

## FÖS-POSITIONSPAPIER

# Grundpfeiler für eine erfolgreiche Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes

Identifizierung von Maßnahmen für eine ökologisch-soziale und marktwirtschaftliche Energiewende

## ZUSAMMENFASSUNG

Das Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft schätzt das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) als ein hervorragend geeignetes ökonomisches Instrument ein, um den Ausbau erneuerbarer Energien weiter voranzutreiben. Für den Übergang von der Markteinführungs- in die Marktdurchdringungsphase, und um der Kostendynamik des EEG zu begegnen, ist aus Sicht des FÖS eine Reform des Gesetzes und weiterer Rahmenbedingungen notwendig. Diese soll den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland effizient und sicher fördern und die Beteiligung breiter Bevölkerungsgruppen an einer ökologischen, sozialen und marktwirtschaftlichen Energiewende garantieren. Eine erfolgreiche Energiepolitik sollte bei der Reformierung des EEG vor allem die folgenden Punkte beachten:

- **Kostenwahrheit für konventionelle Energien:** Ein starkes CO<sub>2</sub>-Preissignal und der Abbau von Subventionen für konventionelle Energien beleben den Klimaschutz und reduzieren die Mehrkosten der Förderung erneuerbarer Energien.
- **Erreichen ambitionierter Ausbauziele:** Der Ausbau günstiger erneuerbarer Energien sollte nur durch Mindestziele und nicht durch Ausbaukorridore gesteuert werden. Da Wind onshore und Photovoltaik (PV) günstiger sind als fossile Energieträger macht es keinen Sinn, deren Ausbau auszubremsen.
- **Kostenreduzierung - „mehr günstige weniger teure“:** Mengensteuerung oder Deckelung des Ausbaus sollte es nur für vergleichsweise teurere erneuerbare Energien (v.a. Wind offshore, Biogas auf Basis von Anbaubiomasse) geben, um die Kostendynamik des EEG zu durchbrechen. Technologische Lerneffekte und Flexibilisierungspotenziale können hier auch außerhalb des EEG gefördert werden.
- **Längere Testphasen für Ausschreibungsmodelle:** Die Risiken von Ausschreibungsmodellen sind derzeit ungeklärt und nicht abschätzbar. Auswirkungen auf Bautempo, Förderkosten und Akteursvielfalt müssen sorgfältig geprüft werden, bevor eine flächendeckende Umsetzung stattfindet. Längere und technologiespezifische Pilotprojekte sollten anhand dieser Kriterien bewertet werden, bevor das Finanzierungssystem vollständig umgestellt wird.
- **Effiziente und gerechte Kostenverteilung:** Die Industrieausnahmen und Vergünstigungen bei der EEG-Umlage sollten reduziert und umstrukturiert werden. Privilegien sind auf ein notwendiges Maß und auf stromintensive Branchen im starken internationalen Wettbewerb zu begrenzen, wobei Effizienzanreize gewahrt werden müssen.
- **Stärkere Beteiligung der Eigenzeugung:** Der Eigenverbrauch muss stärker an den Kosten der Energiewende und den allgemeinen Systemkosten beteiligt werden. Dabei darf der Eigenstrom aus erneuerbaren Energien gegenüber Eigenstrom aus konventionellen Energien nicht benachteiligt werden, wobei auf die Wirtschaftlichkeit der erneuerbaren Eigenzeugung geachtet werden muss. Großzügige Schwellenwerte für Kleinanlagen schützen den privaten Eigenverbrauch und fördern damit Bürgerengagement und die Akzeptanz der Energiewende.

## INHALT

<b>1</b>	<b>Kostenwahrheit für konventionelle Energien herstellen .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Gerechtigkeit bei der Verteilung der Kosten herstellen .....</b>	<b>5</b>
2.1	Industrierausnahmen beschränken .....	5
2.2	Eigenstrom beteiligen .....	6
2.3	Die Energiewende sozial gestalten: Ausgleichszahlungen statt Sozialtarife .....	7
<b>3</b>	<b>Gesamtkosten senken.....</b>	<b>7</b>
3.1	Günstige erneuerbare Energien nicht ausbremsen .....	7
3.2	Teure erneuerbare Technologien gezielt steuern .....	8
3.3	Versorgungssicherheit ohne Kohlestrom gewährleisten .....	8
3.4	Marktrisiken gering halten .....	9
3.5	Energieeffizienzpotenziale heben .....	10
<b>4</b>	<b>Akteursvielfalt erhalten: Energiewende muss bürgernah bleiben.....</b>	<b>10</b>

---

## BEDEUTUNG DES EEG FÜR DEN ERFOLG DER ENERGIEWENDE

Die Energiewende gehört zu Deutschlands größten wirtschaftspolitischen und gesamtgesellschaftlichen Herausforderungen. Durch sie soll in Deutschland die Verringerung von Treibhausgasemissionen mit dem Ausstieg aus der Atomenergie verbunden werden, um dadurch den Klimawandel zu entschleunigen. Dabei ist es von besonderer Bedeutung, dass auch andere Länder dem deutschen Beispiel folgen. Außerdem soll die Energiewende Deutschland unabhängiger von Rohstoffimporten machen und durch neue Technologien wirtschaftliches Wachstum und Arbeitsplätze schaffen.<sup>1</sup> Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) hat hierzu einen entscheidenden Beitrag geleistet. Nur durch die gezielte Förderung grüner Technologien bei der Stromerzeugung hat Deutschland 2013 erstmals ein Viertel des verbrauchten Stroms durch Erneuerbare produziert und massive Kostensenkungen bei erneuerbaren Energien bewirkt.<sup>2</sup> Rechnerisch kompensieren erneuerbare Energien damit schon heute die nach der Atomkatastrophe von Fukushima abgeschalteten Kraftwerke. Bis etwa 2030 soll sich nach den Zielen der Bundesregierung der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromproduktion auf 50 % erhöhen.

