

Kurzstudie

**Wettbewerbliche Würdigung einer  
Verlängerung  
der Laufzeiten für Kernkraftwerke**

von

Dr. Ulf Böge  
Präsident des Bundeskartellamtes a.D.

Auftraggeber: 8KU Berlin

Meckenheim, 30. April 2010

	Seite
<b>Zusammenfassung</b>	4
<b>1. Vorbemerkung</b>	7
1.1 Ausgangslage	7
1.1.1. Zur Laufzeitbegrenzung der Kernkraftwerke - Die Vereinbarung vom Jahr 2000	7
1.1.2. Primärenergieverbrauch und Stromerzeugung im Jahr 2000	8
1.2. Neue politische Rahmenbedingungen für Investitionsentscheidungen	9
1.2.1. Anreize zur Modernisierung der Stromerzeugung	9
1.2.2. Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes	10
1.2.3. Bestätigung des Ausstiegsbeschlusses	11
1.2.4. Neue Wettbewerber nehmen die Herausforderungen an	11
1.2.5. Die Nutzung der Kernenergie vor einer neuen Weichenstellung	11
1.3. Auftrag	12
<b>2. Zu den wettbewerblichen Auswirkungen</b>	14
2.1. Zu den energiepolitischen Zielsetzungen	14
2.1.1. Klimaschutz	14
2.1.2. Minderung der Importabhängigkeit	15
2.1.3. Erträgliche Energiepreise	16
2.2. Zur wettbewerbspolitischen Zielsetzung	16
2.3. Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Betreiber von Kernkraftwerken	16
2.3.1. Zum Stand der Nutzung der Kernkraftwerke	16
2.3.2. Die Marktsituation bei der Stromerzeugung	18
2.3.3. Eine Laufzeitverlängerung entlastet die Verbund- unternehmen vom Wettbewerbsdruck	18
2.3.4. Eine Laufzeitverlängerung bringt den Verbundunter- nehmen Milliarden Gewinne in zweistelliger Höhe	20
2.4. Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Verbraucher	20
2.4.1. Politik erwartet Preissenkung	21
2.4.2. Mangelnder Wettbewerb stellt Preissenkungen in Frage	22

2.5.	Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Wettbewerber	24
2.5.1.	Hohe Markteintrittsbarrieren für Newcomer	24
2.5.2.	Laufzeitverlängerung nimmt Wettbewerbern eine Marktchance	24
2.5.3.	Laufzeitverlängerung führt bei den Wettbewerbern zu “stranded investment”	24
2.5.4.	Laufzeitverlängerung beeinträchtigt die Kraftwerksmodernisierung	25
2.6.	Die Politik strebt nach einem Ausgleich	25
<b>3.</b>	<b>Instrumente für eine wettbewerbskonforme Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke</b>	<b>26</b>
3.1.	Vorteilsausgleich/Gewinnabschöpfung	27
3.1.1.	Zur Höhe der Gewinnabschöpfung	27
3.1.2.	Verwendung der abgeschöpften Mittel	28
3.1.2.1.	Sondergewinnsteuer/-abgabe	28
3.1.2.2.	Weitergabe an die Verbraucher	28
3.1.3.	Teilhabe der Wettbewerber an der Gewinnabschöpfung	30
3.2.	Abgabe von Kraftwerken	31
3.2.1.	Abgabe von Kernkraftwerken bzw. –kraftwerksscheiben	31
3.2.2.	Einräumung von Bezugsrechten	31
3.2.3.	Abgabe von fossilen Kraftwerken	32
3.3.	Stilllegung von alten Kraftwerken	32
3.4.	Bewertung der Instrumente	34
<b>4.</b>	<b>Beteiligung von Wettbewerbern am Konsensfindungsprozess</b>	<b>35</b>
<b>5.</b>	<b>Fazit</b>	<b>36</b>

## Zusammenfassung

1. Man mag die Vereinbarung zwischen der damaligen Bundesregierung und den Betreibern von Kernkraftwerken vom Jahr 2000 über eine schrittweise Stilllegung dieser Kraftwerke für falsch halten. Mit der Vereinbarung vor zehn Jahren sind allerdings Fakten geschaffen worden. Die Unternehmen der Versorgungswirtschaft haben sie in ihre Investitionsentscheidungen und -planungen einbezogen. Politisch war dies gewollt. Erneuerbare Energien und eine effizientere Stromerzeugung insbesondere durch den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung sollten einen maßgeblichen Stellenwert in der Stromversorgung erhalten.

2. Die starke Konzentration im Strommarkt – vier Verbundunternehmen, die zugleich die Betreiber der Kernkraftwerke sind, haben auf der Stromerzeugungsstufe einen Marktanteil von über achtzig Prozent – ist mit eine Ursache für die hohen Strompreise. Ziel der Politik war und ist es, dem Strommarkt mehr Wettbewerb zu verordnen. Ausnahmenvorschriften des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen wurden 1998 aufgehoben. Gleichwohl kamen neue Stromanbieter nur sehr langsam in den Markt, da nach wie vor hohe Zutrittsbarrieren bestehen. Um einer unerwünschten Marktmacht entgegenwirken zu können, plant die Bundesregierung die Einführung eines Entflechtungsinstrumentes.

3. Das schrittweise Auslaufen der Stromerzeugung aus Kernkraftwerken sollte potentiellen Wettbewerbern neue Spielräume eröffnen. Sie haben sich seit der vereinbarten Laufzeitverkürzung der Kernkraftwerke im Jahr 2000 darauf eingestellt und Investitionen in Milliardenhöhe getätigt.

4. Eine nunmehr geplante Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke – wenn sie unkontrolliert erfolgt – würde den vier großen Verbundunternehmen als den Betreibern der Kernkraftwerke aus folgenden Gründen erhebliche finanzielle und wettbewerbliche Vorteile zulasten der kleineren unabhängigen Stromanbieter wie insbesondere Stadtwerken bringen:

- Die vergleichsweise niedrigen Grenzkosten von Kernkraftwerken werden zur Ausweitung ihrer Stromerzeugung gegenüber der heutigen Rechtslage führen. Dies würde den output von gas- oder kohlebefeueten Kraftwerken und hier insbesondere von Kraftwerken mit Kraft-Wärme-Kopplung entsprechend verdrängen. Die Kernkraftwerke betreibenden Verbundunternehmen werden ausschließlich dank der Veränderung der politischen Rahmenbedingungen ihre Marktanteile bzw. Marktstellung beibehalten können, ohne - wie es beim Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie der Fall wäre - sich beim Aufbau neuer Erzeugungsanlagen dem Wettbewerb stellen zu müssen.

Eine Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke widerspricht insoweit dem Ziel der Dekonzentrierung der Stromerzeugung und sichert den Verbundunternehmen auf Jahre hinweg ihre Vormachtstellung am Strommarkt.

- Berechnungen verschiedener Gutachter haben ergeben, dass eine Laufzeitverlängerung den großen Verbundunternehmen Milliardengewinne in zweistelliger Höhe bringen wird. Sie werden so ihre Finanzkraft weiter stärken

können. Damit erlangen sie außer dem unmittelbaren strukturellen Vorteil zusätzlich einen indirekten Wettbewerbsvorteil, der auch am Ende der Laufzeitverlängerung zulasten der Wettbewerber spürbar wird. Dieser Effekt wäre umso höher, je länger die Laufzeitverlängerung ausfällt.

Eine erhöhte Finanzkraft versetzt sie ferner einerseits in die Lage, in den Bereich erneuerbare Energien verstärkt vorzudringen und auch hier die Marktführerschaft zu beanspruchen. Andererseits ermöglicht sie den großen Verbundunternehmen eine aggressivere Preispolitik, um Großkunden aus der Industrie der Konkurrenz abzuwerben.

Auch in finanzieller Hinsicht sichert eine Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke die Marktstellung der Verbundunternehmen also ab und widerspricht damit dem Ziel, den Wettbewerb im Strommarkt zu stärken.

- Die Vormachtstellung der Verbundunternehmen auf dem Strommarkt wird auch deshalb verfestigt werden, weil spiegelbildlich zu den ihnen zufallenden Vorteilen der Laufzeitverlängerung die Marktposition der kleineren Wettbewerber geschwächt wird. Sie werden ihre gas- und kohlebefeueten Kraftwerke und insbesondere die Kraft-Wärme-Kopplung zumindest zurückfahren müssen. Dadurch können sie nur geringere Deckungsbeiträge erwirtschaften ("stranded investment"). Das wird nicht nur zulasten der Rentabilität ihrer Anlagen, sondern auch zulasten ihrer Bonität und Liquidität gehen. Ferner werden ihre Investitionsplanungen im wesentlichen unwirtschaftlich und damit nicht realisierbar. Ihre Marktchancen werden für viele Jahre schwinden.

5. Das Unterbleiben von Investitionen seitens der Wettbewerber wird den eingeschlagenen und von der Politik gewünschten Weg der Modernisierung des Kraftwerkparks über hocheffiziente Anlagen um Jahre verschieben. Dies wird dringend erforderliche Strukturverbesserungen für eine zukunftsfähige Energieversorgung vorerst bremsen.

6. Von einer Laufzeitverlängerung erwartet die Politik Preissenkungen. Gegen diese Erwartung sind erhebliche Zweifel vorzubringen. Zwar wird die Stromerzeugung über den erweiterten Einsatz von Kernkraftwerken kostengünstiger. Bei funktionsfähigem Wettbewerb würde der Kostenvorteil auch beim Verbraucher in Form niedrigerer Preise ankommen. Die Voraussetzung des funktionsfähigen Wettbewerbs ist angesichts der Konzentration der Stromerzeugung zu über achtzig Prozent in wenigen Unternehmen aber gerade nicht gegeben. Bei einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke wird er sogar auf absehbare Zeit an der Entfaltung gehindert werden.

7. Die Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke soll mit einem Vorteilsausgleich bzw. einer Gewinnabschöpfung konditioniert werden. Abgesehen davon, dass eine totale Gewinnabschöpfung weder von politischer Seite gefordert, noch als Zugeständnis von den Verbundunternehmen zu erwarten ist, wird selbst eine völlige Abschöpfung nicht ausreichen, um eine wettbewerbsneutrale Lösung zu erreichen, denn die negative strukturelle Zementierung der Marktanteile der Verbundunternehmen bleibt wegen des Verdrängungseffektes erhalten. Lediglich die indirekte Wettbewerbsbeeinträchtigung über die Stärkung der Finanzkraft wird beschnitten.

8. Nur wenn eine möglichst weitreichende Gewinnbegrenzung wie z.B. mittels einer Kernenergie-Einspeise-Gebühr mit direkten strukturellen Verbesserungen verknüpft wird, wie Stilllegungen von Kraftwerken der Verbundunternehmen oder deren Abgabe an Wettbewerber, kann eine Annäherung an eine wettbewerbsneutrale Lösung erwartet werden. Eine vollkommen wettbewerbsneutrale Lösung kann allerdings keines der bisher diskutierten Instrumente herbeiführen.

9. Von einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke werden die kleineren Wettbewerber wie vor allem unabhängige Stadtwerke stark benachteiligt. Für einen gesellschaftlich tragfähigen Konsens ist ihre Beteiligung am Findungsprozess einer ausgeglichenen Lösung unerlässlich.

# Wettbewerbliche Würdigung einer Verlängerung der Laufzeiten für Kernkraftwerke

## 1. Vorbemerkung

### 1.1. Ausgangslage

#### 1.1.1. Zur Laufzeitbegrenzung der Kernkraftwerke - Die Vereinbarung vom Jahr 2000

(1) Am 14. Juni 2000 unterzeichneten die aus SPD und Grüne gebildete Bundesregierung und die Betreiber der Kernkraftwerke in Deutschland – sie werden im folgenden als Verbundunternehmen bezeichnet - eine Vereinbarung zum schrittweisen Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie. In ihr heißt es:

*“...verständigen sich Bundesregierung und Versorgungsunternehmen darauf, die künftige Nutzung der vorhandenen Kernkraftwerke zu befristen. Andererseits soll unter Beibehaltung eines hohen Sicherheitsniveaus und unter Einhaltung der atomrechtlichen Anforderungen für die verbleibende Nutzungsdauer der ungestörte Betrieb der Kernkraftwerke wie auch deren Entsorgung gewährleistet werden.*

*Beide Seiten werden ihren Teil dazu beitragen, dass der Inhalt dieser Vereinbarung dauerhaft umgesetzt wird. Die Bundesregierung wird auf der Grundlage dieser Eckpunkte einen Entwurf zur Novelle des Atomgesetzes erarbeiten. Bundesregierung und Versorgungsunternehmen gehen davon aus, dass diese Vereinbarung und ihre Umsetzung nicht zu Entschädigungsansprüchen zwischen den Beteiligten führt.”*

Zur Konkretisierung der Befristung der Laufzeiten der Kernkraftwerke wurde vereinbart:

*“ Für jede einzelne Anlage wird festgelegt, welche Strommenge sie gerechnet ab dem 01.01.2000 bis zu ihrer Stilllegung maximal produzieren darf (Reststrommenge). Die Berechtigung zum Betrieb eines KKW endet, wenn die vorgesehene bzw. durch Übertragung geänderte Strommenge für die jeweilige Anlage erreicht ist.”*

Als Reststrommenge wurde die Summe von 2.623,30 TWh (netto) berechnet. Das letzte Kernkraftwerk würde im Jahre 2022 vom Netz gehen (s. Tabelle 3.)

