess zwischen Europäischer Kommission, Mitgliedstaaten und Wirtschaftsverbänden.

Im Ergebnis hat die Europäische Kommission 15 Branchen bzw. Teilbranchen als „Leakagegefährdete“ Branchen definiert. Unternehmen dieser Branchen können auch nach Umsetzung der Regelung in Deutschland (vgl. BMWi 2013b) ab dem Jahr 2013 eine Strompreiskompensation beantragen.

Tabelle 10  
Liste der beihilfefähigen Branchen für die EHS-Strompreiskompensation, Stromverbrauch und Anzahl der Unternehmen in Deutschland

WZ-Nr.	Branche		Stromverbrauch 2011 [MWh]	Anzahl der Unternehmen 2010
24.42	Erzeugung und erste Bearbeitung von Aluminium		8.155.198	77
08.91	Gewinnung von Mineralien für die Herstellung von chemischen Erzeugnissen		14.773	4
20.13	Herstellung von sonstigen anorganischen Grundstoffen und Chemikalien		7.667.730	62
24.43	Erzeugung und erste Bearbeitung von Blei, Zink und Zinn		829.863	21
14.11	Herstellung von Lederbekleidung	*	888	7
24.1	Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen		22.026.213	70
17.12	Herstellung von Papier, Karton und Pappe		16.071.654	147
20.15	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen		2.127.355	15
24.44	Erzeugung und erste Bearbeitung von Kupfer		2.175.611	35
20.14	Herstellung von sonstigen organischen Grundstoffen und Chemikalien		18.412.065	96
13.1	Baumwollaufbereitung und Spinnerei		317.292	39
20.6	Herstellung von Chemiefasern		1.078.612	33
08.07	Eisenerzbergbau		k.A.	k.A.
20.16	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen (teilweise)	**	(10.502.135)	(144)
17.11	Holz- und Zellstoff (teilweise)	**	(747.903)	(5)
	<b>SUMME (ohne 20.16 und 17.11)</b>		<b>78.877.254</b>	<b>606</b>

- \* Stromverbrauch 2010
- \*\* Die angegebene Werte beziehen sich auf die Branche auf 2-Steller-Ebene, die Entlastung gilt aber nur für folgende Produktgruppen:  
"Herstellung von Kunststoffen in Primärformen": Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Lineares Polyethylen niedriger Dichte (LLDPE), Polyethylen hoher Dichte (HDPE), Polypropylen (PP), Polyvinylchlorid (PVC), Polycarbonat (PC)  
"Herstellung von Holz- und Zellstoff": Mechanischer Holzschliff

Quelle: Europäische Kommission 2012a,c; Destatis 2012a,b

Zur Auswahl der Branchen, für die nach Definition der Europäischen Kommission durch eine Strompreiserhöhung eine Gefahr für die Verlagerung der Produktion besteht, wurden in einem ersten Schritt die Kriterien Stromintensität und Handelsintensität herangezogen. Diese Indikatoren sollen widerspiegeln, in welchen Branchen Strompreissteigerungen relevante Auswirkungen auf die Produktionskosten haben und ob diese aufgrund des internationalen Wettbewerbs nicht auf die Produktpreise überwältzt werden könnten.

Die erste Prüfung der Europäischen Kommission sah folgende Schwellenwerte vor: Die Handelsintensität mit Drittstaaten muss 10 Prozent übersteigen und die indirekten zusätzlichen Kosten des Emissionshandels müssen einen Anstieg der Produktionskosten um mindestens 5 Prozent (gemessen als Anteil der Bruttowertschöpfung) bewirken.

- Für die Abschätzung der zusätzlichen indirekten CO<sub>2</sub>-Kosten wurde ein CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreis von 30 Euro/t CO<sub>2</sub> und eine CO<sub>2</sub>-Intensität der Stromerzeugung von 0,465 t CO<sub>2</sub>/MWh<sup>62</sup> unterstellt. Dies entspricht einem Strompreisanstieg von rund 14 Euro/MWh.
- Die Handelsintensität wurde gemessen als Anteil des Wertes der Im- und Exporte am Güteraufkommen des EU-Marktes (jährlicher EU-weiter Umsatz plus Gesamteinfuhren aus Drittstaaten).

Branchen, die die definierten Schwellenwerte knapp verfehlen oder für die Daten nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen, wurden in die Bewertung aufgenommen, sofern Industrievertreter oder Mitgliedstaaten **ausreichend plausible und begründete Anträge** vorgelegt haben (vgl. Anhang 10 des EU-Impact Assessments (EU-Kommission, 2012)). Der Schwellenwert für die Kostenintensität wurde bei dieser Prüfung auf 2,5% abgesenkt.

Für die so identifizierten Branchen wurde von der EU-Kommission eine umfassende Prüfung vorgenommen. Dabei kamen die in Abschnitt 2.3 genannten Verfahren zur Anwendung, die sich in anderen wettbewerbs- und beihilferechtlichen Verfahren etabliert hatten.

#### 4.1.1 Anwendbarkeit der Branchenliste für den Sachzusammenhang der EEG-Umlage

Im vorliegenden Reformvorschlag wird diese Liste von strom- und handelsintensiven (Teil-)Branchen auch für die Entlastungen bei der EEG-Umlage genutzt. Mit der Beschränkung der BesAR auf diese Branchen, die einen Anspruch auf die Strompreiskompensation haben, würde sich die Zahl der begünstigten Unternehmen von heute 1.638 auf rund 700 Unternehmen reduzieren.

<sup>62</sup> Der niedrige europäische Durchschnitt erklärt sich insbesondere durch die sehr niedrige CO<sub>2</sub>-Intensität von Frankreich.

Die Zielsetzung beider Regelungen besteht jeweils darin, höhere Stromkosten für die potentiell durch Abwanderung bedrohten Unternehmen abzufangen. Im Folgenden wird die Übertragbarkeit der auf europäischer Ebene bewilligten Liste für den Fall der deutschen EEG-Umlageprivilegierung diskutiert.

### **Strompreiseffekt**

Die Europäische Kommission hat bei ihrer Prüfung zunächst Branchen berücksichtigt, bei denen der aus dem Emissionshandel resultierende Strompreisanstieg (Annahme von 14 Euro/MWh) einen Anteil von mindestens 2,5% an der Bruttowertschöpfung hat. Die 5%-Schwelle wurde also auf die Hälfte reduziert.<sup>63</sup> Somit wurde de-facto die Grenze eines 5%igen Kostenanstiegs bei einem Schwellenwert von 28 Euro/MWh vorgenommen.

Der Betrag scheint zunächst geringer als der Anstieg um die volle EEG-Umlage im Jahr 2013 (53 Euro/MWh). Wenn die BesAR vollständig abgeschafft und der Eigenstrom vollständig belastet würde, würde sie allerdings nur 38 Euro/MWh betragen.

Zusätzlich gilt es zu berücksichtigen, dass Unternehmen in Deutschland durch die preissenkenden Wirkungen des Merit-Order-Effekts günstigeren Strom einkaufen können. Diesen Vorteil haben auch Unternehmen in einigen anderen europäischen Ländern, insbesondere mit hohen Anteilen an erneuerbaren Energien. In vielen dieser Länder wird jedoch auch der Industriestrom ähnlich wie mit der EEG-Umlage belastet. Zum Beispiel haben auch Frankreich, Dänemark und Italien Instrumente zur Förderung erneuerbarer Energien umgesetzt, die über eine Umlage auf die Stromkunden finanziert werden (Tabelle 11).

Tabelle 11

#### **Geschätzte Effekte von EE-Förderung auf Strompreise stromintensiver Industrien**

<b>Land</b>	<b>2011</b>	<b>2015*</b>
Dänemark	3,45 Euro/MWh	5,94 Euro/MWh
Frankreich	0,52 Euro/MWh	0,99 Euro/MWh
Italien	4,74 Euro/MWh	9,17 Euro/MWh

Kosten wurden von £/MWh Angaben der Studie auf Euro/MWh umgerechnet mit dem Wechselkurs vom 31.05.2013

\* Prognose ICF

Quelle: ICF International 2012

Die EEG-Umlage für sich genommen ist also höher als der angenommene Strompreiseffekt des Emissionshandels. Aber aus den genannten Gründen kann der angenommene Belastungseffekt auf

<sup>63</sup> Damit wurde u.a. der Annahme Rechnung getragen, dass die CO<sub>2</sub>-Intensität in vielen Mitgliedstaaten höher ist als der europäische Durchschnitt, auf dem die Berechnungen beruhten.

die Unternehmen trotzdem in einer verhältnismäßig vergleichbaren Größenordnung gesehen werden, auch in Bezug auf die Leistungsfähigkeit der deutschen Unternehmen, und das angelegte Kriterium der Stromkostenintensität kann auf den Effekt der EEG-Umlage angewendet werden. Sollte die EEG-Umlage in der Zukunft deutlich über die heute vorliegende Höhe ansteigen, dann wäre die Übertragbarkeit der Analyse der EU-Kommission zum Strompreisanstieg erneut zu überprüfen.

### Handelsintensität

Als zweites Qualifikationskriterium für eine detaillierte Untersuchung wurde von der EU-Kommission eine Handelsintensität der Branche mit Drittstaaten (außer EU) von mehr als 10 Prozent des inner-europäischen Umsatzes angesetzt.

Im Fall der EEG-Umlage gilt es nicht nur, die Auswirkungen auf den Handel mit Drittstaaten außerhalb der EU, sondern auch mit EU-Nachbarländern zu berücksichtigen. Dadurch vergrößert sich die gesamte Handelsintensität deutlich. Das könnte theoretisch zur Berücksichtigung weiterer Branchen führen, die bei der Erstellung der EU Strompreiskompensationsliste nicht berücksichtigt wurden. Die Analyse der Daten zeigt allerdings, dass eine Handelsintensität von 10 Prozent von fast allen Branchen erreicht wird und daher nur in wenigen Fällen zum Ausschluss der betreffenden Branchen von der Liste geführt hat.

- Bezogen auf die Im- und Exporte der deutschen Industrie erreichen folgende stromintensive Branchen<sup>64</sup> eine Handelsintensität von über 10%, die auf EU-Ebene noch unterhalb von 10% geblieben sind:

Tabelle 12

#### Handelsintensität ausgewählter Branchen, EU und Deutschland im Vergleich

WZ-Nr.	Branche	Handelsintensität* EU-Welt	Handelsintensität* D-EU+Welt	darunter: Handelsintensität* D-EU
05.1	Steinkohlenbergbau	k.A.	49%	32%
10.61	Mahlerzeugnisse und Schälmuehlenerzeugnisse	8%	49%	40%
10.91	Futtermittel für Nutztiere	3%	22%	18%
20.11	Industriegase	4%	11%	8%
23.51	Zement	7%	23%	21%
23.52	Kalk	3%	22%	20%
	und gebrannter Gips	6%		

\* Berechnet als Anteil der Im- bzw. Exporte an der Gesamtgröße des europäischen bzw. deutschen Marktes (Umsatz), Werte für EU lt. Europäische Kommission 2012a, Werte für Deutschland 2010 lt. Eurostat („EU27 Trade Since 1988 By CPA\_2008“)

<sup>64</sup> Branchen, bei denen ein Strompreisanstieg von 3 Ct/kWh (30 Euro/MWh) einen Anstieg der Stromkosten um mindestens 5% gemessen an der Bruttowertschöpfung bewirkt.

