Haushaltsausschuss
- Sekretariat –

Haushaltsausschuss Ausschussdrucksache

1927

17. Wahlperiode

# Zusammenstellung der schriftlichen Stellungnahmen

der eingeladenen Sachverständigen, Verbände und Institutionen, die dem Haushaltsausschuss zu seiner öffentlichen Anhörung am 14. Oktober 2010 zum Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG) (Drs. 17/3053)

und

zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG) (Drs. 17/3054) zugeleitet wurden

- Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung
- r2b energy consulting GmbH
- · Landesbank Baden-Württemberg
- Dr. Hans-Joachim Ziesing
- · Greenpeace Deutschland
- Öko-Institut e.V.



DIW Berlin Mohrenstraße 58 10117 Berlin Tel. +49 (0)30 897 89-0 Fax +49 (0)30 897 89-200 www.diw.de

Abteilung Energie, Verkehr, Umwelt Prof. Dr. Claudia Kemfert

Abteilungsleiterin

Tel. 030-897 89-663 Fax 030-897 89-113 ckemfert@diw.de

Berlin, 12.10.2010

Stellungnahme zur öffentlichen Anhörung zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG) und zum Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG)

Prof. Dr. Claudia Kemfert, Leiterin Abteilung "Energie, Verkehr und Umwelt" am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung und Professorin für Energieökonomie und Nachhaltigkeit an der Hertie School of Governance

Die Bundesregierung hat am 28. September 2010 ein Energiekonzept beschlossen, mit dem Ziele, Leitlinien und Wege hin zu einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung aufgezeigt werden. Aus diesem Grund soll zum 1. Januar 2011 ein Sondervermögen "Energie- und Klimafonds" errichtet werden. Aus diesem Sondervermögen sollen Maßnahmen für Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Energiespeicher und Netztechnologien, energetische Gebäudesanierung und für den nationalen und internationalen Klimaschutz finanziert werden. Zudem soll eine Kernbrennstoffsteuer vom 1. Januar 2011 bis zum 31. Dezember 2016 erhoben werden, die ein Aufkommen von 2,3 Mrd. Euro jährlich erwirken soll, das im Wesentlichen zur Haushaltskonsolidierung verwendet werden soll.

Dazu werden folgende Bewertungen und Anmerkungen angeführt:

1. Die Einrichtung einer Kernbrennstoffsteuer ist sinnvoll, da die Kernbrennstoffe bisher finanziell nicht belastet wurden. Die Kernbrennstoffsteuer ist insbesondere aus fiskalischen Gründen begrüßenswert. Sie ist ergiebig und leistet einen Beitrag zur Haushaltskonsolidierung. Zudem sind die Gewinne der Kernkraftwerksbetreiber sehr hoch.

- 2. Da sich die Börsenstrompreise üblicherweise an dem im Einsatz befindlichen teuersten Kraftwerk orientieren, dürfte die Steuer die Strompreise im Großhandel und für Verbraucher nicht oder nur wenig tangieren. Die erhöhten Kosten der Kernkraftwerke dürften nicht weiter gereicht werden, wenn ausreichend Wettbewerb auf dem deutschen Strommarkt besteht. Da in der Vergangenheit jedoch sinkende Börsenstrompreise nicht vollständig an die Stromverbraucher, insbesondere private Stromverbraucher, weitergeleitet wurden, besteht die Gefahr, dass die Kernbrennstoffsteuer von den Betreibern zumindest teilweise auf den Strompreis überwälzt werden. Um dies zu vermeiden, sollte die Bundesregierung für mehr Wettbewerb eintreten und Strompreisentwicklungen stärker überwachen.
- 3. Je nach Entwicklung des Börsenstrompreises können sich die jährlichen Gewinne der Kernkraftwerksbetreiber durch den Betrieb der Kernkraftwerke von 3,5 bis zu 7 Mrd. Euro entwickeln, sodass die Zusatzbelastung von bis zu 2,3 Mrd. Euro verkraftbar und angemessen wäre.
- 4. Durch die erhöhten Kosten könnten eventuell kleinere, ältere Kernkraftwerke mit hohen Nachrüstungsaufwendungen in die Nähe der Unwirtschaftlichkeit geraten, was wiederum den Anteil des aus Kernenergie produzierten Stroms mindern würde. Somit würden sich ebenfalls die Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer mindern.
- 5. Die Einrichtung eines "Energie- und Klimafonds" ist sinnvoll. Ebenso sinnvoll ist die Zweckbindung auf Energieeffizienz, erneuerbare Energien, Energiespeicher- und Netztechnologien, energetische Gebäudesanierung, nationalen Klimaschutz sowie internationalen Klima- und Umweltschutz. Es wären allerdings weitere Konkretisierungen der Verwendungsstruktur wünschenswert.
- 6. Es ist ungewiss, ob die Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer vom Jahre 2011 bis 2016 eine Höhe von 2,3 Mrd. Euro jährlich übersteigen werden. Eine Bedingung, die Gelder in Höhe von bis zu 200 und 300 Millionen Euro in diesem Zeitraum an die Höhe der Kernbrennstoffsteuer zu koppeln, ist somit nicht ratsam.
- 7. Die Gelder, die Kernkraftwerksbetreiber für den Energie- und Klimafonds einzahlen werden, sollten in den Jahren 2011 bis 2016 verbindlich festgelegt werden und nicht in Abhängigkeit der Höhe der Kernbrennstoffsteuer stehen.
- 8. Die Einnahmen aus der Versteigerung der Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen ab dem Jahre 2013 sind schwer zu beziffern. Insbesondere hängt der Preis für Emissionsberechtigungen von vielen Faktoren innerhalb und außerhalb der EU ab. Die Erwartungen liegen zwischen 15 und 25 Euro je EUA (t CO2). Es ist somit nicht sehr wahrscheinlich, dass die Einnahmen 900 Millionen Euro pro Jahr deutlich überschreiten werden.



## STELLUNGNAHME

ZU DEN GESETZESENTWÜRFEN "ENTWURF EINES KERNBRENNSTEUERGESETZES" SOWIE "ENTWURF EINES GESETZES ZUR ERRICHTUNG EINES SONDERVERMÖGENS ENERGIE- UND KLIMAFONDS"

### KONTAKT:

Markus Peek r2b energy consulting GmbH

Tel.: + 49(0)221 789598-61 Fax: + 49(0)221 789598-70 e-mail: info@r2b-energy.com

### STELLUNGNAHME

ZU DEN GESETZESENTWÜRFEN "ENTWURF EINES KERNBRENNSTEUERGESETZES" SOWIE "ENTWURF EINES GESETZES ZUR ERRICHTUNG EINES SONDERVERMÖGENS ENERGIE- UND KLIMAFONDS"

Durch das am 27. April 2002 in Kraft getretene "Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität" ist neben dem Verbot eines Neubaus von Kernkraftwerken zusätzlich die Stromerzeugung aus bestehenden Anlagen auf eine Reststrommenge von 2.623 TWh (ab dem 01.01.2000) beschränkt worden. Gemäß dem Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP für die 17. Legislaturperiode vom 26. Oktober 2009 und dem kürzlich beschlossenen Energiekonzept der Bundesregierung sollen die Laufzeiten deutscher Kernkraftwerke unter Einhaltung der strengen deutschen und internationalen Sicherheitsstandards verlängert werden. Die Kernenergie soll demnach als Brückentechnologie, bis sie durch erneuerbare Energien verlässlich ersetzt werden kann, einen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele bei möglichst niedrigen Energiepreisen und einer Verringerung der Importabhängigkeit von Energie leisten. Konkret ist eine Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke von durchschnittlich etwa 12 Jahren - Verlängerung von älteren Anlagen um 8 Jahre und von neueren Anlagen um 14 Jahre - geplant.

Die Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke führt zu preis- und kostendämpfenden Effekten sowohl auf dem Strommarkt als auch im Bereich Klimaschutz. So ist bei gegebenen Klimaschutzzielen in der Europäischen Union innerhalb des ETS (Emission Trading System) mit geringeren CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreisen aufgrund von geringen Grenzvermeidungskosten sowie geringeren Strompreisen auf dem Großhandelsmarkt und für Endverbraucher zu rechnen.<sup>1</sup>

Die Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke führt zugleich zu Mehrerlösen bei den Kernkraftwerksbetreibern. Mit der Einführung einer Steuer auf Kernbrennstoffe und den geplanten Abgaben der Kernkraftwerksbetreiber an den sog. "Energie- und Klimafonds" soll ein erheblicher Teil der zusätzlichen Gewinne abgeschöpft werden, die die Kernkraftwerksbetreiber durch die Laufzeitverlängerung realisieren können. Diese Zusatzeinnahmen sollen einerseits zur Konsolidierung des Haushaltes beitragen. Über die Einnahmen des Energie- und Klimafonds, der sowohl durch Zahlungen der Kernkraftwerksbetreiber als auch durch Versteigerungserlöse von Emissionszertifikaten gespeist werden soll, sollen andererseits zusätzlich Mittel für innovative Technologien bei der Erzeugung, Speicherung, Verteilung und Nutzung von Energie ab 2011 bereitgestellt werden.

Die geplante Verwendung der zusätzlichen Mittel des Energie- und Klimafonds wird in dieser Stellungnahme nicht umfänglich analysiert und bewertet. Im Rahmen einer ersten Einschätzung von r2b energy consulting GmbH handelt es sich, um eine Möglichkeit zusätzliche Maßnahmen im Bereich der Energie- und Klimapolitik zu fördern. Die Rahmenbedingungen für klimaschonende und energiesparende Maßnahmen werden hierdurch verbessert. Dieses gilt u. a. in den Bereichen der Energieeffizienz und energetische Gebäudesanierung, Erneuerbarer Energien in der Wärmeversorgung sowie bei Investitionen in Offshore-Windparks.

