

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Klaus Hagemann, Carsten Schneider (Erfurt), Petra Ernstberger, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der SPD – Drucksache 17/2513 –**

### **Finanzielle Belastungen und haushalterische Risiken aus der Stilllegung und dem Rückbau von Atomreaktoren sowie der im Ausland lagernden radioaktiven Altabfälle für den Bundeshaushalt**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Kosten für die Stilllegung und den Rückbau von Atomreaktoren sind drastisch angestiegen, ohne dass erkennbare Fortschritte zu verzeichnen wären: So sind innerhalb von nur vier Jahren allein die Projektkostenschätzungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von 3 Mrd. Euro im Jahr 2006, über 4 Mrd. Euro mit der Schachanlage ASSE II in 2008, auf zuletzt 4 Mrd. Euro ohne ASSE nach oben geschnellt. Kein einziges der aktuellen Rückbauprojekte scheint offenbar im bisherigen Kosten- und Zeitplan realisierbar zu sein.

Allein für den Rückbau der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK) und der weiteren, auf dem Areal befindlichen Reaktoren mussten die Steuerzahler bisher bereits mehr als 980 Mio. Euro aufwenden. Die bislang prognostizierten weiteren 1,18 Mrd. Euro für die Entsorgung der verbliebenen atomaren Altlasten in Karlsruhe bis zum Jahr 2035 drohen angesichts der Verzögerungen beim Rückbau der Reaktoren und des noch immer unklaren Entsorgungskonzepts für einen Behälter mit hochradioaktivem Abfall zur Makulatur zu werden.

Die von Seiten des BMBF in Berichten an den Deutschen Bundestag angeführten Ursachen für eingetretene Projektverzögerungen wie beispielsweise „nicht planmäßiger Umbau des Reaktorgebäudes“, „verlängerte Gesamtdemontagedauer“, „marktbedingte Verzögerungen bei Ausschreibungsverfahren“ oder „Einsprüche des ehemaligen Generalunternehmers“ haben oftmals mit Sicherheitserfordernissen wenig zu tun. Ohne stringentes Projektmanagement drohen die früheren Forschungsreaktoren für die Steuerzahler zum atomaren Fass ohne Boden zu werden.

An den immensen Lasten und an dem massiven Kostenanstieg des Rückbaus der Forschungsreaktoren werden Energieversorgungsunternehmen, die Atomkraftwerke betreiben, bislang kaum beteiligt.

1. Auf welche Höhe (in Mrd. Euro) beziffert die Bundesregierung unter Bezug auf die BMBF-Veröffentlichung „Stilllegung und Rückbau kerntechnischer Anlagen – Erfahrungen und Perspektiven“ die Kosten zur Stilllegung und Entsorgung der einzelnen kerntechnischen Anlagen sowie der radioaktiven Altabfälle für die verschiedenen Anlagen?

Die Gesamthöhe der Kosten ergibt sich aus der Summe der in der Antwort zu den Fragen 3 und 4 aufgeschlüsselten Ausgaben. Insgesamt ergeben sich so Gesamtkosten in Höhe von rd. 10,6 Mrd. Euro für den Bund.

2. In welchem Umfang haben sich an diesen Kosten bislang Unternehmen der Energiewirtschaft, die Atomkraftwerke betreiben, beteiligt und haben sich dazu für die Zukunft verpflichtet?

Eine Industriebeteiligung an den Kosten für den Rückbau kerntechnischer Anlagen besteht für das Projekt „Stilllegung und Rückbau der Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe“. Der Umfang der finanziellen Beteiligung der Energiewirtschaft liegt dort bei ca. 40 Prozent der Projektkosten in Höhe von rd. 2,6 Mrd. Euro. In Bezug auf den Thorium-Hochtemperatur-Reaktor (THTR-300) wird auf die Antwort zu Frage 10 verwiesen.

3. In welchem Umfang hat bislang der Bund, untergliedert nach den jeweiligen Ressortzuständigkeiten, Kosten für Stilllegung und Entsorgung bei den einzelnen Anlagen getragen?

