



Antwort
der Landesregierung
auf die
Große Anfrage
der Fraktion der CDU

Endlagerstätten für radioaktive Abfälle

Drucksache 15/ 2998

Federführend ist das Ministerium für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz

1. Ist der Landesregierung der Bericht des Arbeitskreises „Auswahlverfahren Endlager Standorte“ AkEnd vom Dezember 2002 bekannt und was sind seine wesentlichen Inhalte?

Der Landesregierung ist der Bericht des *Arbeitskreises Auswahlverfahren Endlagerstandorte* (im Folgenden „AkEnd“ genannt) vom Dezember 2002 bekannt.

Hintergrund des Auftrages an den Arbeitskreis waren Zweifel des Bundes an der Eignung des Salzstocks Gorleben, der bisher als einziger Standort in Deutschland für die Endlagerung abgebrannter Brennelemente und hochradioaktiver Abfälle aus der Wiederaufarbeitung untersucht wurde. Aufgrund dieser geäußerten Zweifel sollten weitere Standorte in unterschiedlichen Gesteinsformationen untersucht werden. Damit stellte sich die Frage, wie Standorte identifiziert werden können, die für eine sichere Endlagerung geeignet sind und gleichzeitig Akzeptanz in der Öffentlichkeit finden. Aus diesem Grund hat das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Februar 1999 den *Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte* eingerichtet.

Die Empfehlungen des Arbeitskreises dienen der Unterstützung des Bundes im Rahmen der Wahrnehmung seiner ihm gemäß § 9 a Abs. 3 Atomgesetz obliegenden Aufgabe, Anlagen zur Endlagerung radioaktiver Abfälle einzurichten. Das BMU hat dem Arbeitskreis zwei politische Zielsetzungen vorgegeben:

- Alle radioaktiven Abfälle sollen in tiefen geologischen Formationen in Deutschland endgelagert werden.
- Für die Endlagerung aller Arten und Mengen radioaktiver Abfälle soll ein Endlager ausreichen, das ab 2030 betriebsbereit ist.

Der Arbeitskreis bekam vom BMU den Auftrag, ein nachvollziehbares Verfahren für die Auswahl von Standorten zur Endlagerung aller Arten radioaktiver Abfälle in Deutschland zu entwickeln. Das Verfahren sollte die Beteiligung der Öffentlichkeit in geeigneter Form vorsehen und fundierte Kriterien für die Suche und Auswahl eines bestmöglichen Standortes zur Endlagerung radioaktiver Abfälle beinhalten. Die Entwicklung sollte auf wissenschaftlicher Basis sachorientiert, unvoreingenommen und ohne Ausschluss relevanter Aspekte erfolgen. Dabei sollten die Vorgehensweisen und Erfahrungen in anderen Ländern berücksichtigt werden.

Es war nicht Aufgabe des Arbeitskreises,

- das Auswahlverfahren durchzuführen,
- das Verfahren bzw. die Kriterien auf die Auswahl oder Eignungsbeurteilung von „Gorleben“ oder „Konrad“ anzuwenden oder
- andere Standorte auszuwählen oder zu bewerten.

Mit dem Bericht stellt der Arbeitskreis sein Ergebnis nach fast 4 Jahren wissenschaftlicher Arbeit und einer Vielzahl von Gesprächen mit Bundestags- und Landtagsabgeordneten, Verbänden, Kirchen, Gewerkschaften, Bürgerinitiativen und anderen Interessensvertretern sowie den Teilnehmern von 3 Workshops des Arbeitskreises vor.

Der Bericht selbst gliedert sich – neben Kapitel 1 „Einleitung“ - in sechs weitere Kapitel:

2. Grundlagen,
3. Öffentlichkeitsbeteiligung,
4. Schritte im Auswahlverfahren,
5. Kriterien für die Auswahl von Endlagerstandorten,
6. Chancen für die Entwicklung der Standortregionen und
7. Nächste Phasen des Auswahlverfahrens.

Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte des Berichtes „Empfehlungen des AkEnd – Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte“ dargestellt. Die Landesregierung verweist darauf, dass die im Folgenden dargestellten Inhalte die Ansicht des AkEnd widerspiegeln.

Zu Kapitel 2. des AkEnd-Berichts: „Grundlagen“

Im Rahmen der Darstellung der Grundlagen werden die Aspekte

- Rahmenbedingungen für das Auswahlverfahren (2.1),
- Radioaktive Abfälle (2.2),
- Endlagerung in tiefen geologischen Formationen (2.3),
- Ein-Endlager-Konzept (2.4),
- Weg bis zum betriebsbereiten Endlager (2.5)

ausführlich diskutiert.

2.1 Die *Rahmenbedingungen für das Auswahlverfahren* umfassen Schutzziele, grundlegende Anforderungen an die Endlagerkonzeption, Eigenschaften der langfristig sicher endzulagernden Abfälle sowie Bewertungsstrategien. Wichtige Rahmenbedingungen sind dabei die Frage einer angemessenen Beteiligung der Öffentlichkeit und die Entscheidung für tiefe geologische Formationen als maßgebliche Langzeitbarriere. Im einzelnen werden die folgenden Rahmenbedingungen genannt:

- Öffentlichkeitsbeteiligung (bei der Verfahrensentwicklung sowie bei späteren Festlegungen und bei der Durchführung des Verfahrens ist die Öffentlichkeit umfassend zu beteiligen).
- Schutzziele und Sicherheitsprinzipien (in einschlägigen nationalen und internationalen Regelwerken und Richtlinien formulierte Schutzziele und Sicherheitsprinzipien werden zu Grunde gelegt).
- Menge und Eigenschaften der Abfälle (alle in Deutschland vorhandenen und noch anfallenden radioaktiven Abfälle werden zu Grunde gelegt).
- Errichtung eines Endlagers (der Arbeitskreis befürwortet die Bereitstellung eines Endlagers in Deutschland bis zum Jahr 2030).
- Endlagerkonzeption (dabei wird ein robustes Mehrbarrierensystem mit dem Schwerpunkt auf den geologischen Barrieren verfolgt. Die radioaktiven Abfälle sollen in einer tiefen geologischen Formation konzentriert und isoliert werden).

- Isolationszeitraum (in der Größenordnung von 1 Mio. Jahren).
- Rückholbarkeit (die Rückholbarkeit von Abfällen aus dem Endlager wird bei der Verfahrensentwicklung nicht berücksichtigt).
- Bewertungsstrategien (Kriterien, ihre Wichtung sowie Konsequenzen aus der Bewertung sind vor Beginn des jeweiligen Verfahrensschrittes festzulegen).
- Umgang mit Datenunsicherheiten (Kenntnisse über die geologischen Verhältnisse in Deutschland sind nicht einheitlich. Konsequenzen der Unsicherheiten auf die Entscheidungsprozesse im Auswahlverfahren sind darzustellen).

2.2 Der größte Teil der *radioaktiven Abfälle* fällt bei der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung an. Es handelt sich hierbei um Abfälle aus der Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente, um abgebrannte Brennelemente selbst sowie um Betriebs- und Stilllegungsabfälle aus Kernkraftwerken und sonstigen Anlagen des Kernbrennstoffkreislaufs. Darüber hinaus entstehen radioaktive Abfälle auch in Forschung, Medizin und Industrie. Für diese Abfälle müssen auch nach Beendigung der Kernenergienutzung langfristig Entsorgungsmöglichkeiten bereitgestellt werden.

- Die wärmeentwickelnden Abfälle (dazu gehören abgebrannte Brennelemente sowie verglaste hochradioaktive Wiederaufarbeitungsabfälle) enthalten jedoch 99 % der Radioaktivität aller Abfälle. Sie bestehen zu einem großen Teil aus langlebigen Radionukliden und machen ungefähr 10 % des gesamten Abfallvolumens aus.
- Die Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeleistung enthalten lediglich 1 % der Radioaktivität. Sie können, sobald ein Endlager vorhanden ist, nach ihrer endlagergerechten Konditionierung ohne Zwischenlagerung endgelagert werden.

2.3 Dem Auftrag zur Einrichtung von Endlagern liegt die Erkenntnis zugrunde, dass es keine langfristig sichere und ethisch vertretbare Alternative zur *Endlagerung* radioaktiver Abfälle *in tiefen geologischen Formationen* gibt. Die Endlagerung radioaktiver Abfälle im Weltraum, Eis oder Meer kommt als Alternative nicht in Frage. Die Endlagerung an einem mit Sorgfalt ausgesuchten und untersuchten Standort in tiefen geologischen Formationen gewährleistet, dass die Abfälle für sehr lange Zeiträume von der Biosphäre isoliert werden. Wegen der Tiefe und des damit großen Abstands der endgelagerten Abfälle zur Biosphäre können

- gesellschaftliche Veränderungen,
- Änderungen der oberflächennahen Nutzung des Standortes oder
- klimatische Veränderungen

die Isolation der Abfälle nicht gefährden. Somit sollen nach Einrichtung und Verschluss des Endlagers für nachfolgende Generationen keine unzumutbaren Lasten anfallen.

Radioaktiver Abfall aus Deutschland soll nicht in andere Staaten exportiert werden. Vor diesem Hintergrund sieht sich die Bundesregierung verpflichtet, die Entsorgung der radioaktiven Abfälle im eigenen Land voranzubringen. In diesem Zusammenhang hat der AkEnd auch eine Bewertung der international am meisten

diskutierten Alternativen vorgenommen. Hierbei handelt es sich um

- langfristige Zwischenlagerung oder rückholbare Endlagerung der radioaktiven Abfälle und
- Abtrennung und Umwandlung langlebiger und hochtoxischer Radionuklide in weniger toxische und möglichst kurzlebige Radionuklide.

Bei der langfristigen Zwischenlagerung und der rückholbaren Endlagerung müsste aus Sicht des AkEnd die Langzeitsicherheit durch eine langfristige gesellschaftliche Kontrolle gewährleistet werden. Die Prognose der längerfristigen gesellschaftlichen Entwicklung birgt erheblich größere Unsicherheiten in sich als die Prognose der Funktionstüchtigkeit der geologischen Barriere als passiv wirkendes Sicherheitssystem. Der Bericht des AkEnd spricht im weiteren Verlauf einige Probleme an, die bei Entwicklung von Gesellschaften im Laufe mehrerer Generationen auftreten können und schließt dadurch die Möglichkeiten der lang andauernden Zwischenlagerung sowie die Rückholbarkeit von Abfällen aus.

Auch für die zweite Alternative, die Abtrennung und Umwandlung von Radionukliden müssen chemische und kerntechnische Anlagen betrieben werden, deren Risiken auch unter Berücksichtigung der Proliferation (Weiterverbreitung von spaltbarem radioaktivem Material) durchaus höher liegen als das Risiko, das langfristig von einem Endlager ausgeht. Daher stellt auch die Umwandlung für den AkEnd keine echte Alternative dar.

- 2.4 Der AkEnd kommt im Ergebnis zu dem Schluss, dass das vorgeschlagene Auswahlverfahren für die Suche nach einem einzigen Endlagerstandort (*Ein-Endlager-Konzept*) für alle radioaktiven Abfälle grundsätzlich ebenso anwendbar sei wie für die Suche nach einem Endlagerstandort für einen Teil der radioaktiven Abfälle. Dabei gelte generell, dass bei der Endlagerung aller Abfälle an einem einzigen Standort alle aus verschiedenen Abfallarten resultierenden Anforderungen zugleich erfüllt sein müssen.

Der Arbeitskreis hat sich als fachlich-wissenschaftliches Gremium mit Anregungen und kritischen Anmerkungen aus Fachkreisen und der Öffentlichkeit auseinandergesetzt, um seinem Auftrag gerecht zu werden. Anmerkungen hat der Arbeitskreis insbesondere zu der Zielsetzung des Bundes, für alle Arten von radioaktiven Abfällen nur ein Endlager zu schaffen, auf verschiedensten Veranstaltungen entgegen genommen. Der AkEnd hat dabei in seinen Gesprächen darauf hingewiesen, dass diese Zielsetzung hinsichtlich Umsetzbarkeit und Auswirkungen insbesondere unter sicherheitstechnischen und entsorgungskonzeptionellen Aspekten noch zu prüfen sei.

In diesem Zusammenhang ist erkennbar, dass das Ein-Endlager-Konzept auch in Reihen der Mitglieder des AkEnd nicht unumstritten war. Der AkEnd räumt dabei ein, dass die räumliche Trennung verschiedener Abfallarten beim Ein-Endlager-Konzept mit größeren Anstrengungen verbunden sein könnte als bei einer Aufteilung verschiedener Abfallarten auf z.B. zwei Endlager. Darüber hinaus könnte beim Ein-Endlager-Konzept der Langzeitsicherheitsnachweis schwieriger zu führen sein als bei einer Aufteilung der Abfälle. Die Identifizierung von günstigen geologischen Standorten, die alle Anforderungen optimal erfüllen, könnte schwieriger sein, und als Folge davon könnte die Anzahl der infrage kommenden Regi-

onen eingeschränkt werden. Der AkEnd resümiert, dass das Ein-Endlager-Konzept an das Suchverfahren besondere Anforderungen stellt.

2.5 Der *Weg bis zum betriebsbereiten Endlager* umfasst nach Ansicht des AkEnd

- die drei Phasen des Auswahlverfahrens,
 - das sich daran anschließende atomrechtliche Genehmigungsverfahren sowie
 - die Errichtung eines betriebsbereiten Endlagers.
- Mit der Empfehlung des Arbeitskreises für ein Auswahlverfahren für Endlagerstandorte ist Ende 2002 die Phase I abgeschlossen.
 - Die Phase II umfasst politische bzw. rechtliche Festlegungen des Auswahlverfahrens. Im Rahmen dieser Phase sollen die Empfehlungen des Arbeitskreises in einem gesellschaftlichen und politischen Verhandlungsprozess unter Beteiligung der Länder erörtert werden. Die Phase II muss mit Blick auf den engen Zeitrahmen spätestens im Jahr 2004 beendet sein.
 - Die Durchführung des Auswahlverfahrens entspricht der Phase III. Hierbei ist entscheidend, dass ein sicherer Endlagerstandort gefunden wird, wobei die regionalen Interessen unter Beteiligung der Länder sowie der betroffenen Bevölkerung zu berücksichtigen sind. Neben der gesellschaftlichen Herausforderung müssen sehr anspruchsvolle wissenschaftliche und technische Fragestellungen beantwortet werden. Der Arbeitskreis empfiehlt, dass zumindest zwei Endlagerstandorte auf ihre Eignung untertägig erkundet werden, bevor die Entscheidung für den Endlagerstandort fällt.
 - Erst nach Abschluss des Auswahlverfahrens der Phase III wird im anschließenden atomrechtlichen Genehmigungsverfahren der Nachweis für die Sicherheit des Endlagers vom Betreiber des späteren Endlagers geführt. Von der Genehmigungsbehörde wird geprüft, ob alle gesetzlich vorgeschriebenen Anforderungen an ein sicheres und umweltverträgliches Endlager von der geplanten Anlage erfüllt werden.
 - Nachdem die Genehmigung erteilt ist, kann das Endlager errichtet und betrieben werden. Für die technische Errichtung des Endlagers ist aus Sicht des AkEnd mit einem Zeitbedarf von 3 bis 5 Jahren zu rechnen.

