

Befreiungen der energieintensiven
Industrie in Deutschland von
Energieabgaben

Berlin, 20. März 2012

aktualisierte Version

Arepo Consult
Münzstr. 19
D-10178 Berlin
www.arepo-consult.com

Autorinnen:
Sarah Rieseberg
Christine Wörten

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	5
Abkürzungsverzeichnis	6
Zusammenfassung	7
1 Marktpreisentwicklung.....	11
1.1 Zusammensetzung der Strompreise	11
1.2 Strompreistrends in Deutschland	14
2 Entlastungstatbestände für die energieintensive Industrie und Mehrbelastungen anderer Verbraucher	20
2.1 Begriffsklärung energieintensive Industrie	20
2.2 Entlastungstatbestand 1: Strom- und Energiesteuer	23
2.2.1 §9a Stromsteuergesetz - Erlass, Erstattung oder Vergütung der Steuer für bestimmte Prozesse und Verfahren	25
2.2.2 §9b Stromsteuergesetz – Steuerentlastung für Unternehmen (ermäßigter Stromsteuersatz) 25	
2.2.3 §9c Stromsteuergesetz – Befreiung von der Stromsteuer für die Herstellung von Industriegasen [noch nicht in Kraft].....	26
2.2.4 §10 Stromsteuergesetz – Erlass, Erstattung oder Vergütung der Stromsteuer in Sonderfällen („Spitzenausgleich“)	26
2.2.5 §51 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für bestimmter Prozesse und Verfahren	28
2.2.6 §54 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für Unternehmen (ermäßigter Energiesteuersatz)	28
2.2.7 §55 Energiesteuergesetz – Erlass, Erstattung oder Vergütung der Energiesteuer in Sonderfällen („Spitzenausgleich“)	28
2.2.8 §§ 26, 37, 44, 47 Energiesteuergesetz – Herstellerprivileg	29
2.2.9 §53 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für die Stromerzeugung und die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme.....	29
2.2.10 Zusammenfassung: Energie- und Stromsteuer	29
2.3 Entlastungstatbestand 2: Umlage für erneuerbare Energien nach Erneuerbare-Energien-Gesetz	30
2.3.1 Privilegierter Letztverbrauch	31
2.4 Entlastungstatbestand 3: KWK-Umlage	38
2.5 Entlastungstatbestand 4: Netzentgeltbefreiung und §19-Umlage.....	39
2.5.1 Netzentgelte: Befreiung der Industriekunden	39
2.5.2 Netzentgelte: §19 Umlage	41
2.6 Entlastungstatbestand 5: Emissionshandel und der Energie- und Klimafonds	43
2.6.1 Emissionshandel: Kostenlose Vergabe von Zertifikaten	43

2.6.2	Energie- und Klimafonds	48
3	<i>Anwendung der Ausnahmetatbestände auf verschiedene Branchen und Industrieunternehmen</i>	49
3.1	Referenzverteilung der Belastungen.....	49
3.2	Wirkung der Entlastungen anhand von Beispielunternehmen	50
3.3	Hierarchie der Ausnahmen.....	56
3.4	Gesamtentlastung der deutschen energieintensiven Industrie	58
4	<i>Wettbewerbssituation der deutschen Industrie.....</i>	63
4.1	Carbon Leakage	63
4.2	Wettbewerbsgefährdete Branchen	64
5	<i>Zusammenfassung und Ausblick</i>	67
6	<i>Literaturverzeichnis.....</i>	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Kostenzusammensetzung des Haushaltsstrompreises 2010	11
Abbildung 2: Europäische Industriestrompreise* im Vergleich für Unternehmen mit <2 GWh Stromverbrauch	12
Abbildung 3: Europäische Industriestrompreise* im Vergleich für Unternehmen mit <50 GWh Stromverbrauch	13
Abbildung 4: Strompreiserhöhungen durch die 13. Atomgesetznovelle (Atomausstieg 2011) im Vergleich zur 11. Atomgesetznovelle (AKW-Laufzeitverlängerung 2010).....	15
Abbildung 5: Preisschwankungen an der Strombörse 2008 bis 2011	16
Abbildung 6: Wirkung der indirekten und direkten Kosten des Emissionshandels auf verschiedene Branchen	19
Abbildung 7: Historische Entwicklung des Ermäßigungsvolumens der Ökosteuer	23
Abbildung 8: Mechanismus des Spitzenausgleichs bei der Strom- und Energiesteuer.....	27
Abbildung 9: Entlastungen nach §9b StromStG und §54 EnergieStG je Einheit Energieträger.....	28
Abbildung 10: Entlastung von der Ökosteuer 2012 und Fallzahl der Unternehmen 2011	30
Abbildung 11: Entwicklung der EEG-Umlage für nicht-privilegierte Verbraucher und die theoretische Gleichverteilung der Umlage.....	31
Abbildung 12: Privilegierte Branchen und deren Verbrauch (in GWh) 2011 nach §41 EEG 2009	33
Abbildung 13: Anzahl privilegierte Unternehmen und privilegierte Strommengen im EEG	33
Abbildung 14: Stufensystem des EEG 2012 und EEG 2009 - Durchschnittliche EEG-Umlage für Unternehmen unterschiedlicher Verbrauchsklassen	34
Abbildung 15: Mehrbelastung für nicht-privilegierte (np) Stromverbraucher durch die Ausnahmen nach §40 ff. EEG.....	35
Abbildung 16: §19-Regelung unterteilt nach Verbrauchergruppe und Entlastungshöhe sowie Verteilung der §19-Umlage	42
Abbildung 17: Entlastete Tätigkeiten durch kostenlose Zertifikate	44
Abbildung 18: Abgaben für Strom der Beispielunternehmen im Vergleich zu einem Haushalt (in ct/kWh)	53
Abbildung 19: Entlastung von Stromabgaben der Beispielunternehmen und eines Haushalts im Vergleich zur theoretischen Gleichverteilung (in ct/kWh)	54
Abbildung 20: Zahlungen und Entlastungen der Beispielunternehmen (in Mio. Euro)	55
Abbildung 21: Beispielhafte Unternehmensverortung in unterschiedlichen Ausnahmetatbeständen bei Energie- und Klimaschutzabgaben.....	56
Abbildung 22: Menge der privilegierten Strommenge oder Anzahl der entlasteten Unternehmen mit zunehmender Exklusivität (schematische Darstellung)	57
Abbildung 23: Anteile der einzelnen Entlastungen an der Gesamtentlastung in 2012	59
Abbildung 24: Umverteilung zu Gunsten der deutschen Industrie in 2010 und 2012	60
Abbildung 25: Wettbewerbssituation auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene .	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Gesamtentlastungen der energieintensiven Industrie in Deutschland 2010-2012	8
Tabelle 2: Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien für den Zeitraum 2006-2010	17
Tabelle 3: Energieintensitäten ausgewählter Branchen der deutschen Industrie 2008.....	21
Tabelle 4: Definition der „energieintensiven Industrie“ in verschiedenen Gesetzen (2012)	22
Tabelle 5: Subventionen bei der Energie- und Stromsteuer und prognostizierte Steuermindereinnahmen	24
Tabelle 6: Entlastungen von der Stromsteuer nach §9b/§9 Abs.3 nach Rechtslage 2011 und 2010	26
Tabelle 7: Historische Entwicklung der Vergünstigungen im EEG.....	32
Tabelle 8: Zusammenwirken von privilegierter EEG-Umlage und Merit-Order-Effekt 2010	36
Tabelle 9: Annahmen für Zusammenwirken von privilegierter EEG-Umlage und Merit-Order- Effekt 2012	37
Tabelle 10: KWK-Aufschläge nach Gruppen inklusive Gleichverteilung	38
Tabelle 11: Historische Entwicklung der Vergünstigungen nach §19 Abs. 2 S. 2 StromNeV	40
Tabelle 12: Umlage entgangener Netzentgelte: §19-Umlage.....	41
Tabelle 13: Definition der Carbon-Leakage-Gefährdung und Anzahl der betroffenen Branchen .	46
Tabelle 14: Monetärer Wert der EUA-Überzuteilung ausgewählter Unternehmen.....	47
Tabelle 15: Weitergabe von Opportunitätskosten für Emissionszertifikate in der Industrie	48
Tabelle 16: Stromabgaben bei theoretischer Gleichverteilung und für die Haushalte.....	49
Tabelle 17: Daten von Beispielunternehmen des Produzierenden Gewerbes	51
Tabelle 18: Ausnahmetatbestände der Beispielunternehmen	52
Tabelle 19: Darstellung der Gesamtentlastung für die Jahre 2010-2012	58
Tabelle 20: Annahmen und Quellen für die Berechnung der Entlastungen	61
Tabelle 21: Studienauswertung zu Carbon Leakage gefährdeten Branchen	65

Abkürzungsverzeichnis

BAFA	-	Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
BDI	-	Bundesverband der Deutschen Industrie
BMU	-	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMWi	-	Bundesministerium für Wirtschaft
BWS	-	Bruttowertschöpfung
CDM	-	Clean Development Mechanism
EEG	-	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EKF	-	Energie- und Klimafonds
EnergieStG	-	Energiesteuergesetz
EUA	-	European Union Allowance/ Emissionsberechtigung
ETS	-	European Emission Trading Scheme/ Emissionshandelssystem
GV	-	Gleichverteilung
GWh	-	Gigawattstunde
JB	-	Jahresbenutzungsstunden
JI	-	Joint Implementation
kWh	-	Kilowattstunde
KWK-G	-	Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz
LuF	-	Land- und Forstwirtschaft
MWh	-	Megawattstunde
PG	-	Produzierendes Gewerbe
SB	-	Schienenbahnen
StromNEV	-	Stromnetzentgeltverordnung
StromStG	-	Stromsteuergesetz
TB	-	Teilbegünstigt
VB	-	Vollbegünstigt

Zusammenfassung

Im Kampf gegen die Klimaveränderung stehen Energieverbraucher an einer zentralen Stelle: Mit der Klimarahmenkonvention haben sich fast alle Staaten der Welt dazu verpflichtet, langfristig die Konzentration von Treibhausgasen zu stabilisieren in dem sie Nettoemissionen verhindern. Um die globale Klimaerwärmung einzudämmen müssen daher die Emissionen aus dem Energiesektor bis 2050 auf nahe Null reduziert werden. Dazu wurden in Deutschland und in der EU einige Politikinstrumente etabliert, die Umweltressourcenverbrauch und klimaschädliche Emissionen mit einem „Preis“ versehen, so dass sie als Kostenfaktoren im Produktionsprozess beachtet werden. Zu diesen Politikinstrumenten gehören die Strom- und Energiesteuer (Ökosteuern) und der Emissionshandel. Durch andere Instrumente wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWK-G) werden Märkte für bevorzugte Technologien geschaffen. Die Preissteigerung für Energie, die durch alle diese Instrumente ausgelöst wird, soll auch einen Anreiz zum sparsamen Umgang mit der Ressource Energie geben.

Sie gelten jedoch nicht für alle Verbraucher im gleichen Maße. Haushalte und Kleinverbraucher zahlen grundsätzlich alle Abgaben und Steuern. Viele Betriebe des Produzierenden Gewerbes dagegen genießen zahlreiche Ausnahmen und Erleichterungen von diesen Abgaben, Umlagen und Steuern.

In dieser Studie werden die einzelnen Abgaben und die Ausnahmen und Erleichterungen für die energieintensive Industrie zusammengestellt, um einen Überblick über die Gesamtheit der Subventionen und Umverteilungen von Zahlungen zu ermöglichen. Im Rahmen dieser Studie wurden folgende Instrumente im Hinblick auf ihre Ausnahmen untersucht:

- 1) Die Energie- und Stromsteuer („Ökosteuern“)
- 2) Die Umlage zur Finanzierung des Ausbaus der erneuerbaren Energien nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)
- 3) Die Umlage zur Finanzierung des Ausbaus der Kraftwärmekopplung nach Kraftwärmekopplungs-Gesetz (KWK-G)
- 4) Die Netzentgelte:
 - a. Befreiung von Netzentgelten nach Stromnetzentgeltverordnung (StromNeV)
 - b. §19-Netzentgeltumlage
- 5) Der Emissionshandel:
 - a. Kostenlose Vergabe von Emissionshandelszertifikaten an die Industrie
 - b. Nutzung der Mittel des Energie- und Klimafonds (EKF)

Im Vergleich zu einer Gleichverteilung der Abgaben und einheitlichen Steuersätzen für alle Verbraucher wurde die Industrie, insbesondere die energieintensive Industrie, in den Jahren 2010 und 2011 insgesamt mit 8.591 bzw. 8.223 Mio. Euro subventioniert. Im Jahr 2012 wird dieser Betrag voraussichtlich auf 9.185 Mio. Euro ansteigen (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Gesamtentlastungen der energieintensiven Industrie in Deutschland 2010-2012

In Mio. Euro	2010	2011	2012*	2013*
Ökosteuer	5.740	4.730	5.110	k.B.
KWK-Umlage	40	4	20	k.B.
EEG	1.125	2.080	2.315	2.500 bis 3.200
Zertifikatszuteilung	1.643	1.408	1408	k.B.
Energie- und Klimafonds	-	-	-	500
Netzentgeltbefreiung/- reduzierung	43	k.B.	319	k.B.
§ 19-Umlage (nur Stromspeicher)	-	-	12	k.B.
Gesamtentlastung	8.591	8.223	9.185	k.B.

* Annahmen bezüglich des Zertifikatspreises
k.B. - keine Berechnung im Rahmen der Studie

Quelle: Berechnung auf Datenbasis von: BMF, 2011, BMU, 2011, Bundesnetzagentur, 2011, 50hertz, et al., 2011, DEHST, et al., 2011

Die größten Einzelentlastungen in den Jahren 2010 und 2011 entstanden durch die Ausnahmen von der Ökosteuer mit 5,7 bzw. 4,7 Mrd. Euro, die Begünstigungen beim Erneuerbare-Energien-Gesetz mit 1,1 bzw. 2,1 Mrd. Euro und die kostenlose Vergabe von CO₂-Zertifikaten an die Industrie mit 1,6 bzw. 1,4 Mrd. Euro¹.

Die Ausnahmen von der Ökosteuer stellen damit mehr als die Hälfte der energiebezogenen Subventionen an die Industrie dar und sind einer der größten Subventionsposten in Deutschland überhaupt. Die Ökosteuer setzt sich zusammen aus der Strom- und Energiesteuer.

Die Ökosteuer kennt im Großen und Ganzen drei Gründe für Befreiungen: 1. Befreiungen für bestimmte energie- bzw. stromintensive Prozesse, 2. eine „allgemeine Entlastung“ für Unternehmen oberhalb eines bestimmten Gesamtverbrauchs und 3. den Spitzenausgleich für solche Betriebe, die relativ wenig von Entlastungen bei der Rentenversicherung profitieren.

Die Befreiungen von der Stromsteuer beliefen sich im Jahr 2011 bei einem Stromsteueraufkommen von 7,2 Mrd. Euro auf eine Höhe von 3,4 Mrd. Euro. Allein durch den Spitzenausgleich bei der Stromsteuer entgingen dem Bundeshaushalt 2011 2 Mrd. Euro, durch die allgemeine Ermäßigung von der Stromsteuer noch einmal 830 Mio. Euro. Die Energiesteuerentlastungen beliefen sich auf 1,3 Mrd. Euro.

Fast 97.000 Unternehmen profitieren von der „allgemeinen Entlastung“. 23.000 Unternehmen erhielten im Jahr 2011 den Spitzenausgleich für Strom. Rund 1.000 Unternehmen werden für bestimmte Prozesse, wie Metallerzeugung, ganz von der Stromsteuer ausgenommen.

¹ Der Gegenwert der kostenlosen Zertifikate hängt vom aktuellen Zertifikatspreis ab, der stark schwankt.

Im Rahmen des europäischen Emissionshandelssystems werden der Industrie für die Treibhausgasemissionen aus Produktions- und Umwandlungsprozessen Emissionszertifikate kostenlos zur Verfügung gestellt. Hierdurch entgehen dem Bund bei einem Zertifikatspreis von 10 bis 14 Euro jährliche Einnahmen in Höhe von 1,2 bis 1,6 Mrd. Euro. Wie beim Zertifikatshandel im Strombereich kann die kostenlose Vergabe von Zertifikaten auch im Industriebereich zu sogenannten Windfall Profits (Abschöpfungseffekten) führen, da die Gegenwerte der handelbaren Zertifikate als Opportunitätskosten in die Produkte eingepreist werden und zu deren Verteuerung führen können. In der neuen Vergabepaxis ab 2013 werden weiterhin die meisten Zertifikate kostenlos abgegeben. Zusätzlich plant die Bundesregierung ab 2013 Subventionen für die stromintensive Industrie von 500 Millionen Euro jährlich aus dem Energie- und Klimafonds, um die emissionshandelsbedingten Preiserhöhungen auszugleichen.

Während die Subventionen im Rahmen der Ökosteuer und des Emissionshandels Verluste für die Staatskasse bedeuten – im Jahr 2010 etwa 7,3 Mrd. Euro –, wurden etwa 14 Prozent der Entlastungen in der Form erhöhter EEG-, KWK- und Netzentgeltumlagen von den „normalen“ Stromverbrauchern getragen. In 2012 wird sogar ein Drittel von anderen Stromkunden beigesteuert.

Mit steigender Umlage für die erneuerbaren Energien nimmt auch der Gegenwert der Entlastung für die Unternehmen zu, die von dieser Umlage befreit sind. So stieg die Entlastung zwischen dem Jahr 2010 und 2011 von 1,125 auf 2,080 Mrd. Euro. Im Jahr 2012 wird sich die Zahl der von dieser Umlage zumindest teilweise befreiten Unternehmen nach Angaben des Bundesumweltministeriums etwa verdreifachen. Die Entlastungen werden auf andere, nicht-privilegierte Stromverbraucher umgelegt. So hätte die EEG-Umlage im Jahr 2011 bei gleicher Belastung aller Verbraucher statt 3,53 ct/kWh lediglich 2,96 ct/kWh betragen. Die reduzierte Umlage für die vollprivilegierten Unternehmen beträgt dagegen nur 0,05 ct/kWh. Auf der Unternehmensebene kann sich durch die Gestaltung der Ausnahmeregelung damit ein positiver Nettoeffekt durch den Ausbau der erneuerbaren Energien einstellen, da der strompreissenkende Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien höher ist als die reduzierte EEG-Umlage.

Durch die KWK-Umlage wird der Bonus für Strom aus Anlagen mit Kraft-Wärme-Kopplung finanziert. Sie hätte bei gleicher Umlage auf alle Stromverbraucher im Jahr 2010 bei 0,079 ct/kWh gelegen. Die Ausnahmen betragen insgesamt 40 Mio. Euro, so dass die KWK-Umlage stattdessen für nicht-privilegierte Verbraucher bei 0,128 ct/kWh lag.

Seit dem Jahr 2011 sind bis zu 600 sehr energieintensive Unternehmen vollständig von Netzegebühren befreit. Dies entspricht einer Einsparung von 300 Mio. Euro. Diese Einnahmeausfälle werden ab 2012 in einer neuen Umlage, §19-Umlage bzw. Sonderkundenumlage, die auch die Förderung von Energiespeichern (atypische Nutzer) beinhaltet, vermischt und auf alle Verbraucher umgelegt.

Die Entlastungen der energieintensiven Industrie werden damit begründet, dass erhöhte Energiekosten für die energieintensive Industrie ein Wettbewerbsnachteil sowie eine Bedrohung der Profitabilität seien. Die Stromkosten in Deutschland sind traditionell höher als in vielen europäischen Nachbarländern, so dass der Verlust von Wirtschaftskraft und Arbeitsplätzen befürchtet wird. Diese Argumentation wurde bereits im Rahmen der Einführung des

Emissionshandels für die Industrie auf europäischer Ebene ausführlich untersucht (Stichwort „Carbon Leakage“). Nach diesen Analysen tritt eine Wettbewerbsgefährdung nur dann ein, wenn eine signifikante Kostenerhöhung durch Energiepreiserhöhungen eintritt und es nicht möglich ist, diese Kostenerhöhungen an die Kunden weiterzugeben, also nur wenn eine starke Konkurrenz mit Unternehmen besteht, die keinen vergleichbaren Auflagen unterliegen. Für die meisten umweltökonomischen Steuern und Abgaben gibt es in den EU-Mitgliedsstaaten Entsprechungen, die trotz deutlicher Unterschiede im Detail tendenziell die gleichen Ziele der Effizienzsteigerung, Emissionsreduktion und des Ausbaus der erneuerbaren Energien verfolgen. Daher sind – bei zielgerichteter und sinnvoller europäischer Harmonisierung – nur die Branchen gefährdet, die in intensivem Wettbewerb mit außereuropäischen Standorten und sehr niedrigen Energiepreisen stehen. Während die EU, z.B. im Rahmen des Emissionshandels, zumindest Ansätze einer Prüfung der Wettbewerbsgefährdung implementiert, sehen die deutschen Regelungen keine Prüfung der Gefährdung vor. So werden beispielsweise bei der Ökosteuern pauschal rund 75 Prozent des Stromverbrauchs von Industrie sowie Land- und Forstwirtschaft subventioniert.

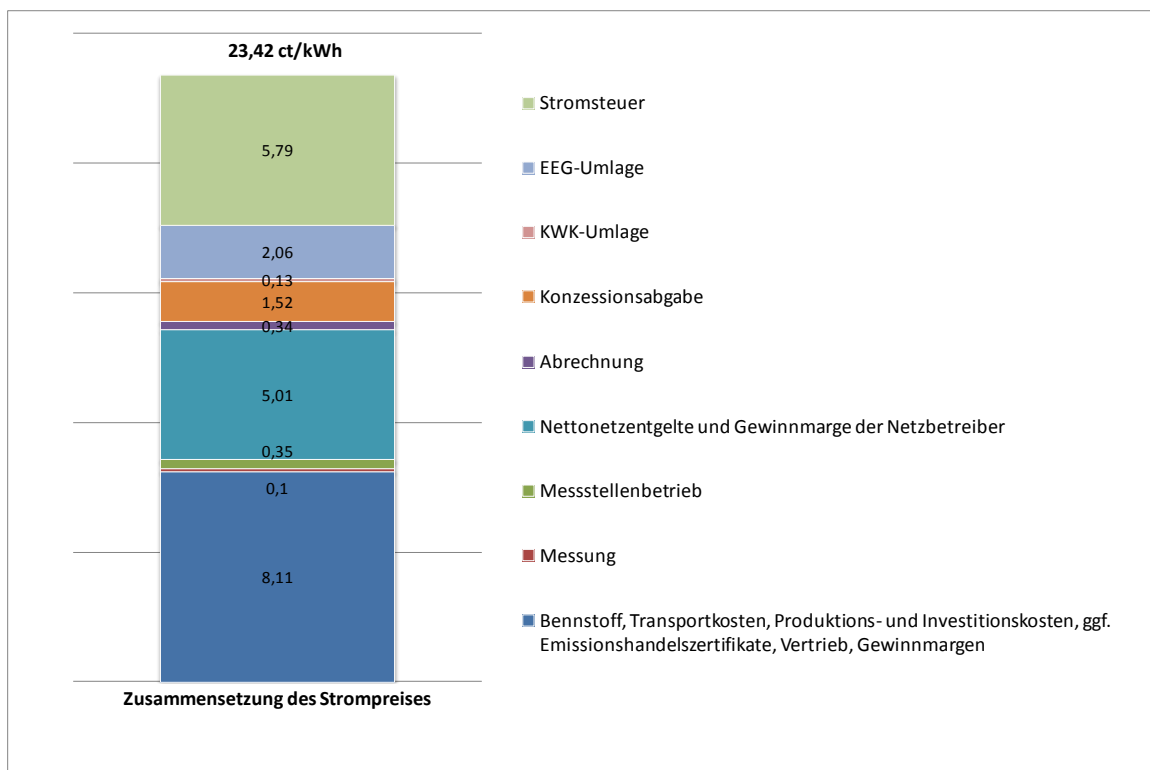
Es gibt in der Tat Produkte und Prozesse, deren Standorterhalt bei steigender Belastung und gleichbleibendem Konsummuster tendenziell von der Erhaltung der bestehenden Subventionen abhängt. Momentan werden aber pauschal sehr viele Branchen entlastet – mehr als unter gesamtwirtschaftspolitischen Gesichtspunkten notwendig bzw. unter umweltpolitischen Aspekten sinnvoll wäre. Ziel der umweltpolitischen Instrumente ist es, langfristig zu einem Wirtschaften zu führen, bei dem fast keine Treibhausgase freigesetzt werden. Anstatt regelmäßig pauschale Steuerbefreiungen zu verhandeln, sollten langfristig konsistente Preissignale für Emissionen und Energieverbrauch gesetzt und gezielt als Motivationsinstrument genutzt und sinnvoll mit innovationsorientierten Beihilfen kombiniert werden. Eine langfristig angelegte Industriepolitik sollte die Industrie auf diesem Entwicklungspfad unterstützen, statt ein pauschales Subventionssystem zu perpetuieren. Zweckmäßiger wäre es, die Struktur der Subvention dahingehend zu überdenken, dass sie den kurz-, mittel- und langfristigen Umbau des Energiesystems sowie die Erreichung der Klimaziele unterstützt. Einer langfristig festgelegten und vorhersehbaren Reduktion der Subvention (*Phase out*) sollte eine ebenso langfristige industrielle Innovationsförderung (*Dekarbonisierungsstrategie*) zur Seite stehen, die die Stärken des Innovationsstandorts Deutschland für die Klimapolitik mobilisiert.

1 Marktpreientwicklung

1.1 Zusammensetzung der Strompreise

Energiekosten setzen sich je nach Brennstoff (z.B. Kohle oder Gas) und Nutzung (z.B. als Strom oder für die betriebseigene Prozesswärme) unterschiedlich zusammen. Abbildung 1 zeigt die Zusammensetzung des deutschen Haushaltsstrompreises. Bei der Stromerzeugung werden Investitions- und Betriebskosten (inkl. Brennstoffkosten) an die Kunden weitergegeben. Zusätzlich müssen Emissionszertifikate bei der Nutzung fossiler Energieträger „verbraucht“ werden, die ebenfalls eingepreist werden. Dazu kommen die Kostenposten für Vertrieb, Verwaltung und Gewinnmargen. Für den Transport fallen Abgaben an die Netzbetreiber in Form von Netzentgelten an. Die Kommunen erheben Konzessionsabgaben von den Netzbetreibern, die diese an den Endkunden weiterreichen. Die Förderung der erneuerbaren Energien und der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wird von den Letztverbrauchern durch die EEG- und KWK-Umlagen getragen, die auf den Strompreis aufgeschlagen werden. Ab 2012 fällt zusätzlich eine Umlage für „entgangene Netzentgelte“ an, die von atypischen Verbrauchern (z.B. Stromabnehmer mit besonderem Lastgang) und Großverbrauchern aufgrund von §19 Stromnetzentgeltverordnung nicht bezahlt werden. Der Bund erhebt ferner eine Stromsteuer und auf die Summe aller Strompreisbestandteile: die Mehrwertsteuer von 19%.

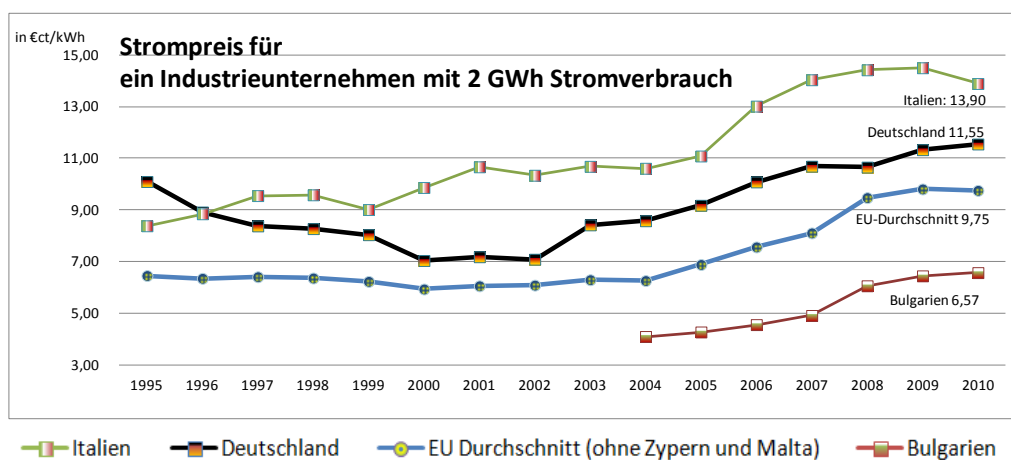
Abbildung 1: Kostenzusammensetzung des Haushaltsstrompreises 2010



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bundesnetzagentur, 2010

In Deutschland verbraucht die Industrie fast die Hälfte des Stroms (236 TWh), Haushalte (140 TWh) ca. ein Viertel und Handel und Gewerbe (75 TWh) ca. ein Siebtel. Während der durchschnittliche Haushaltsstrompreis bei ca. 23 ct/kWh liegt (Bundesnetzagentur, 2010), ergeben sich für die energieintensive Industrie eine Reihe von Ausnahmen und Vergünstigungen für verschiedene Bestandteile des Strompreises. Als Faustregel gilt: Je höher der Verbrauch desto niedriger der Preis. So liegt nach Eurostat der durchschnittliche Industriestrompreis eines 2 GWh² Unternehmens, z.B. eines kleinen metallverarbeitenden Unternehmens, bei 11,55 ct/kWh, der eines 50 GWh Unternehmens, z.B. eines kleineren Sägewerks, bei 9,18 ct/kWh (Abbildung 2 und 3).