Diese Vereinbarung schlug sich im “Gesetz zur geordneten Beendigung der Kernenergienutzung zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität “ vom 22. April 2002 nieder, womit das Atomgesetz entsprechend geändert wurde.

(2) Der geplante Ausstieg erfolgte vor dem Hintergrund des allseits anerkannten und bereits in Energieprogrammen früherer Bundesregierungen definierten Zieldreiecks, die Energieversorgung zu sichern, kostengünstig bereitzustellen und nachhaltig zu gestalten, allerdings mit einer klaren Betonung des Umweltschutzgedankens (Nachhaltigkeit) und – in die Vereinbarung zusätzlich aufgenommen – der Sicherung von Arbeitsplätzen:

*“...Die Beteiligten werden in Zukunft gemeinsam daran arbeiten, eine umweltverträgliche und im europäischen Markt wettbewerbsfähige Energieversorgung am Standort Deutschland weiter zu entwickeln. Damit wird auch ein wesentlicher Beitrag geleistet, um in der Energiewirtschaft eine möglichst große Zahl von Arbeitsplätzen zu sichern.”*

### 1.1.2 Primärenergieverbrauch und Stromerzeugung im Jahr 2000

(3) Die Versorgungssituation im Energiebereich im Jahre 2000 lässt sich am besten ablesen am Primärenergieverbrauch und – bezogen auf den Stromsektor – an der Bruttostromerzeugung. Beides stellte sich im Jahr des Ausstiegsbeschlusses wie folgt dar:

**Tabelle 1: Primärenergieverbrauch nach Energieträgern (in PJ)**

<i>Energieträger</i>	<i>2000</i>	<i>in %</i>
Mineralöl	5.499	38,2
Steinkohle	2.021	14,0
Braunkohle	1.550	10,8
Erdgas, Erdölgas	2.985	20,7
<b>Kernenergie</b>	<b>1.851</b>	<b>12,9</b>
Wasser-/Windkraft	127	0,9
Außenhandelsaldo Strom	11	0,1
Sonstige	357	2,5
<b>Gesamtverbrauch</b>	<b>14.402</b>	

Quelle: BMWI, Energiedaten , Tab. 4 (Stand 3.11.09)  
1PJ = 34,1 Mill t SKE

Die Stromversorgung sah wie folgt aus:

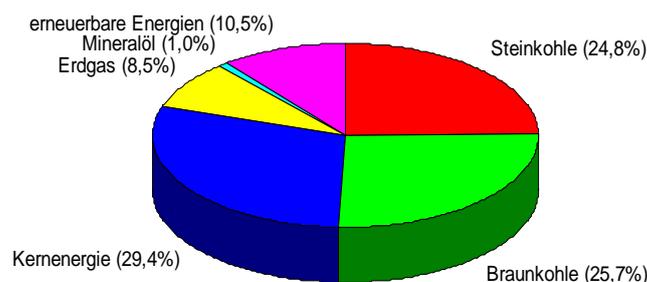
**Tabelle 2: Bruttostromerzeugung nach Energieträgern (in Twh)**

<i>Energieträger</i>	<i>2000</i>
Steinkohlen	143,1
Braunkohlen	148,3
<b>Kernenergie</b>	<b>169,6</b>
Erdgas	49,2
Mineralöl	5,9
erneuerbare Energien	60,4
<b>insgesamt</b>	<b>576,5</b>

Quelle: BMWI, Energiedaten Tab. 22, Stand 12.10.2009

Die Anteile der Energieträger an der Stromerzeugung sind in Abb. 1 dargestellt:

**Abb.1 Bruttostromerzeugung nach Energieträgern im Jahr 2000**



*(in Prozent)*

Die Kernenergie hatte im Jahr 2000 einen Anteil von 12,9 % am Primärenergieverbrauch und 29,4 % an der Bruttostromerzeugung. Über 80 % der Stromerzeugung stammte aus Kraftwerken der vier großen Verbundunternehmen.

## 1.2. Neue politische Rahmenbedingungen für Investitionsentscheidungen

### 1.2.1. Anreize zur Modernisierung der Stromerzeugung

(4) Man mag die damalige Vereinbarung zur Laufzeitbegrenzung der abgeschriebenen Kernkraftwerke kritisieren als Vernichtung volkswirtschaftlicher Werte und ihr die fehlende sachliche Begründung vorhalten, denn sicherheitstechnische Bedenken gab es nicht; dafür existierte bereits ein gesetzliches Regelwerk. Die

Vereinbarung hat indessen für die Energiewirtschaft Fakten gesetzt. Sie ist nicht ohne Folgen aus der Welt zu schaffen. Denn mit dem einvernehmlichen Beschluss zwischen der Bundesregierung und den Betreibern der Kernkraftwerke wurde an die Unternehmen der Energiewirtschaft das Signal gegeben, die Energieversorgung umzustellen, insbesondere in Richtung erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Der Anteil der erneuerbaren Energien – so die Zielsetzung des integrierten Energie- und Klimapaktes in den Jahren 2007/8, die noch einmal durch die Beschlüsse der EU unterstrichen wurde - soll bis zum Jahr 2020 auf 30 % und bis 2030 auf 40 % an der Stromerzeugung ausgebaut werden. Einen zentralen Baustein dafür bildet bereits das im März 2000 eingeführte *Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG)*, das eine Abnahme- und Vergütungspflicht für erzeugten Strom auf Basis regenerativer Energieträger seitens des Netzbetreibers mit vom Gesetzgeber festgelegten Vergütungssätzen festschreibt. Die zusätzlichen Kosten fließen in die Strompreise ein und sind damit von den Stromverbrauchern zu tragen.

Die effizientere Nutzung von Energieträgern wie Stein- und Braunkohle insbesondere in Verbindung mit Kraftwärmekopplung (KWK) sollte die CO<sub>2</sub>-Emissionen merklich reduzieren. Damit sollte der bei einem Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie im Prinzip ansteigende CO<sub>2</sub>-Ausstoß zumindest aufgefangen werden. Als politisches Ziel ist ein KWK-Anteil von 25 % bis zum Jahr 2020 vorgegeben. Unterstützt wird dieses Ziel durch das am 1. April 2002 in Kraft getretene Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz, das die Modernisierung sowie den Ausbau der KWK-Stromerzeugung durch eine Abnahmeverpflichtung und Zuschläge fördert.

#### 1.2.2. Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes

(5) Die Vereinbarung zum Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie im Jahre 2000 erfolgte fast zeitgleich mit den in der Europäischen Union 1998 in Gang gesetzten Liberalisierungsbemühungen im Strom- und Gassektor. In Deutschland waren die bis 1998 bestehenden Ausnahmeregelungen im Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) zugunsten der leitungsgebundenen Energieunternehmen aufgehoben worden.

Sie hatten regionale Marktaufteilungen und den Abschluss von Ausschließlichkeitsverträgen zugelassen. Dies ermöglichte die Bildung von Monopolen. Mit der Novellierung des GWB sollten die Markteintrittshürden für neue Anbieter und den Handel abgebaut werden.

(6) Der Ausstiegsbeschluss zielte also auch darauf,

- unabhängigen Erzeugern (sog. Independent Power Producers – IPPs) Anreize für Kraftwerksprojekte zu geben, da sie das Abschalten der Kernkraftwerke in ihre Investitionskalküle einbeziehen konnten,
- die Marktanteile der großen Verbundunternehmen nachhaltig zu reduzieren, damit eine eher wettbewerbliche Marktstruktur entsteht und
- die Finanzkraft der großen Verbundunternehmen, die sich wesentlich aus den gewinnträchtigen Kernkraftwerken speist, abzubauen, was ihre Marktmacht vermindern würde.

### 1.2.3. Bestätigung des Ausstiegsbeschlusses

(7) Die von der rot-grünen Bundesregierung mit den Betreibern der Kernkraftwerke beschlossene Zielsetzung des Ausstiegs wurde mit Übernahme der Regierungsverantwortung durch CDU/CSU und SPD in der großen Koalition nicht geändert. So heißt es in der Koalitionsvereinbarung vom 11. November 2005:

*“Zwischen CDU, CSU und SPD bestehen hinsichtlich der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung unterschiedliche Auffassungen. Deshalb kann die am 14. Juni 2000 zwischen Bundesregierung und Energieversorgungsunternehmen geschlossene Vereinbarung und können die darin enthaltenen Verfahren sowie für die dazu in der Novelle des Atomgesetzes getroffene Regelung nicht geändert werden.”*

Die insbesondere für langfristige Investitionsentscheidungen wie im Energiebereich notwendigen politischen Rahmenbedingungen blieben damit in Richtung Ausbau erneuerbare Energien und effizientere Nutzung fossiler Energien, hier insbesondere durch Ausbau der Kraft-Wärmekopplung, bestehen.

Die Unternehmen der Energiewirtschaft konnten durch diese Bestätigung der energiepolitischen Linie darauf vertrauen, ihre Investitionsvorhaben auf längerfristig verlässliche Rahmenbedingungen zu gründen.

### 1.2.4. Neue Wettbewerber nehmen die Herausforderungen an

(8) Die langfristigen politischen Rahmenbedingungen sind von den Unternehmen der Energiewirtschaft angenommen worden. Fusionen und Eigentümerwechsel fanden statt. Stadtwerke starteten zu Kooperationen. Neue Wettbewerber traten gegen die etablierten Verbundunternehmen an. Investitionen von geschätzten zweistelligen Milliardenbeträgen wurden getätigt.

Die verbesserten Wettbewerbsbestimmungen, die den Marktzutritt erleichterten und damit für neue Anbieter Wettbewerbschancen eröffneten, haben dazu beigetragen.

### 1.2.5. Die Nutzung der Kernenergie vor einer neuen Weichenstellung

(9) Mit der Übernahme der Regierungsverantwortung durch CDU/CSU und FDP im Herbst 2009 stehen die politischen Rahmenbedingungen zur Nutzung der Kernenergie zehn Jahre nach der Ausstiegsvereinbarung vor einer gravierenden Veränderung. Die Parteien haben in den Koalitionsverhandlungen vereinbart:

*“Die Kernenergie ist eine Brückentechnologie, bis sie durch erneuerbare Energien verlässlich ersetzt werden kann. Andernfalls werden wir unsere Klimaziele, erträgliche Energiepreise und weniger Abhängigkeit vom Ausland nicht erreichen. Dazu sind wir bereit, die Laufzeiten deutscher Kernkraftwerke unter Einhaltung der strengen deutschen und internationalen Sicherheitsstandards zu verlängern. Das Neubauverbot im Atomgesetz bleibt bestehen.*

*In einer möglichst schnell zu erzielenden Vereinbarung mit den Betreibern werden zu den Voraussetzungen einer Laufzeitverlängerung nähere Regelungen getroffen (u.a. Betriebszeiten der Kraftwerke, Sicherheitsniveau, Höhe und Zeitpunkt eines Vorteilsausgleichs, Mittelverwendung zur Erforschung vor allem von erneuerbaren Energien, insb. von Speichertechnologien). Die Vereinbarung muss für alle Beteiligten Planungssicherheit gewährleisten.“*

(10) Die Koalitionsvereinbarung beinhaltet also folgende zentrale Aussagen:

- Die energiepolitischen Ziele heißen Klimaschutz, erträgliche Energiepreise und weniger Abhängigkeit vom Ausland.
- Es wird in Deutschland keinen Ausbau der Kernenergie geben. Sie wird als “Brückentechnologie” bezeichnet.
- Die Verlängerung der Nutzung der bestehenden Kernkraftwerke steht unter der Bedingung der Einhaltung von Sicherheitsstandards.
- Es soll einen Vorteilsausgleich geben. Einzelheiten sind noch zu verhandeln.
- Es gibt keine einseitige Gesetzgebung durch die Politik, sondern es wird “eine möglichst schnelle Vereinbarung mit den Betreibern” angestrebt.
- Es soll Planungssicherheit geben.