Die Stellungnahme beschränkt sich im Folgenden einerseits auf die Auswirkungen der Einführung einer Steuer auf Kernbrennstoffe und einer "Fondsabgabe" auf die Strompreise am Großhandelsmarkt und für Endverbraucher sowie andererseits auf die zu erwartende Höhe der jeweiligen Einnahmen (Steuereinnahmen und Einnahmen aus der Fondsabgabe) und die zu erwartende Abschöpfungsquote.

Siehe hierzu u. a. "Ökonomische Auswirkungen einer Laufzeitverlängerung deutscher Kernkraftwerke", r2b / EEFA (2010) im Auftrag des BDI e. V..

## Auswirkungen auf die Strompreise auf dem Großhandelsmarkt und für Endverbraucher

Im Gegensatz zu einer Laufzeitverlängerung, bei der Erzeugungskapazitäten von Kernkraftwerken aus dem Markt gezogen werden, hat die Einführung einer Steuer auf Kernbrennstoffe und einer Fondsabgabe bei den avisierten Regelungen keinen bzw. nur marginalen Einfluss auf die Strompreise am Großhandelsmarkt und für Endverbraucher. Damit tragen die Kernkraftwerksbetreiber die Steuerlast sowie die Kosten für die Fondsabgabe und können die Kosten nicht bzw. nur in marginalem Umfang auf die Verbraucher weiterwälzen.

Die stündlichen Strompreise am Großhandelsmarkt orientieren sich an den variablen Erzeugungskosten der teuersten eingesetzten Technologie. Solange variablen Erzeugungskosten der Kernkraftwerke inklusive Steuern und Abgaben unterhalb der variablen Kosten von Braunkohlekraftwerken - der in der Regel zweitgünstigsten Technologie am Wettbewerbsmarkt in Deutschland - bleiben, haben Kernkraftwerke in Deutschland aktuell keinen bzw. nur einen marginalen Einfluss auf den Großhandelspreis im Jahresdurchschnitt.<sup>2</sup> Die im wettbewerblichen Strommarkt zu deckende Last (sog. 'residuale Last') ist in der Regel höher als die verfügbare Leistung der Kernkraftwerke, so dass ein Einsatz von fossil befeuerten Kraftwerken mit höheren variablen Erzeugungskosten erforderlich ist. Unter realistischen Annahmen für den Strommarkt in Deutschland sind daher die variablen Kosten der Kernkraftwerke heutzutage nicht bzw. nur in wenigen Stunden des Jahres preisbeeinflussend.

Durch die Einführung einer Steuer auf Kernbrennstoffe verändert sich die Situation nicht, da bei CO₂-Zertifikatspreisen ab ca. 10 € je t CO₂ weiterhin Kernkraftwerke geringere variable Erzeugungskosten haben als Erzeugungsalternativen auf Basis Braunkohle, Steinkohle und Erdgas. Tendenziell führt der Ausbau Erneuerbarer Energien langfristig zu einer Zunahme von Situationen in denen Kernkraftwerke in Situationen mit hoher Einspeisung der Erneuerbaren Energien und geringer Last in ihrer Erzeugung eingeschränkt werden müssen. In diesen Stunden können die variablen Erzeugungskosten der Kernkraftwerke eine preisbeeinflussend Wirkung haben. Bis zum Jahre 2020 handelt es sich dabei allerdings nur um wenige Stunden im Jahr, so dass die Wirkung im Jahresdurchschnitt äußerst gering bleibt. Ab 2020 kann sich die Anzahl solcher Situationen erhöhen, wobei als kompensierender Effekt zugleich auch bei einer Laufzeitverlängerung eine sukzessive Verringerung der verfügbaren Kapazität von Kernkraftwerken erfolgt. Daher ist auch langfristig eine preisbeeinflussende Wirkung der zusätzlichen Steuern und Abgaben in avisierter Höhe aus heutiger Sicht als gering einzuschätzen.

Dieses gilt für den Fall, dass die Einführung der zusätzlichen Kosten für Kernkraftwerksbetreiber nicht zu vorzeitigen Stilllegungen von Anlagen aufgrund von Wirtschaftlichkeitsaspekten führt.

### Steuern, Einnahmen aus der Fondsabgabe und Abschöpfungsquote

Die zusätzlichen Gewinne der Kernkraftwerksbetreiber durch die Laufzeitverlängerung ohne Berücksichtigung von zusätzlichen Zahlungen von Steuern und Fondabgabe können für den gesamten Zeitraum 2011 bis 2036 auf in Summe rund 83 Mrd. € (in Geldwerten des Jahres 2010 - €2010) abgeschätzt werden. Nach Steuern und Abgaben verbleiben davon in Summe rund 29 Mrd. € (in Geldwerten des Jahres 2010 - €2010). Die zusätzliche Einnahme des Staates liegen in einer Größenordnung von rund 53 Mrd. € (in Geldwerten des Jahres 2010 - €2010). Dabei teilen sich die zusätzlichen Einnahmen des Staates auf Einnahmen aus der Steuer auf Kernbrennstoffe (ca. 14 Mrd. €2010), zusätzliche Ertragssteuereinnahmen (ca. 13 Mrd. €2010) sowie Einnahmen für den Energie- und Klimafonds aus Zahlungen der Kernkraftwerksbetreiber (ca. 26 Mrd. €2010) auf.³

Zahlungen zusätzlichen die dem Verhältnis von Abschöpfungsquote, Kernkraftwerksbetreiber für die Steuer auf Kernbrennstoffe, Ertragssteuerzahlungen und zusätzlichen Fondsabgabe in Höhe von 53 Mrd. €<sub>2010</sub> zu den Kernkraftwerksbetreiber aus der Laufzeitverlängerung vor Steuern und Abgaben in Höhe von rund 83 Mrd. €2010 entspricht, beträgt somit knapp 65 %. Rund 50 % der zusätzlichen Gewinne der Kernkraftwerksbetreiber werden dabei allein durch die Steuer auf Kernbrennstoffe und die Fondsabgabe abgeschöpft.

In diesem Bereich ist anzumerken, dass bei Umsetzung des geplanten Maßnahmenpakets (Laufzeitverlängerung, Kernbrennsteuergesetz und Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" inklusive geplante Regelungen des Förderfondsbetrags) die Kernkraftwerksbetreiber erst ab dem Jahre 2017 mit zusätzlichen Gewinnen gegenüber den aktuellen gesetzlichen Regelungen rechnen können. In den Jahren 2011 bis 2015 ist zunächst ein Gewinnrückgang der Kernkraftwerksbetreiber nach Steuern und Abgaben von in Summe rund 3,6 Mrd. €2010 zu erwarten.

Die Höhe der jeweiligen einzelnen Komponenten bei den Berechnungen hängt von einigen wesentlichen Annahmen ab. Dieses sind insbesondere die Strompreise am Großhandelsmarkt und die Erzeugungs- sowie Nachrüstkosten der Kernkraftwerke. Für die Strompreise wurde im Rahmen der Berechnungen ein erheblicher Preisanstieg (basierend auf der Studie "Ökonomische Auswirkungen einer Laufzeitverlängerung deutscher Kernkraftwerke") unterstellt. Der Preis steigt auf 70 €2010 je MWh (baseload) im Jahre 2020 und 85 €2010 je MWh (baseload) im Jahre 2030.⁴ Für die variablen Erzeugungskosten der Kernkraftwerke (ohne Steuern und Abgaben) wurde ein Wert von 11,5 €2010 je MWh und 78.000 €2010 je MWa. Die Nachrüstkosten wurden mit in Summe 6,5 Mrd. €2010 in den Berechnungen berücksichtigt.

<sup>33</sup> Vgl. für eine detaillierte Darstellung der Annahmen sowie der Berechnungsmethodik "Auswirkungen der Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke auf die Steuereinnahmen der öffentlichen Hand", r2b energy consulting GmbH 2010 im Auftrag der RWE AG.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Die dämpfende Wirkung der Laufzeitverlängerung auf die Großhandelspreise für Strom wurde im Rahmen der zugrundliegenden Kurzstudie "Auswirkungen der Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke auf die Steuereinnahmen der öffentlichen Hand" nicht berücksichtigt. Eine fundierte wissenschaftliche Untersuchung zur konkreten Auswirkung der konkreten Regelungen zur geplanten Laufzeitverlängerung auf die Großhandelspreise für Strom wurde bisher nicht erstellt.

Stellungnahme zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG) bzw. eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds".