Die Europäische Kommission hat bereits im Rahmen der Strompreiskompensationsliste für diese Branchen (außer für Steinkohlenbergbau) eine qualitative Prüfung der „Leakage-Gefährdung“ vorgenommen und gegen die Notwendigkeit von Strompreisentlastungen entschieden (Annex 10, EU-Kommission 2012b). Im Folgenden diskutieren wir die Übertragbarkeit auf die EEG-Situation an drei Beispielen der identifizierten sechs Branchen:

- **Industriegase** wie z.B. Sauerstoff, Stickstoff und Wasserstoff werden sowohl in einzelnen, darauf spezialisierten Unternehmen gewonnen, als auch direkt bei den Verbrauchern selbst produziert (z.B. Öltraffinerien, Stahlwerke, Chemieindustrie). Die Handelsbeziehungen mit dem Ausland sind vergleichsweise gering. Deswegen wird insbesondere diskutiert, ob eine Bevorzugung der Eigenerzeugung von bspw. O<sub>2</sub> zur Stahlproduktion gegenüber dem Einkauf bei anderen Unternehmen erfolgt. Das wird vermieden, da der Verbrauch von Industriegasen nur für definierte Benchmarks (z.B. pro Tonne Stahl) entlastet wird. Der finanzielle Anreiz, innerhalb des Unternehmens zu produzieren oder die Industriegase bei anderen spezialisierten Unternehmen einzukaufen, wird demnach von einer Strompreisentlastung (aus Sicht der Industriegas-Unternehmen) nicht negativ beeinträchtigt.
- Bei der **Zementproduktion** lässt sich die beihilferechtliche Entscheidung nicht automatisch auf den Zusammenhang des EEG übertragen: Die Zementproduktion qualifizierte sich im Rahmen der EU Bewertung vor allem aufgrund der geringen internationalen Handelsintensität nicht für eine Strompreiskompensation. Die Europäische Kommission bezieht sich auf Untersuchungen, nach denen ein Zementwerk in der Regel Kunden im Umkreis von 150 km beliefert. Damit ist unter Umständen ein größerer Teil der Zementwerke im innereuropäischen Handel. Dies spiegelt sich auch in der Handelsintensität von 23%. Daher wäre eine eigenständige Bewertung im Rahmen der EEG-Betrachtung angemessen. Das betrifft auch die übergeordneten Branchen und somit ebenfalls die Kalk- und Gipsherstellung.
- Für den **Steinkohlenbergbau** gilt es die besonderen Situation in Deutschland zu berücksichtigen: Der Steinkohlenbergbau wird in Deutschland subventioniert, da er andernfalls international nicht konkurrenzfähig ist. In Form von Absatzbeihilfen werden die Mehrkosten gegenüber Importkohle ausgeglichen. Das bedeutet, dass sich Entlastungsregelungen beim Strompreis gar nicht im endgültigen Steinkohlepreis widerspiegeln – Sie haben höchstens Auswirkungen auf die Höhe der Absatzbeihilfen, mit denen der Bund die Marktpreise stützt, und auf die Anreize zur effizienten Verwendung des Stroms. Beim Steinkohlenbergbau ist also eine Leakage-Gefahr aufgrund von Strompreiserhöhungen nicht gegeben.

Bezüglich der Handelsintensität wurden Zement, Kalk und Gips sowie Futtermittel für Nutztiere und Mahlerzeugnisse/Schälmlühlenerzeugnisse wegen der sehr geringen internationalen Handelsintensität nicht bei der Strompreiskompensationsliste des EU EHS berücksichtigt. Die Handelsaktivität innerhalb der EU ist jedoch deutlich höher – deswegen könnte hier ebenfalls eine gesonderte Bewertung in einem an dem EU-Beihilfeverfahren angelehnten Verfahren vorgenommen werden.

Insgesamt zeigt sich, dass die ausgewählte Branchenliste für Entlastungen bei der EEG-Umlage prinzipiell geeignet ist. Wie die Herleitung zeigt, hängt die Auswahl der antragsberechtigten Branchen allerdings von der aktuellen Höhe der Umlage ab. Sollte die EEG-Umlage in der Zukunft deutlich über die heute vorliegende Höhe ansteigen, dann wäre die Übertragbarkeit der Analyse der EU-Kommission zum Strompreisanstieg erneut zu überprüfen.

Die Anwendung rein quantitativer Kriterien wird ausdrücklich nicht empfohlen, da allein das Erreichen bestimmter Schwellenwerte (Strom- und Handelsintensität) noch keine abschließenden Rückschlüsse auf die Gefahr der Abwanderung (Leakage) einer Branche zulässt.

#### **4.1.2 Zusätzlicher Stromintensitätsnachweis durch Unternehmen**

Der Vorteil der branchenspezifischen Analyse besteht vor allem darin, dass sich Handelsintensität und Stromintensität als Voraussetzung für eine Begünstigung mit branchenspezifischen Informationen und Analysen kombinieren lassen. Damit konnten im Rahmen einer unabhängigen Bewertung der Europäischen Kommission unter Federführung von der GD Wettbewerb diejenigen industriellen Tätigkeitsbereiche herausfiltern lassen, bei denen am ehesten von einer Wettbewerbsgefährdung durch Strompreisunterschiede ausgegangen werden kann.

Die Kompensationsliste beruht auf statistischen Branchendurchschnitten. Je nach Genauigkeit der Branchenzuordnung, Produktionsprozess und Fertigungstiefe können tatsächlichen Spannbreiten in Bezug auf die Stromintensität sehr groß sein. Empirische Daten liegen dazu nicht vor.

Um Mitnahmeeffekte zu verringern und den Übergang aus der aktuellen Regelung zu erleichtern, müssen daher zumindest diejenigen Unternehmen, für die im Rahmen der EU-Strompreiskompensation sogenannte Fall-Back-Benchmarks verwendet werden, nicht nur einer Branche der Branchenliste zugeordnet sein, sondern auch weiterhin einen Stromkostenanteil relativ zur Bruttowertschöpfung von 14% nachweisen.

Dies spiegelt den Ansatz wieder, den Großbritannien für die nationale Umsetzung der Strompreiskompensation gewählt hat. Unternehmen müssen zusätzlich nachweisen, dass sie den Kostenanstieg von 5% (bezogen auf die Bruttowertschöpfung) infolge der indirekten CO<sub>2</sub>-Kosten auch individuell erreichen (UK Government 2013).

Sobald für eine Branche Produktbenchmarks vorliegen (siehe Abschnitt 4.2) und somit die privilegierte Strommenge auf spezifische Produkte begrenzt wird, kann dafür auf den zusätzlichen Nachweis der Stromintensität auf Unternehmensebene verzichtet werden. Somit reduziert sich der Verwaltungsaufwand. Zugleich können Anreize vermieden werden stromintensive Unternehmensteile auszugliedern um das Kriterium des Kostenanteils an der Bruttowertschöpfung zu erfüllen.

#### **4.2 Privilegierte Strommenge**

Im vorliegenden Reformvorschlag wird die EEG-Umlage nicht wie bisher nur auf fremdbezogenen Strom erhoben, sondern auf selbst erzeugten und verbrauchten Strom ausgeweitet. Dazu werden

zwei unterschiedliche Optionen zur Privilegierung selbst erzeugten Stroms zur Diskussion gestellt (Abschnitt 4.5).

Für Unternehmen, die die oben genannten Anspruchskriterien erfüllen, erfolgt die Entlastung in Anlehnung an die Produktionsmenge: Analog zur Strompreiskompensation beim Emissionshandel wird die privilegierte Strommenge, für die eine niedrigere EEG-Umlage zu zahlen ist, durch die Multiplikation der Produktionsmenge mit dem von der EU festgelegten Benchmark für den Stromverbrauch für die Erzeugung des jeweiligen Produktes bestimmt. Die ermittelte Strommenge wird mit einem Anpassungsfaktor multipliziert, der wie bei der Strompreiskompensation im Rahmen des Emissionshandels zunächst 85% beträgt. So wird sichergestellt, dass die Flexibilität bei der Wahl der Referenzperiode nicht zu einer Überkompensation führt. Der Anpassungsfaktor wird, wie bei der Strompreiskompensation, von zunächst 85% schrittweise auf 75% im Jahr 2020 reduziert. Somit werden Effizienzverbesserungspotentiale abgebildet.

Maßgeblich für die Entlastungssumme ist damit nicht mehr die tatsächlich verbrauchte Strommenge, sondern ein Referenzstromverbrauch, der im Falle einer möglichst effizienten Produktionsweise verbraucht würde.

**Folgende Formel verdeutlicht die Ermittlung der privilegierten Strommenge nach dem Vorbild der Strompreiskompensation:**

Produktionsmenge <sup>1</sup>	* Produktbenchmark <sup>2</sup> (MWh/Produkteinheit, z.B. t)	* Anpassungsfaktor (2013=85%)
-------------------------------	---	----------------------------------

<sup>1</sup> lt. Verfahren bei der Strompreiskompensation, vgl. Richtlinie der Bundesregierung

<sup>2</sup> lt. Benchmarkliste der EU-Kommission, alternativ Fall-Back-Benchmark von 80%

- Die Referenzproduktmenge, für die in diesem Reformvorschlag zukünftig Entlastungen bei der EEG-Umlage gelten sollen, richtet sich nach der **Menge an produzierten Produkten**. Hierfür wird vorgeschlagen, sich genau wie beim Verfahren der Strompreiskompensation auf einen Durchschnittswert der vergangenen Produktionsjahre (2005-2011) zu beziehen.<sup>65</sup> Die Regelung für die EHS-Strompreiskompensation in Deutschland sieht Anpassungen für den Fall von Kapazitätserweiterungen oder für geringere Kapazitätsauslastungen vor: Die kompensationsfähige Menge wird bei einer höheren oder niedrigeren tatsächlichen Produktionsmenge gegenüber der Basis-Produktionsmenge angepasst, so dass die Kompensation immer relativ nah an der tatsächlich produzierten Menge erfolgt (z.B. bei Kapazitätserweiterungen oder Produktionsrückgängen um mindestens 50%, vgl. BMWi 2013b, Abschnitt 5.2.4).

<sup>65</sup> Das Kalenderjahr mit der niedrigsten Produktionsmenge wird von diesem siebenjährigen Bezugszeitraum ausgenommen. War die Anlage im Zeitraum 2005 bis 2011 mindestens ein Jahr nicht in Betrieb, entspricht die Basis-Produktionsmenge in den ersten vier auf die Betriebsaufnahme folgenden Kalenderjahren jeweils der tatsächlichen Produktionsmenge in diesen Kalenderjahren; anschließend entspricht die Basis-Produktionsleistung dem Durchschnitt der tatsächlichen Produktionsmengen in diesem Vierjahres-Zeitraum, wobei das Kalenderjahr mit der niedrigsten Produktionsmenge ausgenommen wird, vgl. BMWi 2013.