(11) Über die Zeit der Verlängerung ist keine Festlegung erfolgt. Es gibt auch keine Aussage dahingehend, ob die Verlängerung der Laufzeit mit einer neuen Reststrommenge verknüpft werden soll. Die Koalitionsvereinbarung erwähnt nur “Betriebszeiten der Kraftwerke”. Da eine Verlängerung der Laufzeiten aber einer Änderung des Atomgesetzes bedarf, könnte sich daraus eine neue Zuweisung von Reststrommengen für die Zeit der Verlängerung ergeben.

Die Koalitionsvereinbarung erwähnt nicht ausdrücklich, dass Dritte an dem Prozess zur Findung der angestrebten Vereinbarung beteiligt werden. Sie schließt dieses aber auch nicht aus.

Bemerkenswert ist, dass die Koalitionsvereinbarung auf eventuelle wettbewerbliche Auswirkungen einer Laufzeitverlängerung im Stromsektor mit keinem Wort eingeht.

### **1.3. Auftrag**

(12) Die Kooperation größerer Stadtwerke mit HEAG Südthessische Energie AG, Mainova AG, MVV Energie AG, N-ERGIE AG, RheinEnergie AG, Stadtwerke Hannover AG, Stadtwerke München GmbH und Stadtwerke Leipzig GmbH, die sogenannten 8KU, hat den Auftrag für eine Kurzstudie erteilt, die sich mit der **wettbewerblichen Würdigung einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke in Deutschland** befassen und dabei die Diskussion über Umsetzungsinstrumente und das Erfordernis der Beteiligung betroffener Dritter in die Überlegungen einbeziehen soll.

(13) Die Studie beschränkt sich auf die wettbewerbliche Würdigung. Fragen, wie sich z.B. eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke auf die Residuallast bei ansteigender elektrischer Einspeisung aus erneuerbaren Energien auswirkt, können auftragsgemäß ebensowenig abgehandelt werden wie eingehende Untersuchungen auf die Preisentwicklung. Die vorliegende Studie nimmt hier Bezug auf Veröffentlichungen wie

- die *“Kurzanalyse der Kraftwerksplanung in Deutschland bis 2020”* der Deutschen Energie-Agentur vom Februar 2010 ,
- das Gutachten des Instituts für Energie- und Klimapolitik der Universität Leipzig über die *“Auswirkung einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke auf die Preise und die Wettbewerbsstruktur im deutschen Strommarkt”* vom Februar 2010,
- das Gutachten des Instituts für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung der Universität Stuttgart (IER) über *“Verträglichkeit von erneuerbaren Energien und Kernenergie im Erzeugungsportfolio, Technische und ökonomische Aspekte”* vom Oktober 2009 sowie
- das Gutachten des Büro für Energiewirtschaft und technische Planung GmbH Aachen (BET) zu *“Auswirkungen einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke auf den Erzeugermarkt in Deutschland”* vom März 2010

(14) Es ist ferner weder die Aufgabe der Studie, sich mit dem Für und Wider der Nutzung der Kernenergie auseinanderzusetzen, noch die Koalitionsvereinbarung infrage zu stellen, da es in einer Demokratie der Mehrheit bzw. dem Parlament obliegt, politische Rahmendaten vorzugeben.

Auch für den Gesetzgeber ist es aber zweckmäßig, mögliche Auswirkungen seines Vorhabens im Rahmen des eigenen Entscheidungsfindungsprozesses zu berücksichtigen und sie insbesondere auf die eigene Zielsetzung abzuklopfen.

Auf die wettbewerblichen Auswirkungen soll daher im folgenden eingegangen werden.

## 2. Zu den wettbewerblichen Auswirkungen

(15) Jede Veränderung von politischen Rahmendaten hat meist gewisse "Umverteilungseffekte" bzw. Gewinner und Verlierer zur Folge. In der Regel sind die Effekte sowohl finanzieller als auch struktureller Art, wobei zwischen beiden zumeist eine mehr oder weniger starke Interdependenz besteht.

Im konkreten Fall der Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke stellt sich die Frage, inwieweit sie

- den Betreibern der Kernkraftwerke zum Vorteil gereicht,
- ob sie kurz- bzw. mittel- und längerfristig den Verbrauchern Vorteile bringt und
- wie sie sich auf unabhängige Wettbewerber auswirkt.

Vor einer näheren Analyse dieser Fragen soll zunächst nochmals auf die Zielsetzung, die hinter dem Vorhaben der Laufzeitverlängerung steht, kurz eingegangen werden

### 2.1. Zu den energiepolitischen Zielsetzungen

(16) Die Koalitionsparteien halten die Verlängerung der Laufzeiten für notwendig,

*"...da andernfalls... die Klimaziele, erträgliche Energiepreise und weniger Abhängigkeit vom Ausland nicht erreicht (werden können)."*

#### 2.1.1. Klimaschutz

(17) Ohne im einzelnen auf den Beitrag zum **Klimaschutzziel** einzugehen, ist doch festzuhalten, dass die Nutzung der gebauten Kernkraftwerke als CO<sub>2</sub>-frei einzustufen ist. Das gilt wegen der hohen Kapitalintensität und den bei Herstellung der Anlagen anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht für neu zu errichtende Kernkraftwerke.

Wenn allerdings durch eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke die Modernisierung des Kraftwerkparks fossiler Brennstoffe unterbleiben oder hinausgezögert werden müsste, wäre der negative Effekt des vermehrten Ausstoßes von CO<sub>2</sub> durch die weiter am Netz bleibenden und weniger effizienten Kohlekraftwerke gegenzurechnen.

Ähnliche Überlegungen sind in Bezug auf einen beeinträchtigten Ausbau der erneuerbaren Energien anzustellen. Im folgenden wird aber unterstellt, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien "planmäßig" weiterläuft, weil hierfür die staatliche Unterstützung bestehen bleibt – auch wenn die off-shore-Finanzierung wegen der nach 12 Jahren im Endeffekt nötigen Direktvermarktung schwieriger wird.

### 2.1.2. Minderung der Importabhängigkeit

(18) Auch das Ziel der **Minderung der Abhängigkeit** vom Ausland ist zu hinterfragen. Dazu bedarf es einer Analyse der verschiedenen Energieträger und ihres Bezugs zur Stromversorgung.

Die Abhängigkeit der Energieversorgung bezieht sich insbesondere auf Erdöl und Erdgas.

- Erdöl, das fast zu 100 % importiert werden muss und beim Primärenergieverbrauch mit 38,2 % zu Buche schlägt (s. Tabelle 1), spielt in der Stromerzeugung so gut wie keine Rolle. Eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke reduziert insoweit also nicht die Abhängigkeit vom Ausland.
- Zwar ist Deutschland auch auf den Import von Uran angewiesen. Im Hinblick auf die Verfügbarkeit spielt hier die Frage der Abhängigkeit aber ebenso wenig eine Rolle wie bei der Notwendigkeit, Steinkohle zu importieren.
- Ferner ist zu berücksichtigen, dass - von den zu vernachlässigenden Laufwasserkraftwerken abgesehen - neben der Kernenergie vor allem Braunkohle zur Stromerzeugung im Grundlastbereich eingesetzt wird. Bei Braunkohle stellt sich die Frage der Abhängigkeit allerdings nicht, da sie aus wirtschaftlichen Gründen ausschließlich in Deutschland gefördert wird.
- Soweit durch die Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke allerdings Gas- und Dampfkraftwerke ihre Stromerzeugung zurückfahren müssen – davon ist auszugehen -, würde der Import von Erdgas, und insoweit die Abhängigkeit vom Ausland, zunächst zwar reduziert. Gegenzurechnen wäre allerdings, dass das Unterbleiben der Modernisierung des Kohle-Kraftwerkparkes wie auch von mit Erdgas befeuerten Kombi-Kraftwerken (GuD-Kraftwerke) die Energiebilanz verschlechtern und damit mittelfristig ein Stück Energie-Mehrbedarf auslösen würde. Auch eine Verzögerung beim Ausbau der erneuerbaren Energien würde die Abhängigkeit ceteris paribus erhöhen und wäre in der Energiebilanz gegenzurechnen.
- Könnte die durch das Abschalten von Kernkraftwerken ausfallende Stromerzeugung nicht durch den Aufbau neuer Kapazitäten ersetzt werden, müsste bei gleichbleibender Nachfrage der Import von Strom ansteigen. Ein solcher Anstieg wäre zum einen allerdings nicht zwangsläufig mit einer zu befürchtenden Abhängigkeit gleichzusetzen. Zum anderen sprechen die bereits getätigten bzw. geplanten Investitionen in neue Kohle- oder mit Erdgas betriebene Kraftwerke sowie der unterstützte Ausbau der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien gegen eine entstehende Stromlücke.

### 2.1.3. Erträgliche Energiepreise

(19) Politik und verschiedene Studien gehen davon aus, dass eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke das Angebot an Strom erhöhen wird und so bei sonst gleichbleibenden Bedingungen (cet.par.) ein Wettbewerbsdruck entsteht, der zu einer Senkung oder zumindest zu einer Dämpfung der Strompreisentwicklung beiträgt.

Eine nähere Untersuchung der Marktgegebenheiten, die im Abschnitt 2.4. vorgenommen wird, zeigt allerdings, dass an dieser These erhebliche Zweifel angebracht sind.

(20) Zusammenfassend ist festzustellen, dass sowohl die Realisierung des Klimaschutzzieles als auch die Reduzierung der Importabhängigkeit – das zeigen die wenigen Überlegungen – ganz entscheidend von der Investitionstätigkeit der Unternehmen abhängt. Hier die effizientesten Lösungen auf der Zeitachse zu finden, kann nur mittels wettbewerblicher Strukturen gelingen. Für das Ziel der erträglichen Energiepreise gilt dies ebenfalls uneingeschränkt.

## **2.2. Zur wettbewerbspolitischen Zielsetzung**

(21) Das “zentrale Nervensystem” der Sozialen Marktwirtschaft, auf die die Koalitionsparteien an vielen Stellen des Koalitionsvertrages als Grundlage eines freiheitlichen Wirtschafts- und Gesellschaftssystems hinweisen, ist das Wettbewerbsprinzip. Dem liegt die Erfahrung zugrunde, dass nur durch funktionierenden Wettbewerb eine optimale Wirtschaftsleistung zu erzielen ist und die notwendigen Innovationsanreize entstehen, wodurch dank der Steigerung der Gesamtwohlfahrt einer Volkswirtschaft Sozialpolitik erst finanzierbar wird.

In dem Zusammenhang ist festzuhalten, dass seitens der Politik in Deutschland aber auch der EU-Kommission und dem Bundeskartellamt immer wieder – so auch in jüngster Zeit (Bericht Handelsblatt vom 29.3.2010) - mangelnder Wettbewerb auf den Strom- und Gasmärkten in Deutschland beklagt wird. Die Bundesregierung plant sogar, das Instrument der Entflechtung im deutschen Kartellgesetz zu verankern.

Angesichts der generellen wettbewerbspolitischen Zielsetzung und dem unzureichenden Wettbewerbsgeschehen auf dem Strommarkt, müssten die wettbewerblichen Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken daher eigentlich eine besondere politische Beachtung erfahren.

## **2.3. Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Betreiber von Kernkraftwerken**

(22) Die Kernkraftwerke befinden sich in Deutschland in der Hand von vier Unternehmen: E.ON, RWE, EnBW und Vattenfall, den Verbundunternehmen. Der Vereinbarung von 2000 entsprechend, würden sie nach Verbrauch der sog. Reststrommenge bis spätestens 2022 vom Netz gehen.

### **2.3.1. Zum Stand der Nutzung der Kernkraftwerke**

Wie der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen ist, gibt es für jedes Kernkraftwerk eine Laufzeitbegrenzung.