Ohne Frage stellt die Energiewende Deutschland vor große Herausforderungen. Sie muss sozial- und wirtschaftsverträglich ausgestaltet werden und darf Bürger und Unternehmen nicht mit den Kosten überfordern. Das EEG war in seiner jetzigen Form richtig und wichtig, um die grüne Stromerzeugung konkurrenzfähig zu machen. Nun beginnt allerdings eine neue Phase, in der erneuerbare Energien in das Zentrum der Stromerzeugung rücken und nicht länger als Technologie in der Entwicklungsphase gelten können. Demnach sollte ein reformiertes EEG zum einen das kosteneffiziente Erreichen der Ausbauziele garantieren und zum anderen erneuerbare Energien langfristig im Zentrum des Stromsystems etablieren.

Eine verzerrte gesellschaftliche Kostendiskussion, die sich statt auf volkswirtschaftliche Gesamtkosten auf Strompreise beziehungsweise die relativ aussageschwache EEG-Umlage konzentriert, gefährdet dieses Ziel und gefährdet die Akzeptanz der Energiewende in Deutschland und im Ausland. Daher ist es nötig, die Förderkosten gerechter und zielführender zu verteilen und unnötige umweltschädliche Subventionen zu streichen. Auf diese Weise werden private Haushalte entlastet und gleichzeitig Effizienzreize für Unternehmen gesetzt. Eine alleinige Reform des EEG-Vergütungs- und Verteilungssystems kann den Anstieg der EEG-Umlage nur zum Teil adressieren. Wenn konventionelle Energien alle durch sie verursachten Kosten tragen müssten, wäre eine Förderung erneuerbarer Energien heute kaum noch notwendig und somit die Diskussion um die EEG-Umlage hinfällig. In der Debatte wird jedoch zu oft vernachlässigt, dass vor allem Atomkraft und Kohle aufgrund der mangelnden Internalisierung externer Kosten weiterhin finanziell begünstigt sind. Dies bedeutet für erneuerbare Energien nach wie vor einen erheblichen und ökonomisch nicht zu rechtfertigenden Wettbewerbsnachteil.<sup>3</sup>

### 1 Kostenwahrheit für konventionelle Energien herstellen

Der niedrige Börsenstrompreis im Vergleich zu den höheren Einspeisevergütungen für erneuerbare Energien erweckt den Eindruck von vermeintlich kostengünstigeren konventionellen Energietechnologien. In den Strom-Großhandelspreisen ist jedoch **ein Großteil der gesellschaftlichen Kosten der konventionellen Energien nicht abgebildet**: Kosten infolge staatlicher Förderungen und durch Umwelt- und Klimabelastungen werden bisher von der Gesellschaft getragen und sind im Strompreis nur unvollständig enthalten. Die Stromerzeugung aus fossilen Energien (v.a. Kohle) belastet das Klima mit CO<sub>2</sub>-Emissionen und die Atomenergie birgt unkalkulierbare Risiko- und Folgekosten. Diese externen Kosten müssten entsprechend des Verursacherprinzips internalisiert werden, um somit eine Bewertung der Marktfähigkeit verschiedener Technologien zu ermöglichen. **Unter Berücksichtigung der staatlichen Förderung und externer Kosten wä-**

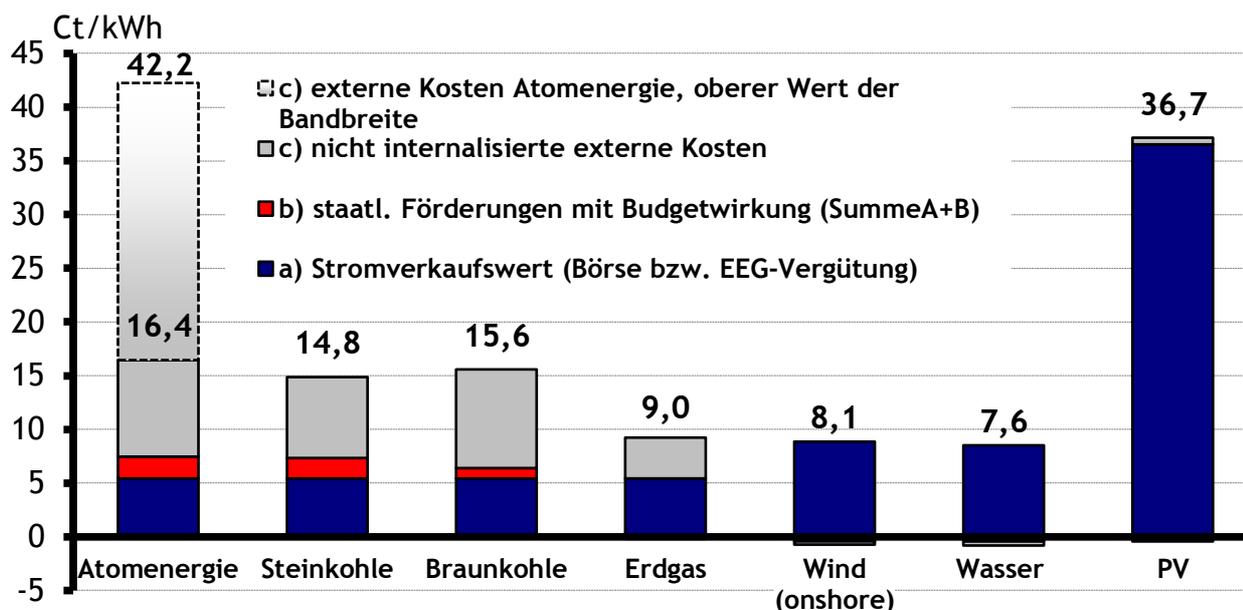
<sup>1</sup> Sigmar Gabriel auf der Jahrestagung des Handelsblattes am 21. Januar 2014. Abrufbar unter: <http://www.bmwi.de/DE/Mediathek/videos,did=616536.html>

