

KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN

KOM(91)330 endg.

Brüssel, den 18 September 1991

Geänderter Vorschlag für einen

BESCHLUSS DES RATES

über ein spezifisches Programm für
Forschung und technologische Entwicklung
im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung

(1991-1994)

(gemäß Artikel 149 Paragraph 3 des EWG-Vertrags
von der Kommission vorgelegt)

Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates
über ein spezifisches Programm für
Forschung und technologische Entwicklung
im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung (1991-1994)

Begründung

Anläßlich der Prüfung des Vorschlags der Kommission über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der Umwelt (1990-1994) hat der Rat beschossen, daß der für die Durchführung dieses Programms veranschlagte Betrag der Gemeinschaftsausgaben von 260 Mio.ECU auf 264 Mio.ECU aufgestockt werden müsse. Daher beläuft sich der in der Haushaltslinie Umwelt des Rahmenprogramms verfügbare Betrag für den Bereich Umwelt des nächsten Mehrjahresprogramms (1992-1994) der GFS auf 150 Mio.ECU anstelle der von der Kommission vorgeschlagenen 154 Mio.ECU.

Unter diesen Umständen und im Hinblick auf die Wahrung des allgemeinen Gleichgewichts der Aktionen des dritten Rahmenprogramms 1990-1994 zwischen den auf 550 Mio.ECU veranschlagten Aktionen der GFS und den Aktionen auf Kostenteilungsbasis ohne Überschreitung der vorgesehenen Mittel ist es notwendig, den zur Durchführung des spezifischen Programms "Nukleare Sicherheit bei der Kernspaltung" veranschlagten Betrag der Gemeinschaftsausgaben um 4 Mio.ECU zu verringern und den Betrag für die kerntechnischen Tätigkeiten des nächsten Mehrjahresprogramms der GFS von 162 Mio.ECU auf 166 Mio.ECU zu erhöhen. Die 4 Mio.ECU der Haushaltslinie Umwelt des Rahmenprogramms waren ursprünglich der GFS zugewiesen worden, um einen gleichwertigen Betrag für Aktionen auf Kostenteilungsbasis über die Sicherheit der Kernspaltung freizusetzen.

Unabhängig von diesem budgetären Aspekt berücksichtigt der geänderte Vorschlag über ein spezifisches Programm "Nukleare Sicherheit bei der Kernspaltung" die folgenden Faktoren:

- die Schlußfolgerungen der Vorsitzenden der drei Institutionen vom 17. April 1991 betreffend die spezifischen Forschungsprogramme des 3. Rahmenprogramms
- die Änderungen des Europäischen Parlaments, die die Kommission am 12. Juli anlässlich der Prüfung des ursprünglichen Kommissionsvorschlags angenommen hat
- die Schlußfolgerungen der Beratungen des Rates anlässlich der Prüfung der fünf ersten Programmvorschläge des 3. Rahmenprogramms.

Diese Anpassungen ändern nicht die Ziele und den Inhalt des ursprünglichen Vorschlags der Kommission (KOM(90)343). Die Kommission ist der Meinung, dass sie in der Lage sein wird, unter Beibehaltung der Aufschlüsselung der Mittelzuweisungen auf Strahlenschutz und Reaktorsicherheit die Kohärenz ihrer Aktion zu erhalten. Jedoch erkennt sie, dass die Verringerung der verfügbaren Mittel eine Verstärkung der dieser

Aktion zuzuweisenden Mittel anlässlich der Revision des Rahmenprogramms noch dringlicher macht.

INHALT

	Seite
Geänderter Vorschlag für eine Entscheidung des Rates über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung (1991-1994)	3
ANHANG I Wissenschaftliche und technische Ziele und Inhalt	8
ANHANG II Vorläufige Aufschlüsselung der Mittelzuweisungen	14
ANHANG III Modalitäten der Durchführung des Programms und Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse	15

Geänderter Vorschlag für eine

ENTSCHEIDUNG DES RATES

über ein spezifisches Programm für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung (1991-1994)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN -

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7,

auf Vorschlag der Kommission¹, die den Ausschuß für Wissenschaft und Technik angehört hat,

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament²,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses³

¹ ABl. Nr. C ...