**Tabelle 3: Kernkraftwerke in Deutschland (Stand 31.12.2009)**

<i>Kernkraftwerk (Betreiber)</i>	<i>Laufzeit</i>	<i>Reststrommengen ab 1.1.200 (Twh netto)</i>	<i>Nennleistung (MW brutto)</i>	<i>Stromerzeugung 2008 (Gwh brutto)</i>
Biblis A (RWE)	2010	62,00	1.225	1.098
Neckarwestheim 1 (EnBW)	2010	57,35	840	4.825
Isar 1 (E.ON)	2011	78,35	912	7.077
Biblis B (RWE)	2011	81,46	1.300	1.614
Brunsbüttel (Vattenfall, E.ON)	2012	47,67	806	0
Unterweser (RWE, E.ON)	2012	117,98	1.410	10.542
Philippsburg 1 (EnBW)	2012	87,14	926	6.448
Grafenrheinfeld (E.ON)	2014	150,03	1.345	11.056
Gundremmingen B (RWE, E.ON)	2015	160,92	1.344	10.936
Gundremmingen C (RWE, E.ON)	2016	168,35	1.344	10.774
Philippsburg 2 (EnBW)	2018	198,61	1.458	11.583
Grohnde (E.ON)	2018	200,9	1.430	11.505
Brokdorf (E.ON, Vattenfall)	2019	217,88	1.480	12.050
Krümmel (Vattenfall, E.ON)	2020	158,22	1.402	349
Isar 2 (E.ON, SW Mnch)	2020	231,21	1.475	12.127
Emsland (E.ON, RWE)	2021	230,07	1.400	11.430
Neckarwestheim 2 (EnBW)	2022	236,94	1.400	11.516
Mühlheim-Kärlich		107,25		
		Gesamt: 2623,30	Gesamt: 12.497	Gesamt: 134.930

Quelle: [www.kernenergie.de](http://www.kernenergie.de)

Auf die Laufzeit des einzelnen Kernkraftwerkes können die Betreiber indessen einen gewissen Einfluss nehmen, da Strommengen zwischen den Kernkraftwerken übertragbar sind. So stehen einer Berechnung der “dena-Studie” zufolge *“aufgrund von Stillständen und geringerer Auslastung der Atomkraftwerke, insbesondere in den letzten zwei Jahren, größere Reststrommengen zur Verfügung. Aufgrund dieser Reststrommengen sind in 2020 noch Atomkraftwerke mit einer installierten Leistung in Höhe von 5.258 MW in Betrieb.”* (S. 1).

Allein die Erwartung an einen bevorstehenden Beschluss zur Laufzeitverlängerung veranlasst nach Zeitungsberichten Betreiber jener Kernkraftwerke, die in 2010 eigentlich abgeschaltet würden, sie “im Minimalbetrieb” zu fahren, um sie mittels der Reststrommenge in die Zeit danach “hinüberzuretten”(z.B. Handelsblatt v. 23.4.10, S. 26/27).

### 2.3.2. Die Marktsituation bei der Stromerzeugung

(23) Gemäß dem “Energieinfo 2009” des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWI) hat die Bruttostromerzeugung in Deutschland im Jahre 2008 mit 639,1 Twh ihren bisherigen Höchststand erreicht. Die aus Kernenergie erzeugte Strommenge trug mit 23,3 % zu diesem Ergebnis bei.

**Tabelle 4: Bruttostromerzeugung 2008 in %**

<i>Energieträger</i>	<i>in %</i>
Braunkohle	23,5
Kernenergie	23,3
Steinkohle	20,1
Erdgas	13,0
Mineralöl	1,6
Erneuerbare	14,4
Sonstige	4,1

Quelle: BMWI: Energieinfo 2009, S.7

Um aber die wirtschaftliche Bedeutung der Kernenergie für die Betreiber voll zu erfassen, ist zu berücksichtigen, dass neben Laufwasserkraftwerken mit 6 % die Kernkraftwerke mit gut 48 % und Braunkohle mit 46 % die Basis zur Erzeugung der kostengünstigen Grundlast bilden. Neben den Kernkraftwerken verfügen insbesondere Verbundunternehmen wie RWE oder Vattenfall über Braunkohlekraftwerke, was eine überlegene Marktposition dieser Anbieter mitbegründet.

### 2.3.3. Eine Laufzeitverlängerung entlastet die Verbundunternehmen vom Wettbewerbsdruck

(24) Tabelle 2 und Abb.1 ist zu entnehmen, dass gegenüber dem Jahr 2000 mit einem Anteil von 169,6 TWh bzw. 29,4 % der Beitrag der Kernenergie an der

Stromerzeugung in absoluter und prozentualer Hinsicht zurückgegangen ist. Ihre Bedeutung für die Stromversorgung hat abgenommen, was nicht nur auf die zwischenzeitlich erfolgte Stilllegung von Kernkraftwerken zurückzuführen ist.

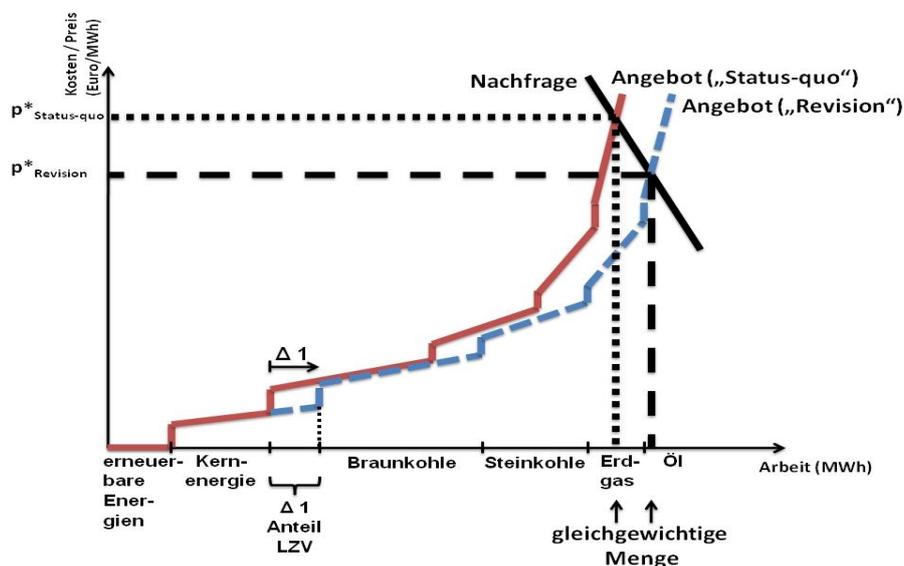
Bei einer Verlängerung der Laufzeiten würde dieser Trend gestoppt. Das heißt mit anderen Worten: Auf die mit dem Ausstiegsbeschluss verbundene Dekonzentrierung der Erzeugungsstufe würde verzichtet. Eines der Haupthindernisse für mehr Wettbewerb auf dem Strommarkt wird für die Dauer der Laufzeitverlängerung – hier stehen Überlegungen von 4 – 28 Jahren in der Diskussion - und darüber hinaus erhalten bleiben.

(25) E.ON und RWE verfügen gemeinsam über einen Anteil von annähernd 60 % beim Erstabsatz von Strom und bilden auch nach höchstrichterlicher Rechtsprechung ein diesen Markt beherrschendes Duopol. Nimmt man EnBW und Vattenfall hinzu, so vereinen die vier großen Verbundunternehmen einen addierten Marktanteil von über 80% auf sich. Der Rest entfällt auf verschiedene Gruppen von sog. IPPs, Stadtwerken und Regionalversorgern.

Bei einem Ausstieg aus der Kernenergie könnten die Verbundunternehmen ihren Marktanteil nur verteidigen, wenn sie sich durch den Aufbau neuer Erzeugungsanlagen am Wettbewerb beteiligen. Eine Laufzeitverlängerung befreit sie von diesem Wettbewerbsdruck, erhält ihnen nicht nur ihre Markt- und Machtposition ohne eigene Anstrengungen, sondern baut sie sogar gegen die erklärte politische Strategie der Dekonzentration wieder aus.

(26) Die heutige starke Marktstellung der vier Verbundunternehmen ist wesentlich auch darauf zurückzuführen, dass sie mit dem Betrieb der Kernkraftwerke - an den maßgeblichen Grenzkosten gemessen - über die kostengünstigste Stromerzeugung verfügen. Aufgrund der Strompreisbildung entlang der sog. Merit-Order bestimmt sich der Strompreis nach dem letzten noch zum Einsatz kommenden Gas- bzw. Kohle-Kraftwerk. Eine Laufzeitverlängerung (LZV) verschiebt die Angebotskurve nach rechts (Angebot „Revision“)

**Abb.2 Merit-Order des Kraftwerkseinsatzes**



Die Differenz zwischen Grenzkosten und Preis bestimmt das Ausmaß der Erlöse der Betreiber der Kraftwerke. Verglichen mit der Erzeugung aus Kohle- oder Gaskraftwerken vermittelt der Betrieb der Kernkraftwerke den vier Verbundunternehmen daher einen außerordentlichen Vorsprung in der Finanzausstattung und damit auch im Wettbewerb.

#### 2.3.4. Eine Laufzeitverlängerung bringt den Verbundunternehmen Milliarden Gewinne in zweistelliger Höhe

(27) Eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke um acht Jahre würde diese Problematik perpetuieren und die Finanzkraft der vier Verbundunternehmen noch verstärken. Die Betreiber könnten nach Abschätzungen des "Instituts für Energie- und Klimapolitik an der Universität Leipzig" "...zusätzliche Deckungsbeiträge ... bis zu 56 Mrd. € (nominal, kumuliert bis 2030, nicht diskontiert) erzielen." (S. 5). Zu berücksichtigen sei allerdings, dass bei einer Laufzeitverlängerung auch bei den vier Verbundunternehmen Kraftwerke mit höheren Grenzkosten in geringerem Maße zum Einsatz kämen. Damit würden ihre "...Gewinne im konventionellen Kraftwerkspark der Verbundunternehmen um etwa 23,4 Mrd. EUR geringer ausfallen." (S. 22).

Der Nettoeffekt beträgt danach also ca. 33 Mrd. €. Andere Studien kommen z.T. zu deutlich höheren Erlössteigerungen. So schätzen Öko-Institut und Landesbank Baden-Württemberg in Studien vom September 2009 die zusätzlichen Erlöse (vor Steuer) auf 400 bis 800 Mio. € pro Anlage für jedes zusätzliche Jahr Laufzeit (allerdings nicht saldiert mit den Mindererlösen aus niedrigeren Grenzkosten). Bei 17 Anlagen ergäbe sich damit ein Zusatzgewinn aus der Laufzeitverlängerung von 6,8 bis 13,6 Mrd. € pro Jahr. Die Schätzungen der Studien gingen von 2 ct/kWh Erzeugungskosten für Kernkraftwerke und von Marktpreisen in Höhe von 5 bis 8,5 ct/kWh aus

Der finanzielle Vorteil würde sich bei einer Verlängerung um 28 Jahre, die ebenfalls zur Diskussion steht, demnach erheblich erhöhen.

(28) Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke für die Betreiber in zweierlei Hinsicht erhebliche Wettbewerbsvorteile garantiert, einen finanziellen und einen strukturellen:

- ihre Finanzkraft wird auf Jahre zusätzlich gestärkt. Sie können dadurch nicht nur in Zukunftsenergien leichter investieren und die Modernisierung des eigenen Kohle-/Gas-Kraftwerksparks finanzieren, sondern auch eine aggressivere Preispolitik zur Gewinnung von Großkunden der Industrie betreiben. Die verstärkte Finanzkraft bietet ihnen damit auch für die Zeit nach der verlängerten Nutzungsdauer der Kernenergie einen erheblichen Wettbewerbsvorsprung;
- sie entgehen dem sonst zu erwartenden Wettbewerb der neuen Stromanbieter und können ihre Marktanteile ohne eigene große Anstrengungen verteidigen. Die hohe Konzentration auf der Erzeugerstufe bleibt unangefochten.

#### 2.4. Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Verbraucher

(29) Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass Wirtschaftsgüter, die bilanzmäßig abgeschrieben sind, aber weiterhin unter Berücksichtigung von Reparatur- und Modernisierungskosten zu Produktionszwecken eingesetzt werden können, in

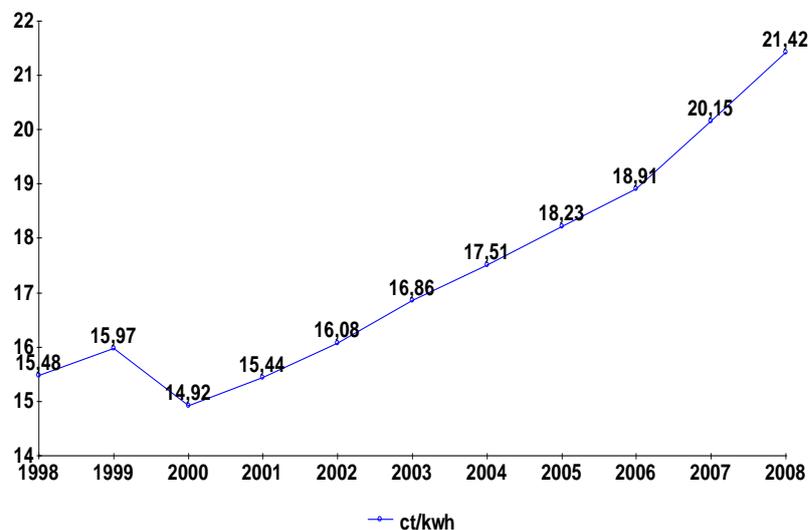
besonderer Weise zum unternehmerischen Erfolg beitragen. Auf einem funktionsfähigen Wettbewerbsmarkt gereicht dies auch zum Vorteil der Verbraucher, da sie an dem unternehmerischen Erfolg über sinkende Preise oder Produktverbesserungen teilhaben werden, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung von Innovationen kommt.