<sup>2</sup> Bundesregierung am 14. Januar 2014. Abrufbar unter: <http://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2014/01/2014-01-13-bdew-energiebilanz-2013.html>

<sup>3</sup> FÖS 2012: Was Strom wirklich kostet. Abrufbar unter: [http://www.foes.de/pdf/2012-08-Was\\_Strom\\_wirklich\\_kostet\\_lang.pdf](http://www.foes.de/pdf/2012-08-Was_Strom_wirklich_kostet_lang.pdf)

ren die Marktpreise für konventionell erzeugten Strom im Jahr 2012 deutlich höher gewesen als der durchschnittliche Börsenstrompreis von 5,4 ct/kWh. Rechnet man die Förder- und externen Kosten für Strom aus Braun- und Steinkohlekraftwerken zu den Börsenstrompreisen dazu, summieren sich die Gesamtkosten im Jahr 2012 auf 15,6 bzw. 14,8 Ct/kWh und für Atomstrom auf 16,4 - 42,2 Ct/kWh.<sup>4</sup> Im Vergleich zu diesen „wahren Kosten“ der konventionellen Energien wird deutlich, dass einige erneuerbare Energien demgegenüber heute schon wettbewerbsfähig wären und zu günstigeren Kosten Strom erzeugen. Würde man externe Kosten und staatliche Förderungen der konventionellen Energien nach Muster der EEG-Umlage auf Haushaltsstrompreise umlegen, ergäbe sich eine „konventionelle-Energien-Umlage“ von über 10 Ct/kWh.

Abbildung 1: Gesamtgesellschaftliche Kosten der Stromerzeugung im Jahr 2012 im Vergleich



Quelle: FÖS 2012 „Was Strom wirklich kostet“

Die verursachergerechte Einpreisung externer Kosten kann prinzipiell über verschiedene politische Instrumente erreicht werden. Ein an CO<sub>2</sub>-Emissionen und Energiegehalt orientierter Energiesteuertarif, die flächendeckende Einführung von Abgaben auf Ressourcen- und Wasserentnahme, sowie die Abschaffung verschiedener Ausnahme- oder Ermäßigungstatbestände würden die heute bestehenden Wettbewerbsverzerrungen zugunsten der Stein- und Braunkohle auf dem Energiemarkt mindern.

Vor allem eine Reform des Europäischen Emissionshandels durch Absenkung der absoluten Emissionsmenge (Cap) ist notwendig, um ein stärkeres Preissignal zugunsten emissionsärmerer Technologien zu schaffen und sollte auf europäischer Ebene vorangetrieben werden. Bei der Atomenergie bieten sich eine Änderung des Atomhaftungsrechts und eine Anhebung der Kernbrennstoffsteuer zur besseren Abbildung der Risiko- und Folgekosten an.<sup>5</sup> Diese Maßnahmen würden einen Beitrag zum Abbau von Wettbewerbsverzerrungen leisten, die Ausgangsbedingungen für erneuerbare Energien verbessern und durch eine Erhöhung des Börsenstrompreises zu einer Verringerung der EEG-Umlage führen.<sup>6</sup> Ferner würden flexible und hocheffiziente

<sup>4</sup> FÖS (2012): Was Strom wirklich kostet. Vergleich der staatlichen Förderungen und gesamtgesellschaftlichen Kosten von konventionellen und erneuerbaren Energien im Auftrag von Greenpeace Energy und dem Bundesverband Windenergie.

<sup>5</sup> FÖS (2010): Argumentationsleitfaden Kernbrennstoffsteuer. <http://www.foes.de/pdf/2010-12-Argumentationsleitfaden-KBS.pdf>

FÖS (2012): Externe Kosten der Atomenergie und Reformvorschläge zum Atomhaftungsrecht. [http://www.foes.de/pdf/2012-09-Externe\\_Kosten\\_Atomenergie.pdf](http://www.foes.de/pdf/2012-09-Externe_Kosten_Atomenergie.pdf)

<sup>6</sup> Bei CO<sub>2</sub>-Preisen von 10 € (der Basisfall liegt bei etwa 3,50 €) je Emissionsberechtigung (EUA) läge die EEG-Umlage für das Jahr 2014 um etwa 0,2 ct/kWh, bei CO<sub>2</sub>-Preisen von 20 €/EUA um ca. 0,6 ct/kWh und bei 40 €/EUA um etwa 1,3 ct/kWh niedriger als im Basisfall (siehe Öko-Institut (2014): EEG-Umlage und Kosten der Stromversorgung für 2014. Berlin. <http://www.oeko.de/uploads/oeko/oekodoc/1793/2013-475-de.pdf>).

