



GREEN BUDGET GERMANY

FORUM ÖKOLOGISCH-SOZIALE MARKTWIRTSCHAFT

## Vergleich der Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung und Schlussfolgerungen für Transparenz und Überprüfung

**Dipl.-Volksw. Bettina Meyer**

Kontakt: [bettina.meyer@foes.de](mailto:bettina.meyer@foes.de)

Berlin/Kiel, 8. April 2013

### Zusammenfassung:

Es gibt die Sorge, ob die Rückstellungen der KKW-Betreiber für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung hoch genug und hinreichend insolvenzfest sind, um die außerordentlich teuren und langfristigen Verpflichtungen in diesem Bereich zu finanzieren.

Hier wird basierend auf einer Stellungnahme des Bundesrechnungshofes vorgeschlagen, dass Bundesregierung und Bundestag zukünftig prüfen sollten, ob die Nuklearrückstellungen plausibel und nachvollziehbar sind und so eine erste Teilantwort auf die Frage zu geben, ob die Rückstellungen ausreichend hoch sind. Dafür wird auch ein konkreter Ansatzpunkt aufgezeigt:

In diesem Arbeitspapier werden die Nuklearrückstellungen (differenziert nach Rückbau- und Entsorgungsrückstellungen) zum einen der vier KKW-Betreiberkonzerne und zum anderen für fünf einzelne KKW pro Einheit KKW-Leistung verglichen und somit ein erstes Benchmarking vorgelegt. Der Vergleich zeigt erhebliche Unterschiede hinsichtlich Höhe, Struktur und Entwicklung. Er kann und sollte als Ausgangspunkt für weitergehende Analysen unter Einbeziehung einer Befragung der KKW-Betreiber genutzt werden, ggf. sollten gesetzlich verstärkte Transparenzpflichten bezüglich der Nuklearrückstellungen umgesetzt werden.

### Inhaltsübersicht

<b>A. Vergleich der Rückstellungen und Vorschlag für Überprüfung.....</b>	<b>2</b>
<b>B. Hintergrundinformationen.....</b>	<b>6</b>
1. Vergleich der Rückstellungen 2012 und Vorjahre auf Ebene der vier Konzerne .....	6
2. Zuordnung der KKW in Deutschland auf die vier Energiekonzerne .....	9
3. Vergleich der Rückstellungen für einzelne deutsche KKW .....	12
4. Vorschläge für Transparenzvorschriften bezüglich der Nuklearrückstellungen .....	14
<b>C. Literaturhinweise .....</b>	<b>14</b>

## A. Vergleich der Rückstellungen und Vorschlag für Überprüfung

Im Mai 2011 hat der Bundesrechnungshof die geringe Transparenz der Rückstellungen bemängelt sowie die fehlende staatliche Überprüfung, ob die Rückstellungen angemessen, zu hoch oder zu niedrig sind:

*„Sind die Rückstellungen zu niedrig angesetzt, stehen zum gegebenen Zeitpunkt möglicherweise keine Vermögenswerte in angemessener Höhe für sämtliche Stilllegungsmaßnahmen in kerntechnischen Anlagen sowie für die Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle zur Verfügung. Der Bund kann dann ganz oder teilweise als Ausfallbürge in Anspruch genommen werden. Sind die Rückstellungen zu hoch angesetzt, entstehen für Bund, Länder und Gemeinden beträchtliche Steuerausfälle, weil die Rückstellungsbeträge den Gewinn der Energieversorgungsunternehmen vermindern.“ (BRH 2011, S. 28)*

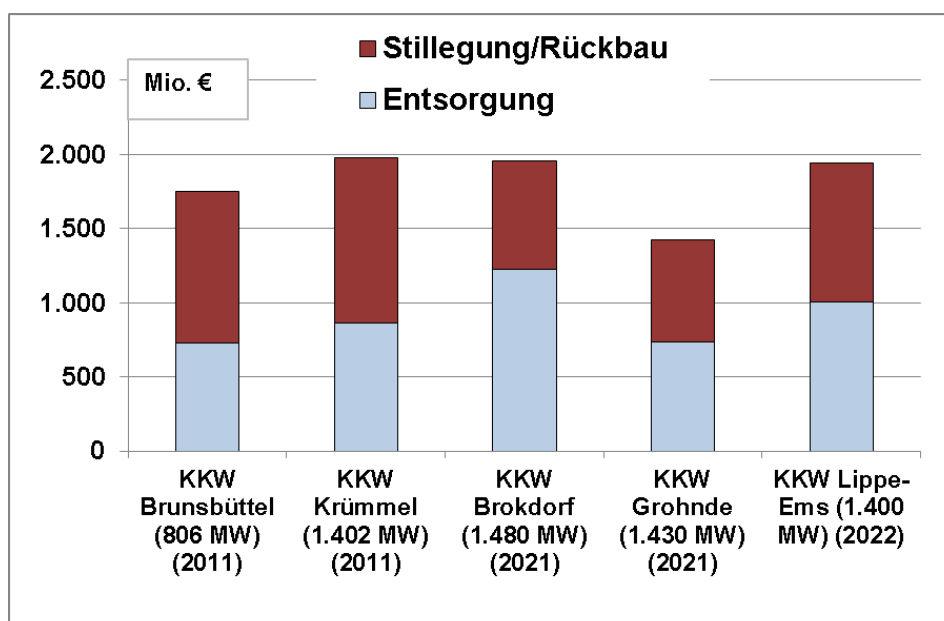
**Zentrale Forderungen des BRH sind eine bessere staatliche Prüfung der Rückstellungen, verbesserte Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Behörden sowie eine umfassende Information von Parlament und Regierung.**

Die Bundesregierung vertritt die Auffassung, dass es keine staatliche Aufgabe ist, die Rückstellungen für Stilllegung und Rückbau zu überprüfen. Insbesondere solle es keine staatliche Aufgabe sein, eigene Schätzungen anzustellen und das Prognoserisiko zu übernehmen.