Auch abgeschriebene und unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften an und für sich funktionstüchtige Kernkraftwerke, die also nicht aus wirtschaftlichen Gründen vom Netz genommen werden, können im Prinzip einen positiven Wertschöpfungsbeitrag erbringen.

#### 2.4.1. Politik erwartet Preissenkung

(30) Offenbar knüpfen die Überlegungen zur Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke daran an, denn sie leiten sich auch aus der Zielsetzung ab, die an und für sich kostengünstigere Stromerzeugung aus Kernkraftwerken auszudehnen, damit Überkapazitäten zu schaffen und so dem in den letzten Jahren fühlbaren Preisanstieg im Stromsektor, vor allem bei den privaten Haushalten (s. Abb.3 ), gegenzusteuern.

**Abb.3: Entwicklung der Strompreise (einschl. MWSt) für private Haushalte von 1998 – 2008 (in ct/kwh)**



Quelle: BMWI, Energiedaten Tab. 26 (Stand 19.3.2009)

Zwar sanken die Strompreise unmittelbar nach der Liberalisierung des Strommarktes von 1998 bis 2000 deutlich ab. Gegenüber dem Jahr 2000 mit 14,92 ct/kwh liegen sie heute mit 21,43 ct/kWh aber um 44 % höher.

Dazu führt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Internetbeitrag unter "Kernenergie in Deutschland" aus:

*"Eine Laufzeitverlängerung von heute 32 Jahren auf 50 bis 60 Jahre könnte den Anstieg der Strompreise in Deutschland stark dämpfen."*

(31) Untersuchungen zur Preiswirkung einer Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke bestätigen diese Erwartung. Aufgrund der mit der Verlängerung

verbundenen Kapazitätsausweitung würde bei gleichbleibender Nachfrage und aufgrund der Preisbildung nach der Merit-Order eine Preisabsenkung auf der Großhandelsstufe eintreten (s. Abb. 2). So kommt das "Leipziger Institut für Energie- und Klimapolitik" zu dem Ergebnis, „*dass bei einer Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke um 8 Jahre die Strompreise am Spotmarkt gegenüber dem (Ausstiegsszenario) um maximal 0,7 ct/kWh sinken*“ (S. 5) bzw. ....*ein Absinken des Stromgroßhandelspreises um 10 % bis 14 % auf mittelfristige Sicht*“ bewirkt würde (S. 22).

Das Stuttgarter Institut IER kommt in seiner vergleichenden Untersuchung der Großhandelspreise zu noch höheren Preiseffekten. In der Studie heißt es: "*Unter der vereinfachenden Annahme eines ausgeglichenen Außenhandels und konstanter CO<sub>2</sub>-Zertifikatspreise verringern sich die Elektrizitätspreise im Szenario "Laufzeitverlängerung" gegenüber dem Szenario "Kernenergieausstieg". Die "Reduktion .... beträgt im Jahr 2020 circa 30 % und im Jahr 2030 circa 16 %.*" (S. 43).

#### 2.4.2. Mangelnder Wettbewerb stellt Preissenkungen in Frage

(32) Würden die Strompreise tatsächlich sinken, brächte die Laufzeitverlängerung in kurzfristiger Sicht einen fühlbaren Vorteil für die Verbraucher. Allerdings sollten folgende Effekte nicht vernachlässigt werden:

- Die zitierten Berechnungen des Leipziger Instituts gehen von der Annahme aus, "*dass vollständiger Wettbewerb herrscht, d.h. kein Anbieter verfügt über Marktmacht, die es ihm erlaubt, den Preis zu beeinflussen*" (S.8).

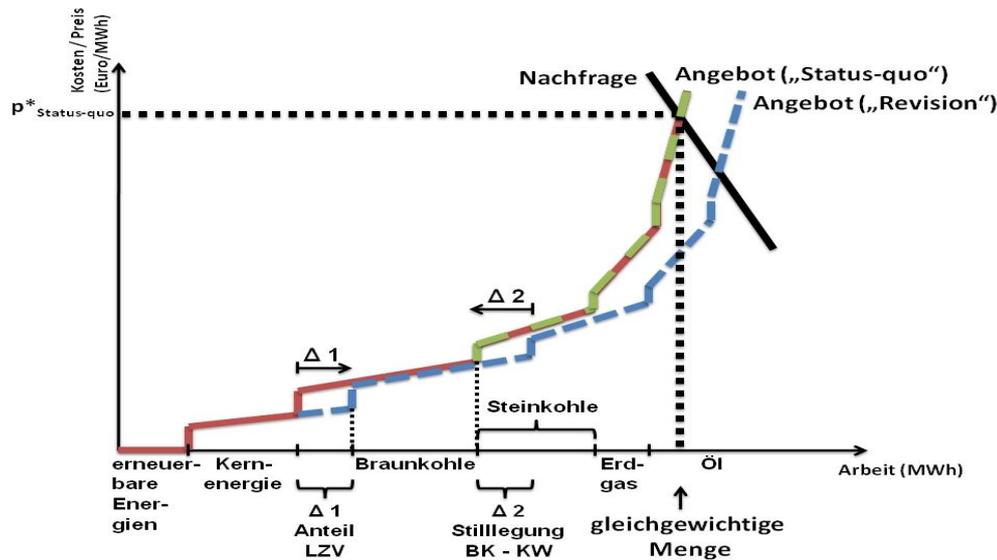
Die Annahme des Fehlens von Marktmacht geht aber an der Realität vorbei. Es ist gerade dieser Umstand, der die Politik zum Handeln veranlasst. Mit anderen Worten: Es ist völlig offen, ob die aufgrund der Laufzeitverlängerung erzielten Kosteneinsparungen auch tatsächlich beim Verbraucher – und seine Nachfrage ist relativ preisunelastisch – in Form von Preissenkungen ankommen.

Selbst wenn die Strompreise auf der Großhandelsstufe sanken, ist völlig ungewiss, ob die Endverbraucher daran partizipieren. Strompreise auf der Endkundenstufe (private Haushalte) und an der Leipziger Börse haben sich in den letzten Jahren keineswegs parallel entwickelt.

Allerdings könnte es für Großabnehmer aus der Industrie zu Preissenkungen kommen, wenn die Verbundunternehmen die Zusatzgewinne für eine aggressive Preispolitik nutzen, um Industriekunden zu binden oder von Konkurrenzunternehmen abzuziehen.

Ferner ist folgende Reaktion zu bedenken: Sollten die Betreiber von Kernkraftwerken, die ja auch alle anderen Energieträger zur Stromerzeugung einsetzen, alte kostengünstigere fossile oder erdgasbefeuerte Kraftwerke in gleichem Umfang bei der Stromerzeugung zurückfahren wie sie die Stromerzeugung in Kernkraftwerken aufgrund der Laufzeitverlängerung erhöhen, bliebe das Angebot unverändert. Es entstünde weder eine Überkapazität noch ein Preisdruck wie folgende Abb. 4 es beispielhaft an der Minderproduktion von Braunkohle zeigt:

**Abb. 4: Preiswirkung bei gleichzeitiger Laufzeitverlängerung (LZV) von Kernkraftwerken und Stilllegung von Braunkohleproduktion**



Mit der Produktionsrücknahme würde die Angebotskurve einer Laufzeitverlängerung (Angebot „Revision“ wieder mit der Angebotskurve (Angebot „status quo“) zusammenfallen. Es gäbe keinen Preiseffekt.

Für die Betreiber von Kernkraftwerken würde sich diese Strategie sogar rechnen, da sie die Differenz der Grenzkosten zwischen der Stromerzeugung aus Kernkraftwerken und den kostengünstigeren Braunkohlekraftwerken für sich vereinnahmen könnten.

Obwohl sie mit dieser Strategie die Marktanteile zunächst nicht ausweiten könnten, würde sich ihre Marktposition dennoch aufgrund des entstehenden finanziellen Vorteils verbessern. Im Rahmen der Instrumentenanalyse wird hierauf noch näher eingegangen.

- Kommt es tatsächlich kurzfristig zu Preissenkungen, so kann dieser Vorteil sich mittel- und langfristig für die Verbraucher ins Gegenteil verkehren. Denn wenn aufgrund der Preisbildung am Strommarkt Wettbewerber bei ihren insbesondere kohle- und gasbefeuerten Kraftwerken die Stromproduktion zurückfahren oder abschalten müssten, träten zwei Effekte ein:
- zum einen entfielen der ohne Laufzeitverlängerung entstehende preisdämpfende Wettbewerbsdruck,
- zum zweiten unterbliebe die i.d.R. kostensenkende Modernisierung des Kraftwerkparks, die bei funktionsfähigem Wettbewerb zumindest teilweise an die Verbraucher in Form von Preisabschlägen ankäme.

(33) Zusammenfassend sind daher zumindest auf mittlere Sicht erhebliche Zweifel an der Erwartung auf preisdämpfende oder sogar sinkende Preise für Haushaltskunden durch die Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke anzubringen. Profitieren könnten allerdings Industriekunden, wenn die Verbundunternehmen mit den Zusatzgewinnen aus der Laufzeitverlängerung eine aggressive Preispolitik zulasten ihrer Wettbewerber betreiben.

## 2.5. Auswirkungen einer Verlängerung der Laufzeiten auf die Wettbewerber

(34) Unter Wettbewerber sollen im folgenden jene Stromanbieter verstanden werden, die unabhängig von den Verbundunternehmen in Kraftwerksprojekte investiert haben oder entsprechende Planungen verfolgen.

### 2.5.1. Hohe Marktzutrittsbarrieren für Newcomer

(35) Es ist festzuhalten, dass diese Wettbewerber schon heute erheblichen Marktzutrittsbarrieren gegenüber stehen. Zurückzuführen ist das

- auf nicht ausreichend ausgewiesene Standorte für Kraftwerksneubauten,
- die erheblichen Widerstände durch Bürgereinwände und -proteste,
- langwierige Genehmigungsverfahren,
- Schwierigkeiten beim Anschluss an das Übertragungsnetz der Verbundunternehmen und darauf,
- dass sie bei Gaskraftwerken von Verbundunternehmen wie E.ON-Ruhrgas als Gaslieferant auch in preislicher Hinsicht abhängig sind, also von ihrem Wettbewerber auf der Stromabsatzseite. Hierin liegt ein ganz erheblicher Wettbewerbsnachteil.

### 2.5.2. Laufzeitverlängerung nimmt Wettbewerbern die Marktchance

(36) Die mit der Verlängerung der Laufzeiten verbundenen Vorteile der Betreiber der Kernkraftwerke finden sich fast spiegelbildlich bei den Wettbewerbern mit negativem Vorzeichen wieder. Das Schließen einer Erzeugungslücke von gut 23 % bei der Bruttostromerzeugung beim Ausstieg aus der Kernenergie bedeutet für die unabhängigen Stromanbieter eine beachtliche Marktchance. Sie wäre laut Studie des Stuttgarter Instituts IER *”... mit einem Neubaubedarf an Kraftwerken mit einer Netto-Engpassleistung von circa 22 GW verbunden”*. (S. IV)

Die unabhängigen Stromanbieter haben sich in ihren Planungen darauf eingestellt. Bei einer Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke würde ihnen diese Geschäftschance genommen. Sie könnten den großen Anbietern keine Marktanteile streitig machen.

Während nach geltender Rechtslage des Ausstiegs aus der Kernenergie die Stromerzeugung aus fossil befeuerten Kraftwerken nach Berechnungen der Studie des Stuttgarter Instituts IER im Jahr 2020 einen Anteil von 62 % erreicht, *“beträgt dieser im Szenario “Laufzeitverlängerung” lediglich 38 %”* (S.31).