Zu Kapitel 3. des AkEnd-Berichts: „Öffentlichkeitsbeteiligung“

Der Arbeitskreis hält eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit in jeder Phase und in jedem Verfahrensschritt für unerlässlich. Dabei ist der Arbeitskreis der Überzeugung, dass die widersprüchliche Haltung der Gesellschaft zur Endlagerung aufgelöst werden kann, wenn die Bürger und Bürgerinnen mit ihren vielschichtigen Interessenlagen angemessen an der Lösung beteiligt werden.

Der Arbeitskreis hat die Öffentlichkeit bei der Entwicklung des Auswahlverfahrens (Phase I) kontinuierlich über den Fortgang der Arbeiten informiert. Interessierte Teilöffentlichkeiten konnten zu verschiedenen Gelegenheiten und auf unterschiedlichen Wegen ihre Vorstellungen einbringen. Die Ergebnisse wurden vom Arbeitskreis aufgegriffen, bewertet und, soweit sich der Arbeitskreis anschließen konnte, aufgenommen.

Der Arbeitskreis hält ebenso die Einbeziehung der Öffentlichkeit auch in die Meinungs- und Willensbildung für unerlässlich. In der Phase II ist ein faires, gerechtes

und effizientes Verfahren mit Beteiligung relevanter Interessensgruppen festzulegen. Auch bei der Durchführung des Auswahlverfahrens in Phase II ist die umfassende Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Verfahrensablauf unverzichtbar.

Der Arbeitskreis unterscheidet zwischen verschiedenen Formen der Beteiligung, die in den jeweiligen Verfahrensschritten zur Anwendung kommen sollen und die sich gegenseitig ergänzen. Dabei handelt es sich um

- Beteiligung durch umfassende Information,
- Beteiligung an der Kontrolle des Verfahrens,
- Beteiligung an der Vertretung regionaler Interessen,
- Beteiligung an der Entscheidungsfindung.

Die Beteiligung durch *umfassende Information* der Bevölkerung soll von Anfang an dazu beitragen, dass der interessierten Bevölkerung alle Verfahrensschritte deutlich werden. Dazu wird eine unabhängige Informationsplattform aufgebaut.

Zur öffentlichen *Kontrolle des Verfahrens* soll in Phase III eine Gruppe unabhängiger Experten und Persönlichkeiten des öffentlichen Lebens eingerichtet werden (Kontrollgremium). Das Kontrollgremium verfolgt jeden Schritt des Auswahlverfahrens und überwacht, dass die in Phase II getroffenen Festlegungen eingehalten werden.

Die Beteiligung an der *Vertretung regionaler Interessen* und an der *Entscheidungsfindung* wird erst dann einsetzen, wenn eine Reihe von Standortregionen gefunden worden ist, die aufgrund der geowissenschaftlichen und planungswissenschaftlichen Kriterien als potenziell geeignet erscheinen.

Der Arbeitskreis schlägt ein Auswahlverfahren vor, bei dem die Beteiligungsbereitschaft der Betroffenen ein grundlegendes Element darstellt. In der Beteiligungsbereitschaft werden viele Faktoren erfasst. Sie reichen von den in einer Region gemachten Erfahrungen im Umgang mit Technik und Industrie bis hin zu den in der Bevölkerung spezifisch vorherrschenden Wertemustern und kollektiven historischen Erfahrungen. Zur Bündelung der vielfältigen Diskussionen um die Endlagerfragen im allgemeinen und die regionalen Interessen im Hinblick auf die Beteiligungsbereitschaft im besonderen sollte in jeder Standortregion ein Bürgerforum eingerichtet werden. Dort sollen die Bürgerinnen und Bürger einer Standortregion aktiv an der Diskussion teilnehmen und dem Gemeinderat oder den beteiligten Gemeinderäten Vorschläge und Forderungen unterbreiten können.

Der Arbeitskreis hält es für unerlässlich, dass eine möglichst hohe Beteiligungsbereitschaft der betroffenen Bevölkerung erreicht wird. Zur Feststellung der Beteiligungsbereitschaft in einer Standortregion schlägt der Arbeitskreis die folgenden Schritte vor:

- Umfassende Information der Bevölkerung durch eine Informationsplattform und
- Durchführung von Diskussionsveranstaltungen in verschiedenen Bevölkerungsgruppen.

Die Beteiligungsbereitschaft gilt als gegeben, wenn sowohl die Bevölkerung als auch der Gemeinderat mehrheitlich für eine weitere Beteiligung votieren. Der Arbeitskreis

ist sich auch darüber im Klaren, dass trotz intensiven Bemühens möglicherweise keine ausreichende Beteiligungsbereitschaft erreicht werden kann. Sollte es nicht gelingen, in mindestens zwei potenziell geeigneten Standortregionen Beteiligungsbereitschaft zu erreichen und aufrechtzuerhalten, wäre dies ein schwerer Rückschlag für die Standortsuche. Daher empfiehlt der Arbeitskreis, dass der Deutsche Bundestag für diesen Fall das weitere Vorgehen regelt, wobei die übrigen Bestandteile des Auswahlverfahrens bei der weiteren Standortsuche erhalten bleiben sollen.

Am Ende des Auswahlverfahrens liegen für zwei Standorte die Sicherheitsbewertungen des Verfahrensbetreibers, des Kontrollgremiums und des Bürgerforums sowie die Bewertungen der Entwicklungspotenziale und die regionalen Entwicklungskonzepte vor. Auf dieser Grundlage wird die Bevölkerung an den Standorten in Umfragen nach ihren Voten zur Errichtung eines Endlagers am jeweiligen Standort gefragt. Diese Informationen dienen dem Deutschen Bundestag zur Orientierung bei seiner abschließenden Standortentscheidung.

Innerhalb des Kapitels 3 („Öffentlichkeitsbeteiligung“) stellt der AkEnd die Ergebnisse einer repräsentativen Umfrage zum Thema „Akzeptanz und Endlagerung“ vor. Dabei zeigen die Ergebnisse nach Ansicht des AkEnd, dass hinsichtlich der Vorschläge zur Beteiligung der Bevölkerung mit einer doppelten und widersprüchlichen Ausgangslage zu rechnen ist. Auffällig ist das geringe Vertrauen, das die Bevölkerung vor allem zu den politischen Institutionen hat. Eine wenig demokratische Haltung zeigt sich aus Sicht des AkEnd aber auch bei Entscheidungen, die in einer Volksabstimmung zustande kommen könnten und die gegen die eigene persönliche Überzeugung gerichtet wären. Schwierig zu bewerten ist eine Einstellung, dass man keinen Endlagerstandort in der Nähe des eigenen Wohnortes wolle. Hervorzuheben sei auf der anderen Seite die ausgeprägte Forderung der Bevölkerung nach Mitbestimmung und das Bewusstsein, bei der Endlagerung der radioaktiven Abfälle handele es sich um ein dringend zu lösendes Problem. Der Arbeitskreis hat diese widersprüchliche Ausgangslage in seinen Empfehlungen berücksichtigt.

Zu Kapitel 4. des AkEnd-Berichts: „Schritte im Auswahlverfahren“

Das Auswahlverfahren besteht aus Sicht des AkEnd aus fünf aufeinander aufbauenden Verfahrensschritten:

- | | | |
|-------------|-------|--|
| 1. Schritt: | Ziel: | Ausweisung von Gebieten, die bestimmte Mindestanforderungen erfüllen. |
| 2. Schritt: | Ziel: | Auswahl von Teilgebieten mit besonders günstigen geologischen Voraussetzungen. |
| 3. Schritt: | Ziel: | Identifizierung und Auswahl von Standortregionen für die übertägige Erkundung. |
| 4. Schritt: | Ziel: | Festlegung der Standorte für die untertägige Erkundung. |
| 5. Schritt: | Ziel: | Standortentscheidung. |

Für jeden Schritt werden

- Vorgehen,
- Kriterien und Bewertungen sowie
- Instrumente der Bürgerbeteiligung
definiert.

- Im ersten Verfahrensschritt werden die Gebiete identifiziert, die bestimmte sicherheitsbezogene Mindestanforderungen an einen Endlagerstandort erfüllen. Dies geschieht durch die Anwendung eines umfangreichen Katalogs geowissenschaftlicher Ausschlusskriterien. Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt in diesem Schritt im Wesentlichen durch umfassende Information aller Verfahrensbeteiligten und Kontrolle des Verfahrensablaufs.
- Im zweiten Verfahrensschritt erfolgt die Einengung der nach dem ersten Schritt verbliebenen Gebiete auf räumlich kleinere Teilgebiete mit besonders günstigen geologischen Voraussetzungen für die Endlagerung. Dies geschieht durch Abwägung der geowissenschaftlichen Befunde. Nur Teilgebiete mit besonders günstigen geologischen Voraussetzungen verbleiben im weiteren Verfahren.
- Im dritten Verfahrensschritt werden in den Teilgebieten mit besonders günstigen geologischen Voraussetzungen Standortregionen identifiziert. Es sollen nach Möglichkeit 5, auf gar keinen Fall aber weniger als 3 Standortregionen für die Durchführung übertägiger Untersuchungen ausgewählt werden. Leitend für die Abgrenzung und Auswahl der Standortregionen ist die Beteiligungsbereitschaft der Bevölkerung. Der Kern des dritten Schrittes besteht in der Abstimmung der Bevölkerung der Standortregionen darüber, ob übertägige Standortuntersuchungen zugelassen werden sollen. Die genaue Festlegung der potenziellen Endlagerstandorte innerhalb der Standortregionen geschieht in einem Abwägungsprozess und hat vor allem die Minimierung von etwaigen Konflikten zum Ziel. Erklären weniger als 3 Standortregionen ihre Beteiligungsbereitschaft, dann ist das Auswahlverfahren vorerst gestoppt und die weitere Vorgehensweise ist zu überdenken. Die Öffentlichkeitsbeteiligung im dritten und den folgenden Verfahrensschritten ist entscheidend durch das Kriterium der Beteiligungsbereitschaft geprägt.
- Im vierten Verfahrensschritt werden mindestens 2 Standorte, die untertägig erkundet werden sollen, festgelegt. Sollte bereits die Sicherheitsbewertung jeweils negativ ausfallen, muss in jedem Fall in die vorausgegangenen Verfahrensschritte zurückgesprungen werden.
- Im fünften Verfahrensschritt wird die Entscheidung über den Endlagerstandort getroffen, für den das nachfolgende Genehmigungsverfahren durchgeführt werden soll. Hierzu werden mindestens 2 aus dem vierten Schritt stammende Standorte untertägig erkundet und mittels Prüfkriterien und Sicherheitsanalysen bewertet. Am Ende des fünften Schrittes wird ein orientierendes Votum der Bevölkerung zur Einrichtung und zum Betrieb des Endlagers eingeholt.
- Wenn die Sicherheitsnachweise und das Votum vorliegen, trifft der Bundestag unter Beteiligung der Länder die abschließende Standortentscheidung.

Zu Kapitel 5. des AkEnd-Berichts: „Kriterien für die Auswahl von Endlager-

standorten“

Aus Sicht des AkEnd werden im Auswahlverfahren geowissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Kriterien angewendet, die in den folgenden Abschnitten dargestellt werden.

5.1 Geowissenschaftliche Kriterien

Der Arbeitskreis ist der Auffassung, dass es im Hinblick auf einen geeigneten Endlagerstandort nicht allein auf das Wirtsgestein, sondern auf eine günstige geologische Gesamtsituation ankommt, die eine möglichst langfristige Isolation der Abfälle zum Schutz von Mensch und Umwelt sicherstellt. Eine günstige geologische Gesamtsituation ist dann gegeben, wenn aufgrund der geowissenschaftlich ermittelten Standorteigenschaften mit hoher Wahrscheinlichkeit die Anforderungen an den Isolationszeitraum sowie an die Schutzziele und Sicherheitskriterien erfüllt werden können. Eine besondere Bedeutung bei der Ermittlung einer günstigen geologischen Gesamtsituation kommt der Beschreibung des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs zu. Dies ist der Teil der geologischen Barrieren, der bei normaler Entwicklung des Endlagers und dem Zusammenwirken mit technischen und geotechnischen Barrieren den Einschluss der Abfälle über den geforderten Isolationszeitraum in der Größenordnung von 1 Mio. Jahre sicherstellen muss.

Der Arbeitskreis ist übereingekommen, dass in Schritt 1 des Verfahrens mit Hilfe von geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien und Mindestanforderungen die Gebiete ausgewiesen werden sollen, die offensichtlich ungünstige Voraussetzungen aufweisen bzw. die Rahmenbedingungen nicht erfüllen können. Bei diesen geowissenschaftlichen Ausschlusskriterien handelt es sich um:

- Großräumige Vertikalbewegungen:
Die Endlagerregion darf keine großräumigen Hebungen von mehr als 1 mm im Mittel pro Jahr im prognostizierbaren Zeitraum aufweisen.
- Aktive Störungszonen
Im Endlagerbereich dürfen keine aktiven Störungszonen vorliegen.
- Seismische Aktivität
Im Endlagerbereich dürfen die zu erwartenden seismischen Aktivitäten eine feste Schwelle nicht überschreiten.
- Vulkanische Aktivität
In der Endlagerregion darf kein quartärer oder zukünftig zu erwartender Vulkanismus vorliegen.
- Grundwasseralter
Im einschlusswirksamen Gebirgsbereich dürfen keine jungen Grundwässer vorliegen. Die Grundwässer dürfen daher kein Tritium und/oder C-14 enthalten.