Abbildung 2: Europäische Industriestrompreise* im Vergleich für Unternehmen mit <2 GWh Stromverbrauch



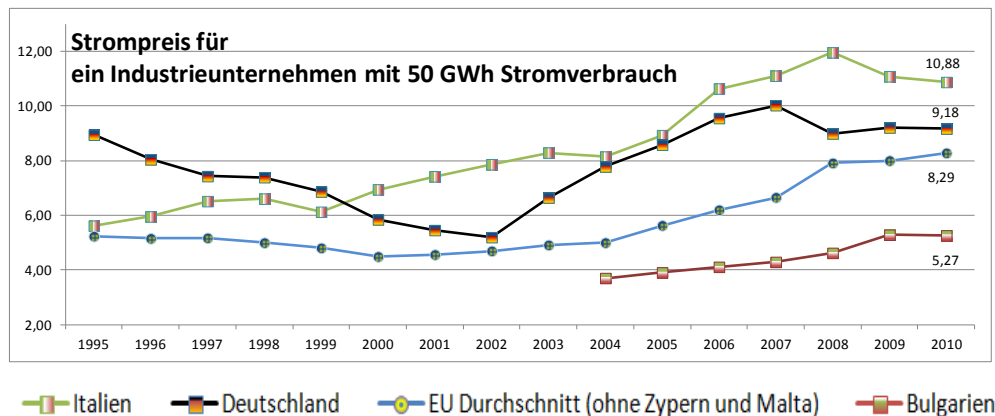
*Preise mit Steuern, ohne Mehrwertsteuer

Quelle: BMWi, 2011

Deutschlands Strompreise lagen schon in den vergangenen Jahrzehnten über dem europäischen Durchschnitt. Der durchschnittliche Strompreis für Unternehmen mit bis zu 50 GWh Verbrauch lag in 2010 inklusive Steuern mit 9,18 ct/kWh um ca. 10% über dem europäischen Durchschnitt (Abbildung 3).

² Eine TWh sind 1000 GWh. 1 GWh entspricht 1.000 MWh bzw. 1.000.000 kWh. Zum Vergleich ein durchschnittlicher Haushalt verbraucht ca. 3,5 MWh pro Jahr.

Abbildung 3: Europäische Industriestrompreise* im Vergleich für Unternehmen mit <50 GWh Stromverbrauch



*Preise mit Steuern, ohne Mehrwertsteuer

Quelle: BMWi, 2011 auf Basis von Eurostat

Große Stromverbraucher können ihre Strompreise durch eine differenzierte Einkaufsstrategie stark senken. Laut Monitoringbericht 2011 der Bundesnetzagentur (Bundesnetzagentur, 2011) haben nur 2,4% der Industrie- und Gewerbekunden, die jährlich mehr als 10 MWh Strom verbrauchen, noch einen Grundversorgungsvertrag zu Standardkonditionen, alle anderen verfügen über einen sogenannten Sondervertrag. Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes bezahlten die Sondervertragskunden in 2010 pro kWh Strom im Durchschnitt 10,6 ct/kWh³.

Allgemein kann man beim Stromeinkaufspreis starke Skaleneffekte verzeichnen: je größer der Stromverbrauch desto niedriger der Preis. Große Stromverbraucher sind für die Energiebranche gute Kunden, schon allein wegen des stark reduzierten Abrechnungsaufwandes. Zudem werden den Großverbrauchern in verschiedenen Verlautbarungen „systemstabilisierende“ Effekte zugeschrieben. So sind sie zum Beispiel mit dieser Begründung weitgehend (bzw. seit 2012 vollständig) von den Netzentgelten befreit und können mit abwerfbaren Lasten an den Regelenergiemärkten teilnehmen. Es ist wahrscheinlich, dass die Großverbraucher ihre Verhandlungsmacht auch einsetzen, um die Bedingungen für ihren Strombezug zu verbessern und niedrigere Preise zu erzielen. Es ist weiterhin möglich, dass Stromversorger die Gewinnmargen für Sonderkundenverträge weit niedriger ansetzen als bei Tarifkunden.

Der Strompreis für Großkunden liegt in Deutschland – ähnlich wie in anderen europäischen Ländern – signifikant unter dem für ein kleineres Industrieunternehmen. Für kleinere Industriekunden und die Haushalte erklären Steuern und Abgaben einen großen Teil der Unterschiede innerhalb Europas. Für die stromintensive Industrie (100-1.000 GWh) liegen aber sehr wenige internationale Vergleichsdaten vor. Auch Eurostat führt für Deutschland keine Statistik, u.a. aufgrund der verschiedenen Ausnahmeregelungen. Die verschiedenen Forschungsinstitute und Interessensvertretungen geben Strompreise von 7 bis 9,8 ct/kWh an (VIK (2011), Frontier/EWI (2010), Agentur für Erneuerbare Energie (2011)). Ähnliche

³ Da es sich um einen Durchschnitt handelt, zahlen Industriekunden unter Verbräuchen von ca. 50 GWh meist einen höheren Preis.

Abschätzungen wurden im Rahmen der vorliegenden Studie getätigt. Die Abgaben, die von extrem stromintensiven Unternehmen zusätzlich zum Einkaufspreis gezahlt werden müssen, hängen von ihrer Stromverbrauchshöhe und –struktur ab. Sie betragen in 2011 für stark begünstigte Unternehmen unter 0,7 ct/kWh. In 2012 ergibt sich bei einer kompletten Befreiung von Konzessionsgebühren und Netzentgelten und den auf sehr geringe Minimalbeträge gekappten Umlagen (EEG, KWK-G, §19 StromNeV) und Steuern eine gegenüber 2011 weiter verminderte Abgabenlast von etwa 0,3 ct pro kWh, die sich zum Stromeinkaufspreis (z.B. Börsenpreis) addieren würde. Der durchschnittliche Börsenpreis in 2011 betrug unter 5,15 ct/kWh⁴. Der resultierende Preis für die Industrie deckt damit eine breite Spanne ab.

Während also für kleine Stromabnehmer die Steuern und Abgaben die internationalen Preisunterschiede stark bestimmen, sind das für große Industriekunden eher unterschiedliche Marktpreise, die diese Unterschiede erklären (Frontier & EWI, 2010). Der Zubau von Grenzkuppelstellen führt langfristig zu einer Angleichung der europäischen Großhandelspreise.

1.2 Strompreistrends in Deutschland

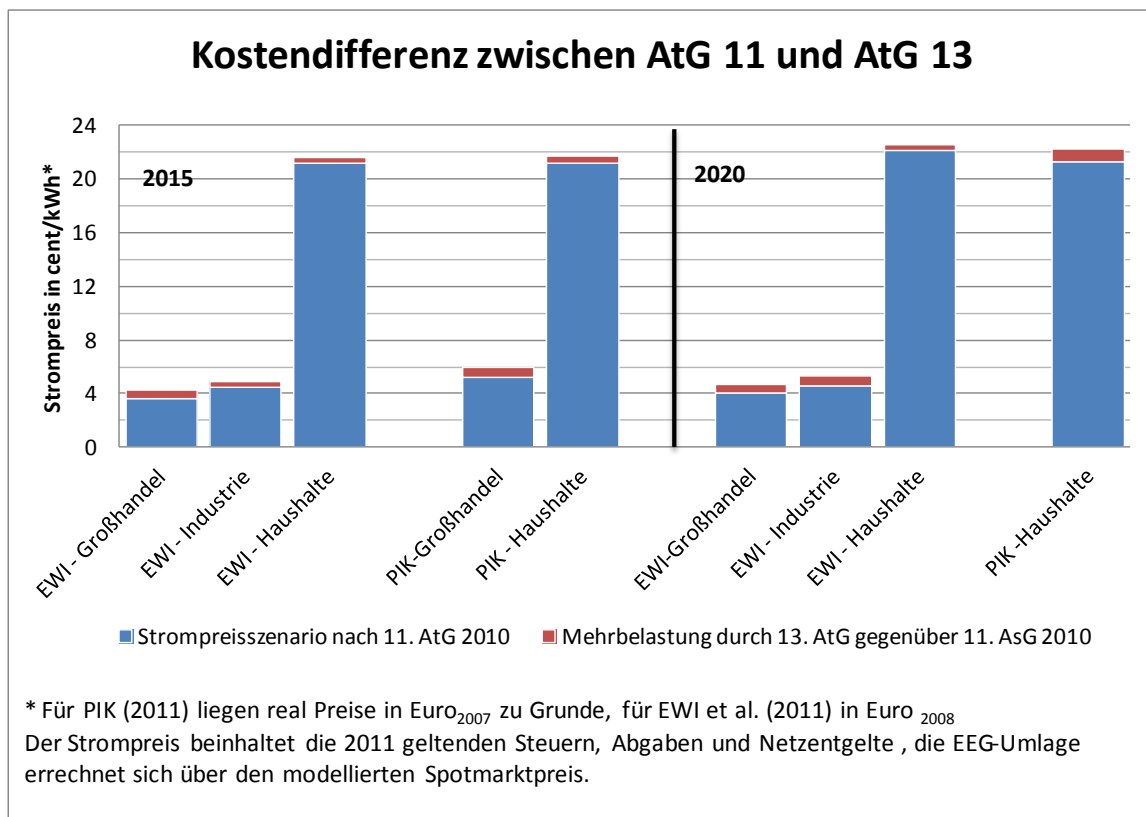
Während die Großhandelspreise in Deutschland seit der Liberalisierung der Strommärkte erst gefallen, und dann wieder gestiegen sind, ist seit der Wirtschaftskrise wieder ein Rückgang der Großhandelspreise zu verzeichnen. Senkungen im Strompreis korrelieren mit Konjunkturerbrüchen. Steigerungen der Strompreise erklären sich durch steigende Brennstoffpreise, den Ersatzbedarf im Kraftwerkspark, sowie für Haushalte, Gewerbe und kleine Industriekunden durch die Steuer- und Abgabenlast. Auch wenn sie in den Medien eine hohe Aufmerksamkeit erzielen, wirken sich viele politische Weichenstellungen bei Steuern und Umlagen in der Praxis für die Industrie über einem bestimmten Verbrauchslevel schwach oder gar nicht aus. Für sie beeinflussen vor allem die konjunkturellen Schwankungen den Strompreis stärker als politische Entscheidungen.

Am Beispiel des Atomausstiegs des Jahres 2011 lässt sich das beschreiben. Nach dem Super-GAU im Kernkraftwerk Fukushima gingen in Deutschland 8 Atomreaktoren im Rahmen des sogenannten „Moratoriums“ vom Netz. Im Juni 2011 brachte die Bundesregierung eine Novelle des Atomgesetzes auf den Weg, die den Atomausstieg bis 2022 vorsieht. Mit der Verabschiedung nahm das Parlament u.a. die Atomgesetznovelle von 2010 zurück, die verlängerte AKW-Laufzeiten bis 2038 vorsah. Die „Moratoriums-Reaktoren“ nahmen ihre Arbeit nie wieder auf. Im Bezug auf den Strompreis wird argumentiert, dass geringere Mengen Atomstrom im deutschen Verbrauchsmix einen zweifachen, erhöhenden Strompreiseffekt haben: einerseits trage der relativ billige Strom aus den abgeschriebenen AKWs zur Verringerung der Grenzpreise am Strommarkt bei. Zum zweiten steige die Nachfrage nach Kohlestrom und damit auch die Preise von Emissionszertifikaten an, was den preissetzenden Kohlestrom weiter verteuere.

⁴ Day-Ahead Markt der EEX, Durchschnitt aller Stundenpreise

In den Studien, die begleitend zur Diskussion des Jahres 2011 entstanden, wurden hierzu verschiedene Schätzungen abgegeben. Das Öko-Institut (2011) betont, dass sich mittel- und langfristig Strompreise in einem liberalisierten Markt stets auf der Basis der neu zu bauenden Kraftwerke einpendeln müssen, da sonst aus dem Betrieb gehende Kapazitäten nicht rentabel ersetzt werden könnten (Öko-Institut: Matthes, et al., 2011). Dies gelte unabhängig vom Zeitpunkt des Atomausstiegs. Der Strompreiseffekt des Wieder-Atomausstiegs könne daher nur kurzfristig sein. Eine Studie des Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und der Universität Leipzig für die Friedrich-Ebert Stiftung sowie eine Studie des Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln, der Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforchung mbH und der Prognos AG im Auftrag des BMWi untersuchten ebenfalls die Auswirkungen des Atommoratoriums und -ausstiegs und kamen in ihren Szenarien zu einem Preisunterschied von 0,4 ct/kWh in 2015 (EWI, et al., 2011) bzw. 0,7 ct/kWh in 2020 (PIK, et al., 2011).

Abbildung 4: Strompreiserhöhungen durch die 13. Atomgesetznovelle (Atomausstieg 2011) im Vergleich zur 11. Atomgesetznovelle (AKW-Laufzeitverlängerung 2010)



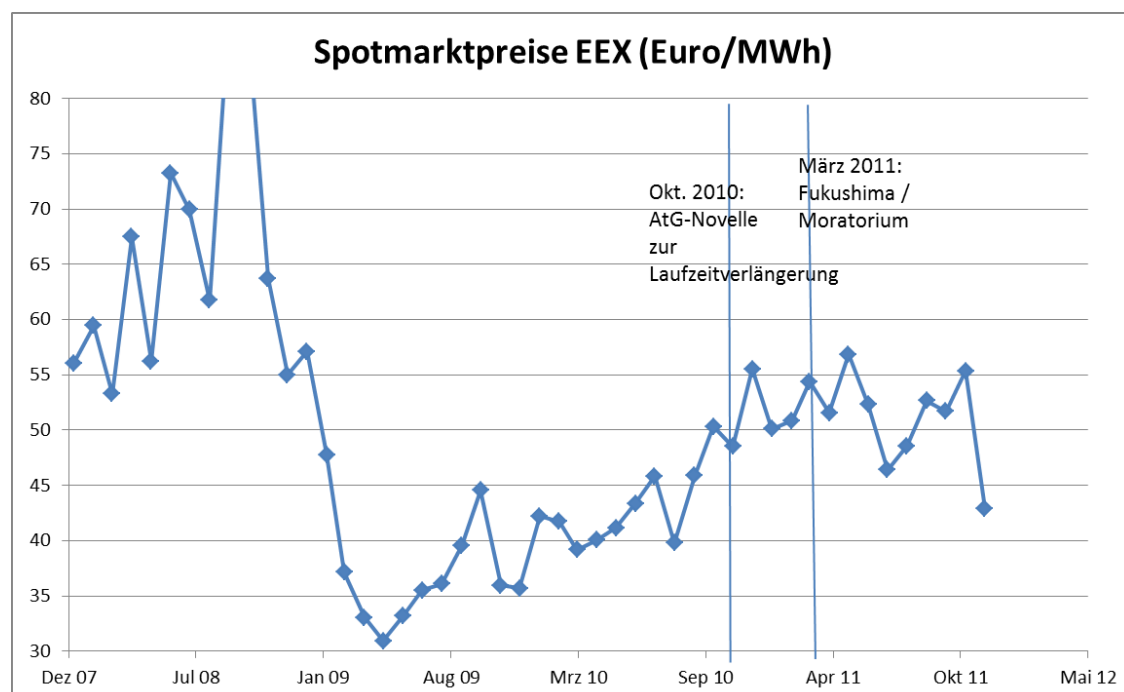
Quelle: Eigene Darstellung nach: PIK, et al., 2011; EWI, et al., 2011

Bei einer Mehrbelastung von 0,4 ct/kWh, wie in den Szenarien erwartet, ergäben sich für den Industriesektor Kosten von ca. 890 Mio. Euro pro Jahr, für Haushalte von ca. 560 Mio. Euro und für Gewerbe und Handel von rund 300 Mio. Euro.⁵

⁵ Auf Basis des Stromverbrauchs 2010 in Höhe von 223 TWh für die Industrie, 141 TWh für Haushalte und 74,8 TWh für Handel u. Gewerbe (BMW, 2011).

Rückblickend stellt sich allerdings die Frage, ob der Atomausstieg des Jahres 2011 das Preisniveau tatsächlich kurz- oder mittelfristig beeinflusst hat. Abbildung 5 zeigt die monatlichen Mittelwerte der Stunden-Clearingpreise am Day-Ahead-Market der EEX. Auf den ersten Blick beinhalten diese Daten keine klaren Indizien dafür, dass die Verlängerungsnovelle vom Oktober 2010 oder das Moratorium die Strompreisniveaus an den Börsen nachhaltig in die eine oder andere Richtung beeinflusst haben. Etliche andere Einflüsse (z.B. Witterung, Konjunktur, Merit-Order-Effekte) wirken sich gemeinsam mit der Verfügbarkeit von Atommeilern permanent auf den Strompreis ausgewirkt, so dass ein mittel- oder langfristiger Effekt vielleicht trotzdem mit statistischen Methoden belegbar sein könnte. Dieser wäre jedoch statistisch dann vermutlich allenfalls auf den seit 2002 geltenden Atomausstieg zurückzuführen, und nicht auf die Wiedereinstiegsepisode vom Herbst 2010.

Abbildung 5: Preisschwankungen an der Strombörse 2008 bis 2011



Quelle: Epex-Spot-Preise (monatlicher Durchschnittswert der day ahead Market Clearing Preise) nach EEX

Da die Laufzeitverlängerung nur wenige Monate die geltende Rechtslage war, kann zumindest bezweifelt werden, ob sich der Markt überhaupt bis dahin bereits auf ein durch Atomkraft gesenktes Preisniveau eingestellt haben könnte. Weiterführende ökonomische Studien wären hier notwendig.

Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien

Tatsächlich wurde jedoch ein preissenkender Effekt der erneuerbaren Energien auf den Großhandelspreis bereits nachgewiesen. Durch den erzwungenen Verbrauch erneuerbar erzeugten Stroms wird die Nachfrage nach konventionellem Strom verringert.⁶ Dadurch sinken die Preise und damit die Einkaufskosten für konventionellen Strom. Dieser Mechanismus wird Merit-Order-Effekt genannt.

Tabelle 2: Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien für den Zeitraum 2006-2010

Jahr	Zusätzliche Stromerzeugung durch EEG	Merit-Order Effekt	Absenkung Phelix Day Base
	TWh		
2006	52,2 (3*)	4,98 (*)	
2007	62,5 (*)	3,71 (*)	5,82 (*)
2008	69,3 (*)	3,58 (*)	5,83 (*)
2009	76,1	3,1	6,09
2010	83,5	2,8	5,27

Bei den mit (*) gekennzeichneten Werten handelt es sich um nachrichtliche Werte aus früheren Gutachten. Eine Neuberechnung hat nicht stattgefunden. Aufgrund leichter Veränderungen in den Statistiken zur erneuerbaren Einspeisung könnten sich hier aus heutiger Sicht leichte Veränderungen ergeben.

Quelle: aus Sensfuß, 2011

Durch den Merit-Order-Effekt sinkt der Strompreis auch für die Endverbraucher. Wie stark sie davon profitieren, hängt von ihrer Wettbewerbssituation und Strombeschaffungsstruktur ab. Es kann davon ausgegangen werden, dass die meisten Unternehmen, insbesondere stromintensive, über eine Strombeschaffungsstruktur verfügen, die ihnen erlaubt, von diesem Effekt in vollem Umfang zu profitieren. Der BDEW weist jedoch darauf hin, dass dieser Effekt mit Zeitverzögerung bei den Unternehmen ankommt, da die optimale Strombeschaffungsstrategie zeitlich gestaffelte Vertragsstrukturen bedingt (BDEW, 2011).

Der Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien wird jährlich im Auftrag des BMU in einer Studie erfasst (Sensfuß, 2011). Zur Berechnung des Effekts ist es notwendig, einen Kraftwerkspark ohne erneuerbare Energien als so genanntes Counterfactual-Szenario zu simulieren und mit der Realität zu vergleichen.⁷ Wie an späterer Stelle aufgeführt, kann der Strompreis eines KMU mit einem Stromverbrauch von 500 MWh durch den Merit-Order-Effekt (2010) um ca. 2.600 Euro gesunken sein. Als Extrembeispiel sparte 2010 ein (im Rahmen des EEG vollprivilegiertes also von der Umlage fast vollständig befreites) Unternehmen wie

⁶ Diese Definition erläutert die Situation vor der Änderung der Vermarktung des EEG-Stroms in 2010. Praktisch besteht auch nach dieser Änderung ein preissenkender Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien, die genauen Abläufe und die Messbarkeit sind jedoch komplexer, weswegen an dieser Stelle auf eine erschöpfende Darstellung verzichtet wurde.

⁷ Mit zunehmendem Abstand zum Beginn des EEGs ist die Abbildung eines alternativen fossilen Kraftwerkspark mit erheblichen methodischen Schwierigkeiten behaftet.

beispielsweise Trimet Aluminium mit einem Stromverbrauch von ca. 4,5 TWh gegenüber dem Counterfactual-Szenario 23,7 Mio. Euro an Stromkosten⁸.

Emissionshandel

Ein weiteres politisches Instrument, das auf den Strompreis wirkt, ist der Emissionshandel. Durch das Emissionshandelssystem, das für die Freisetzung von Treibhausgasen die Abgabe von Emissionszertifikaten erfordert, entstehen direkte Kosten für die Emittenten, die diese in der Form von Preisauflagen an die Verbraucher ihrer Produkte weitergeben. Auch wenn Emissionszertifikate an die „Verbraucher“ der Zertifikate umsonst abgegeben werden, behandeln die Empfänger diese in der Kostenrechnung wie Zertifikate, die sie kaufen mussten, denn es entstehen Opportunitätskosten. Dadurch steigen die Preise für Strom, ggf. von Wärme und für energieintensive (Zwischen-) Produkte (UBA; DEHSt, 2008). Der größte Anteil indirekter Kosten beruht zurzeit auf gestiegenen Strompreisen. Dieser Effekt ist die erwünschte Wirkung des Emissionshandels und soll Anreize zur sparsamen Verwendung von fossiler Energie bieten.

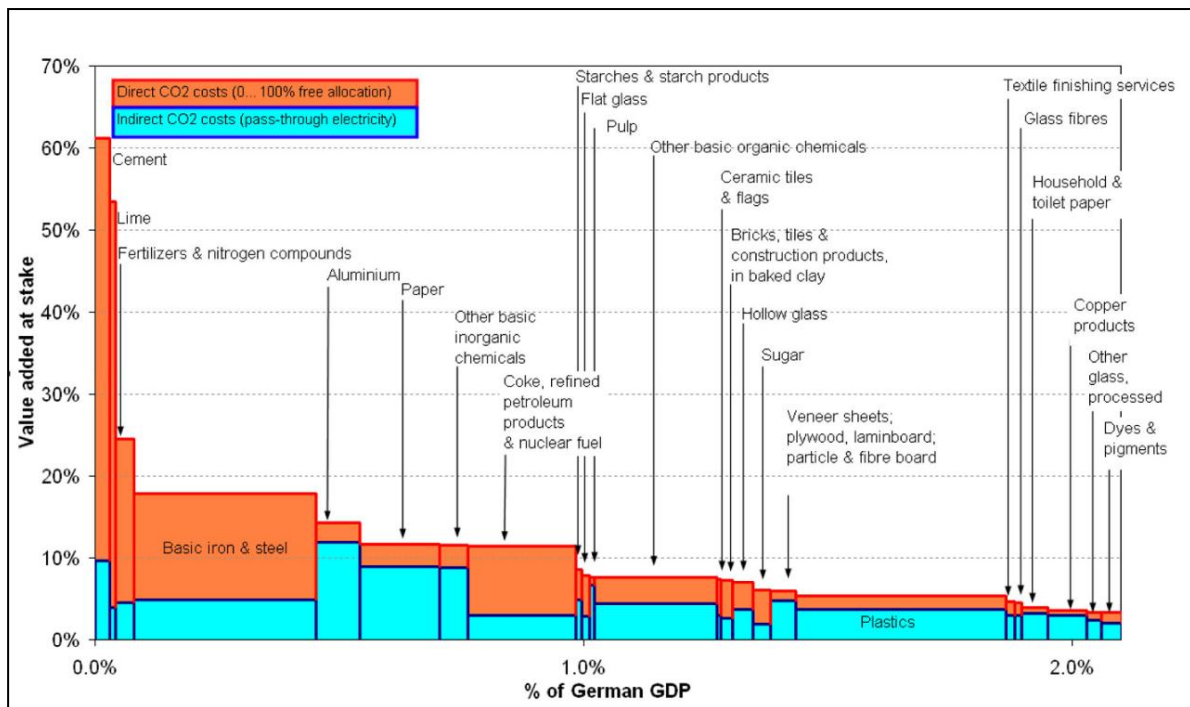
Nach eigenen Berechnungen unter der Annahme von einem Zertifikatspreis von 14 Euro/tCO₂ (2010) und einem preissetzenden (Kohle)Kraftwerk mit Emissionen von 0,8 t CO₂/MWh⁹ ergibt sich eine Preissteigerung von 11,41 Euro/MWh. Bei einem Stromverbrauch von 236 TWh (durchschnittlicher Industrieverbrauch 2007-2010 nach BMWi, 2011) ergeben sich Mehrkosten für die energieintensive Industrie von 2.690 Mio. Euro pro Jahr. Bei einem Zertifikatspreis von 7 Euro/t CO₂ wie Anfang 2012 ergäbe sich eine Preissteigerung von 5,7 Euro/MWh und Mehrkosten von 1.345 Mio. Euro. Der Einfluss der Zertifikatspreise auf den Strompreis ist stärker, wenn Strom aus ineffizienten (alten) Kohlekraftwerken die Preise an den Märkten setzt, und schwächer, wenn Strom aus Gaskraftwerken oder neuen Kohlekraftwerken den Marktpreis bestimmt, da für diesen pro MWh weniger Zertifikate notwendig sind. Als grobe Orientierungsgröße kann ein Wert von 10 Euro/MWh verwendet werden (vgl. z.B. Prognos 2011).

Die Strompreissteigerungen um diese Größenordnung (ca. 1 ct/kWh) betreffen alle Stromverbraucher und Konsumenten, sie sind intendierte Effekte des Emissionshandels. Die Auswirkungen auf die Produktionskosten sind logischerweise abhängig von der Energieintensität des Produkts. Nach Berechnungen von Öko-Institut, Fraunhofer ISI und DIW Berlin im Auftrag des Umweltbundesamtes werden durch die indirekten Kosten des ETS am stärksten folgende Industrien belastet: Aluminium, Papier, anorganische Chemikalien, Zement, Zell-/Faserstoff (Graichen, et al., 2008). Hierbei können die indirekten Kosten bis zu 13 % der Wertschöpfung ausmachen (siehe Abbildung 6).

⁸ Diese Beispielberechnung berücksichtigt nicht die zeitliche Staffelung des Effekts, da hierzu keine Informationen zur Verfügung stehen.

⁹ Für die Berechnungen gehen wir davon aus, dass es sich bei dem preissetzenden Kraftwerk um ein älteres Steinkohlekraftwerk mit einem Wirkungsgrad von 32% handelt, daraus resultiert ein CO₂-Faktor von 815 gCO₂/kWh. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich dieser Wert durch den Merit-Order-Effekt der Erneuerbaren und neue Kraftwerke ändert. Dadurch würde der indirekte Preiseffekt der ETS gedämpft.

Abbildung 6: Wirkung der indirekten und direkten Kosten des Emissionshandels auf verschiedene Branchen



Quelle: Graichen, et al., 2008

Neben diesen drei Effekten kommen weitere Gebühren und Umlagen hinzu, die durch den Ausbau erneuerbarer Energien und der dezentralen Energieversorgung entstehen. Diese werden zumeist in speziellen Abgaben (EEG-Umlage, KWK-Umlage) auf den Strompreis aufgeschlagen und weiter unten diskutiert. Zusätzlich zu den speziellen Abgaben sind jedoch mit dem Umbau des Energiesystems, den Brennstoffpreissteigerungen auf dem Weltmarkt und anderen systemischen Effekten (z.B. Netzausbau für den europaweiten Stromhandel) auch für die traditionellen Strompreiselemente weitere Kosten verbunden, beispielsweise Regelenergie und Investition in die Netzinfrastruktur, die in höheren Netzentgelten resultieren.

2 Entlastungstatbestände für die energieintensive Industrie und Mehrbelastungen anderer Verbraucher

In Deutschland wird Energieverbrauch mit Umlagen, Steuern und Abgaben belastet, um Verbraucher zu energiesparendem Verhalten zu motivieren und gleichzeitig den Bundeshaushalt, die Infrastruktur und die Energiesystemtransformation zu finanzieren. Für die „energieintensive“ Industrie gelten jedoch in vielen Fällen Ermäßigungen oder Ausnahmeregelungen. Damit ergeben sich für die Großverbraucher von Energie und Strom niedrigere Abgabenlasten als für „normale“ Verbraucher. Bei den im Rahmen dieser Studie untersuchten Entlastungen handelt es sich um die finanziell bedeutendsten Ausnahmeregelungen des Bundes im Bereich der Abgaben auf Energie- und Strom¹⁰.

2.1 Begriffsklärung energieintensive Industrie

Allgemein bezeichnet der Begriff der Energieintensität eines Produktes, einer Branche oder einer Volkswirtschaft die Energiemenge, die notwendig ist um Produkte einer bestimmten Menge zu produzieren, beispielsweise Energieeinsatz pro Tonne Zement.

Tabelle 3 stellt die Energieintensität bestimmter Industriezweige dar, hierzu werden Energiekosten in Bezug zur Bruttowertschöpfung¹¹ gesetzt. Die Metallerzeugung, die Verarbeitung von Steinen und Erden und die Papierindustrie sind nach dieser Definition besonders energieintensiv.

Die energieintensive Industrie wird vom Gesetzgeber hingegen sehr unterschiedlich definiert. Durch die uneinheitliche Gestaltung entsteht eine große Intransparenz bezüglich der Gruppen, die von den diversen Ausnahmeregelungen profitieren.

¹⁰ Auf eine gesonderte Betrachtung der verminderten bzw. gestrichenen Konzessionsabgabe für Sonderkunden musste verzichtet werden, da sich die Datenlage hierzu als sehr schwierig darstellt.

¹¹ Die Bruttowertschöpfung umfasst – nach Abzug sämtlicher Vorleistungen – die insgesamt produzierten Güter und Dienstleistungen zu den am Markt erzielten Preisen und ist somit der Wert, der den Vorleistungen durch Bearbeitung hinzugefügt worden ist (Destatis, 2007).

Tabelle 3: Energieintensitäten ausgewählter Branchen der deutschen Industrie 2008

Branche	Energieintensitäten [kWh/ Euro Bruttowertschöpfung]
Metallerzeugung	15,52
Verarbeitung v.Steine u.Erden	8,26
Papiergewerbe	7,02
Herstellung von Zucker	5,20
Grundstoffchemie	5,03
Glas und Keramik	4,41
NE - Metalle u. - Gießereien	4,09
Bergbau	3,82
Ernährungsgewerbe	1,64
Sonstige chemische Industrie	1,31
Textilien, Leder u. Schuhe	1,12
Gummi- und Kunststoffwaren	1,11
Metallbearbeitung	0,78

Quelle: IREES, et al., 2011

Tabelle 4 stellt die verwendeten Definitionen einiger ausgewählter Gesetzeslagen dar. Manche dieser Regelungen definieren die energieintensiven Industrien nach Schwellenwerten im Energie- bzw. Stromverbrauch, so genannte Mengensteuern. Durch solche Regelungen wird zwischen großen und kleinen Unternehmen unterschieden, auch innerhalb einer Branche. In den dargestellten Regelungen variiert der Verbrauch, ab dem ein Unternehmen als „energieintensiv“ bzw. „stromintensiv“ gilt und damit mit einer Entlastung rechnen kann, je nach Entlastungsregelung zwischen 0,05 und 10 GWh. So entfallen die Netzentgelte für Verbraucher von 10 GWh und 7000 Jahresbenutzungsstunden. Beim EEG wurde die Verbrauchsschwelle für die Inanspruchnahme der Entlastung seit dem Jahr 2000 schrittweise von 100 GWh auf 1 GWh reduziert.