² ABl. Nr. C ...

³ ABl. Nr. C ...

in Erwägung nachstehender Gründe:

Mit Beschluß 90/221/Euratom, EWG⁴ hat der Rat ein drittes gemeinschaftliches Rahmenprogramm im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung (1990-1994) angenommen, in dem insbesondere die auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung durchzuführenden Aktionen umrissen sind. Die vorliegende Entscheidung muß im Lichte der Begründung in der Präambel zu dem genannten Beschluss ergehen.

Für unter den EAG Vertrag fallende Massnahmen, sieht Artikel 2 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vor, daß das dritte Rahmenprogramm mit Hilfe von Programmen durchgeführt wird, die gemäß Artikel 7 des genannten Vertrags verabschiedet werden.

Die Gemeinsame Forschungsstelle trägt mit ihrem eigenen Programm zur Durchführung der genannten Maßnahmen bei.

Gemäß Artikel 4 und Anhang I des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG enthält der für das gesamte Rahmenprogramm als notwendig erachtete Betrag eine Summe von 57 Mio. ECU für die zentralisierten Maßnahmen zur Verbreitung und Verwertung, die proportional zu dem für jedes spezifische Programm vorgesehenen Betrag aufzuteilen ist.

Die Grundlagenforschung auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung muß gemeinschaftsweit gefördert werden.

Über das spezifische Programm "Mensch und Mobilität" hinaus könnte es erforderlich sein, die Ausbildung des Forschungspersonals im Zusammenhang mit diesem Programm zu fördern.

Es erscheint wünschenswert, im Rahmen dieses Programms eine Bewertung der wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen sowie der möglichen technologischen Risiken vornehmen zu lassen.

Der Beschluß 90/221/Euratom, EWG sieht als besonderes Ziel der gemeinschaftlichen Forschung die Stärkung der wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen der

⁴ ABl. Nr. L 177 vom 8.5.1990 S.28

europäischen Industrie vor sowie die Unterstützung der Industrie, um sie auf internationaler Ebene wettbewerbsfähiger zu machen. Danach ist eine Gemeinschaftsaktion dann gerechtfertigt, wenn sie unter Beachtung des Strebens nach wissenschaftlicher und technischer Qualität unter anderem zur Stärkung des wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalts der Gemeinschaft und zur Förderung ihrer harmonischen Entwicklung in allen Bereichen beiträgt. Das Programm für Forschung im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung soll zur Erreichung dieser Ziele beitragen.

Der Aufbau einer Zusammenarbeit in der Forschung und der technologischen Entwicklung mit Drittländern, in erster Linie mit Mitgliedern von COST und den Ländern Osteuropas und mit internationalen Organisationen, kann sich für die Entwicklung des vorliegenden Programms als besonders nutzbringend erweisen.

Es ist notwendig, wie in Anhang II des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG vorgesehen, einen harmonisierten Ansatz zur nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung zu fördern, indem alle beteiligten Stellen einbezogen werden, so daß die vorwettbewerbliche Dimension der Forschung, insbesondere im Bereich des Strahlenschutzes und der Reaktorsicherheit verstärkt wird.

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

1. Ein spezifisches Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und technologische Entwicklung im Bereich der nuklearen Sicherheit bei der Kernspaltung gemäß Anhang I wird für den Zeitraum vom ...bis zum 31. Dezember 1994 beschlossen.

Artikel 2

1. Die für die Durchführung des Programms für erforderlich gehaltenen Mittel betragen 32,67 Millionen ECU, einschließlich der Personal- und Verwaltungsausgaben in Höhe von 6,2 MIO.ECU.
2. Eine vorläufige Ausschüttung dieser Mittel ist in Anhang II festgelegt.
3. Faßt der Rat einen Beschluß nach Artikel 1 Absatz 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG, so wird die vorliegende Entscheidung entsprechend angepaßt.

