

## **Kleine Anfrage**

**des Abg. Niklas Nüssle GRÜNE**

**und**

## **Antwort**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Standortankündigung für ein geologisches Tiefenlager für radioaktive Abfälle in der Schweiz**

#### **Kleine Anfrage**

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie bewertet die Landesregierung den Standortvorschlag der schweizerischen nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA) für ein tiefengeologisches Endlager für radioaktive Abfälle in der Standortregion Nördlich Lägern (Kantone Zürich und Aargau) mit Blick auf Baden-Württemberg?
2. Wie bewertet die Landesregierung den Vorschlag, eine externe Brennelementeverpackungsanlage (externe BEVA) am Standort des Zwischenlagers Würenlingen (Kanton Aargau) vorzusehen unter Darlegung, von welchen entscheidungserheblichen Argumenten für die externe BEVA sie Kenntnis hat?
3. Welche Kenntnis hat die Landesregierung über den erforderlichen Transport der Brennelemente vom Zwischenlager zum Endlagerstandort (z. B. Transportmittel, Transportrouten, Logistikeinrichtungen, Reparaturlösungen)?
4. Welche Kenntnis hat die Landesregierung darüber, welche Einrichtungen zum Grundwasserschutz bei den Oberflächenanlagen, Zugangsstollen und weiteren Baugruppen vorgesehen sind unter Darlegung, wie sie diese bewertet?
5. Wie bewertet die Landesregierung das Sachplanverfahren geologisches Tiefenlager (SGT) und die Durchführung desselben, auch vor dem Hintergrund des deutschen Endlagersuchverfahrens?
6. Wie bewertet die Landesregierung die Tatsache, dass die NAGRA mit dem Standort Nördlich Lägern ausgerechnet jenen Standort vorschlägt, welchen sie am Ende von Etappe zwei des Sachplanverfahrens noch ausscheiden wollte?
7. Welche Betroffenheit der baden-württembergischen Bevölkerung ergibt sich aus dem Standortvorschlag der NAGRA unter Angabe, wie die Landesregierung diese bewertet?

Eingegangen: 12.9.2022 / Ausgegeben: 17.10.2022

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet  
abrufbar unter: [www.landtag-bw.de/Dokumente](http://www.landtag-bw.de/Dokumente)*

*Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.*

8. Wie wird sich die Landesregierung einsetzen, um im weiteren Verfahren eine angemessene Repräsentation der betroffenen deutschen Gemeinden bei weiteren Entscheidungen zum Bau und Betrieb des geplanten Endlagers sicherzustellen?
9. Welche Aktivitäten hat die Landesregierung vorgesehen, um eine angemessene Berücksichtigung der angrenzenden baden-württembergischen Regionen an möglichen Abgeltungen zu erreichen?
10. Wie bewertet die Landesregierung aus ihrer Sicht generell den Umstand, dass in der Schweiz auch weiterhin in vier Atomreaktoren (Beznau I+II, Gösgen, Leibstadt) radioaktiver Abfall produziert wird, obschon die aktuell angestrebten Endlagerkapazitäten endlich sind?

10.9.2022

Nüssle GRÜNE

#### Begründung

Die schweizerische nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA) hat am 10. September 2022 in einer Pressemitteilung das Standortgebiet Nördlich Lägern als vorgeschlagenen Standort für ein Endlager für radioaktive Abfälle in der Schweiz bekanntgegeben. Weiter hat sie vorgeschlagen, eine externe Brennelementverpackungsanlage (BEVA) am Standort des existierenden Zwischenlagers in Würenlingen zu errichten. Sowohl der vorgeschlagene Endlager-Standort, als auch die BEVA in Würenlingen befinden sich in unmittelbarer Grenznähe zum Landkreis Waldshut. Zwischenlager, Umverpackungsanlage und Endlager bergen nicht nur radiologische Gefahren (z. B. im Störfall), sondern haben auch Auswirkungen bei Bau und Betrieb (Lärm, Staub, Verkehr, ...), die sich nicht nur auf Schweizer Gebiet beschränken, sondern zum Beispiel auch die Gemeinde Hohentengen am Hochrhein und die Stadt Laufenburg (Baden) betreffen. Die vorliegende Kleine Anfrage soll die Konsequenzen aus dem Standortvorschlag der NAGRA für die deutschen Gemeinden am Hochrhein und das weitere Verfahren beleuchten.

#### Antwort

Mit Schreiben vom 4. Oktober 2022 Nr. UM3-0141.5-21/2/3 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Verkehr die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Wie bewertet die Landesregierung den Standortvorschlag der schweizerischen nationalen Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (NAGRA) für ein tiefengeologisches Endlager für radioaktive Abfälle in der Standortregion Nördlich Lägern (Kantone Zürich und Aargau) mit Blick auf Baden-Württemberg?*

Die NAGRA hat am 10. bzw. am 12. September 2022 angekündigt, dass sie das tiefengeologische Endlager für radioaktive Abfälle der Schweiz in der Standortregion Nördlich Lägern bauen will. Das Endlager soll dabei als Kombilager sowohl für schwach- und mittelradioaktive Abfälle (SMA) sowie für hochradioaktive Abfälle (HAA) im Wirtsgestein Opalinuston ausgeführt werden.

