



# DER SCHWEIZERISCHE BUNDESRAT

hat

zum Gesuch des Paul Scherrer Instituts (PSI) vom 20. April 2001 um Änderung der Betriebsbewilligung für das Bundeszwischenlager für radioaktive Abfälle (BZL)

gemäss dem Antrag des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) vom 19. November 2004

erwogen:

## 1. Gegenstand und Durchführung des Verfahrens

### 1.1 Ausgangslage, Gesuch

Am 16. September 1987 hat der Bundesrat dem damaligen Eidg. Institut für Reaktorforschung (EIR, heute PSI) die Bewilligung für den Betrieb des Bundeszwischenlagers für radioaktive Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung (MIF-Abfälle) erteilt. In Ziffer 4.3 wurde festgehalten, dass das BZL ein oberirdisches Zwischenlager mit festgelegten Kapazitäten für zwei Gebindetypen und Komponenten sei. Die Kapazitäten wurden im Sicherheitsbericht für das BZL definiert. Das Aktivitätsinventar der einzulagernden radioaktiven Abfälle beruhte auf Schätzungen und die genannten Abfallgebindetypen entsprachen dem damaligen Stand der Technik.

Um eine grössere Flexibilität bei der Abfallbewirtschaftung zu erreichen und um das BZL optimaler zu nutzen, beantragte das PSI am 20. April 2001, im BZL weitere Gebindearten einlagern zu dürfen und auf die bestehende Begrenzung der Abfallaktivität zu verzichten. Stattdessen soll der Nachweis erbracht werden, dass die Schutzziele der Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994 (StSV, SR 814.501) eingehalten werden.

### 1.2 Publikation und öffentliche Auflage des Gesuchs

Das Gesuch vom 20. April 2001 wurde im Amtsblatt des Kantons Aargau vom 26. April 2003 und im Bundesblatt vom 27. April 2003 publiziert. Vom 27. Mai bis am 25. Juni 2003 wurden das Gesuch, der Technische Bericht vom 29. März 2001, das Gutachten der Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK) vom April 2003 sowie die Stellungnahme der Eidg. Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen (KSA) vom April 2003 bei der Gemeindeverwaltung Würenlingen, beim Bezirksamt Baden, bei der Staatskanzlei des Kantons Aargau und beim Bundesamt für Energie (BFE) öffentlich aufgelegt.

Personen und Organisationen, die Partei im Sinne von Artikel 6 und 48 des Bundesgesetzes vom 20. Dezember 1968 über das Verwaltungsverfahren (VwVG, SR 172.021) sind, wurden aufgefordert, allfällige Einsprachen gegen die Erteilung der vorliegenden Bewilligung innert der Auflagefrist beim BFE einzureichen.

### 1.3 Einspracheverfahren

Gegen das Gesuch haben der Landrat des Landkreises Waldshut (D) und der Umweltschutzverband Hochrhein-Bodensee (D) Einsprache erhoben. Aus der Schweiz liegen keine Einsprachen vor. Auf die wesentlichen Anträge und Vorbringen der Einsprecher wird in Ziffer 4 der vorliegenden Verfügung eingegangen.

### 1.4 Gutachten der HSK

Nach Artikel 7 Absatz 1 des Atomgesetzes vom 23. Dezember 1959 (AtG, SR 732.0) hat die Bewilligungsbehörde auf Kosten der Gesuchstellerin ein Gutachten einzuholen. Dieses muss sich insbesondere darüber aussprechen, ob das Projekt alle zumutbaren Massnahmen zum Schutz von Menschen, fremden Sachen und wichtigen Rechtsgütern vorsieht.

Die HSK kommt in ihrem Gutachten vom April 2003 zum Schluss, dass die Voraussetzungen für einen sicheren Betrieb des BZL mit dem vom PSI zugrunde gelegten, repräsentativen Abfall- und Aktivitätsinventar gegeben sind, sofern die von ihr empfohlenen Auflagen erfüllt werden. Nach Auskunft der HSK hat das PSI in der Zwischenzeit die HSK-Auflagenvorschläge 1, 2, 6, 7, 8 und 10 bereits umgesetzt. Diese werden daher nicht in die vorliegende Bewilligung aufgenommen.

### 1.5 Stellungnahme der KSA

Gestützt auf Artikel 2 der Verordnung vom 14. März 1983 über die Eidg. Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen (KSA-Verordnung, SR 732.21) nimmt die KSA u.a. Stellung zu den Gesuchen um Erteilung einer Bau- und Betriebsbewilligung. Sie äussert sich auch zu den entsprechenden Gutachten der HSK.