Gaskraftwerke, die für eine flexible Energieerzeugung notwendig sind, im Wettbewerb mit klimaschädlichen Kohlekraftwerken besser gestellt.

## 2 Gerechtigkeit bei der Verteilung der Kosten herstellen

In der Debatte zu den Kosten der Energiewende sollte stets zwischen Effizienz- und Verteilungsfragen unterschieden werden. Bei ersterem geht es um Möglichkeiten, die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten der Energiewende zu minimieren, während es bei letzterem darum geht, die entstehenden Kosten gerecht zu verteilen. Anders als bei den Zuschüssen für die Technologieförderung der konventionellen Energieträger wird das EEG nicht aus dem Staatshaushalt, sondern über eine Umlage pro kWh verbrauchten Strom von den Verbrauchern finanziert. Demnach ist es für die Höhe der Umlage entscheidend, in welchem Maße verschiedene Verbrauchergruppen an der Finanzierung beteiligt sind.

Die aktuelle EEG-Umlage i.H.v. 6,24 Ct/kWh stellt aus Sicht des FÖS für einen Großteil der Haushalte und Unternehmen eine verhältnismäßig akzeptable Belastung dar und setzt wichtige Anreize zur Steigerung der Energieeffizienz. Jedoch gefährdet die Frage der gerechten Verteilung von zusätzlichen Kosten die Akzeptanz der Energiewende in breiten Bevölkerungsschichten. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, sollten die Kosten auf möglichst breite Schultern verteilt werden. Hierzu müssen **Industrierausnahmen abgebaut**, der **Eigenstrom beteiligt** und **Energiearmut preisunabhängig abgedeckt** werden.

### 2.1 Industrierausnahmen beschränken

Grundsätzlich sollten alle Verbraucher in gleichem Maße an den Kosten der Energiewende beteiligt werden, um Marktverzerrungen zu vermeiden. Daraus folgende Verhaltensänderungen hin zu energiesparenden Produktionsmethoden und ressourceneffizienten Produkten sind das Resultat von kostenwahren Preisen und somit volkswirtschaftlich explizit gewünscht. Am besten zu erreichen wäre dies, wenn es gar keine Ausnahmen von der EEG-Umlage gäbe. Ausnahmen sind nur vertretbar, wenn die Abwanderung bestimmter Wirtschaftszweige zu befürchten ist - woraus „Carbon-Leakage“ Gefahren resultieren.

Das FÖS fordert daher, die Industrierausnahmen ausschließlich auf diejenigen Branchen und Unternehmen zu beschränken, deren internationale Wettbewerbsfähigkeit durch eine höhere Belastung bei der EEG-Umlage gefährdet ist. Die Ausnahmen bei der Umlage durch die Besondere Ausgleichsregelung (BesAR) und das Eigenstromprivileg begünstigen derzeit mehr als die Hälfte des industriellen Stromverbrauchs.<sup>7</sup> Das finanzielle Volumen der Ausnahmen (Besondere Ausgleichsregelung und Eigenstromprivileg) ist in den vergangenen Jahren stark angestiegen und betrug im Jahr 2013 rund 5,6 Mrd. Euro, im Jahr 2014 voraussichtlich rund 6,6 Mrd. Euro. Auch die Reform der Ausnahmen im Rahmen der EEG-Novelle 2014 sieht entgegen aller Absichtserklärungen einen Erhalt der Ausnahmen in der heutigen Größenordnung vor.<sup>8</sup>

Das FÖS hat zusammen mit dem DIW, Arepo Consult und der FAU Erlangen-Nürnberg einen konkreten Vorschlag für die Gestaltung der Industrierabatte bei der EEG-Umlage erarbeitet.<sup>9</sup> Die Strompreiskompensationsliste von 15 Branchen, die laut EU-Kommission im internationalen Wettbewerb stehen, soll als Grundlage für die Auswahl von Unternehmen dienen, die weniger EEG-Umlage zahlen müssten. Dies betreffe in etwa ein Drittel (und nicht wie aktuell die Hälfte) des industriellen Stromverbrauchs. Zudem wäre es angemessen, dass selbst diese Branchen etwa 20 % der EEG-Umlage zahlen, da sie vom durch die erneuerbaren Energien gesunkenen Börsenstrompreis profitieren. Um Fehlanreize für mehr Energiekonsum bei Groß-

<sup>7</sup> FÖS, DIW, Arepo Consult, FAU 2013: Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2014-02-FOES-Reformvorschlag-EEG-Ausnahmen-Kurzversion.pdf>

<sup>8</sup> Siehe FÖS (2014): Factsheet: Industrierausnahmen: Chance für gerechtere Kostenverteilung vertan. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2014-05-FOES-Factsheet-Reform-EEG-Industrierausnahmen.pdf>.  
FÖS, VZBV, WWF, et. al (2014). Positionspapier: Wahlversprechen einhalten: gerechte Kostenverteilung statt übermäßige Industriesubventionen! Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2014-05-Positionspapier-Industrierausnahmen.pdf>.