Bernhard Jeggle, Senior Analyst, Energy and Power Technology, LBBW

### I Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG):

#### 1. Fazit

Die Landesbank Baden-Württemberg hat die Auswirkungen des Kernenergie-Kompromiss (umfasst sowohl die Regelungen zur Kernbrennstoffsteuer als auch die Vereinbarung zwischen der Bundesregierung sowie den Betreibern der Kernkraftwerke) auf die Bewertung der Versorgerunternehmen analysiert. Als wesentliche Ergebnisse der am 15.09.2010 veröffentlichten Analyse lässt sich zusammenfassen:

- Die Laufzeitverlängerung liegt mit durchschnittlich 12 Jahren über unserer Annahme einer 10-jährigen Verlängerung.
- Die angekündigte Brutto-Variante der Kernbrennstoffsteuer (2,3 Mrd. EUR p. a. Gesamtbelastung aller Betreiber, vor Steuern, p. a.) deckt sich mit unserer Erwartungshaltung. Allerdings hatten wir statt der für den Zeitraum 2011-2016 befristeten Erhebung zuvor eine unbefristete Anwendung der Steuer angenommen.
- Die vereinbarten Förderbeiträge sind für uns unerwartet. Sie führen in den ersten 6 Jahren zu einer gegenüber unserer Erwartungshaltung weiteren Belastung (insgesamt 1,4 Mrd. EUR über den gesamten Zeitraum). Demgegenüber ist die Belastung ab 2017 deutlich geringer als bisher angenommen. Während die bisher angenommene unbefristete Kernbrennstoffsteuer zu einer Verteuerung der Erzeugungskosten um rund 15 EUR je MWh geführt hätte, liegt die nun vorgesehene Belastung bei 9 EUR je MWh (ohne Koppelungseffekte an die Inflation bzw. den Strompreis).
- Nach unserer Berechnung wird keiner der Betreiber in den ersten 6 Jahren per Saldo bezogen auf die G+V von der LZ-Verlängerung profitieren. Während die Kernbrennstoffsteuer auch auf die nicht in Verlängerung befindlichen Kernkraftwerke erhoben wird, profitieren die Betreiber erst, wenn die Kraftwerke in Verlängerung gehen. Die operativen Ergebnisse der von uns betrachteten Versorger werden ab 2011 substanziell belastet: E.ON/EnBW/RWE/Sonstige: 1,1/0,5/0,7/0,3 Mrd. EUR p. a. Die Belastungen sinken marginal (zweite Nachkommastelle) ab 2013-2016. Die Abschöpfungsquote liegt für den Zeitraum 2011-2016 bei 142% bzw. 176% (Szenario 1/2).

- Geht man von unveränderten Rahmenbedingungen bis zum Ende der Laufzeit des letzten Kernkraftwerks aus, berechnen wir für den gesamten Verlängerungszeitraum eine Abschöpfungsquote bei der maßgeblichen Barwert-Betrachtung von 52%/74% (Szenario 1/2). Sollten die Investitionen im Zusammenhang mit Nachrüstungs- und Sicherheitsanforderungen insgesamt eine Größenordung von 8,5 Mrd. EUR erreichen (statt wie von uns angenommen 3,2 Mrd. EUR), würde sich die Abschöpfungsquote auf 62/91% erhöhen.
- Unwägbarkeiten überschatten das Sentiment: es verbleiben Unwägbarkeiten, die dem Kapitalmarkt aber auch den beteiligten Unternehmen weiterhin den Umgang mit den Ergebnissen des Kernenergie-Kompromiss im Hinblick auf deren Nachhaltigkeit/Verlässlichkeit nachhaltig erschwert. Bisher noch nicht final bestimmte Details (u. a. Anforderungen an zusätzliche Investitionen) und rechtliche Herausforderungen trüben die Erleichterung der Entscheidung. Insbesondere die Frage des Bestandsschutzes verunsichert den Kapitalmarkt.

Insgesamt fällt der verkündete Kernenergie-Kompromiss der Bundesregierung etwas besser aus, als wir dies in unseren Schätzungen zuvor berücksichtigt hatten. Ursprünglich waren wir von einer Laufzeitverlängerung um 10 Jahre für alle Kernkraftwerke, moderaten Nachrüstinvestitionen, einer unbefristeten Brutto-Version der Kernbrennstoffsteuer über 2,3 Mrd. EUR p. a. und unserem konservativeren Strompreis-Szenario 2 ausgegangen.

### 2. Szenarien/Prämissen LBBW Berechnungen

#### Grundlegende Szenarien

Szenario 1: Linear steigender Strompreis (+3% p.a.) ausgehend von 51 EUR/MWh (im Mittel 78 EUR/MWh) Szenario 2: 51 EUR/MWh (kurz-/mittelfristiges Strompreisniveau), Marge 29 EUR/MWh (dieses Szenario liegt unserer Bewertung der LZ-Verlängerung zu Grunde)

#### Ergebnisse des Kernenergie-Kompromiss

Laufzeitverlängerung: KKW mit Beginn des Leistungsbetriebs bis 1980: +8 Jahre, Jüngere +14 Jahre Zuteilung von 1804 TWh für alle KKW, davon anteilig E.ON 777 TWh, EnBW 394 TWh, RWE 453 TWh Kernbrennstoffsteuer: 145 EUR/g bzw. 2,3 Mrd. EUR p.a. vor Steuern (2011-2016)
Förderbeitrage bis 2016: 300 Mio. EUR p.a. in 2011/2012, 200 Mio. EUR p.a. 2013-2016
Förderbeiträge ab 2017: 9 EUR je MWh, gekoppelt an Inflation und Strompreisniveau (9 EUR/MWh flat in Preisspanne 43-63 EUR je MWh, darüber hinaus: hälftige Saldierung mit 9 EUR).

#### Weitere Prämissen

Produktionskosten abgeschriebener AKW's: 22 EUR/MWh.

Diskontierungsfaktor: WACC 6,5% (EK-Verzinsung: 9,5%, FK-Verzinsung: 5,7%, Steuer 30%). Kernenergierückstellungen: Diskontierungsfaktor 5,0-5,5%, Kosteninflation 3,5%.

Normalisierter Steuersatz: 30%

Einmalige Instandhaltungskosten durch verl. Laufzeiten - pauschal: MW Kapazität x 15% = Mio. EUR (entspricht insgesamt rund 3,2 Mrd. EUR).

# 3. Ergebnisse Szenario-Analyse: Zusatzgewinne und Belastungen der Betreiber aus dem KE-Kompromiss

### 1) ABSOLUTE Betrachtung

ARSOLUT (MID EUR	ZUSATZGE	WINNE DER BE	TREIBER -	BELASTUNGEN DER BETREIBER	VERBLEIBENDER ZUSATZGEWINN		ABSCHÖPF-UNGS- QUOTE
Berriber/578/676 6 1764 - Hans 1764 - Hans	Erzeugungs- margen**	KE-Rück- stellungen (	Gesamt vor Steuern)	Gesami (vor Steuern)	(Mio, EUR) (VOR Steuern)	N a K a propositional is not a problem from Nation and Construction for	
E.ON / Sz. 1	41339 21261	1068 1068	42407 22329	17575 12284	24832 10044	17382 7031	55,0%
EnBW / Sz. 1	21690	476	22167	8802	1 <b>3365</b>	9355	<b>39,7%</b>
EnBW / Sz. 2	10813	476	11289	5633	5656 1	3959	49,9%
RWE / Sz. 1941 Ser	22867	545	23412	9927	13485	9439	57,2%
RWE / Sz. 2	12324	545	12869	7367	5502	3851	
Sonstige / Sz. 1	9378	232	9609	4024	5585	3910	41,9%
Sonstige / Sz. 2	4778	232	5010	2802	2207	1545	55,9%
GESAMT / Sz. 1	95274	2321	97594	40328	57267	40087	41,3%
GESAMT / Sz. 2	49175	2321	51496	28087	23409	16386	54,5%

### 2) BARWERTIGE Betrachtung

BARWER Libto Luk) Betrulber / 525nario		WINNE DER B KE-Rück stellungen	ETREIBER Gesamt (vor Steuern)	BELASTUNGEN DER BETREIBER Gesamt (vor S(euern)	VERBLEIBENDER ZUSATZGEWINN (Mio. EUR) (VOR Steuern)	(Mio. EUR)	ABSCHOPF-UNGS QUOTE (%)
E.ON / Sz. 1	16671	859	17530	9275	8255	5779	52,9%
E.ON / Sz. 2	9007	859	9867	7516	2351	1646	76,2%
EnBW / Sz. I	8379	383	8762	4271	4491	3144	48,7%
EnBW / Sz. 2	4641	383	5024	3349	1675	1172	66,7%
RWE / Sz. 1	9902	439	10341	5565	4775	3348	53,8%
RWE / Sz. 2	5633	439	6071	4697	1374	962	77,4%
Sonstige / Sz. 1	3874	186	4060	2118	1942	1359	52,2%
Sonstige / Sz. 2	2137	186	2323	1 <i>7</i> 25	599	419	74,2%
GESAMT / Sz. 1	38826	1867	40693	21229	19464	13625	52,2%
GESAMT / Sz. 2	21418	1867	23285	17286	. 5999	4199	74,2%

<sup>\*</sup> Kein separater Auswels auf barwertiger Basis - absolute Werte siehe vorstehende Tabelle

### II Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG

Die Landesbank Baden-Württemberg hat mit einer am 28.09.2010 veröffentlichten Analyse eine Einschätzung zum Energiekonzept der Bundesregierung abgegeben. Darin wurden die Finanzierungselemente des Energiekonzeptes, die nun im Gesetz zur Errichtung des Energie- und Klimafonds verankert werden, wie folgt eingeordnet:

<sup>\*\*</sup>Unter Berücksichtigung von Nachrüstinvestitionen über EUR 3150 Mio.

"Die vorgesehenen Finanzierungselemente, die sich maßgeblich aus der substanziellen Gewinnabschöpfung von Zusatzgewinnen aus der Laufzeitverlängerung von Kernkraftwerken sowie den signifikanten Einnahmen aus der ab 2013 vorgesehenen Vollauktionierung von CO2-Rechten speisen, dürften – bei intelligentem, effizientem Einsatz (Details sind noch nicht bekannt) – Wirkung zeigen. Gleichwohl dürften die Ergebnisse aufgrund der sehr ambitionierten Zielsetzungen möglicherweise nicht im angestrebten Umfang ausfallen".