Artikel 3

Die Einzelheiten der Durchführung des Programms sowie die Höhe der finanziellen Beteiligung der Gemeinschaft sind in Anhang III festgelegt.

Artikel 4

1. Die Kommission überprüft das Programm im zweiten Jahr der Durchführung und übermittelt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Ergebnisse dieser Prüfung, dem erforderlichenfalls Änderungsvorschläge beigefügt werden.
2. Nach Abschluß des Programms läßt die Kommission die Ergebnisse durch eine Gruppe von unabhängigen Sachverständigen bewerten. Der Bericht dieser Gruppe wird zusammen mit den Bemerkungen der Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat vorgelegt.

3. Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Berichte werden unter Berücksichtigung der in Anhang I der vorliegenden Entscheidung festgelegten Ziele gemäß Artikel 2 Absatz 4 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG erstellt.

Artikel 5

Um die Kommission bei der Durchführung des Programms zu unterstützen wird ein Beratender Verwaltungs- und Koordinierungsausschuß (BVKA) für nukleare Sicherheit bei der Kernspaltung eingesetzt. Artikel 2 bis 6 der Ratsentscheidung 84/338/EURATOM, CECA, CEE⁵ kommen zur Anwendung.

Artikel 6

Die Kommission ist ermächtigt, gemäß Artikel 101 Absatz 2 des Vertrags Verhandlungen über internationale Abkommen mit dritten Ländern, die dem COST angehören, zu führen, darunter im besonderen mit den Mitgliedstaaten der EFTA und mit den Ländern Mittel- und Osteuropas, um diese Länder ganz oder teilweise an dem Programm zu beteiligen.

Artikel 7

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Brüssel am

Im Namen des Rates

Der Präsident

⁵ ABL Nr. L 177 vom 4.7.1984, S. 25.

ANHANG I

WISSENSCHAFTLICHE UND TECHNISCHE ZIELE UND INHALT

Die Richtlinien des dritten Rahmenprogramms, seine wissenschaftlich-technische Zielsetzung und Begründung sind integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms.

Absatz 5B im Anhang II des Rahmenprogramms ist integraler Bestandteil des vorliegenden spezifischen Programms. Dort wird erläutert, dass das globale Ziel der Gemeinschaftsmassnahmen, sowohl im Bereich der technischen Vorschriften als auch im Bereich der Forschung darin besteht, zu einer sicheren Nutzung der Kernenergie beizutragen. Diese Massnahmen müssen daher sämtliche Sicherheitsprobleme einbeziehen und alle Gesichtspunkte der Kernkraftwerke und des Brennstoffkreislaufs erfassen. Dies schliesst die Probleme des Umgangs mit Abfällen, radioaktiven Stoffen und Spaltstoffen (insbesondere Plutonium) sowie Transport und Lagerung dieser Stoffe, die Stilllegung kerntechnischer Anlagen und die Unfallgefahren mit Freisetzung radioaktiver Stoffe unter Berücksichtigung bereits genehmigter Programme und sonstiger Massnahmen in diesem Bereich ein.

Auf der Grundlage und im Lichte der vorgenannten Elemente wird im Folgenden der Inhalt des spezifischen Programms analytisch beschrieben.

Bereich 1. Strahlenschutz

Ziel ist die Bereitstellung der wissenschaftlichen Erkenntnisse für eine objektive Einschätzung der Strahlenwirkungen und -risiken sowie der Methoden zur Optimierung des Strahlenschutzes. Es werden Forschungen zur Abgrenzung des Expositionsmaßes und ihrer Erscheinungsformen aus natürlichen, medizinischen und industriellen Quellen, zur Untersuchung der gesundheitlichen Folgen einschließlich der Behandlung einer übermäßigen Exposition und zur vergleichenden und quantitativen Abschätzung der Gefahren der Strahlung für den Menschen und seine Umwelt durchgeführt.