Der Bund hat bis einschließlich 2009 Kosten in Höhe von rd. 5,2 Mrd. Euro für die Stilllegung und Entsorgung kerntechnischer Anlagen getragen. Davon entfielen rd. 1,8 Mrd. Euro in die Zuständigkeit des BMBF, rd. 0,7 Mrd. Euro in die Zuständigkeit des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) und rd. 2,7 Mrd. Euro in die Zuständigkeit des Bundesministeriums der Finanzen (BMF). Mit dem Betreiberwechsel der Asse am 1. Januar 2009 ging die Schachanlage in die Zuständigkeit des BMU über.

Kerntechnische Anlage/Maßnahme	Ressort	Summe der Ausgaben bis 2009 BMBF (in Mio. Euro)
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)	BMBF	638
Kompakte Natriumgekühlte Kernenergieanlage (KNK II)	BMBF	189
Mehrzweck-Forschungsreaktor (MZFR)	BMBF	164
Hauptabteilung Dekontaminationsbetriebe (HDB)	BMBF	102
Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor GmbH (AVR)	BMBF	264
Thorium-Hochtemperatur-Reaktor (THTR-300)	BMBF	36
Bergwerk Asse (vor dem 1. Januar 2009)	BMBF	317
Forschungszentrum Geesthacht (MAREN/FRG 1 + 2 (GKSS))	BMBF	24
Projekte Forschungszentrum Jülich (FZJ)	BMBF	106
<b>Zwischensumme BMBF</b>		<b>1 840</b>
Morsleben (ERAM)	BMU	624
Asse (ab dem 1. Januar 2009)	BMU	69
<b>Zwischensumme BMU</b>		<b>693</b>
Kernkraftwerk Greifswald (KGR)	BMF	2 236
Kernkraftwerk Rheinsberg (KRR)	BMF	459
<b>Zwischensumme BMF</b>		<b>2 695</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>5 228</b>

4. In welchem Umfang hat künftig der Bund, untergliedert nach den jeweiligen Ressortzuständigkeiten, Kosten für Stilllegung und Entsorgung bei den einzelnen Anlagen zu tragen?

Auf den Bund kommen ab 2010 bis voraussichtlich 2035 Kosten in Höhe von rd. 5,4 Mrd. Euro zu. Davon entfallen rd. 1,4 Mrd. Euro auf das BMBF, rd. 3,5 Mrd. Euro auf das BMU und rd. 0,5 Mrd. Euro auf das BMF.

Mit dem Betreiberwechsel am 1. Januar 2009 ging die Schachanlage Asse in die Zuständigkeit des BMU über. Die Gesamtkosten für die Stilllegung der Schachanlage Asse II lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht belastbar abschätzen. Hierzu werden konkretere Informationen über die Randbedingungen, die Planungsarbeiten sowie die Faktenerhebung zur Beseitigung noch bestehender Unsicherheiten bei der Rückholung sowie der Rückfalloption Vollverfüllung benötigt. Berücksichtigt man die Erfahrungen bei der Stilllegung des ERAM werden die Gesamtprojektkosten aber mehr als 2 Mrd. Euro betragen. Eine Machbarkeitsstudie für die Stilllegungsoption Rückholung weist hingegen Kosten für die vollständige Rückholung i. H. v. 3,7 Mrd. Euro aus.

Für die Stilllegung des Endlagers Morsleben werden derzeit Kosten in Höhe von 1,2 Mrd. Euro berücksichtigt. Diese Kosten werden jedoch derzeit auf Basis der Entwurfsplanung Stilllegung ERAM und des Planfeststellungsbeschlusses neu ermittelt.

Für den THTR-300 sind aufgrund der noch nicht abgeschlossenen Gespräche mit der Energiewirtschaft keine weiteren Kosten aufgeführt (siehe auch Antwort zu Frage 10).

