

Unterrichtung
durch die Bundesregierung

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an das Europäische Parlament und den Rat:

"Nukleare Altlasten aus den Tätigkeiten der GFS im Rahmen des Euratom-Vertrags - Rückbau der veralteten kerntechnischen Anlagen und Abfallentsorgung"

KOM(99) 114 endg.; Ratsdok. 8245/99

Übermittelt vom Bundesministerium der Finanzen am 18. Juni 1999 gemäß § 2 des Gesetzes über die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Angelegenheiten der Europäischen Union (BGBl. I 1993 S. 313 ff.).

Die Vorlage ist von der Kommission der Europäischen Gemeinschaften am 6. Mai 1999 dem Herrn Präsidenten des Rates der Europäischen Union übermittelt worden.

Die Vorlage wird voraussichtlich von der gemeinsamen Gruppe "Forschung/Atomfragen" beraten.

Die Gründe für das Aktionsprogramm für Rückbau und Abfallentsorgung

Nach dem 1957 unterzeichneten Euratom-Vertrag besteht der Auftrag der europäischen Atomgemeinschaft darin, durch die Schaffung der entsprechenden Voraussetzungen zum raschen Aufbau und Wachstum der Kernindustrien beizutragen. Die Gründung einer gemeinsamen Kernforschungsstelle mit Anlagen in verschiedenen Mitgliedstaaten wurde als eine dieser Voraussetzungen angesehen. Mit Artikel 8 des Euratom-Vertrags wird der Kommission ausdrücklich die Aufgabe übertragen, diese Stelle zu errichten und zu leiten.

In Anwendung dieses Artikels wurden zwischen 1960 und 1962 Abkommen über den Sitz von Einrichtungen zwischen der Gemeinschaft, Belgien, Deutschland, Italien und den Niederlanden geschlossen. In den beiden letzten Fällen wurden nationale kerntechnische Anlagen an die Gemeinschaft übergeben. An den vier Standorten wurde in sehr kurzer Zeit eine Infrastruktur zur Entwicklung der Kerntechnik mit neuen Anlagen aufgebaut.

Einige dieser Anlagen werden noch heute genutzt. Andere sind seit über 20 Jahren abgeschaltet und zum größten Teil mittlerweile veraltet. In Anwendung einer in zahlreichen Mitgliedstaaten verfolgten Strategie werden sie in einem sicheren Zustand bewahrt, während dem das Aktivitätsinventar abklingen kann. Mittlerweile hat sich aber die Erkenntnis durchgesetzt, daß diese Strategie "des Abwartens" in Wirklichkeit sehr kostspielig ist und daß durch einen rascheren Rückbau eine bessere Entsorgung der Abfälle und ein besseres Management der Anlagen und Ressourcen möglich wären.

In den vergangenen Jahren haben sich die Regeln für Rückbauarbeiten und die Abfallentsorgung sowohl auf Gemeinschafts- als auch auf nationaler Ebene erheblich verändert. Im "Vierten Bericht über die derzeitige Lage und die Aussichten auf dem Gebiet der Entsorgung radioaktiver Abfälle in der Europäischen Union"¹ ist für den Bereich der Entsorgung diese Entwicklung der letzten fünf Jahre festgehalten.

Unter diesen neuen Rahmenbedingungen muß die Gemeinschaft heute die Entsorgung der Altlasten aus den kerntechnischen Tätigkeiten, die die GFS in ihrem Namen durchgeführt hat, übernehmen und somit ihrem Auftrag gerecht werden.

Die Europäische Kommission möchte daher den Rückbau der veralteten Anlagen und die Entsorgung der seit 1960 angefallenen Abfälle umfassend und intensiv in Angriff nehmen.

Im übrigen könnten während der geplanten Laufzeit des Aktionsprogramms im Moment noch genutzte kerntechnische Anlagen abgeschaltet werden. Deren Rückbau muß zu gegebenem Zeitpunkt dann auch berücksichtigt werden. In das Aktionsprogramm ist er nicht einbezogen worden.

¹ KOM(1998) 799 endg. vom 11.01.1999

Letztendliches Ziel der geplanten Maßnahmen muß der Rückbau bis Stufe 3 im Sinne der Empfehlungen der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) sein, d. h. die Freigabe des Standorts zur erneuten Nutzung des Geländes und der Bauwerke zu nichtkerntechnischen Zwecken.

Hintergrund

Das unten beschriebene Aktionsprogramm reiht sich ein in den größeren Zusammenhang des Managements kerntechnischer Anlagen, die der GFS zur Verfügung gestellt oder in den Einrichtungen der GFS gebaut worden sind.

Dem Rat wurde auf seiner Tagung vom 22. Dezember informell eine erste detaillierte Schätzung der für den Rückbau aller GFS-Anlagen und die Abfallentsorgung erforderlichen Mittel vorgelegt. Insgesamt sind Ausgaben in Höhe von 450 € zu erwarten. Diese Ausgaben sind zwar unvermeidlich, verteilen sich jedoch auf einen längeren Zeitraum (mindestens bis zum Jahr 2025 angesichts der Lebensdauer einiger Anlagen) und sind wie folgt aufzuschlüsseln:

- Die Altlasten aus Tätigkeiten der GFS im Rahmen des Euratom-Vertrags im Zusammenhang mit den **bereits abgeschalteten** Anlagen umfassen: a) die Modernisierung der Abfallentsorgungsanlagen, die angesichts des Rückbaus der abgeschalteten Anlagen benötigt werden, und die Neukonditionierung der bereits vorhandenen Abfälle (etwa 50 Mio. €); b) Rückbau der abgeschalteten Anlagen, einschließlich der Behandlung und der Endlagerung der bei diesen Arbeiten anfallenden Abfälle (180 Mio. €).

Diese Anlagen und Abfälle stammen aus Tätigkeiten in den sechziger Jahren, die nicht eigentlich als Forschungsarbeiten zu bezeichnen sind. Sie sollten die Entwicklung einer gegenüber den Vereinigten Staaten autonomen und wettbewerbsfähigen Nuklearindustrie in Europa ermöglichen. Daher wird vorgeschlagen, die diesbezüglichen Ausgaben außerhalb des FTE-Rahmenprogramms zu finanzieren. Ein erster Entwurf für einen Zeitplan der zur erwartenden Ausgaben für die nächsten fünfzehn Jahre ist Anhang I zu entnehmen.