Die durch diese Maßnahmen erzielten wissenschaftlichen Erkenntnisse sind eine Voraussetzung für die laufende Aktualisierung der "Grundnormen für den Gesundheitsschutz der Bevölkerung und der Arbeitskräfte gegen die Gefahren ionisierender Strahlungen"⁶ und liefern den wissenschaftlichen Hintergrund für die Weiterentwicklung der Strahlenschutzkonzepte und -praktiken. Sie sollen außerdem die technischen und rechtlichen Aspekte des Sachwissens auf dem Gebiet des Strahlenschutzes wahren und verbessern und es den einschlägigen Stellen erlauben, die Auswirkungen langfristiger energiepolitischer Strategien auf den Menschen und seine Umwelt zu beurteilen, normale Betriebs- und Notfallsituationen und die Entsorgung der Abfälle zu beherrschen und die Öffentlichkeit objektiv über die Risiken und Vorteile der Strahlung zu unterrichten.

Es werden Themen im Zusammenhang mit der Besorgnis über die Strahlung und ihre Auswirkungen angesprochen, die durch den Unfall von Tschernobyl und neuere Informationen über Risikoabschätzungen und das Ausmaß der Exposition aus natürlichen, medizinischen und industriellen Quellen hervorgehoben wurden. Die Forschung zielt darauf ab, in diesem immer komplexer werdenden Bereich die Unsicherheit über die Risikoabschätzung bei niedrigen Dosen/niedriger Dosisleistung zu verringern, indem die durch zahlreiche experimentelle Konzepte erzielten Informationen mit denen der Epidemiologie verknüpft werden.

Eine Abschätzung der Gefahren des Radons in Wohnungen soll zur Entwicklung wirksamer und dauerhafter Gegenmaßnahmen beitragen, und zwar durch Vorschlag von Verzeichnissen der Stoffe, die im Bauwesen nicht verwendet werden dürfen, und durch Auflistung von gefährdeten Gebieten. Es werden Forschungsarbeiten über Optimierungsverfahren zur Reduzierung der Exposition der Patienten durch diagnostische Röntgenuntersuchungen durchgeführt. Ferner sollen Verwaltungsverfahren entwickelt werden, die sich auf genauere wissenschaftliche Informationen stützen, um den Strahlenschutz am Arbeitsplatz zu optimieren.

Es werden wissenschaftliche Verfahren zur Echtzeitabschätzung der Folgen nuklearer Notfälle und zur Verbesserung der Einsatzplanung entwickelt, damit die wirksamsten Gegenmaßnahmen getroffen werden können, um die Übertragung der radioaktiven

⁶ ABl. Nr. L 246 vom 17.9.1980, S. 1.
ABl. Nr. L 265, vom 5.10.1984, S. 4.

Kontamination auf den Menschen zu verringern und die Opfer von Strahlenunfällen zu behandeln.

Die Lösung der damit verbundenen komplexen Probleme macht es erforderlich, daß Informationen aus unterschiedlichen Bereichen in einen multidisziplinären Ansatz einbezogen werden, wobei folgende Themen behandelt werden:

Strahlen- und Radioaktivitätsexposition des Menschen

Ziel ist die Entwicklung von Verfahren zur empfindlichen und zuverlässigen Messung der Strahlendosen und zur Festlegung des kritischen Pfads der Radioaktivität in der Umwelt und möglicher Strategien zur Verhinderung des Transfers von Radionukliden auf den Menschen.

Die Messung der Strahlendosen und ihre Interpretation wird durch die Einführung der neuen dosimetrischen Werte und die Entwicklung besserer Verfahren und Geräte zur Personen- und Unfalldosimetrie verbessert. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei der Exposition der inkorporierten Radionuklide geschenkt.

Das Verhalten der Radionuklide in der Umwelt wird mit Schwerpunkt auf natürlichen und langlebigen künstlichen Radionukliden untersucht, die sich in natürlichen und halbnatürlichen Ökosystemen ansammeln oder chemische und biologische Veränderungen erfahren können. Ferner werden Gegenmaßnahmen zur Verminderung der Folgen der radioaktiven Kontamination der Umwelt und des Menschen untersucht.