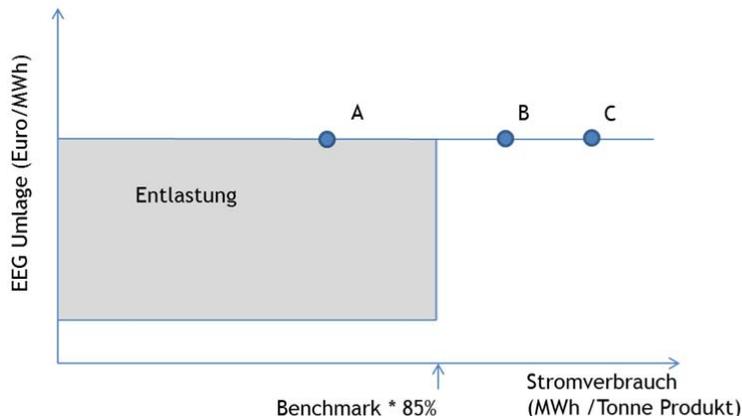
Dieses Verfahren soll analog für Entlastungen bei der EEG-Umlage angewendet werden, die kompensationsfähige Strommenge ist also dieselbe.

- Um aus der Referenzproduktmenge die privilegierte Strommenge abzuschätzen, werden die **Produktbenchmarks für den spezifischen Stromverbrauch** verwendet. Dafür hat die Europäische Kommission in Zusammenarbeit mit den betreffenden Branchen bereits für 19 Produkte Werte für den Stromverbrauch je erzeugter Produktionsmenge (z.B. je Tonne) definiert.
- Für Produkte, für die noch keine Benchmarks definiert werden konnten, gilt ein sogenannter **„Fall-Back-Benchmark“**. In diesen Fällen werden 80% des historischen Stromverbrauchs als Referenzstromverbrauch verwendet.
- Die **anteilige Entlastung** (bei der Strompreiskompensation „Beihilfeintensität“ genannt) beinhaltet einen Anpassungsfaktor der wie bei der Strompreiskompensation von 85% in den Jahren 2013-2015, auf 80% in den Jahren 2016-2018 und 75% in den Jahren 2019-2020 reduziert wird. Hiermit soll vermieden werden, dass durch die Approximation mit der Referenzproduktmenge und der des Produktbenchmarks eine privilegierte Strommenge berechnet wird, die den tatsächlichen Verbrauch übersteigt. Das würde die Anreize für Effizienzverbesserung reduzieren. Mit der schrittweisen Degression werden diese Anreize auch im Zeitlauf erhalten.

Abbildung 16 zeigt die Auswirkung der Benchmark-Regelung auf drei mögliche Unternehmen A, B und C, bei denen jeweils eine Jahresproduktion von 1 Mio. Tonnen des gleichen Produktes unterstellt wurde. Bei Nutzung der etablierten Produktionstechnologie, die in Unternehmen B angewendet wird, wird laut Benchmark 1 MWh Strom pro Tonne Produkt benötigt. Alle drei Unternehmen bekommen also für ihre Produktionsmenge dieselbe Strommenge bei der EEG-Umlage vergünstigt, nämlich 85% von 1 TWh (entspricht 850 GWh).

Abbildung 16

**Beispiele für die Wirkung von Benchmarks**



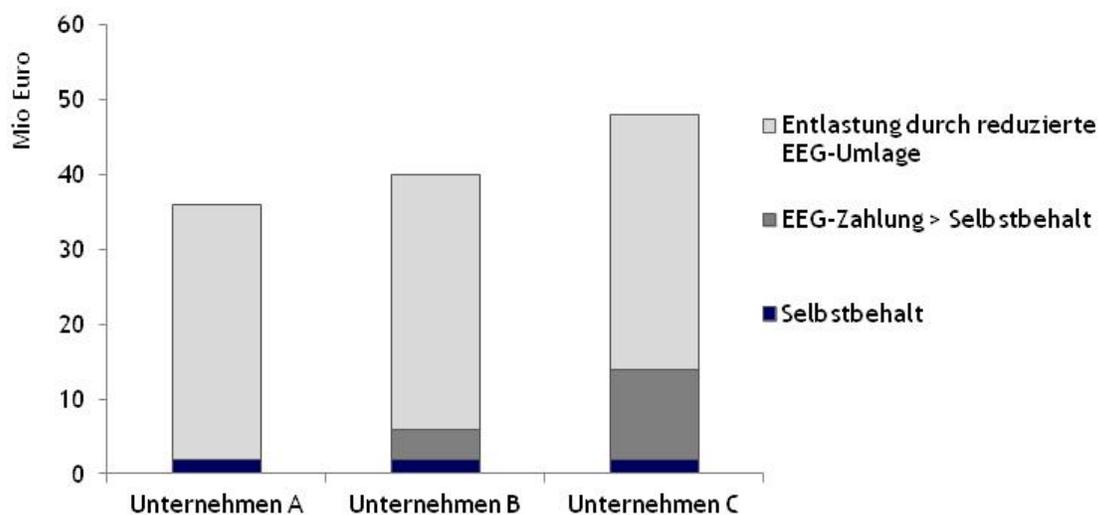
- Unternehmen A mit einer innovativen Produktionstechnologie benötigt nur 60% des Stroms der Benchmark-Technologie, und zahlt somit (bis auf den Selbstbehalt, s.u.) auf den gesam-

ten Stromverbrauch die Mindestumlage von 20% der EEG-Umlage. Das zeigt die Bedeutung einer anspruchsvollen und aktuellen Definition der Benchmarks, wenn die finanziellen Entlastungen auf den effizientesten Produktionsverfahren beruhen sollen und die Mehrkosten für die übrigen Verbraucher möglichst begrenzt werden sollen.

- Unternehmen B, das die etablierte Technologie nach Benchmark verwendet und dementsprechend genauso viel Strom verbraucht, wie der Benchmark vorsieht, bezahlt gemäß dem Anpassungsfaktor für 85% des Strombedarfs eine reduzierte Umlage (von 20% der Umlage). Die übrigen 15% des Stroms sind mit der vollen Umlage belegt.
- Diese effektive Zahlung vergrößert sich für Unternehmen C, das mit veralteter und ineffizienter Produktionstechnologie zum Beispiel 120% des Strombedarfbenchmarks pro Tonne Produkt des Referenzwertes benötigt. In diesem Fall muss für einen größeren Teil des Stromverbrauchs die volle EEG-Umlage gezahlt werden.

Abbildung 17

Effektive EEG-Zahlung bei unterschiedlichem Stromverbrauch



Die Höhe der durchschnittlichen, resultierenden EEG-Umlage in Ct/kWh hängt somit in diesem Modell in erster Linie von der Effizienz der Produktion ab und ist daher unternehmensspezifisch. Zugleich besteht für alle Unternehmen der volle Anreiz zur Verbesserung der Energieeffizienz, da der Grenzstrompreis die volle Umlage beinhaltet. Negative EEG-Umlagen werden jedoch ausgeschlossen.

### 4.3 Höhe der EEG-Umlage für privilegierten Letztverbrauch: 20% der Umlage

Für die privilegierte Strommenge wird die EEG-Umlage um 80% reduziert. Somit wird ein Beitrag aller Stromverbraucher zur EEG-Umlage sichergestellt, bzw. eine Abgeltung des Vorteils geringerer Strompreise durch den Merit-Order-Effekt erreicht. Zusätzlich wird ein „KWK-Privileg“ geschaffen, das die Produktion von Eigenstrom aus hocheffizienten KWK-Anlagen oder aus nicht EEG geförder-

ten aber EEG-fähigen erneuerbaren Anlagen begünstigt. Im Grundvorschlag wird dabei die EEG-Umlage um 20% des vollen Satzes reduziert, um somit Anreize für die hocheffiziente Eigenstromproduktion zu schaffen. Diese Reduktionen sind kombinierbar.

### Selbstbehalt

Um den administrativen Aufwand für die Bearbeitung und das Monitoring sowohl bei den staatlichen Behörden, Netzbetreibern und Energieversorgern, als auch bei den betreffenden Unternehmen selbst in einem angemessenen Verhältnis zur Entlastung zu halten, wird ein jährlicher Selbstbehalt beibehalten.

Bisher galt die Entlastung durch die BesAR für den Stromverbrauch, der über 1 GWh pro Jahr hinausgeht. Beim vorliegenden Reformvorschlag greift die Privilegierung für Belastungsvolumina ab 20.000 Euro. Dieser Betrag wird bei einem Stromverbrauch von rund 0,5 GWh erreicht. Für diese ist in jedem Fall die volle Umlage fällig. Damit liegt die Schwelle bezogen auf den Mindeststromverbrauch niedriger als bei der geltenden Regelung, bei der für die gesamte erste GWh die volle EEG-Umlage fällig ist.

## 4.4 Höhe der EEG-Umlage für Schienenbahnen

Rund 5 Prozent der im Jahr 2013 privilegierten Strommenge in der BesAR betrifft Schienenbahnen. Sie werden begünstigt, um einen Wettbewerbsnachteil der Schiene gegenüber Verkehrsmitteln mit größeren Umweltauswirkungen (Straßenverkehr, Flugverkehr) auszugleichen. Demnach stehen Schienenbahnen zwar nicht im internationalen Wettbewerb, aber im inter-modalen Wettbewerb.

Um die Wettbewerbsfähigkeit des Schienenverkehrs zu erhalten, sind begünstigende politische Rahmenbedingungen sinnvoll. Statt einer Begünstigung über geringere Stromkosten (etwa durch Vergünstigungen bei der EEG-Umlage) wären grundsätzlich alternative Ansätze vorzuziehen:

- Die **direkte Förderung des ÖPNV** z.B. über Zuschüsse aus den öffentlichen Haushalten ist einer Begünstigung durch Ausnahmen bei Stromentgelten vorzuziehen. Dann bleiben die Anreize für die Verbesserung der Energieeffizienz durch den Strompreis erhalten.
- Der Wettbewerbsnachteil des Schienenverkehrs gegenüber anderen Verkehrsmitteln entsteht erst dadurch, dass die umweltschädlichen Auswirkungen anderer Verkehrsträger bisher im Preis nicht abgebildet sind oder sie durch Subventionen gestützt werden. So sind beispielsweise die Auswirkungen klimaschädlicher Treibhausgase im Kraftstoffpreis bisher nur unzureichend abgebildet und der Flugverkehr profitiert von der Energie- und Mehrwertsteuerbefreiung. Eine stärkere **Internalisierung der externen Kosten bei anderen Verkehrsmitteln** würden auch die Wettbewerbsposition der Schienenbahnen verbessern und sie weniger abhängig von Begünstigungen bei der EEG-Umlage machen.

Für beide Optionen sind umfassende Konzepte zu entwickeln, um die Abschaffung von Ausnahmen bei der EEG-Umlage ausgleichen zu können. Die Entwicklung dieser Konzepte kann im Rahmen der aktuellen Studie nicht geleistet werden. Als Übergangslösung wird daher vorgeschlagen,

die derzeitige Begünstigung nur teilweise abzubauen. Bei den weiteren Berechnungen wird davon ausgegangen, dass auf den Stromverbrauch von Schienenbahnen künftig die Hälfte der regulären EEG-Umlage erhoben wird (50%). Darüber hinaus kann im Falle effizienter bzw. nachhaltiger Eigenerzeugung eine weitere Entlastung beantragt werden (vgl. folgender Abschnitt).<sup>66</sup>

#### **4.5 Privilegierung für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung**

Anreize für die Produktion von eigenerzeugtem Strom aus hocheffizienten KWK-Anlagen oder aus nicht EEG-geförderten (aber EEG-fähigen) erneuerbaren Anlagen sollen auch weiterhin durch die Ausgestaltung der EEG-Umlage gewährt werden. Da im Reformvorschlag nicht nach selbst erzeugtem oder fremdbezogenem Strom unterschieden wird, werden zwei Ausgestaltungsoptionen vorgestellt, die die entsprechenden Anreize erhalten.