- Im Zusammenhang mit den derzeit **noch** für Forschungszwecke in **Betrieb befindlichen** Anlagen beläuft sich die vorläufige Schätzung der für den künftigen Rückbau vorzusehenden Ausgaben auf 220 Mio. €, deren Finanzierung im Rahmen der künftigen FTE-Rahmenprogramme zu prüfen ist.

Die Finanz- und Buchführungsregeln des Gemeinschaftshaushalts erschweren allerdings den geplanten Ansatz: Für den Rückbau der Anlagen und die Entsorgung der Abfälle bis zu ihrer Endlagerung werden und wurden keine Rückstellungen im Haushalt vorgenommen. Die tatsächlichen Kosten des Managements der GFS-Anlagen konnten nicht internalisiert werden.

Das gilt für die früheren Tätigkeiten und die abgeschalteten Anlagen wie auch für die meisten der laufenden Tätigkeiten.

Erst seit ein paar Jahren hat die GFS – unter Beachtung des rechtlichen Rahmens – ihre Politik tiefgreifend geändert. Zum einen hat sie gewisse Summen, die in anderen Bereichen eingespart wurden, in die Entsorgung der bei den laufenden Tätigkeiten anfallenden Abfälle gesteckt. Zum anderen hat sie, wo immer es ihr möglich war, diesen Posten in die Kosten der Dienstleistungen eingerechnet, für die ihre Anlagen genutzt werden.

Eine ähnliche Situation besteht in fast allen Mitgliedstaaten, da sie erst seit relativ kurzer Zeit eine gewisse Internalisierung der Kosten vornehmen.

Der HFR-Reaktor von Petten ist dafür das beste Beispiel: Viele Jahre lang hat er Radionuklide zu Grenzkosten sowie Bestrahlungsdienste zu Mindestkosten angeboten. Von diesen Vorteilen haben beispielsweise das Forschungsprogramm der Gemeinschaft zur kontrollierten Kernfusion oder bestimmte Aktionen auf Kostenteilungsbasis erheblich profitiert. Vor zehn Jahren hat der HFR den Sonderstatus seines Programms ausgenutzt, um Rückstellungen für die Abfallentsorgung vorzunehmen; seit 4 Jahren kommen weitere Rückstellungen für den Rückbau sowie eine Berechnung der Produkte und Dienstleistungen des Reaktors zu tatsächlichen Kosten hinzu.

Außerdem haben sich in den vergangenen Jahren die Vorschriften für die Sicherheitsbedingungen, unter denen veraltete, abgeschaltete Anlagen instandgehalten werden müssen, sowie für Abfallentsorgung und Rückbauarbeiten sowohl auf Gemeinschafts- als auch auf nationaler Ebene erheblich verändert. So mußte die GFS bereits im 4. Rahmenprogramm 8 Mio. € für die Überwachung der abgeschalteten Anlagen und der zwischengelagerten Abfälle bereitstellen. Im 5. Rahmenprogramm sind Mittel in wesentlich höherem Umfang vorgesehen. Die Kommission hielt es für ihre Pflicht, die Ausgaben für die entsprechende Nachrüstung bestimmter Einrichtungen der GFS und deren Überwachung eindeutig anzugeben, die erforderlich sind, um den von den zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten, in denen sich die Anlagen befinden, festgelegten neuesten Sicherheitsnormen zu entsprechen. Der Rat stellte schließlich für diese Maßnahmen einen begrenzten Etat von 21 Mio. € zur Verfügung.

Das Aktionsprogramm, das Gegenstand dieser Mitteilung ist, betrifft die **bereits abgeschalteten Anlagen und die Entsorgung der nuklearen Abfälle für einen Zeitraum von vier Jahren (1999-2002)**. Für diesen Zeitraum werden die erforderlichen Mittel auf 25,4 Mio. € geschätzt. Es handelt sich um die erste Phase eines Programms für den Rückbau der bereits abgeschalteten Anlagen, das sich über fünfzehn Jahre erstrecken und vermutlich Mittel in Höhe von 230 Mio. € erfordern wird. (Anhang I ist eine vorläufige Schätzung der für diesen Zeitraum zu erwartenden Ausgaben zu entnehmen.)

Diese ergeben sich nicht aus Dringlichkeits- oder Sicherheitsgründen, sondern aus dem Bestreben um solides Management. Sie könnten aufgeschoben werden, aber:

- es handelt sich dabei um unvermeidbare Ausgaben;
- je länger die Ausgaben aufgeschoben werden, um so höher fallen sie aus;

- während der Wartezeit fallen die Überwachungskosten weiterhin an, und auch sie nehmen zu und belasten damit jedes Jahr den Forschungshaushalt stärker;
- eine noch längere Wartezeit könnte schließlich zu dem Problem führen, daß die Anlagen und Verfahren nicht mehr den einzelstaatlichen Vorschriften entsprechen, da diese stets weiterentwickelt werden.

Diese Frage der Altlasten stellt sich heute unter ganz anderen technisch-ökonomischen Vorzeichen als vor Jahren: Wie kann man die unumgehbare Last der Vergangenheit bewältigen? Das im folgenden vorgestellte Aktionsprogramm soll die Antwort auf diese Frage liefern.

Das Aktionsprogramm

I. Überblick

- Die Kommission plant ein langfristiges Aktionsprogramm. Nach derzeitigen Schätzungen dürfte seine Laufzeit aber 15 Jahre nicht überschreiten. Es wird alle Einrichtungen der GFS betreffen, in denen kerntechnische Tätigkeiten durchgeführt worden sind bzw. werden. Es kann in drei Etappen durchgeführt werden :
- Vorbereitung der für die Abfallentsorgung erforderlichen Infrastruktur und Ausrüstung ;
 - Entsorgung der Abfälle, die bei den Tätigkeiten der GFS für Euratom seit 1960 angefallen sind ;
 - Rückbau der nunmehr veralteten Anlagen.