Tabelle 4: Definition der „energieintensiven Industrie“ in verschiedenen Gesetzen (2012)

	Quantitativer Energieverbrauch		Ökonomisches Gewicht des Energieverbrauchs	Sektor
	StrVer / a (in GWh)	JB		
Netzentgelte (§ 19 StromNeV)	10	7000	-	-
EEG 2012 (§ 41 EEG)	1	-	Die Stromkosten machen einen Anteil von min. 14% an der Bruttowertschöpfung aus.	PG, SB
Allgemeine Stromsteuerentlastung (§9b StStG)	0,05	-	-	PG, LuF, SB
Spitzenausgleich (§10 StStG)	0,05	-	Die gezahlte Strom- und Energiesteuer ist für einen Betrieb höher als die Senkung der Rentenversicherungsbeiträge von 20,3 auf 19,5%.	PG
KWK-G (Gruppe C)	0,1	-	Die Stromkosten machen einen Anteil von 4% am Umsatz aus.	PG, SB
EU-Energiesteuer-richtlinie	-	-	Energieintensive Unternehmen werden definiert als solche bei denen Energiebeschaffungskosten 3% des Umsatz betragen oder die Energiesteuer 0,5% des Mehrwerts.	-

StrVer: Stromverbrauch, JB: Jahresbenutzungsstunden, PG: Produzierendes Gewerbe,
LuF: Land- und Forstwirtschaft, SB: Schienenbahnen

Quelle: Eigene Darstellung

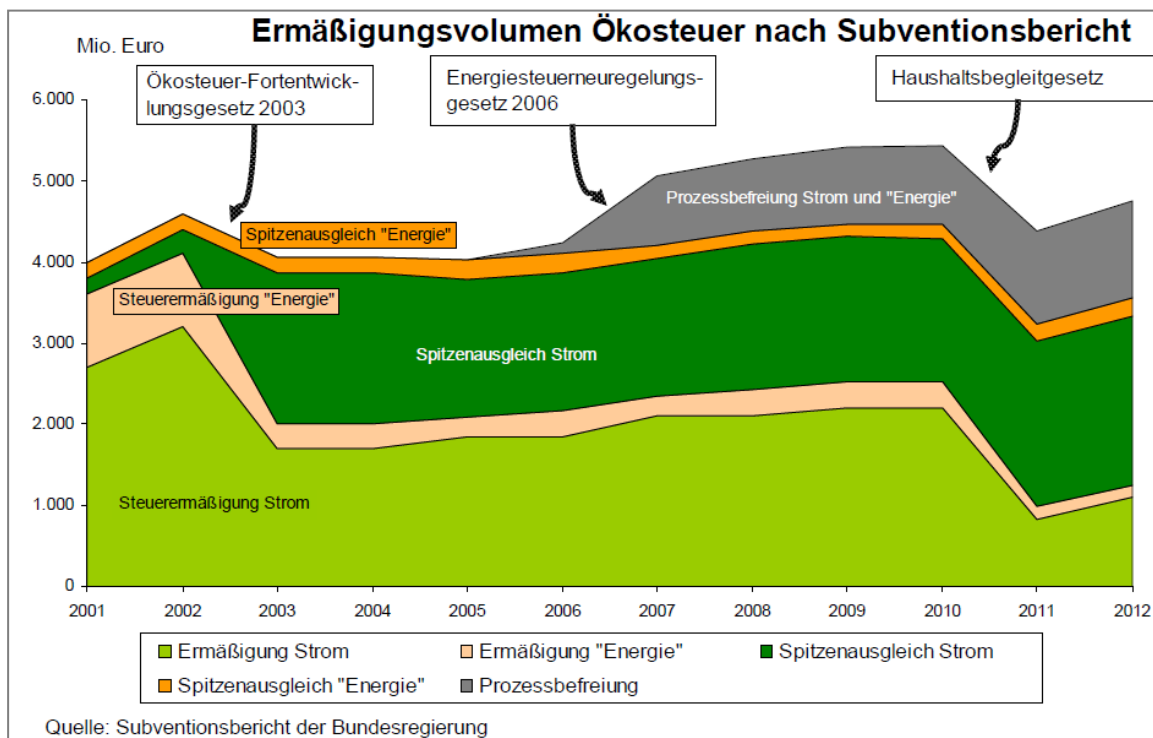
Als wirtschaftliches Kriterium für die energieintensiven Industrien werden bisweilen die Anteile der Energiekosten an den Gesamtkosten oder der Bruttowertschöpfung herangezogen. So wertet das KWK-Gesetz ein Unternehmen als energieintensiv, wenn die Stromkosten 4% des Umsatzes ausmachen. Im Stromsteuergesetz hingegen wird die energieintensive Industrie durch eine Positivliste von Prozessen definiert, u.a. für Elektrolyse, Metallerzeugung und –bearbeitung, chemische Reduktionsverfahren und Herstellung von Glaswaren, keramischen Erzeugnissen, Zement, Kalk, mineralischen Isoliermaterialien, Asphalt, etc.

2.2 Entlastungstatbestand 1: Strom- und Energiesteuer

Die Strom- und Energiesteuern (zusammen auch als „Ökosteuer“ bezeichnet) wurden 1999 eingeführt und seitdem in mehreren Schritten erhöht. Auf Energieerzeugnisse wird die Energiesteuer erhoben, beispielsweise auf Benzin, Diesel, Erdgas, Heizöl oder Kohle. Die Stromsteuer wird auf aus dem Stromnetz bezogenen Strom erhoben. Die Steuer folgt der Logik einer ökologischen Steuerreform, die die Abgabenlast von Unternehmen so gestalten soll, dass Arbeitskräfte von Nebenkosten entlastet, unerwünschter Energie- und Ressourcenverbrauch dagegen stärker belastet wird. In der Ausgestaltung von 1999 sollten laut Gesetzesbegründung die Rentenbeiträge reduziert werden, und der Energieverbrauch besteuert. Haushaltsrechtlich war und ist die Mittelbindung von der Strom- und Energiesteuer zur Rentenversicherung aber nicht bindend und der Bezug beider Elemente zueinander wird zunehmend schwieriger nachvollziehbar.

Die Ökosteuer wurde seit ihrer Einführung in vier Schritten erhöht. Im Jahr 2011 betrug sie 20,50 Euro/MWh. Bereits bei Einführung 1999 wurde eine Reihe von Ausnahmetatbeständen geschaffen, die bei der Energiesteuerneuregelung 2006 um Prozessbefreiungen erweitert wurden (Abbildung 7).

Abbildung 7: Historische Entwicklung des Ermäßigungsvolumens der Ökosteuer



Quelle: Graphik aus Beland, 2010

Insgesamt stellen diese Entlastungen mit die größten im Subventionsbericht der Bundesregierung erfassten Subventionen dar. Die Ökosteuer-Entlastungen ergeben zusammen fast 50% der in dieser Studie berücksichtigten Gesamtentlastung. Das Ermäßigungsvolumen erhöhte sich seit Einführung von anfänglich 4 auf nunmehr 5 Mrd. Euro (Abbildung 7). Die Höhe

der Subvention und die Anzahl der Unternehmen sind für die einzelnen Entlastungen in Tabelle 5 aufgeführt und werden im Weiteren einzeln diskutiert.

Tabelle 5: Subventionen bei der Energie- und Stromsteuer und prognostizierte Steuermindereinnahmen

			Steuermindereinnahmen in Mio. Euro			Fallzahlen	
	Paragraph	Gesetz	2012*	2011*	2010	2011	2010
Stromsteuer	§ 9a StromStG	Begünstigungen für bestimmte Prozesse und Verfahren	580	530	393	1.007	830
	§ 9b StromStG	Allgemeine Entlastung von der Stromsteuer	1.100	830	2.200	96.857	96.220
	§ 10 StromStG	Spitzenausgleich Strom	2.080	2.050	1.766	23.419	26.300
Energiesteuer	§ 51 EnergieStG	Begünstigungen für bestimmte Prozesse und Verfahren	630	625	590	3.176	3.541
	§ 54 EnergieStG	Allgemeine Entlastung von der Energiesteuer	150	150	318	20.046	30.915
	§ 55 EnergieStG	Spitzenausgleich Energie	220	195	173	11.473	13.625
	§§ 26, 37, 44, 47 EnergieStG	Herstellerprivileg	350	350	300	500	500
Summe in Mio. EUR			5.110	4.730	5.740		
<i>nachrichtlich</i>							
	[§ 9c] StromStG	Herstellung von Industriegasen [vorbehaltlich beihilferechtlicher Genehmigung]	[15]	[15]	-	n.b.	-
	§ 53 EnergieStG	Vergünstigungen für Betreiber von KWK-Anlagen	2.300	2.300	2.300	17.717	18.642

* Schätzungen des Bundesfinanzministeriums;

PG: produzierendes Gewerbe; LuF: Land- und Forstwirtschaft; n.b.: nicht bekannt

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BMF 2011, BMF 2010

Entlastungen von Strom- und Energiesteuer nach den Paragraphen 9a, 9c, 10 StromStG und 51, 55, 26, 37, 44 sowie 41 EnergieStG können nur vom Produzierenden Gewerbe¹² in Anspruch genommen werden, sie beziehen sich auf energieintensive Prozesse oder die eigene Herstellung von Energie, wie sie fast ausschließlich im Produzierenden Gewerbe stattfindet. Die allgemeine Entlastung von der Energie- und Stromsteuer (§9b StromStG und §54 EnergieStG) kann zusätzlich auch von der Land- und Forstwirtschaft in Anspruch genommen werden. Eine Aufspaltung der Subventionen nach Branchen ist für diese beiden Entlastungen nicht möglich, da weder eine statistische Auswertung für eine Zuordnung der begünstigten Unternehmen zu

¹² Das Produzierende Gewerbe umfasst die Branchen Bergbau, die Gewinnung von Steinen und Erden, das verarbeitende Gewerbe, sowie die Energie- und Wasserversorgung als auch das Baugewerbe (BAFA, 2009).

den einschlägigen Wirtschaftszweigen noch eine Differenzierung der gewährten Steuervergünstigungen nach bestimmten Entlastungshöhen vom BAFA geführt wird (BMJ, 2009b). Daher beinhalten die Ergebnisse dieser Studie im weiteren Verlauf auch einen geringen Anteil von Entlastungen für die Land- und Forstwirtschaft.¹³

2.2.1 §9a Stromsteuergesetz - Erlass, Erstattung oder Vergütung der Steuer für bestimmte Prozesse und Verfahren

Die Entlastungen von der Stromsteuer wurden in 2006 mit §9a StromStG „im Hinblick auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft“ (BMF, 2012) erweitert. Die Ausnahme privilegiert bestimmte Prozesse und Verfahren, u.a. die Elektrolyse die Herstellung von Glas, Zement und Beton etc. Schätzungen des 23. Subventionsbericht zufolge werden die Steuermindereinnahmen der Stromsteuer (§9a) sich 2012 auf 580 Mio. Euro belaufen, knapp ein Drittel mehr als noch 2010 (393 Mio. Euro). Dieser Anstieg lässt sich auf die Erweiterung der Ausnahmen für bestimmte Prozesse im Jahr 2011 zurückführen.¹⁴ Für die aufgeführten energieintensiven Prozesse wird die Stromsteuer komplett erlassen. Aus der Summe der Entlastung ergibt sich eine begünstigte Strommenge von 19 TWh in 2010 und 28 TWh in 2012.

2.2.2 §9b Stromsteuergesetz – Steuerentlastung für Unternehmen (ermäßigter Stromsteuersatz)

Der ermäßigte Stromsteuersatz von 75% wird nach §9b StromStG allen Unternehmen des Produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft ab einem Verbrauch von 48,7 MWh gewährt¹⁵. Ab einer Mindestersparnis von 250 Euro beträgt der ermäßigte Stromsteuersatz somit 15,37 Euro/MWh gegenüber einem Regelsteuersatz von 20,5 Euro/MWh (siehe Tabelle 6). Diese Steuerentlastung von 25% nach §9b wird 2012 laut dem 23. Subventionsbericht zu Steuermindereinnahmen von geschätzten 1.100 Mio. Euro führen (BMF, 2011). Nach einer Änderung durch das Haushaltsbegleitgesetz 2011 (siehe Tabelle 6) hat sich in 2011 die Steuerbegünstigung gegenüber 2010 halbiert (2010: 2.200 Mio. Euro).¹⁶ Die Steuerbegünstigungen erlauben Rückschlüsse auf die begünstigte Strommenge. So wurden bzw.

¹³ Aus Perspektive der Anzahl der entlasteten Unternehmen gesehen, ist zu erwarten, dass sich viele Unternehmen der Land- und Forstwirtschaft unter den 96.000 (2010) nach §9b StromStG entlasteten Fällen befinden, denn das Produzierende Gewerbe (PG) umfasste 2009 insgesamt nur ca. 50.000 Betriebe (Destatis, 2011). Betrachtet man hingegen wie sich der Stromverbrauch verteilt, so wird deutlich, dass der weit größere Teil der Entlastung dem PG zu Gute kommt: 2010 wurden ca. 162 TWh Strom entlastet, der Stromverbrauch der deutschen Industrie liegt bei durchschnittlich 236 TWh, der der Landwirtschaft bei 8,6 TWh (BMWi, 2011).

¹⁴ Zu den neu aufgenommenen Prozessen zählen z.B. die Erzeugung von Porenbetonzeugnissen oder mineralischen Düngemitteln (BMJ, 2011d).

¹⁵ Eine Tischlerei mit ca. 10 Mitarbeitern kann beispielsweise einen Verbrauch von 50 MWh erreichen (EnergieAgentur.NRW, 2012).

¹⁶ Betrag der ermäßigte Steuersatz nach §9b 2010 60% (12,30 Euro/MWh), gilt ab 2011 ein höherer Steuersatz von 15,37 Euro/MWh (75% des Regelsteuersatzes). Die Mindestersparnis wurde von 205 Euro auf 250 Euro angehoben (Bundesgesetzblatt, 2010).

werden 2011 wahrscheinlich 162 TWh und 2012 214 TWh entlastet. Die Landwirtschaft und die Industrie hatten 2010 einen Verbrauch von 8,7 und 223 TWh Strom.

Tabelle 6: Entlastungen von der Stromsteuer nach §9b/§9 Abs.3 nach Rechtslage 2011 und 2010

	Entlastungs- betrag	Mindestverbrauch	Ermäßigung der Stromsteuer um	Ermäßigung der Stromsteuer um	Branchen
<i>Stromsteuergesetz</i>	<i>in Euro</i>	<i>in MWh</i>		<i>Euro / MWh</i>	
bis 31.12.2010: § 9, Abs. 3	205	25 MWh	40%	8,20	PG, LuF
ab 1.1.2011: §9b	250	48,7 MWh	25%	5,13	

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Bundesgesetzblatt, 2010

2.2.3 §9c Stromsteuergesetz – Befreiung von der Stromsteuer für die Herstellung von Industriegasen [noch nicht in Kraft]

Eine weitere Steuerbefreiung für das Produzierende Gewerbe wurde 2010 verabschiedet: die Industriegasbefreiung nach §9c des Stromsteuergesetzes. Ähnlich wie bei den Ausnahmen für bestimmte Prozesse und Verfahren (§9a StromSt) wird der Strom von der Stromsteuer befreit, der zur Herstellung von Industriegasen verwendet wird.¹⁷ Die Regelung bedarf noch der Genehmigung durch die EU-Kommission. Unternehmen in der Branche der Industriegasproduzenten, die von dieser Regelung profitieren, sind beispielsweise Linde AG und Aire Liquide. Die Steuermindereinnahmen in 2012 würden sich bei Genehmigung auf 15 Mio. Euro belaufen (BMF, 2011). Da die Regelung noch nicht in Kraft ist, bleibt sie für die Berechnung der Gesamtentlastung im Rahmen dieser Studie vorerst unberücksichtigt.

2.2.4 §10 Stromsteuergesetz – Erlass, Erstattung oder Vergütung der Stromsteuer in Sonderfällen („Spitzenausgleich“)

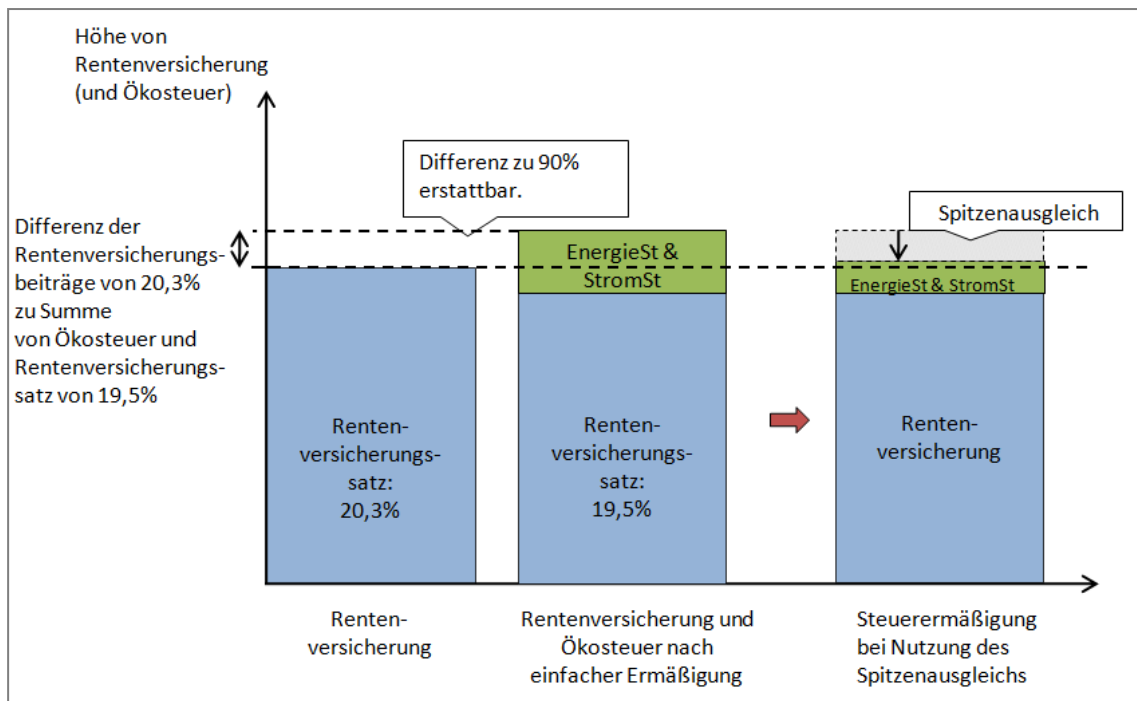
Unternehmen des Produzierenden Gewerbes erhalten zusätzlich die Steuerermäßigungen des Spitzenausgleichs (§10 des StromStG). Dieser gilt für jene Unternehmen, deren Stromsteuer 1.000 Euro pro Jahr übersteigt (BMJ, 2011a). Beim Spitzenausgleich fließt die Logik ein, dass das Steueraufkommen zumindest theoretisch zur Finanzierung der Rentenkasse genutzt werden soll. Unternehmen werden begünstigt, wenn sie unzureichend von der Minderung des Beitragssatzes profitiert haben. So wird ein fiktiver Rentenversicherungsbeitrag von 20,3 % verglichen mit einem Rentenversicherungsbeitrag von 19,5 Prozent¹⁸ zuzüglich der Belastung der Ökosteuer (bestehend aus Sockelbetrag und ermäßigtem Steuersatz sowohl von Energie- und Stromsteuer). Sofern die Differenzkosten der hypothetischen Rentenversicherungsbeiträge von 20,3% und der Summe von Ökosteuer und „neuen“ Rentenversicherungsbeiträge positiv sind, werden 90% der Differenz zwischen neuen und alten Abgaben erstattet (siehe Abbildung 8). Von dieser Regelung profitieren solche Unternehmen, die bei hohem Energieverbrauch aber

¹⁷ Diese Regelung gilt für Gase, bei denen die Stromkosten 50% der Kosten der Industriegasproduktion übersteigen (Bundesgesetzblatt, 2011).

¹⁸ Die Differenz stellt die theoretische Senkung der Rentenversicherungsbeiträge durch die Ökosteuer dar, allerdings ist seit deren Einführung der allgemeine Rentenversicherungsbeitrag von 19,5 auf 19,9% gestiegen.

verhältnismäßig wenigen Mitarbeitern nicht so stark von der Senkung der Rentenversicherungsbeiträge begünstigt werden.

Abbildung 8: Mechanismus des Spitzenausgleichs bei der Strom- und Energiesteuer



Quelle: Eigene Darstellung

Die Europäische Kommission genehmigte 2007 zwar den Spitzenausgleich, forderte aber zusätzliche Auflagen, die über die „Klimaschutzselbstverpflichtung der deutschen Wirtschaft“¹⁹ hinausgehen. Hierzu plant die Bundesregierung die Verabschiedung eines novellierten Energie- und Stromsteuergesetzes, das die Steuerentlastungen durch den Spitzenausgleich ab 2013 an die Einrichtung von Energiemanagementsystemen in Unternehmen knüpft. Damit erhofft sich die Regierung eine erneute Genehmigung durch die Kommission (BMJ, 2009).²⁰

2012 entgehen dem Bundeshaushalt durch den Spitzenausgleich für Strom voraussichtlich 2.080 Mio. Euro (BMF, 2011). Mehr als 23.000 Fälle profitierten 2011 von der Regelung (siehe oben: Tabelle 5).

¹⁹ Um eine Akzeptanz dieser Befreiungsregelung durch die EU-Kommission zu erreichen, knüpfte die Bundesregierung ihr Fortbestehen an die Bedingung, dass die Industrie ihre Klimaschutz-Selbstverpflichtung einhält (Interwies, et al., 2002), diese besagt, dass die deutsche Wirtschaft ihre spezifischen Emissionen der Treibhausgase CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFKW und FKW insgesamt um 35% bis 2012 im Vergleich zu 1990 zu verringert (Bundesregierung; Deutsche Wirtschaft, 2000).

²⁰ Für eine ausführliche Darstellung der Ausnahmen mit denen einige Mitgliedsstaaten die einheitliche europäische Energiebesteuerung umgehen siehe Interwies et al. (2002).

2.2.5 §51 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für bestimmter Prozesse und Verfahren

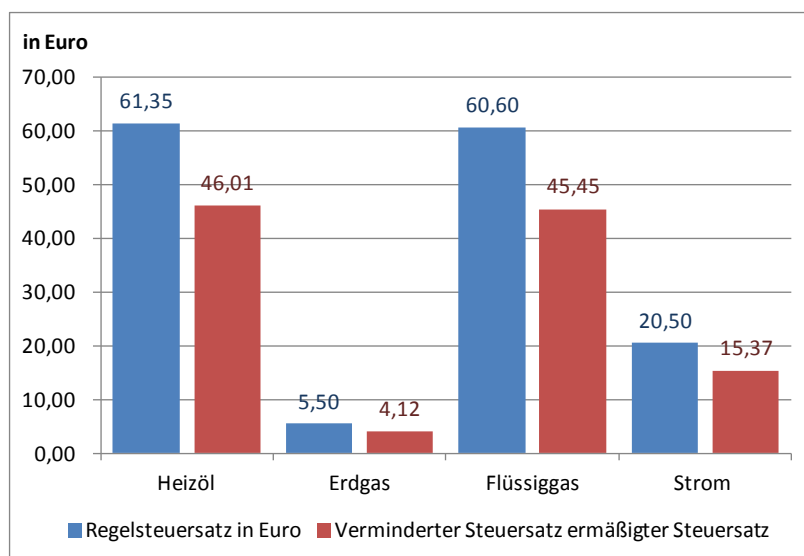
Neben den Entlastungen bei der Stromsteuer, können energieintensive Unternehmen des Produzierenden Gewerbes des Weiteren über verschiedene Paragraphen von der Energiesteuer entlastet werden.

§51 EnergieStG ermöglicht die Entlastung der Energiesteuer für bestimmte Prozesse und Verfahren nach dem Katalog des §9a StromStG, sowie zusätzlich für die Kraft-Wärme-Kopplung. Für 2012 rechnet das BMF mit Steuermindereinnahmen durch §51 von 630 Mio. Euro, ca. 3.200 Unternehmen nahmen diese Entlastung in 2011 in Anspruch.

2.2.6 §54 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für Unternehmen (ermäßigter Energiesteuersatz)

Nach §54 EnergieStG profitieren Unternehmen des Produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft, die analog zu §9b StromStG einen Entlastungsbetrag von 250 Euro überschreiten (BMJ, 2011d), von einem ermäßigten Energiesteuersatz von 75%. Die ermäßigten Steuersätze sind in Abbildung 9 beispielhaft aufgelistet und variieren nach Energieträger.

Abbildung 9: Entlastungen nach §9b StromStG und §54 EnergieStG je Einheit Energieträger



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis BMJ, 2011b

Die Steuerausfälle belaufen sich in 2012 auf 150 Mio. Euro (BMF, 2011). Rund 20.000 Unternehmen fallen unter diese Regelung.

2.2.7 §55 Energiesteuergesetz – Erlass, Erstattung oder Vergütung der Energiesteuer in Sonderfällen („Spitzenausgleich“)

Der Spitzenausgleich wirkt zusammen mit dem Spitzenausgleich für Strom (§10 StromStG) und entspricht maximal 90% der Differenz zwischen den Rentenbeiträgen von 20,3% und dem

Rentenbeitrag von 19,9 % plus der Ökosteuer von Energie- und Stromsteuer (Abbildung 8). Steuern in Höhe von 750 Euro müssen für einen Sockelverbrauch entrichtet werden.

Insgesamt ergeben sich durch den Spitzenausgleich bei der Energiesteuer Mindereinnahmen in Höhe von 220 Mio. Euro in 2012. Bei einer Fallzahl von rund 11.500 Fällen, profitiert ein Unternehmen 2011 im Durchschnitt von Steuerrückerstattungen in Höhe von 17.000 Euro.

2.2.8 §§ 26, 37, 44, 47 Energiesteuergesetz – Herstellerprivileg

Durch das Herstellerprivileg (§26, §37, §44, §47) des Energiesteuergesetzes werden Unternehmen, die Energieerzeugnisse²¹ produzieren, privilegiert, diese steuerfrei zur Aufrechterhaltung des Betriebes nutzen zu können. Nach dem 23. Subventionsbericht werden sich diese Entlastungen des Herstellerprivilegs 2012 auf 350 Mio. Euro belaufen (BMF, 2011). In den vorangegangenen Jahren gab es jeweils nur 500 begünstigte Unternehmen, so dass jedes Unternehmen um 700.000 Euro entlastet wird.

2.2.9 §53 Energiesteuergesetz – Steuerentlastung für die Stromerzeugung und die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme

Weitere Befreiungen oder Ermäßigungen von der Energiesteuer können durch die gekoppelte Erzeugung von Kraft und Wärme (§53) geltend gemacht werden (BMJ, 2011a). Die Entlastungen bei der Erzeugung mit KWK wurden in der folgenden Analyse nicht berücksichtigt, weil diese Ermäßigung in den Augen der Autorinnen ähnlich wie das KWK-G ein umweltpolitisches Ziel verfolgt und keine Entlastung des Verbrauchs darstellt.

2.2.10 Zusammenfassung: Energie- und Stromsteuer

Insgesamt hatte die Energiesteuer in 2011 ein Steueraufkommen von 40 Mrd. Euro, 80% davon aus der Mineralölsteuer. Die Stromsteuer wies 2011 ein Aufkommen von 7,2 Mrd. Euro auf (BMF, 2012). Der Spitzenausgleich der Stromsteuer (§10), die allgemeine Entlastung von der Stromsteuer (§9b), die Ausnahmen für bestimmte Prozesse und Verfahren (§§ 37,51 EnergieStG), §9a StromStG und das Herstellerprivileg befinden sich jeweils einzeln auf der Liste der zwanzig größten Steuererleichterungen (BMF, 2011), so dass in der Summe einer der größten Subventionstatbestände entsteht.

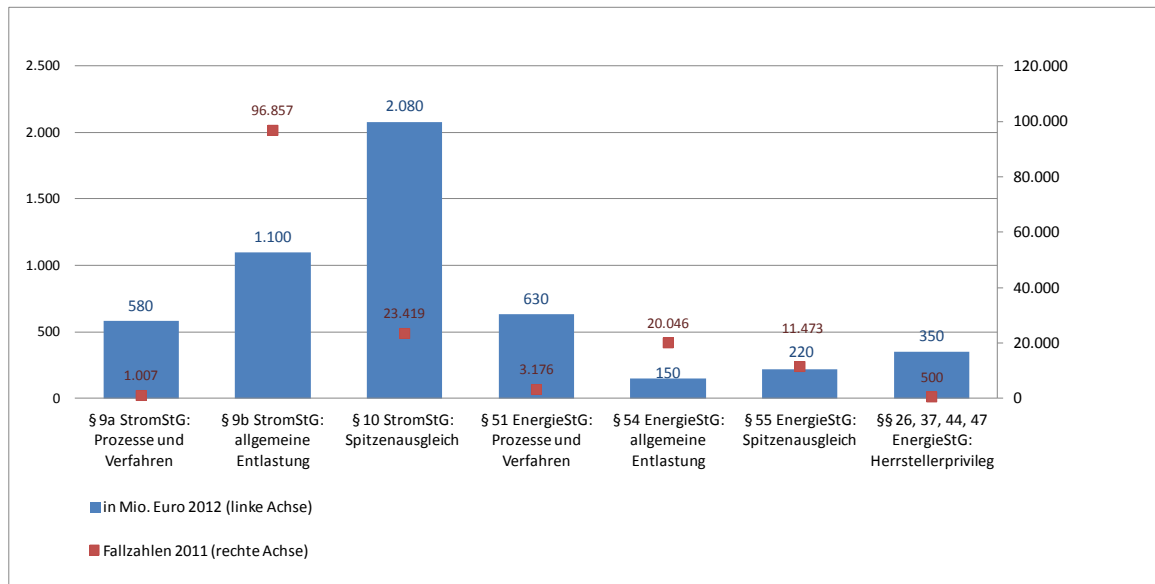
Durch die Steuerentlastungen nach den hier diskutierten Paragraphen entsteht keine direkte Mehrbelastung für nicht-privilegierte Energieverbraucher. Vielmehr entgehen dem Bundeshaushalt Einnahmen: 2012 wird die Entlastung²² im Bereich der Ökosteuer sich schätzungsweise auf 5.110 Mio. Euro belaufen (Abbildung 10), 2010 waren es 5.740 Mio. Die

²¹ Energieerzeugnisse sind Waren, die dazu bestimmt sind, als Kraft- oder Heizstoff verwendet zu werden, beispielsweise die Abgabe von Pflanzenöl an einen Biodieselersteller. Für Kohle und Erdgas gelten in den jeweiligen Paragraphen Sonderregelungen.