Dabei bezieht sich die Definition der hocheffizienten KWK (im Weiteren effiziente Eigenerzeugung), wie bereits bei der Energiesteuerentlastungen und der KWK-Förderung auf die EU-Richtlinie 2012/27/EU vom 25. Oktober 2012.<sup>67</sup> Die Kraft-Wärme-Kopplung ist danach hocheffizient, wenn die KWK-Anlage im Vergleich zur ungekoppelten Erzeugung von Kraft und Wärme eine Primärenergieeinsparung von mehr als 10% erzielt. Die Verfahren zur Bestimmung der Primärenergieeinsparung sind in Anhang II der Richtlinie beschrieben und erfolgen auf Basis von Referenzwerten, die die Europäische Kommission separat veröffentlicht hat.<sup>68</sup>

Für eine Vereinfachung des administrativen Verfahrens wird vorgeschlagen, diese Erfassung von Eigenstrom wie bei der Stromsteuer zunächst für Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von mindestens 2 MW einzuführen. Ob diese Größenbeschränkung über die Zeit geändert oder beibehalten werden sollte, ist auch eine Frage der Anreizwirkung für kleine (dezentrale) Stromerzeugung und konnte im Rahmen der vorliegenden Studie nicht vertieft bearbeitet werden.

Die Höhe der Entlastung für die Eigenerzeugung (zunächst ab einer Anlagengröße von 2 MW) sollte sich danach richten, ob sie zusätzlich oder alternativ zur privilegierten Strommenge gewährt wird. Es werden zwei Optionen für die Ausgestaltung vorgeschlagen:

##### **Ausgestaltungsoption A: Ergänzende 20% Reduktion der EEG-Umlage für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung**

Die Umlage für eigenerzeugten Strom aus hocheffizienten KWK-Anlagen oder aus nicht EEG-geförderten (aber EEG-fähigen) erneuerbaren Anlagen wird um 20% reduziert. Diese Reduktion kann zusätzlich zu einer möglichen Reduktion in der BesAR von 80% für Produktionsmengen, die im internationalen Wettbewerb stehen, in Anspruch genommen werden. Sie gilt also zusätzlich zur privilegierten Strommenge oder, falls die hocheffiziente KWK-Erzeugung Teil der privilegierten Strommenge ist, auch kombinierbar mit der 80%igen Reduktion, so dass sich auf diesen Strom eine EEG-Umlage von 0 Ct/kWh ergeben kann. Somit wird ein Anreiz für hocheffiziente und nach-

---

<sup>66</sup> Kombinierbar ist allerdings nur die Option A beim Eigenstromprivileg (zusätzliche Entlastung um 20% der EEG-Umlage)

<sup>67</sup> Zuvor Richtlinie 2004/8/EG

<sup>68</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:343:0091:0096:DE:PDF>

haltige Eigenerzeugung gegeben, der im Rahmen der Benchmarks der aktuellen Regelung einer vollständigen Entlastung entspricht. Zusätzlich werden die gewünschten Anreize für die Privilegierung stromintensiver Produktion im internationalen Wettbewerb erhalten.

### **Ausgestaltungsoption B: 90% Reduktion der EEG-Umlage für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung**

Bisher wird Strom aus Eigenerzeugung zu 100% von der EEG-Umlage befreit. Deswegen wird hier auch eine Weiterführung solch einer Privilegierung mit 90% Reduktion der EEG-Umlage für Strom aus hocheffizienter KWK oder EEG-fähigen Anlagen dargestellt. Darüber hinaus verbrauchter Strom würde sich für die BesAR qualifizieren: Bis zu der für die Herstellung besonders strom- und handelsintensiver Produkte benötigten privilegierten Strommenge würde eine um 80% reduzierte EEG-Umlage erhoben (Anrechnung der Privilegierung für Eigenerzeugung).

Bei beiden Ausgestaltungsoptionen entstehen unternehmensspezifisch unterschiedliche Anreizwirkungen, je nach Anteil der Eigenstromerzeugung und Effizienz der Produktion:

- **Anreize für Eigenstromerzeugung I:** Wenn die im Rahmen der BesAR privilegierte Strommenge (für die Herstellung besonders strom- und handelsintensiver Produkte) die privilegierte Eigenstromerzeugung übersteigt, wird die hocheffiziente Eigenstromerzeugung in Option A mit einer 20% Reduktion der EEG-Umlage zusätzlich privilegiert. Das entspräche im Jahr 2013 ungefähr 1 Ct/kWh, also der Größenordnung der vollen EEG-Umlage im Jahr 2010. Somit wird Eigenstrom in der gleichen Größenordnung privilegiert wie in den Jahren vor 2010. In Option B wird statt der 80%-Reduktion der BesAR eine 90%-Reduktion für effizienten Eigenstrom gewährt, so dass hier auf den Eigenstrom unabhängig von der BesAR 10% der Umlage zu bezahlen sind. Der Anreiz für Eigenstromproduktion in diesem Fall ist also niedriger als in der Variante A oder dem Status Quo.
- **Anreize für Eigenstromerzeugung II:** Wenn hingegen die Eigenstromerzeugung die privilegierte Strommenge übersteigt, dann bietet Option A weiterhin einen Kostenvorteil gegenüber Netzbezug von 20% der EEG-Umlage für zusätzliche Eigenstromerzeugung. In Option B beträgt der Kostenvorteil der zusätzlichen Eigenstromerzeugung 90% der EEG-Umlage. Bei einer EEG-Umlage von 4,4 Ct/kWh entspricht dies z.B. einem Kostenvorteil von rund 4 Ct/kWh, vergleichbar mit typischen Börsenpreisen für Strom. Durch diese Anreize werden also möglicherweise Anreize geschaffen, selbst Strom zu erzeugen, auch wenn unter Umständen günstigere (und ggf. effizienter erzeugte) Strommengen im Großhandelsmarkt zur Verfügung stünden. Diese Anreize sind in Option B deutlich größer als in Option A.
- **Anreize für effiziente Energienutzung:** Wenn die Eigenstromerzeugung die privilegierte Strommenge übersteigt, reduziert sich in Option B der Anzeizeffekt der EEG-Umlage für effizientere Nutzung des Stromes von 80% der EEG-Umlage auf 10% der EEG-Umlage. In diesem Fall wird der Effekt der Verwendung von Benchmarks für die Privilegierung – hohe Grenzpreise bei geringer Gesamtbelastung - weitgehend untergraben.
- **Anreize zur Weiterführung der Produktion in Deutschland:** Wenn die Eigenstromerzeugung die privilegierte Strommenge übersteigt, wird in Option B nicht zwischen Eigenstromerzeugung

gung für die Produktion strom- und handelsintensiver Produkte einerseits und anderer Produkte andererseits unterschieden. Somit wird das Ziel der Privilegierung – eine Verlagerung der Produktion strom- und handelsintensiver Produkte an Standorte ohne EEG-Umlage zu verhindern – in diesem Falle nicht mehr erreicht. Die Besserstellung strom- und handelsintensiver Produkte im Rahmen der Benchmarks ist dagegen in allen Fällen in Option A gewahrt.

## **4.6 Administrative Umsetzung**

Bei der administrativen Umsetzung wird zunächst die Entlastung für Stromverbrauch bei stromintensiven Aktivitäten, deren Wettbewerbsfähigkeit durch die EEG-Umlage gefährdet sein könnte, diskutiert, und danach die Entlastung für effizienter oder nachhaltiger Eigenerzeugung.

### **4.6.1 Entlastung stromintensiver Aktivitäten deren Wettbewerbsfähigkeit durch die volle EEG-Umlage gefährdet wäre**

Da der Kreis der antragsberechtigten Unternehmen und die relevanten Strommengen entsprechend der Strompreiskompensation im Rahmen des Emissionshandels bestimmt wird, bietet es sich an, auch an dem administrativen Bewilligungsverfahren der Strompreiskompensation anzuknüpfen. Nachdem die Strompreiskompensation (durch die Deutsche Emissionshandelsstelle) bewilligt worden ist, kann der Bescheid mit Angaben zur berücksichtigten Strommenge auf Basis der Benchmarks auch als Grundlage für den Antrag auf Privilegierung bei der EEG-Umlage dienen.

Bei der Strompreiskompensation werden die Anträge erst nach Ablauf des Abrechnungszeitraums (bis zum 31. März des Folgejahres) gestellt. Die Entlastungen für den Stromverbrauch im Jahr 2013 werden also erst im Jahr 2014 ausbezahlt.

Die endgültige Abrechnung der BesAR bei der EEG-Umlage würde im vorgeschlagenen Konzept auch erst nachträglich erfolgen, denn erst nachträglich kann abgeglichen werden, wie groß das Produktionsvolumen war. Damit die betreffenden Unternehmen durch die Zahlung der vollen EEG-Umlage nicht zu sehr in Vorleistung gehen müssen, bietet sich eine vorläufige Vergünstigung über Vorauszahlungen an: Unternehmen, die einer der gelisteten Branchen angehören, zahlen zunächst den Selbstbehalt und für den darüber hinaus gehenden Strombezug eine reduzierte EEG-Umlage in Höhe von 20% der EEG-Umlage. Diese Zahlungen werden über die Energieversorger (oder bei Eigenerzeugung direkt) an die Übertragungsnetzbetreiber entrichtet und fließen als Einnahmen auf das EEG-Konto.

Wenn keine Produktbenchmarks vorliegen, muss zusätzlich nachgewiesen werden dass die Stromkosten insgesamt 14% der Bruttowertschöpfung übersteigen. Der Antrag kann wie bisher vom BAFA (Alternative: DEHSt) bearbeitet werden und dann beim Energieversorger eingereicht werden. Bis zum 31. März des Folgejahres werden dann die Anträge zur Bestimmung der Strompreiskompensation bei der Emissionshandelsstelle gestellt. Aufgrund des Bescheids der Emissionshandelsstelle wird dann die Endabrechnung vom Energieversorger vorgenommen. In dieser Abrechnung

wird der bereits gezahlte Beitrag zur EEG-Umlage mit den tatsächlich zu leistenden Zahlungen gemäß Referenzstromverbrauch und tatsächlichem Stromverbrauch abgeglichen.

#### 4.6.2 Entlastung von effizienter oder nachhaltiger Eigenerzeugung

Selbst erzeugter und verbrauchter Strom wird nach der Reform prinzipiell auch von der EEG-Umlage erfasst und kann dann bei Erzeugung mit qualifizierten Kraftwerken oder bei Verwendung in stromintensiven Aktivitäten, die durch die EEG-Umlage wettbewerbsgefährdet wären, privilegiert werden. Falls die betreffenden Unternehmen noch keinen Fremdstrombezug haben, können sie einen Energieversorger benennen, der für die entsprechende Abwicklung zuständig ist. Die aktuelle Version des EEG sieht vor (§37), dass zur Abwicklung des Verfahrens alternativ die Netzbetreiber im Netzgebiet des Unternehmens verpflichtet sind, die Abwicklung der EEG-Umlage auf Eigenstrom zu übernehmen. Die angemessene Aufgabenteilung zwischen Netzbetreibern und Energieversorgern ist je nach Ausgestaltung des Eigenstromprivilegs (Option A oder B) noch genauer zu prüfen.