### 2.5.3. Laufzeitverlängerung führt bei Wettbewerbern zu “stranded investment”

(37) Darüber hinaus müssten die unabhängigen Stromanbieter auch die Last des Fehlinvestments (stranded investment) verkraften. Denn bei unveränderter Nachfrage würde der weitere Einsatz der weitgehend abgeschriebenen Kernkraftwerke die

grenzkostenintensivere Stromerzeugung aus Kohle- und Gaskraftwerken entsprechend verdrängen. Die Auslastung der am Netz befindlichen kohle- und vor allem gasbefeuerten Kombi-Anlagen (GuD-Kraftwerke) der unabhängigen Stromanbieter (einschl. Stadtwerke) nicht zuletzt auch im Bereich KWK ginge zurück. Kostendeckungsbeiträge für vorgenommene Investitionen fielen weg. Das Leipziger Institut schätzt die entgangenen Deckungsbeiträge für diese Anbieter bis 2030 auf insgesamt 6,9 Mrd. € (S.23).

(38) Der auf der geringeren Finanzkraft beruhende Wettbewerbsnachteil der unabhängigen Stromanbieter würde sich noch vergrößern, da sie auch liquiditätsmäßig Nachteile erleiden könnten. Dieser Effekt dürfte umso schwerer wiegen und wäre umso schwieriger abzubauen, je umfassender die Laufzeitverlängerung ausfiele.

#### 2.5.4. Laufzeitverlängerung beeinträchtigt die Kraftwerksmodernisierung

(39) Der *Möglichkeit* zum Bau weiterer hocheffizienter Kohle- oder Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerke würde eingeschränkt, aber auch der *Anreiz* für neues Investment würde den Wettbewerbern so gut wie ganz genommen. Eine Modernisierung des gesamten Kraftwerksparks fossiler Energien – nicht zuletzt auch mit Blick auf neue, hochflexible Anlagen, die die Volatilität steigender Windstromeinspeisung ausgleichen könnte - würde verschoben. Nach Einschätzung des Stuttgarter Instituts IER entstünde eine *Energieeffizienzlücke* bei der Stromversorgung. Die Verlässlichkeit politischer Rahmenbedingungen wäre langfristig infrage gestellt und die Rechtssicherheit für Investitionen beeinträchtigt.

Der Vorteil der veränderten Bedingungen käme ohne weitere Maßnahmen gänzlich bei den Verbundunternehmen an.

(40) Die Auswirkungen der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke auf die Wettbewerber lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- sie verlieren Marktanteile und Marktchancen,
- sie werden zu erheblichen Abschreibungen gezwungen (stranded investment),
- es entsteht eine Effizienzlücke in der Stromerzeugung.

## 2.6. Die Politik strebt nach einem Ausgleich

(41) Die Diskussion um eine Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke war daher von Anfang an mit der Forderung nach einer zumindest teilweisen Abschöpfung der Zusatzgewinne aus der Laufzeitverlängerung verbunden. So hieß es auf dem Parteitag der CDU im Dezember 2008 in Stuttgart:

*„Die Rücknahme der Laufzeitverkürzung der Kernkraftwerke ist in einer verbindlichen Vereinbarung mit den Betreibern zu regeln, in der diese sich verpflichten, mindestens die Hälfte der zusätzlich generierten Gewinne in einen öffentlichen Fonds zu bezahlen. Die Mittel sollen zur Senkung der Energiekosten und zur Erforschung im Bereich der erneuerbaren Energien und von Speichertechniken genutzt werden.“*

Das CDU/CSU-Regierungsprogramm für 2009-2013 enthält folgende Aussagen:

*“ Der größte Teil des zusätzlich generierten Gewinns aus der Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke soll nach einer verbindlichen Vereinbarung mit den Energieversorgungsunternehmen zur Forschung im Bereich der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien sowie zur Senkung der Strompreise genutzt werden.”*

Auch das Deutschlandprogramm der FDP vom Mai 2009 bezieht zur Kernenergie Position:

*“Die Laufzeiten der Kernkraftwerke müssen ... verlängert werden. Im Gegenzug müssen sich die Kernkraftwerksbetreiber dazu bereit erklären, einen Teil der finanziellen Vorteile an eine zu gründende “Deutsche Stiftung Energieforschung” abzuführen. Die Erträge der Stiftung sollen zur Forschung an innovativen Energietechnologien eingesetzt werden.”*

(42) Die Gewinnabschöpfung bzw. der Vorteilsausgleich und die Verwendung der Mittel für energiepolitische Ziele stand also von Anfang an im Zentrum der politischen Überlegungen. Auch die Koalitionsvereinbarung geht von einem erheblichen Vorteil zugunsten der Betreiber von Kernkraftwerken aus und schreibt den “Vorteilsausgleich” fest, und zwar wie die Parteien in ihren Beschlüssen, als Verhandlungsposition mit den Betreibern der Kernkraftwerke.

(43) Eine Beschränkung der politischen Überlegungen auf den zu erwartenden erheblichen Gewinnzuwachs bei einer Verlängerung der Laufzeiten würde die **strukturellen** wettbewerblichen Auswirkungen allerdings nicht erfassen. Denn, wie zu zeigen sein wird, es stärkt selbst eine vollständige Gewinnabschöpfung des auf die Laufzeitverlängerung entfallenden Anteils – die realistischer Weise nicht zu erwarten ist und bisher von den Parteien auch nicht als Position vertreten wird - die Marktposition der großen Verbundunternehmen.

(44) Im folgenden Abschnitt soll daher der Frage nachgegangen werden, wie die oben geschilderten negativen Auswirkungen auf die kleineren unabhängigen Stromanbieter vermieden werden könnten und welche Instrumente dazu geeignet wären, d.h. wie man sich einer wettbewerbskonformen oder wettbewerbsneutralen Regelung der Laufzeitverlängerung annähern könnte.

### **3. Instrumente für eine wettbewerbskonforme Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke**

(45) Die wettbewerbliche Würdigung einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke muss sowohl die Auswirkungen des Zuwachses an Finanzkraft – sie rufen auch indirekte Marktstruktureffekte hervor - als vor allem auch die direkten Auswirkungen auf die Marktstruktur einbeziehen.

Folgende Instrumente sollen daher auf ihre Geeignetheit hinsichtlich der Begrenzung der Finanzkraft der Betreiber von Kernkraftwerken aber vor allem auch auf ihren Beitrag zu einer stärker wettbewerblichen Marktstruktur untersucht werden.

### 3.1. Vorteilsausgleich/Gewinnabschöpfung

(46) Die Frage des Vorteilsausgleichs gehört nach der Koalitionsvereinbarung in die Verhandlungsmasse mit den Betreibern der Kernkraftwerke. Für sie wird es in erster Linie um die Höhe und den Weg der Abschöpfung gehen, während die Politik auch über die Verwendung der abgeschöpften Mittel eine Entscheidung treffen muss.

#### 3.1.1. Zur Höhe der Gewinnabschöpfung

(47) Während Minister Brüderle laut ZEIT ONLINE vom 19.1.2010 als Vorstellung für den Anteil, den der Staat erhalten soll, äußerte: *“Ich finde es immer gut, wenn man etwas teilt. Und fifty-fifty ist fair”*, und auch die CDU *“mindestens die Hälfte”* (siehe Parteitagsbeschluss vom Dezember 2008) bzw. *“den größten Teil”* (siehe Regierungsprogramm für 2009-13) *“vom zusätzlich generierten Gewinn”* reklamiert, fordert die Kanzlei Becker, Büttner, Held laut Handelsblatt vom 12.3.2010, dass *“... sämtliche durch die Laufzeitverlängerung anfallenden Zusatzgewinne ..... abgeschöpft werde“*.

(48) Man kann generell wohl zwei Feststellungen treffen:

- Zum einen setzt eine Gewinnabschöpfung, gleich in welcher Höhe und auf welchem Wege sie erfolgen würde, voraus, den Gewinnzuwachs eindeutig berechnen zu können.

Wie oben schon ausgeführt, gibt es bei den Berechnungen seitens verschiedener Institute erhebliche Unterschiede. Sie resultieren nicht nur aus den gemachten Annahmen über die Preisentwicklung, sondern auch aus den Einnahmerückgängen, die bei den Verbundunternehmen selbst anfallen, sollten sie aufgrund der Verlängerung der Laufzeiten der Kernkraftwerke die Stromerzeugung in den eigenen konventionellen Kraftwerken zurücknehmen müssen. Im übrigen lägen alle Schwierigkeiten, wie sie bei Kostenprüfungen entstehen, auch in diesem Fall auf dem Tisch.

Ein Pauschalbetrag könnte diese Schwierigkeiten zwar umgehen. Seine Festlegung wirft indessen ebenfalls die Frage nach der Höhe auf.

- Es ist vorgesehen, dass eine einseitige Durchsetzung der Gewinnabschöpfung durch die Bundesregierung nicht erfolgen soll. In der Koalitionsvereinbarung heißt es:

*“In einer möglichst schnell zu erzielenden Vereinbarung mit den Betreibern werden zu den Voraussetzungen einer Laufzeitverlängerung nähere Regelungen getroffen”.*

Davon abgesehen wäre auf die Schnelle eine gerichtsfeste gesetzliche Regelung auch kaum machbar. Im übrigen widerspräche die Beschreitung des Rechtsweges oder eine einseitige gesetzliche Regelung der Zielsetzung *“für alle Beteiligten Planungssicherheit ( schnell ) zu gewährleisten.”*

- Ferner wäre es höchst fraglich, dass die Verbundunternehmen einer erheblichen oder gar vollen Gewinnabschöpfung zustimmen würden, da ihnen die Laufzeitverlängerung in dem Fall materiell keinen direkten Vorteil brächte. In der öffentlichen Diskussion müssten sie aber die in der Gesellschaft umstrittene Nutzung der Kernenergie verteidigen.

*“Wenn es für uns ökonomisch keinen Sinn macht, dann kann es eine Vereinbarung mit uns nicht geben”*(RWE-Chef Grossmann, Handelsblatt v. 23.4.2010, S. 26)

- Vorteilhaft für die Verbundunternehmen wäre sicher, dass sie mittel- und längerfristig auch bei einer fühlbaren oder völligen Gewinnabschöpfung keine Marktanteile abgeben müssten. Sie hätten lediglich in finanzieller Hinsicht keinen direkten Vorteil. Zudem wären bei einer Verdrängung der Stromerzeugung im fossilen Bereich die Wettbewerbsfähigkeit der Wettbewerber und deren Ausgangssituation am Ende der Laufzeitverlängerung geschwächt. Dieser in der Zukunft liegende Vorteil dürfte aber kaum ein solches Gewicht haben, dass die Betreiber der Kernkraftwerke einer erheblichen bis vollständigen Gewinnabschöpfung zustimmen würden.

Diese Überlegungen zeigen, dass selbst eine volle Gewinnabschöpfung weder hinsichtlich der Finanzkraft noch der Marktstruktur längerfristig wettbewerbsneutral wäre.

### 3.1.2. Verwendung der abgeschöpften Mittel

(49) Die politische Diskussion über die Verwendung der abgeschöpften Mittel reicht von der Förderung der erneuerbaren Energien oder der Energieforschung bis zu einer teilweisen Weitergabe an Verbraucher. Auch eine direkte Teilhabe der Wettbewerber an der Gewinnabschöpfung wird gefordert.

#### 3.1.2.1. Sondergewinnsteuer/-abgabe

(50) Würden die über eine Sondergewinnsteuer/-abgabe (auf die Rechtsfragen kann hier nicht eingegangen werden) abgeschöpften Mittel über den Bundeshaushalt oder eine Stiftung des öffentlichen Rechts zur Förderung erneuerbarer Energien oder der Energieforschung eingesetzt, entstünden auf der Verwendungsseite keine Wettbewerbsfragen über jene hinaus, die an sich mit solchen Förderungen verbunden sind. So sind solche Förderungen generell sehr fragwürdig, wenn sie vor allem marktstarken Unternehmen zufließen.

(51) Das eher finanziell wirkende Instrument einer Sondergewinnsteuer/-abgabe könnte der Verschlechterung der Marktstruktur nicht entgegenwirken. Die Gewinnabschöpfung würde die Stromerzeugung aus Kernkraftwerken nicht beeinflussen und damit den Verbundunternehmen die Erhaltung der Marktanteile garantieren. Je nach Höhe könnte jedoch eine Verstärkung der Finanzkraft begrenzt werden.

#### 3.1.2.2. Weitergabe an die Verbraucher

(52) Eine direkte Erstattung von Zusatzgewinnen an die Verbraucher durch die Betreiber der Kernkraftwerke stieße auf erhebliche Bedenken. Denn zum einen wären sie einem kartellrechtlich unzulässigen Kundenbindungsprogramm der Verbundunternehmen gleichzusetzen, das die Wettbewerber erheblich beeinträchtigen würde. Zum anderen würden – aus Verbrauchersicht - Kunden von Wettbewerbern davon nicht profitieren.