**Hier wird basierend auf der Initiative des Bundesrechnungshofes vorgeschlagen, dass seitens Regierung und Bundestag zumindest geprüft werden sollte, ob die Nuklearrückstellungen plausibel und nachvollziehbar sind. Als erster Ansatzpunkt werden im Folgenden die Rückstellungen der KKW-Betreiber pro Einheit KKW-Leistung verglichen, zum einen auf Basis der Angaben in vorliegenden Geschäftsberichten für einzelne KKW (Abb.1) und zum anderen in den Geschäftsberichten der vier Energiekonzerne (Abb. 2).**

Für einige deutsche KKW werden einzelne Geschäftsberichte vorgelegt. Die Auswertung ergibt folgendes Bild der absoluten Höhe der Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung:

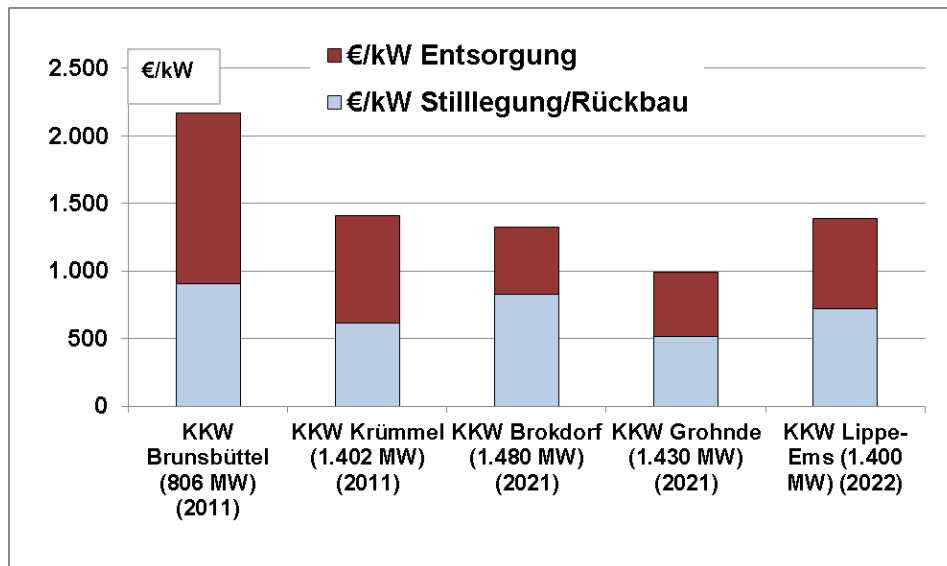
**Abb. 1 Rückstellungen 2011 für einzelne deutsche KKW in Mio. €**



Die Rückstellungen für das mit 806 MW deutlich kleinere KKW Brunsbüttel sind nicht signifikant geringer als die Rückstellungen für die erheblich größeren KKW Krümmel, Brokdorf und Lippe-Ems (die 2011 fast punktgenau gleich hoch waren) und sogar höher als die Rückstellungen für das KKW Grohnde.

Auch wenn man für diese KKW die Rückstellungen 2011 ins Verhältnis zur installierten Leistung, setzt, ergibt sich das Bild, dass die Rückstellungen in Höhe und Struktur sehr unterschiedlich sind (für eine Darstellung der zeitlichen Entwicklung siehe Abb. 4):

**Abb. 2 Rückstellungen 2011 für einzelne deutsche KKW pro Einheit KKW-Leistung**



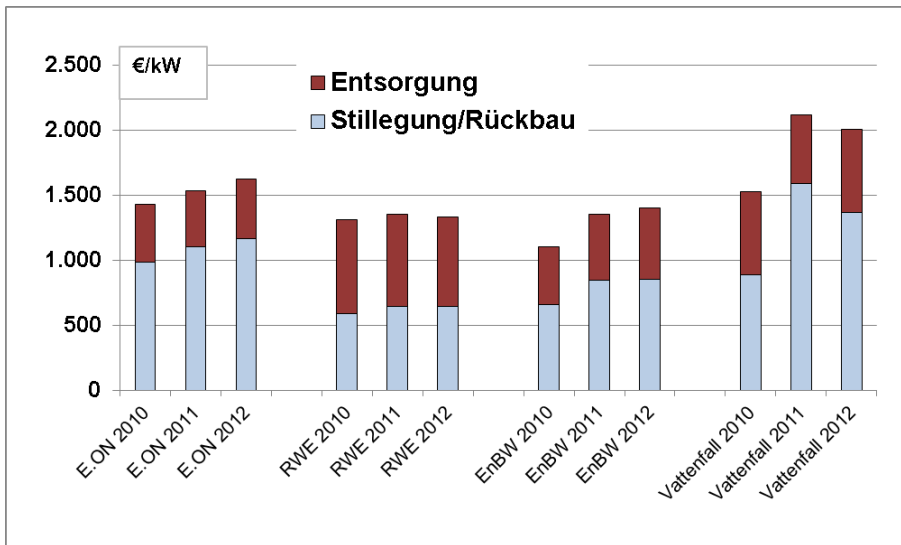
Dass die spezifischen Rückstellungen für das KKW Brunsbüttel deutlich höher sind, könnte u.a. an einem hohen Fixkostenanteil an den Kosten für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung bei vergleichsweise geringer installierter Leistung liegen. Das Ausmaß der Unterschiedlichkeit verwundert aber. Ebenso sind die vergleichsweise geringen Rückstellungen für das KKW Grohnde überraschend und erklärungsbedürftig. Auch die sehr unterschiedliche Struktur der Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau einerseits und Entsorgung andererseits ist erklärungsbedürftig.

### Vergleich der Rückstellungen auf Ebene der Energiekonzerne

Die gesamten Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung der kommerziellen deutschen KKW sind nicht als Summe der Rückstellungen für einzelne KKW ermittelbar, weil nicht für alle KKW einzelne Jahresabschlüsse vorliegen.