Vor jedem Arbeitsschritt, bei dem neue Abfälle anfallen, und vor der Behandlung bereits vorhandener Abfälle müssen die Infrastruktur und die Geräte vorhanden sein, die für die Handhabung, die Sortierung, die Dekontaminierung, Umwandlung, Konditionierung und Zwischenlagerung der festen und flüssigen Abfälle erforderlich sind. Ein Teil dieser Infrastruktur besteht bereits, sie muß nur modernisiert und ihre Kapazität erweitert werden; andere Anlagen müssen noch gebaut werden.

Bei den Anlagen, die rückgebaut werden sollen, handelt es sich um abgeschaltete Reaktoren, Laboratorien, verschiedene Anlagenteile usw. Sie müssen vorher dekontaminiert werden, und damit die Abbauarbeiten möglich sind, muß ihr Zugang verändert werden. Insbesondere müssen Zonen für die Zwischenlagerung der Komponenten geschaffen und interne Handhabungsgeräte installiert werden.

Der eigentliche Abbau sowie bestimmte Schritte der Abfallbehandlung und -konditionierung können nur von Spezialunternehmen durchgeführt werden. Allerdings muß die GFS Projektträger bleiben, da die Gemeinschaft die gesetzliche Haftung übernehmen muß.

Außerdem verfügt allein die GFS über die genaue Kenntnis der Lage; dadurch kann sie die Arbeiten der externen Unternehmen effizient unterstützen. Ferner muß sie technische Unterstützung für diese Unternehmen leisten, insbesondere durch die Bereitstellung der internen Infrastruktur und durch die Strahlenschutzvorkehrungen gemäß den geltenden nationalen Rechtsvorschriften.

II. Die Maßnahmen des Aktionsprogramms

1) Vorbereitung der Infrastruktur und der Ausrüstung

Dieser Aspekt des Aktionsprogramms betrifft in erster Linie den Standort Ispra, wo sich der Großteil der veralteten Anlagen und der zu entsorgenden Abfälle befinden. Für die anderen Einrichtungen der GFS werden die Arbeiten in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Stellen durchgeführt.

Die Anlagen, die in Ispra zur Verfügung stehen, wurden zu einer anderen Zeit und anderen Rahmenbedingungen konzipiert. Sie werden den Erfordernissen des Aktionsprogramms nicht gerecht. Außerdem wurden die internationalen, gemeinschaftlichen und einzelstaatlichen Empfehlungen und Vorschriften erheblich weiterentwickelt, wodurch eine Nachrüstung dieser Anlagen entsprechend den heutigen Auflagen erforderlich ist. Folgende Arbeiten sind auszuführen:

- Modernisierung der Anlagen zur Dekontaminierung der Komponenten aus dem Rückbau
- Nachrüstung der Zementierungsanlage für die Immobilisierung der Abfälle
- Errichtung einer Kompaktierungsanlage zur Reduzierung des zu lagernden Abfallvolumens
- Errichtung einer Anlage zur Verfestigung von flüssigen Abfällen
- Modernisierung und Bau von Zwischenlagern für konditionierte Abfälle
- Neugestaltung der Zonen und Umbau der Gebäude zur Abfallentsorgung

2) Entsorgung der in der Vergangenheit angefallenen Abfälle

Seit den siebziger Jahren haben sich die Bedingungen für die Abfallentsorgung und die Auflagen der Sicherheitsbehörden für die Zwischen- und Endlagerung erheblich verändert. Nun gilt es, die Abfälle so vorzubereiten, daß sie von den nationalen Zentren akzeptiert werden können, sobald diese verfügbar sind.

Diese Arbeiten betreffen

- die in der Vergangenheit angefallenen Abfälle, die charakterisiert, sortiert und ihrer Kategorie entsprechend konditioniert (Kompaktierung und

Einbringung in Fässer, Zementierung usw.) werden müssen, damit diese vorläufig so zwischengelagert werden, daß sie so rasch wie möglich in die nationalen Lager abtransportiert werden können;

- die abgebrannten Brennstoffe des Reaktors ESSOR (Ispra), die im Hinblick auf ihre Rückgabe an die Vereinigten Staaten und nach Bedarf auf ihre Zwischenlagerung in Spezialbehältern konditioniert werden müssen.

3) Rückbau der veralteten Anlagen

Dies ist der wichtigste Teil des Aktionsplans. Er umfaßt folgende Arbeiten:

a. Vorbereitung der Anlagen für ihren Rückbau

Gemäß den Empfehlungen der IAEO und den gemeinschaftlichen wie auch einzelstaatlichen Vorschriften über den Schutz der Arbeitskräfte erfordert jeder Rückbauschritt Vorarbeiten. Diese sollen die mit diesen Arbeiten verbundenen Strahlenrisiken ermitteln und begrenzen. In unserem Fall handelt es sich um folgende Vorarbeiten:

- Beseitigung aller spaltbaren Materialien, Spezialmaterialien und Abfälle, die sich noch in den Anlagen befinden
- Dekontaminierung der Anlagen und Änderung der Zugänge für die Mitarbeiter und die Abbauteams
- Installierung von Handhabungssystemen für abgebaute Komponenten
- Bau von Zwischenlagern für die neu anfallenden Abfälle

b. Entsorgung der beim Rückbau anfallenden Abfälle

Die Zerlegung, der Ausbau und die Deckschichtentfernung der aufgegebenen Anlagen oder der Komponenten der Laboratorien sind der Arbeitsschritt, der am längsten dauert. Betroffen sind vor allem folgende Anlagen: Die Reaktoren ISPRA 1 und ESSOR (Ispra), die „heißen“ Laboratorien und die alten Anlagen zur Abfallbehandlung und -lagerung in Ispra. Das IRMM in Geel muß bestimmte Gebäude, darunter das Labor für Radiochemie, umbauen, dekontaminieren und einige Komponenten abbauen. Im ITU in Karlsruhe ist der Abbau eines Komplexes von alten in Fertigbauweise gebauten Labors (Metallkästen) und bestimmter Anlagenteile geplant.