Die KSA sieht keine Einwände gegen die Erteilung einer neuen Bewilligung für das BZL, falls die von der HSK in ihrem Gutachten empfohlenen Auflagen sowie die von ihr vorgeschlagenen Ergänzungen bzw. zusätzlichen Auflagen berücksichtigt werden.

### 1.6 Stellungnahme der Sektion Kernenergie des BFE

Das BZL ist keine für die Sicherung relevante Anlage. Die Sektion Kernenergie des BFE hat sich daher zum Projekt nicht geäussert.

### 1.7 Stellungnahme des Kantons Aargau

Nach Artikel 7 Absatz 2 des Atomgesetzes hat die Bewilligungsbehörde die Stellungnahme des Standortkantons einzuholen.

In der Stellungnahme vom 28. Januar 2004 stimmt der Regierungsrat des Kantons Aargau der Änderung der Betriebsbewilligung für das BZL zu, sofern die Auflagen der HSK und der KSA erfüllt werden.

## 2. Gesetzliche Voraussetzungen für die Bewilligungserteilung

Atomrechtliche Bewilligungen sind nach Artikel 5 Absatz 1 des Atomgesetzes zu verweigern oder von der Erfüllung geeigneter Bedingungen und Auflagen abhängig zu machen, wenn dies notwendig ist:

- zur Wahrung der äusseren Sicherheit der Schweiz,
- zur Einhaltung der von ihr übernommenen völkerrechtlichen Verpflichtungen,
- zum Schutz von Menschen, fremden Sachen oder wichtigen Rechtsgütern oder
- aus Gründen der Nichtverbreitung von Kernwaffen.

Ferner muss nach Artikel 5 Absatz 2 des Atomgesetzes die Bewilligung verweigert werden, wenn:

- die Gesuchstellerin den vorgeschriebenen Versicherungs- oder Sicherstellungsschutz nicht nachweist,
- die für die Leitung und Beaufsichtigung der Anlage verantwortlichen Personen nicht die erforderlichen Fachkenntnisse besitzen oder
- sonst keine volle Gewähr für die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen, der Bedingungen oder Auflagen besteht.

Bei der Betriebsbewilligung handelt es sich um eine polizeirechtliche Bewilligung. Erfüllt der Gesuchsteller die in der Atomgesetzgebung umschriebenen Voraussetzungen, so hat er einen Rechtsanspruch auf die Erteilung der Bewilligung. Dies gilt auch für die Änderung einer Bewilligung. Ob diese Voraussetzungen erfüllt sind, ist Gegenstand der Ziffer 4 der vorliegenden Verfügung.

## 3. Formelles

### 3.1 Zuständigkeit

Nach Artikel 6 Absatz 1 der Atomverordnung vom 18. Januar 1984 (AtV, SR 732.11) ist der Bundesrat für die Erteilung bzw. Änderung einer atomrechtlichen Betriebsbewilligung zuständig.

### 3.2 Einsprachelegitimation

Die Legitimation der Einsprecher wird wie in den bisherigen atomrechtlichen Entscheiden des Bundesrates (siehe z.B. Entscheid des Bundesrates vom 30. Juni 2004 betreffend die Bau- und Betriebsbewilligung für das Nasslager für abgebrannte Brennelemente auf dem Areal des KKW Gösgen) aus verfahrensökonomischen Gründen nicht näher geprüft. Die Behörde ist nach Artikel 12 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG, SR 172.021) von Amtes wegen

verpflichtet, den Sachverhalt umfassend festzustellen. Dazu gehört auch die Prüfung von wesentlich scheinenden Argumenten von nicht legitimierten Personen, Organisationen und Gemeinwesen.

### 3.3 Gegenstand des Verfahrens

Auf dem Areal des PSI Ost befinden sich mehrere Kernanlagen. Alle verfügen über eine eigene atomrechtliche Betriebsbewilligung. Daneben gibt es weitere Anlagen, die nur der Strahlenschutzgesetzgebung unterliegen.