Für Abb. 3 wurden den Geschäftsberichten der vier KKW-betreibenden EVU (Muttergesellschaften) die Angaben zu Nuklearrückstellungen insgesamt sowie die Aufteilung auf Stilllegung/Rückbau einerseits und Entsorgung andererseits entnommen. Zudem wurden die installierten Leistungen der kommerziellen KKW den EVU zugerechnet, so dass die Rückstellungen pro Einheit KKW-Leistung verglichen werden können. Für eine Dokumentation der Quellen und Annahmen dieser Darstellung siehe Abschnitt B. In Tab. 1 (S. 6) sind die Rückstellungen in absoluten Zahlen dokumentiert.

**Abb. 3 Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung 2010-2012 der vier deutschen EVU (bei Zurechnung der KKW auf Basis der Geschäftsberichte)**



Ohne nähere Informationen ist nicht beurteilbar, inwieweit die unterschiedlich hohen Rückstellungen pro Einheit installierter KKW-Leistung Ausdruck unzureichender objektiver und einheitlicher Festsetzungskriterien und -methoden sind und inwieweit es plausible Gründe gibt.

**Plausible Gründe für unterschiedlich hohe Rückstellungen pro Einheit KKW-Leistung können beispielsweise sein:**

- Bei größeren KKW bzw. an Standorten mit mehreren KKW sind die spezifischen Kosten pro Einheit KKW-Leistung aller Wahrscheinlichkeit nach geringer aufgrund eines relevanten Fixkostenanteils an den Kosten für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung.
- Die Rückbaukosten sind für die Reaktortypen (Siede- oder Druckwasserreaktoren) unterschiedlich hoch.
- Es werden unterschiedliche Stilllegungs- und Rückbaukonzepte für die einzelnen KKW verfolgt. Damit sind auch die Zeitplanungen und Diskontierungszeiträume für den Mittelabfluss unterschiedlich. Je später die Verausgabung der Rückstellungen eingeplant wird, desto geringer ist ihr aktueller (diskontierter) Zeitwert anzusetzen.
- Auch wählen die EVU in ihren Geschäftsberichten unterschiedliche Diskontierungszinssätze (siehe Tab. 2, S. 8). Dass Vattenfall den geringsten Diskontierungszinssatz verwendet, könnte ein wesentlicher Grund dafür sein, dass dieses Unternehmen die höchsten spezifischen Rückstellungen pro Einheit KKW-Leistung aufweist. Begründungsbedürftig ist aber die unterschiedliche Höhe der verwendeten Diskontierungszinssätze.
- Entsorgungsrückstellungen für abgebrannte Brennelemente werden in dem Ausmaß angesammelt wie die Brennelemente bereits genutzt werden oder wurden. Unterschiedliche bisherige Laufzeiten bedingen auch unterschiedlich hohe Abfallmengen, die bereits im Standort-Zwischenlager oder Abklingbecken sind oder über den Wiederaufbereitungsweg noch nach Deutschland zurückkommen und weiterbehandelt und entsorgt werden müssen. Für KKW mit längerer bisheriger Laufzeit müssen also entsprechend höhere Entsorgungsrückstellungen gebildet worden sein.

**Insoweit ist die Visualisierung unterschiedlich hoher Rückstellungen pro Einheit installierter KKW-Leistung selbst noch kein Indiz für zu hohe oder zu niedrige Rückstellungen bei den einzelnen KKW-Betreibern, wohl aber ein weiteres Indiz für die Notwendigkeit, die Transparenz bezüglich der Nuklearrückstellungen deutlich zu verbessern.**

**Folgende Fragen stellen sich bei Betrachtung von Abb. 3:**

1. Niveau: Warum hat Vattenfall deutlich höhere gesamte Nuklearrückstellungen pro Einheit KKW-Leistung als die anderen drei EVU?
2. Struktur: Warum sind die Rückstellungen für Entsorgung (dunkelroter Balkenteil) bei RWE deutlich höher als bei allen anderen EVU?
3. Entwicklung: Wie ist die unterschiedliche Entwicklung der Rückstellungen zu erklären? Warum haben z.B. E.ON und EnBW die Rückstellungen 2012 noch einmal erhöht, während RWE und Vattenfall sie gesenkt haben? Warum fällt die Erhöhung der Rückstellungen bei Vattenfall 2011 besonders stark aus?

Die hier festgestellten Unterschiede gilt es im Sinne eines vergleichenden Benchmarking-Ansatzes zu verifizieren und zu erklären. Bundesregierung bzw. Bundestag könnten an der Analyse der Rückstellungen pro Einheit KKW-Leistung ansetzen und die Betreiber um Überprüfung, Erläuterung und nähere Informationen zu den vorstehenden sowie folgenden Fragen bitten:

4. Welche genauen Kostenkomponenten ordnen die EVU den beiden Teilaufgaben Stilllegung/Rückbau und Entsorgung jeweils zu? (Nur wenn die Zuordnung identisch ist, kann ein Vergleich sinnvoll erfolgen).
5. Auf welche KKW (ggf. zu welchen Anteilen) beziehen sich die Angaben zu Nuklearrückstellungen in den Geschäftsberichten und wie hoch ist die entsprechende installierte KKW-Leistung? Sind die Betreiber bereit, die Nuklearrückstellungen KKW-scharf und differenziert nach Stilllegung/Rückbau und Entsorgung anzugeben?
6. Gibt es neben den in den Geschäftsberichten ausgewiesenen Rückstellungen für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung noch weitere finanzielle Vorsorge im Zusammenhang mit den genannten nuklearen Verpflichtungen? Wenn ja, in welcher Form und Höhe? (E.ON weist z.B. die Rückstellungen für Rückbau der konventionellen Kraftwerksteile gesondert aus; Vattenfall weist Rücklagen aus.)
7. Werden Rückstellungen für vertragliche Verpflichtungen eindeutig und ausschließlich für Verpflichtungen im Bereich Entsorgung gebildet?

Ohne ausreichende Transparenz der Daten zu den Rückstellungen für Stilllegung, Rückbau und Entsorgung für die einzelnen Kernkraftwerke können die das Restfinanzierungsrisiko tragende Steuerzahler/innen sowie Gesellschafter und Wirtschaftspartner der Kernkraftwerksbetreiber keine fundierte Einschätzung vornehmen, ob die Rückstellungen ausreichen werden oder zu hoch angesetzt sind.