Die bei diesen Rückbauarbeiten anfallenden sehr unterschiedlichen Abfälle und Materialien werden klassifiziert und soweit möglich dekontaminiert. Die verbleibenden als Abfall eingestuft radioaktiven Materialien werden je nach ihrer Aktivität zunächst im Hinblick auf ihre vorläufige

Zwischenlagerung vor Ort und schließlich endlagergerecht konditioniert; maßgebend hierfür sind die nationalen Sicherheits- und Abfallentsorgungsbestimmungen. Wie rasch der geplante Rückbau vor sich gehen kann und welche Kosten dabei anfallen, hängt von der Qualität und der Effizienz der unter Punkt 1 beschriebenen Abfallbehandlungsanlagen ab.

4) Die Unwägbarkeiten aufgrund der fehlenden Endlager

Gewisse Unwägbarkeiten belasten das Aktionsprogramm, insbesondere die Tatsache, daß es in bestimmten Mitgliedstaaten oder auf Gemeinschaftsebene noch keine Endlager, ja noch nicht einmal genaue Rechtsvorschriften gibt.

Diese Situation wird ausführlich im bereits erwähnten Vierten Bericht über die Entsorgung radioaktiver Abfälle² beschrieben.

Mit der Erteilung der Genehmigung für das Langzeitzwischenlager COVRA hat sich die Lage in den Niederlanden entspannt. In anderen Mitgliedstaaten aber werden die konkreten Rechtsvorschriften noch ausgearbeitet.

Allerdings ist man in den letzten fünfzehn Jahren mit den Techniken für den Rückbau und die Abfallentsorgung wie auch mit der Harmonisierung der nationalen Konzepte in der Gemeinschaft weit vorangekommen. Dies ist vor allem den Arbeiten unter dem 2., 3. und 4. Rahmenprogramm bzw. den Aktionsplänen der Gemeinschaft für die Abfallentsorgung zu verdanken.

Die grobe Richtung ist daher bekannt und auch eine Kostenschätzung, die sich auf die besten verfügbaren Hypothesen stützt, ist möglich, auch wenn diese in gewissen Punkten mit Vorsicht zu behandeln ist: ohne Vorschriften kann es schwierig sein, über die endgültige Konditionierungsform der Abfälle zu entscheiden; die Kosten für die Endlagerung sind noch ungewiß, werden aber hoch ausfallen. Außerdem wird der Mangel an Erfahrung mit dem großtechnischen Rückbau kerntechnischer Anlagen die Ingenieurbüros und die mit dem eigentlichen Abbau beauftragten Unternehmen veranlassen, sich für unangenehme Überraschungen bei den Arbeiten zu wappnen.

III. Die GFS: "Projekträger" des Aktionsprogramms

Der größte Teil der oben beschriebenen Arbeiten wird von Spezialunternehmen durchgeführt werden. Die technische Unterstützung durch die GFS wird jedoch von wesentlicher Bedeutung sein.

Zunächst ist zu unterstreichen, daß die gesetzliche Haftung für die Ausführung des Aktionsprogramms bei der Gemeinschaft liegt. Somit obliegt es der Kommission, die notwendigen Vorkehrungen zu treffen, damit diese Haftung voll und ganz abgesichert ist.

Darüber hinaus muß die GFS direkt Hilfe für die Rückbauunternehmen leisten:

² KOM(1998) 799 endg. vom 11.01.1999

- In jedem betroffenen Mitgliedstaat verlangt die nationale Sicherheitsbehörde, daß bei der kerntechnischen Unterstützung, der Überwachung und dem Strahlenschutz die genauen Regeln über die Aufteilung der Zuständigkeiten für die Ausführung der Arbeiten eingehalten werden. Obschon die im Rahmen des Aktionsprogramms geplanten Maßnahmen in Einrichtungen der GFS ausgeführt werden, müssen diese Auflagen nach Artikel 195 Euratom-Vertrag beachtet werden.
- Das technische Personal der GFS kennt die Anlagen und ihre Geschichte. Nur es verfügt über das Bestandsverzeichnis der Abfälle; seine Hilfe ist unverzichtbar für die Anleitung der Abbauteams und für die Leitung einzelner Rückbauprojekte.
- In Ispra wird die Entsorgung der in der Vergangenheit und der beim Rückbau anfallenden Abfälle im Hinblick auf ihre Konditionierung und Zwischenlagerung in den Anlagen der GFS erfolgen. Diese Anlagen werden vom technischen Personal der GFS geleitet. Bis Endlager zur Verfügung stehen, werden die Abfälle vor Ort zwischengelagert und befinden sich damit in der Zuständigkeit der GFS.

Deshalb wird dieses Aktionsprogramm unter Aufsicht der GFS durchgeführt, die ihre Erfahrung und das erforderliche Personal zur Verfügung stellt und hierbei von einem Gremium unabhängiger Experten aus den Mitgliedstaaten unterstützt wird.

Die Durchführung des Aktionsprogramms

I. Rechtliche Aspekte

Nach Artikel 8 des Euratom-Vertrags obliegt es der Kommission, die Verantwortlichkeiten zu übernehmen, die sich aus der ihr mit diesem Artikel übertragenen Errichtung der GFS ergeben.

Die Kommission möchte daher die erforderlichen Vorkehrungen treffen für die Stilllegung und den Rückbau der veralteten Anlagen der GFS und die Entsorgung der Abfälle aus der Vergangenheit. Im Bemühen um völlige Transparenz möchte sie mit dieser Mitteilung das Europäische Parlament und den Rat von ihrer Absicht in Kenntnis setzen und hofft, die Unterstützung beider Organe für ihre Maßnahme zu erhalten.

Hierfür wird die Kommission sukzessive Entscheidungen erlassen, die sie den Fortschritten bei der Verwirklichung des Programms anpassen wird.

Die erste Entscheidung dürfte den Zeitraum 1999-2002 betreffen. Eine ausführliche Beschreibung des diesen Zeitraum betreffenden Teils des Aktionsprogramms, ein vorläufiger Ausgabenplan und eine vorläufige Aufteilung auf die Hauptarbeitsbereiche sind Anhang I zu entnehmen.