Im Verfahrensschritt 1 sollen darüber hinaus auch solche Gebiete ausgeschlossen werden, die folgende geowissenschaftliche Mindestanforderungen an einen Standort nicht erfüllen:

- Der einschlusswirksame Gebirgsbereich muss aus Gesteinstypen bestehen, denen eine Gebirgsdurchlässigkeit kleiner als 10^{-10} m/s zugeordnet werden kann.

- Der einschlusswirksame Gebirgsbereich muss mindestens 100 m mächtig sein.
- Die Teufe der Oberfläche des erforderlichen einschlusswirksamen Gebirgsbereichs muss mindestens 300 m betragen.
- Das Endlagerbergwerk darf nicht tiefer als 1.500 m liegen.
- Der einschlusswirksame Gebirgsbereich muss über eine flächenmäßige Ausdehnung verfügen, die eine Realisierung des Endlagers zulässt.
- Der einschlusswirksame Gebirgsbereich bzw. das Wirtsgestein darf nicht gebirgsschlaggefährdet sein.
- Es dürfen keine Erkenntnisse oder Daten vorliegen, welche die Einhaltung der geowissenschaftlichen Mindestanforderungen zur Gebirgsdurchlässigkeit, Mächtigkeit und Ausdehnung des einschlusswirksamen Gebirgsbereich über einen Zeitraum in der Größenordnung von 1 Mio. Jahren zweifelhaft erscheinen lassen.

Zur Charakterisierung der für die Endlagerung gesuchten günstigen geologischen Gesamtsituation hat der Arbeitskreis Anforderungen aufgestellt. Diese bilden nun die Grundlage für die Entwicklung der geowissenschaftlichen Kriterien. Zur Identifizierung der Teilgebiete mit besonders günstigen geologischen Voraussetzungen im Verfahrensschritt 2 wird eine Abwägung vorgenommen.

Zur Beurteilung der Teilgebiete sind die Anforderungen an eine günstige geologische Gesamtsituation einschließlich der zugehörigen Abwägungskriterien entsprechend ihrer Bedeutung für die Endlagersicherheit und die Abwägung in drei Gewichtungsgruppen eingeteilt worden:

a) Gewichtungsgruppe 1

Güte des Isolationsvermögens und Zuverlässigkeit des Nachweises

- kein oder langsamer Transport durch Grundwasser im Endlagerniveau,
- günstige Konfiguration von Wirtsgestein und einschlusswirksamem Gebirgsbereich,
- gute räumliche Charakterisierbarkeit,
- gute Prognostizierbarkeit

b) Gewichtungsgruppe 2

Absicherung des Isolationsvermögens

- günstige gebirgsmechanische Voraussetzungen,
- geringe Neigung zur Bildung von Wasserwegsamkeiten

c) Gewichtungsgruppe 3

Weitere sicherheitsrelevante Eigenschaften

- gute Gasverträglichkeit,
- gute Temperaturverträglichkeit,
- hohes Rückhaltevermögen der Gesteine gegenüber Radionukliden,
- günstige hydrochemische Verhältnisse

Im Bericht des AkEnd sind die aus den Anforderungen abgeleiteten und für die

Abwägung anzuwendenden Kriterien zusammengefasst. Diese Kriterien dienen der Überprüfung, ob die geologischen Verhältnisse die Anforderungen an besonders günstige Teilgebiete erfüllen. Die Abwägung dabei erfolgt durch:

- die Gewichtung der Abwägungskriterien nach ihrer Bedeutung für die Langzeitsicherheit,
- die Anwendung der Abwägungskriterien,
- die Zusammenführung der Ergebnisse der gewichteten Einzelkriterien zur Gesamtaussage und
- die Ausweisung der sicherheitstechnisch als gleichwertig anzusehenden besonders günstigen Teilgebiete.

Um bei der Abwägung die Einstufung „besonders günstig“ zu rechtfertigen, muss ein Teilgebiet unter Einbeziehung aller Kriterien im Vergleich mit anderen Teilgebieten folgende Vorteile aufweisen:

- höhere Zuverlässigkeit hinsichtlich der Einschätzung des Isolationsvermögens,
- geringere Unsicherheit in der Beurteilung der geforderten Eigenschaften und
- Vorhandensein größerer Sicherheitsreserven.

Nach Anwendung der Abwägungskriterien liegt für jedes der betrachteten Teilgebiete ein umfangreicher Satz von Einzelbewertungen vor. Damit die Kriterien mit der beabsichtigten Gewichtung in das Gesamtergebnis einfließen und die angestrebte Unterscheidung zwischen besonders günstigen und nicht besonders günstigen Teilgebieten erlauben, wird im Bericht wie folgt vorgegangen:

1. Die Anforderungen und Kriterien der Gewichtungsgruppe 1 enthalten das vorgesehene Gewicht bei der zusammenfassenden Beurteilung dadurch, dass die gesuchten besonders günstigen Teilgebiete diese Anforderungen bzw. Kriterien in besonders hohem Maße erfüllen müssen.
2. Die Anwendung der Kriterien aus Gewichtsgruppe 2 führt zur Differenzierung der Gesamtbewertung, wenn sich diejenigen Teilgebiete, die in Gewichtungsgruppe 1 annähernd gleich günstig abschneiden, hinsichtlich der Erfüllung der Kriterien aus Gewichtungsgruppe 2 unterscheiden. Besonders günstige Teilgebiete müssen auch in Gewichtungsgruppe 2 gute Ergebnisse aufweisen.
3. Entsprechendes gilt hinsichtlich der Bedeutung der Kriterien in Gewichtungsgruppe 3.

5.2 Sozialwissenschaftliche Kriterien

Die politische und gesellschaftliche Diskussion um die Endlagerung radioaktiver Abfälle in Deutschland hat nach Einschätzung des Arbeitskreises gezeigt, dass ein Endlagerstandort nur unter Einbeziehung sozialwissenschaftlicher Aspekte erfolgreich realisiert werden kann. In einem Auswahlverfahren sind sozialwissenschaftliche Kriterien daher gleichrangig zu naturwissenschaftlichen Kriterien anzuwenden. Allerdings darf dies nicht zur Einschränkung der Sicherheit eines zukünftigen Endlagers führen.

Die sozialwissenschaftlichen Kriterien orientieren sich an zwei grundsätzlichen Anforderungen:

- Zum einen sollen durch ein Endlager die Entwicklungspotenziale einer Region möglichst nicht negativ, sondern positiv beeinflusst werden.
- Zum zweiten soll die Bereitschaft der Bevölkerung, sich bei der Suche nach einem Standort für ein Endlager zu beteiligen, hoch sein.

Aus den Entwicklungspotenzialen werden zwei Kriteriengruppen abgeleitet.

- a) Die Gruppe der *planungswissenschaftlichen Kriterien* folgt aus den gesetzlich geschützten Potenzialen. Es handelt sich hierbei z.B. um
- Naturschutzgebiete,
 - Wasserschutzgebiete,
 - denkmalgeschützte Objekte und
 - Ensembles.

Je nach Grad der Unterschützstellung handelt es sich bei den planungswissenschaftlichen Kriterien um Ausschlusskriterien oder Abwägungskriterien.

- b) In der zweiten Kriteriengruppe gibt es eine Vielzahl von Entwicklungspotenzialen, die keiner rechtlichen Schutzregelung unterliegen. Hierbei handelt es sich um
- kulturelle,
 - soziale,
 - ökonomische und
 - natürliche

Entwicklungspotenziale.

Aus solchen Entwicklungspotenzialen ergeben sich *sozioökonomische Kriterien*. Dabei handelt es sich zum Teil um regionalspezifische Kriterien, die spezielle Wirtschaftsbranchen in der Region betreffen, z.B. Fremdenverkehr, Altindustrie, oder um allgemeine Kriterien, z.B. für den Wohnungsmarkt. In Abstimmung mit der Bevölkerung sollen Gutachten zur Ermittlung der sozioökonomischen Entwicklungspotenziale der Standortregionen erstellt werden. Für die Bewertung dieser Entwicklungspotenziale werden dabei die sozioökonomischen Kriterien herangezogen. Diese Kriterien beziehen sich unmittelbar auf sozioökonomische Strukturen und Prozesse, die die Entwicklung und die Lebensqualität einer Region oder eines Ortes bestimmen.

Ein Endlager soll die Entwicklung der Region - wenn möglich - positiv, auf keinen Fall aber negativ beeinflussen. Der Arbeitskreis hat entschieden, mit dem Konzept der Beteiligungsbereitschaft zu arbeiten. Die Beteiligungsbereitschaft baut auf eine von einer breiten Mehrheit akzeptierten gesellschaftlichen Verpflichtung, ein Endlager zu errichten. Sie bietet der Bevölkerung die Möglichkeit, sich positiv oder negativ zur Beteiligungsbereitschaft an den jeweiligen Verfahrensschritten zu erklären und sich an den Entscheidungen bei der Suche nach einem Endlager aktiv zu beteiligen oder aber ihre Beteiligung an dem Verfahren zurückzuziehen.

zu a) Planungswissenschaftliche Kriterien

Die diesen Kriterien unterfallenden Flächen sind mehr oder weniger stark gegen Eingriffe bzw. konkurrierende Nutzungen geschützt. Grundlage für die Formulie-

zung der planungswissenschaftlichen Kriterien ist der Grad der Unterschutzstellung, mit dem diese Flächen einer mit der Endlagerung konkurrierenden Nutzung bereits vorbehalten sind. In Abhängigkeit der Unterschutzstellung wurden die planungswissenschaftlichen Ausschluss- und Abwägungskriterien abgeleitet:

- **Ausschlusskriterien:**
Diese Flächen sind durch gesetzliche Vorgaben geschützt, so dass konkurrierende Nutzungen bzw. Eingriffe grundsätzlich verboten sind. Sie kommen somit als Standort für ein Endlager nicht in Frage und werden im Verfahren ausgeschlossen.
- **Abwägungskriterien:**
Sie beziehen sich auf Flächen, deren rechtlicher Schutz nicht so stark ist, dass andere Nutzungen oder Eingriffe verboten sind oder aber nicht kompensierbar wären. Es handelt sich also um Flächen, die als Standort für ein Endlager möglichst nicht in Anspruch genommen werden sollten. Die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien helfen bei den Abwägungsprozessen, die bei der Auswahl von Standortregionen bzw. Standortbereichen innerhalb der Standortregion stattfinden müssen. Mit ihrer Hilfe können Flächen identifiziert werden, die im Vergleich zu anderen Flächen relativ konfliktärmer sind. Die planungswissenschaftlichen Abwägungskriterien gehören verfahrenssystematisch in die Schritte 3 und 4 des Auswahlverfahrens.

zu b) Sozioökonomische Kriterien

Die sozioökonomischen Kriterien fußen auf der Überlegung, dass die langfristige Entwicklung einer Standortregion durch die Errichtung eines Endlagers keinen Schaden nehmen soll. Die einzelnen Kriterien beziehen sich auf die potenzielle Entwicklung des Arbeitsmarktes, der regionalen Investitionen und des Wohnungsmarktes unter der Annahme, dass ein Endlager errichtet wird. Eine Reihe quantifizierbarer und zum Teil auch qualitativer Faktoren bestimmen das Entwicklungspotenzial einzelner Standortregionen. Diese sind durch eine Potenzialanalyse zu spezifizieren. In den Potenzialanalysen sind, soweit möglich, auch qualitative Schwellenwerte anzusetzen, die auf positive oder negative Abweichungen in Bezug auf eine vorher vereinbarte Vergleichsregion hinweisen. Aus sozialwissenschaftlichen Studien bieten sich dabei für das Maß der Abweichung folgende Schwellenwerte an:

- Signifikante Abweichung (+/- 10 %),
- relevante Abweichung (+/- 15 %),
- gravierende Abweichung (+/- 20 %).

Der Arbeitskreis empfiehlt die Anwendung dieser Schwellenwerte. Die Potenzialanalyse sollte darüber hinaus die folgenden Bereiche behandeln:

- Beschreibung der sozioökonomischen Ausgangslage,
- Identifizierung standortspezifischer Entwicklungspotenziale,
- Entwicklungsprognose des Standortes ohne Endlager,
- Darstellung der positiven und negativen Faktoren, die mit einer Ausweisung als Endlagerstandort und der Errichtung des Endlagers entstehen können.
- Szenario der möglichen Entwicklung infolge einer Standortentscheidung für

- die Errichtung eines Endlagers,
- Repräsentative Befragung der Bürger und Bürgerinnen zu ihren Vorstellungen über eine wünschenswerte Regionalentwicklung,
- Ergebnisse eines mit Bürgern und Bürgerinnen durchgeführten Workshops zu zukünftigen Entwicklungen,
- Ergebnisse einer öffentlichen Diskussionsveranstaltung zu den Aussagen der Potenzialanalyse.

Die Potenzialanalyse soll zu einer qualitativ gewichteten und wo immer möglich quantitativ gestützten Aussage kommen, ob die Realisierung eines Endlagers in der Standortregion positive, negative oder neutrale Entwicklungschancen erwarten lässt. Die Ergebnisse der Potenzialanalyse werden von den Bürgern und Bürgerinnen und dem Verfahrensbetreiber bewertet. Die Ergebnisse der Potenzialanalyse können den Verfahrensbetreiber jedoch veranlassen, einen Standort trotz vorhandener Beteiligungsbereitschaft nicht weiter zu untersuchen, wenn die Auswirkungen eines Endlagers die Entwicklungschancen einer Region gravierend oder nachhaltig negativ beeinflussen.