## B. Hintergrundinformationen

### 1. Vergleich der Rückstellungen 2012 und Vorjahre auf Ebene der vier Konzerne

Alle deutschen KKW (außer Krümmel) einbeziehende Informationen über die Nuklearrückstellungen sind nur in den Geschäftsberichten der vier Mutterkonzerne veröffentlicht. Die Steuerbilanzen gelten als Betriebsgeheimnis und werden gar nicht veröffentlicht. Abschlüsse nach Handelsrecht werden nicht systematisch für alle KKW veröffentlicht (siehe Abschnitt 3 für eine Analyse der Angaben zur Rückstellungen in vorliegenden Abschlüssen von fünf deutschen KKW).

Die Angaben zu Nuklearrückstellungen in den Geschäftsberichten der vier Mutterkonzerne haben nur begrenzten Informationswert. Weder sind ihnen KKW-scharfe Angaben zu entnehmen noch ist klar, ob die Differenzierung nach den Verpflichtungsarten (Stilllegung/Rückbau und Entsorgung) einer einheitlichen Abgrenzung folgt.

In den Jahren 2003-2010 gab es bei der Summe der Rückstellungen keine erheblichen Veränderungen, wie in der folgenden Übersicht aufgeführt wird (Quelle: Geschäftsberichte der EVU sowie diverse Antworten der Bundesregierung auf Anfragen, im Einzelnen siehe FÖS 2012):

**Tab. 1 Entwicklung der Nuklearrückstellungen der vier EVU 2003-2012**

EVU Rechnungslegungs- vorschrift	E.ON AG US GAAP, ab 2007 IFRS	RWE AG IFRS	EnBW AG * IFRS	Vattenfall Europe AG bis 2006 nach HGB, ab 2007 nach IFRS	Summe	KKW Krümmel HGB**	Summe incl. Krümmel**
<b>zum 31.12.2003</b>	<b>Alle Angaben in Mio. €</b>				<b>28.100</b>		
<b>zum 31.12.2004</b>					<b>27.550</b>		
<b>zum 31.12.2005</b>	13.362	8.675	4.294	840	<b>27.171</b>	1.795	28.966
<b>zum 31.12.2006</b>	13.162	8.843	4.389	850	<b>27.244</b>	1.850	29.094
<b>zum 31.12.2007</b>	12.249	9.053	4.482	839	<b>26.623</b>	1.935	28.558
<b>zum 31.12.2008</b>	12.200	9.465	4.754	1.104	<b>27.523</b>	1.961	29.484
<b>zum 31.12.2009</b>	12.035	9.491	5.059	1.274	<b>27.859</b>	2.066	29.925
<b>zum 31.12.2010</b>	12.231	10.010	5.254	1.231	<b>28.726</b>	1.212	<b>29.938</b>
<b>zum 31.12.2011</b>	13.145	10.366	6.455	1.705	<b>31.671</b>	1.974	<b>33.645</b>
<b>zum 31.12.2012</b>	13.936	10.201	6.713	1.617	<b>32.467</b>	1.923	<b>34.084</b>
<b>Änd. 2012 ggü. 2011</b>	6,0%	-1,6%	4,0%	-5,1%	<b>2,5%</b>	-2,6%	1,3%
<b>Änd. 2011 ggü. 2010</b>	7,5%	3,6%	22,9%	38,5%	<b>10,3%</b>	<b>62,8%</b>	<b>12,4%</b>

\* Es werden die Angaben der Bundesregierung in Antworten auf Kleine Anfragen verwendet; den Geschäftsberichten der EnBW AG sind teilweise leicht abweichende Werte zu entnehmen. Bei allen anderen EVU stimmen Angaben aus Geschäftsberichten und Angaben der Bundesregierung überein.

\*\* In der Bilanzierung nach HGB wurde gemäß geltendem Recht bis 2009 keine Abzinsung der Rückstellungen vorgenommen. Ab 2010 gilt auch im Handelsrecht mit dem Inkrafttreten des Bilanzmodernisierungsgesetzes ein Abzinsungsgebot, dies dürfte den Abwärtssprung in 2010 beim KKW Krümmel erklären (siehe Geschäftsbericht 2010, S. 21). Die Werte der Vorjahre sind daher für eine Addition zu den nach internationalen Rechnungslegungsregeln bilanzierten Rückstellungen der vier EVU nicht geeignet. Erst ab 2010 kann anhand der Angaben aus den Geschäftsberichten eine Gesamtsumme der Nuklearrückstellungen ermittelt werden. Der Geschäftsbericht 2012 für das KKW Krümmel ist mit Stand 26.3.2013 noch nicht veröffentlicht. Für eine Schätzung der gesamten Rückstellungen 2012 wird angenommen, dass die Rückstellungen für Krümmel sich prozentual gleich entwickelt haben wie die für das KKW Brunsbüttel, die in der Konzernbilanz von Vattenfall konsolidiert sind.

Mit Redaktionsschluss dieses Arbeitspapiers lagen die Geschäftsberichte 2012 von RWE AG, E.ON AG, EnBW AG sowie der Vattenfall AB (schwedische Muttergesellschaft) vor. Eine vollständige Aufstellung der Nuklearrückstellungen 2012 ist erst nach Veröffentlichung aller zu berücksichtigenden Geschäftsberichte für dieses Jahr möglich; es fehlen noch die Geschäftsberichte für das KKW Krümmel und für die Vattenfall Europe AG (zur Verifizierung der in Schwedischen Kronen erfolgenden Angaben im Geschäftsbericht von Vattenfall AB).

Wie in Tab. 1 veranschaulicht wird, sind in den Konzernberichten entnehmbaren und u.a. auch von der Bundesregierung aufgegriffenen Summe der Nuklearrückstellungen die Rückstellungen für das KKW Krümmel nicht enthalten. Dies bestätigt auch die Bundesregierung in einer Antwort auf eine Schriftliche Frage (siehe Bundesregierung 2012c). Die bisher in der öffentlichen Diskussion verwendeten Angaben zur Höhe der Rückstellungen sind also korrekturbedürftig. Für das KKW Krümmel liegen zwar Geschäftsberichte bis zum Jahr 2011 vor, allerdings wird auf Ebene der KKW-Betreibergesellschaften nach Handelsrecht bilanziert, nicht nach internationalen Rechnungslegungsregeln. Im Handelsrecht galt bis Ende 2009 ein Abzinsungsverbot, die Angaben zu Krümmel sind daher bis Ende 2009 nicht vergleichbar mit den Angaben in den Geschäftsberichten auf Konzernebene.