Kerntechnische Anlage/ Maßnahme	Ressort	Veranschlagt für 2010 Mio. Euro	Vorbehalten für 2011 ff. in Mio. Euro	Summe der kommenden Ausgaben (in Mio. Euro)
WAK	BMBF	75	600	675
KNK II	BMBF	8	18	26
MZFR	BMBF	14	13	27
HDB	BMBF	17	434	452
AVR	BMBF	17	47	64
THTR-300	BMBF			
MAREN/FRG 1+2	BMBF	7	76	83
Projekte FZJ	BMBF	21	49	70
<b>Zwischensumme BMBF</b>		<b>159</b>	<b>1 238</b>	<b>1 397</b>
Morsleben (ERAM)	BMU	59	1 364	1 423
Asse	BMU	85	2 000	2 085
<b>Zwischensumme BMU</b>		<b>144</b>	<b>3 364</b>	<b>3 508</b>
KGR Greifswald	BMF	77	362	439
KRR Rheinsberg	BMF	21	62	83
<b>Zwischensumme BMF</b>		<b>98</b>	<b>424</b>	<b>522</b>
<b>Gesamtsumme</b>		<b>401</b>	<b>5 026</b>	<b>5 427</b>

Anmerkung: In dieser Übersicht sind nur die bereits angelaufenen Stilllegungsprojekte des BMBF berücksichtigt. Weitere Rückbauprojekte stehen noch an, sind jedoch nicht zuletzt aufgrund ihrer Abhängigkeit von politischen Entscheidungen und noch ausstehenden Zeit- und Kostenplänen derzeit nicht etatreif. In den Angaben des BMU sind die Kosten für den Rückbau der überträgigen Anlagen nicht enthalten, da diese derzeit schwer abschätzbar sind.

Des Weiteren sind für 2010 bei den Angaben des BMBF und des BMU bereits die tatsächlichen Kosten und nicht die bewilligten Kosten berücksichtigt.

5. Welche aktuellen Projekte zum Rückbau atomarer Anlagen befinden sich noch im Kosten- und Zeitplan?

Die Antwort ergibt sich aus folgender Tabelle:

Organisation	Projekt/Vorhaben	Laufzeit/Restlaufzeit (für Schätzkosten)	Anmerkungen	Im Kosten- und Zeitplan
WAK/EWN	Stilllegung WAK (ohne Endlageraufwendungen)	2010 – 2035	Neues Rückbaukonzept wurde bis Ende 2007 erarbeitet; letzte Kostenschätzung Dezember 2007.	Ja
WAK/EWN	HDB (Hauptabteilung Dekontaminations-Betriebe) (ohne Endlageraufwendungen)	2010 – 2035	Wurde zum 01.07.2009 an die WAK übertragen.	Ja
AVR/EWN	Rückbau AVR	2010 – 2015	Genehmigung zum vollständigen Rückbau am 31.03.2009 erteilt.	Ja
GKSS	MAREN FRG 1 + FRG 2	2010 – 2012	FRG 1 abgeschaltet im Juni 2010. Nachbetriebsphase bis 2012, Rückbauplanung läuft.	Ja
FZJ	Verschiedene (u. a. MERLIN)	2010 – 2014	Projekt MERLIN ist erfolgreich abgeschlossen. Für die anderen Projekte werden Kosten- und Zeitpläne derzeit erstellt.	Ja

6. Welche Fortschritte konnten bei den laufenden Stilllegungsprojekten im Einzelnen seit der 16. Legislaturperiode bis heute erreicht werden?

Der Forschungsreaktor FRJ-1 (MERLIN) des FZJ wurde seit 1996 rückgebaut und nach dem Freimessen der Reaktorhalle im September 2007 aus dem Anwendungsbereich des Atomgesetzes entlassen. Nach erfolgter Freimessung der Nebengebäude des FRJ-1 wurden auch diese 2009 erfolgreich zurückgebaut und entsorgt. Damit wurde erstmals ein Forschungsreaktor der Megawatt-Klasse vollständig zur „grünen Wiese“ zurückgebaut. Die Zeit- und Kostenpläne wurden eingehalten.

Ebenfalls am Standort Jülich wurde das Projekt „Rückbau des AVR-Versuchsreaktors“ nach dessen Neustrukturierung 2003 erfolgreich vorangetrieben. Der Reaktordruckbehälter wurde mit Porenleichtbeton verfüllt, alle erforderlichen Rückbaugenehmigungen liegen inzwischen vor. Das Projektziel „grüne Wiese“ wird 2015 erreicht, die Kostenpläne wurden eingehalten.