5.3 Kriterien für die Eignungsprüfung

Das Endlager muss die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Schadensvorsorge gewährleisten. Die Sicherheitskriterien legen die zu fordernden Sicherheitsprinzipien und Schutzziele und die daraus folgenden grundlegenden Anforderungen an ein Endlager fest. Die Standortauswahl nach einem qualifizierten Standortauswahlverfahren ist eine grundlegende Anforderung, die in den aktualisierten Sicherheitskriterien enthalten sein soll. Der Arbeitskreis hat die geowissenschaftlichen Auswahlkriterien und Abwägungsprozesse für die Verfahrensschritte 1 und 2 im Hinblick auf langfristige und größtmögliche Sicherheit des Endlagerstandortes und damit auf möglichst günstige Voraussetzungen für die Erfüllung der Sicherheitskriterien entwickelt.

Im Laufe der Verfahrensschritte 4 und 5 des Auswahlverfahrens muss geprüft werden, ob die Sicherheitskriterien tatsächlich an den jeweiligen Standorten erfüllt werden. Dieser Prozess wird als *geowissenschaftliche Eignungsprüfung* bezeichnet und wird von dem Verfahrensbetreiber unter Beteiligung des Kontrollgremiums und der Öffentlichkeit durchgeführt. Hiervon zu unterscheiden sind die Nachweise, die im anschließenden atomrechtlichen Genehmigungsverfahren geführt und von der Genehmigungsbehörde geprüft werden. Die Eignungsprüfung als solche basiert auf

- den Ergebnissen von geowissenschaftlichen Studien, die Grundlage für die Aufstellung eines Erkundungsprogramms sind,
- Ergebnissen von Sicherheitsanalysen, die Grundlage der orientierten Sicherheitsbewertungen sind, sowie
- den Sicherheitsnachweisen.

Anhand dieser Studien und Analysen werden u.a.

- das Isolationsvermögen des Endlagersystems bewertet,
- die Bedeutung sicherheitsbestimmender Eigenschaften und Parameter des Endlagersystems dargestellt,

- die Erkundungsprogramme festgelegt,
- Bewertungsmaßstäbe bzw. Prüfkriterien für die über- und untertägige Erkundung aufgestellt,
- Planungsgrundlagen für das Endlager abgeleitet und
- Risiken der nicht völlig auszuschließenden Freisetzung von Schadstoffen aus dem Endlager berechnet und bewertet.

Die geowissenschaftlichen Studien und Sicherheitsanalysen werden vom Verfahrensbetreiber erstellt. Die Bewertung erfolgt sowohl durch den Verfahrensbetreiber als auch durch das Kontrollgremium. Die Bekanntgabe aller Kriterien zur Eignungsprüfung und ihre konsequente Anwendung am Ende des Auswahlverfahrens machen die Standortentscheidung sowohl für den Entscheider als auch für die Öffentlichkeit kontrollierbar und nachvollziehbar.

Zu Kapitel 6. des AkEnd-Berichts: „Chancen für die Entwicklung der Standortregionen“

Mit einem Endlager werden in der Bevölkerung nicht nur die Belastungen in der Bauphase und während des Betriebes, sondern auch Risiken für die langfristige Entwicklungschance einer Region verbunden. Deshalb ist auch die Einstellung der Bevölkerung, man halte die Endlagerung für ein dringend zu lösendes Problem, aber man wünsche sich seine Umsetzung nicht in der eigenen Region, nachvollziehbar. Durch eine Regionalentwicklung, die mit Beteiligung der Bevölkerung erarbeitet wird, kann dieser Konflikt aus Sicht des AkEnd vermieden werden. Den möglichen Standortregionen soll die Entwicklung einer regionalen Entwicklungsperspektive und staatliche Hilfe bei deren Umsetzung angeboten werden. Dabei schlägt der Arbeitskreis die Form einer *perspektivischen Kompensation* vor und nicht einen kurzfristigen finanziellen Ausgleich.

Nach Ansicht des AkEnd kann ein Endlager auch als Chance für eine Region gesehen werden, z.B. können sich dauerhaft Arbeitsplätze in technischen und sozialwissenschaftlichen Bereichen sowie ein verstärkter Tourismus entwickeln. Die Erarbeitung und schrittweise Umsetzung einer regionalen Entwicklungsperspektive stehen im engen Zusammenhang mit der vorbereitenden Planung zu einem möglichen Endlager.

Vor der Abfrage der Beteiligungsbereitschaft an einem Auswahlverfahren soll das vorhandene Entwicklungspotenzial einer Region ermittelt werden. Während der über-tägigen Erkundung sollen darauf aufbauend Konzepte für die zukünftige Entwicklung der Regionen erarbeitet werden, die ihre Beteiligungsbereitschaft erklärt haben. Der Arbeitskreis empfiehlt, dass im Zuge der untertägigen Erkundung Starter- und Pilotprojekte realisiert werden, um die Umsetzung des regionalen Entwicklungskonzeptes vorzubereiten. Mit der Errichtung des Endlagers soll dann das Entwicklungskonzept als Ganzes umgesetzt werden.

Mit der Erarbeitung eines regionalen Entwicklungskonzeptes und der Umsetzung der darin vorgeschlagenen Maßnahmen sollen die mit einem Endlager einhergehenden zukünftigen Chancen ausgelotet und wahrgenommen werden, ohne damit den Eindruck der „politischen Landschaftspflege“ oder gar der „Bestechung“ zu vermitteln.

Damit ein solcher Eindruck nicht entsteht, muss die Finanzierung einer regionalen Entwicklungsperspektive auf einer zulässigen rechtlichen Grundlage erfolgen. Dabei ist zu beachten, wie die Finanzierungsstrategien im Hinblick auf Verfahrenskultur und Demokratieverträglichkeit in der Öffentlichkeit wahrgenommen werden könnten. Für die Erarbeitung und Umsetzung des regionalen Entwicklungskonzeptes schlägt der Arbeitskreis vor, dass die Abfallverursacher den Regionen Gelder zur Verfügung stellen. Diese sollen in einen Fonds eingebracht werden, um eine flexible Handhabung zu gewährleisten. Eine Mitfinanzierung einzelner Maßnahmen durch die Länder wird aus Sicht des AkEnd nicht ausgeschlossen.

Zu Kapitel 7. des AkEnd-Berichts: „Nächste Phasen des Auswahlverfahrens“

Das Ziel, im Jahr 2030 in Deutschland ein Endlager für alle Arten radioaktiver Abfälle in Betrieb zu nehmen, ist aus Sicht des AkEnd sehr ehrgeizig und lässt keine zeitlichen Verzögerungen zu. Der Arbeitskreis gibt deshalb besondere Empfehlungen zu entsprechenden Maßnahmen. Hierzu gehören die Empfehlungen zur Durchführung der Phase II und zu den organisatorischen Voraussetzungen für die Phase III.

7.1 Festlegung des Auswahlverfahrens (Phase II)

Die Phase II beinhaltet die politische und gesellschaftliche Festlegung des Auswahlverfahrens und der zu Grunde liegenden Kriterien. Zur Umsetzung dieses Zieles ist nach Ansicht des Arbeitskreises die Phase II von drei Schritten geprägt, um einerseits die notwendige hoheitliche Tätigkeit von Verfassungsorganen und andererseits den Einbezug der gesellschaftlichen Diskussion zu ermöglichen:

1. Im ersten Schritt "Institutioneller Beginn" soll der Implementierungsprozess durch einen entsprechenden Beschluss der Bundesregierung beginnen, ggf. im Zusammenwirken mit anderen Verfassungsorganen.
2. Der zweite Schritt ist bestimmt durch die Diskussion des Auswahlverfahrens in einem Beteiligungsverfahren. Das Beteiligungsverfahren beinhaltet den Dialog mit Vertretern gesellschaftlicher Interessengruppen in einer Verhandlungsgruppe, wie insbesondere den Ländern, Parteien, Kommunen, Kirchen, Gewerkschaften, Industrie Wissenschaft, Umwelt- und Naturschutzverbänden, und mit Beteiligung der Öffentlichkeit. Zum einen soll der Dialog eine Auseinandersetzung mit dem Verfahren und den Kriterien ermöglichen und zum anderen eine möglichst hohe Übereinstimmung im Sinne eines gesellschaftlichen Konsenses erwirken, um eine breit akzeptierte Basis für die Durchführung des eigentlichen Auswahlverfahrens zu erreichen. Damit erhält das Verfahren eine hohe Legitimität.
3. Im dritten Schritt "Institutionelles Ende" findet die politische/rechtliche Festlegung des Auswahlverfahrens durch die Bundesregierung im Zusammenwirken mit anderen Verfassungsorganen statt. Basis dazu ist die Empfehlung der Verhandlungsgruppe, soweit dem nicht gesetzliche oder verfassungsrechtliche Gründe entgegenstehen.

Durch diesen Aufbau wird der notwendige Grad der Verbindlichkeit für die Durchführung des Auswahlverfahrens in Phase III erreicht. Der Beteiligung der Länder

kommt herausragende Bedeutung zu. Der Arbeitskreis schlägt außerdem vor, dass parallel zu Phase II eine Evaluierung seines Verfahrensvorschlags durch eine internationale Expertengruppe stattfinden soll. Das Mandat des Arbeitskreises ist mit Abgabe des Vorschlags an die Bundesregierung am Ende der Phase I beendet.

7.2 Durchführung des Auswahlverfahrens (Phase III)

- Verfahrensbetreiber
(verfahrensführende Institution, die dafür verantwortlich ist, dass das Verfahren nach den in Phase II vereinbarten Regeln zügig und wirtschaftlich durchgeführt wird),
- Kontrollgremium
(verfolgt kontinuierlich die Arbeit des Verfahrensbetreibers) und
- Entscheider
(hat die Aufsicht über das Verfahren und sorgt für eine möglichst hohe Legitimation der Entscheidungen)

sind verpflichtet, die Öffentlichkeit über den Fortgang der Arbeiten umfassend und zeitnah zu informieren. Hierzu ist eine Informationsplattform einzurichten, die alle Informationen zum Auswahlverfahren sammelt und in geeigneter Form für die Öffentlichkeit bereitstellt. Das betrifft vor allem die Arbeitsergebnisse des Verfahrensbetreibers, des Kontrollgremiums und des Entscheiders. Außerdem ermöglicht die Informationsplattform die Bearbeitung von Anfragen aus der Öffentlichkeit. Die Informationsplattform ist ein Element der Öffentlichkeitsbeteiligung. Sie arbeitet dabei unabhängig und parallel zur Öffentlichkeit der drei verfahrensbeteiligten Institutionen.

Nach der derzeitigen rechtlichen Situation wird die atomrechtliche Genehmigungsbehörde erst dann in das Verfahren einbezogen, wenn der Verfahrensbetreiber einen Antrag auf Planfeststellung für ein Endlager an einem bereits ausgewählten Standort stellt. Außerdem ist diese Genehmigungsbehörde eine Behörde desjenigen Bundeslandes, in dem sich der ausgewählte Endlagerstandort befindet.

Es ist jedoch erforderlich, die technisch-wissenschaftlichen Vorstellungen der Genehmigungsbehörde von Anfang an in das Standortauswahlverfahren bei der Aufstellung von Erkundungsprogrammen und der Bewertung der Erkundungsergebnisse zu integrieren und den fachlichen Dialog zwischen Verfahrensbetreiber und Genehmigungsbehörde zu ermöglichen.

Der AkEnd empfiehlt, dass bis zum Jahr 2010 Klarheit über die Standorte bestehen soll, die untertägig auf ihre Eignung als Endlager erkundet werden sollen. Spätestens bis zum Jahr 2030 soll aus Sicht des AkEnd ein Endlager für alle Arten und Mengen an radioaktiven Abfällen in Betrieb genommen werden.

2. War die Landesregierung in die Erörterungen des AkEnd einbezogen?
Wenn ja, in welcher Form und welches waren ihre Beiträge?

Der AkEnd wurde vom BMU als sein Beratungsgremium beauftragt. Seine Mitglieder sind Fachleute aus den Bereichen Geowissenschaften, Sozialwissenschaften, Che-

mie, Physik, Mathematik, Bergbau, Deponietechnik, Ingenieurwissenschaften und Öffentlichkeitsarbeit. Mitarbeiter der Atombehörden der Länder gehörten dem Arbeitskreis nicht an. Die Landesregierung war deshalb auch nicht unmittelbar in die Beratungen des AkEnd eingebunden. Der Fortgang der Arbeiten des AkEnd war allerdings Gegenstand von Beratungen im Bund-/Länderausschuss für Atomkernenergie (LAA), in dem auch die Landesregierung vertreten ist. Die Landesregierung hat auch zu den drei vom AkEnd durchgeführten öffentlichen Workshops Fachbeamte entsandt, die sich an den dort geführten Diskussionen beteiligt haben.

3. Hat die Landesregierung sich eine Meinung zu den nachfolgenden im Bericht des AkEnd aufgeworfenen Fragen gebildet?

Wenn ja, welche Konsequenzen ergeben sich nach Auffassung und Kenntnis der Landesregierung aus den folgenden vom AkEnd so genannten

- a) sieben Mindestanforderungen:
- a. Gebirgsdurchlässigkeit,
 - b. Gebirgsmächtigkeit,
 - c. Teufe des Deckgebirges,
 - d. Einlagerungsteufe,
 - e. Einlagerungsausdehnung,
 - f. keine Gebirgsschlaggefährdung und
 - g. erfüllte geowissenschaftliche Mindestanforderungen;
- b) den 10 Gewichtungsgruppen, Anforderungen und Kriterien, und zwar:
- h. kein oder langsamer Transport durch Grundwasser auf der Einlagerungssohle,
 - i. günstige Konfiguration von Wirtsgestein zu einschlusswirksamen Gebirgsbereich,
 - j. gute räumliche Charakterisierbarkeit
 - k. gute Prognostizierbarkeit
 - l. günstige gebirgsmechanische Voraussetzungen
 - m. geringe Neigung zur Bildung von Wasserwegsamkeiten
 - n. gute Gasverträglichkeit
 - o. gute Temperaturverträglichkeit
 - p. hohes Rückhaltevermögen der Gesteine gegenüber Radionukliden und
 - q. günstige hydrochemische Voraussetzungen sowie
- c) über die Erfüllungsfunktionen für geowissenschaftliche Abwägungskriterien nach drei Wertungsgruppen, wie:
- r. Grundwasserströmung,
 - s. Grundwasserangebot,
 - t. Diffusionsgeschwindigkeit,
 - u. Barrierenwirksamkeit,
 - v. Robustheit und Sicherheitsreserven,
 - w. Volumen des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs,
 - x. Vorhandensein von Gesteinskörpern mit erhöhtem hydraulischen Potenzial,
 - y. Ermittelbarkeit der Gesteinstypen im einschlusswirksamen Gebirgsbereich,
 - z. Übertragbarkeit der Eigenschaft im einschlusswirksamen Gebirgsbereich,
 - aa. langfristige Stabilität der günstigen Verhältnisse,
 - bb. Neigung zu mechanisch bedingten Sekundärpermeabilitäten außerhalb einer konturnahen Saumzone,
 - cc. Veränderbarkeiten der Gebirgspermeabilität,
 - dd. Rückbildbarkeit von Rissen,
 - ee. zusammenfassende Beurteilung der Neigung zur Bildung von Wasserwegsamkeiten auf Grund der Bewertung einzelner Indikatoren, wie
 - ff. Gasbildung
 - gg. Druckaufbau
 - hh. Temperaturstabilität des Gesteins
 - ii. thermisch bedingte Sekundärpermeabilität
 - jj. Sorptionsfähigkeit des Gesteins des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs?