Dieses Problem ließe sich daher allenfalls über einen von Treuhändern geführten Fonds oder durch die Einführung einer Kernenergie-Einspeise-Gebühr lösen.

(53) Nach dem Vorschlag für eine Kernenergie-Einspeise-Gebühr (in Analogie zur Einspeise-Vergütung nach dem EEG), wie sie von Vertretern der Stadtwerke in die Diskussion gebracht wurde, würde die

*“positive Differenz zwischen einem vom Bundeskartellamt/Bundesnetzagentur genehmigten Preis pro Kilowattstunde Atomstrom und dem zu erzielenden Preis an der Börse über die Übertragungsnetzbetreiber an die Vertriebe und durch diese an die Stromkunden weitergegeben. Die Preisfindung des Bundeskartellamtes/der Bundesnetzagentur zur Vergütung des eingespeisten Stromes an die Kernkraftwerksbetreiber muss dabei den tatsächlichen Kosten und einer angemessenen Kapitalverzinsung Rechnung tragen.”*

Soweit es der betreffenden Behörde gelingt – was nicht problemfrei ist –, individuell für jedes Kernkraftwerk die Grenzkosten pro kWh zu erfassen, hat der Vorschlag den Vorteil, dass die Kernkraftwerksbetreiber auf eine angemessene Kapitalverzinsung beschränkt werden. Eine aus verstärkter Finanzkraft resultierende Wettbewerbsverzerrung entfielen damit. Die Verbraucher insgesamt könnten gleichzeitig von Preissenkungen profitieren.

Schwierigkeiten dürfte allerdings die Festlegung der Grenzkosten mit sich bringen. Denn legte man die Grenzkosten des schlechtesten Kernkraftwerkes zugrunde, entstünden für alle anderen Kernkraftwerke windfall-profits. Nähme man die durchschnittlichen Grenzkosten aller Kernkraftwerke, fielen zwar auch teilweise windfall-profits an, andererseits hätten die Kernkraftwerke mit überdurchschnittlichen Grenzkosten aber Verluste zu tragen, die die Kapitalverzinsung beeinträchtigen würde. Ferner müsste – wohl durch die Übertragungsnetzbetreiber, die z.T. im Eigentum der Verbundunternehmen sind – Buch über die Verkaufsgewinne (*“positive Differenz”*) geführt und die Umlage berechnet werden.

Von Nachteil ist, dass auch bei einer Kernenergie-Einspeise-Gebühr der in Kernkraftwerken produzierte Strom an den Markt käme. Er würde – da die zuständige Behörde eine Preissenkung durchsetzt – die Stromerzeugung aus konventionellen Kraftwerken entlang der Merit-Order zurückdrängen. Direkte Abstriche an ihren Marktanteilen müssten die Verbundunternehmen also nicht befürchten. Kapazitäten zur Modernisierung des Kraftwerkparcs würden kurzfristig nicht frei.

Auch wäre kein Ausgleich für entgangene Deckungsbeiträge bei den Wettbewerbern gegeben.

Von Vorteil ist, dass bei den Kernkraftwerksbetreibern keine Zusatzgewinne über die Kapitalverzinsung hinaus anfielen. Sie hätten damit am Ende der Laufzeitverlängerung keinen zusätzlichen Wettbewerbsvorteil.

(54) Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass eine Kernenergie-Einspeise-Gebühr zwar keinen direkten positiven strukturellen Effekt hätte. Sie wäre aber längerfristig *insoweit* wettbewerbsneutral, als sie der Verstärkung der Finanzkraft entgegenwirkt und damit neuen Wettbewerbern am Ende der Laufzeitverlängerung bessere Wettbewerbschancen eröffnet. Um sich insgesamt einer wettbewerbsneutralen

Lösung eher anzunähern wäre zu überlegen, dieses Instrument mit solchen von direkter struktureller Wirkung zu verknüpfen. Unbewertet bleibt dabei allerdings die Frage, ob man die Preisbildung für den Strom aus Kernkraftwerken in staatliche Hände legen sollte.

### 3.1.3. Teilhabe der Wettbewerber an der Gewinnabschöpfung

(55) Bezogen auf die wettbewerblichen Auswirkungen ist bei einer Teilhabe der Wettbewerber an der Gewinnabschöpfung folgendes zu beachten:

Wie schon ausgeführt, fallen bei ihnen hohe Abschreibungen auf schon getätigte Kraftwerksinvestitionen an, wenn sie ihre Stromerzeugung durch die verlängerte Nutzung der Kernenergie zurücknehmen müssten. Nur eine Teilhabe am Zusatzgewinn der Verbundunternehmen in Höhe der wegfallenden Kostendeckungsbeiträge – die Studie des Leipziger Instituts beziffert sie auf 6,9 Mrd. € (s.o. S.25) - wäre für sie kostenneutral.

Damit ergäbe sich zwar eine im Prinzip zu begrüßende finanzielle Entlastung der Wettbewerber, ein Marktstruktureffekt bliebe aber aus. Denn die Marktanteile der Verbundunternehmen würden davon nicht tangiert. Von einer direkten Wettbewerbsneutralität könnte also nicht gesprochen werden.

Da die Kapazitäten der Kernkraftwerke im Markt blieben, eröffneten sich auch keine neuen Investitionsmöglichkeiten, so dass eine Modernisierung des Kraftwerkparks auf der Zeitachse verschoben würde.

(56) Einer Wettbewerbsneutralität könnte man sich nur für den Fall nähern, dass die Wettbewerber an einer Gewinnabschöpfung zumindest in einem Umfang partizipieren, der es ihnen ermöglicht, die eigenen Kraftwerke unvermindert am Netz zu halten und mittels der finanziellen Unterstützung Kraftwerke der Verbundunternehmen in einer Größenordnung vom Markt zu verdrängen, der ihre eigene Marktstellung nicht beeinträchtigt.

Auch in diesem Fall wären neben der praktischen Schwierigkeit der Gewinnermittlung aus der Laufzeitverlängerung einerseits auch komplizierte Berechnungen über die Wertigkeit der getätigten oder zu tätigen Investitionen der Wettbewerber anzustellen. Andererseits wäre zu berücksichtigen, dass die Verdrängung von Kraftwerken der Verbundunternehmen nur über den Preis möglich ist mit entsprechenden Rückwirkungen auf die Höhe des Gewinnanfalls bei der Stromerzeugung aus Kernkraftwerken.

(57) Zusammenfassend bedeutet dies:

- Eine merkliche Gewinnabschöpfung hat den Vorteil, die wegen einer Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke sich verstärkende Finanzkraft der Verbundunternehmen zu begrenzen. Sie wäre ein wichtiger aber nicht ausreichender Baustein für eine wettbewerbsneutrale Lösung.
- Von Nachteil ist, dass Regelungen für eine Gewinnabschöpfung äußerst kompliziert und auf der Zeitachse kaum schnell umsetzbar sind. Sie sind zwar im Prinzip möglich, allerdings nur im Konsens mit den Betreibern der Kernkraftwerke und daher nur in einem sie nicht fühlbar belastenden Umfang. Besteht über das Ausmaß Einigung, könnte man auch an eine Pauschalierung denken.

- Eine Gewinnabschöpfung über eine Sondergewinnsteuer/-abgabe reduziert die steigende Finanzkraft der Verbundunternehmen bei verlängertem Einsatz der Kraftwerke damit nur zum Teil. Die Marktstruktur, verglichen mit der gegenwärtigen Rechtslage des Auslaufens der Nutzung der Kernenergie, verbesserte sich nicht, sondern verschlechterte sich. Eine Innovationswirkung hin zum Bau hocheffizienter konventioneller Kraftwerke wird vorerst nicht eröffnet.
- Das Instrument der Sondergewinnsteuer/-abgabe kann für sich allein keine wettbewerbsneutrale Wirkung entfalten.
- Eine Gewinnabschöpfung über das Instrument einer Kernenergie-Einspeise-Gebühr beeinträchtigt die Marktstellung der Kernkraftwerksbetreiber kurzfristig nicht. Sie ist insoweit also auch nicht wettbewerbsneutral. Von Vorteil ist, dass sie den Verbundunternehmen keine über die angemessene Kapitalverzinsung hinausgehenden finanziellen Vorteile bringt und damit längerfristig sowohl eine wettbewerbsneutrale Lösung als auch eine unter Wettbewerbsbedingungen erfolgende Modernisierung des Kraftwerksparks am Ende der Laufzeitverlängerung begünstigen würde. Das gälte insbesondere, wenn sie mit noch zu erörternden Instrumenten verknüpft werden könnte.

### 3.2. Abgabe von Kraftwerken

(58) Einen anderen Weg zur Vermeidung von Nachteilen sehen Befürworter in der Forderung, Kernkraftwerksbetreiber zur Abgabe von Kraftwerken zu verpflichten. Auch der Präsident des Bundeskartellamtes, Mundt, sieht hierin ein geeignetes Instrument: *“Denkbar wäre es, die Kernkraftwerksbetreiber dazu zu verpflichten, Erzeugungskapazitäten abzugeben.”* (Handelsblatt 31.3.2010)

Bei diesem Weg sind mehrere Varianten denkbar:

- Abgabe von Kernkraftwerken bzw. Kraftwerksscheiben,
- Einräumung von Bezugsrechten,
- Abgabe von konventionellen Kraftwerken

#### 3.2.1. Abgabe von Kernkraftwerken bzw. -kraftwerksscheiben

(59) Es kann davon ausgegangen werden, dass die Zahl von Stromerzeugungsunternehmen in Deutschland, die befähigt sind, nukleare Anlagen zu bewirtschaften, stark begrenzt ist. Eine Verpflichtung zur Abgabe von Kernkraftwerkskapazitäten oder -kraftwerksscheiben lässt daher befürchten, dass es letztlich zu einem Kapazitätentausch zwischen den europäischen Anbietern führen könnte, was weder unter dem Aspekt der Finanzkraft noch in struktureller Hinsicht wettbewerbsneutral wäre.

#### 3.2.2. Einräumung von Bezugsrechten

(60) Unproblematischer wäre sicher die Einräumung von Bezugsrechten, da sie die Eigentums- und Betreiberfrage nicht berührt. Der Bezugsrechteinhaber wäre zur wirtschaftlichen Verwertung der im Bezugsrecht festgeschriebenen Stromkapazität berechtigt und könnte den so erzeugten Strom individuell vermarkten.

Offen wäre allerdings, wer die Bezugsrechte erwirbt. Eine Begrenzung auf die heutigen Wettbewerber ist europarechtlich nicht möglich. Ferner wäre auch in dem Fall zu berücksichtigen, dass die Verwertung der Bezugsrechte zu einem Erlösanfall bei den Eigentümern der Kernkraftwerke führt.

Deshalb müsste sowohl beim Verkauf von Kernkraftwerken oder -scheiben als auch von Bezugsrechten eine Abschöpfung des erzielten Verkaufsgewinns erfolgen. Zur Problematik wurde oben schon ausgeführt.

Festzuhalten ist in beiden Fällen ferner, dass die Kapazitäten der Kernkraftwerke über die Laufzeitverlängerung am Netz bleiben, Anreize zu Investitionen in hocheffiziente Kraftwerke also nicht gesetzt werden und somit Wettbewerber mit einer Strategie der Bewirtschaftung einer innovativen Wertekette von der Erzeugung bis zum Vertrieb in ihrer Entwicklung Rückschläge zu verkraften hätten.

### 3.2.3. Abgabe von fossilen Kraftwerken

(61) Kleinere Stromerzeugungsunternehmen wären durchaus in der Lage, konventionelle Kraftwerke von den Verbundunternehmen zu übernehmen. Da auf Seiten der Verbundunternehmen ihr Anteil an der Stromerzeugung entsprechend absinken und damit ihre Marktanteile zurückginge, lässt sich allgemein sagen, dass die Abgabe konventioneller Kraftwerke in struktureller Hinsicht ein Plus an direkter wettbewerblicher Auswirkung erwarten ließe.

(62) Von einer unentgeltlichen Abgabe kann nicht ausgegangen werden. Damit stellen sich auch hier die praktischen Schwierigkeiten der Bewertung der abzugebenden Kraftwerke sowie die Berechnung der Abschöpfung des der Laufzeitverlängerung zuzurechnenden Gewinns.

Der zu unterstellende Marktpreis für den Erwerb dieser Anlagen würde ferner dazu führen, dass entsprechende Mittel bei den Wettbewerbern nicht für deren eigene strategieadäquaten Anlagen zur Verfügung stünden und sich somit insgesamt eine Verlangsamung der angestrebten Modernisierung ergäbe.