Mit Blick auf den zwischenzeitlich vorliegenden Gesetzesentwurf halten wir folgenden Aspekt noch für bedenkenswert: Bisher wurden die Teilbereiche definiert, die in den Genuss der Förderung kommen sollen (siehe §2 Zweck des Sondervermögens). In dem vorgesehenen Verhandlungs- und Bewilligungsprozess eines jährlich aufzustellenden Wirtschaftsplans sehen wir die Gewährleistung nachhaltig verlässlicher Rahmenbedingungen gefährdet. Diese halten wir jedoch für essentiell damit sich die gewünschten Effekte in Form von entsprechenden Investitionen best möglich entfalten können. In sofern wäre überlegenswert, ob der Wirtschaftsplan nicht für einen 3- oder 5-Jahreshorizont aufgestellt und bewilligt werden sollte.

Dr. Hans-Joachim Ziesing
Fasanenstraße 62
10719 Berlin
hziesing@t-online.de
Berlin, den 13.10.2010

### Kurzstellungnahme zur Öffentlichen Anhörung des Haushaltsausschusses des Bundestages am 14. Oktober 2010 zum

- a) Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und FDP: Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie-. Und Klimafonds" (EKFG), BT-Drucksache 17/3053
- b) Gesetzentwurf der Fraktionen der CDU/CSU und FDP: Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG), BT.-Drucksache 17/3054

### 0. Vorbemerkung

Angesichts der Kurzfristigkeit der Einladung zur öffentlichen Anhörung konzentriert sich diese Kurzstellungnahme auf die als wesentlich erachteten Inhalte der beiden Gesetzesvorhaben und des dahinter liegenden Förderfondsvertrages. Kursiv gesetzte Texte sind Zitate aus den Gesetzesentwürfen bzw. aus dem Förderfondsvertrag.

#### 1. Kernbrennstoffsteuer

Angesichts der Tatsache, dass die Nutzung der Kernbrennstoffressourcen im Unterschied zu anderen Energieressourcen bislang vollständig von der Steuer befreit war, ist die Erhebung einer Kernbrennstoffsteuer überfällig. Dies gilt völlig unabhängig von der Frage der von der Bundesregierung angestrebten, hier freilich nicht zu diskutierenden Laufzeitverlängerung der bestehenden Kern-

kraftwerke. Die Höhe der vorgesehenen spezifischen Kernbrennstoffsteuer ist angesichts der verbleibenden Gewinnmarge der Kernkraftwerksbetreiber auch nicht als prohibitiv zu bezeichnen. Methodisch nicht nachzuvollziehen ist die Begrenzung der Kernbrennstoffsteuer auf die Jahre bis einschließlich 2016. Hierfür fehlt jegliche inhaltliche Begründung.

### 2. Erträge aus der Kernbrennstoffsteuer

So sehr die Einführung einer Kernbrennstoffsteuer im Grundsatz positiv zu werten ist, so sehr bestehen Zweifel daran, ob damit die von der Bundesregierung in ihrem Haushaltsplan angesetzten Einnahmen von 2,3 Mrd. Euro pro Jahr realisiert werden können. Dies ist in erster Linie eine Folge des sehr niedrig angesetzten Steuertarifs (Entwurf des KernbrSTG, § 3), der im Unterschied zu dem frühen Referentenentwurf mit einem Wert von 220 €/g nun mit lediglich 145 Euro je Gramm Brennstoffeinsatz angesetzt worden ist. Unter Berücksichtigung der mit der angestrebten Laufzeitverlängerung unterstellten jährlichen Stromerzeugung in Kernkraftwerken erscheint eine jährliche Einnahme von allenfalls 2,1 Mrd. Euro (wie Berechnungen des Öko-Instituts zeigen) weitaus realistischer. Der tatsächlich Betrag fällt sogar noch niedriger aus, wenn man die steuerlichen Effekte der mit der Brennstoffsteuer verbundenen Gewinnminderung berücksichtigt (vielleicht 0,5 Mrd. Euro pro Jahr niedriger). Vor diesem Hintergrund dürfte die so konzipierte Kernbrennstoffsteuer ihr Aufkommensziel deutlich verfehlen.

# 3. Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG)

Grundsätzlich ist die Errichtung eines Energie- und Klimafonds zugunsten der Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energien, insbesondere im Wärmebereich ausdrücklich zu begrüßen. Zwar wird im Gesetzentwurf eindeutig hervorgehoben, dass aus dem Sondervermögen nur zusätzliche Programmausgaben finanziert werden sollen und zusätzlich meint, dass die Maßnahmen nicht bereits im Bundeshaushalt oder in der Finanzplanung des Bundes berücksichtigt sind. Ungeachtet dieser Klarstellung muss aber auch sichergestellt sein, dass es dadurch nicht zu einer Minderung der für diese Zwecke vorgesehenen

"normalen" Haushaltstitel kommt. Zwar sind die aus dem Sondervermögen zu fördernden Verwendungszwecke aufgezählt, doch ist eine abschließende Bewertung angesichts der dazu im Gesetzesentwurf (EKFG § 2) und im vorgelegten Wirtschaftsplan (Anlage zu § 6, Satz 3) des Fonds genanten nur wenig konkretisierten Aussagen, auch im Hinblick auf die jeweils ins Auge gefassten Umsetzungsstrategien, kaum möglich.

### 4. Finanzierung des "Energie- und Klimafonds"

Der Energie- und Klimafonds soll gemäß EKFG, § 4 aus drei Quellen gespeist werden:

- ➤ 1. Einnahmen nach Maßgabe einer vertraglichen Vereinbarung gemäß Absatz 3 zwischen dem Bund und den Betreibergesellschaften von Kernkraftwerken in Deutschland und ihren Konzernobergesellschaften,
- ➤ 2. Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer, soweit sie für die Jahre 2011 bis 2016 den Betrag von 2,3 Milliarden Euro jährlich übersteigen, in Höhe von jährlich bis zu 300 Millionen Euro für die Jahre 2011 und 2012 und in Höhe von jährlich bis zu 200 Millionen Euro für die Jahre 2013 bis 2016,
- ➤ 3. ab dem Jahr 2013 Einnahmen aus der Versteigerung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen, soweit sie über die im Bundeshaushalt veranschlagten Einnahmen in Höhe von jährlich 900 Millionen Euro zuzüglich der Kosten für die Verwaltung der Deutschen Emissionshandelsstelle hinausgehen und nicht aus der Versteigerung von Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen im Bereich Luftverkehr stammen,
- ▶ 4. sonstige Einnahmen aus der Verzinsung von Mitteln des Sondervermögens und aus Rückflüssen.
- Zu 1.: Nach dem Fördervertrag verpflichten sich die KKW-Betreibergesellschaften, "für jede ab dem 1.1.2017 durch sie aus Zusätzlichen Elektrizitätsmengen in das Netz (ohne Eigenverbrauch) eingespeiste Megawattstunde .....für jedes KKW €9/Megawattstunde eingespeisten Stroms als Förderbeitrag zu leisten. Entsprechend des Entwurfs zur 11. Gesetzesnovelle des Atomgesetzes wird die Zusätzliche Elektrizitätsmenge ab dem 1.1.2017 auf 1.477,133 TWh<sub>(netto)</sub> geschätzt. Bei einem spezifischen Abgabe von 9 €/MWh macht das ohne Berücksichtigung der vielfältigen Anpassungsklauseln (nach oben und unten) ab dem 1.1.2017 einen Gesamt-Förderbeitrag von etwa 13,3

Mrd. Euro aus; eine Beendigung der Kernenergienutzung im Jahre 2034 unterstellt, würde dies einen mittleren jährlichen Betrag von lediglich knapp 740 Mio. Euro bedeuten. Rechnet man die sog. Vorausleistungen auf den Förderbetrag von jeweils 300 Mio. Euro für die Jahre 2011 und 2012 sowie jeweils 200 Mio. Euro für die Jahre 2013 bis 2016 hinzu, so ergibt sich ein über die gesamte zusätzliche Laufzeit gerechneter Förderbetrag in Höhe von 14,7 Mrd. Euro. Angesichts der Tatsache, dass es sehr viele Variabilitäten etwa in Abhängigkeit von der Entwicklung der Strompreise, des Überschreitens der vorgesehenen jährlichen Brennstoffsteuereinnahme gibt und angesichts der nach § 4 des Förderfondsvertrages vorgesehenen Minderungsmöglichkeiten des Förderbeitrages (Überschreitung der Nachrüstkosten von 500 Mio.€) sowie im Hinblick auf die Anrechnung der von 2011 bis 2016 gezahlten Vorausleistungen (in Höhe von 1,4 Mrd. €), handelt es sich insgesamt bei der Fördersumme im Vergleich zu den mit der Laufzeitverlängerung anzunehmenden Zusatzgewinnen nicht nur um ein äußerst begrenztes, sondern überdies sogar nur schwer zu kalkulierendes Fördervolumen.

Zu 2.: Wie weiter oben schon angesprochen, erscheint das vorgesehene Brennstoffsteueraufkommen in Höhe von 2,3 Mrd. Euro pro Jahr als unrealistisch hoch. Insoweit kommt auch den "Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer, soweit sie für die Jahre 2011 bis 2016 den Betrag von 2,3 Milliarden Euro jährlich übersteigen" kaum eine praktische Relevanz zu. Aus dieser Quelle wird sich daher der Energie- und Klimafonds nicht speisen können.