Für eine Vereinfachung des administrativen Verfahrens wird vorgeschlagen, diese Erfassung von Eigenstrom zunächst für Anlagen mit einer elektrischen Nennleistung von mindestens 2 MW einzuführen. Ab dieser Größe besteht bereits heute die Pflicht zur Zahlung der Stromsteuer, so dass bereits ein administratives Verfahren zur Meldung der erzeugten Strommenge existiert. Die Regelung kann schrittweise auf kleinere Anlagen ausgeweitet werden, das entsprechende Verfahren und die umweltpolitischen Aspekte die es zu berücksichtigen gilt sind allerdings nicht Gegenstand dieser Studie.

#### 4.7 Auswirkungen des Reformvorschlags

Zum Zwecke der Wirkungsabschätzung wird angenommen, dass dieser Reformvorschlag für 2013 umgesetzt wurde. Dies ermöglicht, ihn mit der aktuellen Situation zu vergleichen:

- Die Branchen, die einen Antrag auf Entlastung durch die BesAR stellen können (ohne Schienenbahnen), verbrauchen im Jahr insgesamt rund 85 TWh Strom. Unter der Annahme, dass rund 78%<sup>69</sup> der tatsächlich verbrauchten Strommenge in den entsprechenden Unternehmen privilegiert werden, reduziert sich die begünstigte Strommenge auf rund 65 TWh. Das sind rund drei Viertel der Strommenge, die heute im EEG durch die BesAR begünstigt ist.
- Zusätzliche Unternehmen werden sich für die Privilegierung für effizient bzw. nachhaltig erzeugten Eigenstrom qualifizieren. Es wird angenommen, dass dies eine Strommenge von rund 32 TWh (davon je rund die Hälfte innerhalb und außerhalb der BesAR-Branchen)

Die Strommengen und die jeweils darauf fälligen Umlagen sind in Tabelle 13 dargestellt.

---

<sup>69</sup> Der Benchmark wurde auf 90% des aktuellen Stromverbrauchs der Branchen geschätzt und wurde mit dem Anpassungsfaktor von 85% multipliziert. So wird insbesondere auch berücksichtigt, dass nicht der gesamte Stromverbrauch den privilegierten stromintensiven Aktivitäten zuzurechnen ist.

Tabelle 13

**Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: Privilegierte Strommengen**

	Status Quo 2013	Szenario A	Szenario B
<b>Strommengen<sup>1</sup> in TWh</b>			
Privilegierte Strommenge BesAR [ohne SB]	91	65	50
Privilegierte Strommenge hocheffizienter/erneuerbarer Eigenstrom	54	32	32
Privilegierte Strommenge Schienenbahnen <sup>2</sup>	5		
Privilegierte Strommenge (gesamt)	150	Annahme: ca. 90 Maximal: 102	Annahme: ca. 88 Maximal: ca. 90

<sup>1</sup> Die tatsächlichen Strommengen können je nach der Verteilung des hocheffizienten Eigenstroms auf die einzelnen Unternehmen abweichen.

<sup>2</sup> Im Rahmen der Berechnungen konnte hier nur Netzstrom berücksichtigt werden.

Quelle: eigene Berechnung<sup>70</sup>

Auf die Strommengen der BesAR werden 20% EEG-Umlage fällig, auf Strommengen für Schienenbahnen 50%. Die Szenarien unterscheiden sich in ihren Umlagen auf hocheffizienten Eigenstrom zwischen 80% (Szenario A) und 10% (Szenario B). Die gesamten privilegierbaren Strommengen sind in beiden Szenarien nicht gleich hoch. Im Szenario A ist es möglich, dass eine kWh hocheffizienten eigenerzeugten KWK-Stroms von beiden Privilegierungen profitiert, so dass die Summe aus BesAR-privilegierten Strommengen und Eigenerzeugungsprivilegmengen höher ist als die privilegierte Strommenge.

<sup>70</sup> Hinweise auf zugrunde liegende Quellen und Annahmen:

- Privilegierte Strommenge BesAR im Status Quo (91 TWh) lt. Prognos 2012 und BMU 2013; im Szenario A (65 TWh): Stromverbrauch der (Teil-)Branchen, die einen Antrag auf Strompreiskompensation stellen können, unter Berücksichtigung der anteiligen Kürzung (85%) und des Benchmarks (Annahme: 90%). Szenario B (50 TWh): Szenario A, abzüglich des privilegierten Eigenstroms, der von der BesAR bereits erfasst ist (15 TWh hocheffizienter Eigenstrom, entspricht 60 Prozent der gesamten Eigenerzeugung der privilegierten BesAR-Branchen).
- Privilegierte Strommenge hocheffizienter Eigenstrom im Status Quo (54 TWh) lt. Prognos 2012; im Szenario A und B (32 TWh): im Einklang mit den verfügbaren Angaben zur Stromerzeugung im Produzierenden Gewerbe (Destatis) wurde davon ausgegangen, dass der Anteil des hocheffizienten/erneuerbaren Eigenstroms 60 Prozent beträgt.
- Privilegierte Strommenge (gesamt): Szenarien A und B unterscheiden sich u.a. in der Frage, ob sich das Eigenstromprivileg und die BesAR überschneiden. Welche Strommenge insgesamt begünstigt wird, ist von dieser Überschneidung abhängig und deshalb nicht per se definiert. Deshalb wurde hier eine mögliche Bandbreite angegeben.

Tabelle 14

**Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: reduzierte EEG-Umlage**

	Status Quo 2013	Szenario A	Szenario B
<b>Umlagenhöhen</b>			
Privilegierte Strommenge BesAR [ohne SB]	0,05 Ct/kWh bis 10%	20%	
Privilegierte Strommenge hocheffizienter/erneuerbarer Eigenstrom	0%	80%	10%
Privilegierte Strommenge Schienenbahnen	0,05 Ct/kWh	50%	

Quelle: eigene Berechnung

Durch den neuen Vorschlag hätte die EEG-Umlage in 2013 statt 5,3 Ct/kWh 4,3 Ct/kWh (Szenario A) bzw. ca. 4,4 Ct/kWh (Szenario B) betragen. Damit würden die Mehrkosten für die nicht privilegierten Stromverbraucher bei der EEG-Umlage deutlich reduziert.

Tabelle 15

**Reformoptionen im Vergleich zur geltenden Regelung: Resultierende EEG-Umlage und finanzielles Entlastungsvolumen**

	Status Quo 2013	Szenario A	Szenario B
<b>Umlagen</b>			
Umlage ohne Industrieprivilegien in Ct/kWh	3,8		
Resultierende EEG-Umlage in Ct/kWh	5,3	4,3	4,4
<b>Finanzielles Entlastungsvolumen</b>			
Finanzielles Entlastungsvolumen insgesamt (netto*) in Mrd. Euro	5,6	2,2	2,6

\* netto: ohne Beitrag der Unternehmen für nicht-privilegierte Strommengen.

Quelle: eigene Berechnung

Das Entlastungsvolumen durch BesAR und Eigenstromprivileg im Produzierende Gewerbe sinkt von heute 5,6 Mrd. Euro für das Produzierende Gewerbe auf rund 2,2 Mrd. Euro (Szenario A) bzw. ca. 2,6 Mrd. Euro (Szenario B).

## 5 Rechtliche Bewertung des Reformvorschlags

Der Reformvorschlag ist grundsätzlich mit den Anforderungen des Unions- und des Verfassungsrechts vereinbar.

### 5.1 Europarechtskonformität

#### Beihilfeverbot (Art. 107 ff. AEUV)

**Der Reformvorschlag stellt nach hier vertretener Ansicht keine unzulässige Beihilfe i.S.d. Art. 107 AEUV dar. Nach wie vor ist bereits die staatliche Mittelherkunft fraglich; jedenfalls aber kann die Regelung als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden.**

Die vorgeschlagenen Regelungen berühren nach wie vor weder den deutschen Staatshaushalt, noch verstärken sie den staatlichen Einfluss auf das EEG und die BesAR; insbesondere ist nicht vorgesehen, dem BAFA weitere Kompetenzen zu übertragen. Die Anwendbarkeit der *Essent*-Rechtsprechung des EuGH bleibt zudem weiterhin fraglich.<sup>71</sup> Hinsichtlich der Entlastung für Unternehmen, die ihren Strom auf besonders effiziente oder nachhaltige Art und Weise selbst erzeugen und verbrauchen, scheidet eine Beihilfe allerdings auch deswegen aus, weil keine selektive Maßnahme vorliegt. Die Privilegierung kommt jedem Unternehmen zu, das effektiv und nachhaltig Eigenstrom erzeugt. Jedenfalls ist dies durch die Natur und den inneren Aufbau des EEG tatsächlich gerechtfertigt;<sup>72</sup> die Entlastung fördert nämlich die effiziente bzw. nachhaltige Energieerzeugung und damit ein dem Erneuerbare-Energien-Gesetz intrinsisches Ziel.

**Jedenfalls aber kann der Reformvorschlag nach Art. 107 Abs. 3 c) AEUV als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden.**<sup>73</sup> Dazu ist grundsätzlich erforderlich, dass die Maßnahme einem Ziel von gemeinsamem Interesse entspricht und zur Zielerreichung geeignet ist. Sie muss dabei Anreize für die Unternehmen setzen ihr Verhalten zu ändern. Zudem müssen die Nachteile für Wettbewerb und Handel in ihrem Ausmaß begrenzt und die Beihilfe notwendig und verhältnismäßig sein.<sup>74</sup> Notwendigkeit und Verhältnismäßigkeit der Befreiungen können sich dabei an den Vor-

---

<sup>71</sup> Vgl. dazu bereits unter 1.6. Rechtliche Unsicherheiten der Besonderen Ausgleichsregelung.

<sup>72</sup> Nach der Rechtsprechung des Gerichtshofs entfällt die Selektivität einer Maßnahme in den Fällen, in denen die Differenzierung durch die Natur und den inneren Aufbau des fraglichen Systems tatsächlich gerechtfertigt ist; vgl. dazu *EuGH*, Rs. C-173/73 - *Italien/Kommission*, Rz. 33; Rs. C-143/99 - *Adria-Wien-Pipeline*, Rz. 42.

<sup>73</sup> Weil die Privilegierung von effizientem bzw. nachhaltigem Eigenstrom bereits keinen selektiven Vorteil gewährt, wird diese im Folgenden nicht bewertet. I.Ü. könnte diese, der effektiven bzw. nachhaltigen Energieerzeugung dienende Regelung, direkt anhand der Leitlinien für Umweltschutzbeihilfen (ABIEU 2008 C-82/1) überprüft werden. Dasselbe gilt für die Privilegierung von Schienenbahnen. Als umweltfreundliches Verkehrsmittel kann die Begünstigung unmittelbar über diese Leitlinien gerechtfertigt werden.