²² Die hier verwendete Summe berücksichtigt §§ 9a, 9b, 10 StromStG und §§ 26, 37, 44, 47, 51, 54, 55 EnergieStG hingegen nicht §9c StromStG und §53 EnergieStG.

Einnahmen entgehen dem Bundeshaushalt insgesamt, nach der Logik der Ökosteuer entgehen sie aber insbesondere der Rentenkasse.

Abbildung 10: Entlastung von der Ökosteuer 2012 und Fallzahl der Unternehmen 2011



Quelle: Eigene Darstellung nach BMF 2011

Zwischen 2010 und 2011 bzw. 2012 sind die Steuerentlastungen insgesamt gesunken, hauptsächlich als Folge der Änderungen der ermäßigten Steuersätze auf Strom (§9b) und Energie (§54) durch das Haushaltsbegleitgesetz 2011. Leicht angestiegen sind die Steuerentlastungen aufgrund der Neuaufnahme weiterer Verfahren unter §9a (bestimmte Prozesse und Verfahren). Von der Stromsteuer sind nach §9a fast 97.000 Unternehmen des Produzierenden Gewerbes und der Land- und Forstwirtschaft befreit, vom Spitzenausgleich (§10 StromStG) immerhin noch 23.000 Unternehmen des Produzierenden Gewerbes.

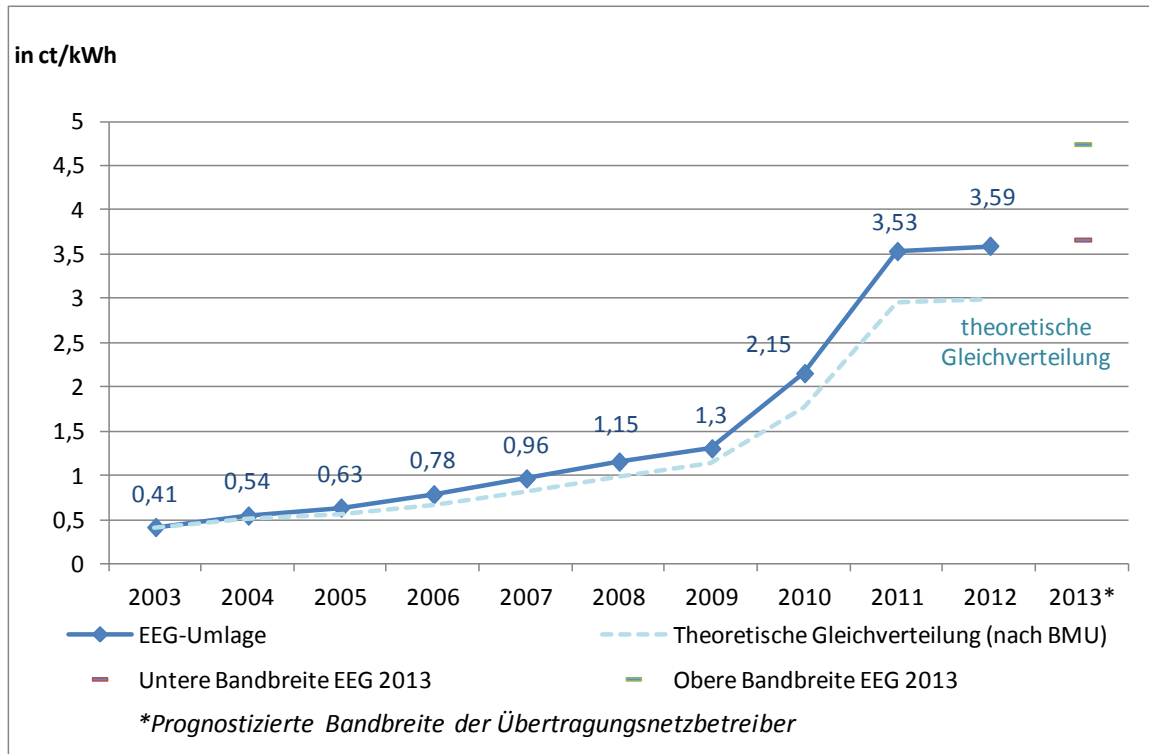
Langfristig ist absehbar, dass alle industriellen Prozesse nachhaltig und klimakompatibel sein müssen. Durch die zeitlich unbegrenzten Entlastungen von der Ökosteuer verringert sich die Lenkungswirkung des Instruments, was den Energieeffizienzielen der Bundesregierung zuwiderläuft.

2.3 Entlastungstatbestand 2: Umlage für erneuerbare Energien nach Erneuerbare-Energien-Gesetz

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) spricht eine Preisgarantie für den Strom aus qualifizierten Erneuerbare-Energien-Anlagen aus. Die Vergütung wird durch die Netzbetreiber ausbezahlt, die den EEG-Strom an Stromversorger verkaufen. Die Differenzen aus den Verkaufserlösen und den Einkaufspreisen dieses Stroms (die sogenannten Differenzkosten) werden über eine Umlage auf an alle Stromverbraucher verkaufte Kilowattstunde gedeckt. Sie wird jedes Jahr neu von den Übertragungsnetzbetreibern auf der Basis von Prognosen für das kommende Jahr festgesetzt. Abbildung 11 stellt die Entwicklung der EEG-Umlage für nicht-

privilegierte Verbraucher, z.B. einen Haushalt, dar sowie die Umlage bei Gleichverteilung, d.h. wenn alle Stromverbraucher die gleiche Umlage zahlen würden.

Abbildung 11: Entwicklung der EEG-Umlage für nicht-privilegierte Verbraucher und die theoretische Gleichverteilung der Umlage



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von www.eeg-kwk.net und BMU, 2011

2.3.1 Privilegierter Letztverbrauch

Um die Belastung für stromintensive Unternehmen und Schienenbahnen zu reduzieren, werden im Gesetz besondere „Ausgleichsregelungen“ ausgeführt, nach denen Unternehmen von der EEG-Umlage befreit werden können, „um die Stromkosten dieser Unternehmen zu senken und so ihre internationale und intermodale²³ Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten“ (EEG 2012 §40).

Danach können seit 2003 das Produzierende Gewerbe sowie Schienenbahnen (seit 2004) von einer reduzierten Umlage in Höhe von 0,05 ct/kWh profitieren, wenn sie im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung hohe Stromkosten haben und insgesamt über einer Mindeststromverbrauchsmenge liegen. Die genauen Schwellenwerte und ihre historische Entwicklung sind in Tabelle 7 aufgeführt.

²³ Intermodal bezieht sich auf die Wettbewerbsfähigkeit von Schienenbahnen zum Luft- und Straßenverkehr.

Tabelle 7: Historische Entwicklung der Vergünstigungen im EEG

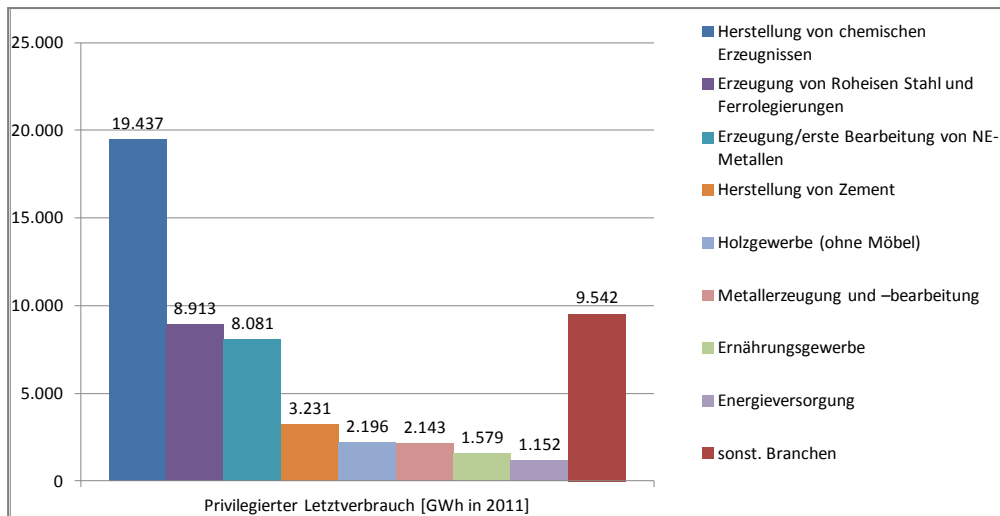
	EEG				
	2012	2009	2006	2004	2000
Jahr der Anwendung	Jan 12	Jan 09	Dez 06	Aug 04	Jul 03
Unternehmensgruppen	PG; SB ¹				PG
Verhältnis von Stromkosten zu BWS	>14%	>15%			>20%
Mindeststromverbrauch	>1 GWh	>10 GWh			> 100 GWh
Selbstbehalt					100 GWh
Teilbegünstigte Unternehmen	Selbstb.: Stufensystem	Selbstb.: 10% des Verbrauchs			
VB-Unternehmen ²	kein Selbstb.				
Deckelregelung ³	entfallen			10%	
Prüfung der Beeinträchtigung der Wettbewerbsfähigkeit	entfallen				x
Zertifizierung	nicht für PG mit <10GWh/a Verbrauch	EMAS/ ISO14001			
¹ Für Schienenbahnen gelten andere Regelungen ² VB-Unternehmen: Vollbegünstigte Unternehmen ab einem Verbrauch von 100 GWh und 15% BWS ³ nach 2 § 16 Abs. 5 EEG 2004: Obergrenze des Gesamtentlastungsvolumen - die Kosten für nicht begünstigte Letztverbraucher dürfen durch Entlastungen nicht um mehr als 10% steigen.					

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BAFA, 2009; BMJ, 2009a; BMJ 2011b; BMU, 2011

Handelsunternehmen, Handwerksbetriebe und handwerksähnliche Unternehmen werden nicht entlastet (BAFA, 2009). Vollprivilegierte Unternehmen sind Unternehmen des Produzierenden Gewerbes mit einem Stromverbrauch von über 100 GWh und einem Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung (BWS) von über 20%. Auf sie entfielen in 2011 70% des gesamten begünstigten Stromverbrauchs (BMU, 2011). Diese Unternehmen zahlen für ihren gesamten Stromverbrauch eine Umlage von 0,05 ct/kWh. Seit dem EEG 2004 gibt es zusätzlich die Gruppe der teilbegünstigten Unternehmen, für die die Umlagehöhe vom Verbrauch abhängt.

Hauptnutznießer der besonderen Ausgleichsregelung nach §41 EEG sind die Branchen Nicht-Eisen Metalle mit durchschnittlich 425 GWh Verbrauch pro Unternehmen, Chemie mit 282 GWh, Eisen/Stahl mit 270 GWh und Papier mit 153 GWh pro Unternehmen (Abbildung 12). Insgesamt vereinen diese vier Branchen 70% des privilegierten Letztverbrauchs auf sich (BMU, 2011).

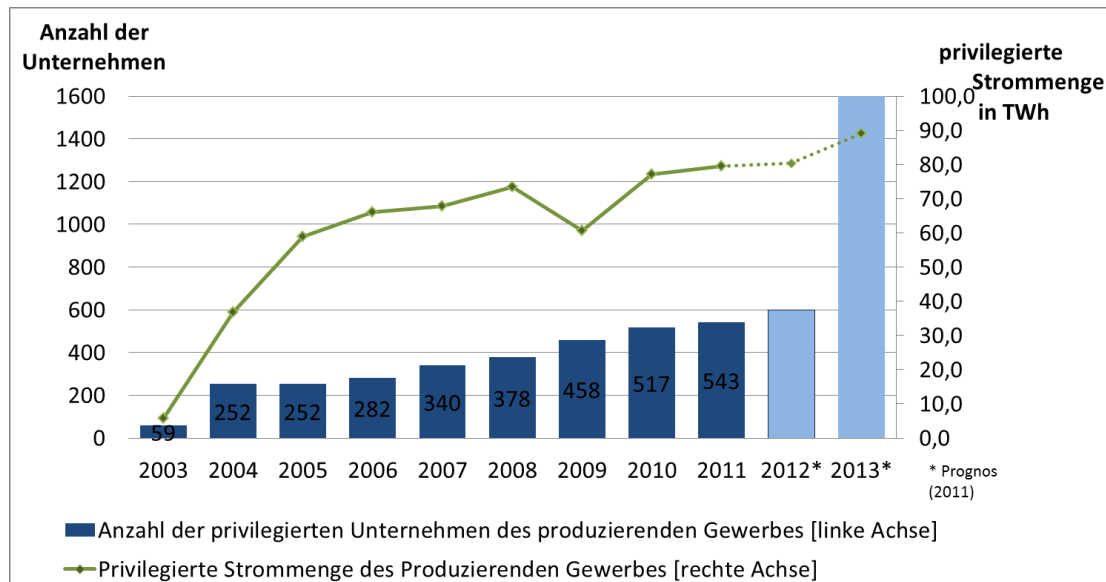
Abbildung 12: Privilegierte Branchen und deren Verbrauch (in GWh) 2011 nach §41 EEG 2009



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BMU, 2011

Wie aus Tabelle 7 ersichtlich ist, haben sich die Ausnahmetatbestände seit ihrer erstmaligen Einführung im EEG 2000 (gültig seit 2003) zweimal erweitert. Dadurch vergrößerte der Gesetzgeber auch den Kreis der begünstigten Verbraucher und die privilegierte Strommenge. Wie in Abbildung 13 dargestellt, stieg die Zahl der positiven BAFA-Bescheide für das Produzierende Gewerbe von 59 in 2003 auf 543 in 2011 (BMU, 2011).

Abbildung 13: Anzahl privilegierte Unternehmen und privilegierte Strommengen im EEG²⁴



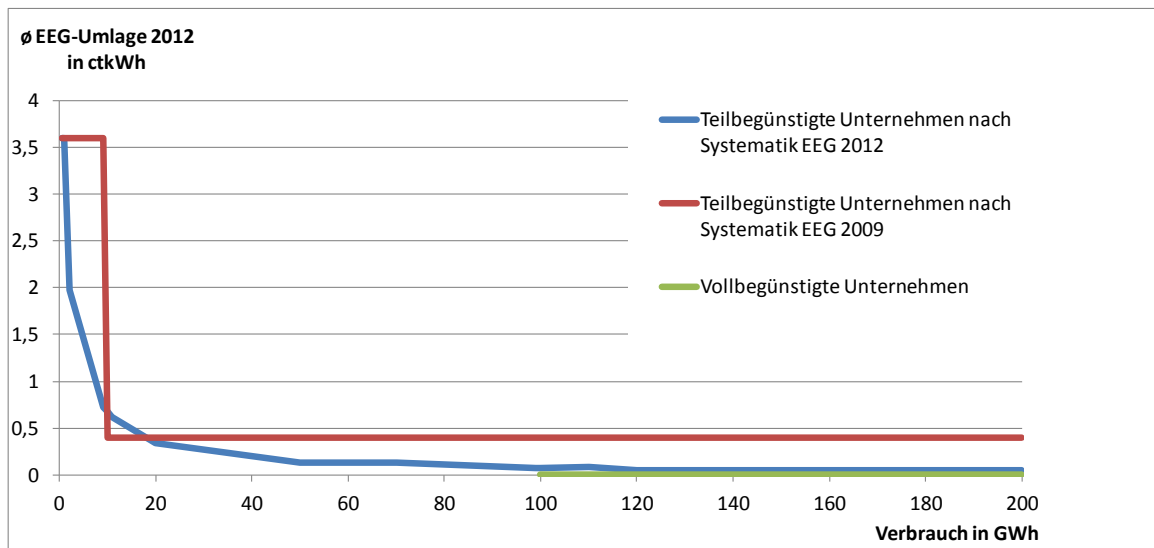
Quelle: , BMU (2011), Prognos, 2011

²⁴ Für die Bestimmung der privilegierten Strommenge und den daraus resultierenden Entlastungen kann nur auf die Bescheidverfahren des BAFAs zurückgegriffen werden. Informationen über die Inanspruchnahme differenziert nach Schienenbahnen und Produzierendem Gewerbe werden im EEG-Erfahrungsbericht bzw. von den Verteilnetzbetreibern nicht veröffentlicht. Die tatsächliche Inanspruchnahme lag in der Vergangenheit bis zu 3% über oder unter den Annahmen.

Etwa ein Drittel des Industriestroms fielen 2011 unter die Vergünstigungen nach §41 EEG. In 2011 wurden 543 Unternehmen des Produzierenden Gewerbes um 2,08 Mrd. Euro entlastet (BMU, 2011). Nach den Änderungen im EEG 2012 wird diese Zahl nochmals sprunghaft ansteigen und sich nach Schätzungen der Bundesregierung ca. verdreifachen²⁵ (Bundesregierung, 2011a).

Ab 2012²⁶ können Unternehmen schon ab einem Stromverbrauch von 1 GWh und einem Anteil der Stromkosten in Höhe von 14% an der Bruttowertschöpfung „teilbegünstigt“ werden. Durch ein Stufensystem zahlen die Unternehmen mit Stromverbrauch zwischen 1 und 100 GWh einen Teil der EEG-Umlage: Für die erste Gigawattstunde zahlen sie die volle EEG-Umlage (2012: 3,59 ct/kWh), ab einer bis einschließlich der zehnten Gigawattstunde zahlen sie 10% der Umlage (0,359 ct/kWh), über der zehnten und bis zur hundertsten Gigawattstunde 1% der Umlage (0,0359 ct/kWh) und über 100 Gigawattstunden 0,05 ct/kWh. Das neue Stufensystem ist im Vergleich zur alten EEG 2009 Regelung in Abbildung 14 dargestellt. Es zeigt, dass sich im Gegensatz zur alten Regelung für teilbegünstigte Unternehmen bei zunehmendem Stromverbrauch die EEG-Umlage stets weiter verringert, bis der Unterschied zwischen Unternehmen mit 14% Anteil an der Bruttowertschöpfung und 20% Anteil an der Bruttowertschöpfung kaum einen Unterschied macht. Insgesamt gilt bei der EEG-Umlage die Logik, dass je größer der Stromverbrauch weniger gezahlt wird.

Abbildung 14: Stufensystem des EEG 2012 und EEG 2009 - Durchschnittliche EEG-Umlage für Unternehmen unterschiedlicher Verbrauchsklassen



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von BMJ, 2009 und BMJ, 2011b

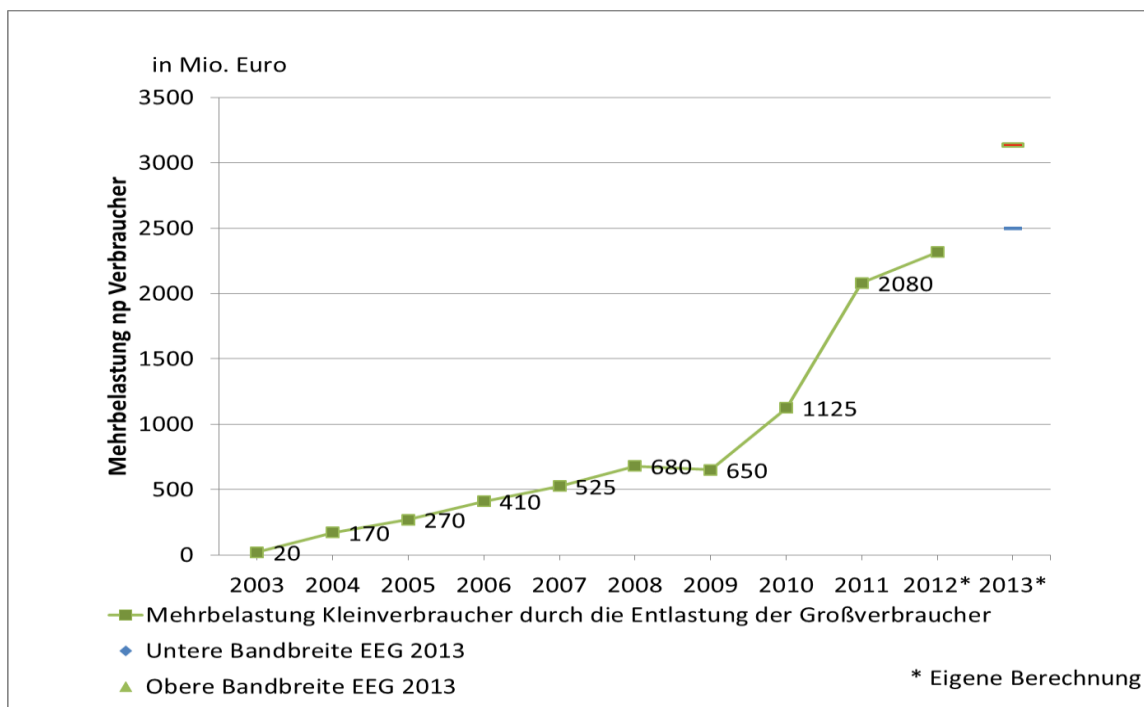
²⁵ Da es sich hierbei um mittelgroße Unternehmen handelt und wenige Große, die nach der Neuregelung die BWS-Grenze überschreiten, vergrößert sich die privilegierte Strommenge um 20% während die Unternehmensanzahl rasant ansteigt.

²⁶ Die Regelung tritt mit dem EEG 2012 in Kraft. Nach den Ausführungsbestimmungen der BAFA können damit in 2012 Anträge entgegengenommen und für das Jahr 2013 bewilligt werden.

Der privilegierte Letztverbrauch wird dem „High“-Szenario von Prognos (2011) zufolge von ca. 82 TWh in 2010 bis 2016 auf bis zu 96,7 TWh steigen. Hiervon entfallen erfahrungsgemäß jeweils ca. 4 TWh auf den Bahnverkehr.

Die privilegierten Unternehmen entrichten nur einen minimalen Teil der EEG-Umlage. Die Differenz zur vollen (Gleichverteilungs-)Umlage wird im Rahmen des EEGs umgelegt, so dass die EEG-Umlage steigt. In 2011 war dadurch die EEG-Umlage für „normale“ Verbraucher 0,57 ct/kWh ohne bzw. 0,68 ct/kWh mit Mehrwertsteuer höher, als sie bei einer Gleichverteilung auf alle Verbraucher gewesen wäre. Der größte Aluminiumproduzent Deutschlands mit einem Stromverbrauch von 4,5 TWh (fast 1% des deutschen Stromverbrauchs) zahlte durch die Regelung beispielsweise in 2011 eine Umlage von insgesamt 2,25 Mio. Euro (0,05 ct/kWh), und wurde damit gegenüber einer gleichverteilten EEG-Umlage²⁷ (2,96 ct/kWh) um über 130 Mio. Euro entlastet. Abbildung 15 zeigt die Entwicklung der gesamten Mehrbelastung der nicht-privilegierten Verbraucher durch die Entlastung der Industrie.

Abbildung 15: Mehrbelastung für nicht-privilegierte (np) Stromverbraucher durch die Ausnahmen nach §40 ff. EEG



Quelle: Eigene Darstellung nach BMU, 2011 und eigenen Berechnungen

Das EEG macht die Einschränkung, dass die besondere Ausgleichsregelung mit den Interessen der Gesamtheit der StromverbraucherInnen vereinbar sein muss. Mittelfristig muss sich die Regierung daher die Frage stellen, ab welchem Punkt die Interessen der nicht-privilegierten Stromkunden es erforderlich machen, dass die Industrie an dieser Umlage beteiligt wird. Die

²⁷ Die Gleichverteilung der EEG-Umlage wird im EEG-Erfahrungsberichts angegeben: sowohl Unternehmen des Produzierenden Gewerbes als auch Schienenbahnen werden nach dieser Methodik gleichermaßen durch das EEG belastet, das Grünstromprivileg bleibt erhalten.

entlasteten Unternehmen profitieren vom Ausbau der erneuerbaren Energien insbesondere durch den strompreissenkenden Merit-Order-Effekt sowie die durch den Erneuerbaren-Ausbau gedämpften Auswirkungen des Emissionshandels.

Exkurs: Merit-Order-Effekt

Der Merit-Order-Effekt der erneuerbaren Energien senkt den Strompreis für alle Verbraucher. Das ist besonders im Bezug auf privilegierte Letztverbraucher interessant. Diese Verbraucher finanzieren den EEG-Strom nur zu einem geringen Teil, profitieren hingegen vollständig von der Absenkung des Strompreises. Sensfuß (2011) kommt für 2010 zu dem Schluss, dass der Nettoeffekt des Ausbaus der erneuerbaren Energien für stromintensive Unternehmen positiv ist, dass sie also durch den Merit-Order-Effekt stärker von den Erneuerbaren profitieren als sie durch die EEG-Umlage belastet werden. Der reduzierten EEG-Umlage von 0,05 c/kWh stehen Strompreissenkungen durch den Merit-Order-Effekt von 0,527 c/kWh entgegen. Wie in Tabelle 8 deutlich wird, kann für 2010 davon ausgegangen werden, dass alle 543 privilegierten Unternehmen des Produzierenden Gewerbes, d.h. auch die teilberechtigten²⁸, vom Merit-Order-Effekt (2010) stärker profitierten, als sie durch die verminderte EEG-Umlage belastet wurden. Es handelt sich um eine Umverteilung, bei der die Unternehmen vom Umbau des Energiesystems profitieren, die Kosten aber anderen Verbrauchern aufgebürdet werden.

Tabelle 8: Zusammenwirken von privilegierter EEG-Umlage und Merit-Order-Effekt 2010

	Beispielunternehmen des Produzierenden Gewerbes	% der Stromkosten an der BWS	Stromverbrauch	Gesamte zu zahlende EEG-Umlage	Ø EEG Umlage	Merit-Order Effekt 2010	Netto Be- (+) oder Entlastung (-)
		<i>in %</i>	<i>in GWh</i>	<i>in Euro</i>	<i>in ct/kWh</i>	<i>in Euro</i>	<i>in Euro</i>
EEG-Umlage § 37	Haushalt	-	0,0035	124	3,530	18	105
	KMU klein	<15%	0,5	17.650	3,530	2.635	15.015
	KMU groß	<15%	10,0	353.000	3,530	52.700	300.300
EEG Ausgleichsregelung §41	Teilbegünstigte Unternehmen	>15%	10,0	39.800	0,398	52.700	-12.900
			25,0	99.500	0,398	131.750	-32.250
			100,0	397.960	0,398	526.947	-128.987
			1.500,0	5.970.000	0,398	7.905.000	-1.935.000
	Vollbegünstigte Unternehmen	> 20 %	1.500,0	750.000	0,050	7.905.000	-7.155.000

BWS: Bruttowertschöpfung;

EEG 2009 - Teilbegünstigte Unternehmen: ab 10 GWh Stromverbrauch und über 15% Stromkostenanteil an BWS

EEG 2009 - Vollbegünstigte Unternehmen: min. 100 GWh Stromverbrauch und über 20% Stromkostenanteil an BWS

EEG-Umlage 2010: 2,15ct/kWh; Merit-Order Effekt 2010: 0,527 ct/kWh

Quelle: Eigene Darstellung

²⁸ Nach EEG-2009 setzt sich die zu zahlende Umlage eines teilbegünstigten Unternehmens zusammen aus: 10% des Stromverbrauchs vergütet nach EEG-Umlage und 90% zu einer Umlage von 0,05 ct/kWh.

Ab 2012 gehören zu den teilprivilegierten Unternehmen auch kleinere Verbraucher. Wie in Tabelle 9 dargestellt, werden auch diese durch die Befreiung von der EEG-Umlage sehr stark entlastet. Wenn man äußerst konservativ einen Merit-Order-Effekt von 0,527 ct/kWh auch für 2012 verwendet,²⁹ führt der Ausbau der erneuerbaren Energien für Großverbraucher ab 13 GWh bereits zu einer Netto-Entlastung gegenüber dem Counterfactual-Szenario. Je nach Einkaufsstrategien können Unternehmen in der Lage sein, vom Merit-Order-Effekt nicht so stark zu profitieren³⁰ oder möglicherweise auch stärker zu profitieren als der Marktdurchschnitt.

Tabelle 9: Annahmen für Zusammenwirken von privilegierter EEG-Umlage und Merit-Order-Effekt 2012

	Beispielunternehmen des Produzierenden Gewerbes	% der Stromkosten an der BWS	Stromverbrauch	Gesamte zu zahlende EEG-Umlage (Abschätzung)	Ø EEG Umlage	Merit-Order Effekt 2010	Netto Be- (+) oder Entlastung (-)
		in %	in GWh	in Euro	in ct/kWh	in Euro	in Euro
EEG-Umlage § 37	Haushalt	-	0,0035	126	3,592	18	107
	KMU klein	<14%	0,5	17.960	3,592	2.635	15.325
	KMU groß	< 14 %	2,0	71.840	3,592	10.540	61.300
EEG Ausgleichsregelung §41	Teilbegünstigte Unternehmen	> 14 %	2,0	39.512	1,976	10.540	28.972
			13,2	69.385	0,527	69.385	0
			25,0	73.636	0,295	131.750	-58.114
			100,0	100.576	0,101	527.000	-426.424
	Vollbegünstigte Unternehmen	> 20 %	1.500,0	800.576	0,053	7.905.000	-7.104.424
			1.500,0	750.000	0,050	7.905.000	-7.155.000

BWS: Bruttowertschöpfung;

EEG 2012 - Teilbegünstigte Unternehmen: ab 1 GWh Stromverbrauch und über 14% Stromkostenanteil an BWS

EEG 2012 - Vollbegünstigte Unternehmen: min. 100 GWh Stromverbrauch und über 20% Stromkostenanteil an BWS

EEG-Umlage 2012: 3,592 ct/kWh [Stand: Okt. 2011]; Merit-Order Effekt 2010: 0,527 ct/kWh

Quelle: Eigene Darstellung

Für die deutsche Industrie ergibt sich für 2010 eine Entlastung durch den Merit-Order-Effekt in Höhe von 1.175 Mio. Euro³¹. Der gesamte Merit-Order-Effekt für die Gruppe der privilegierten Unternehmen lag 2010 bei einer privilegierten Strommenge von ca. 79 TWh³² bei 415 Mio. Euro,

²⁹ Der Merit-Order-Effekt 2009 lag nach Sensfuß (2011) bei 0,61 ct/kWh.