Die Verantwortung für die Einrichtung von Endlagern liegt rechtlich wie politisch eindeutig beim Bund und nicht bei den Ländern. Deshalb obliegt es primär dem Bund, eine Bewertung der o.a. Aspekte vorzunehmen. Ungeachtet dessen hält es die Landesregierung für zielführend, dass sich auch die Länder mit den Kriterien, die für eine Endlagerstandortsuche von Bedeutung sind, auseinandersetzen. Der vorgelegte Bericht des AkEnd liefert in dieser Hinsicht eine große Zahl plausibler und beachtenswerter Gesichtspunkte

Bei der Bewertung der einzelnen Mindestanforderungen sowie der Gewichtungsgruppen ist die Landesregierung in Übereinstimmung mit dem AkEnd der Auffassung, dass es im Hinblick auf einen geeigneten Endlagerstandort nicht allein auf das Wirtsgestein, sondern auf eine günstige geologische Gesamtsituation ankommen muss. Das bedeutet, dass die ermittelten Standorteigenschaften mit hoher Wahrscheinlichkeit die Anforderungen an den Isolationszeitraum (also 1 Mio. Jahre) sowie die Schutzziele und Sicherheitskriterien erfüllen müssen. Dabei kommt der Ermittlung der Eigenschaften, die eine günstige geologische Gesamtsituation festlegen, besondere Bedeutung zu. In dieser Hinsicht bilden die sieben Mindestanforderungen, wie sie im Bericht des AkEnd genannt werden, eine akzeptable Diskussionsgrundlage:

- a. Zur Isolation radioaktiver Abfälle von der Biosphäre darf nur eine geringe Grundwasserbewegung im Gesteinskörper des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs vorhanden sein. Diese wird von der Gebirgsdurchlässigkeit und dem vorhandenen Druckgefälle bestimmt. Liegt die Gebirgsdurchlässigkeit bei Gesteinen bei größer 10^{-10} m/s, so ist die geforderte geringe Grundwasserbewegung nicht zu erwarten. Daher ist die *Mindestanforderung* zur Begrenzung des Grundwasserstroms (Gebirgsdurchlässigkeit $< 10^{-10}$ m/s) notwendig.
- b. Die Mächtigkeit der einschlusswirksamen Gebirgsschicht sollte darüber hinaus mindestens 100 m betragen.
- c. Weiterhin muss das Endlager vor naturbedingten Einwirkungen von der Erdoberfläche hinreichend geschützt sein. Aus diesem Grund ist die Vorgabe einer Mindestteufe hilfreich. Die im AkEnd-Bericht empfohlene Mindestteufe von 300 m erscheint angemessen.
- d. Die untere Grenze eines Endlagerbergwerks sollte 1.500 m Tiefe nicht unterschreiten, weil danach der Bohraufwand sowie die Temperatur unverhältnismäßig ansteigen.
- e. Das Gebiet unterhalb des Gesteinskörpers muss eine Größe besitzen, die die Realisierung eines sicheren Endlagers erlaubt. Hier geben die Abschätzungen des AkEnd eine sinnvolle Orientierung.
- f. Die Forderung nach Ausschluss von Gebirgsschlaggefährdung stellt eine Selbstverständlichkeit dar.
- g. Die dargelegten sicherheitsbezogenen geowissenschaftlichen Anforderungen müssen für einen Zeitraum Bestand haben, der Maßstab für die Sicherheitsbewertungen ist, also für wenigstens 1 Mio. Jahre. Darüber hinaus dürfen keine Erkenntnisse oder Daten vorliegen, welche die Einhaltung der geowissenschaftlichen Mindestanforderungen für Gebirgsdurchlässigkeit, Mächtigkeit und Ausdehnung des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs zweifelhaft erscheinen lassen.

Alle sieben Mindestanforderungen sind sinnvoll und stellen nach Ansicht der Landesregierung eine akzeptable Diskussionsgrundlage für die Suche eines Endlagerstandortes dar.

Wenn es, wie festgestellt, im Rahmen der Endlagersuche auf eine günstige geologische Gesamtsituation ankommt, so sind Festlegungen, die eine günstige Gesamtsituation charakterisieren, notwendig. Auch in dieser Hinsicht bilden die vom Arbeitskreis empfohlenen Anforderungen eine vernünftige Diskussionsgrundlage, wobei deren Einhaltung insbesondere im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens zu prüfen wäre.

Auf der Grundlage der o.a. Mindestanforderungen hat der AkEnd vorliegend drei Gewichtungsgruppen aufgestellt.

- h. Die Forderung , dass kein oder nur ein langsamer Transport durch Grundwasser im Endlagerniveau vorkommen darf, ergibt sich direkt aus der vorgenannten Mindestanforderung an die Gebirgsdurchlässigkeit.
- i. Ein großer Sicherheitsabstand zu wasserführenden Formationen und Sicherheit bei Versagen einzelner Barrieren ist in dieser Hinsicht ebenso notwendig. Insofern muss das Volumen des einschlusswirksamen Gebirgsbereichs hinreichend groß sein.
- j. Eine gute räumliche Charakterisierbarkeit, die Forderung nach hoher Zuverlässigkeit bei der Sicherheitsbewertung und Planungssicherheit für das Endlagerbergwerk bei geringerem Erkundungsaufwand sowie
- k. eine gute Prognostizierbarkeit, also eine Forderung nach hoher Zuverlässigkeit bei der Sicherheitsbewertung für lange Zeiträume, sind aus Sicht der Landesregierung als Anforderung an eine günstige geologische Gesamtsituation durchaus sinnvoll.
- l. Im Rahmen der Gewichtungsgruppe 2 werden zur Absicherung des Isolationsvermögens günstige gebirgsmechanische Voraussetzungen gefordert. Dies bedeutet nichts anderes, als dass bei der Erkundung eines Standortes sowie dem Bau eines Endlagers eine übermäßige Schädigung des Deckgebirges bzw. der darin enthaltenen Strukturen ausgeschlossen werden muss. Diese Anforderung ist auch notwendig für
- m. eine geringe Neigung zur Bildung von Wasserwegsamkeiten. Hierbei wird noch einmal Bezug genommen auf den bestmöglichen Abschluss des Endlagers zu wasserführenden Schichten.
- n. Zusätzliche sicherheitsrelevante Eigenschaften werden in der Gewichtungsgruppe 3 ergänzt. Hierzu gehören im Wesentlichen eine gute Gasverträglichkeit. Die Beherrschung von Gasentwicklungen aus den Abfällen muss ohne Beeinträchtigung des Gebirgsbereichs zu erwarten sein.
- o. Die Forderung nach einer guten Temperaturverträglichkeit ist ebenfalls in der Gewichtungsgruppe 3 angeführt. Wärmeentwickelnde radioaktive Abfälle dürfen das umliegende Gestein möglichst nicht beeinflussen.
- p. Weiterhin ist in dieser Gewichtungsgruppe ein hohes Rückhaltevermögen der Gesteine für die eingelagerten Radionuklide gefordert und damit einhergehend
- q. die Forderung nach Minimierung eines Transportes von Radionukliden durch sogenannte günstige hydrochemische Voraussetzungen.

Insbesondere die in drei Gewichtungsgruppen aufgeteilten und dargestellten geowissenschaftlichen Anforderungen des AkEnd bilden nach Auffassung der Landesregierung eine wesentliche Grundlage für weitere Entscheidungen im Rahmen der Endlagersuche. Für jede dieser Anforderungen hat der Arbeitskreis zusätzlich Kriterien definiert, die die entsprechenden Anforderungen genauer charakterisieren und darstellen sollen. Diese Charakterisierung von (Mindest-) Anforderungen wird durch einen umfangreichen Kriterienkatalog unterlegt.

Die Landesregierung legt jedoch Wert auf die Feststellung, dass über die Zulässigkeit der Realisierung eines Endlagers an einem ausgewählten Standort abschließend erst auf der Basis eines atomrechtlichen Planfeststellungsverfahrens zu entscheiden sein wird. Zu berücksichtigen ist nach Meinung der Landesregierung in diesem Zusammenhang ganz besonders, dass sich durch die Standortsuche und das dafür notwendige Auswahlverfahren der vorhandene Stand von Wissenschaft und Technik im Laufe von Jahren beträchtlich verändern kann und eine verfahrensabschließende Entscheidung auf der Basis des aktuellen Standes von Wissenschaft und Technik erfolgen muss.

Die bisher, nach heutigem Kenntnisstand diskutierten geowissenschaftlichen Kriterien werden deshalb im Lauf des Verfahrens möglicherweise zu ergänzen oder modifizieren sein. Ungeachtet dessen sieht die Landesregierung in den vorgelegten geowissenschaftlichen Kriterien eine akzeptable Diskussionsgrundlage, auf der die Suche nach einem Endlagerstandort für radioaktive Stoffe sinnvoll geführt und mit Nachdruck vorangetrieben werden kann.

4. Wie wird sich die Landesregierung in den vom AkEnd als Phase II vorgeschlagenen Standortdialog einbringen?

Die Landesregierung wird sich an einem als Phase II vom AkEnd vorgeschlagenen Standortdialog sachgerecht und konstruktiv beteiligen und den vom BMU eingeschlagenen Weg insoweit konstruktiv-kritisch begleiten. Es kommt darauf an, dass das Land seine Fachkompetenz in die gesamtgesellschaftliche Aufgabe einbringt, in Deutschland einen für alle Gesellschaftsschichten akzeptablen und geeigneten Standort zur Endlagerung atomarer radioaktiver Abfälle zu finden. Insoweit sieht sich die Landesregierung in politischer Mitverantwortung und wird sich dem Diskussionsprozess daher nicht entziehen.

5. Wird die Landesregierung, sofern bisher bei ihr keine Meinungsbildung erfolgt sein sollte, die vorgenannten Punkte im einzelnen prüfen?
Wenn ja, wann?
Wenn nein, warum nicht?

Wie in der Antwort zu Frage 3 ausführlich dargestellt, hat die Landesregierung sich mit den Empfehlungen des AkEnd ausführlich auseinandergesetzt und sieht in den geowissenschaftlichen Kriterien, wie sie vom AkEnd formuliert worden sind, eine akzeptable Diskussionsgrundlage für die Suche nach Endlagerstandorten für radioaktive Stoffe. Die Verantwortung für die Einrichtung und damit auch die Suche nach einem atomaren Endlager obliegt allerdings zunächst dem Bund (s.o.). Eine Landesre-

gierung wird erst in einem konkreten auf Antrag des Bundes eingeleiteten Planfeststellungsverfahren eine verfahrensabschließende Bewertung und Entscheidung treffen können, die dann auf der Basis des im Entscheidungszeitpunkt gültigen Standes von Wissenschaft und Technik zu treffen ist. Ein solcher Antrag liegt bislang bekanntlich in keinem Bundesland vor. Ungeachtet dessen hält die Landesregierung die zügige und konsequente Suche nach einem Endlagerstandort auch politisch für außerordentlich bedeutsam. Es ist daher für das Land unverzichtbar, sich eine Meinung zu den relevanten geowissenschaftlichen sowie den zugehörigen sozialwissenschaftlichen Kriterien zu bilden.

6. Ist die Landesregierung mit der in der sogenannten Atomausstiegsvereinbarung v. 14.6.2000 genannten Formulierung, wonach die bisherigen Erkundungsergebnisse einer Eignungshöflichkeit Gorlebens als Standort eines atomaren Endlagers nicht entgegenstünden und angesichts des Fehlens gegenteiliger Feststellungen im AkEnd-Bericht aus heutiger Sicht einverstanden? Wenn nein, worin bestehen inhaltlich etwaige Bedenken der Landesregierung?

Die Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den Energieversorgungsunternehmen vom 14.06.2000/11.06.2001 (Atomkonsensvereinbarung) sieht unter IV. 4. vor, dass die Erkundung des Salzstocks in Gorleben bis zur Klärung konzeptioneller und sicherheitstechnischer Fragen für mindestens 3, längstens jedoch 10 Jahre unterbrochen wird. Eine vom Bund der Konsensvereinbarung als Anlage 4 beigefügte Erklärung zur Erkundung des Salzstocks Gorleben führt u.a. aus: „... Somit stehen die bisher gewonnenen geologischen Befunde einer Eignungshöflichkeit des Salzstocks Gorleben zwar nicht entgegen. Allerdings sieht die Bundesregierung im Zusammenhang mit der laufenden internationalen Diskussion die Notwendigkeit, die Eignungskriterien für ein Endlager fortzuentwickeln und die Konzeption für die Endlagerung radioaktiver Abfälle zu überarbeiten. Der Stand von Wissenschaft und Technik und die allgemeine Risikobewertung haben sich in den letzten Jahren erheblich weiter entwickelt, dies hat Konsequenzen hinsichtlich der weiteren Erkundung des Salzstocks in Gorleben. ...“ Die Landesregierung hat keine Veranlassung, diese Einschätzung in Frage zu stellen. Auf die im Zusammenhang damit gegebene Antwort zu Frage 9 wird im Übrigen verwiesen.