<sup>9</sup> FÖS, DIW, Arepo Consult, FAU (2013): Vorschlag für die zukünftige Ausgestaltung der Ausnahmen für die Industrie bei der EEG-Umlage. Abrufbar unter: <http://www.foes.de/pdf/2014-02-FOES-Reformvorschlag-EEG-Ausnahmen-Kurzversion.pdf>

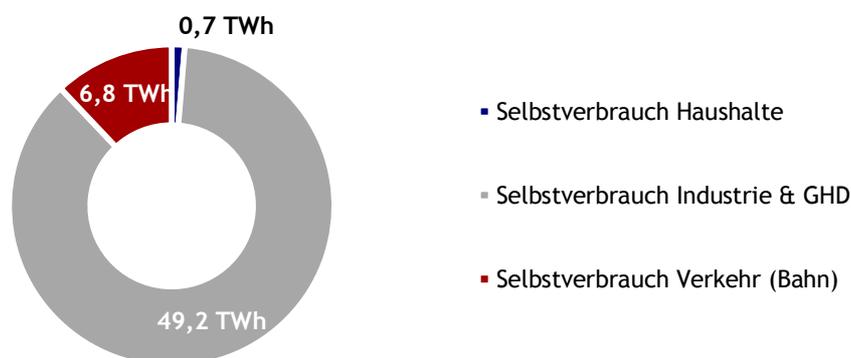
verbrauchern zu vermeiden, sollten Benchmarks eingeführt werden. Somit würde die begünstigte Strommenge in Relation zur produzierten Menge an Produkten festgelegt. Diese angemessene Beteiligung der Industrie erhält die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen und senkt die EEG-Umlage für die übrigen Verbraucher um rund 1 Ct/kWh.

Außerdem sind verschiedene Instrumente zu prüfen, welche die internationale Wettbewerbsfähigkeit von energieintensiven Unternehmen garantieren, ohne Stromkosten zu reduzieren und dabei Effizianzanreize zu verringern. Denkbar sind preisunabhängige Instrumente, wie der Grenzsteuerausgleich analog zur Funktionsweise der Mehrwertsteuer. Auch eine Rückerstattung von höheren Energiekosten nach Produktionsleistung oder Arbeitsplätzen wäre eine gute Lösung, um die Industrie preisunabhängig zu entlasten. Kompensationszahlungen dieser Art werden in den neuesten Beihilferichtlinien der EU Kommission explizit begrüßt.<sup>10</sup> Da diese Varianten jedoch grundsätzlich ausgearbeitet und genau evaluiert werden müssen, sollten zunächst zumindest die bestehenden Ausnahmeregelungen nach dem oben skizzierten Modell reduziert und verbessert werden.

## 2.2 Eigenstrom beteiligen

Auch Eigenstrom sollte an der EEG-Umlage beteiligt werden. Der mit Abstand meiste Strom, der als Eigenstrom von der Umlage befreit ist, wird von Unternehmen in eigenen fossilen Kraftwerken produziert. Die Eigenerzeugung lag im Jahr 2012 bei rund 56,7 TWh.<sup>11</sup> Industrie und Gewerbe, Handel & Dienstleistungen (GHD) machten mit rund 49 TWh den größten Anteil aus. Der Anteil der Privathaushalte, die ihren Strom überwiegend aus Photovoltaik selbst erzeugen und verbrauchen ist hingegen äußerst gering und liegt laut BDEW derzeit bei lediglich 0,7 TWh.

Abbildung 2: Eigenerzeugter Letztverbrauch in 2012



Quelle : Eigene Darstellung auf Basis von EWI/IW Köln (2014)

Grundsätzlich sollte konventionell erzeugter Eigenstrom oberhalb einer Bagatellgrenze für kleine Blockheizkraftwerke (BHKW) zumindest Teile der EEG-Umlage zahlen. Es macht für den Klimawandel und die CO<sub>2</sub>-Ziele keinen Unterschied, ob CO<sub>2</sub> aus einem werkseigenen Kohlekraftwerk stammt oder aus dem eines externen Energieversorgers. Mit den Eigenstromprivilegien fördert die aktuelle Regelung umweltschädliche Formen der Stromerzeugung, ohne diese am Ausbau der Erneuerbaren zu beteiligen. Die Privilegierung ermöglicht zum Beispiel Ausweichreaktionen, wie dies kürzlich in der Braunkohleindustrie zu beobachten war, die Teile ihres Stromverbrauchs in die Eigenerzeugung umbuchte, um der EEG-Umlage zu entkommen.

<sup>10</sup> EU COM (2014): Siehe Nr. 175 und Nr 193 in Guidelines on State aid for environmental protection and energy 2014-2020. Abrufbar unter: [http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/eeag\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/competition/sectors/energy/eeag_en.pdf)

<sup>11</sup> EWI, IW Köln (2014): Eigenerzeugung und Selbstverbrauch von Strom. Studie im Auftrag des BDEW. Abrufbar unter: [http://www.bdew.de/internet.nsf/id/3D07D0E3866043D0C1257CB30034DC29/\\$file/EWI\\_IW\\_Gutachten\\_Eigenerzeugung\\_Selbstverbrauch\\_04042014.pdf](http://www.bdew.de/internet.nsf/id/3D07D0E3866043D0C1257CB30034DC29/$file/EWI_IW_Gutachten_Eigenerzeugung_Selbstverbrauch_04042014.pdf).

Auch Eigenstrom aus Erneuerbaren sollte - soweit dies deren Wirtschaftlichkeit nicht verhindert - zumindest an der EEG-Umlage beteiligt werden, da dessen Nutzer von den gesunkenen Investitionskosten durch das EEG profitieren und bei einer vollständigen Befreiung Mitnahmeeffekte zu erwarten sind.