³⁰ Der BDEW führt dies beispielsweise auf gestaffelte Kaufzeitpunkte zurück (BDEW, 2011).

³¹ Basierend auf einem Stromverbrauch von 223 TWh in 2010 (BMWi, 2011).

³² Da keine Daten über die tatsächliche Inanspruchnahme getrennt nach Schienenbahnen und Produzierendem Gewerbe veröffentlicht sind, muss auf die im EEG-Erfahrungsbericht veröffentlichten Mengen der Bescheide zurückgegriffen werden, die Inanspruchnahme liegt erfahrungsgemäß 3% darüber oder darunter.

abzüglich der gezahlten EEG-Umlage bewegt sich der Verdienst gegenüber dem Counterfactual-Szenario in einer Größenordnung von 340 Mio. Euro.³³

2.4 Entlastungstatbestand 3: KWK-Umlage

Das „Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung“ (KWK-G) hat das Ziel, den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Stromerzeugung in Deutschland auf 25% zu erhöhen. Dazu enthält es ähnlich wie das EEG eine Anschluss-, Abnahme- und Vergütungspflicht für KWK-Anlagen. Seit 2002 gelten gesetzlich festgesetzte KWK-Aufschläge, die auf die Endverbraucher von Strom umgelegt werden.

Die KWK-Zuschläge, die der Netzbetreiber an die KWK-Betreiber auszahlt, werden von diesen, wie es bei der EEG-Umlage geschieht auf alle Letztverbraucher umgelegt. Nach §9 Absatz 7 KWK-Gesetz werden drei Gruppen in Bezug auf den KWK-Aufschlag unterschieden (Tabelle 10). Zur Gruppe A gehören jeweils die ersten 100 MWh eines jeden Verbrauchers, in diese Gruppe fallen Haushalte und kleinere Unternehmen mit ihrem gesamten Stromverbrauch. Gruppe B umfasst die Strommenge ab einer Mindestabnahme von 100 MWh, die mit einem maximalen Aufschlag von 0,05 ct/kWh belastet wird. Unternehmen des Produzierenden Gewerbes sowie des schienengebundenen Verkehrs und der Eisenbahninfrastruktur, die mehr als 100 MWh Strom beziehen und bei denen die Stromkosten mehr als 4% des Umsatzes darstellen, fallen in die Gruppe C der stromintensiven Verbraucher. Die Strommenge der Gruppe C wird über der Mindestabnahmesumme von 100 MWh mit einem KWK-Aufschlag von maximal 0,025 ct/kWh belastet (BMJ, 2011c).

Tabelle 10: KWK-Aufschläge nach Gruppen inklusive Gleichverteilung

KWK-Umlage	2009	2010	2011 ¹	2012 ¹	Ø 2009-2011	Abweichung des Ø von GV ²	Verhältnis des Ø zur GV ²	Abweichung des Ø von GV ²
						in Mio. Euro	in %	in ct/kWh
A: < 100 MWh	0,18	0,128	0,032	0,002	0,113	88	37	0,042
B: Gewerbe (nicht PG) > 100 MWh	0,05	0,05	0,032	0,05	0,044	-56	-62	-0,027
C: energieintensive Industrie	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	-32	-35	-0,046
<i>theoretische Gleichverteilung (GV)</i>	<i>0,103</i>	<i>0,079</i>	<i>0,031</i>	<i>0,052</i>	0,071		-	-

¹ Prognose

² Positive Zahl: zusätzliche Belastung ggü. Gleichverteilung (GV); Negative Zahl: Entlastung ggü. Gleichverteilung
PG: Produzierendes Gewerbe

Quelle: Eigene Berechnungen auf Datenbasis von 50hertz, et al. 2011

³³ Da auch keine Daten über die Höhe der gezahlten EEG-Umlage durch privilegierte Verbraucher veröffentlicht sind, kann nur eine Größenordnung angegeben werden: es wird davon ausgegangen, dass 58 TWh privilegierter Strom vollbegünstigt und 21 TWh teilbegünstigt sind.

2009 war die KWK-Umlage von den Übertragungsnetzbetreibern zu hoch angesetzt worden. Die zu viel gezahlten Beträge werden mit dem Jahr 2012 verrechnet, wodurch die Umlage einmalig für Gruppe A niedriger als für die anderen Gruppen ausfällt. Die überjährige Mehrbelastung der Gruppe A existiert jedoch nach wie vor, wie aus der Spalte „Durchschnitt 2009-2011“ in Tabelle 10 ersichtlich wird. Tabelle 10 zeigt zudem die theoretische Gleichverteilung, wenn alle Gruppen gleichermaßen belastet würden. Durchschnittlich (2009-2011) ergibt sich eine jährliche Entlastung der Gruppe C gegenüber der Gleichverteilung in Höhe von 32 Mio. Euro, die Entlastung von Gruppe B beträgt 56 Mio. Euro.³⁴

Wenn man das Jahr 2010 betrachtet und von einem Haushaltsstromverbrauch von 141 TWh (BMWi, 2011) ausgeht, ergibt sich eine Mehrbelastung gegenüber der Gleichverteilung in Höhe von 69 Mio. Euro, die von Haushaltskunden zur Entlastung von Handel, Gewerbe und Industrie gezahlt wurde.

2.5 Entlastungstatbestand 4: Netzentgeltbefreiung und §19-Umlage

2.5.1 Netzentgelte: Befreiung der Industriekunden

Durch die Stromnetzentgeltverordnung (StromNeV) ist prinzipiell jeder Nutzer dazu verpflichtet, pro kWh Entgelte für die Nutzung der Netze zu entrichten. Die Netzentgelte sind je nach Region, Spannungsebene und Netzbetreiber unterschiedlich hoch. Sie werden von der Bundesnetzagentur auf Antrag der Netzbetreiber genehmigt. Die Netzentgelte decken die Kosten für Wartung und Betrieb der bestehenden Netze (inklusive der Beschaffung von Regel- und Ausgleichsenergie) und den Ausbau der Netze. Normalerweise werden die Netzentgelte in einem sogenannten „Briefmarkentarif“ berechnet, d.h. an der Schnittstelle zum Abnehmer bzw. zwischen den Spannungsebenen wird pro kWh das gleiche Entgelt berechnet, unabhängig vom Zeitpunkt der Entnahme und der Übertragungsdistanz.

Ausnahmen hierzu ergeben sich aus §19 Abs. 2, wonach Unternehmen gesonderte Netzentgelte erhalten dürfen.

Nach §19 Abs. 2 Satz 1 StromNeV können Unternehmen bis zu 80% geringere Netzentgelte erhalten, wenn ihr Höchstlastbeitrag vorhersehbar erheblich von der zeitgleichen Jahreshöchstlast aller Entnahmen aus dieser Netz- oder Umspannebene abweicht.

Zur Veranschaulichung, Betriebe, die nach §19. Abs. 2 S. 1 StromNeV innerhalb des EnBW Netzgebietes individuelle Netzentgelte erhalten (EnBW, 2012), sind beispielsweise:

- Hans G. Haurie e.K Bötzingen, ein Mineralstoffwerk, beantragte Reduktion ggü. den veröffentlichten Netzentgelten: 37%

³⁴ Diese Gruppen zahlen zu einem gewissen Teil für 100 MWh „zu viel“ Umlage gegenüber der Gleichverteilung, um diesen Effekt heraus zu rechnen würde allerdings ein Verbrauchsprofil benötigt, das von den Übertragungsnetzbetreiber nicht veröffentlicht wird. Um eine Vorstellung der Größenordnung dieser „Überzahlung“ zu erhalten: 500 energieintensive Unternehmen der Gruppe C würden gegenüber die Gleichverteilung im Durchschnitt 210.000 Euro pro Jahr „zu viel“ zahlen.

- Heidelberg Cement AG Schelklingen, ein Zementwerk, beantragte Reduktion ggü. den veröffentlichten Netzentgelten: 47%
- EnBW Kraftwerke Waldshut, ein Wasserkraftwerk, beantragte Reduktion ggü. den veröffentlichten Netzentgelten 80%.

Durch die Reduktionen bei den Netzentgelten werden die atypischen Nutzer, Pumpspeicherkraftwerke wie Unternehmen, laut Bundesnetzagentur in 2012 um 140 Mio. Euro entlastet.

Nach §19 Abs. 2 Satz 2 StromNeV konnten seit 2005 Unternehmen mit einem Verbrauch von 7.500 Jahresbenutzungsstunden und 10 GWh Verbrauch ein individuelles Netzentgelt erhalten. Dieses durfte nicht weniger als 50% des veröffentlichten Netzentgeltes betragen. Dieser Mindestbetrag wurde 2009 auf 20% herabgesetzt. 2011 wurde dieser Ausnahmetatbestand nochmals erweitert. Letztverbraucher mit einer Abnahme von 10 GWh und mindestens 7.000 Jahresbenutzungsstunden sind seitdem von den Netzentgelten grundsätzlich befreit. Tabelle 11 zeigt die Erweiterungen der Regelung seit 2007.

Tabelle 11: Historische Entwicklung der Vergünstigungen nach §19 Abs. 2 S. 2 StromNeV

	StromNeV vom 29.10.2007	StromNeV vom 21.8.2009	StromNeV vom 28.7.2011
Mindestverbrauch	10 GWh	10 GWh	10 GWh
Jahresbenutzungsstunden	7.500	7.500	7.000
Höhe der individuellen Netzentgelte	nicht weniger als 50 %	nicht weniger als 20 %	grundsätzlich befreit

Quelle: Eigene Zusammenstellung auf Basis StromNEV 2007, 2009, 2011

Um diese Regelung anschaulicher zu machen, seien an dieser Stelle einige reale Unternehmen im E.ON Netz genannt. Betriebe, die nach §19. Abs. 2 S. 2 StromNeV individuelle Netzentgelte erhalten (EON, 2012), sind beispielsweise:

- Xstrata Zink, Hersteller von Feinzink und Feinzinklegierungen insbesondere durch Zinkelektrolyse.
- Raffinerie Bayernoil Vohburg.
- Yara Brunsbüttel, Hersteller von Mineraldünger und Industriechemikalien.

Nach Berechnungen der Bundesnetzagentur (2011) werden durch die Befreiung nach §19 Abs. 2 S. 2 StromNeV Industriebetriebe von Netzentgelten in Höhe von 300 Mio. Euro befreit (Bundesnetzagentur, 2011b). Die Entlastungssummen sind für einzelne Unternehmen sehr hoch. Geht man von geschätzten 600 Unternehmen aus (gav-energie, 2011; Bund der Energieverbraucher, 2011), ergäben sich Entlastungen von 500.000 Euro pro Unternehmen. Diese Unternehmen profitieren entweder voll von der Regelung oder gar nicht. Eine Übergangszone gibt es nicht, daher bestehen Anreize für diese Unternehmen, zumindest so viel zu verbrauchen, dass sie sich für eine Erleichterung weiterhin qualifizieren. Die schrittweise Ausweitung der §19 Abs. 2 S.2 Regelung lässt befürchten, dass ähnlich wie beim EEG der Schwellenwert auch zukünftig gesenkt wird. Für viele Unternehmen in Deutschland wäre die Befreiung von den Netzentgelten mit enormen Einsparungen verbunden.

2.5.2 Netzentgelte: §19 Umlage

§19 der Netzentgeltverordnung führt zu Einnahmeausfällen bei den Netzbetreibern in Höhe von 140 Mio. Euro für atypische Nutzer (§19 Abs. 2 Satz 1 StromNeV) und von 300 Mio. Euro für industrielle Großverbraucher (§19 Abs. 2 Satz 2). §19 Abs. 2 Satz 7 StromNEV erlaubt den Übertragungsnetzbetreibern, diesen Einnahmeausfall durch eine Umlage auf alle Letztverbraucher zu refinanzieren. Diese §19-Umlage wird ab 2012 nach der gleichen Methodik wie die KWK-Umlage auf die Letztverbraucher verteilt.

Die Umlage beträgt für das Jahr 2012 0,151 ct/kWh für die Gruppe A. Der Regelung der KWK-Umlage folgend wird für Gruppe B ein Aufschlag in Höhe von 0,05 ct/kWh und von 0,025 ct/kWh für Gruppe C fällig (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Umlage entgangener Netzentgelte: §19-Umlage

§19-Umlage	2012 ¹	Abweichung von GV ²	Abweichung von GV in Mio. Euro	Verhältnis zur GV in %
	in ct/kWh			
A: < 100 MWh	0,151	0,062	130	169
B: Gewerbe (nicht PG) > 100 MWh	0,05	-0,039	-82	56
C: energieintensive Industrie (PG > 100 MWh)	0,025	-0,064	-49	28
<i>theoretische Gleichverteilung (GV) Umlage für atypische Verbraucher & Großverbraucher</i>	0,0892	-	-	-
¹ Prognose der Bundesnetzagentur, 2011 ² Positive Zahl: zusätzliche Belastung ggü. Gleichverteilung (GV); Negative Zahl: Entlastung ggü. Gleichverteilung (GV)				

Quelle: Eigene Berechnungen, Amprion, 2011

Aufgrund der Einteilung in Gruppen nach Verbrauch müssen auch die Großverbraucher die §19-Umlage mittragen, jedoch nicht im gleichen Maße wie die Kleinverbraucher (Haushaltskunden und andere „Normaltarifkunden“). Die Netzentgeltbefreiung und Umlage ist dementsprechend ein doppelter Entlastungsmechanismus für die befreiten Großabnehmer:

Erstens werden Verbraucher von mehr als 10 GWh und 7.000 Jahresbenutzungsstunden von den Netzentgelten befreit. Die Entlastung ist also rein mengenabhängig und unabhängig von Branche und Effizienz.

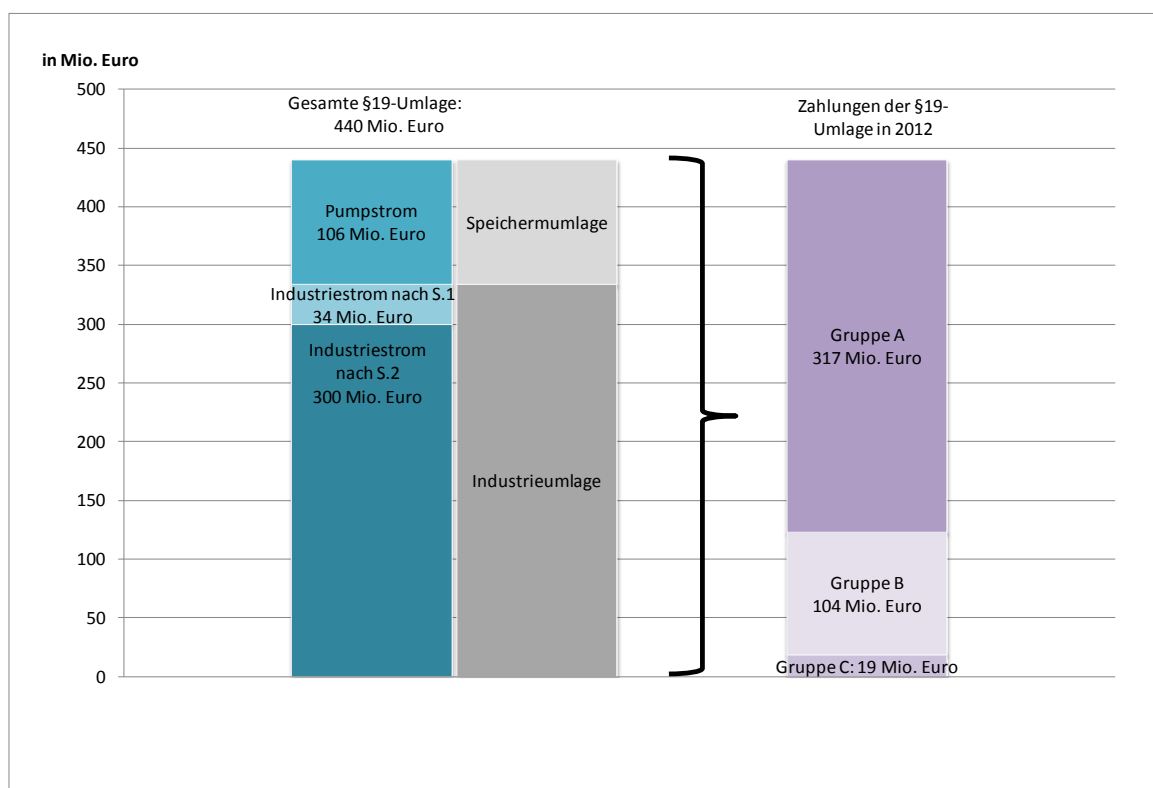
Zweitens müssen sie für den größten Teil ihres Stromverbrauchs nur eine sehr kleine Umlage bezahlen. Für die ersten 100 MWh beträgt die Umlage 0,151 ct/kWh. Für den darüberhinausgehenden Verbrauch zahlen Unternehmen des Produzierenden Gewerbes, wenn sie in die Gruppe C fallen, die begrenzte §19-Umlage von maximal 0,025 ct/kWh (vergleiche hierzu die Wirkungsweise der KWK-Umlage).³⁵ Ein Betrieb mit 100 GWh Verbrauch zahlt so z.B. in Gruppe A 151 Euro für die ersten 100 MWh und 25.000 Euro in Gruppe C für den restlichen

³⁵ In dieser Beispielrechnung wird davon ausgegangen, dass der Anteil der Stromkosten bei diesen Unternehmen durchgängig mehr als 4% des Umsatzes beträgt.

99,9 GWh Verbrauch. Insgesamt bezahlt damit die stromintensive Industrie (Gruppe C) von den 440 Mio. Euro, die im Rahmen der §19-Umlage anfallen, 19 Mio. Euro (4%), Gruppe B zahlt 104 Mio. Euro (24%) und Gruppe A zahlt 317 Mio. Euro (72%). Zum Vergleich: Der Anteil der stromintensiven Industrie am gesamten Stromverbrauch ist 15%, die Gruppen A und B verbrauchen jeweils 42%.

Die gesamte §19-Umlage, bzw. das von ihr finanzierte Defizit bei den Netzbetreibern, besteht einerseits aus einer Subventionierung von Unternehmen (im Folgenden als „Industrieumlage“ bezeichnet), und andererseits einer Entlastung von Stromspeichern, gewissermaßen als „Speicherumlage“ (Abbildung 16).

Abbildung 16: §19-Regelung unterteilt nach Verbrauchergruppe und Entlastungshöhe sowie Verteilung der §19-Umlage



Quelle: Eigene Darstellung

Die aus §19 resultierende Entlastung der Industrie und die Mehrbelastung anderer Verbraucher wird daher in zwei Schritten berechnet:

Die Industrieentlastung durch die Netzentgeltbefreiung ergibt sich aus dem Finanzvolumen von 440 Mio. Euro abzüglich der entgangenen Netzentgelte für den Pumpstrom in Speicherkraftwerken. Ausfall an Netzentgelten für Pumpspeicherkraftwerke beläuft sich auf

schätzungsweise 106 Mio. Euro³⁶. Der Rest, 335 Mio. Euro, kommt demnach den untypischen industriellen Lasten sowie den vollständig von Netzentgelten befreiten Unternehmen zugute. Die stromintensive Industrie (Gruppe C) trägt von der „Industrieumlage“ 14 Mio. Euro selbst. Durch Saldierung der Entlastung mit der §19-Umlage für Gruppe C ergibt sich für die Industrieumlage eine Gesamtentlastung von 319 Mio. Euro, die von anderen Stromverbrauchern getragen wird.

Der verbleibende Teil der Umlage, die hier als „Speicherumlage“ bezeichnet werden soll, beträgt schätzungsweise 106 Mio. Euro. Sie wird ab 2012 nach dem Prinzip der KWK-Umlage auf die Verbraucher verteilt. Bei theoretischer Gleichverteilung – also Belastung jeder kWh um den gleichen Betrag - ergäbe sich eine Umlage von 0,02 ct/kWh. Tatsächlich zahlt die stromintensive Gruppe C nur 4% statt 15% (ihr Verbrauch) der 106 Mio. und damit statt 16,27 Mio. Euro nur 4,6 Mio. Euro. Im Bereich der Speicherumlage besteht also eine Entlastung der Industrie und Mehrbelastung der anderen Verbraucher um nochmals ca. 12 Mio. Euro.

Insgesamt wird die Industrie damit durch das gesamte §19-Instrument in 2012 um ca. 331 Mio. Euro entlastet.

Stromspeicher leisten einen wichtigen Dienst für die Netzstabilisierung. Pumpspeicherkraftwerke werden durch Netzentgelte aus dem Markt gepreist, und ihre Netzstabilisierungsleistung wird von Gas- und anderen fossilen Kraftwerken übernommen. Pumpstrom von den Netzentgelten auszunehmen könnte mit dieser Begründung auch klimapolitisch als sinnvoll bewertet werden. Es scheint allerdings schwer rechtfertigbar, die Förderung von Stromspeichern mit Unternehmenssubventionen zu vermischen. Das §19-Instrument mit seinem schwer durchschaubaren Teil- und Vollentlastungen Umlage (Satz 1 versus Satz 2) ist insgesamt eines der intransparentesten der hier untersuchten Instrumente.

2.6 Entlastungstatbestand 5: Emissionshandel und der Energie- und Klimafonds

2.6.1 Emissionshandel: Kostenlose Vergabe von Zertifikaten

Ca. 50% der deutschen Emissionen fallen unter den EU-Emissionshandel (2010: 453,9 MtCO₂, 1.628 Anlagen). Dies sind die Emissionen aus der Energie- und Stromerzeugung, dem

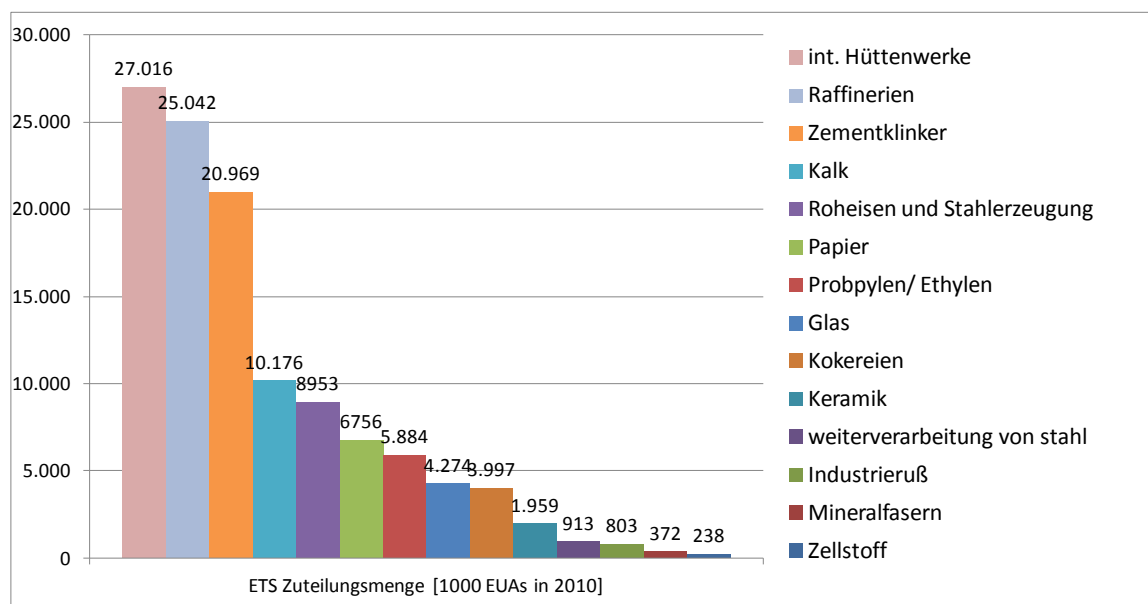
³⁶ Für die Entlastung von Pumpspeicherkraftwerken nutzen wir die Methodik des BDEW (BDEW, 2011b). Wir nehmen eine Pumparbeit von 9,1 TWh (2007) an (Matthes & Ziesing, 2008), sowie die Industrienetzentgelte von 1,46 ct/kWh des Jahres 2011 (Bundesnetzagentur, 2011). Daraus ergibt sich bei einer Maximalentlastung von 80% von den Netzentgelten eine Entlastung um 106 Mio. Euro.

Luftverkehr sowie die Prozessemissionen der Industrie³⁷ (KfW, ZEW, 2011). Letztere fallen bereits seit 2005 unter den Emissionshandel.

Kostenlose Zuteilung von Zertifikaten

Im Mittelpunkt der Diskussion beim Emissionshandel stand bisher die kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten an die Stromerzeuger. Aber auch Industrieunternehmen profitieren von diesem Mechanismus. Durch die kostenlose Zuteilung in der ersten und zweiten Handelsperiode sollte verhindert werden, dass die Industrie mit zusätzlichen direkten Kosten durch den Emissionshandel belastet wird. Nach Prozessen unterschieden profitieren von der kostenlosen Zuteilung in Deutschland mit 70% am meisten Prozesse der Metallindustrie mit integrierten Hüttenwerken, Raffinerieprozesse und die Zement- und Kalkproduzenten (Abbildung 17).

Abbildung 17: Entlastete Tätigkeiten durch kostenlose Zertifikate



Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von DEHST, et al., 2011

Dem Bundeshaushalt entgehen durch die zugeteilten Zertifikate Einnahmen. 2010 erhielt die deutsche Industrie allein für ihre Prozessemissionen ca. 120 Mio. Zertifikate (DEHSt, et al., 2011). Bei einem Marktwert von 14 Euro pro Zertifikat (Durchschnitt 2010) entsprach dies einer Summe von 1.645 Mio. Euro. Bei steigendem Zertifikatspreis, z.B. 17 Euro, hätte die Zuteilungsmenge aus 2010 einen monetären Gegenwert von fast 2.000 Mio. Euro, bei einem Preis von 10 Euro nur 1.170 Mio. Euro.

Zusätzliche kostenlose Zertifikate wurden für energiebedingte Emissionen, z.B. in Heizkraftwerken ausgegeben. Im Zuge dieser Studie konnte die Zuteilung für energetische Emissionen der Industrie aus zeitlichen Gründen nicht mit einbezogen werden, sie fällt aber

³⁷ Prozessemissionen entstehen in den industriellen Prozessen selbst, z.B. wird beim Kalkbrennen CO₂ aus dem Rohstoff Kalziumkarbonat (CaCO₃) frei. Das CO₂ aus der Verbrennung des Kokses zur Wärmeerzeugung für das Brennen des Kalksteins ist hingegen keine Prozessemission.

durch die Versteigerungspraxis in diesem Bereich gering aus. Ab 2013 werden allgemein keine kostenlosen Zertifikate mehr für die Stromerzeugung zugeteilt.

Veränderungen in der dritten Handelsperiode

Für die ab 2013 laufende dritte Handelsperiode sollen Überzuteilungen verhindert werden, indem Unternehmen kostenlose Zertifikate auf Basis eines Benchmarksystems³⁸ zugeteilt werden. Die Benchmarks legen für 52 Produktgruppen fest, wie viel CO₂-Emissionen bei emissionsbewusster Herstellung „notwendig“ sind (Dröge & Cooper, 2010). Die darüber hinaus notwendigen Zertifikate müssen die Unternehmen ersteigern oder auf einem der Märkte beschaffen.

Die Zuteilung erfolgt ab 2013 für als nicht-leakage-gefährdet eingestufte Branchen zu 80% kostenlos, verringert sich aber jedes Jahr. In 2020 werden immer noch 30% kostenlos vergeben. Erst in 2027 soll die kostenlose Zuteilung beendet werden (DEHSt, 2011). Für leakage-gefährdete Branchen ist die kostenlose Zuteilung zum jetzigen Zeitpunkt unbegrenzt.

Carbon Leakage

Im Zuge der Carbon Leakage-Diskussion, hat die Europäische Union in Artikel 10 (a) Paragraph 14 bis 17 der Emissionshandelsrichtlinie (2003/87/EC) definiert, wann eine Branche durch den Emissionshandel in ihrer Wettbewerbsfähigkeit gefährdet sein kann und somit 100% kostenlose Zuteilung des Benchmarks erhält.

Als leakage-gefährdet gilt eine Branche, wenn

15 a) die Summe der [...] direkten und indirekten zusätzlichen Kosten einen erheblichen Anstieg der Produktionskosten, gemessen in Prozenten der Bruttowertschöpfung, um mindestens 5 % bewirken würde und 15 b) die Intensität des Handels mit Drittstaaten, [...], 10% übersteigt.

Oder wenn

16 a) die Summe der [...] direkten und indirekten zusätzlichen Kosten einen besonders hohen Anstieg der Produktionskosten, gemessen in Prozenten der Bruttowertschöpfung, um mindestens 30% bewirken würde.

Oder wenn

16 b) die Intensität des Handels mit Drittstaaten, [...], 30% übersteigt.

Zusätzlich können qualitative Untersuchung, z.B. über die notwendigen Gewinnmargen für Neuinvestitionen (§17) und quantitative Analysen bei höherer Branchenauflösung (NACE-4) durchgeführt werden. Auf Grundlage dieser Definition erstellt die EU-Kommission eine Liste von leakage-gefährdeten Branchen. Diese Liste kann jährlich um neue Branchen erweitert werden. Die je Artikel von der EU identifizierte Branchenzahlen kann Tabelle 13 entnommen werden.