<sup>74</sup> Vgl. dazu *Cremer*, in: *Callies/Ruffert*, EUV-AEUV, AEUV Art. 107 Rz. 57. Zudem auch *Kommission ABIEU 2011 L- 235/42*, Rz. 153 ff.

gaben der Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen<sup>75</sup> orientieren.<sup>76</sup> Der Reformvorschlag erfüllt diese Voraussetzungen:

- Mittels der Befreiung wird der in der Europäischen Union anerkannten Notwendigkeit Rechnung getragen, im Rahmen von Umweltmaßnahmen Ausnahmen zugunsten besonders stark belasteter Unternehmen zu gewährleisten, um diese vor übermäßigen Belastungen zu schützen.<sup>77</sup> Damit entspricht die Maßnahme einem **Ziel von gemeinsamem Interesse**.
- Außerdem entsteht über die Strommengenbenchmarks ein **Anreiz für die privilegierten Unternehmen zu energieeffizientem Handeln**. Durch die Privilegierung für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung werden zudem **Anreize zur Nutzung entsprechender Stromproduktionsarten** gesetzt.
- Übermäßige **Nachteile für Wettbewerb und Handel** sind – soweit ersichtlich – nicht gegeben; zumal sich die Strompreise in den europäischen Mitgliedstaaten ohnehin erheblich unterscheiden.
- Die Maßnahme ist schließlich auch **notwendig und verhältnismäßig** i.S.d. Vorgaben der Leitlinien für Umweltschutzbeihilfen:<sup>78</sup> Mittels des Branchenansatzes, der Handelsintensität und Stromintensität von Unternehmen als Voraussetzung für eine Begünstigung kombiniert, werden die Empfänger anhand **objektiver und transparenter Kriterien** ausgewählt. Die Privilegierung orientiert sich darüber hinaus an den von der Europäischen Kommission im Rahmen einer umfassenden und unabhängigen qualitativen Bewertung identifizierten weiteren industriellen Tätigkeitsbereichen mit potentieller Carbon Leakage-Gefahr. Die Kriterien der Branchenliste beabsichtigen zu gewährleisten, dass grundsätzlich nur solche Unternehmen von der Privilegierung erfasst werden, bei denen die Zahlungspflicht ohne die Ermäßigung einen **erheblichen Anstieg der Produktionskosten bedingt, der nicht an die Abnehmer weitergegeben werden kann, ohne dass es zu deutlichen Umsatzeinbußen kommt**. Die Privilegierung gilt künftig **für alle Wettbewerber, die einen entsprechenden Produktionsprozess in einer ähnlichen Lage betreiben, in derselben Weise**. Auf Grund der anteiligen Entlastung (80% der mittels Strommengenbenchmarks pro Produkteinheit ermittelten und mit einem Reduktionsfaktor gekürzten Strommenge) und dem Selbstbehalt von 20.000 Euro, muss jedes privilegierte Unternehmen zumindest einen **gewissen Anteil an der EEG-Umlage zahlen**. Die Neukonzeption der BesAR enthält im Rahmen der anteiligen Erstattung zudem einen Anpassungsfaktor, der eine **schrittweise Reduktion der Vergünstigung über die Zeit** bewirkt. Der Ansatz von Strommengenbenchmarks pro Produkteinheit bedingt überdies eine **weitergehende Anreizsetzung für die Unternehmen zur Effizienzsteigerung**. Letzteres macht eine darüber hinausgehende **Verknüpfung der Ermäßigung mit Bedingungen**, nach

---

<sup>75</sup> Leitlinien der Gemeinschaft für staatliche Umweltschutzbeihilfen, ABIEU 2008 C-82/1.

<sup>76</sup> So auch die *Kommission*, ABIEU 2011 L- 235/42 , Rz. 165 ff.

<sup>77</sup> So z.B. im Rahmen des Emissionshandels und der Energie- bzw. Stromsteuer.

<sup>78</sup> ABIEU 2008 C-82/1, Rz. 157 ff.

denen sich die Unternehmen beispielsweise zur Senkung ihres Energieverbrauchs verpflichten, verzichtbar.

### **Warenverkehrsfreiheit (Art. 34 AEUV) und Sekundärrecht**

Von einer Vereinbarkeit des Reformvorschlages mit der **Warenverkehrsfreiheit** des Art. 34 AEUV ist auszugehen. Die vorgeschlagenen Änderungen der §§ 40 ff. EEG ändern nichts an der ursprünglich vorgenommenen Bewertung, wonach ein Eingriff in den Stromhandel durch die Privilegierung besonders belasteter Unternehmen als notwendiger Bestandteil des Fördersystems des EEG grundsätzlich an dessen Rechtfertigungsgründen teilhat.<sup>79</sup> Ein Eingriff durch die Privilegierung von effektivem und nachhaltigem Eigenstrom kann zudem unmittelbar durch die zu Grunde liegenden Umweltschutzziele gerechtfertigt werden.

Der Reformvorschlag verstößt ferner nicht gegen europäisches **Sekundärrecht**. Insbesondere steht er in Einklang mit der Erneuerbare-Energien-Richtlinie,<sup>80</sup> die gerade keine umfassende und abschließende Regelung der nationalen Fördermaßnahmen enthält.

## **5.2 Verfassungskonformität**

### **Finanzverfassungsrecht**

Der Reformvorschlag führt darüber hinaus zu keiner anderen Bewertung des EEG im Rahmen der Sonderabgabenrechtsprechung des BVerfG. Nach wie vor fehlt es an einer Aufkommenswirkung zu Gunsten der öffentlichen Hand, weil die Gelder im Rahmen des Finanzierungsmechanismus des EEG zu keinem Zeitpunkt über staatliche Konten fließen und kein staatlicher Sonderfonds zugeschaltet wurde.

### **Grundrechte**

Zudem ist von der **Grundrechtskonformität** des Reformvorschlags und dabei insbesondere von der Vereinbarkeit mit dem **Gleichbehandlungsgrundsatz des Art. 3 Abs. 1 GG** auszugehen.

**Die Ungleichbehandlung der privilegierten und der nicht-privilegierten Stromverbraucher beruht auf hinreichenden Sachgründen, die dem Ziel und dem Ausmaß der Ungleichbehandlung angemessen sind:** Die Privilegierung bestimmter strom- und handelsintensiver Aktivitäten über eine Kombination von Branchenlisten und produktspezifischen Benchmarks orientiert sich an deren besonderer Abhängigkeit von den Strompreisen und der damit einhergehenden Gefahr der Beeinträchtigung der internationalen Wettbewerbsfähigkeit.<sup>81</sup> Dies entspricht der Wertung der Kommission anlässlich der Strompreiskompensation und vollzieht sich dabei im Rahmen einer nach-

---

<sup>79</sup> Die Begünstigung von Schienenbahnen als umweltfreundliches Verkehrsmittel kann i.Ü. direkt über den Umweltschutzzweck der Förderung gerechtfertigt werden.

<sup>80</sup> Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABIEU 2009 L-140/16).

<sup>81</sup> Bei Schienenbahnen betrifft dies deren intermodulare Wettbewerbsfähigkeit.

vollziehbaren und der allgemeinen Lebenserfahrung entsprechenden Würdigung des Sachverhalts. Bei der Carbon Leakage-Gefahr von Unternehmen handelt es sich zudem um ein objektives Kriterium, das durch die Handels- und Stromintensität weiter konkretisiert wird. Dasselbe gilt für die Privilegierung des Eigenverbrauchs, weil diese an der effektiven bzw. nachhaltigen Eigenstromerzeugung anknüpft und damit energie- und klimapolitische Ziele verfolgt. Auch diese beruht also auf einem sachlichen, nachvollziehbaren Grund.

**Außerdem trägt der Reformvorschlag zur Herstellung eines angemessenen Ausgleichs zwischen den privilegierten und den nicht-privilegierten Stromverbrauchern bei:** Die privilegierte Strommenge wird durch den Benchmarkansatz und die Branchenliste erheblich reduziert. Dieser Effekt wird durch eine Reduzierung der EEG-Umlage für effiziente bzw. nachhaltige Eigenerzeugung, anstelle der vollen Befreiung im Rahmen des Eigenstromprivilegs, weiter verstärkt. Dadurch werden im Ergebnis die Höhe der EEG-Umlage und damit die Belastung der nicht-privilegierten Stromverbraucher wieder gesenkt. Die Neuregelung gilt grundsätzlich bezüglich allen Unternehmen einer Branche, wodurch bisher möglich Wettbewerbsverzerrungen vermieden werden.<sup>82</sup> Die Kombination von Branchenliste und Benchmarkansatz führt im Weiteren dazu, dass Unternehmen derselben Produktionssparte in Bezug auf ihre Produktionsmenge gleich behandelt werden. Eine unterschiedliche Entlastung tritt allerdings dann ein, wenn diese Unternehmen unterschiedlich effizient arbeiten; dann werden die effizienteren relativ belohnt. Zudem führt der Selbstbehalt von 20.000 Euro im Ergebnis dazu, dass kleinere Unternehmen, mit darunter liegenden Entlastungsbeträgen, unter Umständen nicht an der Begünstigung teilhaben. Dies dient der Geringhaltung des administrativen Aufwands für Bearbeitung und Monitoring der staatlichen Behörden, Netzbetreibern und Energieversorgern und auch der Unternehmen selbst. Solche typisierenden Schwellenwerte sind verfassungsrechtlich möglich und erforderlich, solange Härtefälle an der Grenze nur einen geringen Teil von Unternehmen betreffen und diese in ihrer Intensität beschränkt sind.<sup>83</sup> An dieser Stelle könnten vom Gesetzgeber gegebenenfalls zusätzliche Härtekláuseln oder Billigkeitsregelungen in die Regelung integriert werden. Durch die Kombination der Kriterien Strom- und Handelsintensität und einer weiteren qualitativen Prüfung soll außerdem gewährleistet werden, dass nur Branchen unter die Privilegierung fallen, die im internationalen Wettbewerb stehen und damit grundsätzlich Strompreiserhöhungen nicht ohne signifikante Gefahr von Absatzeinbußen auf die Produktpreise abwälzen können. Das zusätzliche Erfordernis des individuellen Stromintensitätsnachweises verringert darüber hinaus ungewollte Mitnahmeeffekte durch eine ungenaue Branchenzuordnung.

**Im Ergebnis ist damit auch von einer Verhältnismäßigkeit potentieller Eingriffe in die Freiheitsgrundrechte der nicht-privilegierten Stromverbraucher – so z.B. Art. 12 GG bzw. Art. 2 Abs. 1 GG–auszugehen.**

---

<sup>82</sup> Bisher war es möglich, dass es innerhalb einer Branche privilegierte und nicht-privilegierte Unternehmen gab.

<sup>83</sup> Zur Typisierung vgl. *BVerfGE* 9, 20 (31 f.); 26, 265 (275 f.); 45, 376 (390); 75, 78 (106); 77, 308 (338); *Osterloh* in Sachs, Grundgesetz Kommentar (Stand 2009), Art. 3 Rz. 104 ff.

## **Vertrauensschutz**

Hinsichtlich des rechtsstaatlich gebotenen Vertrauensschutzes bestehen keine Bedenken, wenn die Reformen mit Wirkung für die Zukunft ergehen und für Härtefälle durch Übergangsregelungen abgesichert werden.