Eine auf Ist-Werten basierende Zeitreihe der gesamten Nuklearrückstellungen (einschließlich Krümmel) ist daher bis 2009 mit den vorliegenden Informationen nicht erstellbar.

Zum 31.12.2011 haben die vier EVU die Nuklearrückstellungen durchschnittlich um 10,2% angehoben, allerdings in unterschiedlich starkem Ausmaß. Dass Vattenfall und EnBW die Rückstellungen besonders stark angehoben haben, dürfte u.a. mit ihrer stärkeren Betroffenheit von Laufzeitverkürzungen nach der Atomkatastrophe von Fukushima zusammenhängen. Durch frühere Stilllegungszeitpunkte werden die Rückstellungen früher benötigt, die korrespondierende Änderung bei der Abzinsung bewirkt, dass ein höherer Betrag in den Jahresabschluss eingestellt werden muss. Näher zu untersuchen ist noch, inwieweit das Ausmaß der unterschiedlichen Anhebungen und Niveaus der Nuklearrückstellungen plausibel ist.

Zum 31.12.2012 haben E.ON und EnBW ihre Nuklearrückstellungen weiter erhöht, RWE und Vattenfall haben sie (leicht) gesenkt. Geht man davon aus, dass alle EVU bereits im Jahresabschluss 2011 den Effekt der Laufzeitverkürzung auf die Rückstellungen „eingepreist“ haben, wäre eigentlich zu erwarten gewesen, dass die Rückstellungen ab 2012 (und Folgejahre) sinken, weil verstärkt Rückstellungen aufgelöst werden, um erste Schritte bei Stilllegung/Rückbau und Entsorgung zu finanzieren.<sup>1</sup> Dass dies bei zwei EVU nicht der Fall war, könnte u.a. darauf zurückzuführen sein, dass diese Unternehmen ihren Abzinsungszinssatz gesenkt haben. Die Unterschiede bei den Abzinsungszinssätzen sind erklärungsbedürftig<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Zu berücksichtigen ist auch, dass 2013 für alle KKW die 25-jährige Zuführungsphase zu den Nuklearrückstellungen abgeschlossen ist, die jüngsten deutschen KKW gingen 1988 in Betrieb.

<sup>2</sup> Nach mir auf Basis von Gesprächen und kurzer Literatursichtung vorliegenden Erkenntnissen zum Bilanzrecht betragen die in der Steuerbilanz vorgegebenen Diskontierungssätze einheitlich 5,5%. In der Handelsbilanz sind die Spielräume durch die Rechnungslegungsvorschriften eingegrenzt, sind aber beim IFRS vorhanden, während nach dem BilMoG bzw. §253 (2) HGB bei langfristigen Rückstellungen Zinssätze der Deutschen Bundesbank verwendet werden müssen. Die Zinssätze spiegeln bei Anwendung des IFRS letztlich die aktuellen Marktentwicklungen wider (Anleihen mit hohem Rating) zuzüglich Risikozuschlägen, die spezifisch für die jeweiligen Verpflichtungen gebildet werden. Interessant – aber mit öffentlich vorliegenden Daten nicht möglich, da die Steuerbilanz dem Be-

**Tab. 2      Verwendete Abzinsungzinssätze für Nuklearrückstellungen**

	<b>E.ON</b>	<b>RWE</b>	<b>EnBW</b>	<b>Vattenfall</b>
<b>2012</b>	5,0%	5,0%	5,4%	4,75%
<b>2011</b>	5,2%	5,0%	5,5%	4,75%
<b>2010</b>	5,2%	5,0%	5,5%	4,75%

---

etriebsgeheimnis unterliegt – wäre ein Vergleich der Bilanzierung der Nuklearrückstellungen in Steuer- und Handelsbilanzen.

---



## 2. Zuordnung der KKW in Deutschland auf die vier Energiekonzerne

Um die Rückstellungen auf Konzernebene ins Verhältnis zur jeweils installierten KKW-Leistung zu setzen, ist eine Zuordnung der KKW in Deutschland auf die vier Energiekonzerne erforderlich.

Bekannt sind die Eigentumsanteile der vier EVU an den 19 noch vollständig oder weitgehend rückzubauenden KKW, diese werden in Tab. 4 in Variante a) dargestellt. Die Angaben sind dem Förderfondsvertrag 2010 zwischen den EVU und der Bundesregierung entnommen.

In Variante b) wird anhand der Geschäftsberichte 2010 der vier EVU dargestellt, wie die KKW dort in den Jahresabschluss einbezogen werden. Die Grundregel von Geschäftsberichten auf Konzernebene ist, dass von einem Mutterunternehmen beherrschte Tochterunternehmen (Anteile bzw. Stimmrechte über 50%) vollständig in den Konzernabschluss einbezogen werden.<sup>3</sup> Somit stehen in der Regel die Rückstellungen der einzelnen KKW vollständig beim jeweiligen Mehrheitsanteilseigner in der Konzernbilanz. Anteile an assoziierten Unternehmen werden nach der Equity-Methode bilanziert. Dies ist eine Art Nettomethode, bei der in die Konzernbilanz des Minderheitsanteilseigners nur der Beteiligungswert übernommen wird, nicht aber die einzelnen Vermögensgegenstände und Verbindlichkeiten, zu denen auch die Rückstellungen gehören.