7. Wer soll nach Auffassung der Landesregierung auf welcher Rechtsgrundlage die bisherigen Kosten der Erkundungen in Gorleben tragen, wenn Gorleben als Standort eines atomaren Endlagers - trotz nicht festgestellter Ungeeignetheit - nicht festgelegt werden sollte?

Gemäß § 9 a Abs. 3 S. 1 AtG hat der Bund Anlagen zur Sicherstellung und zur Endlagerung radioaktiver Abfälle einzurichten. § 21b Abs. 1 Satz 1 AtG ergänzt hinsichtlich der Kosten folgendes:

„Zur Deckung des notwendigen Aufwandes für die Planung, den Erwerb von Grundstücken und Rechten, die anlagenbezogene Forschung und Entwicklung, die Erkundung, die Unterhaltung von Grundstücken und Einrichtungen sowie die Errichtung, die Erweiterung und die Erneuerung von Anlagen des Bundes nach § 9a Abs. 3 werden von demjenigen, dem sich ein Vorteil durch die Möglichkeit der Inanspruchnahme dieser Anlagen zur geordneten Beseitigung radioaktiver Abfälle nach § 9a Abs. 1 Satz 1 bietet, Beiträge erhoben.“

Außerdem regelt § 21b Abs. 2 AtG, dass von demjenigen, der einen Antrag auf Erteilung einer Genehmigung nach §§ 6, 7 oder 9 oder nach den Bestimmungen einer auf Grund dieses Gesetzes ergangenen Rechtsverordnung zum Umgang mit radioaktiven Stoffen und zur Erzeugung ionisierender Strahlen gestellt hat oder dem eine entsprechende Genehmigung erteilt worden ist, Vorausleistungen auf den Beitrag verlangt werden können, wenn mit der Durchführung einer Maßnahme nach Absatz 1 Satz 1 begonnen worden ist. Näheres hierzu regelt die aufgrund § 21b Abs. 3 AtG erlassene „Verordnung über Vorausleistungen für die Errichtung von Anlagen des Bundes zur Sicherstellung und zur Endlagerung radioaktiver Abfälle (Endlager-vorausleistungsverordnung – Endlager VIV) vom 28.4.1982 (BGBl. I S. 562), zuletzt geändert durch Verordnung zur Änderung der Röntgenverordnung und anderer atomrechtlicher Verordnungen vom 18.6.2002 (BGBl. I S. 1869, 1906).

Die Vorausleistungen werden durch Bescheid des Bundesamtes für Strahlenschutz (BfS) erhoben, vgl. § 5 Abs. 1 i.V.m. § 1 Abs. 1 Endlager VIV. § 6 Abs. 4 Endlager VIV bestimmt, dass der Aufwand für die Einrichtung von Anlagen des Bundes i.S.v. § 9a Abs. 3 AtG grundsätzlich nach dem Verhältnis der den einzelnen Vorausleistungspflichtigen zuzurechnenden Mengen an radioaktiven Abfällen unter den jeweiligen Vorausleistungsverpflichteten verteilt wird.

Die Antwort auf die o.g. Frage 7, wer die bisherigen Kosten der Erkundungen in Gorleben tragen soll, wenn Gorleben als Standort eines atomaren Endlagers – trotz nicht festgestellter Ungeeignetheit – nicht festgelegt werden sollte, ergibt sich aus § 21b Abs. 4 AtG. Diese Bestimmung hat folgenden Wortlaut:

„Bereits erhobene Beiträge oder Vorausleistungen, soweit sie zur Deckung entstandener Aufwendungen erhoben worden sind, werden nicht erstattet, wenn eine Anlage des Bundes nach § 9a Abs. 3 endgültig nicht errichtet oder betrieben wird oder wenn der Beitrags- oder Vorausleistungsverpflichtete den Vorteil nach Abs. 1 Satz 1 nicht wahrnimmt.“

Im Übrigen wird ergänzend darauf hingewiesen, dass die Bundesregierung plant, dem Deutschen Bundestag einen Beschlussvorschlag zu den Auswahlkriterien und dem Auswahlverfahren für den Standort eines Endlagers entsprechend der Koalitionsvereinbarung von 1998 zu unterbreiten. Es ist beabsichtigt, Zuständigkeits- und Verfahrensfragen gesetzlich zu regeln. Dabei soll die Vereinbarung mit den Energieversorgungsunternehmen vom 14.6.2000 sinngemäß umgesetzt werden. Der BMU hat den Auftrag, einen Nationalen Entsorgungsplan vorzulegen, in dem Sachstand, weiteres Vorgehen und Zeitplan für die Entsorgung und Endlagerung dargelegt werden. Dieser Entsorgungsplan soll in der Folgezeit fortgeschrieben und dem Deutschen Bundestag jeweils ein Jahr nach dem Zusammentritt vorgelegt werden. Dabei sind insbesondere Fortschritte bei der Suche, Erkundung und Erschließung eines Endlagers darzulegen und eventuelle Probleme aufzuzeigen (BT-Drs. 14/7840). Die „Arbeitsgrundlage Nationaler Entsorgungsplan für radioaktive Reststoffe“ der beim BMU eingerichteten Projektgruppe Nationaler Entsorgungsplan vom 14.11.2003 führt zur Finanzierung der Kosten der Entsorgung radioaktiver Abfälle aus, dass insofern – in Übereinstimmung mit der oben dargestellten geltenden Rechtslage – die Abfallverursacher aufzukommen haben. Weiterhin heißt es unter Rdnr. 3110 dieser Arbeitsgrundlage:

„Soweit radioaktive Abfälle an ein Endlager abgeliefert werden, stellt der Bund ein langfristig tragfähiges, verursachergerechtes Finanzierungsinstrument zur Verfügung.“

Die Landesregierung geht davon aus, dass auch de lege ferenda eine Regelung entsprechend der heutigen Rechtslage in § 21b Abs. 4 AtG, die oben dargestellt wurde, erfolgen wird.

8. Welche Maßnahmen trifft die Landesregierung auf der normativen und exekutiven Ebene über die unter Ziffern 4) und 5) angesprochenen konzeptionellen Überlegungen hinaus angesichts ihrer Verantwortung, die sich aus dem - auch von ihr - beabsichtigten Ausstieg aus der Kernenergie und der nun ab dem Jahr 2000 verlängerten Abwicklung der Nutzung der Kernenergie bis über das Jahr 2020 hinaus ergeben?

Die Verantwortung für die Suche und Einrichtung eines atomaren Endlagers ist im Atomgesetz eindeutig geregelt und obliegt dem Bund. In Wahrnehmung seiner Verantwortung hat der Bund angekündigt, noch in dieser Legislaturperiode die Aspekte ‚Auswahlverfahren für ein Endlager‘ und dessen Finanzierung mit einer Novelle des Atomgesetzes normativ verbindlich zu regeln. Die Landesregierung wird sich nach Vorlage eines vom Bund erarbeiteten Gesetzentwurfs kritisch-konstruktiv damit auseinandersetzen. Hinsichtlich der exekutiven Ebene ist festzuhalten, dass das Atomgesetz von den Ländern in sog. Bundesauftragsverwaltung ausgeführt wird und in diesem Rahmen die Landesregierung von dem Grundsatz ausgeht, dass im Interesse des Schutzes der Bevölkerung Sicherheit stets Vorrang vor allen anderen Erwägungen haben muss. Dies gilt auch bei allen Fragen zur Einrichtung von atomaren Endlagern.

9. Ist der Landesregierung der Inhalt des EU-Kommissions-Richtlinienentwurfes „Grundlegende Pflichten und allgemeine Grundsätze im Bereich der Sicherheit kerntechnischer Anlagen“ bekannt?
Wenn ja, was sind seine wesentlichen Inhalte und wie werden diese von der Landesregierung bewertet?

Der Landesregierung ist der genannte Richtlinienentwurf, dessen Inhalt sich in den vergangenen ca. 1 ½ Jahren mehrfach geändert hat, bekannt. Er steht in engem Zusammenhang mit einem zweiten Richtlinienentwurf, der sich mit der Entsorgung abgebrannter Brennelemente befasst, so dass dieser zweite Entwurf also eher der Thematik dieser Großen Anfrage zuzuordnen ist. Im Folgenden werden bei der Beantwortung der Großen Anfrage die geplanten Richtlinien vereinfachend als „Sicherheitsrichtlinie“ bzw. als „Entsorgungsrichtlinie“ bezeichnet. Der enge Zusammenhang beider Richtlinienentwürfe hat dazu geführt, dass diese als „Nuklearpaket“ der Europäischen Kommission bekannt geworden sind. Hierzu legte die Europäische Kommission am 6. November 2002 ein sog. „Gemeinschaftskonzept“ vor, das neben den beiden genannten Richtlinienentwürfen noch einen dritten Teil enthielt, der das Nuklearpaket vervollständigte. Hierbei handelte es sich um einen Beschlussentwurf, der sich auf ein Abkommen mit der Russischen Föderation über den Handel mit Kernmaterialien bezog. Dieser dritte Teil des Nuklearpakets sei im Rahmen der Beantwortung der vorliegenden Großen Anfrage nur der Vollständigkeit halber erwähnt;

näher eingegangen wird hierauf nicht, da die einzelnen Fragestellungen sich nicht mit diesem Komplex befassen.

Die Landesregierung betont seit vielen Jahren, dass einerseits das nicht auszuschließende katastrophale Versagen eines Atomreaktors und andererseits die weltweit ungelöste Entsorgungsfrage die zentralen Gründe dafür sind, die Nutzung von Atomenergie zur Stromerzeugung abzulehnen. Aufgrund der realen Existenz zahlreicher Kernkraftwerke in verschiedenen Staaten sind aber alle Ansätze positiv zu bewerten, angesichts der bestehenden Gefahren die Sicherheit der Bevölkerung zu erhöhen. Wenn es sich also die EU-Kommission zur Aufgabe gemacht hat, auf den genannten Gebieten Fortschritte zu erzielen, verdient dieser Ansatz nach Auffassung der Landesregierung im Grundsatz zunächst einmal Unterstützung und nicht Ablehnung wegen untergeordneter Detailkritik, wie sie leider quer durch das politische Spektrum von Anfang an geäußert worden ist.

In der Tat waren die ursprünglichen Entwürfe der beiden erstgenannten Richtlinien aus Sicht der Landesregierung zumindest im Ansatz geeignet, der selbstgesetzten Zielrichtung der EU-Kommission zu dienen. Diese Zielrichtung bestand grob gesagt darin, rechtzeitig vor einer umfänglichen Erweiterung der EU ein annähernd akzeptables Sicherheitsniveau auf kerntechnischem Gebiet in allen Mitgliedsstaaten zu gewährleisten. Dass die EU-Kommission an diesem Ausgangspunkt ihre Absicht so formulierte, es gehe darum, „dass ein hohes Niveau an nuklearer Sicherheit aufrechterhalten wird“, klang nach Auffassung der Landesregierung allerdings eher beschönigend. Denn wenn man bedenkt, dass die geplante Erweiterung zusätzliche Kernkraftwerke in die EU einbezieht, ist davon auszugehen, dass die überwiegende Anzahl dieser hinzu kommenden Reaktoren, zumeist osteuropäischer Bauart, den bisher in der EU festzustellenden Sicherheitsstandards nicht entspricht. Von daher konnte es also nicht um eine „Aufrechterhaltung“ des Sicherheitsniveaus gehen. Immerhin enthielt jedoch der Entwurf der „Sicherheitsrichtlinie“ die Forderung nach Mindeststandards bezüglich der Sicherheitsnormen und Kontrollmechanismen in den einzelnen EU-Mitgliedsländern, in denen Kernkraftwerke betrieben werden. Dies barg nach Auffassung der Landesregierung zwar die Gefahr, dass diese Mindeststandards zu niedrig festgelegt werden würden, so dass das bisherige EU-Sicherheitsniveau auf dem Gebiet der Kerntechnik zu sinken drohte. Andererseits war aber zu erwarten, dass die geplanten Mindeststandards wenigstens in den Beitrittskandidatenländern zu erhöhten Anstrengungen führen würden, die dortigen Reaktoren nachzurüsten oder zumindest verbindliche Zusagen hinsichtlich baldiger Stilllegungen von Anlagen abzugeben. Außerdem war in dem Richtlinienentwurf eine Regelung enthalten, nach der es Einzelstaaten freigestellt wurde, im eigenen Land höhere Sicherheitsstandards festzulegen.

Der aus Sicht der Landesregierung zweite große Vorteil der geplanten „Sicherheitsrichtlinie“ bestand in den sogenannten Stilllegungsfonds. Diese sollten in den einzelnen EU-Mitgliedsstaaten, in denen sich Kernkraftwerke befinden, gebildet werden, damit für die sichere Stilllegung der Reaktoren ausreichende Finanzmittel zur Verfügung stehen. Nach Auffassung der Landesregierung war dieser Absicht der EU-Kommission ausdrücklich zuzustimmen, da unbedingt verhindert werden muss, dass innerhalb der EU auf die eigentlich erforderliche Stilllegung eines Kernkraftwerks auch nur teilweise mit Rücksicht auf Liquiditätsproblemen verzichtet wird. Der immer wieder und mit Recht beschworene Grundsatz „Sicherheit geht vor Wirtschaftlichkeit“

rechtfertigt nach der Überzeugung der Landesregierung kein anderes Vorgehen. Dass Kritiker der geplanten Stilllegungsfonds das Argument der „Wettbewerbsverzerrung“ ins Feld führten, erschien absurd. Denn es dürfte nicht von der Hand zu weisen sein, dass die Betreiber veralteter Ost-Reaktoren gerade ohne die Verpflichtung zur Bildung von Rückstellungen ihren Wettbewerbsvorteil gegenüber westlicher Konkurrenz behalten würden.