Am Standort Karlsruhe wurde die Verglasungsanlage zur Bindung der hochradioaktiven Rückstände aus dem Betrieb der Wiederaufarbeitungsanlage errichtet. Die Verglasung der genannten Rückstände ist inzwischen erfolgreich abgeschlossen, die noch erforderlichen Restarbeiten werden bis zum Jahresende abgeschlossen sein. Trotz zeitlicher Verzögerung bis zum Beginn des heißen Verglasungsbetriebes konnte der Kostenplan im Großen und Ganzen eingehalten werden.

Im ehemaligen Kernkraftwerk Greifswald wurden die unzerlegten Reaktordruckgefäße der Blöcke 3 und 4 im September 2009 als abgeschirmte Großkomponenten in das Zwischenlager Nord eingelagert. Damit befinden sich nunmehr die Reaktordruckgefäße der Blöcke 1 bis 5 im Zwischenlager Nord. Derzeit

sind in den Kontrollbereichen der Blöcke 1 bis 5 einschließlich Spezialgebäude ca. 70 Prozent der Anlagenteile abgebaut, in den Überwachungsbereichen ca. 95 Prozent. Das Maschinenhaus ist ausgeräumt und wird von einem Kranhersteller und einem Schiffbauunternehmen genutzt.

Das Reaktordruckgefäß des Kernkraftwerks Rheinsberg wurde im Oktober 2007 ebenfalls unzerlegt ins Zwischenlager Nord in Lubmin transportiert. Die Rückbauarbeiten im Reaktorgebäude und im Gebäude für die Spezielle Wasseraufbereitung sind bis auf die für den Restbetrieb noch benötigten Systeme abgeschlossen.

Das Nasslager ZAB (Zwischenlager für abgebrannte Brennelemente) ist ebenfalls freigeräumt; die Abrissarbeiten sind nahezu abgeschlossen.

7. Bei welchen Projekten kommt es zu Mehrkosten, und auf welche Größenordnung beziffert die Bundesregierung diese jeweils im Einzelnen und insgesamt (sofern noch keine Kostenberechnung vorliegt, genügen Schätzangaben der Bundesregierung)?

Zunächst ist allgemein anzumerken, dass aufgrund der Langfristigkeit die Abschätzung von Kosten für Rückbauprojekte immer mit Unsicherheiten behaftet ist. Diese gehen zum einen auf die Umsetzung und Erprobung neuer technischer Verfahren zurück, beruhen zu einem Großteil aber auch auf Annahmen hinsichtlich der Randbedingungen für sehr lange Zeiträume (derzeit bis 2035, teilweise auch bis 2055 bzw. 2080). Dazu gehören z. B. der Verlauf und der Umfang von Genehmigungsverfahren sowie die Änderung gesetzlicher Vorgaben und Annahmen zur Endlagerung.

Für den Rückbau und die Entsorgung der stillgelegten Kernkraftwerke im Geschäftsbereich des BMF wird gegenüber der ursprünglichen Kostenschätzung aus dem Jahre 1997 mit höheren Kosten gerechnet. Für das Kernkraftwerk Greifswald (KGR) ist von rd. 0,9 Mrd. Euro auszugehen und für das Kernkraftwerk Rheinsberg (KKR) von rd. 0,1 Mrd. Euro. Dabei liegen die eigentlichen Rückbaukosten weiterhin im geschätzten Kostenrahmen.

Der Kostenanstieg begründet sich im Wesentlichen aus den höheren Kosten für die Zwischenlagerung und den voraussichtlich deutlich steigenden Endlagergebühren. Ursachen sind zum einen die wesentlich später zur Verfügung stehenden Endlager und zum anderen die gegenüber den alten Planungen erhöhten Investitionskosten für die Endlager.

In der Kosteneinschätzung aus dem Jahre 1997 ging man davon aus, dass die Bundesendlager rechtzeitig zur Verfügung stehen und das gesamte Projekt einschließlich der Ablieferung der radioaktiven Abfälle und des Kernbrennstoffes innerhalb von 22 Jahren (bis Mitte 2019) abgeschlossen wird.