Anhand der Angaben zu den Anteilsbesitzen der vier Energiekonzerne an verbundenen (voll konsolidierten) bzw. assoziierten Unternehmen kann überprüft werden, ob/wie dort die einzelnen KKW ausgewiesen werden:

- Laut Geschäftsbericht der **E.ON AG** 2010 (S. 64) werden beherrschte Unternehmen voll konsolidiert. Anteile an assoziierten Unternehmen werden nach der Equity-Methode bilanziert. In der Beteiligungsliste der E.ON AG werden in den Geschäftsberichten (z.B. 2010 und 2012) die KKW Brokdorf, Stade, Isar, Isar 2, Grohnde sowie E.ON Kernkraft als konsolidierte verbundene Unternehmen ausgewiesen. Nicht explizit genannt werden die ebenfalls mehrheitlich E.ON gehörenden KKW Unterweser und Grafenrheinfeld. Da diese KKW eindeutig E.ON gehören (und möglicherweise über E.ON Kernkraft im Konzernabschluss konsolidiert werden), werden auch sie zu 100% auf E.ON zugerechnet.
- Die **Vattenfall Europe AG** macht analoge Angaben im Geschäftsbericht 2010 (S. 53):  
*„In den Konzernabschluss werden alle Unternehmen einbezogen, bei denen die Vattenfall Europe AG über die Möglichkeit verfügt, die Finanz- und Geschäftspolitik zu bestimmen, um aus der Tätigkeit dieser Unternehmen Nutzen zu ziehen (Tochterunternehmen). [...] Anteile an gemeinschaftlich geführten Unternehmen und an assoziierten Unternehmen werden nach der Equity-Methode bilanziert, sofern sie einen wesentlichen Einfluss auf den Konzernabschluss haben.“*

Konkret genannt wird als beherrschtes Unternehmen das KKW Brunsbüttel. Die KKW Brokdorf, Krümmel und Stade werden als nach der Equity-Methode bilanzierte Unternehmen ausgewiesen (Geschäftsbericht Vattenfall Europe AG 2010, S. 98, 101).

---

<sup>3</sup> Siehe den Wikipedia-Eintrag zu „Jahresabschluss – Konzernabschluss“ für Erläuterungen <http://de.wikipedia.org/wiki/Konzernabschluss>, Abruf 12.2.2012

- Die **RWE AG** weist als verbundene – voll konsolidierte – Unternehmen nur die KKW Lingen und Gundremmingen aus, nicht aber die KKW-Blöcke Biblis A und B (RWE Geschäftsbericht 2010, S. 228). Für Biblis gibt es keine eigene Firma, sondern hier ist die RWE Power AG das relevante konsolidierte Unternehmen. Für die Summenbildung werden die KKW Biblis A und B daher zu 100% RWE zugerechnet.
- Die **EnBW AG** als Betreiber der KKW Neckarwestheim, Philippsburg und Obrigheim hält für diese KKW die vollen bzw. ganz überwiegenden Anteile, bei EnBW stellt sich also die Frage der Zurechnung der Rückstellungen auf verschiedene Anteilseigner nicht.
- Das **KKW Krümmel** wird sowohl von E.ON als auch von Vattenfall (beide halten 50% der Anteile) in den Konzernbilanzen 2010 als assoziiertes Unternehmen, bilanziert nach der Equity-Methode ausgewiesen. Das ist insoweit plausibel, als die Bedingung für eine Vollkonsolidierung von Anteilen *über 50%* bei keinem der beiden EVU erfüllt ist. Im Ergebnis sind die Rückstellungen für das KKW Krümmel bei einer Erfassung der Summe der Nuklearrückstellungen in Deutschland anhand der Geschäftsberichte der Mutterkonzerne nicht enthalten. Auch die Bundesregierung hat in einer Antwort auf eine Schriftliche Frage bestätigt, dass die Rückstellungen für das KKW Krümmel in keiner Konzernbilanz enthalten sind (Bundesregierung 2012c).
- Ein Vergleich der nach Handelsbilanz erstellten Jahresabschlüsse der **E.ON Kernkraft** mit denen der E.ON AG wirft weitere Fragen auf. Die bei E.ON Kernkraft aufgeführten Nuklearrückstellungen liegen deutlich unter denen im Konzernbericht der E.ON AG. Eine wesentliche Rolle dabei dürften unterschiedliche Bilanzierungsregeln in den Konzernbilanzen (nach IFRS) und bei E.ON Kernkraft GmbH (nach Handelsrecht) spielen. Unklar ist, für welche KKW E.ON Kernkraft die Rückstellungen bilanziert.

**Tab. 3 Vergleich der Rückstellungen der E.ON AG und der E.ON Kernkraft GmbH**

	<b>E.ON AG</b>	<b>E.ON Kernkraft GmbH</b>
<b>zum 31.12.2005</b>	13.362	8.749
<b>zum 31.12.2006</b>	13.162	8.953
<b>zum 31.12.2007</b>	12.249	8.627
<b>zum 31.12.2008</b>	12.200	8.463
<b>zum 31.12.2009</b>	12.035	9.038
<b>zum 31.12.2010</b>	12.231	8.862
<b>zum 31.12.2011</b>	13.145	9.563
<b>zum 31.12.2012</b>	13.936	(noch nicht veröffentlicht)

Anfragen der Verfasserin bei E.ON und Vattenfall zu den genannten und weiteren Fragen (u.a. zu Abzinsung, Konsolidierung; an Vattenfall auch zur Frage der Aufteilung der Rückstellungen auf Stilllegung/Rückbau und Entsorgung) blieben unbeantwortet.