Demnach fordert das FÖS, dass der Eigenverbrauch aus konventionellen Neuanlagen analog zum Netzbezug mit der EEG-Umlage belastet wird. Angemessene Teilumlagen sollten für Strom aus Bestandsanlagen, Strom aus erneuerbaren Energien und auf systemdienliche Eigenerzeugung gezahlt werden.

### 2.3 Die Energiewende sozial gestalten: Ausgleichszahlungen statt Sozialtarife

Steigende Energiekosten sind in Deutschland vor allem durch die Entwicklung der Gas- und Heizöl-Preise verursacht. Preise für Heizöl und -gas sind seit 1998 um 300 bzw. 100 Prozent gestiegen, während die Strompreise im selben Zeitraum um 67 Prozent angestiegen sind. Private Haushalte verwenden im Durchschnitt 2,1 Prozent ihres Nettoeinkommens für Stromkosten, aber 2,7 Prozent für Heizkosten. Die EEG-Umlage ist somit nur ein kleiner Treiber der Energiekosten, und war in den letzten 10 Jahren nur für ein Drittel der Strompreissteigerungen verantwortlich. Hierdurch soll jedoch nicht in Abrede gestellt werden, dass steigende Energiekosten insbesondere für einkommensschwache Haushalte eine Belastung darstellen. Um diese Belastungen abzufedern, sollten Sozialtransfers und Hilfsprogramme angepasst und aufgestockt werden, ohne jedoch den Energieverbrauch durch preisbasierte Subventionierungen anzukurbeln.

Um einkommensschwache Haushalte nicht zu überfordern, sollten Sozialtransfers wie das ALG II, BAföG, das Wohngeld oder die Grundsicherung im Alter zeitnah um die steigenden Energiekosten pauschaliert aufgestockt werden (auf Grundlage von Preisprognosen oder indem vierteljährlich die tatsächlichen Verbrauchswerte der Referenzgruppe gemittelt werden). Durch einen verbrauchsunabhängigen Zuschuss werden energiesparendes Verhalten belohnt und die richtigen Signale für den sparsamen Umgang mit knappen Ressourcen gesetzt. So haben am Ende diejenigen, die einen effizienten Umgang mit Energie pflegen, die geringsten Kosten.<sup>12</sup> Die Erstausrüstung bzw. Ersatzausstattungen von Wohnungen im Rahmen des Arbeitslosengeldes sollten zudem mit energiesparenden Geräten der höchsten Effizienzklasse erfolgen. Des Weiteren können gezielte Energiesparprogramme und Energieberatungen dazu beitragen, trotz steigender Energiepreise den Anstieg der Energierechnung erheblich zu verringern.

## 3 Gesamtkosten senken

Unabhängig von politischen Verteilungsfragen sollte es darum gehen, durch den **ökonomisch effizienten Ausbau von erneuerbaren Energien** die Gesamtkosten der Energiewende im Strombereich zu minimieren. Dies ist möglich, wenn der Ausbau auf die **kostengünstigsten Technologien** konzentriert wird und diese so gefördert werden, dass einerseits die Klimaziele mit hoher Sicherheit erreicht werden und andererseits erneuerbare Erzeugungsformen in das Zentrum eines künftigen Strommarktes wachsen. Hierbei ist entscheidend, dass der Ausbau günstiger Erneuerbarer nicht ausgebremst wird, teure Erneuerbare gezielt gesteuert werden, die Versorgungssicherheit auch ohne Kohlestrom gewährleistet wird, Marktrisiken gering gehalten werden und dass eine konsequente Effizienzende die Systemkosten reduziert.

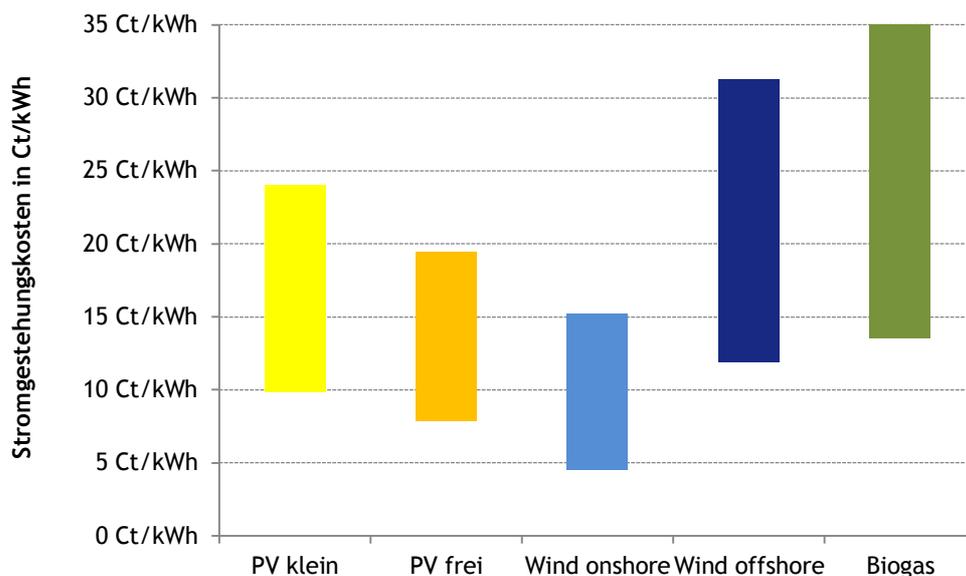
### 3.1 Günstige erneuerbare Energien nicht ausbremsen

Technologien wie Wind onshore oder Photovoltaik sind an vielen Standorten heute schon sehr kostengünstig und benötigen daher weitaus weniger Förderung als andere erneuerbare Erzeugungsarten. Eine Mengengrenzung dieser Technologien beeinträchtigt das Investitionsklima und steigert damit auch die Kosten. Eine kosteneffiziente Energiewende sollte sich darauf konzentrieren, den Ausbau der günstigen Erneuerbaren voranzutreiben und die teureren Technologien so zu steuern, dass Lerneffekte und Potenziale für die Flexibilisierung der Stromerzeugung realisiert werden.