Folgen der Strahlenexposition beim Menschen: Abschätzung, Verhütung und Behandlung

Ziel ist die Bestimmung der quantitativen Auswirkungen bei niedrigen Dosen/niedriger Dosisleistung (stochastische Strahlenwirkungen), die Entwicklung von Möglichkeiten zur Erkennung und Behandlung der Folgen von Strahlenunfällen (nichtstochastische Wirkungen) und die Abschätzung der Auswirkungen auf den Organismus im Entwicklungsstadium.

Auf der Grundlage der Mikrodosimetrie, biophysikalischer Modellierung, Molekular-Zell- und Tieruntersuchungen und der Epidemiologie werden konzertierte Lösungswege eingeschlagen, um die betreffenden Mechanismen zu verstehen und die Gefahren für strahleninduzierten

Krebs und genetische Schäden beim Menschen abzuschätzen; zu diesem Zweck werden in Vergleichsgebieten Stichproben und epidemiologische Auswertungen vorgenommen.

Das wird die Interpretierung epidemiologischer Daten des Menschen und deren Extrapolation auf niedrige Dosen/niedrige Dosisleistung entscheidend unterstützen.

Die Diagnose und Behandlung von Unfallfolgen nach Ganzkörper- oder lokaler externer Exposition oder interner Kontamination mit Radionukliden werden durch die Untersuchung ihrer Pathogenese und den Einsatz neuer molekularer und zellulärer Techniken verbessert. Bei Untersuchungen über Organismen im Entwicklungsstadium liegt der Schwerpunkt auf Gehirnschäden nach einer Bestrahlung in utero, der Induktion von strahleninduziertem Krebs und dem Transfer von Radionukliden im Fötus, sowie im Säuglingsalter und in der Kindheit.

Risiken und Bewältigung der Strahlenexposition

Ziel ist die Abschätzung der allgemeinen Risiken der menschlichen Strahlenexposition und die Bereitstellung von Methoden zur Optimierung und Bewältigung des Strahlenschutzes unter normalen und Unfallbedingungen.

Informationen über die Belastung des Menschen durch natürliche, medizinische und industrielle Quellen werden systematisch gesammelt; epidemiologischen Studien, einschließlich derer über die Exposition am Arbeitsplatz oder bei verstärkter natürlicher Radioaktivität wird besonderes Gewicht beigemessen. Untersucht werden Faktoren, die die Radonexposition in Wohnungen beeinflussen und mögliche Gegenmaßnahmen. Die relative Bedeutung der Strahlenrisiken wird durch den Vergleich mit anderen Risiken herausgestellt.

Die Optimierung des Strahlenschutzes unter normalen und Unfallbedingungen wird im Hinblick auf die Einhaltung der neuen Schutznormen untersucht. Modelle für Strahlenunfallfolgen und Noteinsatzverfahren werden weiter entwickelt. Die Optimierung der Exposition bei der medizinischen Diagnostik wird durch die Entwicklung von Qualitätssicherungsmessungen für die Bildqualität und Analysen der Risiken und Vorteile der verschiedenen Verfahren erreicht.

Bereich 2. Reaktorsicherheit

Gesamtziel dieser neuen Aktion ist es dazu beizutragen, die Erfordernisse festzustellen, um die Sicherheitsanforderungen für künftige Generationen von Kernkraftwerken zu gewährleisten und das Vertrauen in Sicherheitsanalysen durch Maßnahmen zur Förderung der Konzertierung aller zuständigen Stellen der Mitgliedstaaten der Gemeinschaft zu stärken, unabhängig davon, ob sie über ein Kernenergieprogramm verfügen oder nicht.

Die vorgesehenen Arbeiten werden zur Abschätzung der mit der Konzeption und dem Betrieb verbundenen Sicherheitsreserven und zum Aufbau von Vertrauen in die Vollständigkeit der Sicherheitsanalysen und die Zuverlässigkeit der mit der Unfallbewältigung verbundenen Komponenten beitragen. Sie werden einen Bezugspunkt für Initiativen in der Gemeinschaft und eine Grundlage für mögliche, weitergehende Gemeinschaftsaktionen darstellen.