### **5.3 Fazit**

Die Ausgestaltung der BesAR erweist sich im Kontext des EEG, vor allem vor dem Hintergrund des europarechtlichen Beihilfeverbots und der verfassungsrechtlich gebotenen Anforderung an eine angemessene Lastenverteilung der Förderung von erneuerbarer Energien, als juristische Gratwanderung. Auch die Bewertung des Reformvorschlags unterliegt gewissen Unsicherheiten hinsichtlich der Einschätzung durch Kommission und EuGH. Nach hier vertretener Auffassung entspricht der Reformvorschlag jedoch den Vorgaben des europäischen Beihilferechts, da er jedenfalls nach Art. 107 Abs. 3 AEUV als mit dem Binnenmarkt vereinbar angesehen werden kann. Außerdem ist der Reformvorschlag als grundrechtskonform zu bewerten, da er einen angemessenen Ausgleich zwischen privilegierten und nicht-privilegierten Stromverbrauchern gewährleistet.

## 6 Abschließende Bewertung

Der in diesem Gutachten unterbreitete Vorschlag enthält eine Mindestumlage in Höhe von 20% der EEG-Umlage, vor allem aber stellt er die Privilegierung der stromintensiven Industrie auf eine nachvollziehbare und von der EU-Kommission bereits anerkannte methodische Basis: Die Liste für die Kompensation der EHS-bedingten Strompreisanstiege wird auf die EEG-bedingten Strompreisanstiege übertragen. Die bisher von der EU-Kommission erarbeiteten Benchmarks für 19 Produkte werden herangezogen. Soweit auch keine Fall-Back-Benchmarks konstruiert werden können, müssen übergangsweise die historischen, spezifischen Stromverbräuche (bzw. genauer: 80% davon) abgestellt werden. Im Übrigen sieht der Vorschlag vor allem eine grundsätzliche Einbeziehung von Eigenstrom in die EEG-Umlage - bei Berücksichtigung der Umweltfreundlichkeit der Eigenstromerzeugung - vor. Insgesamt ergeben sich daraus die in Tabelle 13 bis

**Tabelle 15** (Seite 60f.) dargestellten Kennzahlen. Im Folgenden werden abschließend die Auswirkungen dieser Reformvorschläge im Hinblick auf die operationalen Aspekte, die Anreizkonsistenz mit der Energiewende und ihre Auswirkungen auf die Lastenverteilung bewertet.

### Bewertung operationaler Aspekte

#### Transparenz

Soweit Benchmarks vorhanden sind, werden die privilegierten Strommengen aus den Produktmengen hergeleitet. In diesem Fall ist die Transparenz sowohl der Entscheidung als auch der Befreiungshöhe als hoch zu bewerten, da Unternehmen ihre Produktionsmengen normalerweise veröffentlichen. Soweit keine Benchmarks vorhanden sind, werden die Befreiungen auf eine Bestätigung des Stromkostenanteils an der Bruttowertschöpfung durch einen Wirtschaftsprüfer basiert. Zwar ist die EEG-Umlage allgemein bekannt, der Stromverbrauch und die Bruttowertschöpfung eines Unternehmens werden jedoch nicht veröffentlicht, da diese nicht zu den Standardangaben in der Bilanz bzw. im Geschäftsbericht / Jahresabschluss gehören. Damit ist die Transparenz gegenüber der aktuellen Regelung unverändert, bei der die Unternehmen dem BAFA gegenüber sowohl ihre Stromkosten, als auch die Bruttowertschöpfung beziffern müssen und beides als Geschäftsgeheimnis nicht veröffentlicht wird. In diesem Fall ist die Transparenz also gegenüber der aktuellen Situation nicht erhöht. **Insgesamt wird die Transparenz in Bezug auf die Bemessung der privilegierten Strommenge gegenüber dem Status Quo bei den Unternehmen mit Benchmarks verbessert, bei den anderen bleibt sie unverändert.**

#### Erfüllungsaufwand

Unternehmen müssen die Bruttowertschöpfung sowie die Stromkosten an die bewilligende Stelle melden und den Bescheid für die Bewilligung der Strompreiskompensation vorlegen. Dabei müssen auch die Eigenverbräuche gemeldet werden. Diese werden bereits für Zwecke der Strombesteuerung erfasst. **Damit liegt der Verwaltungsaufwand für die EEG-Umlage bei den Unternehmen in etwa gleicher Höhe wie bei der aktuellen Regelung.** Da weniger Unternehmen betroffen sind, sinkt der Verwaltungsaufwand insgesamt.

Das BAFA muss die Bescheide der Strompreiskompensation sowie die Unternehmensinformationen zu Stromkosten, Eigenstromkosten und Bruttowertschöpfung prüfen. Darüber hinaus würde das BAFA zukünftig die Privilegierung für eigenerzeugten Strom verwalten. Der Aufwand pro Unternehmen liegt über dem aktuellen Stand, allerdings sinkt die Anzahl der Unternehmen. **Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Belastung für das BAFA in etwa gleichbleibt.**

#### Operationale Fehlanreize

Bestehende Umgehungsmöglichkeiten werden in diesem Vorschlag durch die Konzentration auf einzelwirtschaftliche Fundamentaldaten (Branchenzugehörigkeit, Produktausstoß) reduziert. Die Ausgründung von Unternehmen oder Beschäftigungsgesellschaften wird durch die vorgeschlagenen Regelungen limitiert.

### **Bewertung der Anreizkonsistenz mit der Energiewende**

#### Risiko der Produktionsverlagerung

Der formulierte Vorschlag stellt die Privilegierung der stromintensiven Industrie auf eine nachvollziehbare und bereits von der EU-Kommission in ihrer Methodik anerkannte Basis. Die Liste für die Kompensation der EHS-bedingen Strompreisanstiege ist auf die Situation der EEG-bedingten Strompreisanstiege in ihrer Methodik anwendbar und führt zu einer deutlich besseren Rechtfertigung als die aktuelle Methodik.

Für Branchen, in denen noch keine Produktbenchmarks definiert sind, ist davon auszugehen, dass die spezifischen Produktionsmixe der betroffenen Einzelunternehmen nicht immer genau abgebildet werden. Damit ist eine beschleunigte Weiterentwicklung der produktspezifischen Benchmarks wichtig, um Fehler „erster Art“ (also: Werden Unternehmen vor höheren Stromkosten geschützt, obwohl das unter Umständen nicht notwendig ist?) und Fehler „zweiter Art“ (also: Werden Unternehmen versehentlich nicht geschützt, obwohl sie durch höhere Stromkosten in ihrem Bestand gefährdet sind?) zu reduzieren.

Sollte die EEG-Umlage weiter steigen gilt es, die Angemessenheit der Anwendung der EU Strompreiskompensationsliste erneut zu bewerten. **Insgesamt minimiert der Vorschlag die Risiken für eine anerkannte Liste von stromintensiven Branchen.**

#### Dekarbonisierung der Produktion

Durch die Verwendung von produktspezifischen Benchmarks für den Stromverbrauch setzt diese Regelung auch für privilegierte Unternehmen starke Effizianzanreize. Während in diesem Fall im Durchschnitt nur rund 30% der EEG-Umlage bezahlt werden, wird mit jeder eingesparten kWh pro produzierte Einheit die volle Umlage eingespart. Somit **werden die Anreize zur Energieeffizienz und damit zur Dekarbonisierung der Energiewirtschaft in Deutschland erhöht.** Das Schema schafft mit dem Benchmark finanzielle Anreize in Höhe des Strompreises einschließlich voller EEG-Umlage zur Effizienzverbesserung für alle Unternehmen.

Allerdings wurden bisher auf europäischer Ebene nur für 19 energieintensive Produkte Strombenchmarks definiert. Weitere Benchmarks sind, z.B. im Bereich Papierherstellung, notwendig, um

gezielt das Risiko der Produktionsverlagerung zu vermeiden und gleichzeitig mit dem Strompreis effektive Anreize zur Dekarbonisierung der Produktion zu schaffen.

### **Lastenverteilung**

Die EEG-Umlage für nicht-privilegierte Letztverbraucher wäre mit der hier vorgeschlagenen Regelung um knapp einen Cent pro kWh niedriger: von aktuell 5,3 Ct/kWh würde sie auf 4,3 bis 4,4 Ct/kWh reduziert. Die Umlage wäre somit durch die Privilegierung nicht mehr wie bisher um 1,4 Ct/kWh, sondern nur noch um 0,5-0,6 Ct/kWh höher als die Umlage ohne Industrieprivilegierung. Es wird also eine **gleichmäßigere Verteilung der EEG-Umlage auf alle Stromverbraucher, insbesondere auch die Eigenerzeuger sowie viele Industriezweige, die nicht durch höhere Strompreise aufgrund ihrer internationalen Wettbewerbssituation bedroht würden, erreicht.**

## Literatur

- AGEB (AG Energiebilanzen e.V.) 2011: Bilanz 2011. URL: [www.ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=63](http://www.ag-energiebilanzen.de/viewpage.php?idpage=63)
- Arepo Consult 2012: Befreiungen der energieintensiven Industrie in Deutschland von Energieabgaben, Berlin.
- Arepo Consult 2013: Befreiungen der energieintensiven Industrie in Deutschland von Energieabgaben – Abschätzung für 2013, Berlin.
- BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) 2012a: Unternehmen bzw. Unternehmensteile, die im Jahr 2012 an den aufgelisteten Abnahmestellen von der Besonderen Ausgleichsregelung profitieren.
- BAFA 2012b: Merkblatt für Unternehmen des produzierenden Gewerbes. Darlegung der gesetzlichen Regelungen nach §§ 40 ff. Erneuerbare-Energien-Gesetz 2012 für Unternehmen des produzierenden Gewerbes (Vollversion, ohne Zertifizierung)
- BAFA 2013a: Verordnung über Gebühren und Auslagen des BAFA im Zusammenhang mit der Begrenzung der EEG-Umlage (Besondere-Ausgleichsregelung-Gebührenverordnung – BAGebV).
- BAFA 2013b: Unternehmen bzw. Unternehmensteile, die im Jahr 2013 an den aufgelisteten Abnahmestellen von der Besonderen Ausgleichsregelung profitieren. Stand: 25.04.2013
- BMU (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit) 2005: Informationen zur Anwendung von § 16 EEG (Besondere Ausgleichsregelung für stromintensive Unternehmen) für das Jahr 2006, Berlin.
- BMU 2007: Informationen zur Anwendung von § 16 EEG (Besondere Ausgleichsregelung) für das Jahr 2007, einschl. der rückwirkenden Anwendung des 1. EEG-Änderungsgesetz (Wegfall der sog. Deckelregelungen) für 2006, Berlin.
- BMU 2011: Informationen zur Anwendung von § 40 ff. EEG (Besondere Ausgleichsregelung) für das Jahr 2011 einschl. erster Ausblick auf 2012, Berlin.
- BMU 2012a: Hintergrundinformationen zur Besonderen Ausgleichsregelung für die Jahre 2012/2013, Berlin.
- BMU 2012b: Informationen zur Anwendung von § 40 ff. EEG (Besondere AusgleichsregelungBesAR) für das Jahr 2012, Berlin.
- BMU 2012c: Juristische Prüfung der Befreiung der Eigenerzeugung von der EEG-Umlage nach § 37 Absatz 1 und 3 EEG, I. Mikešić, H. Thieme, & B. Strauch, Berlin.
- BMU 2013: Thesenpapier zum 6. EEG-Dialogforum "Ausnahmeregelungen im EEG" am 14. März 2013.
- BMWi (Bundes Ministerium für Wirtschaft und Technologie) 2012: Erster Monitoring-Bericht „Energie der Zukunft“, Berlin.
- BMWi 2012: Erster Monitoring-Bericht: Energie der Zukunft, Berlin.
- BMWi 2013a: Zahlen und Fakten Energiedaten, Berlin.
- BMWi 2013b: Richtlinie für beihilfen für Unternehmen in Sektoren bzw. Teilsektoren, bei denen angenommen wird, dass angesichts der mit den EU-ETS-Zertifikaten verbundenen Kosten, die auf den Strompreis abgewälzt werden, ein erhebliches Risiko der Verlagerung von CO<sub>2</sub>-Emissionen besteht.