Auch die „Entsorgungsrichtlinie“ enthielt für die Landesregierung einen tendenziell unterstützenswerten, wenn auch sehr ehrgeizigen Ansatz. Dieser bestand nämlich in einem Zeitplan hinsichtlich nationaler Programme für die Lagerung radioaktiver Abfälle. Dieser Plan sah für hoch aktive Abfälle vor, Genehmigungen für die Wahl der Endlagerstätten bis zum Jahre 2008 zu erteilen und die Lager selbst bis zum Jahre 2018 betriebsfähig zu machen. Für die Lagerung schwach aktiver Abfälle war das Jahr 2013 als spätester Zeitpunkt vorgesehen. Daneben enthielt der Richtlinienentwurf vor allem auch noch eine Regelung zur Koordinierung entsprechender Forschungsausgaben durch Gründung eines gemeinsamen Unternehmens. Die Landesregierung hat den Entwurf dieser „Entsorgungsrichtlinie“ deshalb begrüßt, weil hierdurch die Verpflichtung betont wird, innerhalb jedes einzelnen EU-Mitgliedlandes einen verantwortungsbewussten Umgang mit den radioaktiven Hinterlassenschaften des Betriebs von Kernkraftwerken zu gewährleisten. Es steht einer politischen Vereinigung wie der Europäischen Union nicht an, in ihren Mitgliedsländern zwar Atomkraftwerke zur Stromerzeugung betreiben zu lassen, jedoch die Entsorgung der nuklearen Reststoffe und Abfälle nachkommenden Generationen oder z.T. mehr als fragwürdigen Projekten im Ausland zu überlassen, die überdies die Problematik nicht lösen sondern allenfalls in die Zukunft schieben.

Das von der Bundesregierung beschlossene „Gorleben-Moratorium“ –eine Erklärung des Bundes hierzu ist dem Atomkonsens zwischen Bundesregierung und Energieversorgungsunternehmen als Anlage beigefügt- war zwar richtig. Zu viel war an durchaus ernst zu nehmender Kritik gegenüber diesem Standort in Niedersachsen geübt worden, als dass es hätte verantwortet werden können, weiterhin über viele Jahre hinweg einzig auf diese Karte zu setzen. U.a. die Geeignetheit von Salz im Vergleich mit anderen Wirtsgesteinen soll - auch durch Auswertung international gewonnener Erkenntnisse- überprüft werden. Wenn Erkundungsarbeiten einen Sinn haben sollen, müssen sie ergebnisoffen sein. Dies sind sie aber von vornherein nicht, wenn nicht zumindest auch parallel alternative Lösungswege in Betracht gezogen werden. Um so wichtiger erscheint es nun aber nach Meinung der Landesregierung, die Zeit des Moratoriums zu nutzen und bei der Endlagersuche in Deutschland die vom „Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte“ vorgelegten Ergebnisse mehrjähriger Arbeit zu berücksichtigen. Ein konkreter Zeitplan, der in allen EU-Mitgliedsstaaten verbindlich ist, kann hier den notwendigen Druck ausüben, sowohl ergebnisoffen als auch zielgerichtet vorzugehen und nicht in akademischen Zirkeln zu diskutieren und wertvolle Zeit verstreichen zu lassen. Die mittlerweile genehmigten „Zwischenlager“, die ebenfalls durch den Atomkonsens in Deutschland vereinbart wurden, sind –wie das Wort bereits ausdrückt- nur eine Zwischenlösung. Tag für Tag entsteht weiterer radioaktiver Abfall, der das Problem verschärft. Der Atomkonsens darf, was die Entsorgungsproblematik angeht, nicht dahin missverstanden werden, es sei noch Jahrzehnte lang Zeit, zu Fortschritten zu kommen. Der ehrgeizige Plan der EU-Kommission verdiente in seiner ursprünglichen Fassung deshalb tendenziell die Unterstützung, die ihm die Landesregierung gegeben hat.

Betrachtet man vor dem Hintergrund dieser positiven Aspekte die Beratungen im deutschen Bundesrat zu beiden Richtlinienentwürfen, so fällt das Ergebnis aus Sicht der Landesregierung enttäuschend aus. Neben einigen eher untergeordneten Kritikpunkten, die z.T. auch von der Landesregierung unterstützt wurden (so z.B. die von der EU-Kommission vorgeschlagene „Inspektion der Inspektoren“), lehnte der Bundesrat eine ganz zentrale Forderung der „Sicherheitsrichtlinie“ ab, nämlich die erwähnte Bildung der Stilllegungsfonds. Welche Konsequenzen es für eine erweiterte EU hätte, wenn sicherheitsbedenkliche Kernkraftwerke hinzukämen, ohne dass deren zeitnahe Stilllegung finanziell gesichert wäre, erscheint der Landesregierung höchst fragwürdig. Ist nämlich ein Staat, in dem veraltete Ost-Reaktoren betrieben werden, erst EU-Mitglied geworden, sind zum einen die Einwirkungsmöglichkeiten auf diesen, die vor dem Beitritt noch bestanden, deutlich geringer geworden. Zum anderen steht außer Frage, dass die Unterstützungsverpflichtungen der EU-Mitgliedsstaaten gegenüber einem Staat, der selbst Mitglied der EU ist, nach einem Ereignis mit radiologischen Folgen ungleich höher liegen.

Diese geschilderten Konsequenzen werden allem Anschein nach nun zu tragen sein. Dies nicht allein aufgrund der deutschen Kritik an den Richtlinienentwürfen. Vielmehr werden diese auch von mehreren anderen EU-Mitgliedsstaaten in zentralen Punkten abgelehnt. Das Europäische Parlament hat sich inzwischen zwar grundsätzlich für das Nuklearpaket ausgesprochen, jedoch zahlreiche Änderungen gegenüber den Vorschlägen der EU-Kommission gefordert. Die ursprünglich geplanten Stilllegungsfonds tauchen dementsprechend in der neuesten Fassung des Entwurfs der „Sicherheitsrichtlinie“ bereits nicht mehr auf. Stattdessen enthält der Entwurf die lapidare Anregung, die Mitgliedsstaaten sollten eine besondere Regelung für die Schaffung von Finanzmitteln während der Laufzeit der jeweiligen kerntechnischen Anlagen einführen. Eine derartige Aufweichung des ursprünglich Gewollten stellt fraglos nicht mehr die Einhaltung der ursprünglich beabsichtigten Zielsetzung sicher. Bedenkt man, dass es sich nach ihrer Bezeichnung um eine „Richtlinie zur Festlegung grundlegender Verpflichtungen“ handeln soll, so stellt sich bei der geschilderten Neuformulierung zu den Finanzmitteln durchaus die Frage, inwieweit hier überhaupt noch von einer (überprüfbaren) Verpflichtung gesprochen werden kann. Entsprechendes gilt leider auch für die „Entsorgungsrichtlinie“, in der es nunmehr anstelle eines verbindlichen Zeitplans den Mitgliedsstaaten selbst überlassen werden soll, jeweils Fristen für die Endlagerstätten zu setzen.

Aktuell wird sogar diskutiert, ob anstelle von für die Mitgliedsstaaten verbindlichen Richtlinien nur Empfehlungen verabschiedet werden sollten. In diesem Zusammenhang hat sich die Bundesregierung zusammen mit Großbritannien, Schweden und Finnland auf rechtlich unverbindliche Instrumente festgelegt. Diese enthalten ein Verfahren zur Schaffung harmonisierter europäischer Sicherheitsstandards und räumen der Europäischen Kommission lediglich im Rahmen der internationalen Überprüfungskonferenzen zum Übereinkommen über nukleare Sicherheit und zum Gemeinsamen Übereinkommen über nukleare Entsorgung Mitwirkungsrechte ein. Auch wenn gegenwärtig also noch nicht feststeht, welche bzw. ob überhaupt Richtlinien letztlich beschlossen werden, so erscheint es aus heutiger Sicht für die Landesregierung höchst zweifelhaft, ob die Ansprüche, mit denen die EU-Kommission ursprünglich angetreten ist, auch nur annähernd erfüllt werden. Ob bzw. inwieweit sich diese Situation mit dem Beitritt neuer Mitglieder ab dem 01.05.2004 und den daraus resultierenden neuen Mehrheitsverhältnissen ändern wird, bleibt abzuwarten.

10. Ist der Landesregierung auch bekannt, dass der zuständige Leiter der Bereiche Kernenergie, Abfallwirtschaft und Transport bei der EU-Kommission den gegenwärtigen Zustand des Wachstums nuklearer Abfallmengen auf dem Deutschen Atomrechtssymposium am 7. und 8.10.2003 als „nicht mehr tragbar“ bezeichnet hat und von jedem Mitgliedstaat ein „klar definiertes Programm zur Entsorgung radioaktiver Abfälle“ verlangt hat?

Der Leiter der Bereiche Kernenergie, Abfallwirtschaft und Transport bei der Europäischen Kommission *Dr. Derek M. Taylor* äußerte sich im Rahmen seines Vortrages vor dem Deutschen Atomrechtssymposium am 7. Oktober 2003 in Köln unter dem Titel "The proposals of the European Commission for Council Directive on nuclear safety" („Die Vorschläge der Europäischen Kommission für Richtlinien des Rates über nukleare Sicherheit“) im Abschnitt „Entsorgung abgebrannter Brennstoffe und radioaktiver Abfälle“ wie folgt:

„Die Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung führt dazu, dass abgebrannte Kernbrennstoffe und radioaktive Abfälle anfallen. In der Europäischen Union – wie auch in anderen Regionen der Welt – werden die gefährlichsten und höchststrahlenden Materialien z. Zt. in Zwischenlagern aufbewahrt. Eine endgültige Entsorgung steht bisher aus. In der Zwischenzeit wachsen die Mengen dieser Materialien weiter an. Diese Situation muss sich ändern, da sie nicht mehr tragbar ist. Was in der Vergangenheit aus technischen Gründen hinausgezögert worden sein mag, ist mittlerweile zur Entschuldigung dafür geworden, dass kein Fortschritt erzielt wird.

Das vorgeschlagene Regelwerk – bekannt als „Abfallrichtlinie“ – soll sich mit dieser Frage befassen. Das Ziel der Abfallrichtlinie besteht darin, Fortschritte bei der langfristig sicheren Entsorgung von abgebrannten Kernbrennstoffen und radioaktiven Abfällen zu erzielen. Während das Hauptaugenmerk der Richtlinie auf den hochradioaktiven Abfällen liegt – einschließlich direkt zu entsorgender abgebrannter Kernbrennstoffe – deckt sie ungeachtet der verfolgten Entsorgungsrouten (Wiederaufarbeitung, Lagerung oder direkte Entsorgung) alle Arten radioaktiver Abfälle und alle abgebrannten Kernbrennstoffe ab.

Die Richtlinie wird im wesentlichen durch das Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle beeinflusst. Sie beinhaltet eine Reihe „grundlegender Anforderungen“ an eine sichere Behandlung, die von all denen, die das Übereinkommen aufmerksam gelesen haben, schnell erkannt werden. Viele dieser Maßnahmen sind Teil der gegenwärtigen Politik in vielen Mitgliedsstaaten.

Die Richtlinie schreibt vor, dass jeder Mitgliedsstaat ein klar definiertes Programm zur Entsorgung radioaktiver Abfälle erstellt, in dem alle radioaktiven Abfälle in seinem Zuständigkeitsbereich und alle Stufen der Entsorgung einschließlich der Endlagerung abgedeckt sind. Das Programm muss die Entsorgung aller abgebrannten Kernbrennstoffe abdecken, soweit sie nicht Wiederaufbehandlungsverträgen unterliegen, oder, im Fall von Brennstoffen aus Forschungsreaktoren, Gegenstand von Rücknahmevereinbarungen sind. Insbesondere muss das Programm einen speziellen Ansatz für die langfristige Entsorgung und Endlagerung für alle Stufen des Verfahrens mit einem endgültigen Zeitplan enthalten. Wo keine sichere

und nachhaltige Alternative zur Endlagerung zur Verfügung steht, müssen entsprechende Entscheidungspunkte im Programm enthalten sein. Dazu gehören Fristen sowohl für die Genehmigung als auch für die Entwicklung und den Betrieb von Anlagen zur Abfallentsorgung.

[...]“

[Quelle: deutsche Übersetzung des Vortrags von Dr. Taylor, S. 7 unten bis S. 8 Mitte]

11. Hat die Landesregierung vor dem Hintergrund der Fragen 9 und 10 für den Fall des Ergehens der angekündigten Richtlinie – ggfs. in Abstimmung mit der Bundesregierung und den beteiligten Energieversorgungsunternehmen - Pläne, das Moratorium für die Erkundung des Salzstockes Gorleben zu überprüfen?
Wenn nein, welche konkreten Alternativen gibt es zu einem solchen Schritt?

Die Landesregierung hat keine Zuständigkeit hinsichtlich der Erkundung des Salzstockes Gorleben. Sie kann deshalb auch keine Pläne haben, im Fall des Ergehens der angekündigten Richtlinie das Moratorium zu überprüfen. Sie verfolgt aber in Kontakt zur Bundesregierung und den beteiligten Energieversorgungsunternehmen die weitere Entwicklung und wird ihren Einfluss geltend machen, dass das Moratorium zu einem sachgerechten Zeitpunkt aufgehoben wird.

12. Wie viele Interims- bzw. Zwischenlager für atomare Abfälle sollen in ganz Deutschland eingerichtet werden?
Wie viele sind bisher atomrechtlich genehmigt?
Wann ist mit der Genehmigung für die letzten Zwischenlager zu rechnen?

Nach der Abschaltung des Kernkraftwerkes Stade werden in Deutschland an 13 Standorten Kernkraftwerke betrieben. Für 12 dieser Standorte sind Standort-Zwischenlager beantragt und auch genehmigt worden (s.a. Grafik am Ende der Antwort zu Frage 12). Am Standort Obrigheim wurde kein Antrag auf dezentrale Zwischenlagerung gestellt. Darüber hinaus wurden für 5 Standorte Genehmigungsanträge auf Zulassung von Interimslagern gestellt. Bis zum Ende des Jahres 2003 sind an 4 dieser Standorte die Interimslager vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) genehmigt worden. Das BfS ist nach § 23 Abs. 1 Nr. 4 Atomgesetz die zuständige atomrechtliche Genehmigungsbehörde zur Bescheidung dieser Anträge. Die Aufsicht über genehmigte Interimslager und Standort-Zwischenlager liegt demgegenüber bei den Ländern.

Die zwölf Standort-Zwischenlager (SZL) sollen nach ihrer Errichtung zur dezentralen Zwischenlagerung genutzt werden. In ihnen sollen abgebrannte Brennelemente bis zur Verbringung in ein Endlager in geeigneten Transport- und Lagerbehältern am Standort des Kernkraftwerkes aufbewahrt werden. In den Interimslagern (IL) soll eine Aufbewahrung abgebrannter Brennelemente bis zur Inbetriebnahme der Zwischenlager erfolgen.