Zu 3.: Eine zentrale Einnahmequelle stellen hingegen die Erlöse aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten von 2013 an dar. Von allen anderen Einnahmequellen dürfte es sich hierbei wohl um das größte und politisch nachhaltig gesicherte Aufkommensvolumen handeln, dass zumindest von 2013 bis 2020 jährlich zwischen 4 Mrd. Euro und 6 Mrd. Euro schwanken dürfte, wenn man ein Versteigerungsvolumen von jährlich 200 Mio. t CO<sub>2equiv.</sub> und eine Bandbreite der Zertifikatspreise von 20 bis 30 Euro/t CO<sub>2eqiv.</sub> unterstellt. Allerdings gelten hier einige der in § 4 (1), 3. EKFG genannten Einschränkungen. Die Einnahmen aus der Versteigerung von Emissionszertifikaten müssen die im Haushalt schon veranschlagten Beträge von 900 Mio., Euro pro Jahr überschreiten, die Kosten für die Verwaltung der DEHSt berücksichtigen und die Versteigerung der Emissionsberechtigungen im Luftverkehr außer Acht lassen. Deswegen und wegen der kaum vorherzusagenden Zertifikatspreise ist auch

hier noch keine vollständige Sicherheit hinsichtlich der tatsächlich zu erwartenden Einnahmen für den Energie- und Klimafonds gegeben. Abgesehen davon sei darauf hingewiesen, dass diese Einnahmequelle völlig unabhängig von der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke zur Verfügung steht.

Zu 4... Ein ex-ante-Festlegung der unter 4. genannten Einnahmequellen ist nicht möglich. In jedem Fall handelt es sich aber hier wohl allenfalls um eine untergeordnete Größenordnung, zumal dann, wenn die Mittelverwendung aus dem Fonds besonders erfolgreich ist.

Insgesamt sind die unmittelbar von der Laufzeitverlängerung abhängigen Einnahmen des Förderfonds eher begrenzt und nur schwer zu kalkulieren. Der Beitrag aus der Versteigerung der Emissionsrechte ist dagegen besonders ergiebig, kann aber auch unabhängig von der Laufzeitverlängerung für den positiven Zweck eines Energie- und Klimafonds genutzt werden.

### 5. Schlussbemerkungen

- ➤ Ungeachtet der in den vorstehenden Punkten hervorgehobenen Anmerkungen setzen die Einnahmen aus dem erwarteten Förderbeitrag der Kernkraftwerksbetreiber voraus, dass es tatsächlich zu einer Laufzeitverlängerung in dem von der Bundesregierung vorgesehen Umfang und geplanter Dauer kommen wird. Hier sind angesichts der politischen Unwägbarkeiten hinsichtlich der künftigen kernenergiebezogenen politischen Entscheidungen weitere Unsicherheiten gegeben. Eine gesicherte und nachhaltige Speisung des Energie- und Klimafonds aus den in EKFG, § 4 genannten Quellen ist damit nicht gegeben.
- Im übrigen sei noch auf den Aspekt von Strompreiswirkungen als Folge der Brennstoffsteuererhebung hingewiesne. Mit Recht wird in der Begründung zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes hervorgehoben, dass dies "angesichts der bisher geringen Erzeugungskosten im Regelfall keinen Einfluss auf die Strompreisbildung an den Börsen (sog. Merit-order) hat". Dies gilt freilich auch für den umgekehrten Fall: Die von der Bundesregierung angekündigten preisdämpfenden Effekte einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke werden ebenso wenig eintreten wie die preissteigernden Wirkungen der Kernbrennstoffsteuer.

Öffentliche Anhörung im Haushaltausschuss des Deutschen Bundestages am 14. Oktober 2010

Stellungnahme zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG) und zum Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG)

Andree Böhling, Energieexperte, Greenpeace Deutschland e.V.

Die Bundesregierung hat am 28. September 2010 ein Energiekonzept beschlossen. Das erklärte Ziel: Leitlinien und Wege hin zu einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung aufzuzeigen. Damit verbunden sind in diesem Energiekonzept u.a. eine Laufzeitverlängerung der deutschen Atomkraftwerke um durchschnittlich 12 Jahre, neue Sicherheitsbestimmungen für AKW, die Einführung einer Kernbrennstoffsteuer (2011-2016) sowie die Einrichtung eines "Energie- und Klimafonds".

#### 1. Grundsätzliches

Laufzeitverlängerungen von Atomkraftwerken schaden dem Wirtschaftsstandort Deutschland: Längere Laufzeiten führen zu keinerlei positiven Effekten für Strompreise, Klimaschutz oder Versorgungssicherheit, sie sind aber mit höheren Risiken und höheren Kosten für die Bevölkerung verbunden und gefährden den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien.

Die deutschen Reaktoren würden z.B. den Absturz eines großen Passagierflugzeuges nicht standhalten. Die sieben ältesten Reaktoren verfügen sogar gegenüber kleineren Flugzeugen nur über einen geringen Schutz. Konkrete höhere Sicherheitsanforderungen an die Reaktoren, wie sie nach den Terrorangriffen des 11.09.2001 unbedingt ratsam erscheinen, werden von der Bundesregierung nicht geplant.

Mit der geplanten Laufzeitverlängerung erhöht sich das Volumen des hochradioaktiven Atommülls um rund 5.000 Tonnen. Es ist kein Endlager für diesen Atommüll in Aussicht. Die Bundesregierung setzt weiterhin ausschließlich auf den in den 70er Jahren aus politischen Gesichtspunkten gewählten und geologisch ungeeigneten Salzstock bei Gorleben. Ein ergebnisoffener transparenter Umgang mit der Atommüllproblematik findet nicht statt.

Der Staat - und damit die Bürger - haben die Atomenergie in Deutschland von 1950 bis heute mit mindestens 203,7 Miliarden Euro gefördert (Forum für Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft 2010). Das entspricht einem Förderwert von 4,3 Cent pro Kilowattstunde (kWh) Strom. Hinzu kommen zukünftige Kosten von 99,9 Milliarden Euro, die bereits absehbar sind. Durch eine Laufzeitverlängerung von durchschnittlich 12 Jahren werden sich diese Kosten nochmals deutlich erhöhen. Das Öko-Institut rechnet bei den geplanten Laufzeitverlängerungen mit Zusatzgewinnen der AKW-Betreiber von bis zu 94 Milliarden Euro (Öko-Institut 2010). Die Subventionen der Atomkraft lägen laut Studie des Forum für Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft (2010) sogar noch weitaus höher, müssten die Betreiber der Atomkraftwerke eine vollständige Haftpflichtversicherung für den Fall eines nuklearen Unfalls abschließen.

Laufzeitverlängerungen von AKW gefährden darüber hinaus den weiteren Ausbau von Erneuerbaren Energien, weil Investitionen der Stromkonzerne in den Ausbau von Erneuerbaren ausbleiben und die kaum regelbaren Atomkraftwerke die Einspeisung von Wind- und Sonnenstrom immer häufiger blockieren. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) warnt daher vor einem zunehmenden Systemkonflikt in der Stromversorgung.

88

99±0, F 030.30

Berlin, T 030, 30 88

Politische Vertretung Berlin Marienstraße 19-20, 10117

Greenpeace e.V. Pressestelle T 040.3 06 18-340, F 040.3 06 18-130, presse@greenpeace.de, www.greenpeace.de Anschrift Greenpeace e.V., Große Elbstraße 39, 22767 Hamburg

Marienstraße 19-20, 10117 Berlin, T 030.30 88

Berlin

Politische Vertretung

99-0, F 030, 30 88 99-30

Von einer Laufzeitverlängerung profitieren allein die vier großen Stromkonzerne, die in Deutschland Atomkraftwerke betreiben. Sie erhöhen ihre Gewinne und sichern ihre Vormachtstellung im deutschen Energiemarkt, die dazu führt, dass die Konzerne die Strompreise weitgehend diktieren können.

### 2. Kernbrennstoffsteuergesetz

Die Einführung einer Kernbrennstoffsteuer ist richtig und längst überfällig, auch ohne eine Laufzeitverlängerung von AKW. Greenpeace fordert die Anwendung des Verursacherprinzips für die Kosten der Atomkraft und den Abbau von Atomsubventionen. Wer durch den Weiterbetrieb der Altanlagen riesige Profite einstreicht, muss auch an den Kosten und Folgekosten für den Betrieb der AKW beteiligt werden. Zudem müssen die vielfältigen Begünstigungen und Mitnahmegewinne für die Atomkraft abgebaut werden, damit sich faire Wettbewerbsbedingungen zwischen den verschiedenen Energieträgern herstellen lassen.

Die Kernbrennstoffsteuer sollte allerdings deutlich höher und unbegrenzt erhoben werden. Eine zeitliche Befristung (2011-2016) widerspricht dem Prinzip der Steuergerechtigkeit, und für sie gibt es auch keinen stichhaltigen Grund. Die Bemessung einer Atomsteuer sollte zumindest die neu entstandenen Vorteile der Atomenergie aus dem Emissionshandel und die bekannten Kosten zukünftiger Altlasten berücksichtigen. Bei dieser Vorgehensweise müsste ein Steuersatz auf Atomstrom von mindestens 2,5 Cent pro kWh bis 2012 und 3,5 Cent pro kWh ab 2013 erhoben werden. Dies liegt immer noch deutlich unter dem derzeitigen Förderwert der Atomenergie von 4,3 Cent pro kWh. Eine solche Bemessung würde bei derzeitigem Atomausstieg zu jährlichen Einnahmen von rund 3,5 Milliarden Euro führen. Bis 2014 kämen so Steuereinnahmen von 13,7 Milliarden Euro trotz Festhaltens am Atomausstieg zusammen. Das sind 4,5 Milliarden Euro mehr als im Regierungskonzept, obwohl das Laufzeitverlängerungen einberechnet.