³⁸ Innerhalb des europäischen Emissionshandels ist ein Benchmark ein für eine Anlagen- oder Produktkategorie spezifischer Emissionswert, welcher in Form von Emissionen pro Output-Einheit angegeben wird. Entsprechend werden für Anlagentypen oder Branchen Standardwerte für die Emissionen ermittelt, nach denen sich die Ausstattung mit Emissionsberechtigungen richtet (DEHSt, 2012)

Tabelle 13: Definition der Carbon-Leakage-Gefährdung und Anzahl der betroffenen Branchen

Artikel	Anzahl der Branchen nach Liste der EU Kommission 2011	Beispiel
§15a/b	12	Herstellung von Zucker
§16a	2	Herstellung von Zement
§16b	117	Gewinnung von Erdöl und Erdgas
Sowohl §15 als auch §16	16	Steinkohlenbergbau und –brikettherstellung
§ 15 & §16 (NACE-4)	16	Konzentriertes Tomatenpüree und Paste
§ 17	6	Herstellung von Kunststoffen in Primärformen

Quelle: Eigene Darstellung

Die Kommission verwendet zur Bestimmung, welche Branchen einer Wettbewerbsgefährdung ausgesetzt sind, einen relativ hohen Zertifikatspreis von 30 Euro.³⁹ Es fällt auf, dass 117 Branchen nicht aufgrund ihrer Energieintensität sondern allein aufgrund der Intensität des Handels mit Drittstaaten als leakage-gefährdet klassifiziert wurden, obwohl bei ihnen auch dieser hohe Zertifikatspreis nicht zu einer Kostensteigerung von 5% führen würde. Diese großzügige Auslegung hat dazu geführt, dass bereits in 2011 169 Branchen als leakage-gefährdet eingestuft wurden. Insgesamt fallen rund 75% der Industrieemissionen (VIK/Loske, 2010) unter die Leakage-Definition und erhalten ab 2013 und darüber hinaus eine kostenlose Zuteilung von 100% des Benchmarks.

EXKURS: Überzuteilung von Zertifikaten und Windfall Profits

Überzuteilung von Zertifikaten

Wie aus den Informationen der Deutschen Emissionshandelsstelle ersichtlich wird, kam es in der Vergangenheit zu einer systematischen Überzuteilung an Emissionsberechtigungen (EUA) (DEHST, et al., 2011 oder auch www.register.dehst.de). So erhielt die Industrie für ihre Prozessemissionen im Jahr 2010 eine Überzuteilung von 20 Mio. EUAs mit einem Marktwert von 278 Mio. Euro. Laut Bundesregierung hat die Industrie zwischen 2008 und 2010 66 Millionen Zertifikate zu viel zugeteilt bekommen, der monetäre Gegenwert liege zwischen 660-1.100 Mio. Euro⁴⁰ (Bundesregierung, 2011a).

Die Studien des WWF (Öko-Institut: Matthes & Göres, 2011) und der Sandbag Climate Campaign (Elsworth, et al., 2011) haben für eine Reihe von Unternehmen die genaue Überzuteilung seit Beginn des Emissionshandels berechnet.⁴¹ Danach hat die 25-prozentige Überzuteilung für die Thyssen Krupp AG in der zweiten Handelsperiode (2008-2012) einen Wert von 253,6 Mio. Euro. Bei ArcelorMittal liegt die Überzuteilung sogar 52% über den tatsächlichen Emissionen (Elsworth, et al., 2011) (vgl. Tabelle 14).

³⁹ Die Preisspanne der Kontrakte Future Dez 12 lag im Berichtsjahr 2010 zwischen 13,6 Euro und 17,6 Euro, der bisherige Maximalpreis lag im Juli 2008 bei 34 Euro (DEHSt, et al., 2011).

⁴⁰ Zertifikatspreis 10 bzw. 17 Euro

⁴¹ Die Zuteilung und Abgabe von EUAs können unternehmensscharf dem Anlagenregister (www.register.dehst.de) entnommen werden.

Tabelle 14: Monetärer Wert der EUA-Überzuteilung ausgewählter Unternehmen

	Wert der Überzuteilung in Mio. Euro	
	Sandbag Studie	WWF-Studie
	2008-2011	2005-2012
ThyssenKrupp	253,6	352
Salzgitter	98,1	238
BASF	27,6	115
ArcelorMittal	179	-
Dillinger Hütte	98,1	-
Heidelberg Cement	-	59
Deutsche Unternehmen insgesamt	-	840

¹ basierend auf einem jährlichen durchschnittlichen EUA Preis

Quelle: Öko-Institut: Matthes, et al., 2011, Elsworth, et al., 2011

Diese Zertifikate kann die Industrie verkaufen oder in der dritten Handelsperiode verwenden. Das bedeutet nicht nur, dass in der dritten Handelsperiode mehr Treibhausgase emittiert werden können, als für diese Handelsperiode geplant ist. Durch eine Überzuteilung fällt auch der Preis an den Emissionshandelsmärkten, wodurch wiederum die Wirkung des Instruments geschwächt wird. Zusätzlich sinken die Staatseinnahmen aus den Verkäufen, die in Deutschland für den Energie- und Klimafonds verwendet werden, und somit wiederum dem Klimaschutz zugutekommen sollten.

Windfall Profits / Abschöpfungseffekte

Auch wenn Zertifikate kostenlos an Unternehmen zugeteilt werden, besitzen sie einen Wert, mit dem sie in der unternehmenseigenen Buchhaltung und Kostenrechnung bewertet werden. Bei ihrem Verbrauch entstehen Opportunitätskosten, die auf die Preise für die Endkunden aufgeschlagen werden. Wie stark die Weiterreichung der Opportunitätskosten ist, hängt dabei von der Elastizität der Nachfrage ab, sie können aber manchmal selbst dann auf den Preis für Endkunden aufgeschlagen werden, wenn dies kurzfristig den Verlust von Marktanteilen bedeutet (Hourcade, et al., 2007). Da für die Zertifikate keine echten Kosten entstanden sind, verzeichnen die Unternehmen hier einen höheren Gewinn, der als „Windfall Profit“ bezeichnet wird. Im Falle der kostenlosen Zuteilung an Energieversorger konnte eine 60-100% Weiterreichung der Opportunitätskosten an die Endkunden nachgewiesen werden (siehe hierzu beispielsweise Sijm, Bakker et al. 2005), d.h. 60-100% des Wertes der kostenlos zugeteilten Zertifikate war als Einnahmen der Unternehmen zu verzeichnen.

Eine Studie der CE Delft kommt auf Basis einer ökonometrischen Analyse der Sektoren Raffinerien, Stahl und Petrochemie zu dem Ergebnis, dass Windfall Profits auch für die Industrie festgestellt werden können (De Bruyn, et al., 2010). Auch wenn die Ergebnisse für die Petrochemiebranche nicht eindeutig waren, sind für die Eisen- und Stahlbranche und die Raffinerien die Hinweise auf eine Überwälzung des Zertifikatsgegenwertes auf die Preise der

Endprodukte „überwältigend“. ⁴² Diese Erkenntnisse sind insoweit überraschend, als beispielsweise McKinsey & Ecofys (2006) auf Basis theoretischer Analysen mit niedrigeren Weitergaberraten gerechnet hatte (vgl. Tabelle 15). Die Frage, wie sinnvoll die kostenlose Zuteilung von Zertifikaten selbst bei extrem leakage-gefährdeten Branchen wie der Stahlindustrie ist und wie zutreffend die Definition der EU-Kommission wirklich die Marktsituation erfasst, sollte zumindest weiter untersucht werden.

Tabelle 15: Weitergabe von Opportunitätskosten für Emissionszertifikate in der Industrie

Sektor	Fähigkeit zur Weitergabe der Kosten theoretische Analyse McKinsey & Ecofys	Weitergaberrate der Kosten ökonometrische Analyse De Bruyn et al, 2010
Stahl		< 100%
	BOF 6%	
	EAF 66%	
Papier		
Chemischer Prozess	50%	
Integrierte Prozesse	0-20%	
Aluminium	0%	
Zement (Trockenprozess)	0-15%	
Raffinerien	25-75%	> 100%

Quelle: McKinsey & Ecofys, 2006 und DeBruyn et al. 2010

2.6.2 Energie- und Klimafonds

2010 beschloss die Bundesregierung, die Erlöse aus dem Emissionshandel in einem „Sondervermögen Energie- und Klimafonds“ zu verwalten. In ihrem Energiekonzept 2010 kündigte die Bundesregierung außerdem die „Berücksichtigung“ der indirekten Preiseffekte des Emissionshandels bei der energieintensiven Industrie an. Durch eine Gesetzesänderung im Jahr 2011 wurde dann der ursprüngliche Gesetzestext zum Energie- und Klimafonds durch folgenden Satz ergänzt:

*„Zudem können aus dem Sondervermögen ab 2013 Zuschüsse in Höhe von bis zu **500 Millionen Euro jährlich an stromintensive Unternehmen** zum Ausgleich von emissionshandelsbedingten Strompreiserhöhungen auf der Grundlage von Artikel 10a Absatz 6 der Richtlinie 2003/87/EG[...], gezahlt werden.“*

Damit können noch weitere 500 Millionen direkt an Subventionen vergeben werden. Prinzipiell sind sie damit ab 2013 neben der kostenlosen Zuteilung, die dann immer noch der Normalfall sein wird, und den Gewinnen aus der Überzuteilung der zweiten Periode bei der Bewertung des Emissionshandels für die Industrie zu berücksichtigen.

⁴² Die Analyse der Kostenweitergabe im Raffineriesektor ergab Raten von über 100%. Die Kostenweitergabe für beide untersuchte Stahlarten lag bei nahezu 100%, ebenso wie für Polyvinylchloride und Polyethylene. Die Weitergaberrate für Polystyrene lag bei 33%. Für die Chemieindustrie konnte nicht ausgeschlossen werden, dass die Preissteigerungen ausschließlich aus der Kostenweitergabe der Raffinerie- und Energiesektoren zurückzuführen waren (De Bruyn, et al., 2010).

3 Anwendung der Ausnahmetatbestände auf verschiedene Branchen und Industrieunternehmen

3.1 Referenzverteilung der Belastungen

Prinzipiell kann eine ungleiche Verteilung der Steuerbelastung politische Absicht sein, beispielsweise bei Sozialtarifen für Strom oder als wirtschaftspolitisches Instrument zur Reduktion der Produktionskosten der Industrie. Umweltökonomische Instrumente sollen jedoch vor allem eine Steuerung zu nachhaltigem Verhalten der Wirtschaftssubjekte bewirken, und zwar tendenziell undifferenziert oder so, dass die Wirtschaftssubjekte, die sich am schädlichsten verhalten, den stärksten finanziellen Anreiz zur Änderung des schädlichen Verhaltens bekommen. Die hier diskutierten Steuern und Abgaben betreffen zusätzlich auch noch die Finanzierung von Infrastrukturen, von deren gutem Zustand in Deutschland Wirtschaft und Verbraucher gleichermaßen profitieren.

Um die relative Belastung bzw. Entlastung durch die Steuererleichterungen zu berechnen, bedarf es eines Vergleichsmaßstabes, einer Referenz. In dieser Studie wurde für die Bezeichnung Ent- und Mehrbelastung auf der Basis der oben genannten Überlegungen meist davon ausgegangen, dass dieser Vergleichsmaßstab die Gleichverteilung der Kosten pro Einheit Verbrauch energetischer Güter für alle Verbraucher ist. Damit würden der Strukturwandel des Energiesektors von allen Verbrauchern energetischer Güter gemäß ihrem Energieverbrauch finanziert und die Kosten für Ressourcenverbrauch und Klimaschäden für fossile Stromproduktion gleichmäßig verteilt. Tabelle 16 stellt die resultierenden Annahmen für jede Abgabenart dar.

Tabelle 16: Stromabgaben bei theoretischer Gleichverteilung und für die Haushalte

Theoretische Gleichverteilung für Strom in ct/kWh	2010	2011	2012	Zum Vergleich: Belastung von Haushalten 2012	Differenz 2012
Stromsteuer	2,05	2,05	2,05	2,05	0,00
EEG-Umlage	1,76	2,96	2,95	3,59	0,64
KWK-Umlage	0,079	0,031	0,05	0,02	-0,03
§ 19-Umlage (nur Stromspeicher)	-	-	0,02	0,15	0,13
Gesamtbelastung	3,89	5,04	5,07	5,81	0,74
Industrielle Netzentgelte	1,54	1,46		n.b.	n.b.

* hervorgehobene Werte dienen als Grundlage für die Berechnung der Beispielunternehmen

n.b.: Netzentgelte für Haushalte wurden nicht betrachtet

Quelle: Eigene Berechnungen, BMU, 2011, BMJ, 2011a, BMJ, 2011b

Die theoretische Gleichverteilung der Ökosteuer ist der Regelsteuersatz, dieser liegt für Strom bei 2,05 ct/kWh, für Erdgas bei 0,55 ct/kWh und für Heizöl bei 61,35 Euro/1000l. Die verminderten Steuereinnahmen durch ermäßigte Steuersätze und Spitzenausgleich werden nicht auf andere Verbraucher umgelegt, sondern gehen zu Lasten des Bundeshaushalts, diese Einnahmen würden beispielsweise der Rentenversicherung zur Verfügung stehen⁴³.

Die theoretische Gleichverteilung der EEG-Umlage wurde im EEG-Erfahrungsbericht vom BMU für 2011 mit 2,96 ct/kWh angegeben. Hierbei wird von einer gleichen EEG-Umlage für alle Letztverbraucher ausgegangen, das Grünstromprivileg bleibt bestehen. Für 2012 beträgt die Gleichverteilung nach eigenen Berechnungen ebenfalls ca. 3 ct/kWh.

Die Referenz für die theoretische Gleichverteilung der KWK-Umlage ergibt sich, wenn die Gesamtzahlungen an die KWK-Betreiber auf alle verbrauchten Kilowattstunden umgelegt werden. Die Mehr- und Entlastung der Verbraucher in Gruppe A zeigt auf Grund von Prognosefehlern hohe Ausschläge im mehrjährigen Vergleich.

In einer „Welt der Gleichverteilung der Belastungen“ würde die §19-Umlage als Förderung industrieller Großverbraucher nicht existieren.

Für die Netzentgeltentlastung wird als Referenz das Netzentgelt für Industriekunden genutzt, das im Rahmen des Monitorings der Bundesnetzagentur ermittelt wird. Dieses wird für eine Stromabnahme von 24 GWh und 6.000 Jahresbenutzungsstunden aus der Mittelspannung mit 1,46 ct/kWh angegeben (Bundesnetzagentur, 2011).

Die §19-Umlage kommt zum größeren Teil (319 Mio. Euro) aus der Entlastung der Industrie. Der kleinere Teil von schätzungsweise 106 Mio. Euro dient der Entlastung von Pumpstrom für Pumpspeicherkraftwerke. Ob individuelle Netzentgelte ein geeignetes Instrumentarium zur Förderung von Stromspeichern darstellen, kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden. Zur Berechnung der Gleichverteilung der §19-Umlage, wird in der vorliegenden Studie die Belastung durch Pumpspeicherkraftwerke für die Berechnungen auf alle Letztverbraucher verteilt. Dabei ergäbe sich eine §19-Umlage von 0,02 ct/kWh.

Zur Berechnung der theoretischen Gleichverteilung im Emissionshandelssystem wird von einer Versteigerung aller benötigten Emissionszertifikate ohne kostenlose Zuteilung und ohne Ausgleich durch Subventionen aus dem Energie- und Klimafonds ausgegangen.

3.2 Wirkung der Entlastungen anhand von Beispielunternehmen

Da die kumulative Wirkung aller Entlastungstatbestände nicht als Standardfall gelten kann, wird deren komplexes Zusammenspiel anhand von vereinfachten Industriebeispielen hier in einer Beispielrechnung dargestellt. Vier fiktive Unternehmen wurden dafür konstruiert, aus verschiedenen einschlägigen Branchen: Papierindustrie, Aluminium, Glasproduktion, Lebensmittelherstellung. Tabelle 18 stellt die Daten der Beispielunternehmen dar.

⁴³ Die Überführung der Mittel aus der Ökosteuer in die Rentenkassen ist nicht bindend, daher ist diese Art der Verwendung beispielhaft zu verstehen.

Tabelle 17: Daten von Beispielunternehmen des Produzierenden Gewerbes

	Einheit	Papier Bonsai	Temrit	Franz. Glasser	Brauerei Meier
Unternehmenstyp		Papierindustrie	Aluminium	Glas	Bier
Branche		PG	PG	PG	PG
Produkte		Papier & Pappe	Aluminium	Glasflaschen für Brauerei Meier	Bier
Gesamter Energieverbrauch	in GWh	960	4.600	1.600	20
Strom	<i>in GWh</i>	<i>410</i>	<i>4.600</i>	<i>312</i>	<i>20</i>
Benutzungstunden	<i>h</i>	<i>8.000</i>	<i>7.500</i>	<i>8.000</i>	<i>5.000</i>
Wärme- Erdgas	<i>in GWh</i>	<i>550</i>	<i>0</i>	<i>700</i>	<i>0</i>
Wärme- Heizöl	<i>in GWh</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>600</i>	<i>0</i>
Eigenes Kraftwerk	<i>in GWh</i>	<i>ja</i>	<i>nein</i>	<i>nein</i>	<i>nein</i>
Stromkosten	Mio. Euro	32,7	335,2	31,4	2,6
Anteil an Umsatz	%	11%	7%	12%	2%
Anteil an BWS	%	40%	20%	10%	10%
Mitarbeiteranzahl		750	910	1.419	500
Personalkosten	Mio. Euro	32	39	78	20
Zertifizierung		ja	ja	ja	nein
Konzessionsabgabe	ct/kWh	nein	nein	ja	ja
Strompreis	ct/kWh	8,0	7,3	10,1	13,2

PG – Produzierendes Gewerbe, BWS - Bruttowertschöpfung

Quelle: Eigene Darstellung

Die Daten wurden anhand von Recherchen über Unternehmen dieser Branche mit Standorten in Deutschland erstellt, sind allerdings stark vereinfacht. Der Strompreis für die verschiedenen Unternehmen setzt sich aus dem Strombezugspreis von den Energieversorgern bzw. Erzeugern zuzüglich Steuern und Umlagen zusammen. Für die Aluminiumindustrie wird von einem sehr niedrigen Strombezugspreis, dem Börsenpreis, ausgegangen. Die Strombezugspreise der anderen Unternehmen werden als leicht höher eingeschätzt.

Anhand des Strom- und Energieverbrauchs und der Personalkosten können die Ermäßigungen von der Ökosteuern berechnet werden.⁴⁴ Zur Bestimmung, ob ein Unternehmen nach EEG 2012 privilegiert ist, gelten die Kriterien Stromverbrauch >1 GWh und Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung >14 %. Für die Zugehörigkeit zur Letztverbrauchergruppe C für die KWK-

⁴⁴ § 51 EnergieStG, die Begünstigung für bestimmte Prozesse, kam in den Beispielrechnungen nicht zur Anwendung.

und §19-Umlage müssen die Stromkosten mindestens 4% des Umsatzes ausmachen und der Stromverbrauch >100 MWh sein. Zur Befreiung von den Netzentgelten müssen 7.000 Benutzungsstunden und 10 GWh Stromverbrauch überschritten werden. Welche Angaben auf die verschiedenen Beispielunternehmen des Produzierenden Gewerbes zutreffen, wird in Tabelle 18 aufgelistet.

Tabelle 18: Ausnahmetatbestände der Beispielunternehmen

	Papier Bonsai	Alu Temrit	Franz. Glasser	Brauerei Meier
Ökosteuern				
Stromsteuer § 9a	x	☑	☑	x
Stromsteuer § 9b	☑	☑	☑	☑
Spitzenausgleich § 10	☑	☑	☑	☑
Energisteuer § 51	x	x	x	x
Energisteuer § 54	☑	x	☑	x
Spitzenausgleich § 55	☑	x	☑	x
EEG §40/41	☑	☑	x	x
KWK-Umlage				
Letztverbrauchergruppe B	x	x	x	☑
Letztverbrauchergruppe C	☑	☑	☑	x
Netzentgeltbefreiung §19, Abs.2, S.2	☑	☑	☑	x
§19-Umlage				
Letztverbrauchergruppe B	x	x	x	☑
Letztverbrauchergruppe C	☑	☑	☑	x

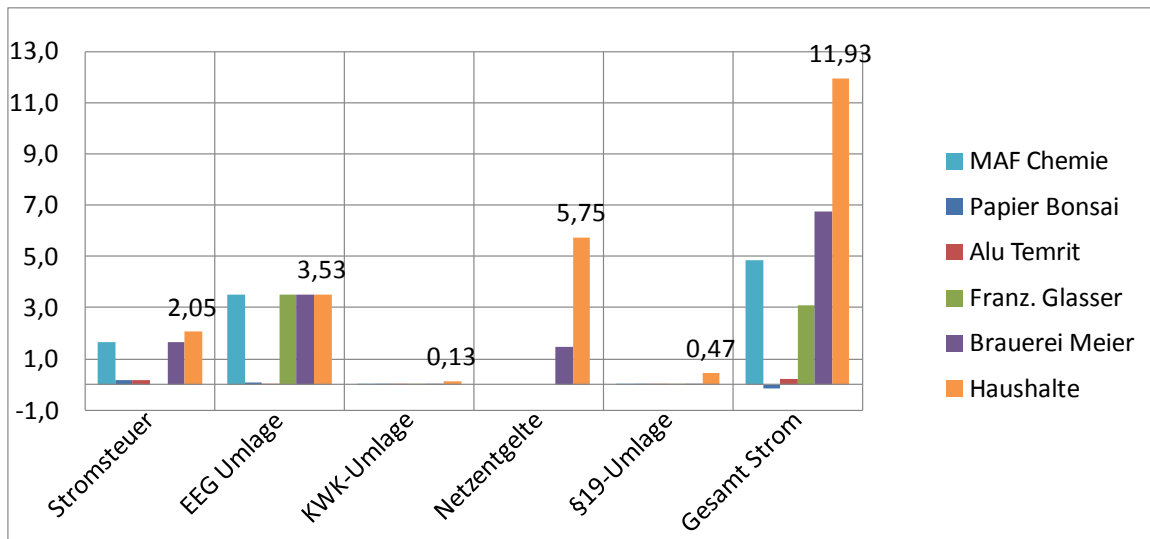
Quelle: Eigene Darstellung

Lediglich zwei Unternehmen, Alu Temrit und Franz. Glasser werden aufgrund von §9a Stromsteuer (Prozesse Elektrolyse und Papierproduktion) von der Stromsteuer zu 90% bzw. 100% befreit (vereinfachte Annahme). Alle vier Unternehmen qualifizieren sich für die ermäßigte Stromsteuer und den Spitzenausgleich für Strom (§§9a, 10 StromStG). Der Spitzenausgleich greift normalerweise bei Unternehmen mit wenigen Mitarbeitern und höherem Energieverbrauch. Dieses trifft auf alle Unternehmen, selbst Brauerei Meier, zu. Im EEG voll privilegiert sind nur zwei der Unternehmen: Papier Bonsai und Temrit, jeweils aufgrund des hohen Anteils der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung.

In Bezug auf die KWK- und §19-Umlagen gehört allein die Brauerei Meier zur Letztverbrauchergruppe B, da die Stromkosten einen geringeren Anteil als 4% des Umsatzes ausmachen. Damit zahlt sie doppelt so viel KWK-Umlage und §19-Umlage pro kWh als die anderen Unternehmen, die sämtlich zur Gruppe C gehören.

Für die Netzentgeltbefreiung müssen 7.000 Benutzungsstunden und 10 GWh Stromverbrauch vorgewiesen werden. Die ausgewählten Unternehmen sind sehr energieintensiv, daher werden drei von vier Unternehmen von den Netzentgelten in Höhe von 1,46 ct/kWh (Annahme) befreit.

Abbildung 18: Abgaben für Strom der Beispielunternehmen im Vergleich zu einem Haushalt (in ct/kWh)



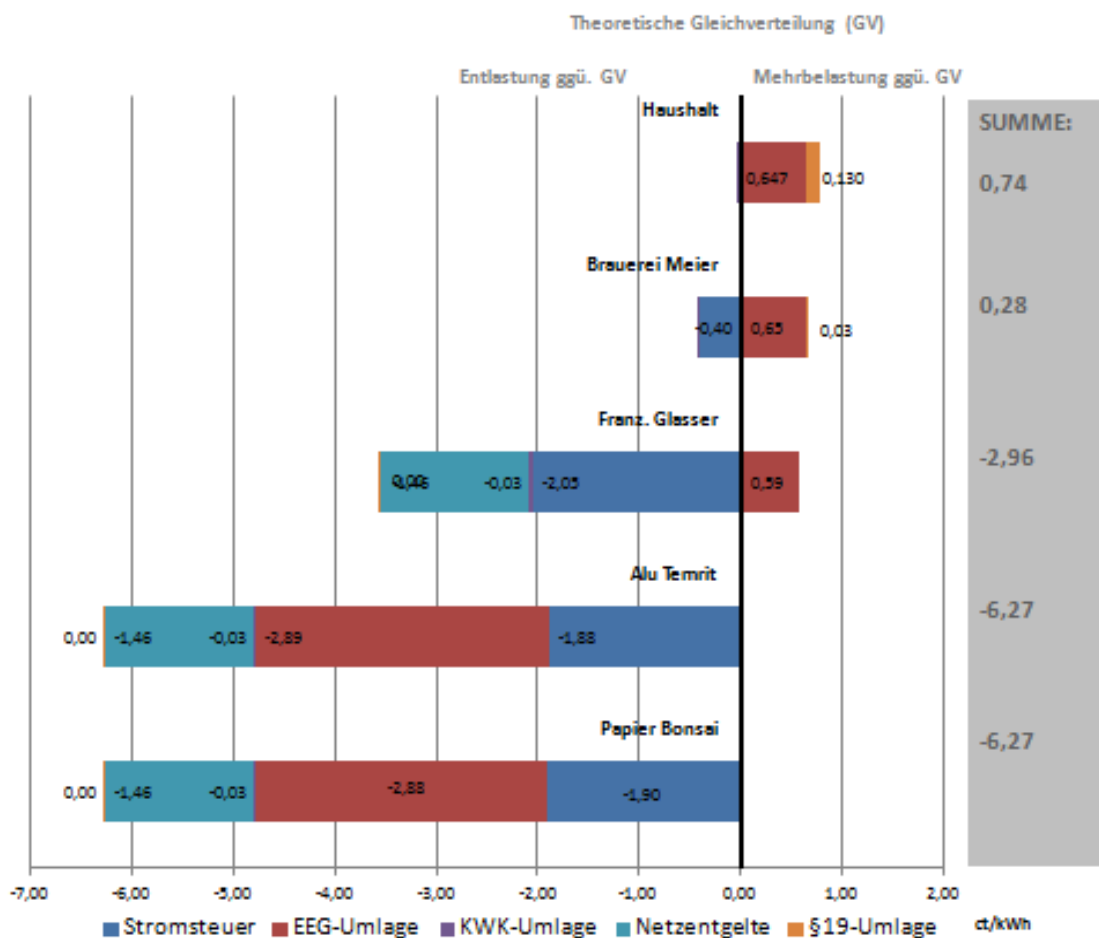
Quelle: Eigene Darstellung

Durch die unterschiedliche Wirksamkeit der Entlastungen sind die resultierenden Gesamtstrompreise der Unternehmen höchst unterschiedlich. So ergeben die untersuchten Preisbestandteile für Alu Temrit eine Summe von 0,22 ct/kWh, für Brauerei Meier 6,74 ct/kWh und im Vergleich dazu für einen Haushalt 11,93 ct/kWh (Abbildung 18), die zum Einkaufspreis für Energie hinzukommen.

Abbildung 19 zeigt die Be- und Entlastungen der Beispielunternehmen in ct/kWh im Vergleich zu den berechneten theoretischen Gleichverteilungen der Abgaben. So ergibt sich für die Brauerei Meier, die nicht nach §41 EEG privilegiert ist, eine Mehrbelastung von 0,6 ct/kWh gegenüber der theoretischen Gleichverteilung der EEG-Umlage 2012 von 3 ct/kWh⁴⁵ – das Unternehmen wird wie ein Privathaushalt behandelt, da der Anteil seiner Stromkosten an der Bruttowertschöpfung nicht hoch genug ist.

⁴⁵ Eigene Berechnung

Abbildung 19: Entlastung von Stromabgaben der Beispielunternehmen und eines Haushalts im Vergleich zur theoretischen Gleichverteilung (in ct/kWh)



Quelle: Eigene Berechnung

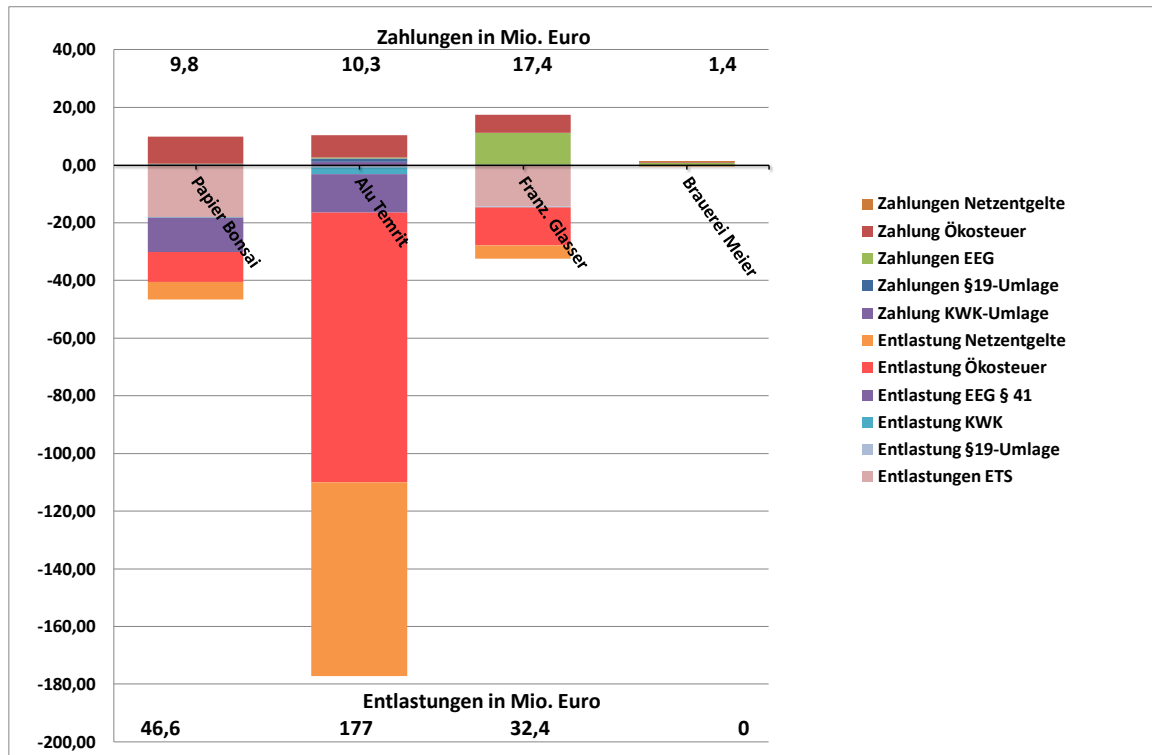
Fast alle Unternehmen werden netto gegenüber der Gleichverteilung entlastet. Für die Brauerei Meier ergibt sich in der Summe allerdings eine minimale Mehrbelastung von 0,23 ct/kWh als Summe aus den Belastungen durch die EEG-Umlage abzüglich der Entlastungen für die anderen Tatbestände. Alu Temrit und Papier Bonsai weisen mit Abstand die höchsten Entlastungen auf. Sie profitieren insbesondere von §41 EEG. Franz. Glasser und Alu Temrit werden durch die Befreiung von der Zahlung der Stromsteuer für bestimmte Prozesse und Verfahren (§9a StromStG) für 90% bzw. 100% des Stroms zusätzlich sehr stark von den jeweiligen Zahlungen entlastet. Alle Unternehmen profitieren von der allgemeinen Ausnahme von der Stromsteuer sowie vom Spitzenausgleich.