II. Finanzierung des Aktionsprogramms

Angesichts der für die Rubrik 3 (interne Politikbereiche) der Finanziellen Vorausschau (2000-2006) vorauszusehenden beschränkten Mittelausstattung ist nicht geplant, zusätzliche Mittel zu beantragen; die erforderlichen Ausgaben sollen vielmehr durch Mittelübertragungen von Haushaltslinien abgedeckt werden, bei denen am Ende des Haushaltsjahres nicht alle eingesetzten Mittel verwendet werden konnten. Diese Mittel könnten vor allem aus dem Teil-Einzelplan B6 (Forschung und Entwicklung) stammen; die Haushaltslinie, auf die die Mittel zu übertragen wären, soll im Teil-Einzelplan B4 (Energie, nukleare Sicherheitsüberwachung, Umwelt) geschaffen werden und jedes Jahr im von der Kommission vorgelegten Vorentwurf des Haushaltsplans mit der Angabe "p.m." erscheinen. Im Verlauf des Jahres sollen dieser Haushaltslinie durch von der Haushaltsbehörde genehmigte Mittelübertragungen nach dem beschriebenen Mechanismus gegebenenfalls zur Verfügung stehende Mittel zugewiesen werden. Die Finanzierung des Aktionsprogramms findet somit außerhalb des FTE-Rahmenprogramms statt.

Ein solches Vorgehen nimmt gewisse erschwerende Bedingungen in Kauf, insbesondere bei der Durchführung. Die Kommission schlägt diese Lösung vor, um **unverzüglich** ein Programm zum Rückbau ihrer abgeschalteten Anlagen einleiten zu können, wobei die beschränkte Verfügbarkeit von Haushaltsmitteln unter der Rubrik 3 berücksichtigt wird.

Längerfristig plant die Kommission die Aufnahme von Gesprächen mit dem Europäischen Parlament und dem Rat über die Finanzierungsmodalitäten für den Rückbau der kerntechnischen Anlagen der GFS, der sich nach derzeitigen Schätzungen über einen Zeitraum von 25 Jahren erstrecken wird.

Anhang I
VORLÄUFIGE EVALUIERUNG DES GESAMTEN
AKTIONSPROGRAMMS
FÜR DIE DIE BEWÄLTIGUNG SÄMTLICHER NUKLEAREN
ATLASTEN

Die nachstehende Tabelle enthält vorläufige Angaben zur Aufteilung der für die Bewältigung der nuklearen Altlasten der GFS erforderlichen Finanzmittel (Rückbau der abgeschalteten Anlagen und Entsorgung der durch Rückbau und frühere Tätigkeiten entstandenen Abfälle).

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
3,3	12,5	9,1	7,5	14,6	15	26	14

2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
16	16	12	18	22	21	12	11

INSGESAMT: 230 M€

Die Angaben umfassen sämtliche Kosten. Neben den für Verträge mit spezialisierten externen Unternehmen vorgesehenen Mitteln sind auch die veranschlagten Personalkosten erfaßt (abgedeckt durch den jeweiligen GFS-Haushalt) sowie die für die Endlagerung in den Anlagen der jeweiligen Mitgliedstaaten veranschlagten Kosten. Für die Endlagerung sind besondere finanzielle Anstrengungen erforderlich; die ersten Investitionen sind für 2005 vorgesehen, danach werden Kosten im Zeitraum 2011-2014 anfallen. Alle Zahlenangaben unterliegen naturgemäß einem Unsicherheitsfaktor, der mit durchschnittlich 20% zu veranschlagen ist.

Anhang II

DIE MASSNAHMEN DES AKTIONSPROGRAMMS

I. Vorbereitung der Infrastruktur und der Ausrüstung

Dieser Aspekt des Aktionsprogramms betrifft in erster Linie den Standort Ispra, wo sich der Großteil der veralteten Anlagen und der zu entsorgenden Abfälle befindet. Für die anderen Einrichtungen der GFS werden die Arbeiten in enger Zusammenarbeit mit den nationalen Stellen durchgeführt.

Die Anlagen, die in Ispra zur Verfügung stehen, wurden zu einer anderen Zeit und unter anderen Rahmenbedingungen konzipiert. Sie werden den Erfordernissen des Aktionsprogramms nicht gerecht. Außerdem wurden die internationalen, gemeinschaftlichen und einzelstaatlichen Empfehlungen und Vorschriften erheblich weiterentwickelt, wodurch eine Nachrüstung dieser Anlagen entsprechend den heutigen Auflagen erforderlich ist. Folgende Arbeiten sind auszuführen:

1. Modernisierung der Anlagen zur Dekontaminierung der Komponenten aus dem Rückbau. Die jetzige Dekontaminierungsanlage, die sich in Zone 40 befindet, muß modernisiert und mit Ultraschallbehältern ausgerüstet werden, damit eine rasche und wirksame Reinigung der Komponenten vorgenommen werden kann. Ferner muß eine Druckstrahl-Dekontaminierungsanlage installiert werden. Diese Ausrüstungen sind für die Dekontaminierung der großen Mengen von Komponenten, die bis zu 200 kg wiegen können und bei den Abrißarbeiten der veralteten Anlagen des Standorts anfallen, unbedingt erforderlich.
2. Nachrüstung der Zementierungsanlage für Abfälle. Diese Anlage, die der Verfestigung der Abfälle dient, muß modernisiert werden, um die Zuverlässigkeit und die Produktivität zu erhöhen. Für die Konditionierung bestimmter nicht einzementierter Abfälle in Fässern wird zusätzlich eine hydraulische Presse benötigt.
3. Errichtung einer Kompaktierungsanlage in der Zone 40 zur Reduzierung des zu lagernden Abfallvolumens aufgrund des hohen Abfallaufkommens bei den Rückbauarbeiten. Da die Kosten für die Endlagerung sehr hoch sind, ist es in der Tat notwendig, das Volumen der für die Endlagerung konditionierten Abfälle zu minimieren.
4. In Zone 40 Errichtung einer Konditionierungsanlage für feste Abfälle, die aufgrund ihres Umfangs oder aus Gründen der Verträglichkeit nicht in der Zementierungsanlage behandelt werden können.