In ihren Auflagenvorschlägen empfiehlt die KSA unter anderem:

- neben den im BZL gelagerten Abfällen seien auch die übrigen auf dem Areal des PSI gelagerten Abfälle in die Berichterstattung einzubeziehen (s. Auflagenvorschlag 3, letzter Satz);
- für alle konditionierten oder verpackten Abfälle im Verantwortungsbereich des PSI seien die Aktivitätsangaben mit einer einheitlichen, von den Aufsichtsbehörden anerkannten Methode zu ermitteln und in die ISRAM-Datenbank aufzunehmen (s. Auflagenvorschlag 4);
- das PSI solle mit der HSK für alle nicht konditionierten Abfälle in seinem Verantwortungsbereich einen Termin vereinbaren, bis zu dem diese konditioniert werden. Über den Stand der Konditionierung sei der HSK vierteljährlich Bericht zu erstatten (s. Auflagenvorschlag 5);
- alle radioaktiven Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung (MIF-Abfälle) seien so rasch wie möglich in ein Zwischenlager zu verbringen (s. Auflagenvorschlag 6);

Gegenstand des vorliegenden Verfahrens ist das BZL. Die aufgeführten Auflagenvorschläge 3 (letzter Satz), 4 (soweit konditionierte oder verpackte Abfälle ausserhalb des BZL betroffen sind), 5 und 6 der KSA betreffen das BZL nicht. Sie sind somit nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens und werden daher vom Bundesrat nicht in die vorliegende Bewilligung aufgenommen. Es ist Aufgabe der HSK, im Rahmen ihrer Aufsichtstätigkeit zu prüfen, ob in diesen von der KSA angesprochenen Bereichen allfällige Massnahmen getroffen werden müssen.

## 4. Materielles

### 4.1 Aktivitätslimiten und Behälterauswahl

In seiner Einsprache beantragt der Landrat des Landkreises Waldshut, die bestehenden Limiten bezüglich des radiologischen Inventars des BZL beizubehalten und in der Bewilligung die zulässigen Behälter festzulegen. Der Umweltschutzverband Hochrhein-Bodensee beantragt, das Bewilligungsgesuch abzulehnen, weil die Risiken der Einlagerung weiterer Gebindearten als die bisher bewilligten unabsehbare Risiken mit sich bringe.

Die Strahlenschutzverordnung legt Schutzziele sowohl für den Normalbetrieb wie auch für Störfälle fest (s. Art. 7 und 94). Diese sind für die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle in der Richtlinie HSK-R-29 "Anforderungen an die Zwischenlagerung radioaktiver Abfälle"

konkretisiert (in Kraft seit 1. April 2004; vorher festgelegt in der Richtlinie HSK-R-14). Das PSI hat den Nachweis der Einhaltung dieser Schutzziele anhand eines repräsentativen Modellinventars an radioaktiven Abfällen erbracht.

Die Anforderungen an die Abfallgebinde (Behälter und Inhalt) sind in der Richtlinie HSK-R-14 festgelegt. Es ist Aufgabe der HSK zu prüfen, ob diese Anforderungen erfüllt sind und die erforderlichen Freigaben zu erteilen. Eine Festlegung der zulässigen Behältertypen in der Bewilligung ist aus Sicherheitsgründen nicht notwendig und würde die erforderliche Flexibilität zu sehr einschränken.

Seit der Erteilung der Bau- und Betriebsbewilligung des BZL im Jahre 1987 hat sich der Kenntnisstand bezüglich der bei Störfällen zu erwartenden Freisetzungen aus Abfallgebinden verbessert. Als Stand der Technik gelten die Ergebnisse der 1991 in Deutschland durchgeführten Sicherheitsanalyse des Transports radioaktiver Abfälle zum Endlager Konrad. Unter Anwendung dieser Ergebnisse konnte das PSI nachweisen, dass auch mit einer rund drei Mal höheren Gesamtaktivität im Lager kleinere Freisetzungen bei Störfällen zu erwarten sind, als zur Zeit der Erteilung der Betriebsbewilligung berechnet wurde.

Im Sicherheitsbericht gibt das PSI Werte für das voraussichtliche Aktivitätsinventar des vollen BZL an. Es ist jedoch nicht möglich, die Abfallmengen, deren Zusammensetzung und die zur Anwendung kommenden Gebinde genau vorherzusagen, weil diese unter anderem vom zukünftigen medizinischen und technischen Fortschritt abhängen.

Aus all diesen Gründen ist es deshalb zweckmässig, in der Bewilligung keine Aktivitätslimiten festzulegen.