In der vorliegenden Neubewertung sind aktualisierte Annahmen hinsichtlich der Bereitstellung der Endlager und der Ablieferungsdauer getroffen. Für den Schacht Konrad beginnt die Einlagerung der radioaktiven Abfälle voraussichtlich 2014 und läuft über 40 Jahre. Für die Endlagerung radioaktiver wärmeentwickelnder Abfälle wird derzeit der Salzstock Gorleben auf seine Eignung geprüft. Die EWN geht im Moment davon aus, dass die Ablieferung bis 2080 beendet werden kann.

Durch die Anwendung neuer Lösungen beim Rückbau und der Entsorgung (z. B. Komplettsorgung der Reaktordruckbehälter, Vermeidung bzw. Reduzierung der Endlagermengen durch Nutzung der Effekte der Abklinglagerung, in Planung: konventioneller Abriss der kontaminierten Betonstrukturen nach einer Verwahrzeit) und Einnahmen aus der Standortvermarktung und Drittaufträgen

gelang es der EWN bisher, die Mehrkosten aus der Preiseskalation seit 1997 zum Teil abzufangen.

Durch eine noch stärkere Vermarktung des Know-how sowie den in der EWN vorhandenen technischen Möglichkeiten (ZLN, ZAW/ZDW, Freimessanlagen, Infrastruktur) bestehen auch zukünftig Chancen, durch zusätzliche Einnahmen aus Drittgeschäften den Bund finanziell zu entlasten.

Für den Rückbau und die Entsorgung der stillgelegten Forschungsreaktoren im Geschäftsbereich des BMBF zeichnen sich derzeit für folgende Einzelprojekte Mehrkosten ab:

Für den KNK II und den MZFR ist mit einem überschlägigen Restkostenbedarf i. H. v. rd. 40 Mio. Euro beim KNK II, bzw. rd. 45 Mio. Euro beim MZFR, sowie einer verlängerten Restlaufzeit zu rechnen. Beide Projekte wurden im Rahmen der Abspaltung des Stilllegungsbereichs des FZK von der WAK GmbH am 1. Juli 2009 übernommen. Diese wird entsprechend des Beschlusses des Haushaltsausschusses vom 18. Juni 2008 in der zweiten Jahreshälfte 2010 eine aktualisierte Projektkostenschätzung vorlegen. Ursachen für die Verzögerungen und die damit verbundene Kostensteigerung sind unter anderem lange Begutachtungszeiten und Vertragsstreitigkeiten mit Lieferanten. Des Weiteren ist aufgrund von neuen Erkenntnissen aus Probeläufen der Anlagen mit längeren Zeiträumen für Demontage, Dekontamination und Freimessungen zu rechnen.

Detaillierte Informationen zu diesen beiden Projekten finden sich im gesonderten Bericht des BMBF an den Haushaltsausschuss über die Integration des Stilllegungsbereichs des FZK in die WAK vom Januar 2010 (BMF-V 15/10, Ausschussdrucksache 17(8)149).

Darüber hinaus gilt auch für alle Rückbauprojekte im Geschäftsbereich des BMBF, dass in Zukunft mit weiteren Kostensteigerungen für die Zwischen- und Endlagerung zu rechnen ist, aus den bereits für den Geschäftsbereich des BMF erläuterten Gründen. Dies gilt in besonderem Maße, wenn sich die bisherigen Ausbauplanungen z. B. für die Inbetriebnahme des Schachts „Konrad“ nicht zeitgerecht realisieren lassen.

8. Inwieweit führt die Bundesregierung aktuell Gespräche mit Betreibern von Atomkraftwerken mit dem Ziel, sich – z. B. bei der WAK – an den Kosten und/oder diesen Mehrkosten zu beteiligen?

Aktuell finden keine Gespräche mit den Betreibern statt.

9. Wann beabsichtigt die Bundesregierung jeweils im Einzelnen mit dem Rückbau der Vorhaben konkret zu beginnen, die im Bericht an den Haushaltsausschuss über den mittel- und langfristigen Mittelbedarf für die Stilllegung und Entsorgung nuklearer Versuchsanlagen zum Teil seit Jahren als „Neue Stilllegungsvorhaben“ angegeben und wegen knapper Haushaltsmittel bislang zurückgestellt sind?