Tab. 4 Zuordnung der KKW in Deutschland auf die vier EVU a) nach Kapitalanteilen und b) nach Zurechnung in Geschäftsberichten

Kernkraftwerk	E.ON	RWE	EnBW	Vattenfall	Sonstige	E.ON	RWE	EnBW	Vattenfall	Sonstige
	a) Zuordnung nach Kapitalanteilen (gemäß Anlage zum Förderfondsvertrag)					b) Zuordnung nach Angaben in Geschäftsberichten				
1. Biblis A		100%					100%			
2. Neckarwestheim 1			100%					100%		
3. Biblis B		100%					100%			
4. Isar 1, Essenbach	100%					100%				
5. Brunsbüttel	33,33%			66,67%		0%			100%	
6. Unterweser, Esenshamm	100%					100%				
7. Philippsburg 1			100%					100%		
8. Grafenrheinfeld	100%					100%				
9. Gundremmingen B	25%	75%				0%	100%			
10. Gundremmingen C	Keine Angaben zu den Kapitalanteilen gefunden					0%	100%			
11. Philippsburg 2			100%					100%		
12. Grohnde	83,3%				16,67%	100%				
13. Krümmel	50%			50%		0%			0%	
14. Brokdorf	80%			20%		100%			0%	
15. Emsland, Lingen	12,50%	87,50%					100%			
16. Isar 2, Essenbach	75%				25%	100%				
17. Neckarwestheim 2			100%					100%		
18. Obrigheim			100%					100%		
19. Stade	66,67%			33,33%		100%			0%	
20. Würgassen	100%					100%				
21. Mülheim-Kärlich		100%					100%			
22. Lingen		100%					100%			
23. Gundremmingen A	25%	75%					100%			
In Beteiligungsliste im Geschäftsbericht 2010 nicht einzeln aufgeführt	Volle Konsolidierung (Übernahme aller Bilanzdaten) beim Mehrheitseigner					Konsolidierung nach Equity-Methode (u.a. Rückstellungen werden nicht ausgewiesen)				

### Berücksichtigung bereits vor 2011 außer Betrieb genommener KKW

Bei den sechs kommerziellen KKW, die vor 2011 außer Betrieb gegangen sind, ist ein relevanter Teil der Rückstellungen bereits aufgezehrt für Stilllegung sowie Arbeiten an Rückbau und Entsorgung. Würde ihre installierte Leistung voll berücksichtigt, wären die im Zähler erfassten Rückstellungen zu klein im Verhältnis zur KKW-Leistung im Nenner. Sie gar nicht zu berücksichtigen wäre aber auch ein Fehler, da wahrscheinlich der größere Teil der Rückstellungen für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung noch zukünftig benötigt wird und noch in den Jahresabschlüssen steht. Um diesen Effekt zu bereinigen, wurde auf Basis von Berichten zum Fortschritt des Rückbaus für diese sechs KKW ein Anteil von rund zwei Drittel geschätzt, zu denen Rückbau und Entsorgung noch erfolgen muss. Insgesamt resultiert die Schätzung, dass etwa zwei Drittel der Rückstellungen für die sechs vor 2011 außer Betrieb gegangenen KKW noch verfügbar sein sollten. Daher wird die installierte Leistung dieser sechs KKW entsprechend nur anteilig bei der Zurechnung von KKW auf die vier EVU berücksichtigt.

**Tab. 5 Berücksichtigung der sechs vor 2011 außer Betrieb genommenen KKW**

	<b>Außer Betrieb</b>	<b>MW brutto</b>
<b>Obrigheim</b>	2005	357
<b>Stade</b>	2003	672
<b>Würgassen</b>	1994	670
<b>Mülheim-Kärlich</b>	1987	1.302
<b>Lingen</b>	1977	252
<b>Gundremmingen A</b>	1977	250
<b>Summe in Stilllegung</b>		<b>3.503</b>
<b>Davon Rückbau und Entsorgung noch zu machen</b>		<b>Zwei Drittel (entspricht ca. 2.250 MW)</b>

### 3. Vergleich der Rückstellungen für einzelne deutsche KKW

In der Zusammenfassung in Abschnitt A. wurden bereits zentrale Ergebnisse des Vergleichs der Rückstellungen für fünf deutsche KKW dargestellt. Ergänzend folgen hier einige weitere Analysen:

Im Abschluss von Vattenfall AB ist das KKW Brunsbüttel das einzige voll konsolidierte deutsche KKW. Damit ist das KKW Brunsbüttel ist das einzige deutsche KKW, für das Nuklearrückstellungen sowohl nach Handelsrecht als auch nach internationalen Bilanzierungsregeln berichtet werden.

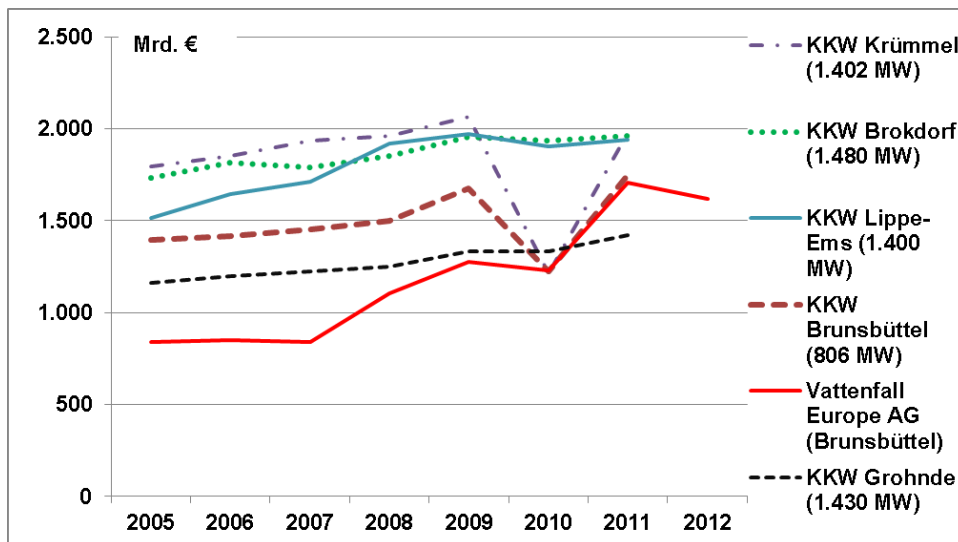
Die folgende Analyse zeigt, dass die beiden Bilanzierungsarten für das KKW Brunsbüttel in 2010 und 2011 nur geringe Unterschiede ergeben; 2009 waren hingegen die Unterschiede noch sehr hoch. Das dürfte maßgeblich daran liegen, dass 2009 noch das Handelsrecht vor Inkrafttreten des Bilanzmodernisierungsgesetzes und somit ein Abzinsungsverbot in der Handelsbilanz galt. Die (unabgezinsten) Rückstellungen für die deutschen KKW nach Handelsbilanz 2009 könnten somit nahe an den Kostenschätzungen der EVU für die nuklearen Verpflichtungen liegen.