Die Einlagerung aller Typen von radioaktiven Abfällen sowie die allfällige Erhöhung des zulässigen Aktivitätsinventars (gegenüber den Angaben im Sicherheitsbericht) im Lager bedürfen einer Freigabe der HSK gemäss der Richtlinie HSK-R-29 (s. Ziff. 3.1 des Dispositivs). Voraussetzung für die Erteilung einer Einlagerungsfreigabe ist der Nachweis der Einhaltung des dem Sicherheitsbericht zu Grunde gelegten, modellmässigen Abfallinventars. Bei einem allfälligen Antrag um Erhöhung des zulässigen Aktivitätsinventars ist der Nachweis der Einhaltung der Schutzziele der Strahlenschutzverordnung und der Richtlinie HSK-R-29 zu erbringen. Dabei ist in den Störfallbetrachtungen die Berechnung des Quellterms und der radiologischen Auswirkungen gemäss den Vorgaben im Kapitel 5 des HSK-Gutachtens vorzunehmen, wobei eine allfällige inhomogene Verteilung der Aktivität im BZL zu berücksichtigen ist. Auch wenn kein Antrag auf Erhöhung des zulässigen Aktivitätsinventars gestellt wird, sind künftig Sicherheitsanalysen periodisch unter Berücksichtigung des Standes von Wissenschaft und Technik durchzuführen (s. Ziff. 3.2 des Dispositivs).

Zur Überprüfung, dass das zulässige Inventar nicht überschritten wird, muss das PSI zuhanden der HSK alle drei Monate über die eingelagerten Abfälle Bericht erstatten. Die Berichte haben sowohl Angaben betreffend das Volumen als auch die Aktivität der im BZL eingelagerten und aufbewahrten Abfälle zu enthalten. Im Aktivitätsinventar sind die wichtigsten, d.h. die im Störfall dosisbestimmenden Nuklide einzeln aufzuführen. Im Volumeninventar ist für jeden Gebindetyp die Anzahl Gebinde zu erfassen. Zusätzlich sind

die Lagerpositionen der Gebinde mit grossem Aktivitätsinventar bzw. Freisetzungspotenzial anzugeben (s. Ziff. 3.3 des Dispositivs).

#### 4.2 Vorsätzlicher Absturz eines Verkehrsflugzeuges

Der Absturz eines Flugzeugs auf das BZL ist ein auslegungsüberschreitender Störfall und ist deshalb bei der Auslegung der Anlage nicht zu berücksichtigen. Dies hat für die HSK auch nach den Anschlägen vom 11. September 2001 in den USA noch Gültigkeit.

Obwohl der Absturz eines Flugzeugs ein auslegungsüberschreitender Störfall ist, sind Störfallbetrachtungen vorzunehmen. Entsprechend den Anforderungen der HSK basieren diese auf dem Absturz eines Militärflugzeugs. Die für diesen Störfall berechneten Strahlendosen liegen im Bereich von 15 bis 20 mSv für die meistbetroffenen Personen in der Umgebung. Das vorgeschriebene Schutzziel von 100 mSv (s. Richtlinie HSK-R-29) wird somit eingehalten.

Die Folgen eines vorsätzlichen Absturzes eines Grossraumflugzeugs können grob abgeschätzt werden. Dabei sind höhere Aufprallenergien und vor allem grössere Treibstoffmengen zu unterstellen. Trotzdem ist nicht anzunehmen, dass bei einem solchen Ereignis mehr als zehn Mal soviel Aktivität freigesetzt würde als beim Absturz eines Militärflugzeugs. Höhere Dosen als 200 mSv für die meistbetroffenen Personen in der Umgebung sind dabei nicht zu erwarten. Bei solchen Dosen treten keine unmittelbaren gesundheitlichen Folgen auf. Die radiologischen Auswirkungen eines vorsätzlichen Absturzes eines Grossraumflugzeuges auf das BZL wären deshalb gegenüber den übrigen Auswirkungen (insbesondere Verletzungen infolge Aufprall und Brand) eines solchen Angriffs untergeordnet.

Das BZL ist weniger als 16 m hoch und von drei Seiten her von anderen Gebäuden umgeben, wodurch ein direktes Auftreffen erheblich erschwert ist. Im Weiteren ist die Geographie der Umgebung für einen Angriff ungünstig. Realistischerweise wäre deshalb ein hoher Angriffswinkel anzustreben. Die Steuerbarkeit grösserer Verkehrsflugzeuge geht jedoch bei Angriffswinkeln von mehr als 10° drastisch zurück. Die Trefferwahrscheinlichkeit bei einem Versuch, ein grösseres Flugzeug vorsätzlich auf das BZL abzustürzen zu lassen, wäre klein.