5. Ebenfalls in Zone 40 Errichtung einer Anlage zur Verfestigung von flüssigen Abfällen nach ihrer Behandlung.
6. In der Umgebung der Zone 40 Einrichtung eines Gebäudes zur Abfallidentifizierung zur Prüfung von Abfällen, die eventuell mit Zustimmung der Sicherheitsbehörde freigegeben werden können.
7. Modernisierung und Bau von Zwischenlagern für konditionierte Abfälle: 20 000 m³ konditionierter Abfälle müssen an dem Standort der Anlage der GFS gelagert werden, bis ein nationales Lager zur Verfügung steht. Diese Zwischenlager werden nach dem Baukastensystem gebaut, damit die Investitionen zeitlich gestaffelt und den Anforderungen angepaßt werden können. Sie müssen mit allen erforderlichen Hub- und Handhabungsvorrichtungen für die konditionierten Abfälle ausgestattet sein.
8. Neugestaltung und Modernisierung der Gebäude der Abfallentsorgungszone im Hinblick auf das ordnungsgemäße Management und die Überwachung dieser Zone.

II. Entsorgung der in der Vergangenheit angefallenen Abfälle

Seit den siebziger Jahren haben sich die Bedingungen für die Abfallentsorgung und die Auflagen der Sicherheitsbehörden für die Zwischen- und Endlagerung erheblich verändert. Nun gilt es, die Abfälle so vorzubereiten, daß sie von den nationalen Zentren akzeptiert werden können, sobald diese verfügbar sind.

Folgende Arbeiten sind auszuführen:

1. Neucharakterisierung der seit mehreren Jahrzehnten in Ispra gelagerten eingeschlossenen Abfälle: Die zum Inhalt der Abfallfässer vorliegenden Informationen reichen nicht aus für eine Charakterisierung der Abfälle nach den heute geltenden Vorschriften. Auf diese langwierige Neucharakterisierung einer großen Abfallmenge folgt die Sortierung, anschließend möglichst eine Neueinstufung und schließlich eine ihrer Kategorie entsprechende Konditionierung (Kompaktierung und Einbringung in Fässer, Zementierung, Dekontaminierung usw.)
2. Endlagergerechte Neukonditionierung der Abfälle, die sich in bituminierten 200-l-Fässern befinden, die in Gräben der Zone 40 eingelagert sind.
3. Endlagergerechte Neukonditionierung der in Schächten gelagerten Abfälle: in bituminierten 200-l-Fässern, die in Gräben der Zone 40 eingelagert sind. Es handelt sich um 15 10-m-tiefe Schächte im Boden, in denen sich ein Gemisch aktivierter, aber nicht kontaminierter Materialien befinden, die in eine Zementmatrix eingebunden sind.
4. Endlagergerechte Neukonditionierung der Versuchsbrennelemente, die in 7 Schächten gelagert werden, die mit einem Edelmantel verdichtet sind.

5. Konditionierung verschiedener bei früheren Tätigkeiten angefallenen Abfälle, die auf endgültige Konditionierung warten: hochaktive Flüssigkeiten, kontaminiertes Natrium, Restbestände von Kernbrennstoff.
6. Konditionierung abgebrannter Brennstoffe, insbesondere des ESSOR-Reaktors, für ihre Rückgabe an die USA und deren Rücksendung nach Maßgabe der geltenden Verträge.
7. Konditionierung der nicht an die USA gesandten Brennstoffe für ihre Zwischenlagerung in Spezialbehältern (vom Typ CASTOR).

III. Rückbau der veralteten Anlagen und Entsorgung der dabei anfallenden Abfälle

Dieser wichtige Teil des Aktionsplans umfaßt mehrere Projekte und Teilprojekte. Die Ausführung ist nach jetziger Planung von der Verfügbarkeit der vorher modernisierten Anlagen abhängig (siehe I.).

Einige Projekte dieser wichtigen Phase werden 2006 noch nicht abgeschlossen sein und müssen daher weitergeführt werden.

a. Vorbereitung der Anlagen für ihren Rückbau

1. Beseitigung aller spaltbaren Materialien und Spezialmaterialien, die sich noch in den Anlagen befinden: Schweres Wasser, neue Brennelemente und unverbrauchte Spaltmaterialien, die sich in bestimmten Einrichtungen der GFS befinden (ESSOR-Reaktor in Ispra und Laboratorien des IRMM in Geel).
2. Dekontaminierung der Anlagen im Hinblick auf leichte Rangiermöglichkeiten und Änderung der Zugänge für die Mitarbeiter und die Abbauteams. Installierung von Hub- und Handhabungssystemen für abgebaute Komponenten. Bau von Zwischenlagern für die neu anfallenden Abfälle.

b. Die Reaktoren am Standort Ispra

Die Zerlegung, der Ausbau und die Deckschichtentfernung der aufgegebenen Anlagen oder der Komponenten der Laboratorien sind der Arbeitsschritt, der am längsten dauert. Er betrifft die Reaktoren ISPRA 1 und ESSOR.

1. Reaktor Ispra 1. Dieser 1959 in Betrieb genommene Reaktor wurde 1973 abgeschaltet. Er ist zum Teil bereits auf den Rückbau vorbereitet worden und wird in zwei Schritten abgebaut, wobei die Stufen 1, 2 und 3 der IAEA-Klassifizierung erreicht werden sollen. Die Arbeiten dürften 8 Jahre dauern, können aber erst im Jahre 2001 beginnen.
2. Reaktor ESSOR in Ispra. Dieser Prototypreaktor war 15 Jahre in Betrieb. 1983 wurde er abgeschaltet. Außer dem Reaktor selbst umfaßt dieser Komplex zwei Gruppen heißer Zellen. Der Rückbau der Gesamtanlage im Hinblick auf die

uneingeschränkte erneute Nutzung der Gebäude ist in drei Schritte aufgeteilt. Voraussetzung für ihre Ausführung ist die Beseitigung sämtlicher noch vorhandener Materialien und die Verlegung der Laboratorien, die für Forschung und Entwicklung zur Spaltstoffkontrolle (Referenzlabor PERLA) genutzt werden. Der eigentliche Rückbau wird voraussichtlich erst 2005/2006 beginnen und könnte 8 Jahre dauern.

c. Die Laboratorien und anderen veralteten kerntechnischen Anlagen des Standorts Ispra