Für einen Haushalt ergibt sich eine jährliche Mehrbelastung durch die Subventionierung der Industrie in Höhe von 0,7 ct/kWh. Das sind bei einem durchschnittlichen Haushaltsverbrauch von z.B. 3.500 kWh pro Jahr 24,50 Euro netto im Jahr. Mit Mehrwertsteuer bezahlt dieser Durchschnittshaushalt knapp 30 Euro mehr pro Jahr für die Entlastung der Industrie.

Abbildung 20 zeigt wie sich die Gesamtzahlungen und Gesamtentlastungen (in Mio. Euro) zueinander verhalten. Die Unternehmen zahlen zumindest einen geringen Teil der Ökosteur. Ist ein Unternehmen nicht unter §41 EEG privilegiert, fallen auch die Zahlungen für die EEG-Umlage

stark ins Gewicht. Die Aluminiumhütte Temrit profitiert durch die Entlastung des Stroms von der Stromsteuer (Paragraph §9a) sowie von der Befreiung von den Netzentgelten besonders stark, so dass die Entlastung 167 Mio. Euro über den Zahlungen liegt.

Abbildung 20: Zahlungen und Entlastungen der Beispielunternehmen (in Mio. Euro)



Quelle: Eigene Darstellung

Die Entlastungen können für einzelne Unternehmen sehr hohe Volumina erreichen (Abbildung 20). Es ist für ein Unternehmen also sehr bedeutend, ob es insbesondere unter die Privilegierungen beim EEG und der Netzentgeltbefreiung fällt. Alu Temrit leistet eine EEG-Zahlung von 230.000 Euro und profitiert vom Merit-Order-Effekt sogar stärker, als es vom EEG belastet wird. Ähnlich wird es sich zukünftig mit den Branchenlisten für das ETS verhalten, die Auflistung auf der Carbon-Leakage Liste ist für Branchen und ihre Verbände von hoher Wichtigkeit. Daher stehen solche Regelungen unter großem Druck, gerade wenn der Unterschied eine „ganz- oder gar nicht“-Option (statt einer gleitenden Erleichterung) ist.

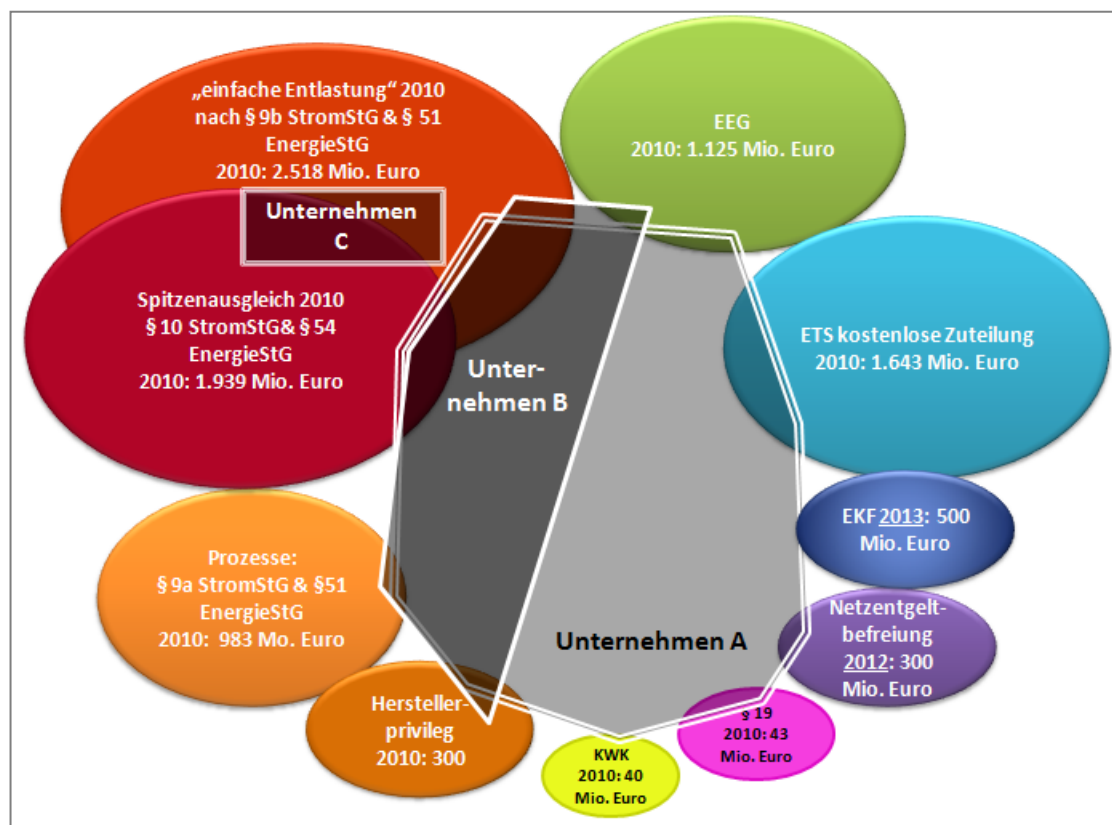
Sehr wichtig sind auch die Entlastungsregeln im Bereich der Ökosteuern für die Unternehmen. Insbesondere die Begünstigung für bestimmte (energieaufwändige) Prozesse nach §9a StromStG sparen Unternehmen 2,05 ct/kWh⁴⁶.

⁴⁶ §51 EnergieStG liegt vermutlich ähnlich.

3.3 Hierarchie der Ausnahmen

Wie gezeigt wurde ist Vielzahl der Entlastungen besonders dadurch so kompliziert, dass jeweils unterschiedliche Gruppen entlastet werden. Abbildung 21 stellt schematisch dar, wie drei Unternehmen (eckige Flächen) von unterschiedlichen Ausnahmeregelungen (Kreise) profitieren. Die Größe der Kreise stellt dabei das ungefähre Finanzvolumen der Ausnahmetatbestände dar.

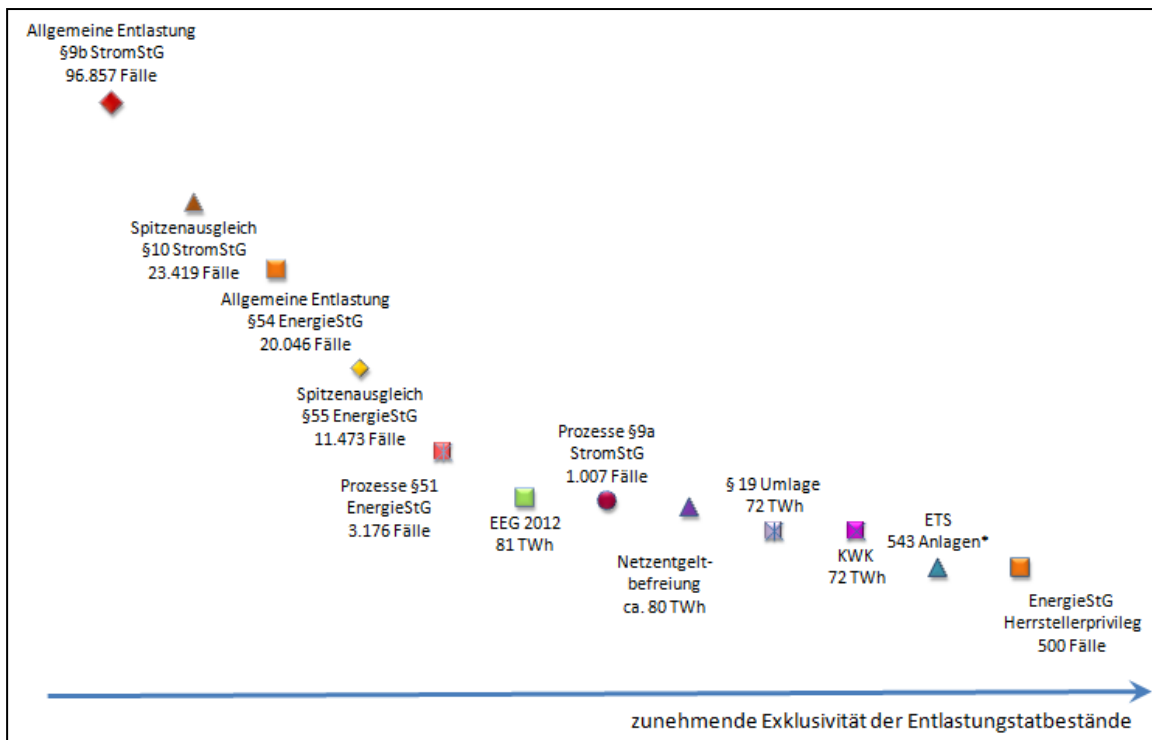
Abbildung 21: Beispielhafte Unternehmensverortung in unterschiedlichen Ausnahmetatbeständen bei Energie- und Klimaschutzabgaben



Quelle: Eigene Darstellung

Es lässt sich hingegen feststellen, dass eine Hierarchie der Schwellen für die einzelnen Entlastungen besteht. So ist z.B. der allgemeine Ausgleich bei der Ökosteuern für Unternehmen leichter zu erreichen als die Netzentgeltbefreiung. Einige Ausnahmetatbestände bedingen sich auch. So erfüllt beispielsweise jedes Unternehmen, das eine EEG-Vergünstigung erhält, auch die Kriterien für eine allgemeine Entlastung von der Strom- und Energiesteuer (mehr als 0,05 GWh Verbrauch). Andererseits erreicht nicht zwingenderweise ein sehr energieintensives Unternehmen mit 10 GWh Stromverbrauch, das unter die Regelung der Netzentgeltbefreiung fällt, einen Anteil von 14% Stromkostenanteil an der Bruttowertschöpfung, so dass eine Teilprivilegierung nach § 41 EEG möglich wäre. Abbildung 22 stellt die Vergünstigungen in Reihe zunehmender Exklusivität dar – von denen auf der linken Seite der Grafik profitieren mehr Unternehmen als von denen auf der rechten Seite.

Abbildung 22: Menge der privilegierten Strommenge oder Anzahl der entlasteten Unternehmen mit zunehmender Exklusivität (schematische Darstellung)



* Die Anlagenzahl im Emissionshandel ist ein Maximalwert begünstigter Unternehmen mit Prozessemissionen (Verbrennungsemissionen wurden nicht berücksichtigt), viele Unternehmen verfügen allerdings über mehrere Anlagen.

Quelle: Eigene Darstellung

3.4 Gesamtentlastung der deutschen energieintensiven Industrie

Im Rahmen dieser Studie wird – soweit die Datenlage es zulässt – ausschließlich die Zielgruppe des Produzierenden Gewerbes oder speziell der energieintensiven Industrie betrachtet. Um die Gesamtentlastung der energieintensiven Industrie in Deutschland zu berechnen, wurden die bisher gesammelten Daten summiert. Nach dieser Berechnung wurde das Produzierende Gewerbe in 2010 um 8.591 Mio. Euro bei den Abgaben auf Strom und Energie entlastet für 2012 sind es ca. 9.185 Mio. Euro. Die errechnete Gesamtentlastung steigt also zwischen 2010 und 2012 um 594 Mio. Euro, sie liegt 2012 bei 9,2 Mrd. Euro.

Tabelle 19 stellt die Gesamtentlastung dar. Die größte Subvention bilden die Ausnahmen von der Ökosteuern dar, gefolgt von der kostenlosen Zuteilung im Rahmen des Emissionshandels und dem privilegierten Letztverbrauch im Rahmen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes. Die Privilegierung im Rahmen des EEG stieg proportional zur Umlage selbst. Zudem wurde die Netzentgeltbefreiung stark erweitert und daher die §19-Umlage eingeführt.

Tabelle 19: Darstellung der Gesamtentlastung für die Jahre 2010-2012

In Mio. Euro	2010	2011	2012*	2013*
Ökosteuern	5.740	4.730	5.110	k.B.
KWK-Umlage	40	4	20	k.B.
EEG	1.125	2.080	2.315	2.500 bis 3.200
Zertifikatszuteilung	1.643	1.408	1408	k.B.
Energie- und Klimafonds	-	-	-	500
Netzentgeltbefreiung/- reduzierung	43	k.B.	319	k.B.
§ 19-Umlage (nur Stromspeicher)	-	-	12	k.B.
Gesamtentlastung	8.591	8.223	9.185	k.B.

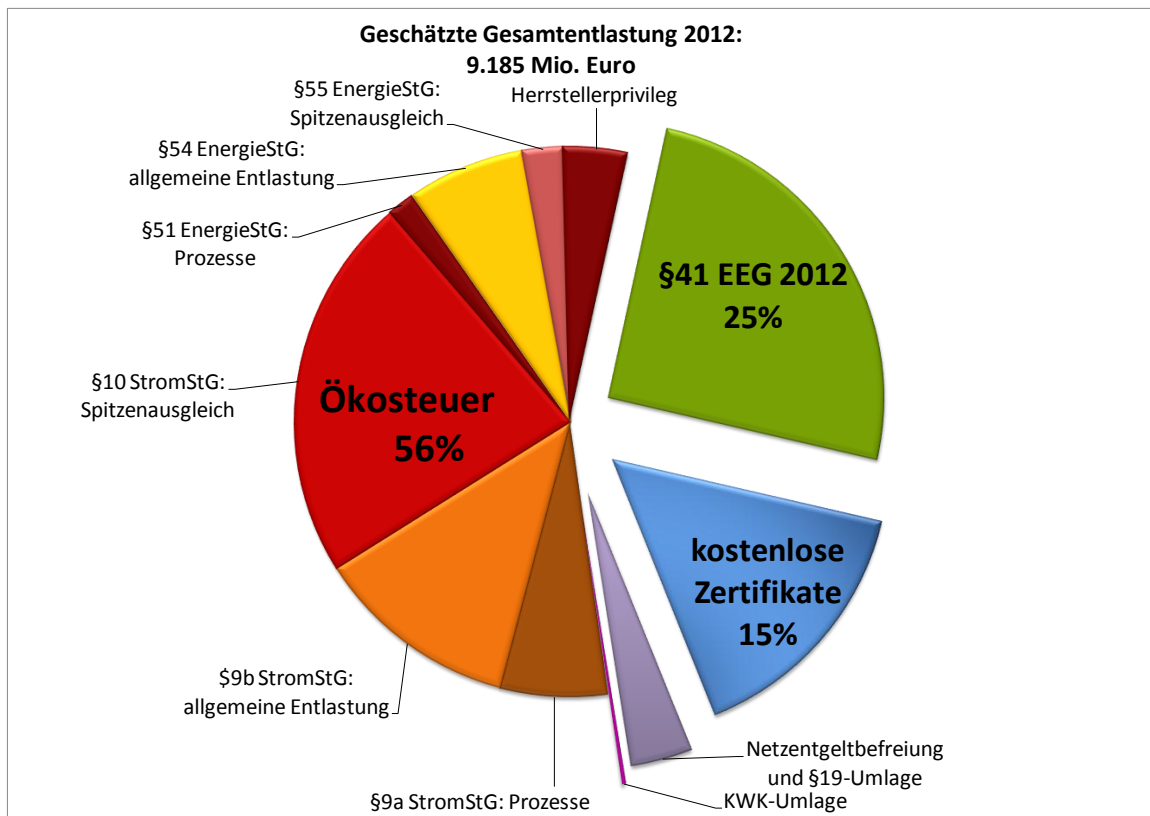
* Annahmen bezüglich des Zertifikatspreises
k.B. - keine Berechnung im Rahmen der Studie

Quelle: Eigene Darstellung

Die Ökosteuerausnahmen machen als Block 67% der Gesamtentlastung im Jahr 2010 aus, in 2012 sind es immerhin noch 56%. Betrachtet man die einzelnen Segmente der Energie- und Stromsteuer (Abbildung 23) wird deutlich, dass der Spitzenausgleich für Strom (§10) und die allgemeine Entlastung von der Stromsteuer (§9b) in 2012 die größten Einzelentlastungen bilden.

Die zweitgrößte Entlastung stellt die Umverteilung im Rahmen des EEGs dar, das 1.1 Mrd. Euro in 2010 und etwa 2.3 Mrd. Euro in 2012 und damit ein Viertel der Entlastung ausmacht. Die Entlastung durch kostenlose Zertifikate ist in ihrer Summe abhängig vom Zertifikatspreis. Bei einem sehr niedrigen Zertifikatspreis von 12 Euro beträgt sie 1.408 Mio. Euro, steigt der Preis zukünftig, wird dieses Subventionssegment bedeutender.

Abbildung 23: Anteile der einzelnen Entlastungen an der Gesamtentlastung in 2012



Quelle: Eigene Darstellung

In 2013 kommen nach der aktuellen Rechtslage zwei weitere Effekte dazu: Der privilegierte Letztverbrauch im EEG wird ab 2013 um ca. 10 TWh steigen. Dadurch steigt auch das Entlastungsvolumen gegenüber dem EEG-Erfahrungsbericht 2011 um ca. 300 Mio. Euro (BMU 2011c). Ab 2013 soll die Industrie als Ausgleich für die indirekten Belastungen durch das Emissionshandelssystem weitere 500 Mio. Euro aus dem Energie- und Klimafonds erhalten.

Verteilung der Entlastungen und Mehrbelastungen

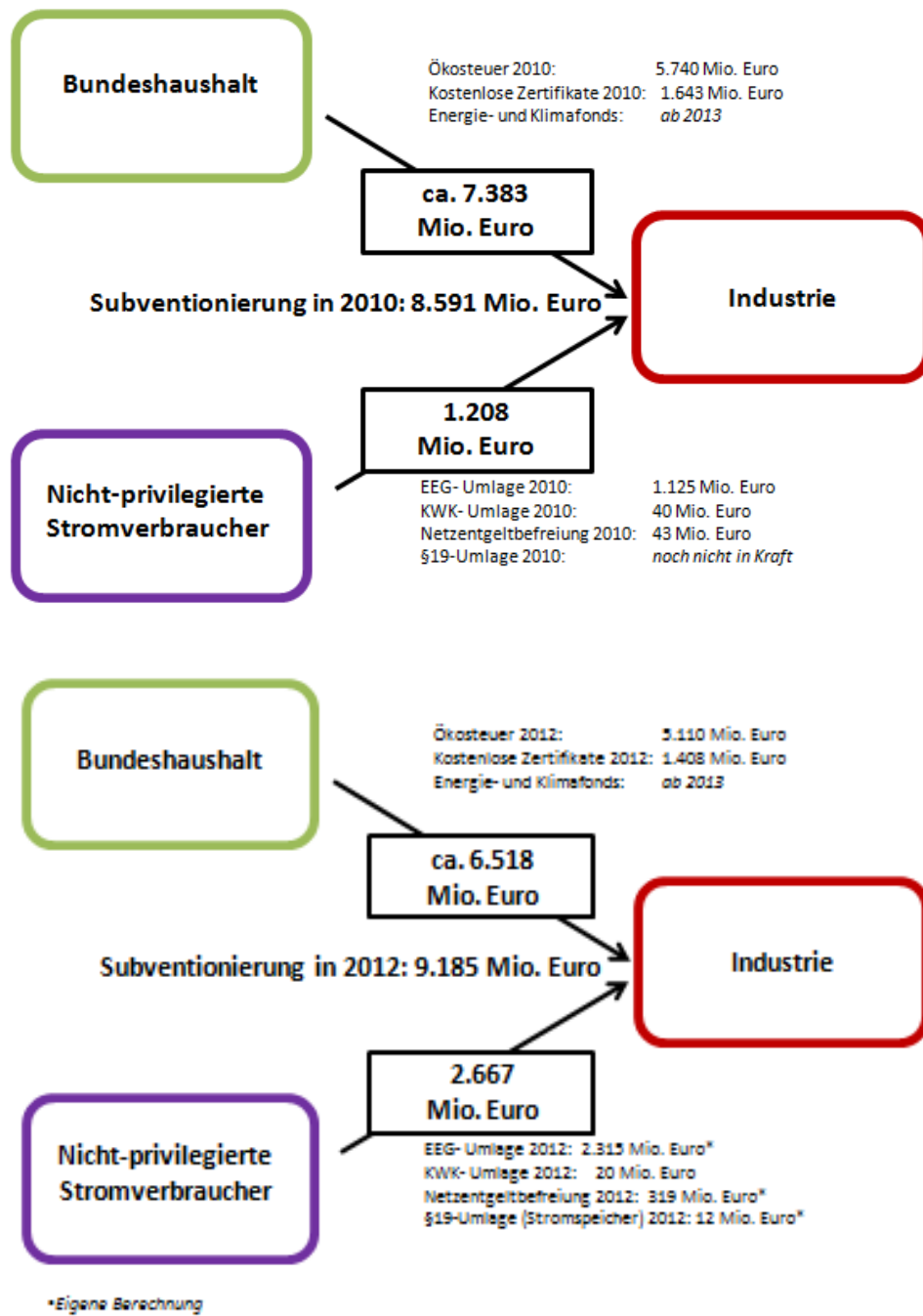
Durch die Regelungen im Rahmen von Energie- und Stromsteuer und Vergabe kostenloser Zertifikate entgehen dem Bundeshaushalt Einnahmen und die umweltpolitische Lenkungswirkung dieser Instrumente wird stark eingeschränkt. Durch die Architektur der KWK-, §19-, und der EEG-Umlage gehen die Ermäßigungstatbestände gleichzeitig zu Lasten von Haushalten sowie nicht-stromintensiven Unternehmen (vgl. Abbildung 24).

Die Umverteilung ging in 2010 zu fast 85% zu Lasten des Bundeshaushaltes (7.383 Mio. Euro), 1.208 Mio. Euro wurden von nicht-privilegierten Verbrauchern⁴⁷ getragen.

In 2012 verschiebt sich das Verhältnis der Mehrbelastungen zu den nicht-privilegierten Verbrauchern, sie tragen nun fast 1/3 der Subventionierung während 2/3 zu Lasten des Bundeshaushaltes gehen.

⁴⁷ Hierunter fallen „normale“ Verbraucher der EEG-Umlage, die Gruppe A und B der KWK- und §19-Umlage.

Abbildung 24: Umverteilung zu Gunsten der deutschen Industrie in 2010 und 2012



Quelle: Eigene Darstellung

Methodische Annahmen für die Ergebnisse

Tabelle 20: Annahmen und Quellen für die Berechnung der Entlastungen

	2010	2011	2012
Zertifikatspreis	14 Euro	12 Euro	12 Euro
ETS-Zuteilungen	ETS-Zuteilung 2010 (DEHST, 2011)		
KWK-G	50hertz et al. 2011		
Ökosteuern	BMF, 2011: 23. Subventionsbericht, Angaben 2010-2012		
§19 Umlage			Pumpstromverbrauch 9,1 TWh, Netzentgelte 1,46 ct/kWh und eine Netzentgeltreduktion von 80%: 106 Mio. Euro wurden dann nach §19-Systematik umgelegt und zwar zu 72% auf Gruppe A, zu 24% auf Gruppe B und zu 4% auf Gruppe C (Methodik §19-Umlage)
Netzentgeltbefreiung	Bundesregierung, 2011	k.B.	Bundesnetzagentur, 2011
EEG-Befreiung	BMU, 2011: EEG Erfahrungsbericht 2011 (Entwurf)		Annahmen: 70% VB-Unternehmen, 30% TB-Unternehmen Informationen zur Anwendung von § 40 ff. EEG

k.B. - keine Berechnung

Quelle: Eigene Darstellung

Für 2012 wurde den Berechnungen ein Zertifikatspreis von 12 Euro zu Grunde gelegt, während die Zuteilungsmenge aus 2010 sowohl für 2011 als auch 2012 beibehalten wurde. Dadurch fällt das Entlastungsvolumen der kostenlosen Zuteilung um 235 Mio. Euro gegenüber dem Jahr 2010. Die Annahmen für die Berechnung können Tabelle 20 entnommen werden.

Ein etwas breiteres Band für die EEG-Umlage ergibt sich für 2013. Die Übertragungsnetzbetreiber haben für die untere EEG-Bandbreite (3,66 ct/kWh) eine starke Konjunktur mit 96 TWh privilegiertem Verbrauch und EEG-Kosten von 19 Mrd. Euro angenommen. Bei dieser Entwicklung ergäbe sich eine Entlastung der energieintensiven Industrie von 2.497 Mio. Euro. Für die Abschätzung der oberen Bandbreite der EEG-Umlage (4,76 ct/kWh) wurden eine schwache Konjunktur (89 TWh privilegierter Verbrauch) und hohe EEG-Kosten von 22 Mrd. Euro zu Grunde gelegt. In Hinsicht auf die Mehrbelastung nicht-privilegierter Verbraucher ergibt sich die ungünstigste Situation dagegen bei einer starken Konjunktur (96 TWh privilegierter Verbrauch) und hohen EEG-Stromkosten (22 Mrd. Euro) und einer daraus resultierenden EEG-Umlage von 4,57 ct/kWh. Bei dieser Konstellation läge die Entlastung der Industrie bei 3.183 Mio. Euro.

Für die Differenzierung von Netzentgeltentlastung nach §19 Abs. 2 Satz 1 und Satz 2 für Industriekunden (Industrieumlage) und der §19-Umlage für Speicher (Speicherumlage) wurde eine Pumparbeit von 9,1 TWh (2007) angenommen (Matthes & Ziesing, 2008), Netzentgelte in Höhe von 1,46 ct/kWh (2011) (Bundesnetzagentur, 2011) sowie die Maximale Entlastung um 80% von den Netzentgelten.

Die Untersuchung bezieht sich auf das Produzierende Gewerbe, auf das alle Ausnahmeregelungen rechtlich oder de facto zutreffen. Für die Berechnung der Gesamtentlastung und deren Zurechnung auf Branchen stellt die uneinheitliche Definition der energieintensiven Industrie, wie sie bei den Beispielunternehmen veranschaulicht wurde, eine große Herausforderung dar. Aufgrund der begrenzten Datenlage konnte die Berechnung nicht ausschließlich für die energieintensive Industrie (mit rund 650 Unternehmen) dargestellt werden. Unter manche Entlastungen fallen auch Branchen wie die land- und forstwirtschaftlichen Unternehmen, die mit maximal 8,7 TWh⁴⁸ von den Entlastungen der Stromsteuer §9b und zu einem vergleichbar geringen Anteil von den Entlastungen der Energiesteuer nach §54 profitieren. Andererseits berücksichtigt die Summe nicht die verminderten Konzessionsabgaben und auch keine kostenlose Zuteilung von Emissionszertifikaten für Verbrennungsanlagen. Insgesamt ist die Entlastungssumme dadurch konservativ abgeschätzt.

⁴⁸ Wäre der gesamte Strom der Land- und Forstwirtschaft von der Stromsteuer nach §9b entlastet, ergäben sich Steuermindereinnahmen in Höhe von 45 Mio. Euro.

4 Wettbewerbssituation der deutschen Industrie

4.1 Carbon Leakage

Klimapolitik in Deutschland und andernorts verfolgt das Ziel, Einfluss auf das Verhalten von Bevölkerung und Wirtschaftsakteuren zu nehmen. Kurz-, mittel- und langfristig soll klimafreundliches Verhalten belohnt und Anreize zu strukturellen Umstellungen gegeben werden. Dies kann durch Informationspolitik oder Subventionen, durch Forschungspolitik aber auch durch Belastungen unerwünschten, z.B. verschwenderischen, Verhaltens erfolgen. Ein wichtiger, durch Energiesteuern und Emissionshandel eingeschlagener Weg ist es, klimaschädliches Konsumverhalten durch ein Preissignal, wie z.B. einen CO₂-Preis, unattraktiv zu gestalten.⁴⁹ Gerade durch diese Preiserhöhungen erhoffen sich Ökonomen und Politiker, dass zuerst auf solche Prozesse und Produkte verzichtet wird, bei denen eine Dekarbonisierung besonders wirtschaftlich erscheint oder Alternativen bereits vorhanden sind, so dass die Einsparung von Treibhausgasemissionen an den kostengünstigsten Potentialen ansetzt. Auch langfristig können von solchen Preismechanismen klimafreundliche Investitions- und Forschungstätigkeiten ausgelöst werden, aber nur wenn die Preismechanismen in den einschlägigen Branchen tatsächlich auch wahr- und ernstgenommen werden.

Kostensteigerungen von Produkten, bei deren Produktion klimaschädliche Emissionen entstehen (z.B. CO₂ bei der Zementherstellung), sind also prinzipiell von der Politik erwünscht, um diese Lenkungswirkung zu erzielen. Sowohl wirtschaftspolitisch als auch umweltpolitisch unerwünscht ist dagegen der Effekt des Carbon Leakage. Dieser tritt ein, wenn der durch Klimapolitik verursachte CO₂-Preiseffekt Industrieprodukte derart verteuern könnte, dass Produktionsstandorte in Regionen verlagert werden, in denen der CO₂-Preis niedriger ist oder keiner existiert (DEHSt, et al., 2008; Reinaud, 2009). Der umweltpolitische Effekt wird dann dadurch zunichte gemacht, dass das CO₂ in anderen Regionen der Welt emittiert wird.

Während Carbon Leakage also eigentlich das Problem der „abwandernden“ Emissionen beschreibt, ist ein zweiter Aspekt politisch wesentlich bedeutender, nämlich die mit der Abwanderung von Industriezweigen einhergehenden Änderungen am europäischen Wirtschaftsstandort und der Verlust von Arbeitsplätzen. Ähnlich wie bei der Produktion zu Dumpinglöhnen⁵⁰, sind die Produktionscharakteristika, z.B. größerer CO₂-Fußabdruck, für den Endnutzer nicht ersichtlich, sondern wirken sich stattdessen vermeintlich positiv, nämlich preissenkend aus.

⁴⁹ Im Emissionshandelssystem wird der Preis dadurch erzwungen, dass die Menge an erlaubten CO₂-Emissionen limitiert und in Form von Zertifikaten handelbar wird.