### 3. Energie- und Klimafonds

Die Einführung eines Energie- und Klimafonds, der in Geheimverhandlungen mit den Betreibern der Atomkraftwerke als Gegenleistung für eine Laufzeitverlängerung von AKW ausgehandelt wurde, hält Greenpeace rechtlich, ethisch, energiepolitisch und sicherheitspolitisch für unverantwortlich. Der Staat sollte nicht einmal den Anschein erwecken, dass er käuflich ist. Genau dieser Eindruck ist allerdings entstanden, denn: Die Betreiber der Atomkraftwerke konnten der Bundesregierung die Bedingungen einer Laufzeitverlängerung (in Verbindung mit der Einführung der Kernbrennstoffsteuer, dem Energiefonds sowie neuer Sicherheitsvorgaben) regelrecht in die Feder diktieren.

Durch vielfältige Einschränkungen und Abhängigkeiten sind die zu erzielenden Einnahmen von maximal 16,4 Milliarden Euro zudem sehr ungewiss, weil sie z.B. mit der Kernbrennstoffsteuer oder Nachrüstkosten verrechnet werden können. Die Einnahmen aus dem Fonds sind für den Umbau der Energieversorgung in Deutschland sicherlich nützlich, allerdings auch vergleichsweise unbedeutend – verglichen mit den Investitionen im Bereich der Erneuerbaren Energien. Eine Studie von Prognos (2010) beziffert das Investitionsvolumen im Bereich der Erneuerbaren Energien bis 2020 auf rund 235 Milliarden Euro.

Die ablehnende Haltung der Branche der Erneuerbaren Energien gegenüber Laufzeitverlängerungen von AKW und den damit verbundenen Gesetzen inkl. Energiefonds zeigt, dass auch bei den potenziell "Begünstigten" eines solchen Fonds die Risiken und negativen Folgen höher eingeschätzt werden, als der mögliche Nutzen.



### Kernbrennstoffsteuergesetz und Gesetz zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds"

Stellungnahme zur Anhörung des Haushaltsausschusses des 17. Deutschen Bundestages am 14. Oktober 2010

Berlin, 12. Oktober 2010

Dr. Felix Chr. Matthes

Öko-Institut e.V.

Büro Berlin Schicklerstr. 5-7 D-10179 Berlin Tel.: (030) 405085-0

Fax: (030) 405085-388

Geschäftsstelle Freiburg Merzhauser Straße 173 D-79100 Freiburg Tel.: (0761) 4 52 95-0 Fax (0761) 4 52 95-88

Büro Darmstadt Rheinstraße 95 D-64295 Darmstadt Tel.: (06151) 81 91-0 Fax (06151) 81 91-33

www.oeko.de

## Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerku	ngen 5
2	Zum Entwur	f eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG)6
3		f eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens d Klimafonds" (EKFG)7
Anf	nang	
Ak	bildung	sverzeichnis
Abl	oildung 1	Nettostromerzeugung in deutschen KKW nach dem Auslaufmodell des AtG 2002
Abl	oildung 2	Nettostromerzeugung in deutschen KKW nach dem Auslaufmodell des AtG-E 201010
Та	bellenve	erzeichnis
Tak	pelle 1	Brutto- und Nettoaufkommen aus der Kernbrennstoffsteuer in verschiedenen Abgrenzungsvarianten
Tab	pelle 2	Modellrechnung für die Zuflüsse zum geplanten Sondervermögen "Energie- und Klimafonds", 2011 bis 2020
Tal	pelle 3	Ansätze für die das spezifische und das absolute Kernbrennstoffsteuer-Aufkommen nach Kernkraftwerken
Tat	pelle 4	Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, ohne Berücksichtigung von Ertragsteuern
Tat	pelle 5	Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, effektive Ertragsteuern von 15%
Tal	oelle 6	Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, effektive Ertragsteuern von 25%



### 1 Vorbemerkungen

- Die nachfolgend dargestellten Analysen, Einschätzungen und Bewertungen beziehen sich auf spezifische Mengengerüste für die Laufzeit der deutschen Kernkraftwerke (KKW) einerseits nach dem Gesetzesstand der Atomgesetznovelle von 2002 (AtG 2002) und andererseits auf die Entwürfe der 11. und 12. Atomgesetznovelle (AtG-E 2010). Neben den damit definierten Reststrommengen für den Betrieb der deutschen KKW fließen dabei Modellierungsarbeiten zum Betrieb der KKW ein, die einen ungebremsten Ausbau der erneuerbaren Energien unterstellen und damit im Zeitverlauf und v.a. längerfristig zu einem Auslastungsrückgang der KKW führen (wie dies auch in den Energieszenarien von EWI/Prognos/GWS zum Energiekonzept der Bundesregierung und anderen Modellierungsarbeiten unterstellt wird). Hinsichtlich der in Abbildung 1 und Abbildung 2 (Anhang) gezeigten Verläufe der Stromerzeugung in deutschen KKW sei darauf hingewiesen, dass es sich dabei um eine moderate Auslastungsvariante handelt und dass auch andere Entwicklungen der Auslastung plausibel sind, bei denen sich das Auslaufen der Kernstromerzeugung in Deutschland bis 2027 (AtG 2002) bzw. bis nach 2040 (AtG-E 2010) hinziehen könnte. Vor dem Hintergrund der beiden zur Entscheidung anstehenden Gesetze wird aber die aufkommensseitig optimistischere Variante in Ansatz gebracht. Nicht berücksichtigt werden weiterhin - im Sinne der optimistischen Annahme - etwaige Anlagenstillstände, die in den nächsten Jahren durch Nachrüstungsmaßnahmen entstehen könnten. Um eine Einordnung der für die hier präsentierten Analysen verwendeten Mengengerüste zu ermöglichen, sind im Anhang (Tabelle 4 bis Tabelle 6) noch einmal die wirtschaftlichen Gesamtbilanzen der Laufzeitverlängerungen - für verschiedene Ansätze im Bereich der Ertragsbesteuerung - dargestellt.
- (2) Alle wirtschaftlichen Analysen berücksichtigen (noch) nicht die Effekte für Kosten, Zusatzgewinne und Abschöpfungsvolumina, die aus Nachrüstungen der deutschen KKW entstehen können, jedoch mangels Spezifikation des zusätzlichen Nachrüstungsbedarfs und der schwierigen methodischer Abgrenzung (z.B. hinsichtlich des Schwellwerts von 500 Mio. € für Nachrüstungskosten, der zur verringerten Abführung von Förderbeträgen führen würde) bisher nicht belastbar abschätzbar sind.
- (3) Um eine Vergleichbarkeit mit dem in den Gesetzentwürfen enthaltenen Zahlenmaterial zu gewährleisten und den Umfang der Stellungnahme zu begrenzen, wurde für diese Stellungnahme auf eine Umrechnung der nominalen Zahlungsströme in konstante (inflationsbereinigte) Werte verzichtet.

# 2 Zum Entwurf eines Kernbrennstoffsteuergesetzes (KernbrStG)

- (4) Die Einführung einer Kernbrennstoffsteuer ist eine sinnvolle fiskalische Maßnahme. Mit dem aktuell geplanten Steuersatz von 145 € je g Kernbrennstoff liegt die steuerlichte Belastung etwas unter den leistungs- und risikolosen Zusatzerträgen der KKW-Betreiber, die durch das EU-Emissionshandelssystem entstehen (im Terminmarkt derzeit etwa 15 €/MWh).
- (5) Das Aufkommen aus der Kernbrennstoffsteuer ergibt sich aus den Annahmen zur Stromerzeugung der deutschen Kernkraftwerke, dem unterstellten Zielabbrand und dem (dafür notwendigen) Anreicherungsgrad. Wird für die bestehende KKW-Flotte in Deutschland als Orientierungsgröße ein durchschnittlicher Zielabbrand von 50 GWd (thermisch) je Tonne Schwermetall und ein Anreichungsgrad von 4% unterstellt sowie eine durchgängige KKW-Auslastung von 90% unterstellt, so ergibt sich ein Brutto-Steueraufkommen von 2,27 Mrd. € jährlich. Wird davon die entgangene Ertragsteuer abgesetzt (bei den Gewerbesteuer-Hebesätzen der KKW-Standortkommunen ergibt sich für die nächsten Jahre im Mittel eine Ertragsteuerbelastung von 25%), so ergibt sich in grober Näherung ein mittleres Netto-Steueraufkommen von 1,71 Mrd. € jährlich (Tabelle 3) im Anhang.

Bei einer kraftwerksspezifischen Modellrechnung ergibt sich für den Fall, dass sich die Preissteigerungen auf den Großhandelsmärkten für Strom in den nächsten Jahren auf Werte von unter 63 €/MWh beschränken, die in Tabelle 1 gezeigte Entwicklung in der Gesamtschau.