1. Labor für Radiochemie (RCHL). 30 % der Fläche dieses 1300-m²- Laboratoriums wird noch genutzt. Der größte Teil der Anlage wurde für den Abbau vorbereitet; der Rückbau kann aber erst dann zu Ende geführt werden, wenn die Gesamtanlage nicht mehr genutzt wird. Geplant ist der Abbau der Anlage für die Jahre 2003 bis 2005.
2. Ehemalige Behandlungsanlage für Abwässer. Diese Anlage mit einer Fläche von 1440 m² umfaßt die Behandlungskreisläufe für die flüssigen Abfälle, das Lager für diese Abfälle und einen Verbrennungsofen. Die Stilllegung dieser Anlage ist erst möglich, wenn die neue Anlage STEL, Zone 40, in Betrieb ist. Die Arbeiten dürften somit in der zweiten Hälfte des Jahres 2000 beginnen und 2004 abgeschlossen werden.
3. FARO/KROTOS. Dieser Anlagenkomplex, der bei den Tätigkeiten zur Reaktorsicherheit, Projekt Schwere Unfälle, eingesetzt wird, dürfte Ende 1999 außer Betrieb genommen werden. Das angereicherte Uran wird im Jahre 2000 aus der FARO-Anlage entfernt, die Anlagen werden aber erst im Zeitraum 2007-2013 abgebaut.
4. Heiße Zellen für die Brennstoffprüfung. Dieser Komplex von heißen Zellen mit einer Fläche von 1000 m² wurde 14 Jahre lang genutzt und ist seit 1992 geschlossen. Die Anlage muß im Jahre 2000 von den Abfällen, die sich noch in einer der Zellen befinden, geräumt werden und bis zum für den Zeitraum 2006 bis 2010 geplanten Abbau unter Überwachung bleiben.

d. Abbau der Komponenten des Standorts Karlsruhe

In Karlsruhe soll die Anlage nach Abbau eines Komplexes alter, in Fertigbauweise gebauter Labors und veralteter Handschuhkästen freigegeben werden. Diese Maßnahme wird nach den nationalen vorgeschriebenen Verfahren erfolgen und dürfte im Jahre 2000 beginnen.

e. Abbau der Komponenten des Standorts Geel

In Geel müssen das derzeitige Gebäude für Nuklearchemie wie auch das Gebäude mit dem Van-de-Graaff-Beschleuniger umgebaut und dekontaminiert werden.

Die bei diesen Rückbauarbeiten anfallenden sehr unterschiedlichen Abfälle werden klassifiziert und soweit möglich dekontaminiert. Die verbleibenden radioaktiven Abfälle werden je nach ihrer Aktivität zunächst im Hinblick auf ihre vorläufige Zwischenlagerung vor Ort und schließlich endlagergerecht konditioniert; maßgebend hierfür sind die nationalen Sicherheits- und Abfallentsorgungsbestimmungen.

IV. Vorläufiger Zeitplan und Verteilung der Ausgaben³

in Mio EURO

Aufteilung		1999	2000	2001	2002	insgesamt
<i>Vorbereitung der Anlagen</i>		1,5	1,8	1,6	2	6,9
<i>Entsorgung der in der Vergangenheit angefallenen Abfälle</i>		0,8	1,3	1,2	0,6	3,9
Rück- bau	Reaktor Ispra	-	-	2,4	2,4	4,8
	Laboratorien Ispra	-	0,9	1,2	-	2,1
	andere Standorte	-	6,3	0,7	0,7	7,7
insgesamt		2,3	10,3	7,1	5,7	25,4

³ Hinweis: die angegebenen Beträge enthalten nicht die GFS-Personalkosten, die vom GFS-Haushalt getragen werden

FINANZBOGEN

1. HAUSHALTSLINIE UND BEZEICHNUNG DER MASSNAHME

Entwurf einer Mitteilung an das Europäische Parlament und den Rat über die nuklearen Altlasten aus den Tätigkeiten der GFS im Rahmen des Euratom-Vertrags – Rückbau der kerntechnischen Anlagen und Abfallentsorgung.

Unter dem Teilabschnitt B4 (Energie, Sicherheitsüberwachung und Umwelt) ist eine neue Haushaltslinie einzurichten, eventuell mit der Bezeichnung „nukleare Altlasten aus den Tätigkeiten der GFS im Rahmen des Euratom-Vertrags – Rückbau der kerntechnischen Anlagen und Abfallentsorgung“. Diese Haushaltslinie ist regelmäßig am Ende jedes Haushaltsjahres durch Übertragung von zur Verfügung stehenden Mitteln aus anderen Haushaltslinien mit Mitteln auszustatten, in erster Linie aus den Haushaltslinien in Teilabschnitt B6 (Forschung und Entwicklung).

2. ZAHLENGABEN

- Gesamtmittelausstattung der Maßnahme: 38,5 Mio. € (für den Zeitraum 99-2002)

- Anwendungszeitraum: 99-2002 (nach 2002 ist eine Verlängerung vorgesehen, die rechtzeitig beantragt werden wird; die Laufzeit ist auf 15 Jahre angesetzt)

- Mehrjahresplanung

Verpflichtungsermächtigungen in Mio. €

1999	Vorläufige Finanzplanung			
	2000	2001	2002	Insgesamt
2,3	10,3	7,1	5,7	25,4

3. HAUSHALTSTECHNISCHE MERKMALE

Art der Ausgaben		Neu	EFTA	MOEL	Rubrik FV
obligatorisch	getrennte Mittel	JA	NEIN	NEIN	3

4. RECHTSGRUNDLAGE

4.1 Stand des Beschlußfassungsverfahrens (Rechtsgrundlagenverpflichtung)

Eine Rechtsgrundlage ist nicht erforderlich.

4.2 Bezeichnung und Quelle

Autonome Maßnahme auf der Grundlage von Artikel 8 Euratom-Vertrag

5. BESCHREIBUNG UND BEGRÜNDUNG DER MASSNAHME

5.1 Notwendigkeit einer Gemeinschaftsmaßnahme und Ziele

Erstellung eines Aktionsprogramms zur Verringerung und Beseitigung der nuklearen Altlasten aus den Tätigkeiten der GFS für die Gemeinschaft. Dabei geht es hauptsächlich um die Tätigkeiten der Gemeinsamen Forschungsstelle gleich nach ihrer Einrichtung, die die Entwicklung der europäischen Kernindustrie zum Ziel hatte, und damit um ingenieurtechnische und Prototypentwicklungsarbeiten. Mit den heutzutage im Rahmen des spezifischen Programms der GFS verfolgten F&E-Arbeiten hat dies wenig zu tun.