Ausgewählte Schlüsselthemen über die Sicherheit in Verbindung mit künftigen Kernkraftwerken werden unter besonderer Berücksichtigung der passiven Technologie behandelt. Der Schwerpunkt der Arbeiten liegt auch auf dem sicheren Einschluß der Radioaktivität unter ernststen Unfallbedingungen und wird vor allem die Leichtwasserreaktoren berücksichtigen, die in der Gemeinschaft, in den übrigen Ländern Europas und in der restlichen Welt am weitesten verbreitet sind. Darüber hinaus wird, unter dem Blickwinkel der Sicherheit in der Auslegung, für die neuen Reaktortypen, künftige oder solche, die in der Entwicklung sind und zu denen gehören, die in der Zeit bis zum Ende des Jahrhunderts verwirklicht werden können, ein gewisser Beitrag geleistet.

Die konzertierte Aktion auf Gemeinschaftsebene umfaßt Studien, Vergleiche von Methoden und Werkzeugen, wie die probabilistische Sicherheitsanalyse, die Validierung von Rechenprogrammen mittels experimenteller Ergebnisse, und gemeinsame Bewertungen von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Nach Prüfung der potentiellen Herausforderungen, die die Einschließung im Falle von schweren Unfällen darstellen, und deren Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit der Sicherheitshülle werden die wichtigsten Fragen im Rahmen der drei folgenden Hauptthemen untersucht:

Untersuchung des Störfallverlaufs

Die Phänomenologie schwerer Unfälle und ihrer Folgen für die Sicherheitshülle wird unter Berücksichtigung der auftretenden Phänomene innerhalb des Druckbehälters in Hinblick auf die Belastung der Sicherheitshülle und außerhalb des Druckbehälters untersucht. Bei dieser Untersuchung werden insbesondere folgende Themen behandelt: Wasserstoffphänomene und deren Modellierung, Detektion und Überwachung, Spaltproduktverhalten, Kühlfähigkeit von Korium, Dampfexplosion und Wechselwirkung zwischen Korium und Beton.

Verhalten und Eignungsnachweis des Containment-Systems

Die Forschung betrifft die Unversehrtheit des Containment-Systems (Lüftung, seismische und andere äußere Einflüsse, altersbedingter Qualitätsverlust der Leckdichtigkeit), Modell- und Ausfallartanalysen (Material- und Strukturverhalten, zum Beispiel vorgespannter Beton) und die Eignung von Sicherheitsreserven für Containment-Strukturen, Ausrüstungen und elektronische Systeme angesichts schwerer Unfälle.

Unfallbewältigung und Überwachung

Die Forschung konzentriert sich auf die Mensch-Maschine-Schnittstelle (rechnergestützte Hilfen für Betriebspersonal, das sich mit komplexen Verfahren und außergewöhnlichen Situationen befaßt: Zum Beispiel Erkennung von Abweichungen und deren Diagnose, Behandlung von unvollständigen oder irreführenden Informationen) und auf Interventionsstrategien und Unfallabschwächung.

ANHANG II

VORLÄUFIGE AUFSCHLÜSSELUNG DER MITTELZUWEISUNGEN

<u>Gebiet</u>	<u>Aufschlüsselung</u> (in % von 32,67 Mio.ECU) ^{1 2}
Gebiet 1. Strahlenschutz	78 - 79
Gebiet 2. Reaktorsicherheit	21 - 22

Die Aufschlüsselung zwischen den verschiedenen Bereichen schließt die Möglichkeit nicht aus, daß Projekte mehrere Bereiche abdecken.

¹ Mindestens 15% des Gesamtbetrags werden der Grundlagenforschung und 2% der Ausbildung zugewiesen.

² Ein zusätzlicher Betrag in Höhe von 166 Mio.ECU ist für die Forschungstätigkeit der GFS auf dem Gebiet der nukleren Sicherheit bei der Kernspaltung bestimmt; darin eingeschlossen sind 1,6 Mio.ECU für den Beitrag der GFS zur zentralisierten Verbreitungstätigkeit im Rahmen dieses spezifischen Programms. Ein Betrag in Höhe von 0,33 Mio.ECU, der nicht in den 32,67 Mio.ECU enthalten ist, wird als Beitrag des spezifischen Programms auf dem Gebiet der nukleren Sicherheit bei der Kernspaltung für die zentralisierte Maßnahme zur Verbreitung und Verwertung der Ergebnisse bereitgestellt.