<sup>12</sup>

Klimaallianz Deutschland 2013: Die Energiewende klimafreundlich, zukunftsfähig, sozial gestalten. Abrufbar unter: [http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2013/04/Positionspapier\\_sozial\\_gerechte\\_energiewende.pdf](http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2013/04/Positionspapier_sozial_gerechte_energiewende.pdf)

Abbildung 3: Stromgestehungskosten nach EE Technologie im Jahr 2013



Quelle : Fraunhofer ISE (2013) : Stromgestehungskosten erneuerbarer Energien

### 3.2 Teure erneuerbare Technologien gezielt steuern

Einige erneuerbare Technologien sind noch immer vergleichsweise teuer. Dazu gehören insbesondere die Geothermie, Biogas auf Basis von Anbaubiomasse und Offshore Windenergie (siehe Abbildung 3). Geothermie und Biomasse können durch ihre Wetterunabhängigkeit einen großen Beitrag zur Versorgungssicherheit liefern, weswegen ein gezielter Zubau trotz der hohen Kosten sinnvoll sein kann.

Bei der Offshore Windenergie besteht noch ein erhebliches Kostensenkungspotenzial. Allerdings ist nicht sichergestellt, wann und in welchem Umfang dieses Potenzial erreicht werden kann. Um die gesellschaftliche Akzeptanz nicht durch eine stark steigende EEG-Umlage zu belasten ist es daher sinnvoll, bei den teureren erneuerbaren Energien eine Mengengrenzung einzuführen.

Als Grenze, ab der Technologien als „teuer“ definiert werden können und sie daher einer Mengensteuerung unterliegen sollten, schlagen wir die tatsächlichen gesellschaftlichen Vollkosten von konventionellen Kraftwerken vor. Diese liegen bei mindestens 12 Ct/kWh.<sup>13</sup> Wenn Strom aus erneuerbaren Energien günstiger erzeugt werden kann, dann verringern sie volkswirtschaftliche Kosten. Technologien, die teurer sind, aber ein Kostensenkungspotenzial oder Flexibilisierungspotenzial aufweisen, so dass sie absehbar unter die Grenzvergütung von 12 Ct/kWh sinken können, sollten in begrenztem Umfang weiter gefördert werden. Diese Technologien sollten für die begrenzte Ausbaumenge über das bewährte EEG-Finanzierungssystem die Grenzvergütung von 12 Ct/kWh erhalten. Die zusätzlichen für einen wirtschaftlichen Betrieb notwendigen Mittel können beispielsweise aus den Haushalten der Ressorts für Wirtschaft, Technologie oder Forschung des Bundes, der Länder oder der EU stammen. Möglich wären aber auch kostengünstige staatliche Kredite, eine Technologieumlage, die vom Stromkunden zu zahlen wäre oder andere innovative Finanzierungsmodelle.

### 3.3 Versorgungssicherheit ohne Kohlestrom gewährleisten

Anstatt wie bisher auf Kohleverstromung zu setzen, wenn die fluktuierenden Erneuerbaren wie Wind- und Sonnenenergie wetterbedingt wenig Strom produzieren, sollte verstärkt auf moderne Kraft-Wärme-Kopplung- (KWK) und Biogasanlagen gesetzt werden, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ohne

<sup>13</sup>

UBA (2012): Schätzung der Umweltkosten in den Bereichen Energie und Verkehr. Abrufbar unter: [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/hgp\\_umweltkosten.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/publikationen/hgp_umweltkosten.pdf)

CO<sub>2</sub>-Emissionen unnötig in die Höhe zu treiben. Geothermie- und Biogasanlagen könnten Flexibilitätsoptionen wählen, die ihnen höhere Vergütungen für Stromproduktion auf Nachfrage sichern. Diese könnten die höheren Stromgestehungskosten teilweise auffangen und ihnen einen Vorteil gegenüber den günstigen aber unflexiblen Wind- und Photovoltaikanlagen verschaffen.

Zudem sollte weiter an der Flexibilisierung von fossilen KWK-Anlagen, Smart Grid-Lösungen und einer Flexibilisierung der Nachfrage gearbeitet werden. Auch Speichertechnologien werden mit dem Anstieg des Anteils der Erneuerbaren am Strommix immer wichtiger und sollten in Pilotprojekten bei der Entwicklung weiter unterstützt werden. Dies ist eine Maßnahme, die nicht direkt über das EEG, sondern über Forschungsförderung finanziert werden kann.

Die Einführung von Kapazitätsmärkten sollte weiter ergebnisoffen untersucht werden. Allerdings würden sie eine weitere Subventionierung fossiler Energieerzeugung bedeuten. Nicht zuletzt aufgrund der derzeit ohnehin bestehenden fossilen Überkapazitäten steht das FÖS Kapazitätsmärkten grundsätzlich skeptisch gegenüber.