Aus Gründen der Kostenwirksamkeit und aufgrund der Entwicklungen im Bereich der Sicherheitsnormen muß dieses Programm rasch auf den Weg gebracht werden und ist in einem Zeitraum von höchstens 15 Jahren abzuschließen. Diese Maßnahme ergänzt die Linie „Stilllegung und Rückbau der kerntechnischen Anlagen, Abfallentsorgung“ des spezifischen F&E-Programms der GFS, die die Ausgaben deckt für das Personal, das den Rückbau der kerntechnischen Anlagen vorbereitet, die Maßnahmen im Zusammenhang mit der nuklearen Sicherheit und der Abfallentsorgung und die dringenden Investitionen für die Nachrüstung der Anlagen auf den durch die neuen Sicherheitsnormen der Gastgeberländer vorgeschriebenen Stand.

5.2 Geplante Aktivitäten und Modalitäten des Einsatzes von Haushaltsmitteln

Die geplanten Maßnahmen betreffen folgende Bereiche:

- Vorbereitung der Infrastruktur und der Ausrüstung
- Entsorgung der in der Vergangenheit angefallenen Abfälle
- Rückbau der Reaktoren in Ispra
- Rückbau der Laboratorien in Ispra
- Rückbau an anderen Standorten

Angesichts des aktuellen Vorschlags, die Haushaltslinie bei der jährlichen Mittelbeantragung im Vorentwurf des Haushaltsplans nicht mit Mitteln auszustatten (aufgrund des sehr engen Spielraums und aufgrund der finanziellen Engpässe bei fast allen internen Angelegenheiten) soll diese Haushaltslinie am Ende jedes Haushaltsjahres regelmäßig durch

Mittelübertragung aus anderen Haushaltslinien mit Mitteln ausgestattet werden, in erster Linie aus der Haushaltslinie "Forschung".

Aus diesen Gründen werden bei der Ausführung des Haushalts sehr strenge Kriterien zu beachten sein. Die GFS wird im ersten Halbjahr jedes Haushaltsjahres Ausschreibungen veröffentlichen müssen, ohne sicher zu sein, ob ausreichende Mittel zur Verfügung stehen. Wenn sie dann schließlich die genaue Höhe der Mittel kennt, wird sie nur sehr wenig Zeit haben, um den Vergabebeirat zu befassen und die Angelegenheit abzuschließen.

6. FINANZIELLE AUSWIRKUNGEN

6.1 Spezifische Ziele (für den gesamten Finanzplanungszeitraum)

Verpflichtungsermächtigungen in Mio. €, Angabe mit einer Kommastelle

Aufschlüsselung		1999	2000	2001	2002	GESAMT
<i>Vorbereitung der Infrastruktur und der Ausrüstung</i>		1,5	1,8	1,6	2	6,9
<i>Entsorgung der in der Vergangenheit angefallenen Abfälle</i>		0,8	1,3	1,2	0,6	3,9
	Reaktor Ispra	-	-	2,4	2,4	4,8
	Labors Ispra	-	0,9	1,2	-	2,1
	Andere Standorte	-	6,3	0,7	0,7	7,7
GESAMT		2,3	10,3	7,1	5,7	25,4

6.2. Operationelle Ausgaben administrativer und technischer Art in Teil B (für den gesamten Finanzplanungszeitraum)

Diese Haushaltslinie deckt nur spezifische Mittel ab; die operationellen Ausgaben administrativer und technischer Art werden durch die vorhandenen Finanzmittel der Gemeinsamen Forschungsstelle abgedeckt.

6.3. Berechnung der Kosten für jede in Teil B vorgesehene Maßnahme (für den gesamten Finanzplanungszeitraum)

Die Kosten beruhen auf den Schätzungen der betroffenen Dienststellen der Forschungsstelle und stützen sich auf eine Studie, mit der eine Fachunternehmensgruppe betraut wurde, sowie auf die einschlägige Erfahrung der anderen kerntechnischen Zentren.

7. FOLLOW-UP UND BEWERTUNG

7.1. Follow-up

Das Referat "Koordination der nuklearen Aktivitäten" der GFS übernimmt mit Hilfe einer Ad-hoc-Gruppe unabhängiger Sachverständiger aus den Mitgliedstaaten das Follow-up der verschiedenen Tätigkeiten.

7.2. Vorgesehene Modalitäten und Häufigkeit der Bewertung

Da es sich um eine Haushaltslinie handelt, die nur durch Übertragung durch die Haushaltsbehörde mit Mitteln ausgestattet wird, muß diese bei jedem neuen Mittelantrag über Informationen über den Fortschritt der Projekte verfügen. Artikel 37 und 195 Euratom-Vertrag kommen zur Anwendung. Die Projekte werden nach den Empfehlungen der zuständigen nationalen Behörden durchgeführt.

Diese Behörden sind insbesondere für die Genehmigung von Verfahren und vorgeschlagenen technischen Lösungen zuständig (was eine rasche Abwicklung am Ende des Haushaltsjahres zusätzlich erschwert).

8. BETRUGSBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

In allen Phasen der Vergabe und Ausführung der Forschungsverträge werden zahlreiche Verwaltungs- und Finanzkontrollen durchgeführt. Die Vergabebehörde wird nach der Veröffentlichung der Ausschreibungen im Amtsblatt und der Auswahl der Angebote mit dieser Angelegenheit befaßt. Sie werden dem Juristischen Dienst und der Finanzkontrolle zur Prüfung vorgelegt.

9. LISTE DER AKTIVITÄTEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER AUSFÜHRUNG DER HAUSHALTSLINIE

Umwelt und nukleare Sicherheit.

24.09.99

Beschluss
des Bundesrates

Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an das Europäische Parlament und den Rat:

"Nukleare Altlasten aus den Tätigkeiten der GFS im Rahmen des Euratom-Vertrags

- Rückbau der veralteten kerntechnischen Anlagen und Abfallentsorgung"

KOM(99) 114 endg.; Ratsdok. 8245/99

Der Bundesrat hat gemäß §§ 3 und 5 EUZBLG von der Vorlage Kenntnis genommen.

Der Beschluss ist gemäß § 35 GO BR gefasst worden.