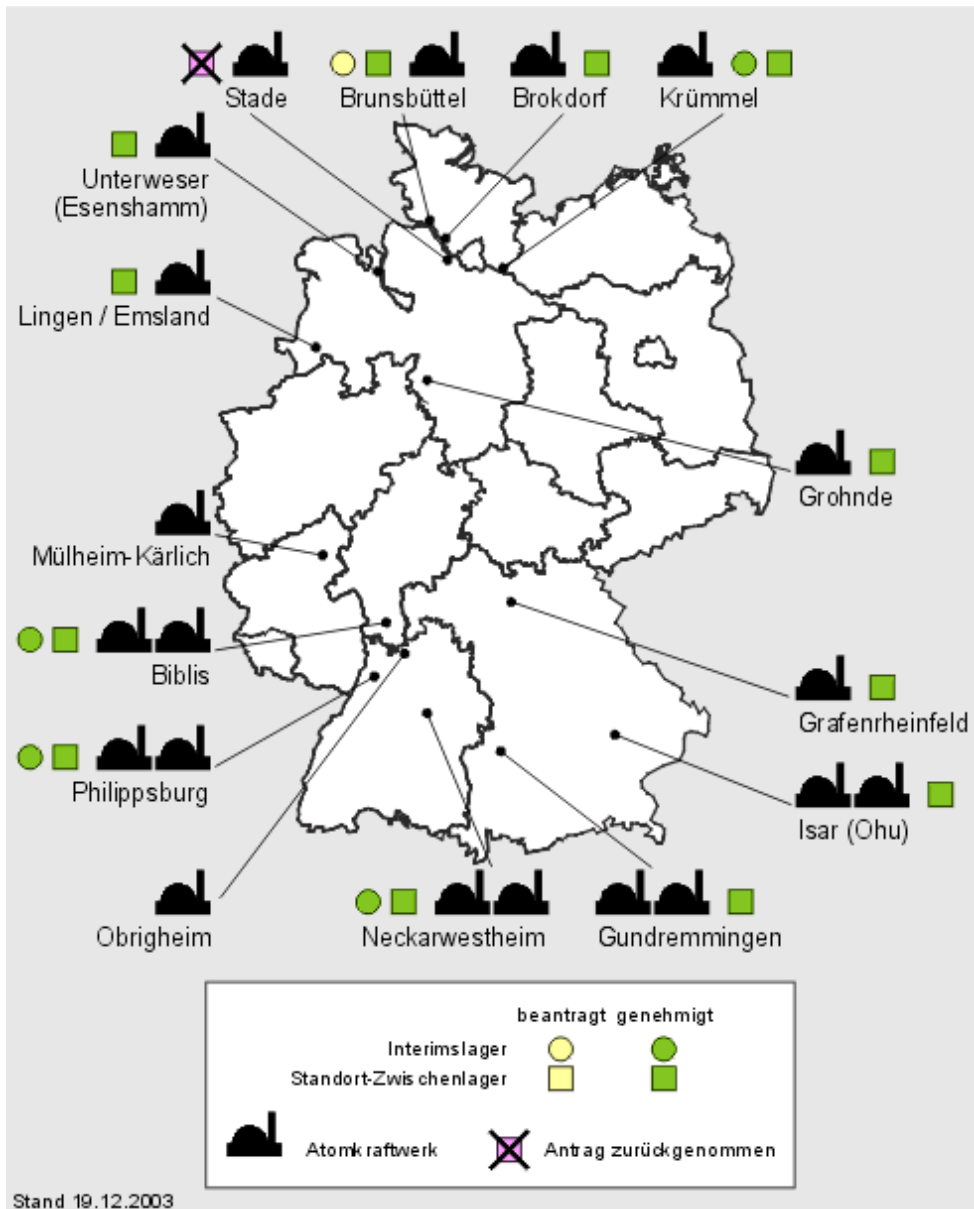
Die folgenden IL wurden beantragt und atomrechtlich genehmigt:

Verfahren	Erörterungstermin	Datum der atomrechtlichen Genehmigung
IL Biblis	21.05.-23.05.2001	20.12.2001
IL Brunsbüttel	09.05.-10.05.2001	noch nicht ergangen
IL Krümmel	20.06.-22.06.2001	20.06.2003
IL Neckarwestheim	05.10.-07.10.2000	10.04.2001
IL Philippsburg	02.-04. und 06.11.2000	31.07.2001

Die folgenden SZL wurden beantragt und atomrechtlich genehmigt:

Verfahren	Erörterungstermin	Datum der atomrechtlichen Genehmigung
SZL Biblis	25.-26. und 28.-29.05.2001	22.09.2003
SZL Brokdorf	03.05.-04.05.2001	28.11.2003
SZL Brunsbüttel	14.05.-15.05.2001	28.11.2003
SZL Grohnde	07.06.-09.06.2001	20.12.2002
SZL Grafenrheinfeld	20.09.-22.09.2001	12.02.2003
SZL Gundremmingen	08.-13. und 15.10.2001	19.12.2003
SZL Isar / Ohu	11.09.-14.09.2001	22.09.2003
SZL Krümmel	25.06.-28.06.2001	19.12.2003
SZL Lingen	15.-18. und 20.12.1999	06.11.2002
SZL Neckarwestheim	06.11.-08.11.2001	22.09.2003
SZL Philippsburg	21.-24. und 26.11.2001	19.12.2003
SZL Unterweser / Esenshamm	14.-16. und 18.-20.06.2001	22.09.2003

Mit Stand vom 31.12.2003 waren alle beantragten SZL atomrechtlich genehmigt.



[Quelle: http://www.bfs.de/transport/gv/dezentrale_zl/antrag_szl.html]

13. Wie viele und welche Interims- bzw. Zwischenlager sind in Schleswig-Holstein bereits eingerichtet und welche sollen spätestens bis wann eingerichtet sein?

Für die Errichtung eines Standort-Zwischenlagers wie auch für die Errichtung eines Interimslagers ist neben der atomrechtlichen insbesondere auch eine baurechtliche Genehmigung erforderlich.

Standort Brunsbüttel

Die atomrechtliche und die baurechtliche Genehmigung für das Interimslager liegen mit Stand vom 1. März 2004 noch nicht vor. Aus Sicht der Landesregierung ist aufgrund der zügigen Errichtung des Standort-Zwischenlagers nicht mehr mit einer Errichtung und Nutzung eines Interimslagers an diesem Standort zu rechnen.

Die atomrechtliche und die baurechtliche Genehmigung für das Standort-Zwischenlager liegen vor. Mit dem Bau wurde im Jahr 2003 begonnen. Die Einlagerung der ersten Behälter wird aus heutiger Sicht voraussichtlich im 1. Quartal 2005 erfolgen.

Genehmigungsverfahren	Datum der Antragstellung / Datum der atomrechtlichen Genehmigung	Masse	Aktivität	Behälter- abstell- plätze
		t	Bq	
Standort-Zwischenlager	30.11.1999			
	28.11.2003	450	$6,0 \cdot 10^{19}$	80
Interimslager	15.8.2000	140	$1,6 \cdot 10^{19}$	18
	-			

Standort Krümmel

Die atomrechtliche und die baurechtliche Genehmigung für das Interimslager liegen vor. Mit dem Bau wird im 1. Quartal 2004 begonnen. Die Einlagerung der ersten Behälter wird aus heutiger Sicht voraussichtlich im 3. Quartal 2004 erfolgen.

Die atomrechtliche Genehmigung für das Standort-Zwischenlager liegt vor, die baurechtliche Genehmigung steht gegenwärtig noch aus. Die Einlagerung der ersten Behälter wird aus heutiger Sicht voraussichtlich im Jahr 2007 erfolgen.

Genehmigungsverfahren	Datum der Antragstellung / Datum der atomrechtlichen Genehmigung	Masse	Aktivität	Behälter- abstell- plätze
		t	Bq	
Standort-Zwischenlager	30.11.1999			
	19.12.2003	775	$0,96 \cdot 10^{20}$	80
Interimslager	15.8.2000			
	20.6.2003	120	$1,5 \cdot 10^{19}$	12

Standort Brokdorf

Die atomrechtliche und die baurechtliche Genehmigung für das Standort-Zwischenlager liegen vor. Die Einlagerung der ersten Behälter wird aus heutiger Sicht voraussichtlich im 3. Quartal 2006 erfolgen.

Genehmigungsverfahren	Datum der Antragstellung / Datum der atomrechtlichen Genehmigung	Masse	Aktivität	Behälter- abstell- plätze
		t	Bq	
Standort-Zwischenlager	20.12.1999			
	28.11.2003	1000	$5,5 \cdot 10^{19}$	100

14. Für welchen Zeitraum sollen die Zwischenlager längstens eingerichtet werden?

➤ Kernkraftwerk Krümmel:

In der „Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Interimslager in Krümmel der Kernkraftwerk Krümmel GmbH“ vom 20.6.2003 wird unter A. Genehmigung nach Punkt 5 die Befristung festgelegt. Hier heißt es:

„Diese Genehmigung ist befristet bis zu dem Zeitpunkt, an dem die von der Kernkraftwerk Krümmel GmbH mit Schreiben vom 30.11.1999 beantragte Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in einem Standort-Zwischenlager in Krümmel ausgenutzt werden kann und die im Interimslager Krümmel befindlichen Kernbrennstoffe unverzüglich in das Standort-Zwischenlager Krümmel verbracht worden sind oder an dem der Antrag für eine solche Aufbewahrung zurückgenommen oder bestandskräftig abgelehnt worden ist, längstens jedoch für die Dauer von fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der ersten Einlagerung eines beladenen Transport- und Lagerbehälters in das Interimslager Krümmel.“

In der „Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Krümmel der Kernkraftwerk Krümmel GmbH & Co. oHG“ vom 19.12.2003 wird unter A. Genehmigung nach Punkt 5 die Befristung festgelegt. Hier heißt es:

„Diese Genehmigung ist befristet auf 40 Jahre ab dem Zeitpunkt der Einlagerung des ersten Behälters in das Standort-Zwischenlager Krümmel. Die radioaktiven Inventare dürfen in den einzelnen Transport- und Lagerbehältern nur für einen Zeitraum von maximal 40 Jahren ab dem Zeitpunkt der Beladung aufbewahrt werden.“

➤ Kernkraftwerk Brunsbüttel:

In der „Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Brunsbüttel der Kernkraftwerk Brunsbüttel GmbH & Co. oHG“ vom 28.11.2003 wird unter A. Genehmigung nach Punkt 5 die Befristung festgelegt. Hier heißt es:

„Diese Genehmigung ist befristet auf 40 Jahre ab dem Zeitpunkt der Einlagerung des ersten Behälters in das Standort-Zwischenlager Brunsbüttel. Die radioaktiven Inventare dürfen in den einzelnen Transport- und Lagerbehältern nur für einen Zeitraum von maximal 40 Jahren ab dem Zeitpunkt der Beladung aufbewahrt werden.“

➤ Kernkraftwerk Brokdorf:

In der „Genehmigung zur Aufbewahrung von Kernbrennstoffen im Standort-Zwischenlager in Brokdorf der Kernkraftwerk Brokdorf GmbH & Co. oHG und der E.ON Kernkraft GmbH“ vom 28.11.2003 wird unter A. Genehmigung nach Punkt 5 die Befristung festgelegt. Hier heißt es:

„Diese Genehmigung ist befristet auf 40 Jahre ab dem Zeitpunkt der Einlagerung des ersten Behälters in das Standort-Zwischenlager Brokdorf. Die radioaktiven Inventare dürfen in den einzelnen Transport- und Lagerbehältern nur für einen Zeitraum von maximal 40 Jahren ab dem Zeitpunkt der Beladung aufbewahrt werden.“

15. Welche Sicherheitsvorkehrungen werden für die Interims- bzw. Zwischenlager getroffen? Kann sichergestellt werden, dass terroristische Aktionen und Flugzeugabstürze nicht zu einer Bedrohung für die Bevölkerung werden?

Maßnahmen der Anlagensicherung unterliegen dem Geheimschutz. Sie können nicht in öffentlich zugänglichen Drucksachen beschrieben werden. Es wird deshalb an dieser Stelle nicht vertieft darauf eingegangen. Die zuständige Genehmigungsbehörde, das Bundesamt für Strahlenschutz, hat geprüft, ob der nach Atomgesetz erforderliche „Schutz gegen Störmaßnahmen oder sonstige Einwirkungen Dritter“ gegeben ist und ist in den von ihr erteilten Genehmigungen zu dem Ergebnis gekommen, dass dies zutrifft.

Dabei ist auch das Szenario eines absichtlich herbeigeführten Absturzes eines Verkehrsflugzeuges auf Interims- bzw. Zwischenlager untersucht worden. Sowohl die mechanischen Belastungen des Aufpralls eines voll betankten Verkehrsflugzeuges vom Typ Boeing 747 oder Airbus 340 als auch das Szenario eines drohenden Kerosinbrandes sind in diesem Zusammenhang untersucht worden. Insofern musste insbesondere nachgewiesen werden, dass die Behälter auch dann in der Lage sind, das radioaktive Material sicher einzuschließen. Als Ergebnis stellte die zuständige Genehmigungsbehörde, das Bundesamt für Strahlenschutz, in allen Verfahren fest, dass eine erhebliche Gefährdung von Leben und Gesundheit infolge Direktstrahlung oder der Freisetzung einer erheblichen Menge radioaktiver Stoffe ausgeschlossen ist.

Die Prüfung der radiologischen Auswirkungen durch das Bundesamt für Strahlenschutz hat im Ergebnis ergeben, dass es unter Zugrundelegung selbst ungünstiger, konservativer Annahmen nicht zu einer Freisetzung von Radionukliden kommt, bei der einschneidende Katastrophenschutzmaßnahmen (z.B. Evakuierung) eingeleitet werden müssten.

Im Übrigen wird verwiesen auf die ausführlichen Darstellungen in dem Bericht der Landesregierung „Sicherheit von Kernkraftwerken in Schleswig-Holstein“ vom 09.03.2004, Landtags-Drucksache 15/3289.