Die Antwort ergibt sich aus folgender Tabelle:

Organisation	Projekt/ Vorhaben	Laufzeit/Rest- laufzeit (für Schätz- kosten)	Stand des Stilllegungsvorhabens
FZJ	FRJ-2 (DIDO)	2010 – 2017	Der Forschungsreaktor wurde im Mai 2006 abgeschaltet. Die Stilllegungsgenehmigung ist noch nicht erteilt. Geplanter Beginn des Rückbaus 2012.
FZJ	Chemiezellen (CZ)	2011 – 2015	Einstellung der wissenschaftlichen Nutzung Ende 2009. Geplanter Beginn des Rückbaus 2012, je nach Stand des Genehmigungsverfahrens.
FZJ	Große Heiße Zellen (GHZ)	2011 – 2018	Rückbau nicht mehr benötigter Infrastruktur. Geplanter Beginn des Rückbaus 2012, je nach Stand des Genehmigungsverfahrens.
WAK /EWN	FR-2	2012 – 2019	Rückbau des zurzeit im sicheren Einschluss befindlichen Forschungsreaktors. Wegen knapper Haushaltsmittel bislang zurückgestellt. Soll im Anschluss an den Abschluss des Rückbaus von MZFR und KNK II in Angriff genommen werden.
WAK/EWN	Heiße Zellen	2011 – 2012	Rückbau nicht mehr benötigter Infrastruktur. Wegen knapper Haushaltsmittel bislang zurückgestellt.
GKSS	FRG 1 + 2	2011 – 2018	FRG-2 (abgeschaltet 1993): Vorbereitende Arbeiten zum Rückbau laufen. FRG 1 (abgeschaltet im Juni 2010): Rückbau gemeinsam mit FRG-2.

10. Wie ist die Rechtslage hinsichtlich der finanziellen Lastenverteilung beim Rückbau des Thorium-Hochtemperaturreaktors in Hamm-Uentrop in Bezug auf den Bund, das Land Nordrhein-Westfalen und die Wirtschaft?

Wann soll mit dem Rückbau der seit Jahren stillgelegten Anlage begonnen werden?

Inwieweit muss sich der Bund über die bisher verausgabten 35,7 Mio. Euro hinaus an dessen Rückbau beteiligen?

Der Thorium-Hochtemperaturreaktor (THTR) ist Eigentum der Hochtemperatur-Kernkraftwerk GmbH (HKG), Hamm Uentrop und befindet sich seit Februar 1997 im sicheren Einschluss. Gesellschafter der HKG sind fünf Energieversorgungsunternehmen aus NRW, wobei mit 31 Prozent die RWE AG der Hauptgesellschafter ist.

Der derzeitige Betrieb des sicheren Einschlusses wird zur Hälfte vom Land NRW und zur Hälfte vom Bund finanziert. Dies entspricht einer jährlichen finanziellen Belastung des Bundes von rd. 2,5 Mio. Euro. Die Endlagervorausleistungen werden zu je einem Drittel vom Land NRW, dem Bund und den HKG-Gesellschaftern getragen. Grundlage für diese Zahlungen war die zweite Ergänzungsvereinbarung vom 18. Dezember 1996 zum Rahmenvertrag vom 13. November 1989 und zum Risikobeteiligungsvertrag vom 30. Dezember 1983, welche jedoch Ende 2009 ausgelaufen ist. Mit einem Rückbau kann frühestens 2027 nach Unterschreiten der relevanten Grenzwerte begonnen werden. Aus den vorhandenen Vereinbarungen lassen sich keine rechtlich eindeutigen Aussagen für die weiteren Verpflichtungen aller Beteiligten bezüglich des Rückbaus treffen. Der weitere Betrieb des sicheren Einschlusses wird zunächst aus den angesparten Mitteln der HKG finanziert, diese belaufen sich auf rd. 48 Mio. Euro (Stand: 20. Dezember 2009), so dass der Betrieb des sicheren Einschlusses für die nächsten Jahre auch ohne weitere Bundeszuwendungen gesichert ist.