### 3.4 Marktrisiken gering halten

Erneuerbare Energien sollen langfristig Preis- und Vergütungsrisiken selbst tragen, soweit dies nachweislich zu systemdienlichen Investitions- und Produktionsentscheidungen führt. Ob dies bei fluktuierenden Erneuerbaren Energien tatsächlich der Fall ist, ist allerdings umstritten. Daher ist hierbei äußerste Vorsicht geboten, um den Ausbau und die Bürgerbeteiligung nicht zu gefährden.

Durch die verpflichtende Direktvermarktung werden die erneuerbaren Energien zunehmend Preisrisiken ausgesetzt. Wenn, wie von der Bundesregierung geplant, ab spätestens 2017 Förderhöhen über Ausschreibungsmodelle festgesetzt werden, tragen Investoren je nach Art des Ausschreibungsdesign zusätzlich ein Ertragsrisiko, da sie bis zum Zeitpunkt des Zuschlages nicht wissen, wie hoch bzw. ob Vergütungszahlungen realisiert werden. Beides erhöht das Investitionsrisiko und somit auch die Finanzierungskosten, da höhere Risikoaufschläge gezahlt werden müssen.

Dies hat zum einen zur Folge, dass jegliche Vergütungs- bzw. Prämienzahlungen diese Risikoprämien auffangen müssen, wodurch der Ausbau grundsätzlich teurer wird. Hierbei ist zu prüfen, ob tatsächliche Risiken kriert oder nur bestehende Risiken verursachergerecht auf Investoren verlagert werden. In diesem Fall wäre es denkbar, dass die volkswirtschaftlichen Gesamtkosten aufgrund von Effizienzgewinnen sinken. Nur im Idealfall reizt die verursachergerechte Verteilung von Risiken dazu an, diese zu minimieren, was Effizienzvorteile zur Folge haben kann, da zum Beispiel Standort, Technologieform und Ausrichtung einer Anlage nachfragegerecht gewählt werden könnten. Andererseits ist zu beachten, dass die höheren Kosten der Förderung die Akzeptanz des weiteren Ausbaus gefährden. Zudem schrecken höhere Risiken vor allem kleinere und unerfahrene Investoren ab. Es besteht die Gefahr, dass sich dann nur große Konzerne und professionelle Investoren eine Beteiligung leisten können. Das würde nicht nur die Bürgerbeteiligung ausbremsen, sondern auch die Gefahr von Oligopolen erhöhen. So würden echte Marktmechanismen außer Kraft gesetzt, die ja gerade Ausschreibungen im Vergleich zu festen Vergütungen günstiger machen sollen.

**Insgesamt zeigen diese Überlegungen, dass es gewichtige Argumente für und gegen die stärkere Risikobeteiligung von erneuerbaren Energien gibt, die es sorgfältig abzuwägen gilt.** Ein Ausschreibungsmodell, wie es bis spätestens 2017 geplant ist, sollte so ausgestaltet werden, dass Risiken zunächst gering gehalten werden und die Partizipation von Kleininvestoren explizit gefördert wird. Ausschreibungsmodelle sollten so getestet werden, dass individuell für jede Technologie die Vorlaufzeit, das Risiko und die Kosten analysiert werden können. **Eine endgültige Festlegung auf ein konkretes Ausschreibungsmodell sollte erst erfolgen, wenn durch unabhängige Studien und Pilotprojekte belegt worden ist, dass tatsächlich Kosten gespart werden, die Bürgerbeteiligung sichergestellt und der geplante Zubau erreicht werden kann.** So ist es auch im Koalitionsvertrag vorgesehen.

### 3.5 Energieeffizienzpotenziale heben

Die günstigste Kilowattstunde ist die, die nicht verbraucht wird. Zu diesem Ergebnis kommen zahlreiche Studien, die belegen, dass eine erfolgreiche Energiewende nur durch Ausschöpfen bestehender Effizienzpotenziale gelingen kann. Durch ambitioniertere Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz sind im Jahr 2035 jährliche Kosteneinsparungen in Höhe von 12 Mrd. Euro möglich.<sup>14</sup> Bei allen Debatten zum EEG darf demnach nie vergessen werden, dass die Energiewende nur im Rahmen einer Effizienzwende gelingen kann, die mindestens den gleichen Stellenwert verdient, wie der Ausbau erneuerbarer Energien.

## 4 Akteursvielfalt erhalten: Energiewende muss bürgernah bleiben

Die Akzeptanz der Energiewende hängt maßgeblich davon ab, inwiefern die Bürger sich an ihr beteiligen können. Wird die EEG-Umlage hingegen als Belastung empfunden, mit deren Hilfe sich Energiekonzerne und große Investoren bereichern, während Bürgerinvestoren an den Rand gedrängt werden, steht das ganze Projekt auf dem Spiel. Mit ihrem deutlich geringeren Kapital, teilweise weniger Expertise und langen Planungszeiträumen trifft die Bürger ein steigendes Investitionsrisiko besonders hart und hindert viele am Investieren. Demnach sollten Kleininvestoren und Energie-Genossenschaften im neuen EEG nicht schlechter gestellt werden als bisher, um deren Partizipation und somit die Akzeptanz an diesem gesellschaftlichen Gesamtprojekt zu wahren.

---

<sup>14</sup> Prognos (2014): Positive Effekte von Energieeffizienz auf den deutschen Stromsektor. <http://www.agora-energiawende.de/themen/effizienz-lastmanagement/detailansicht/article/mehr-energieeffizienz-macht-energiawende-deutlich-guenstiger-20-milliarden-euro-einsparungen-jaehrl/>