Tabelle 1 Brutto- und Nettoaufkommen aus der Kernbrennstoffsteuer in verschiedenen Abgrenzungsvarianten

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Brutto-Aufkommen Kernbrennstoffsteuer	2.255	2.244	2.233	2,221	2,210	2.199
Entgangene Ertragsteuern (25%)	-564	-561	-558	-555	-552	-550
Netto-Aufkommen 1	1.691	1.683	1.674	1,666	1.657	1.649
Zusatzerträge aus Laufzeitverlängerung	314	1.067	1.702	1.933	2.326	2,369
Abführungen Förderfonds	300	300	200	200	200	200
Ertragsteuern aus Nettoprofit (25%)	4	192	375	433	531	542
Netto-Aufkommen 2	1.695	1.875	2.050	2.099	2.189	2.191

Quelle:

Berechnungen des Öko-Instituts

Das (Netto-) Aufkommen der Kernbrennstoffsteuer erreicht hier selbst bei Berücksichtigung des Ertragsteueraufkommens aus der geplanten Laufzeitverlängerung nach AtG-E 2010 in keinem Jahr den Wert von 2,3 Mrd. €. Zur Einordnung des Aufkommens aus der Kernbrennstoffsteuer sei auch darauf hingewiesen, dass sich die gezeigten Resultate auf Basis vergleichsweise optimistischer Ansätze (aus Sicht des Steueraufkommens) ergeben. Höhere Betriebskosten für die Kernkraftwerke (wie von mancher Seite postuliert) verringern das Netto-Aufkommen, ebenso höhere Ertragsteuersätze oder geringere Anlagenauslastungen (z.B. durch Nachrüstmaßnahmen). In diesem Kontext sollte auch berücksichtigt werden, dass das hier ab 2011 unterstellte Erzeu-

gungsniveau von ca. 160 TWh aus KKW (Abbildung 2) zuletzt um die Jahrtausendwende, und damals inklusive der inzwischen stillgelegten KKW Obrigheim und Stade erreicht wurde und damit als sehr optimistisch eingeordnet werden muss.

(6) Vor dem Hintergrund der Preisbildungsmechanismen in den Großhandelsmärkten für Strom (Grenzkostenpreisbildung) ist durch die Einführung der Kernbrennstoffsteuer nicht mit Effekten auf das Preisniveau, weder auf der Großhandels- noch auf der Endverbrauchsseite, zu rechnen.

### 3 Zum Entwurf eines Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimafonds" (EKFG)

- (7) Die Einrichtung eines Sondervermögens "Energie- und Klimaschutzfonds" ist aus klimapolitischer Sicht ausdrücklich zu begrüßen. Mit einer solchen Konstruktion kann das bisher oft vorfindliche "Stop and Go" von Fördermaßnahmen vermieden bzw. eingeschränkt werden, das bisher nicht nur aus Sicht der klimapolitischen Effektivität, sondern auch mit Blick auf die klimapolitische Effizienz (aus Unsicherheiten folgende Risikozuschläge bei den entsprechenden Investoren) zu kritisieren war.
- (8) In der Tabelle 2 sind die Ergebnisse einer Modellrechnung für die Zuflüsse zum geplanten "Energie- und Klimafonds" für den Zeitraum bis 2020 zusammengestellt.

Tabelle 2 Modellrechnung für die Zuflüsse zum geplanten Sondervermögen "Energie- und Klimafonds", 2011 bis 2020

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
-	2011	2012	1 2010	2017	Mic					
Versteigerung vo	n Emissio	nsberech	tigungen							
CO2-Preis (€/EUA)	15,0	15,0	15,0	. 15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
ETS-Auktions- erlöse	611	611	3,088	3.043	2.999	2.954	2.941	2.938	2,933	2.926
Kosten der DEHSt	11	11	11	. 11	11	11	11	11	11	11
Verwendung für Bundeshaushalt	600	600	900	900	900	900	900	900	900	900
Einnahmen für Förderfonds	0	0	2.177	2.132	2.088	2,043	2.030	2.027	2.022	2.015
bei EUA-Preis von -1,5 €			-309	-304	-300	-295	-294	~294	-293	-293
bei EUA-Preis von -5,0 €			-1.029	-1.014	-1.000	-985	-980	-979	-978	-975
Vereinbarung mi	t den Kerr	nkraftwerk	sbetreiber	'n						
Förderbeiträge EVU (LZV)	300	300	200	200	200	200	548	656	977	936
Rückzahlungen an EVU							-233	-233	-233	-233
Einnahmen für Förderfonds	300	300	200	200	200	200	315	423	744	. 703

Quelle:

Berechnungen des Öko-Instituts

Bei unveränderten Preisen für CO<sub>2</sub>-Emissionsberechtigungen (derzeit etwa bei 15 €/EUA) können aus den ETS-Auktionen ab 2013 nach § 4 (1) Nr. 3 EKFG-E jährliche Zuflüsse von 2,0 bis 2,2 Mrd. € erwartet werden.¹ Diesen Einzahlungen stehen Einnahmen aus den Regelungen zur Laufzeitverlängerung nach § 4 (1) Nr. 1 EKFG-E von jährlich 200 bis 315 Mio. (bis 2017) und in 2019 und 2020 dann 740 und 700 Mio. € gegenüber. Der ganz überwiegende Teil des Fonds (deutlich über 80%) wird also in der nächsten Dekade über die Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel gespeist. Bei perspektivisch steigenden CO<sub>2</sub>-Preisen vergrößert sich dieser Anteil nochmals (erheblich).

Hinsichtlich der Einnahmenseite des "Energie- und Klimaschutzfonds" muss weiterhin berücksichtigt werden, dass es sich bei den Einnahmen nach § 4 (1) Nr. 2 EKFG-E nicht um Mehreinnahmen für den Fonds handelt, sondern um eine Kompensation verringerter Förderbeiträge seitens der KKW-Betreiber (§ 4 (1) Nr. 1 EKFG-E) für den Fall, dass die Einnahmen aus der Kernbrennstoffsteuer den Wert von 2,3 Mrd. € übersteigen (Tz. 3 des Termsheets für den Förderfondsvertrag vom 6. September 2010, 4.30 Uhr).

Explizit hingewiesen werden soll schließlich auf den Fakt, dass die Einnahmen aus dem EU-Emissionshandel sich natürlich verringern, wenn durch die Laufzeitverlängerungen der deutschen KKW signifikante Minderungen des CO₂-Preises eintreten sollten. Unterstellt man die im Gutachten zum Energiekonzept der Bundesregierung unterstellten CO₂-Preiseffekte von ca. 5 €/EUA², so ergeben sich Mindereinnahmen von etwa 980 Mio. € für die Auktionierungserlöse. Dieser Betrag wäre so deutlich größer als die mit den KKW-Betreibern vereinbarten Förderbeiträge (in der Spitze 740 Mio. € für die nächste Dekade). Wird mit realistischeren CO₂-Preiseffekten aus Laufzeitverlängerungen für die deutschen KKW gerechnet³, so ergeben sich Mindereinnahmen von etwa 290 Mill. €; dieser Wert würde die Förderbeiträge der KKW-Betreiber gegen Ende der Dekade zu etwa 40% kompensieren.

(9) Für den Zeitraum nach 2020 können die für den "Energie- und Klimafonds" verfügbaren Mittel noch nicht abgeschätzt werden, da hinsichtlich des Umfangs der kostenlosen Zuteilung von Emissionsberechtigungen und damit der Auktionserlöse noch

Unter Berücksichtigung der erwartbaren Niveaus von kostenloser Zuteilung für Industrieanlagen, ohne Erlöse aus den Auktionen für den Luftverkehr sowie unter Einschluss der Umverteilungsmechanismen des Auktionierungsaufkommens zugunsten der mittel- und osteuropäischen Mitgliedstaaten der EU.

Dieser – für die Strompreiseffekte wesentlich mit entscheidende – Wert ist jedoch hinsichtlich seiner Ermittlung im Gutachten zum Energiekonzept von EWI/Prognos/GWS methodisch nicht dokumentierten und bleibt weiterhin hoch strittig.

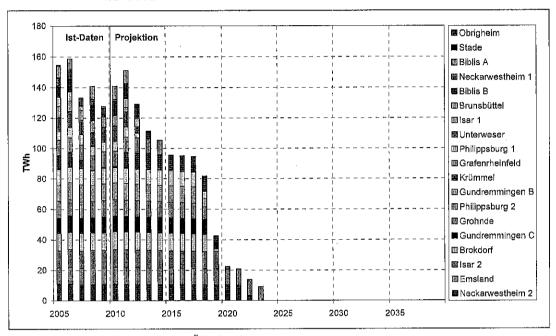
Nach eigenen Schätzungen auf Basis aktueller OECD-Untersuchungen sowie von Modellierungen im Kontext der Cap-Anpassung beim Übergang zum 30%-Ziel für die EU in der Größenordnung dürfte der CO₂-Preisdämpfungseffekt für 2020 eher bei 1,5 €/EUA liegen, natürlich auch mit entsprechenden Folgen für die – deutlich geringer ausfallenden - Preisdämpfungseffekte auf dem Großhandelsmarkt für Strom.

keine belastbaren Annahmen getroffen werden können. Auf Grundlage der im Kontext des AtG-E 2010 getroffenen Vereinbarungen lassen sich hier – wiederum auf Grundlage einer Variante für die Strompreisentwicklung, bei der der Schwellwert für zusätzliche Verrechnungsmechanismen (63 €/MWh) nicht überschritten wird – folgende Einnahmen aus den vertraglich vereinbarten Förderbeiträgen der KKW-Betreiber abschätzen:

- Für den Zeitraum 2021 bis 2030 entsteht ein Gesamtvolumen von ca. 8 Mrd. €
   (nominale Preise), wobei die Einnahmen in den ersten beiden Jahren der De kade bei ca. 550 Mio. € liegen und nach Auslaufen der Verrechnungen für die
   Vorabzahlungen im Zeitraum 2011 2016 jährlich bei Werten zwischen 800 und
   900 Mio. € liegen.
- Für den Zeitraum 2031 bis 2038 entsteht ein Gesamtvolumen von 2,3 Mrd. €, wobei die jährlichen Zahlungen von anfänglich 780 Mio. sehr schnell abschmelzen.
- (10) Insgesamt würden nach diesen Modellrechnungen Einnahmen des "Energie- und Klimaschutzfonds" aus vertraglich vereinbarten Förderbeiträgen der von Laufzeitverlängerungen profitierenden KKW-Betreiber von insgesamt 13,9 Mrd. € entstehen, davon allerdings etwa drei Viertel erst nach dem Jahr 2020.
- (11) Eine Bewertung der Ausgabenseite des "Energie- und Klimafonds" ist auf Basis der bisher verfügbaren Daten nicht möglich, da diese Zahlungen für einen konsistenten Vergleich etwaigen Veränderungen bei der Finanzierung von Energie- und Klimaschutzmaßnahmen über den Bundeshaushalt gegenübergestellt werden müssen.