ANHANG III

EINZELHEITEN DER DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS

1. Die Kommission führt das Programm unter Zugrundelegung der Ziele und des wissenschaftlichen und technischen Inhalts durch, die in Anhang I festgelegt sind.
2. Die Einzelheiten der Durchführung des Programms gemäss Artikel 3 umfassen Vorhaben zur Forschung und technologischen Entwicklung, flankierende Massnahmen und konzertierte Aktionen.

- Forschungsvorhaben

Für die Vorhaben werden Verträge zur Forschung und technologischen Entwicklung auf Kostenteilungsbasis abgeschlossen. Bei Auswahl der Vorhaben sind die in Anhang III des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG aufgeführten Kriterien sowie die in Anhang I der vorliegenden Entscheidung enthaltenen Ziele berücksichtigt.

Für die Aktionen auf Kostenteilungsbasis beträgt die Beteiligung der Gemeinschaft in der Regel nicht mehr als 50%. Universitäten und andere Forschungszentren, die sich an Aktionen auf Kostenteilungsbasis beteiligen, können für jedes Vorhaben eine Finanzierung von 50% der Gesamtausgaben oder eine Finanzierung von 100% der zusätzlichen Grenzkosten beantragen.

Die Forschungsaktionen auf Kostenteilungsbasis sind von Teilnehmern mit Sitz in der Gemeinschaft durchzuführen. Vorhaben, an denen beispielsweise Universitäten, Forschungsorganisationen und Firmen, einschliesslich kleiner und mittlerer Unternehmen, teilnehmen können, müssen im allgemeinen die Teilnahme von mindestens zwei Partnern vorsehen, die voneinander unabhängig und in mindestens zwei Mitgliedstaaten niedergelassen sind. Die Verträge für die Forschungsaktionen auf Kostenteilungsbasis werden in der Regel im Anschluss an ein Auswahlverfahren abgeschlossen, das auf Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen beruht, die im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurden.

Die Kommission veröffentlicht ein Vademekum, in dem alle für die Auswahl der Vorhaben geltenden Regelungen präzisiert werden, damit völlige Transparenz gewährleistet ist.

- **Flankierende Maßnahmen**

Die flankierenden Massnahmen umfassen

- die Veranstaltung von Seminaren, Workshops und wissenschaftlichen Konferenzen;
- eine interne Koordinierung durch die Einsetzung integrierender Gruppen;
- eine hochspezialisierte Ausbildung, wobei der Schwerpunkt auf die Interdisziplinarität gelegt wird;
- die Förderung der Verwertung der Ergebnisse;
- die unabhängige wissenschaftliche und strategische Bewertung der Funktionsweise der Vorhaben und des Programms.

- **Konzertierte Aktionen**

Bestandteil der konzertierten Aktionen sind die Bemühungen der Gemeinschaft um eine Koordinierung der einzelnen in den Mitgliedstaaten durchgeführten Forschungsaktionen. Die Kostenbeteiligung kann bis zu 100% der Konzertierungskosten betragen.

3. Die Verbreitung der Kenntnisse, die im Rahmen der Durchführung der Vorhaben gewonnen werden, erfolgt zum einen innerhalb des spezifischen Programms und zum anderen im Wege einer zentralisierten Maßnahme gemäß dem in Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 90/221/Euratom, EWG genannten Beschluß.

FINANCIAL STATEMENT**1. BUDGET HEADING AND TITLE**

Part B of the general budget

Subsection 5, Item 2

Specific programme of Community RTD activities in the field of nuclear fission safety 1991-1994.

2. LEGAL BASE

Article 7 of the Treaty establishing the EAEC.

3. OBJECTIVES AND DESCRIPTION

See Annex I of the proposal.