Mitentscheidend für die Wettbewerbswirkung wäre der Modernisierungsgrad der abzugebenden Kraftwerke sowie das Investitionsverhalten der Verbundunternehmen. Würden sie gemäß der eigenen Investitionsplanung – in der sie sicher auch eine Fortsetzung der gegenwärtigen Rechtslage berücksichtigt haben – lediglich alt durch neu ersetzen, entstünden keine Spielräume für andere Stromanbieter.

(63) Eine Marktchance für Newcomer ergäbe sich demzufolge nur dann, wenn die Verbundunternehmen selbst keine Investitionsanstrengungen in den Bau neuer konventioneller Kraftwerke unternähmen, d.h. sie mit einem Investitionsverbot belegt oder sich dazu verpflichten würden. Eine solche Maßnahme wäre allerdings rechtlich nicht durchzusetzen und ordnungspolitisch höchst bedenklich.

### 3.3. Stilllegung von alten Kraftwerken

(64) Von Seiten einiger Stadtwerke ist vorgeschlagen worden,

*“... die Laufzeitverlängerung mit der Pflicht für die vier großen Energieversorger zu verbinden, alte Kohlekraftwerke in dem*

*Umfang stillzulegen, wie Atomkraftwerkskapazitäten länger am Netz blieben.*” (Handelsblatt 31.3.2010)

Die Stilllegung von fossilen Kraftwerken der Verbundunternehmen – auch wenn es sich nur um die ältesten und vergleichsweise unwirtschaftlichsten Anlagen handelt - hätte - im Vergleich zur unkonditionierten Laufzeitverlängerung - einen positiven unmittelbaren strukturellen Effekt. Im Umfang der von diesen Kraftwerken erzeugten Strommenge müssten die Verbundunternehmen den mit der Laufzeitverlängerung zunächst verbundenen Zuwachs an Marktanteilen wieder abgeben. Für die Gruppe der Wettbewerber änderte sich gegenüber der Rechtslage damit zunächst nichts. Sie könnten im Prinzip ihre Investitionsplanungen für neue Kraftwerkskapazitäten umzusetzen.

Diese Folgerung gilt allerdings nur, solange die Verbundunternehmen keine neuen fossilen Kraftwerksprojekte verwirklichen würden. Die Problematik einer entsprechenden Verpflichtung entspricht derjenigen des Verkaufs von konventionellen Kraftwerken.

(65) Zu berücksichtigen wäre ferner, dass eine Vereinbarung über eine Stilllegung keine eigene Strategieplanung der Betreiber der Kernkraftwerke darstellt. Es müsste also davon ausgegangen werden, dass sie im Sinne einer Gewinnmaximierung die Stromerzeugung aus den Kernkraftwerken unmittelbar so stark wie sicherheitstechnisch und wirtschaftlich vertretbar hochfahren. Die Maximierung der Fahrweise wäre insbesondere dann zu erwarten, wenn die Verlängerung der Laufzeiten nicht mit der Festlegung von neuen Reststrommengen verknüpft würde. Darüber enthält die Koalitionsvereinbarung keine Aussage. Sie spricht lediglich von Betriebszeiten der Kraftwerke.

(66) Trotz der unmittelbaren positiven strukturellen Auswirkungen einer Stilllegung von konventionellen Kraftwerken der Verbundunternehmen kann unter Berücksichtigung der finanziellen Auswirkungen nicht von einem wettbewerbsneutralen Ergebnis gesprochen werden.

Wie bereits dargestellt, würde sich die Gewinnsituation aufgrund der niedrigeren Grenzkosten der Stromerzeugung aus Kernkraftwerken und über die damit verbundene Stärkung der Finanzkraft die Wettbewerbsposition der Verbundunternehmen im Vergleich zum Szenario der Nichtverlängerung der Laufzeiten verbessern.

Ob hiervon Abstriche zu machen wären, hinge davon ab, welcher materielle Wert den stillzulegenden Kraftwerken zuzumessen ist und wer für den “Wertverlust” aufkäme. Wäre er von den Verbundunternehmen als Zugeständnis für die Laufzeitverlängerung zu tragen, käme die Stilllegung einer partiellen Gewinnabschöpfung gleich.

(67) Festzustellen ist, dass das Instrument der Stilllegung zwar den Vorteil der unmittelbaren strukturellen Wirkung zugunsten von mehr Wettbewerb hat. Auch erhält es den Anreiz, in hocheffiziente neue Kraftwerksanlagen zu investieren. Den Finanzvorteil der Verbundunternehmen kann auch eine Stilllegung nicht (völlig) abschöpfen. Insoweit ist auch dieses Instrument nicht wettbewerbsneutral.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass eine Anzahl älterer, weniger effizienter fossiler Anlagen der Verbundunternehmen ohnehin aufgrund der Verschiebung in der Merit-Order zumindest in bestimmten Stunden des Jahres am Markt ausscheiden wird, so dass sich hier das praktische Problem der Auswahl der Anlagen stellt. Dabei wäre sicherzustellen, dass die Auswahlkriterien – z.B. die Emissionsintensität – nicht zulasten konventioneller Anlagen der unabhängigen Betreiber gingen.

### 3.4. *Bewertung der Instrumente*

(68) Für eine abschließende Bewertung der Instrumente ist ihre praktische Umsetzbarkeit in die Diskussion einzubeziehen. Denn laut Koalitionsvereinbarung soll es *“möglichst schnell”* zu einer Vereinbarung mit den Betreibern der Kernkraftwerke kommen. Das Interesse daran liegt zum einen bei den Betreibern, da sie nicht längerfristig Anlagen, die eigentlich 2010 vom Netz gehen müssten, vertretbar zurückfahren und damit in die Zeit der Verlängerung *“hinüberretten”* können. Zum anderen bedarf es angesichts der langfristigen Wirkungen von Investitionsentscheidungen im Energiebereich der Rechtssicherheit aller Marktteilnehmer und - für ein in sich schlüssiges Energieprogramm - auch der Klarheit über die künftige Energieversorgung in dem sehr sensiblen Strombereich.

(69) Zu den Instrumenten lässt sich zusammenfassend damit feststellen:

Unter zeitlichen Aspekten ist eine Verständigung auf die Höhe des Vorteilsausgleichs als prioritär anzusehen. Sie dann zu pauschalieren dürfte der praktischere Weg sein.

- Eine volle Gewinnabschöpfung über eine Sondergewinnsteuer/-abgabe im Konsens mit den Betreibern ist nicht zu erwarten. Mit der Laufzeitverlängerung wird die Finanzkraft der Verbundunternehmen daher im Ergebnis gestärkt.

Von weiterem Nachteil ist, dass selbst eine völlige Gewinnabschöpfung auf die Wettbewerbsstruktur nicht einwirkt, sondern die Marktstellung der Verbundunternehmen absichert, Dritten Marktchancen nimmt und die Modernisierung des Kraftwerksparks behindert. Eine Gewinnabschöpfung für sich alleine ist unter Wettbewerbsaspekten nicht zielführend.

Ein zeitlicher Vorteil kann sich mit einer vereinbarten Pauschalierung ergeben.

- Eine Kernenergie-Einspeise-Gebühr als Sonderfall einer Gewinnabschöpfung hat auf die Marktstellung der Verbundunternehmen kurzfristig keinen Einfluss.

Sie kann aber bei zielgerechter Ausgestaltung eine Verstärkung der Finanzkraft der Verbundunternehmen begrenzen und damit längerfristig Wettbewerbschancen für Dritte eröffnen sowie dann die Modernisierung des Kraftwerksparks begünstigen. Das gilt insbesondere, wenn sie z.B. mit der Stilllegung von Kraftwerken der Verbundunternehmen verknüpft wird.

In zeitlicher Hinsicht hat sie den Vorteil, dass sie analog zu der bereits praktizierten Einspeisevergütung aus dem EEG konzipiert werden kann. Die Bewertung der Anlagen dürfte sich auf der Zeitachse von einem halben Jahr allerdings als schwierig erweisen.

- Eine mit der Laufzeitverlängerung konditionierte Abgabe von Kraftwerken der Verbundunternehmen – soweit ein Kapazitätentausch mit europäischen Anbietern verhindert werden kann - und insbesondere die Stilllegung von fossilen Anlagen der Verbundunternehmen hat im ersten Ansatz eine positive Wirkung auf die Marktstruktur. Sie kann auch die Modernisierung des Kraftwerksparks begünstigen.

Da der Verkauf von Kraftwerken/Kraftwerksscheiben sowie der Verkauf von Bezugsrechten aber die Finanzkraft der Verbundunternehmen erhöht, kommt man auch bei diesen Instrumenten nicht umhin, eine Vorteilsabschöpfung vorzunehmen, um wettbewerblich unerwünschte Auswirkungen auf der Angebots- wie der Nachfrageseite möglichst zu reduzieren.

#### 4. Beteiligung der Wettbewerber am Konsensfindungsprozess

(70) Die Betreiber der Kernkraftwerke erhalten mit der Laufzeitverlängerung für die Nutzung der Kernenergie einen materiellen Vorteil im zweistelligen Milliardenbereich.

(71) Eine unkonditionierte Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke führt für die Wettbewerber dagegen in zweierlei Hinsicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung ihrer Marktposition:

- Für ihre im Vertrauen auf die politischen Rahmenbedingungen vorgenommenen Investitionen zumindest in steinkohlebefeuerte Kraftwerke und in GuD-Anlagen – nicht zuletzt im Bereich KWK - verschlechtert sich die Wirtschaftlichkeit erheblich. Sie müssen in der Bilanz fühlbare Abschreibungen vornehmen, die ihre Erlöse und damit auch die Bonität gegenüber Kreditinstituten merklich verschlechtern. Kreditfinanzierungen verteuern sich für sie.
- Durch den Marktverschließungseffekt werden ihre Investitionsplanungen für die Zukunft großenteils obsolet. Marktchancen werden ihnen durch eine politische Entscheidung in Abstimmung mit den Betreibern der Kernkraftwerke auf längere Zeit genommen.

(72) Die Laufzeitverkürzung der Kernkraftwerke im Jahr 2000 war ohne Frage ein Eingriff in die Investitionsentscheidungen und -planungen der Kernkraftwerksbetreiber. Er geschah zwar vor dem Hintergrund, dass sie über Jahrzehnte durch Ausnahmenvorschriften im Kartellgesetz in einem geschützten Markt operieren konnten. Sie hatten die Abschreibungen über Monopolpreise verdient. Gleichwohl wurde in die Vereinbarung von 2000 ausdrücklich folgender Passus aufgenommen:

*“Bundesregierung und Versorgungsunternehmen gehen davon aus, dass diese Vereinbarung und ihre Umsetzung nicht zu Entschädigungsansprüchen zwischen den Beteiligten führt.”*

Die diesmal durch eine Laufzeitverlängerung zweifelsohne in materieller Hinsicht Betroffenen sind die im Wettbewerb stehenden Versorgungsunternehmen außer den vier Verbundunternehmen. Analog zum Jahr 2000 müsste daher gerade mit ihnen über die Auswirkungen der Laufzeitverlängerung gesprochen und eine Einigung angestrebt werden. Denn bei einer unkonditionierten Laufzeitverlängerung erhöht sich das Risiko von Rechtsklagen durch die belasteten Wettbewerber, deren Erfolgsaussichten hier aber nicht zu bewerten sind.

Deshalb sollte eine so merklich in das Wettbewerbsgeschehen eingreifende politische Entscheidung in einem möglichst breiten Konsens aller Betroffenen und damit nicht nur mit den Verbundunternehmen erfolgen.

## 5. Fazit

(73) Unter Berücksichtigung aller politischen Zielsetzungen wäre eine Verknüpfung **mehrerer Bausteine** für einen Vorteilsausgleich anzustreben:

1. Gewinnabschöpfung in einer Höhe, die die Finanzkraft der Verbundunternehmen nicht in einer Weise verstärkt, dass diese den Wettbewerb fühlbar beeinträchtigt. Hierfür steht der Vorschlag der Kernenergie-Einspeise-Gebühr oder eine Pauschalvereinbarung.
2. Verpflichtung der Verbundunternehmen zur Stilllegung von fossilen abgeschriebenen Kohlekraftwerken zur Vermeidung der Zementierung ihrer Marktanteile.
3. Beteiligung der benachteiligten Wettbewerber an der Gewinnabschöpfung in Höhe ihrer nachgewiesenen nicht mehr zu realisierenden Deckungsbeiträge für durchgeführte Investitionen.
4. Für einen tragfähigen Vorteilsausgleich ist ein Konsensfindungsprozess notwendig, an dem neben den Betreibern der Kernkraftwerke auch die benachteiligten Wettbewerber ihre Interessen einbringen können.