- BNetzA (Bundesnetzagentur) 2013: Monitoringbericht 2012, Bonn. URL: [http://www.bundesnetzagentur.de/cln\\_1932/DE/Allgemeines/DieBundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/berichte-node.html](http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1932/DE/Allgemeines/DieBundesnetzagentur/Publikationen/Berichte/berichte-node.html)
- Bundesregierung (2011a): Gesetzentwurf der Bundesregierung, Entwurf eines Gesetzes zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, insbes. 103 ff., BT-Drs. 17/6071, URL <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/17/060/1706071.pdf>
- Calliess C. / Ruffert M. / Blanke, H. 2011: EUV, AEUV : Das Verfassungsrecht der Europäischen Union mit Europäischer Grundrechtecharta, 4. Auflage, München.
- Clearingstelle EEG 2010: Die Privilegierung der stromintensiv arbeitenden Industrie – eine verfassungs- und europarechtliche Bewertung, H.-C. Fricke.
- COM (Commission of the European Communities) 2008: 2008/0013 (COD) Directive of the European Parliament and of the Council: amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading system of the community, Brussels.
- Danner W. / Theobald C. 2013, Energierecht Kommentar, 76. Ergänzungslieferung, München.
- DEHST (2012) Emissionshandel: Deutsche Anlagenliste mit einer vorläufigen Zuteilung für die Handelsperiode nach Art. 11 EURL (NIMs InstData-Liste)
- Destatis (Statistisches Bundesamt) 2009: Strukturdaten, Material und Wareneingangserhebung. Fachserie 4 Reihe 4.2.4 – 2006.
- Destatis 2010: Fachserie 4 Reihe 4.3, Produzierendes Gewerbe: Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden im Jahr 2008, Wiesbaden.
- Destatis 2012a: Erhebung über die Energieverwendung, Deutschland Fachserie 060, Wiesbaden.
- Destatis 2012b: Fachserie 4 Reihe 4.3, Produzierendes Gewerbe: Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden im Jahr 2010, Wiesbaden.
- Destatis 2012c: Fachserie 4 Reihe 6.4, Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und der Gewinnung von Steinen und Erden im Jahr 2011, Wiesbaden.
- Destatis, 2013: Beschäftigte, Umsatz, Produktionswert und Wertschöpfung, der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2003 2-4-Steller Hierarchie), Wiesbaden.
- DIW et al. 2011: Untersuchung des Energieeinsparpotentials für ein Nachfolge-Modell ab dem Jahr 2013ff zu Steuerbegünstigungen für Unternehmen des Produzierenden Gewerbes sowie der Land- und Forstwirtschaft bei der Energie- und Stromsteuer, Gutachten für das BMU, E. Jochem et al.
- Ekardt F./Steffenhagen L. 2011, JbUTR, 319 ff.
- Epping, V., und Hillgruber C. (Hrsg.) 2013: Beck'scher Online-Kommentar Grundgesetz, München.
- Europäische Kommission 2011: Beschluss zur Festlegung EU-weiter Übergangsvorschriften zur Harmonisierung der kostenlosen Zuteilung von Emissionszertifikaten gemäß Artikel 10a der Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (2011/278/EU).
- Europäische Kommission 2012a: Impact Assessment Report Accompanying the document Guidelines on certain State aid measures in the context of Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Scheme (2012).
- Europäische Kommission 2012b: Guidelines on certain State aid measures in the context of Greenhouse Gas Emission Allowance Trading Scheme, Impact Assessment Report (Accompanying the document: Communication of the Commission), Strasbourg.

- Europäische Kommission 2012c: Mitteilung der Kommission: Leitlinien für bestimmte Beihilfemaßnahmen im Zusammenhang mit dem System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten nach 2012.
- Eurostat 2013: Online Datenbank, Thema: Internationaler Handel
- FEU (Forschungsstelle Europäisches Umweltrecht) 2012: Abschlussbericht des im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ausgeführten Vorhabens „Europarechtliche Fragen deutscher Förderinstrumente für Erneuerbare Energien“, S. Schlacke und J. Kröger.
- Fraunhofer ISI 2011: Analysen zum Merit-Order Effekt erneuerbarer Energien, Update für das Jahr 2010, Karlsruhe.
- Frenz W. 2007: Handbuch Europarecht, Band 3: Beihilfe- und Vergaberecht, Berlin Heidelberg
- Germelmann C.F. 2013, EWS Heft 5, 161 ff.
- Griffin, J.M. und Gregory, P.R. 1976: An intercountry translog model of energy substitution responses. *American Economic Review* 66 (5), 845-857.
- Helmholtz – Zentrum für Umweltforschung 2013: Finanzverfassungsrecht als Prüfungsmaßstab für die EEG-Umlage, Zur vermeintlichen Verfassungswidrigkeit der „neuen Wälzung“ im EEG 2012, E. Gawel, Leipzig.
- ICF International 2012: An international comparison of energy and climate change policies impacting energy intensive industries in selected countries, London.
- Manssen, G. 2012a: Die EEG-Umlage als verfassungswidrige Sonderabgabe, *DÖV*, 499 ff.
- Manssen, G. 2012b: Die Verfassungsmäßigkeit von EEG-Umlage und besonderer Ausgleichsregelung in Erneuerbare Energien Gesetz, *WiVerw* Heft 4, 170 ff.
- Manager Magazin 2011: Atomaustieg: Firmen bauen eigene Kraftwerke, N.-V. Sorge, 23.05.2011. URL: <http://www.manager-magazin.de/unternehmen/energie/0,2828,763497,00.html>
- NREL (National Renewable Energy Laboratory) 2006: Regional Differences in the Price-Elasticity of Demand of Energy, M.A. Bernstein und J. Griffin, RAND Cooperation, Santa Monica, California.
- Newbery, D.M. 2003: Sectoral dimensions of sustainable development: Energy and transport. Cambridge University, Cambridge, United Kingdom. URL: <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/ead/sem/sem2003/papers/newbery.pdf>
- Oschmann, V. 2009: Neues Recht für Erneuerbare Energien, *NJW*, 263 ff.
- Popp, D.C. 2001: The effect of new technology on energy consumption, *Resource and Energy Economics* 23, 215-239.
- Pindyck, R.S. 1979: Interfuel Substitution and the Industrial Demand for Energy: An International Comparison, *The Review of Economics and Statistics* 61 (2), 169-179.
- Prognos 2012: Letztverbrauch 2013 - Planungsprämissen für die Berechnung der EEG-Umlage.
- Roy, J. et al. 2006: Substitution and price elasticity estimates using inter-country pooled data in a translog cost model, *Energy Economics* 28, 705-719.
- Schlacke S. / Kröger J. 2013, *NVwZ*, 313 ff.
- Schlacke S./ Kröger J., Abschlussbericht des im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit ausgeführten Vorhabens „Europarechtliche Fragen deutscher Förderinstrumente für Erneuerbare Energien“, S. 100. URL: [http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten\\_EE/Dokumente\\_\\_PDFs\\_/Abschlussbericht\\_BMU\\_Europarechtliche\\_Frage.pdf](http://www.erneuerbare-energien.de/fileadmin/Daten_EE/Dokumente__PDFs_/Abschlussbericht_BMU_Europarechtliche_Frage.pdf).
- Sachs, M. 2009: Grundgesetz Kommentar, 5. Auflage, München.
- Steinbuks J, und Neuhoff, K. 2013: Assessing Energy Price Induced Improvements in Efficiency of Capital in OECD Manufacturing, Working paper.

ÜNB (Übertragungsnetzbetreiber) 2012a: Prognose der EEG-Umlage 2013 nach AusglMechV. Prognosekonzept und Berechnung der ÜNB (Stand 15.10.2012).

ÜNB, 2012b: Datenbasis zur § 19 StromNEV Umlage 2013 abrufbar unter: <http://www.eeg-kwk.net/de>

ÜNB, 2012c: Datenbasis zum KWK-G. abrufbar unter <http://www.eeg-kwk.net/de>

UK Government (Department for Business Innovation & Skills, Department of Energy & Climate Change) 2013: Compensation for the indirect costs of EU Emission Trading System in 2013/14 and 2014/15, London. URL: [www.gov.uk/bis](http://www.gov.uk/bis)

Zeit Online 2011: Energiepolitik: Schmutziger Strom, C. Tenbrock, 06.11.2011. URL: <http://www.zeit.de/2011/45/Energie-EEG-Umlage/seite-2>

## Anhang

### Anhang I: Datengrundlage spezifischer Stromabgaben

Datengrundlage für Abbildung 5:

Annahmen für 2012	Haushalte	Durchschnittlicher Gewerbe-kunde	Großer Gewerbe-kunden	Kleiner Industriekunde	Durchschnittlicher Industriekunde	Größeres Industrie-unternehmen	Industrielle, stromintensiver Großverbraucher	Industrie mit min. Belastung
Netzentgelte	Ø BNetzA Monitoringbericht	Ø BNetzA Monitoringbericht	§19.Abs.2 Satz 1: 50% Reduktion		Ø BNetzA Monitoringbericht	5 000 JB	>7000 JB, §19Abs.2 S. 2: befreit	>7500 JB, §19Abs.2 S. 2: befreit
Konzessionsabgabe	Ø BNetzA Monitoringbericht	Ø BNetzA Monitoringbericht	Sondervertragskunde	Sondervertragskunde	Sondervertragskunde	befreit	befreit	befreit
EEG (Reduzierung in %)	volle EEG-Umlage	volle EEG-Umlage	volle EEG-Umlage		volle EEG-Umlage	volle EEG-Umlage	teil-begünstigt (93%)	voll-begünstigt (99%)
§19-Aufschlag	Gruppe A	Gruppe A	Gruppe B		Gruppe C	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe C
KWK-Aufschlag	Gruppe A	Gruppe A	Gruppe B		Ø BNetzA Monitoringbericht	Gruppe B	Gruppe C	Gruppe C
Stromsteuer (Reduzierung um %)	voller Steuersatz	voller Steuersatz	voller Steuersatz	§9b (25%)	§9b (25%)	§10 (50%)	§10 (80%)	§10, §9a (95%)
Stromverbrauch	3,5 MWh/a	50 MWh/a	20 GWh/a	500 MWh < 2.000 MWh:	24 GWh/a		50 GWh/a, 15% BWS	200 GWh/a, 21%BWS
Netzabnahmefall		1.000 Jahresbenutzungsstunden, Niederspannung (0,4kV),		BMWi: maximale Abnahme: 500 kW, jährliche Inanspruchnahme: 4 000 Stunden	Mittelspannung (10 oder 20 kV) Jahreshöchstlast 4.000 kW und Jahresbenutzungsdauer 6.000 Stunden	50 000 000 kWh: maximale Abnahme: 10 000 kW:		