4. FINANCIAL IMPLICATIONS

Amounts deemed necessary in MIO ECU :

Programme implementation	32.67
Centralised action for dissemination and exploitation	0.33
TOTAL	33 ' 1

The indicative operational breakdown of the 32.67 MIO ECU for the programme implementation is given in Annex II of the proposal.

'excluding JRC activities (166 MIO ECU)

Indicative multiannual schedule (in MIO ECU)

	1991	1992	1993	1994 ²	TOTAL
Commitments	1,545	24,105	6,93	0	
32,67					
Payments	0,891	5,470	15,309	11	32,67

The definitive yearly amounts will be determined by the budgetary authority in accordance with the financial perspectives for the period 1990-1992 (annexed to the Interinstitutional Agreement of 29 June 1984) and with subsequent financial perspectives which may be adopted for 1993 and 1994.

5. STAFF AND ADMINISTRATIVE EXPENDITURE

In Addition to the principal means of action which are contracts (annex III), the above amounts include programme-related staff and administrative expenditure estimated at no more than 6,2 MIO ECU.

The expenditure on staff will not exceed 19% of the amount deemed necessary for the programme implementation. This implies a maximum of 25 statutory posts (A, B and/or C) at any given time during the life of the programme. The infrastructure costs related to statutory staff will be borne by Part A of the budget.

6. IMPLICATIONS FOR REVENUE

The contributions by third country contractors towards the cost of administration of the programme will be reused pursuant to articles 27.2 and 96 of the Financial Regulation¹.

¹for the payment appropriations : 1994 and beyond

7. TYPES OF CONTROL

Control will be exercised by:

- the services of the DG responsible for the execution of the programme, advised by the management and coordination committee referred to in article 6
- the Commission's Financial Controller.

In accordance with Article 2 of the Financial Regulation¹, the use of appropriations will be subject to analyses of cost-effectiveness and the realisation of quantified objectives will be monitored.

External audit may be carried out by the Court of Auditors in accordance with the Treaty.

¹ Financial Regulation of 21 December 1977, as last amended by Regulation 610/90 of March 1990.

STATEMENT OF IMPACT ON COMPETITIVENESS AND EMPLOYMENT

1. The main reason for introducing the measure

The Programme aims to foster a harmonized approach to safety by bringing together all the parties involved thus reinforcing the pre-normative dimension of research. The present proposal consists of two areas:

- Radiation Protection,
- Reactor Safety.

2. Features of the businesses in question

The programme is essentially a research and technical development programme aiming to improve radiation protection and reactor safety. It addresses itself mainly to research institutions, universities and businesses involved in the nuclear field.

3. Obligations imposed directly on businesses

The same obligations are imposed on all institutions participating in the programme including: conformity of the proposed research with the technical annex of the project, transnational co-operation, free site-access to Commission agents, participation in seminars and meeting of contractors organized by the Commission, and annual reports of activities and results.

4. Indirect obligations likely to be imposed on business by national, regional or local authorities

None are envisaged

5. Special provisions in respect of SMEs

The proposal will have no direct implications for small and medium enterprises. However, some of the expected actions may lead to the development of new high instrumentation which could be produced by small and medium enterprises.

6. Likely effects on :

a) The competitiveness of business

This research programme will have no direct immediate effect on competitiveness. Harmonized approaches in nuclear safety, the final goal of the research and technical development, constitute, however, a prerequisite for an open market in the nuclear industry.

b) Employment

As the research is precompetitive, and to a large extent long-term research, and is not specifically aimed at industry, the impact on employment is impossible to evaluate with any degree of confidence.

There is certainly a positive effect on the maintenance and recruitment of research staff directly involved in projects funded by the programme.

7. Consultation of representative organisations

The Scientific and Technical Committee which includes high level representatives of the nuclear industry has expressed a positive opinion on the proposal.

ISSN 0254-1467

KOM(91) 330 endg.

DOKUMENTE

DE

15

Katalognummer : CB-CO-91-381-DE-C

ISBN 92-77-75578-4

Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften
L-2985 Luxemburg