Weil weder die Trefferwahrscheinlichkeit noch die radiologischen Auswirkungen gross sind, stellt das BZL kein lohnendes Ziel für einen vorsätzlichen Absturz eines grösseren Flugzeugs dar. Die radiologischen Auswirkungen eines solchen Absturzes können grob abgeschätzt werden. Dosen an die meistbetroffenen Personen der Bevölkerung von mehr als 100 mSv könnten zwar entstehen, jedoch keine solchen, die unmittelbare gesundheitliche Auswirkungen zur Folge hätten. Eine genauere Berechnung der Auswirkungen ist deshalb nicht notwendig. Unter diesen Umständen und weil nicht auslegungsrelevant ist der KSA-Auflagenvorschlag 1, in welchem die Erarbeitung eines Berichts über den Absturz eines Grossraumflugzeugs mit Folgebrand empfohlen wird, nicht in die vorliegende Bewilligung aufzunehmen.

Damit beim Absturz eines Grossraumflugzeugs mit Folgebrand bei den meistbetroffenen Personen Dosen von mehr als 100 mSv ausgeschlossen werden könnten, müsste ein Teil der

radioaktiven Abfälle aus dem BZL ausgelagert werden. Im Auflagenvorschlag 2 empfiehlt die KSA, das PSI solle innerhalb von 2 Jahren nach der Änderung der Betriebsbewilligung in einem Bericht darlegen, wie es diese zusätzliche Zwischenlagerkapazität bereitstellen könnte. Wie bereits dargelegt, ist für die Störfallbetrachtung der Absturz eines Militär- und nicht eines Grossraumflugzeugs massgebend. Der Auflagenvorschlag 2 der KSA ist daher ebenfalls nicht in die Bewilligung aufzunehmen.

#### 4.3 Erdbebensicherheit

Die KSA empfiehlt, die Erdbebensicherheit der Harassen- und Kleincontainerstapel unter der Annahme einer ungedämpften Erregung und mit Hilfe einer dynamischen Analyse nachzuweisen (s. Auflagenvorschlag 7 der KSA).

Durch Erdbebeneinwirkung kann die Stabilität der Harassen- und Containerstapel gefährdet werden. Die HSK hat die diesbezüglichen, vom PSI eingereichten, vereinfachten Nachweise geprüft. Sie kommt zum Schluss, dass mit den getroffenen Massnahmen die Stapel beim Sicherheitserdbeben (einmal alle 10'000 Jahre) zwar lokal abheben können, die Kipplage aber nicht erreicht werden kann. Beim Sicherheitserdbeben ist deshalb keine Freisetzung von Radioaktivität zu erwarten.

Dynamische Analysen werden in der Schweiz u.a. für Kernkraftwerke verlangt. Im Vergleich zu diesen Anlagen weist das BZL nur ein geringes Gefährdungspotential auf. Zudem wird beim Sicherheitserdbeben das entsprechende Schutzziel der Strahlenschutzverordnung eingehalten. Unter diesen Umständen ist der Auflagenvorschlag unverhältnismässig.

#### 4.4 Personelle Ressourcen

Die Anlagen für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle werden durch PSI-eigenes Personal und angestelltes Temporärpersonal betrieben. Es erscheint deshalb zweckmässig, die personellen Minimalanforderungen explizit in den Betriebsvorschriften festzuschreiben. Ausserdem müssen die infolge der grösseren Flexibilität bei der Einlagerung von Abfällen erforderlichen fachlichen und persönlichen Ressourcen gesichert werden.

Das PSI hat die für den sicheren und kompetenten Betrieb des BZL notwendigen fachlichen und personellen Ressourcen sicherzustellen. Dazu sind bis spätestens sechs Monate nach der Änderung der Betriebsbewilligung die entsprechenden Minimalanforderungen festzulegen und der HSK zur Genehmigung zu unterbreiten. Dies gilt insbesondere auch für die Leitung der Einlagerungsarbeiten vor Ort, die gemäss den Betriebsvorschriften des PSI durch den "Vorarbeiter Konditionierung" wahrgenommen wird. Mindestens zwei Personen müssen für die Ausübung dieser Funktion befähigt sein (s. Ziff. 3.4 des Dispositivs).

#### 4.5 Qualitätsmanagement

Die Einlagerung konditionierter Abfälle wird durch Prozessabläufe, Verfahrensanweisungen, Arbeitsanweisungen, Checklisten etc. geregelt und durchgeführt. Dabei werden abfall- und gebindebezogene Kenndaten aufgenommen und dokumentiert. Dies erfolgt gemäss den Verfahrensanweisungen "Einlagerung konditionierter Abfälle in das BZL" und "Betreiben der ISRAM-Datenbank" einschliesslich der darin aufgeführten Unterlagen. Besonders überwacht werden die Tätigkeiten zur Datenerfassung und -dokumentation, die Abfallgebindedeklaration mit Kennzeichnung und die Prüfung der Lagerfähigkeit der Gebinde. Alle eingelagerten Abfälle werden in der Datenbank ISRAM erfasst. Zudem besitzt jedes einzulagernde Gebinde eine Begleitkarte, welche in einer Lagerkartei archiviert wird. Die Überprüfung der Einhaltung von Vorgaben wird durch den Verantwortlichen für Genehmigungen und Dokumentation sowie davon unabhängig durch den Delegierten für "Safety and Security" überprüft.