Die Gesamtkosten für den Rückbau des THTR werden auf rd. 350 Mio. Euro geschätzt (Stand 2008). Derzeit sind Gespräche mit allen Beteiligten über die weitere Finanzierung des sicheren Einschlusses, sowie des Rückbaus der Anlage in Gange. Die Verhandlungsführung liegt beim Land NRW. Die Frage nach der Beteiligung des Bundes kann daher erst nach Abschluss der Verhandlungen beantwortet werden.

11. Welche Konsequenzen hat die Bundesregierung aus dem Prüfbericht des Bundesrechnungshofes von 2008 gezogen, wonach der Wiederaufbereitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs-GmbH (WAK GmbH) jeglicher materieller Anreiz fehle, das Rückbau-Projekt schnell und kostengünstig abzuschließen, und der neben dem ministeriellen Controlling im WAK-Aufsichtsrat eine unabhängige Projektbegleitung fordert?

Die Bundesregierung hat Zeit- und Kostenpläne vorgegeben und unter Zuhilfenahme eines unabhängigen externen Projektbegleiters umgesetzt.

12. Welche Vorschläge zur Kosteneinsparung und zur Projektbeschleunigung bei den Rückbauprojekten kamen bisher von externen Beratern wie der Fichtner GmbH, und in welchem Umfang konnten dadurch tatsächlich Mittel eingespart werden?

Ziel des Hinzuziehens von externen Beratern wie der Fichtner GmbH ist in erster Linie eine fachkundige und kontinuierliche Projektbegleitung, welche es durch rechtzeitige Rückmeldung laufende Prozesse zu optimieren, bereits im Vorfeld mögliche Probleme zu erkennen und mittels geeigneter Maßnahmen gegenzusteuern. Aufgrund der fortlaufenden Art der Beratungstätigkeit ist die Quantifizierung einer Zeit- und Kostenersparnis, die sich mit oder ohne die Beratung möglicherweise ergeben hätte, unmöglich.

13. Inwieweit hält die Bundesregierung die Zahl von drei Stellen im BMBF und 1,5 Personen im Bundesministerium der Finanzen, die mit dem Management und der Kontrolle des Rückbaus der atomaren Versuchsanlagen im Geschäftsbereich des BMBF befasst sind, für bedarfsgerecht?

Derzeit sind im BMBF drei Personen mit dem Management und der Kontrolle des Rückbaus der atomaren Versuchsanlagen befasst, sowie im BMF 1,5 Personen mit dem Management und der Kontrolle des Rückbaus der Anlagen der Energiewerke Nord GmbH, ergänzt durch technisches Controlling von externen Beratern.

Die Bundesregierung hält diese Zahl für bedarfsgerecht.

14. Weshalb war für die Übertragung des Stilllegungsbereichs des Forschungszentrums Karlsruhe auf die WAK GmbH in 2009 hinsichtlich der steuerlichen Ausgestaltung die Einschaltung eines externen Beraters erforderlich, und welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung aus dessen Expertise gewonnen?

Die Übertragung des Stilllegungsbereichs des Forschungszentrums Karlsruhe auf die WAK GmbH erfolgte zeitgleich und in sachlichem Zusammenhang mit der Zusammenlegung des Forschungszentrums mit der Universität Karlsruhe und der gleichzeitigen Umwandlung zum KIT, einer Einrichtung des Landes Baden-Württemberg. Dadurch ergaben sich komplexe steuerrechtliche Fragen, die zu finanziellen Belastungen im Millionenbereich hätten führen können. Zur

Verdeutlichung der Komplexität des Vorgangs sei daran erinnert, dass es zur Gründung des KIT eines speziellen Landesgesetzes bedurfte.

15. Wie viel radioaktiver Müll aus Forschungsreaktoren, der auf Kosten des Bundes entsorgt werden muss, lagert im Einzelnen aktuell im Ausland (jeweils in kg)?

Wie hoch sind die Kosten für dessen Zwischenlagerung?