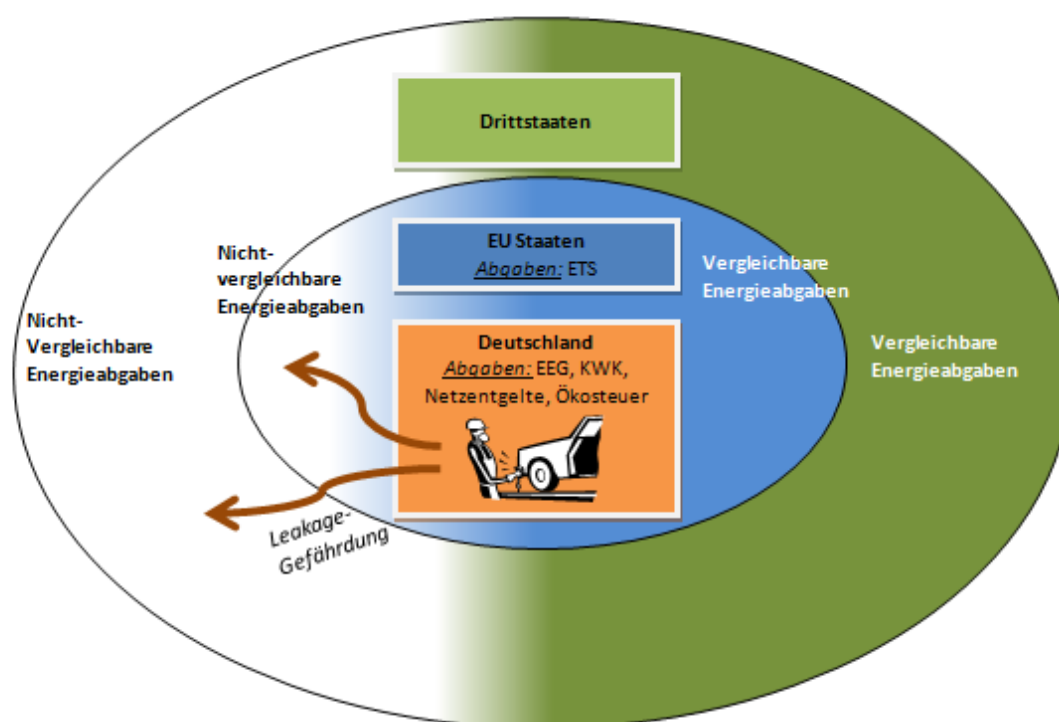
⁵⁰ Diese Abwanderungsbewegung ist insbesondere aus der Bekleidungsindustrie bekannt.

4.2 Wettbewerbsgefährdete Branchen

Wie in der Analyse zu den Ausnahmetatbeständen in Deutschland gezeigt wurde, wird im deutschen Energiesubventionssystem die tatsächliche Wettbewerbsgefährdung nicht berücksichtigt. Vielmehr wird pauschal quantitativ oder in Bezug auf die Energieintensität entlastet. Dadurch werden beim EEG beispielsweise Raffinerien privilegiert. Bei der Ökosteuer wird pauschal ein Großteil des deutschen Industriestroms ausgenommen.

Bei der Bewertung der Belastung der Industrie im Wettbewerb ist es geboten zu überprüfen mit was für Ländern die Konkurrenzsituation besteht. Das Schaubild (Abbildung 25) stellt dar, bei welchen Abgaben sich Deutschland, die EU und Drittstaaten unterscheiden.

Abbildung 25: Wettbewerbssituation auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene



Quelle: Eigene Darstellung

Deutschland unterscheidet sich von seinen EU-Nachbarn nicht so sehr in der Art seiner Instrumente, sondern in der Höhe von Abgaben und Steuern von seinen Nachbarländern. Dies sind die Ökosteuer, die EEG-Umlage, die KWK-Umlage und die Netzentgelte. Die Ökosteuer wird durch die EU-Energiesteuerrichtlinie gestützt und bei harmonisierter europäischer Steuer und Abschaffung von Ausnahmetatbeständen, wird auch bei diesem Aspekt der Unterschied zum europäischen Ausland mit nicht-vergleichbaren Energieabgaben (vgl. Abbildung 23; weiße Seite im inneren Kreis des Schaubilds) geringer. Das EEG und die KWK-Umlage sind prinzipiell nationale Vorgaben, ähnliche Instrumente sind hingegen auch in Nachbarstaaten in Kraft, wobei auch dort vielfach die Industrie Sonderregelungen durchgesetzt hat.

Der direkte wie der indirekte Effekt des Emissionshandels unterscheidet Deutschland bzw. die EU hingegen von Drittstaaten (weiße Seite im äußeren Kreis des Schaubilds). Innerhalb der EU betreffen die Kosten alle Industrien in Europa zumindest ähnlich (abhängig von der CO₂-Intensität der Strommixes).

Bei der Bewertung der Wettbewerbsgefährdung ist dementsprechend zu berücksichtigen, mit wem Industriezweige im Wettbewerb stehen und dementsprechend zu differenzieren.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Leakage-Gefährdung sich nicht allein durch den Strompreis erklärt, sondern vielmehr die tatsächliche Wettbewerbsgefährdung durch Energiepreise einer genaueren Untersuchung bedarf. Die internationale Handelsintensität ist nach Bergmann et al. (2007) zwar ein wichtiger Aspekt für die Bewertung der Leakage-Gefährdung, allerdings spielen auch die Konzentration von Marktakteuren, die Eintritts- und Ausstiegsbarrieren und der tatsächliche Wettbewerb auf einem Markt eine wichtige Rolle (Bergmann, et al., 2007). Neben der Liste, in der die EU-Kommission, die aus ihrer Sicht leakage-gefährdeten Branchen aufzählt (EU Kommission, 2011), existieren eine Reihe von Studien, die die Branchengefährdung für das Vereinigte Königreich, Deutschland, die Niederlande und die EU untersucht haben (Tabelle 21).

Tabelle 21: Studienauswertung zu Carbon Leakage gefährdeten Branchen

	Carbon Trust (2004)	Hourcade et al (2007)	Graichen et al. (2008)	De Bruyn et al. (2008)	EU Commission Services	Liste der EU Kommission*
Regional Studie:	UK	UK	DE	NE	EU-27	EU-27
Leakage-gefährdete Branchen:						
Eisen & Stahl	x	x	x	x		P15&P16
Aluminium	x	x	x	x		P15&P16
Zement	x ¹	x	x	x ²	x ³	P 16(a)
Chemie	x			x ⁴	x ⁵	P15&P16
Dünger & Stickstoff		x	x	x		P15&P16
Kalk		x	x	x	x	P 16(a)
Papier & Pappe	x		x			P 15
Erdölfertigprodukte		x				P 15
Nahrungsmittel	x					-

* Nach Art. 10 (a) - P15: Kostenanstieg >5% & Handelsintensität > 10%, P16(a): Kostenanstieg

¹ „Zement und Baustoffe“, 2: „Zement, Kalzium, Gips“, 3: „Zementklinker, Grauer und weißer Portland Zement“ 4: Inorganische Chemie, Basischemie, 5: „Ammoniumnitrate, Chlorine“, 6: „Basischemie“

Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von Dröge, et al., 2010

Im Gegensatz zur EU-Kommission ordnen die wissenschaftlichen Studien keine Branche ausschließlich auf Grund einer hohen Handelsintensität als leakage-gefährdet ein. Würde die EU dieser Systematik folgen, wären nur noch 52 statt 169 Sektoren als leakage-gefährdet anzusehen. Ein weiterer Hinweis, darauf, dass die reine Handelsintensität die tatsächliche Gefährdung überschätzt, sind die Weitergaberaten, die von De Bruyn et al. (2011) für die Stahl- und Eisenbranche ermittelt wurden (vgl. 2.5). Zudem ist zu beachten, dass die EU einen sehr hohen Zertifikatspreis (30 Euro) zugrunde legt, von dem der heutige Emissionshandelspreis (7 Euro) sehr weit entfernt ist.

Wie in dieser Studie dargestellt wurde, erklärt sich der Unterschied zwischen Industrie- und Haushaltsstrom zum allergrößten Teil aus den Ausnahmen für industrielle Großverbraucher. Dazu kommen bessere Einkaufsmöglichkeiten von Sonderkunden an den Energiemärkten. Trotz der massiven Ausnahmen liegen die deutschen Strompreise seit Jahrzehnten leicht über dem europäischen Durchschnitt, wobei dies nicht unbedingt für Großverbraucher über 100 GWh gilt. Auch für die energieintensive Industrie lässt sich daher allein wegen des Energiepreises keine zwangsläufige Abwanderungstendenz ableiten.

Jochem (2011) führt an, dass nicht der Energiepreis pro kWh, sondern die Energiekosten pro Produkt, die Produktionskosten bestimmen, dass also Wettbewerbsfähigkeit gegeben ist, wenn hohe Energiepreise zu höherer Energieeffizienz führen. So können höhere Energiepreise langfristig die Wettbewerbsposition einer Industriebranche stärken, wenn eine Industrie bessere „Energienstückkosten“ vorzuweisen hat. Da die deutschen Industriestrompreise seit Jahrzehnten über dem europäischen Durchschnitt liegen, könnte dies auch zu der besonderen Wettbewerbsstärke (first mover) der deutschen Industrie beigetragen haben. Die Aussicht, dass die Strompreise steigen werden, bietet dann Anreize, innovativ zu werden und energiesparende Technologien zu entwickeln, um das gute Investitionsumfeld weiterhin ausnutzen zu können.

5 Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt profitiert die Industrie also jährlich in Höhe von fast 10 Milliarden Euro aufgrund von Ausnahmen, Befreiungen und Subventionen allein im Klima- und Energiebereich, verglichen mit einer Gleichverteilung der Belastung auf alle Energieverbraucher.

Die vorherigen Abschnitte haben die Schwächen des momentanen Systems aufgezeigt:

Definition und Verwendung des Begriffs energieintensive Industrie

Die Systematik der Ausnahmen ist verwirrend und schwer durchschaubar. Die Zurechenbarkeit der Subventionen zu bestimmten Branchen ist schwierig. Zudem sind die Ausnahmen nicht geeignet, unternehmensintern Planungssicherheit herzustellen. Unternehmen können z.B. aufgrund der Auswirkungen der Regelungen im einen Jahr von einer Ausnahme profitieren, und im nächsten Jahr die Abgabe wieder voll bezahlen müssen.

Transparenz

Durch die fehlende Systematik bei den Ausnahmeregelungen ist es praktisch nicht nachvollziehbar, wer in welchem Maße insgesamt und wie stark profitiert. Notwendig ist in jedem Fall eine stark verbesserte Datenerfassung über die befreiten Gruppen, Branchen und Unternehmen. Es ist zum Beispiel unverständlich, warum eine Berichtspflicht des Statistischen Bundesamtes für die Energiesteuer und die Energiesteuerbefreiungen besteht, nicht jedoch für die Stromsteuer.

Langfristige Motivation zu Energieeffizienz

Viele der Entlastungen begünstigen insbesondere die Großverbraucher von Energie. Man kann zwar davon ausgehen, dass gerade diese bereits die Bedeutung des Inputfaktors Energie und der Einsparpotentiale bei der Betriebsplanung berücksichtigen. Es ist jedoch nicht zu erwarten, dass ohne langfristige umweltökonomische Steuerung die Umstellung auf Energieeffizienz und insbesondere emissionsreduzierte Technologien im volkswirtschaftlich effizientem Maß vollzogen wird. Damit unterlaufen die Ausnahmen von den umweltökonomischen Instrumenten im Bereich des Klimaschutzes ganz klar die ursprünglichen Intentionen.

Grundsätzlich sollte daher von dem momentan komplizierten System von Ausnahmen, Befreiungen, Entlastungen und Subventionen zu einem leichter durchschaubaren System übergegangen werden, das dem Ideal der Lastengerechtigkeit näherkommt.

Verhinderung von Netto-Gewinnen und absehbarer Subventions-Phase-Out

Umlagesysteme sollten daraufhin überprüft werden, dass ein Nettoprofit von der mit der Umlage unterstützten Marktentwicklung nicht möglich ist. Solche Bilanzierungen führen zumindest, z.B. beim Ausbau der erneuerbaren Energien, zum Vorwurf der Trittbrettfahrerei und können auch perverse Anreize bieten.

Die Subventionen in Milliardenhöhe stellen im Moment sehr große finanzielle Entlastungen für die deutsche Industrie dar. Auch wenn die Subventionen langfristig aus Gründen des Klimaschutzes reduziert und letztlich abgeschafft werden müssten, kann das nicht von einem

Tag auf den anderen geschehen. Wichtig ist bei einer Subventionsreduktion in diesem Bereich, dass sie gezielt und langfristig vor sich geht.

Industriestrategie für eine dekarbonisierte Produktion

Um einen solchen Subventions-Phase-Out zu planen und einen gesellschaftlichen Konsens über die Lastenverteilung herzustellen, wäre es hilfreich, einige grundsätzliche Überlegungen zur Dekarbonisierung der Industrie und zur Zukunft des Wirtschaftsstandorts Deutschlands unter den Bedingungen des Klimawandels anzustellen. Zwar ist klar, dass die industrialisierten Lebenswelten bis 2050 weitgehend ohne Nettotreibhausgasemissionen und auch ohne Wohlfahrtseinbußen funktionieren sollen. Nur sehr wenige Analysen beschäftigen sich aber bisher damit, wie diese Lebenswelten ausschauen könnten, und noch viel weniger, welche Änderungen bis dahin notwendig sind, und wie diese erreicht werden können. Auf solchen Analysen basierende Innovationsstrategien sollten bereits heute entwickelt werden, nicht zuletzt auch um die Grundlagenforschung heute in die Bahnen zu lenken, die die angewandte Forschung und die Industrieproduktion der nächsten Jahrzehnte angemessen vorbereiten und einleiten. Über eine gemeinsame Vorstellung von Dekarbonisierungsstrategien kann schrittweiser Subventionsabbau mit einem attraktiveren Innovationsszenario ergänzt werden, das nicht nur auf der Ebene der Nationalökonomie, sondern auch in den einzelnen Unternehmen Lösungswege aufzeigen kann.

Bessere Differenzierung zwischen bedrohten und nicht-bedrohten Branchen

Weiterhin wird sich daraus auch eine differenziertere Behandlung der Branchen und Prozesse bei der Entlastung von Energieabgaben ergeben. Nicht alle Branchen sind bei gesteigerten Klimaschutzabgaben sofort von der Insolvenz bedroht. Im Normalfall wird die zusätzliche Belastung durch erhöhte Energiekosten auf die Produktpreise aufgeschlagen werden. Das wird zusätzlich Innovationen für die Verbesserung der Energieeffizienz durch Weiterentwicklung oder Substitution von Technologien und Produkten bieten.

Es gibt allerdings eine Gruppe von Prozessen bzw. Industrien, für die diese beiden Wege (Erhöhung der Effizienz durch Substitution bzw. Weitergabe der Kosten) nicht ohne weiteres offenstehen: Einerseits gibt es Prozesse wie die elektrolytische Produktion von Primäraluminium, die nur noch wenige technische Verbesserungspotentiale bietet, da sie bereits nahe am physikalischen Optimum agiert. Jochem (2011) beziffert das (technische) Einsparpotential an Prozessenergie hier zum Beispiel auf nur noch 1,4%. Die einzige Möglichkeit zur Dekarbonisierung des Energieeinsatzes ist die Substitution durch CO₂-freien Strom. Für die Unternehmen, die aufgrund der physikalischen Optimierung der Prozesse bereits keine Einsparpotentiale mehr haben, sollte sich die Steuerbelastung an der CO₂-Intensität der verwendeten Energie bemessen. Es ist nicht absehbar, dass solcher Strom in Deutschland billiger zur Verfügung steht als z.B. in Kanada. Damit wird das Halten solcher Unternehmen in Deutschland zur politischen Entscheidung, falls nicht andere Standortfaktoren, z.B. Nähe zum Kunden (inkl. reduzierter Transportkosten), Infrastruktur oder Qualität der Arbeitskräfte, den Energiekostennachteil wieder wegmachen.

Die zweite Bedingung besteht darin, dass Unternehmen aufgrund ihrer Handelsstruktur im außereuropäischen Handel in einer starken Konkurrenz mit nicht-klimapolitisch-beeinflussten

Unternehmen stehen. Dann kann die Weitergabe der Preissteigerungen zum Verlust wesentlicher Marktanteile führen (eine Zwangsläufigkeit ist auch hier nicht gegeben).

Die EU beziffert die Zahl der Branchen und Subbranchen, die sowohl von Preissteigerungen als auch von intensivem Handel mit Drittstaaten betroffen sind auf 52, einige davon sind teilweise sehr klein.

Nur für ausgewiesene Subbranchen können dauerhafte Ausnahmeregelungen plausibel begründet werden. Damit würde die Definition der energieintensiven Industrie wesentlich differenzierter und zielgerichteter ausfallen. Für die anderen Branchen sollten Steuerentlastungen nur noch befristet und nach Einzelnachweis der beiden Befunde (Nähe zum Prozessoptimum und Handelsverflechtung) gegeben werden. Pauschale Befreiungen auf der Basis von prozessspezifischen Grenzwerten sind schwer zu rechtfertigen. Auch die Einzelbetriebe, die nach Einzelnachweisen befreit würden, sollten individuelle Dekarbonisierungsfahrpläne vorlegen müssen, die ihren Investitionszyklen angemessen sind.

Insgesamt sollte der Ausbau erneuerbarer Energien auch als valide Strategie der Dekarbonisierung von Industrieunternehmen in Wert gesetzt werden. Bisher profitierten Industrieunternehmen v.a. vom Marktanreizprogramm für erneuerbare Wärme, allerdings mit unbefriedigendem Erfolg. Die Befreiung von der EEG-Umlage könnte auch an bestimmte erhöhte Einkaufsquoten von EEG-qualifiziertem Strom (z.B. im Rahmen der Direktvermarktung) gebunden werden, so dass der Umlagebefreiung sowie dem Merit-Order-Effekt ein Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energien in Form einer Nutzungspflicht gegenübersteht.

Steuerungselement für Produktinnovation bei nachweislich energieintensiven Produkten

Für die Unternehmen, die aufgrund einer nachgewiesenen internationalen Wettbewerbssituation in der Leakage-Gefahr stehen, sollten Anreize für klimafreundliche Produktinnovationen gegeben werden. Der EU-Emissionshandel reicht jedoch nicht, um diese Signale ausreichend zu geben, daher wird versucht, zusätzlich durch die Energiesteuern zu lenken. Ein klassisches Instrument hierfür wären produktgebundene Steuern für energieintensive Produkte, wie Stahl, Aluminium und Zement. Statt einer Befreiung von Steuern und Abgaben wird auch die Einführung von importbezogenen Steuern im Rahmen einer EU-Initiative („tax border adjustments“) diskutiert.

Akteursfrage

Zunächst steht natürlich bei vielen dieser Aspekte die Bundesregierung in der Pflicht. Auch und gerade die EU-Ebene spielt hier eine wesentliche Rolle, denn die Harmonisierung der Belastungen und notfalls auch Befreiungen auf EU-Ebene garantiert für alle Produkte einen Mindestabsatzraum (den europäischen Binnenmarkt), in dem die gleichen Regeln in Bezug auf die Besteuerung von CO₂ gelten. Hier sollte ein Subventionsabbauplan bis 2015 festgeschrieben werden. Es ist aus wettbewerbs- und umweltpolitischen Gründen unabdingbar, hier in allererster Linie auf ein koordiniertes EU-weites Vorgehen hinzuwirken.

6 Literaturverzeichnis

50Hertz, E. A. T., 2012. *EEG-KWK-G: Informationsplattform der deutschen Übertragungsnetzbetreiber.*

Verfügbar unter: www.eeg-kwk.net

Agentur für Erneuerbare Energie, 2011. *Erneuerbare Energien. Ein Gewinn für den Wirtschaftsstandort Deutschland*

BAFA, 2009. *II A. Merkblatt für Unternehmen des produzierenden Gewerbes Darlegung der gesetzlichen Regelungen nach §§ 40 ff. Erneuerbare-Energien-Gesetz 2009 für Unternehmen des produzierenden Gewerbes.*

Verfügbar unter:

http://www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere_ausgleichsregelung_eeg/merkblaetter/merkblatt_ii_a.pdf

[Zugriff: 15.1.2012].

BDEW, 2011b. *Zur Positionierung: Netzentgeltspflicht von Stromspeichertechnologien am Beispiel von Pumpspeicherkraftwerken.*

Verfügbar unter:

[http://www.bdew.de/internet.nsf/id/3D72908C6A5E2171C125784D00321595/\\$file/Ergebnis%20Zahlen%20zur%20Positionierung%20von%20Pumpspeicherkraftwerken.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/3D72908C6A5E2171C125784D00321595/$file/Ergebnis%20Zahlen%20zur%20Positionierung%20von%20Pumpspeicherkraftwerken.pdf)

[Zugriff: Januar 2012].

BDEW, 2011. *Energie-Info: Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken*

Beland, U., 2010. *Aktuelle Änderungen bei den Energiesteuern: Auswirkungen für Unternehmen.* s.l.:DIHK.

Bergmann, M., Schmitz, A., Hayden, M. & Kosonen, K., 2007. *Imposing a unilateral carbon constraint on energy-intensive industries and its impact on their international competitiveness- Data and analysis*, Brussels: European Commission.

BMF, 2010. *Zweiundzwanzigster Subventionsbericht der Bundesregierung.*

Verfügbar unter:

http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_37496/DE/BMF_Startseite/Service/Broschueren_Bestellservice/Finanz_und_Wirtschaftspolitik/40260_22_Subventionsbericht,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

[Zugriff: Dezember 2011].

BMF, 2011. *Dreiundzwanzigster Subventionsbericht. Bericht der Bundesregierung über die Entwicklung der Finanzhilfen des Bundes und der Steuervergünstigungen für die Jahre 2009-2012.*

BMF, 2012. *Glossar Stromsteuer.*

Verfügbar unter:

http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_39848/DE/BMF_Startseite/Service/Glossar

[sar/S/015_Stromsteuer.html](#)

[Accessed 25 Januar 2012].

BMF, 2012. *Steuereinnahmen 2011 und 2010.*

Verfügbar unter:

http://www.bundesfinanzministerium.de/nn_4158/DE/BMF_Startseite/Service/Downloads/Abt_1/1201161a6003,templateId=raw,property=publicationFile.pdf

[Accessed 20 Januar 2012b].

BMJ, 2009b. *Verordnung über die Engelle für den Zugang zu Elektrizitätsversorgungsnetzen (Stromnetzentgeltverordnung- StromNEV).*

BMJ, 2009. *Gesetz für den Vorrang erneuerbarer Energien.*

BMJ, 2011a. *Energiesteuergesetz.*

Verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/energiestg/index.html>

BMJ, 2011c. *Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung.*

Verfügbar unter: http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/kwkg_2002/gesamt.pdf

BMJ, 2011d. *Stromsteuergesetz.*

Verfügbar unter: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/stromstg/gesamt.pdf>

BMU, 2011. *Erfahrungsbericht 2011 zum Erneuerbare-Energien-gesetz (EEG-Erfahrungsbericht) Entwurf.*

BMU, 2011. *Informationen zur Anwendung von § 40 ff. EEG (Besondere Aus-gleichsregelung) für das Jahr 2011 einschl. erster Ausblick auf 2012*

BMW, 2011. *Energiedaten.*

Verfügbar unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Energie/Statistik-und-Prognosen/energiedaten.html>

Bund der Energieverbraucher, 2011.

Verfügbar unter:

http://www.energieverbraucher.de/de/Energiebezug/Strom/Netzentgelte_370/News_Detail_12188/

[Zugriff: 20 1 2012].

Bundesgesetzblatt, 2010. *Haushaltsbegleitgesetz 2011 vom 9.12.2010.*

Verfügbar unter:

http://www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/pdfs/HBeglG.pdf?__blob=publicationFile

Bundesgesetzblatt, 2011. *Gesetz zur Änderung des Energie- und Stromsteuergesetzes vom 1. März 2011.*

Verfügbar unter: <http://npl.ly.gov.tw/pdf/7439.pdf>

Bundesnetzagentur, 2010. *Monitoringbericht 2010*.

Verfügbar unter:

http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/BNetzA/Presse/Berichte/2010/Monitoringbericht2010Energiepdf.pdf;jsessionid=2239AB4900590195E9430025CFA6D185?_blob=publicationFile

Bundesnetzagentur, 2011b. *Beschluss der Beschlusskammer 8 vom Akz: BK8-11-024*.

Bundesnetzagentur, 2011. *Monitoringbericht 2011*

Bundesregierung; Deutsche Wirtschaft, 2000. *Vereinbarung zwischen der Regierung der Bundesrepublik Deutschland und der deutschen Wirtschaft zur Klimavorsorge*, Berlin

Bundesregierung, 2011a. *Ausnahmen für energieintensive Unternehmen von der Ökostuer. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Lisa Paus, Ingrid Nestle, Hans-Josef Fell, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN. Drucksache 17/5159* –

De Bruyn, S., Markowska, A., De Jong, F. & Bles, M., 2010. *Does the energy intensive industry obtain windfall profits through the EU ETS? An econometric analysis for products from the refineries, iron and steel and chemical sectors.*, Delft: CE Delft.

DEHSt, 2011. *Zuteilung 2013-2020. Leitfaden: Teil 1 Grundlegende Informationen zum Zuteilungsverfahren für Bestandsanlagen*

DEHSt, 2012. *DEHSt-Glossar*.

Verfügbar unter:

http://www.dehst.de/SharedDocs/Glossareintraege/DE/B/Benchmarks.html;jsessionid=34D21CE1EA17D10DAEBDA1495D958F11.2_cid031

DEHSt, et al., 2011. *Kohlendioxidemissionen der emissionshandelspflichtigen stationären Anlagen im Jahr 2010 in Deutschland*, Berlin: DEHSt.

Destatis, 2007. *Ermittlung der Bruttowertschöpfung. Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden*.

Verfügbar unter:

http://www.bafa.de/bafa/de/energie/besondere_ausgleichsregelung_eeg/publikationen/energie_eeg_bruttowertschoepfung.pdf

[Zugriff: Dezember 2011].

Destatis, 2011. *Statistisches Jahrbuch 2011. Kapitel 14: Produzierendes Gewerbe*.

Verfügbar unter:

<http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/B3/Publikation/Jahrbuch/ProdGewerbe,property=file.pdf>

[Zugriff: Januar 2012].

Dröge, S. & Cooper, S., 2010. *Tackling leakage in a world of unequal carbon prices. A study for the Greens/EFA Group.*: The Greens/EFA Group.

- Elsworth, R., Bryony, W. & Buick, M., 2011. *Der Klimagoldesel: Wer sind die Gewinner des EU-Emissionshandels?:* Sandbag Climate Campaign.
- EnBW, 2012. *Sonderformen der Netznutzung: Individuelle Netzentgelte nach §19 Abs. 2 Satz 2 StromNEV im Netzgebiet der EnBW Regional AG*
- EnergieAgentur.NRW, 2012. *Energieeffizienz- Tischlerei.*
Verfügbar unter:
<http://www.energieagentur.nrw.de/unternehmen/page.asp?TopCatID=3695&CatID=3721&RubrikID=3745>
[Accessed 20 1 2012].
- EON, 2012. *Preisblätter Netznutzung*
- EU Kommission, 2011. *Commission Decision C(2011)8017-amending Decisions 2010/2/EU and 2011/278/EU as regards the sectors and subsectors which are deemed to be exposed to a significant risk of carbon leakage,* Brüssel
- EWI, GWS & Prognos, 2011. *Energieszenarien 2011.*
- Frontier & EWI, 2010. *Energiekosten in Deutschland - Entwicklungen, Ursachen und internationaler Vergleich. Endbericht für das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie*
- gav-energie, 2011. *News 2011: Umlage auf die Netzentgelte.*
Verfügbar unter: <http://www.gav-energie.de/news-2011-detail/items/umlage-auf-die-netzentgelte.html>
[Zugriff: 2012 1 10].
- Graichen, V. et al., 2008. *Impacts of the EU Emissions Trading Scheme on the industrial competitiveness in Germany:* UBA.
- Hourcade, J. et al., 2007. *Differentiation and Dynamics of EU ETS industrial Competition Impacts.*
- Interwies, E., Blobel, D., ten Brink, P. & Kraemer, R., 2002. *Ökosteuer – Stand der Diskussion und der Gesetzgebung in Deutschland, auf der EU-Ebene und in den anderen europäischen Staaten: Rates für Nachhaltige Entwicklung.*
- IREES, 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.*
- KfW, ZEW, 2011. *CO2 Barometer*
- Matthes, F. & Ziesing, H., 2008. *Entwicklung des deutschen Kraftwerksparks und die Deckung des Strombedarfs.* : Rat für nachhaltige Entwicklung.
- McKinsey, Ecofys, 2006. *EU ETS Review: Report on International Competitiveness:* EU Commission.
- Öko-Institut: Matthes, F. & Göres, S., 2011. *Zusatzerträge von ausgewählten deutschen Unternehmen und Branchen im Rahmen des EU-Emissionshandelssystems Analyse für den Zeitraum 2005-2012. Aktualisierung 2011.,* Berlin: WWF.

- Öko-Institut: Matthes, F., Harthan, R. & Loreck, C., 2011. *Schneller Ausstieg aus der Kernenergie in Deutschland. Kurzfristige Ersatzoptionen, Strom- und CO2 Preiseffekt. Kurzanalyse für die Umweltstiftung WWF Deutschland.*, Berlin
- PIK, U. L. K. B. et al., 2011. Der Einstieg in den Ausstieg: Energiepolitische Szenarien für einen Atomausstieg in Deutschland. *WISO Diskurs*, Issue August.
- Prognos, 2011. *Letztverbrauch bis 2016 Planungsprämissen für die Berechnung der EEG-Umlage*
- Sensfuß, F., 2011b. *Analysen zum Merit-Order Effekt erneuerbarer Energien. Update für das Jahr 2010*, Karlsruhe: BMU.
- Sijm, J., Baker, Y., Harmsen, H. & Lise, W., 2005. *CO2 Price Dynamics: The implications of EU emissions trading for the price of electricity*: Energy Research Center of the Netherlands.
- UBA; DEHSt, 2008. *Carbon Leakage-Die Verlagerung von Produktion und Emissionen als Herausforderung für den Emissionshandel*
- VIK/Loske, 2010. *Zukunftsweisende Energiepolitik für den starken Industriestandort Deutschland*. EnBW-Energieforum „Energie braucht Impulse“. Stuttgart