Die Identifikation und die Rückverfolgbarkeit der radioaktiven Abfälle sind wichtige Vorbedingungen für eine spätere Endlagerung. Die HSK legt deshalb grossen Wert auf die Vollständigkeit und Aktualität der zugehörigen Prozesse (Datenerfassung und -dokumentation, Abfallgebindedeklaration und Prüfung der Lagerfähigkeit der Gebinde).

Das PSI hat die HSK über grössere Änderungen im QM-System im Voraus zu informieren. Zudem sind der HSK jährlich alle während des Jahres geänderten QM-Dokumente, die das BZL betreffen, zuzustellen (s. Ziff. 3.5 des Dispositivs). Zudem muss das PSI bis am 30. Juni 2005 in einem Bericht darlegen, dass die Anforderungen an ein QM-System, wie sie in der für Nuklearanlagen massgebenden IAEA Safety Series No. 50-C/SG-Q beschrieben sind, eingehalten werden (s. Ziff. 3.6 des Dispositivs). Ferner ist bei den externen Audits des QM-Systems der Abteilung Strahlenschutz und Sicherheit jeweils zu prüfen, ob der Einbezug der Sektion Rückbau und Entsorgung des PSI in das QM-System vollumfänglich erfolgt (s. Ziff. 3.7 des Dispositivs).

Mit dem vom PSI eingeführten QM-System und dem Reglement betreffend die ISRAM-Datenbank ist der KSA-Auflagenvorschlag 4 betreffend das BZL bereits erfüllt. Dieser ist deshalb nicht in die vorliegende Bewilligung aufzunehmen.

#### 5. Weitere Bewilligungsvoraussetzungen

##### 5.1 Versicherungs- oder Sicherstellungsschutz

Nach Artikel 17 Absatz 2 des Kernenergiehaftpflichtgesetzes (SR 732.44) ist der Bund als Inhaber von Kernanlagen nicht versicherungspflichtig.

##### 5.2 Einhaltung völkerrechtlicher Verpflichtungen

Gestützt auf die Vereinbarung vom 10. August 1982 zwischen der Regierung der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Regierung der Bundesrepublik Deutschland über die gegenseitige Unterrichtung beim Bau und Betrieb grenznaher kerntechnischer Einrichtungen (SR 0.732.211.36) wurde die Deutsch-Schweizerische Kommission für die

Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen (DSK) eingesetzt. Der DSK wurden die massgeblichen Unterlagen zugestellt.

Im Rahmen des Abkommens vom 19. März 1999 zwischen dem Schweizerischen Bundesrat und der Regierung der Republik Österreich über den frühzeitigen Austausch von Informationen aus dem Bereich der nuklearen Sicherheit und des Strahlenschutzes (SR 0.732.321.63) hat das Bundesamt für Energie dem österreichischen Ministerium für auswärtige Angelegenheiten die massgeblichen Unterlagen zum BZL-Projekt ebenfalls zugestellt.

Weder die DSK noch das österreichische Ministerium für auswärtige Angelegenheiten haben zum Gesuch Stellung genommen. Zusammenfassend wird festgehalten, dass die Schweiz ihren völkerrechtlichen Verpflichtungen nachgekommen ist und keine Gründe vorliegen, die der Änderung der Betriebsbewilligung für das BZL entgegenstehen.

## 6. Gesamtbeurteilung

### 6.1 Auflagen

Die Auflagenvorschläge 3 (letzter Satz), 4 (soweit konditionierte oder verpackte Abfälle ausserhalb des BZL betroffen sind), 5 und 6 der KSA betreffen das BZL nicht. Sie sind somit nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens (s. Ziff. 3.3 der vorliegenden Verfügung). Der KSA-Auflagenvorschlag 4 ist, soweit er das BZL betrifft, bereits erfüllt.