Das BMBF liegen bisher folgende Angaben für die WAK vor: Aus der Wiederaufarbeitung von Kernbrennstoffen aus Forschungsreaktoren des früheren Forschungszentrums Karlsruhe lagern folgende Abfälle im Ausland:

Land (Ort)	Gelagerte Abfälle
Großbritannien (Dounreay)	Die Zuordnung von Abfallfässern ist noch nicht abgeschlossen, voraussichtlich werden der WAK GmbH ca. 30 MAW-Fässer (je 500 l) zugeordnet. Derzeit entstehen keine Zwischenlagerkosten.
Frankreich (La Hague)	1 Glaskokille und 1 CSD-B-Kokille werden im Rückführungsprogramm der EVU berücksichtigt. Derzeit entstehen keine Zwischenlagerkosten.
Frankreich (Marcoule)	65,27 Bitumenfässer (je 217 l), die nicht den deutschen Endlagerungsbedingungen entsprechen und daher gegen 1-2 CSD-B-Kokillen in La Hague getauscht werden sollen. Die Verhandlungen hierzu laufen. Derzeit entstehen keine Zwischenlagerkosten.
Frankreich (Cadarache)	35 Büchsen, welche Bündel von Kernbrennstoffen aus dem KNK II, sowie eine Büchse, welche Kernbrennstäbe aus dem ehemaligen Nuklearschiff Otto-Hahn enthalten

16. Mit welchen Erlösen aus dem Verkauf von Uran rechnet die Bundesregierung in den kommenden Jahren?

Beim Bund oder einer der genannten Einrichtungen stehen keine Uranverkäufe mehr an.

17. Inwieweit berücksichtigt die Bundesregierung bei ihren Atom-Swaps, dem Tausch radioaktiver Abfälle, auch die höheren Kosten der Endlagerung von HAW-Abfällen (HAW: High Active Waste)?

Ein Tausch von radioaktiven Abfällen wird grundsätzlich für solche Abfälle angestrebt, die in Deutschland nicht endgelagert werden können.

Eine Endlagerung in Deutschland würde eine aufwändige Verarbeitung/Umkonditionierung dieser Abfälle voraussetzen. Die in Deutschland vorhandenen Verarbeitungsanlagen sind nicht dafür ausgelegt und müssten kostenintensiv nachgerüstet werden. Im Rahmen der Umkonditionierung wäre auch mit einem Anstieg des Abfallvolumens zu rechnen.

Bei einem Tausch von MAW zu HAW verringert sich bei in Summe gleicher Dosisleistung das Endlagervolumen wesentlich. Auch der Umfang der durchzuführenden Transporte sinkt erheblich.

Im Ergebnis stellt ein Tausch daher die kostengünstigere Variante dar.

18. Sollen die Einnahmen der von der Bundesregierung angekündigten neuen Kernbrennstoffsteuer vorrangig den Einzelplänen mit Altlastentiteln zugute kommen?

Nein. Für den Bundeshaushalt gilt der Grundsatz der Gesamtdeckung (§ 8 der Bundeshaushaltsordnung). Die Einnahmen aus der Beteiligung der Kernenergiewirtschaft werden dem Gesamthaushalt zufließen. Sie werden nicht zweckgebunden sein.

19. Wie hoch war die Zahl der meldepflichtigen Ereignisse seit 2008 jeweils in den einzelnen Anlagen?

Aus folgenden in Stilllegung befindlichen kerntechnischen Anlagen wurden seit 2008 meldepflichtige Ereignisse gemäß Atomrechtlicher Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung (AtSMV) gemeldet:

Anlage	Anzahl der Ereignisse pro Jahr		
	2008	2009	2010*
Kernkraftwerk Greifswald	4		1
Kernkraftwerk Rheinsberg	2		
Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich	2		
Kernkraftwerk Stade	1		
Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor (AVR), Jülich	1	2	
Kompakte natriumgekühlte Kernanlage (KNK-II), Karlsruhe		1	
Kernkraftwerk Würgassen		1	
Forschungsreaktor FRJ-2, Jülich	2		
Forschungsreaktor RFR, Rossendorf	1	1	
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (WAK)	11	16	9

\* Stand: 15. Juli 2010