**Tab. 6 Vergleich der Rückstellungen für das KKW Brunsbüttel nach HGB und IFRS**

	<b>Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH &amp; Co oHG</b>	<b>Vattenfall Europe AG / Vattenfall AB</b>
<b>Jüngster Jahresabschluss</b>	Bericht über das Geschäftsjahr 2011	Vattenfall AB Annual Report 2012
<b>Bilanzierung nach</b>	HGB	IFRS/IAS
<b>Zinssatz für Abzinsung</b>	Rückstellungen mit Restlaufzeit von mehr als einem Jahr werden mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz bewertet. Der angewendete Zinssatz wird nicht angegeben	2010-2012: für sehr lange laufende Rückstellungen: 4,75%; für Rückstellungen mit geringerer Laufzeit: 4,50% (2010, S. 62)

In Abb.4 werden die unterschiedlichen Angaben zu Rückstellungen für das KKW Brunsbüttel visualisiert und es werden zusätzlich die Rückstellungen in den Jahresabschlüssen für die KKW Krümmel, Brokdorf, Grohnde und Lippe-Ems im Zeitverlauf dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass die Bilanzierung in der Handelsbilanz ab 2010 nach Bilanzmodernisierungsgesetz offenbar unterschiedlich gehandhabt wurde.

**Abb. 4 Rückstellungen für einzelne deutsche KKW<sup>4</sup>**



Auch diese Analyse bestätigt die Notwendigkeit, die Ursachen und Details für die beträchtlichen Unterschiede bei der Rückstellungsbildung analysieren und vergleichen zu können.

<sup>4</sup> Für die Zurechnung der Rückstellungen auf Stilllegung/Rückbau und Entsorgung sind den Geschäftsberichten für die genannten KKW (mit Ausnahme von KKW Lippe-Ems) keine eindeutigen Angaben zu entnehmen. Für die vier anderen KKW werden die Rückstellungen differenziert nach vertraglichen und nicht vertraglichen Verpflichtungen und nur für die nicht vertraglichen Verpflichtungen erfolgt eine Differenzierung nach Rückbau und Entsorgung. Für die obige Graphik wurde angenommen, dass es sich bei den in den Geschäftsberichten ausgewiesenen Rückstellungen für vertragliche Verpflichtungen ausschließlich um Rückstellungen für Entsorgung handelt.

#### 4. Vorschläge für Transparenzvorschriften bezüglich der Nuklearrückstellungen

Der Vergleich der Rückstellungen der vier KKW-Betreiber ermöglicht erste Erkenntnisse hinsichtlich erwarteter Kosten und finanzieller Vorsorge für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung, wirft aber eine Reihe von Fragen auf. Diese können nur beantwortet werden, wenn mehr Transparenz in die Bilanzierung von Nuklearrückstellungen gebracht wird. Folgende Transparenzvorschriften würden eine fundierte staatliche Plausibilitätsprüfung und ein Benchmarking bezüglich der Nuklearrückstellungen ermöglichen:

- Differenzierung der Nuklearrückstellungen nach Stilllegung/Rückbau und Entsorgung auf Grundlage einer verbindlich vorzugebenden Abgrenzung
- Kernkraftwerksscharfe Bilanzierung

Für einige KKW liegen zwar KKW-scharfe Jahresabschlüsse vor (KKW Krümmel, Brunsbüttel, Brokdorf, Grohnde, Lippe-Ems und Stade), aber diese sind wenig aussagekräftig und nur eingeschränkt vergleichbar mit den Jahresabschlüssen der Muttergesellschaften:

- Die Bilanzierung bei den KKW-Betreibergesellschaften erfolgt nach HGB, bei den Muttergesellschaften nach IFRS. Aufgrund der unterschiedlichen Bilanzierungsregeln sind die Angaben nur eingeschränkt vergleichbar (siehe Erläuterungen in Tab. 1, S. 6).
- In den Jahresabschlüssen der genannten KKW wird nicht vollständig zwischen Stilllegung/Rückbau und Entsorgung unterschieden, nur die Summe der Nuklearrückstellungen wird angegeben. Daher ist es selbst für die wenigen vorliegenden Jahresabschlüsse für einzelne KKW nicht möglich, die Rückstellungen getrennt nach Stilllegung/Rückbau und Entsorgung zu vergleichen und einem Benchmarking zu unterziehen.
- Volle und transparente Ausweisung der gesamten finanziellen Vorsorge für Stilllegung/Rückbau und Entsorgung von KKW (neben den Nuklearrückstellungen ggf. weitere finanzielle Vorsorge z.B. in Form von Rücklagen oder von Rückbau und Entsorgung von konventionellen Kraftwerkskomponenten)
- Veröffentlichungspflicht von Gutachten und EVU-Prognosen
  - der Kosten von Stilllegung/Rückbau und Entsorgung
  - angenommenen Fälligkeitszeitpunkten und Abzinsungssätzen
- Unabhängige Überprüfung der angemessenen Höhe der gesamten Nuklearrückstellungen durch den Bund bzw. von dort zu beauftragende Experten - wie auch vom Bundesrechnungshof gefordert – sowie Verpflichtung zur Anpassung der Rückstellungen

#### C. Literaturhinweise

Alle hier kurz zitierten Quellen sind im Literaturverzeichnis der Studie der Verfasserin zu Nuklearrückstellungen aufgeführt, siehe:

Meyer, Bettina (FÖS) 2012: Rückstellungen für Rückbau und Entsorgung im Atombereich – Thesen und Empfehlungen zu Reformoptionen, Studie im Auftrag von Greenpeace, Berlin/Kiel, 11. April 2012. Studie und Folien unter <http://www.foes.de/publikationen/studien/>

Kurzfassung: Meyer, Bettina 2012b: Rückstellungen für Rückbau und Entsorgung im Atombereich – Analyse und Reformkonzept; in: ZNER, Nr. 3, S. 238-243