Der Absturz eines Flugzeugs auf das BZL ist ein auslegungsüberschreitender Störfall und ist deshalb bei der Auslegung nicht zu berücksichtigen. Für den Absturz eines Flugzeugs sind jedoch Störfallbetrachtungen vorzunehmen. Entsprechend den Anforderungen der HSK basieren diese auf dem Absturz eines Militärflugzeugs. Die KSA-Auflagenvorschläge 1 und 2 betreffen den Absturz eines Grossraumflugzeugs und sind zudem unnötig. Die vorgeschriebenen Schutzziele werden eingehalten (s. Ziff. 4.2 der vorliegenden Verfügung).

Durch Erdbebeneinwirkung kann die Stabilität der Harassen- und Containerstapel gefährdet werden. Die HSK kommt zum Schluss, dass die Stapel zwar lokal abheben können, die Kipplage aber nicht erreicht werden kann. Beim Sicherheitserdbeben, welches alle 10'000 Jahre einmal eintritt, wird das entsprechende Schutzziel der Strahlenschutzverordnung eingehalten. Unter diesen Umständen ist der KSA-Auflagenvorschlag unverhältnismässig (s. Ziff. 4.3 der vorliegenden Verfügung).

Die KSA-Auflagenvorschläge 3 (teilweise), 8, 9, 10 und 11 werden in die Verfügung aufgenommen.

Die HSK-Auflagenvorschläge 1, 2, 6, 7, 8 und 10 sind bereits umgesetzt. Die übrigen vier werden in die Verfügung aufgenommen.

## 6.2 Schlussfolgerungen

Der Bundesrat kommt zum Schluss, dass mit den vorgesehenen Auflagen der sichere Betrieb des BZL gewährleistet werden kann. Der Schutz von Menschen, fremden Sachen oder wichtigen Rechtsgütern kann sichergestellt werden. Die völkerrechtlichen Verpflichtungen der Schweiz werden eingehalten, und auch die übrigen Bewilligungsvoraussetzungen geben zu keinen Bemerkungen Anlass.

Die Prüfung der eingegangenen Einsprachen hat ergeben, dass keine Argumente vorgebracht werden, welche die Begutachtung durch die Sicherheitsbehörden entkräften oder eine Ergänzung dieser Begutachtung erfordern würden. Die Anträge der Einsprecher werden daher abgewiesen und das Gesuch des PSI um Änderung der Betriebsbewilligung gutgeheissen.

## 7. Kosten und Entschädigungen

Nach Artikel 3 Absatz 1 der Verordnung vom 30. September 1985 über die Gebühren auf dem Gebiet der Kernenergie (SR 732.89) werden dem Bund und in der Regel seinen öffentlich-rechtlichen Anstalten und Körperschaften keine Gebühren auferlegt.

Vorliegend wird dem PSI für die Tätigkeit der zentralen Dienste des Bundesamtes für Energie keine Bewilligungsgebühr auferlegt. Hingegen hat das PSI eine Gebühr für die Tätigkeit von HSK und KSA zu entrichten. Diese Gebühr wird der Gesuchstellerin gesondert in Rechnung gestellt.

Nach Artikel 12 der Verordnung vom 10. Dezember 1969 über Kosten und Entschädigungen im Verwaltungsverfahren (SR 172.041.0) ist das Verfahren für die Einsprecher mangels einer bundesrechtlichen Vorschrift kostenlos.

Parteientschädigungen sieht das VwVG nur für Beschwerdeverfahren vor (Art. 64 VwVG). Auch das übrige massgebende Bundesrecht enthält keine Vorschriften über Parteientschädigungen für ein Bewilligungsverfahren wie das vorliegende. Unabhängig vom Inhalt des Entscheides sind daher keine Parteikosten zu sprechen.

## Verfügung

betreffend die Änderung der Betriebsbewilligung für das Bundeszwischenlager für radioaktive Abfälle

Der Schweizerische Bundesrat

verfügt:

1. Das Gesuch des Paul Scherrer Instituts vom 20. April 2001 um Änderung der Betriebsbewilligung für das BZL wird gutgeheissen.
2. Die Einsprachen gegen das Gesuch um Änderung der Betriebsbewilligung für das BZL werden abgewiesen.
3. Es gelten die folgenden Bedingungen und Auflagen:
  - 3.1 Die Einlagerung aller Typen von radioaktiven Abfällen in das BZL zwecks Aufbewahrung oder Zwischenlagerung bedarf einer Freigabe der HSK gemäss der Richtlinie HSK-R-29.
  - 3.2 Für den Nachweis der Einhaltung der Schutzziele der Richtlinie HSK-R-29 zwecks Erhöhung des zulässigen Aktivitätsinventars ist in den Störfallbetrachtungen die Berechnung des Quellterms und der radiologischen Auswirkungen gemäss den Vorgaben im Kapitel 5 des Gutachtens der HSK vorzunehmen. Eine Erhöhung des zulässigen Aktivitätsinventars erfordert eine Freigabe der HSK. Beim Nachweis der Einhaltung der Schutzziele ist die inhomogene Verteilung der Aktivität im BZL zu berücksichtigen. Die Analyse ist künftig periodisch dem Stand von Wissenschaft und Technik anzupassen.
  - 3.3 Alle drei Monate ist zuhanden der HSK über die eingelagerten Abfälle Bericht zu erstatten. Die Berichte haben sowohl Angaben betreffend das Volumen als auch die Aktivität der im BZL eingelagerten und aufbewahrten Abfälle zu enthalten. Im Aktivitätsinventar sind die wichtigsten, d.h. die im Störfall dosisbestimmenden Nuklide einzeln aufzuführen. Im Volumeninventar ist für jeden Gebindetyp die Anzahl Gebinde zu erfassen. Zusätzlich sind die Lagerpositionen der Gebinde mit grossem Aktivitätsinventar bzw. Freisetzungspotential anzugeben.
  - 3.4 Das PSI hat die für den sicheren und kompetenten Betrieb des BZL notwendigen fachlichen und personellen Ressourcen sicherzustellen. Dazu sind bis spätestens sechs Monate nach der Änderung der Betriebsbewilligung die entsprechenden Minimalanforderungen festzulegen und der HSK zur Genehmigung zu unterbreiten. Mindestens zwei Personen müssen befähigt sein, die Funktion "Vorarbeiter Konditionierung" auszuüben.
  - 3.5 Das PSI hat die HSK über grössere Änderungen im QM-System im Voraus zu informieren. Zudem sind der HSK jährlich alle während des Jahres geänderten QM-Dokumente, die das BZL betreffen, zuzustellen.

- 3.6 Das PSI muss bis am 30. Juni 2005 in einem Bericht darlegen, dass die Anforderungen an ein QM-System, wie sie in der für Nuklearanlagen massgebenden IAEA Safety Series No. 50-C/SG-Q beschrieben sind, eingehalten werden.
- 3.7 Bei den externen Audits des QM-Systems der Abteilung Strahlenschutz und Sicherheit ist jeweils zu prüfen, ob der Einbezug der Sektion Rückbau und Entsorgung des PSI in das QM-System vollumfänglich erfolgt.
4. Das PSI hat eine Gebühr für die Begutachtung des Projekts durch die HSK und die KSA zu entrichten. Diese Gebühr wird der Gesuchstellerin gesondert in Rechnung gestellt.
5. Das Verfügungsdispositiv wird im Bundesblatt veröffentlicht. Der vollständige Entscheid wird bei der Staatskanzlei des Kantons Aargau in Aarau, bei der Gemeindeverwaltung Würenlingen und beim Bundesamt für Energie in Ittigen/Bern während 30 Tagen öffentlich aufgelegt.

3003 Bern, 3. Dezember 2004

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates:

Der Bundespräsident

Joseph Deiss

Die Bundeskanzlerin

Annemarie Huber-Hotz

Zur Publikation:

Im Bundesblatt (nur Verfügungsdispositiv)

Zu eröffnen an:

- Paul Scherrer Institut, 5232 Villigen-PSI
- Regierungsrat des Kantons Aargau, 5001 Aarau
- Gemeinderat Würenlingen, 5303 Würenlingen
- Landrat des Landkreises Waldshut, PF 1642, D – 79744 Waldshut-Tiengen
- Umweltschutzverband Hochrhein-Bodensee, Küssnacher Strasse 1, D – 79790 Küssaberg 2

Zur Kenntnis an:

- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Bonn
- Ministerium für Umwelt, Stuttgart
- Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Technologie, Stuttgart
- Regierungspräsidium Freiburg, Freiburg i.Br.
- Bundesministerium für auswärtige Angelegenheiten, Wien
- Lebensministerium, Wien
- Eidg. Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen
- Eidg. Kommission für Strahlenschutz
- Direktion für Völkerrecht
- Bundesamt für Gesundheit
- ETH-Rat
- Bundesamt für Justiz
- seco
- Bundesamt für Energie
- Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen

Zur öffentlichen Auflage an:

- Staatskanzlei des Kantons Aargau, 5001 Aarau
- Gemeindeverwaltung, 5303 Würenlingen
- Bundesamt für Energie