### **Anhang**

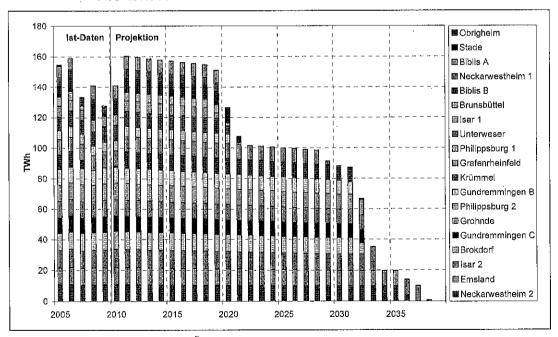
Abbildung 1 Nettostromerzeugung in deutschen KKW nach dem Auslaufmodell des AtG 2002



Quelle:

Berechnungen des Öko-Instituts

Abbildung 2 Nettostromerzeugung in deutschen KKW nach dem Auslaufmodell des AtG-E 2010



Quelle:

Berechnungen des Öko-Instituts

Tabelle 3 Ansätze für die das spezifische und das absolute Kernbrennstoffsteuer-Aufkommen nach Kernkraftwerken

Anlage	Thermische Leistung	Elektrische Leistung	Wirkungs- grad	Spezifischer Brennstoffbedarf	Netto-Strom- erzeugung bei Auslastung von	Kernbrenns Aufkor	
		netto	netto	netto	90%	bei 145 €	/g U-235
	MVV <sub>th</sub>	MW <sub>el</sub>		g (U-235)/GWh <sub>el</sub>	TWh	Mio. €	€/MWh
Neckarwestheim 1	2.497	785	31,4%	106,0	6,2	95	15,4
Neckarwestheim 2	3,850	1,310	34,0%	98,0	10,3	147	14,2
Philippsburg 1	2.575	890	34,6%	96,4	7,0	98	14,0
Philippsburg 2	3,950	1.392	35,2%	94,6	11,0	151	13,7
Isar 1	2,575	878	34,1%	97,8	6,9	98	14,2
Isar 2	3,950	1,410	35,7%	93,4	11,1	151	13,5
Grafenrheinfeld	3.765	1.275	33,9%	98,4	10,1	143	14,3
Gundremmingen B	3.840	1.284	33,4%	99,7	10,1	146	14,5
Gundremmingen C	3.840	1.288	33,5%	99,4	10,2	146	14,4
Biblis A	3.540	1.167	33,0%	101,1	9,2	135	14,7
Biblis B	3.733	1,240	33,2%	100,3	9,8	142	14,6
Unterweser	3,900	1,345	34,5%	96,7	10,6	149	14,0
Grohnde	3.900	1.360	34,9%	95,6	10,7	149	13,9
Emsland	3.850	1.329	34,5%	96,6	10,5	147	14,0
Brokdorf	3.900	1.410	36,2%	92,2	11,1	149	13,4
Brunsbüttel	2.292	771	33,6%	99,1	6,1	87	14,4
Krümmel	3,690	1.346	36,5%	91,4	10,6	141	13,3
Summe	59,647	20,480	34,4%	97,1	161,5	2.273	14,1
Gesamtergebnis der K	ernbrennstoffs	teuer für den	(bei allgemei	ner Gewinnbesteuer	rung von 25%)	1,705	

Quelle:

BfS, atw (Betriebsergebnisse der deutschen Kernkraftwerke), Berechnungen des Öko-Instituts

Tabelle 4 Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, ohne Berücksichtigung von Ertragsteuern

	Zusatzerträge ab 2011		Kernbrenn-	Freiwillige	Gewinn-	Saldo für	Ertragsteuern	Gesamte
	Strommarkt	Finanzerträge aus Rück- stellungen	stoffsteuer 2011/2016	Zahlung 2011/2016	ausgleich ab 2017	KKW- Betreiber vor Ertragsteuern		Abschöpfung der Zusatzerträg
		stelluligen	Mio, € (ı	nominal)				%
EnBW	15.138	4.044	-2.855		-2.954	13,373	0	30%
RWE	17.578	7,359	-3.636		-3.414	17,887	0	28%
E.ON	30.583	10.380	~5,545		-6,005	29,412	0	28%
Vattenfall Europe	4,692	828	-924		-933	3.663	0	34%
Andere	2.521	- 516	-402		-573	2.062	0	32%
Summe	70.511	23.127	-13,362	-1.400	-13,880	66.397	0	29%
		Mic	o, € (konstante	Preise von 20	10)			%
EnBW	11,552	3.606	-2,662		-2,159	10.337	0	32%
RWE	13.441	6,605	-3.391		-2.501	14.154	0	29%
E,ON	23.632	9,239	-5.171		-4,491	23.208	0	29%
Vattenfall Europe	3.620	744	-861		-700	2.804	0	36%
Andere	1.837	452	-375		-415	1.498	0	35%
Summe	54.082	20.646	-12.461	-1.313	-10,266	52.002	0	. 30%

Quelle:

Berechnungen des Öko-Instituts

Tabelle 5 Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, effektive Ertragsteuern von 15%

	Zusatzerträge ab 2011		Kernbrenn-	Freiwillige	Gewinn-	Saldo für	Ertragsteuern	Gesamte
	Strommarkt	Finanzerträge aus Rück- stellungen	stoffsteuer 2011/2016	Zahlung 2011/2016	ausgleich ab 2017	KKW- Betreiber vor Ertragsteuern	I	Abschöpfung der Zusatzerträge
		otomangon	Mio, € (ı	nominal)				%
EnBW	15.138	4.044	-2.855		-2.954	13.373	-2,006	41%
RWE	17.578	7.359	-3.636		-3.414	17.887	-2.683	39%
E.ON	30,583	10,380	-5.545		-6.005	29.412	-4,412	39%
Vattenfall Europe	4.692	. 828	-924		-933	3.663	-550	44%
Andere	2,521	516	-402		-573	2,062	-309	42%
Summe	70.511	23.127	-13.362	-1,400	-13.880	66.397	-9.960	40%
		Mic	o, € (konstante	Preise von 20	10)			%
EnBW	11,552	3.606	-2,662		-2.159	10,337	-1.551	42%
RWE	13,441	6.605	-3.391		-2.501	14,154	-2.123	40%
E.ON	23,632	9,239	-5.171		-4.491	23.208	-3.481	40%
Vattenfall Europe	3,620	744	-861		-700	2.804	-421	45%
Andere	1,837	452	-375		-415	1.498	-225	44%
Summe	54,082	20,646	-12.461	-1.313	-10.266	52.002	-7,800	41%
Anmerkung: Die fre	iwilligen Zahlu	ngen 2011/2016	werden vertra	agsgemäß mit o	dem Gewinnau	isgleich ab 201	7 verrechnet.	

Quelle: Berechnungen des Öko-Instituts

Tabelle 6 Zusatzerträge der KKW-Betreiber durch Laufzeitverlängerungen und geplante Abschöpfung, Strompreise unter 63 €/MWh, effektive Ertragsteuern von 25%

	Zusatzertra	ige ab 2011	Kernbrenn-	Freiwillige	Gewinn-	Saldo für	Ertragsteuern	
	Strommarkt	Finanzerträge aus Rück- stellungen	stoffsteuer 2011/2016	Zahlung 2011/2016	ausgleich ab 2017	KKW- Betreiber vor Ertragsteuern	ļ	Abschöpfung der Zusatzerträge
		stelluligett	Mio. € (	l nominal)	L			%
EnBW	15.138	4.044	-2.855		-2.954	13.373	-3,343	48%
RWE	17.578	7,359	-3.636		-3,414	17.887	-4.472	46%
E.ON	30,583	10.380	-5.545		-6.005	29,412	-7.353	46%
Vattenfall Europe	4,692	828	-924		-933	3.663	-916	50%
Andere	2.521	516	-402		-573	2.062	-515	49%
Summe	70.511	23.127	-13.362	-1.400	-13,880	66.397	-16.599	47%
		Mic	o. € (konstante	Preise von 20	10)			%
EnBW	11,552	3.606	-2,662		-2,159	10.337	-2.584	49%
RWE	13.441	6,605	-3.391		-2.501	14.154	-3,539	47%
E,ON	23,632	9.239	-5.171		-4.491	23,208	-5.802	47%
Vattenfall Europe	3,620	744	-861		-700	2.804	-701	52%
Andere	1.837	452	~375		-415	1.498	-375	. 51%
Summe	54.082	20,646	-12.461	-1.313	-10.266	52.002	-13.000	48%
Anmerkung; Die fre	iwilligen Zahlu	ngen 2011/2016	werden vertra	agsgemäß mit (	dem Gewinnau	ısgleich ab 201	7 verrechnet.	

Quelle: Berechnungen des Öko-Instituts