Der Standortvergleich in Etappe 3 des Sachplanverfahrens geologische Tiefenlager (SGT) habe dabei ergeben, dass die geologische Eignung von Nördlich Lägern bezüglich sämtlicher relevanter geologischer Parameter deutlich besser sei als in den beiden weiteren Standortregionen im Verfahren (Jura Ost, Zürich Nordost). Diese Aussage leitet die NAGRA insbesondere aus Tiefenbohrungen ab, die während Etappe 3 durchgeführt und ausgewertet wurden. Somit sei der Standortvorschlag auf Basis neuer geologischer Daten eindeutig. Zudem macht die NAGRA Vorschläge für die Lokalisierung der für das Endlager erforderlichen Oberflächeninfrastrukturanlagen, die im Haberstal in der schweizerischen Gemeinde Stadel entstehen sollen. Ferner schlägt die NAGRA vor, am Brennelementzwischenlager Würenlingen (ZWILAG) eine BE-Verpackungsanlage (externe BEVA) zu errichten (siehe hierzu Frage 2).

Der Vorschlag der NAGRA ist als Gesamtpaket zu sehen und legt die Grundzüge dessen dar, was im Zuge des anstehenden Rahmenbewilligungsverfahrens detaillierter von der NAGRA auszuarbeiten und der schweizerischen Aufsichtsbehörde (ENSI) vorzulegen sein wird. Unterlagen hierzu sollen in etwa zwei Jahren vorgelegt werden. Wenngleich der Vorschlag der NAGRA keine finale Standortentscheidung darstellt, hat sie den Charakter einer Vorentscheidung.

Das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager folgt dem Grundsatz „Geologie vor Geographie“ und ist trichterförmig angelegt, sodass sukzessive durch Standortvergleiche eine sicherheitsgerichtete Standortwahl getroffen wird (vgl. Frage 5). Unter der Prämisse, dass entsprechend der NAGRA-Ausführungen mit Nördlich Lägern der sicherste tiefengeologische Standort vorgeschlagen wird, ist dieser Aspekt des Vorschlags der NAGRA nicht zu bemängeln. Eine erste Plausibilisierung der Expertengruppe Schweizer Tiefenlager (ESchT) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) deutet darauf hin, dass diese Prämisse zutrifft. Vertiefte Überprüfungen der geologischen Daten sind erst möglich, wenn im Zuge des Rahmenbewilligungsverfahrens detailliertere Unterlagen vorgelegt werden.

Demnach kann nach aktuellem Kenntnisstand davon ausgegangen werden, dass mit Nördlich Lägern der Standort ausgewählt wurde, der in der Schweiz die sicherste tiefengeologische Endlagerung von radioaktiven Abfällen ermöglicht. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass alle noch im Sachplanverfahren verfolgten Standortkandidaten in der baden-württembergischen Grenzregion verortet waren, ist es positiv zu werten, wenn der sicherste Standort gewählt wird, auch wenn dieser grenznah ist.

*2. Wie bewertet die Landesregierung den Vorschlag, eine externe Brennelementverpackungsanlage (externe BEVA) am Standort des Zwischenlagers Würenlingen (Kanton Aargau) vorzusehen unter Darlegung, von welchen entscheidungserheblichen Argumenten für die externe BEVA sie Kenntnis hat?*

Im Jahr 2020 veröffentlichte die NAGRA den Arbeitsbericht *NAB 20-14* („Verpackungsanlage hochaktiver Abfälle: Vor- und Nachteile verschiedener Standortvarianten“). Gemäß dieses Arbeitsberichts sind hochradioaktive Abfälle in einer Größenordnung von insgesamt 264 TLB (für Transport und Zwischenlagerung ausgelegte Behälter) zu entsorgen, unter der Annahme einer 60-jährigen Betriebsdauer der 4 KKW der Schweiz. Hiervon befinden sich 57 TBL im Zwischenlager Beznau und müssen zur Umverpackung ins ZWILAG transportiert werden, die restlichen TBL befinden sich im ZWILAG bzw. werden sich nach der weiteren Betriebsdauer der KKW dort befinden. Die 264 TLB werden in der BEVA in 2 115 Endlagerbehälter (ELB) umverpackt, die wiederum für den Transport in sog. Shuttle Overpack Behälter (SOB) eingestellt werden.

Der NAB 20-14 bildete die Grundlage der Arbeitsgruppe „Verpackungsanlage extern“ des schweizerischen Bundesamts für Energie (BFE), in der Delegierte der Regionalkonferenzen der Standortregionen und Projektverantwortliche der Standortkantone und Landkreise mit der NAGRA und unter Beiziehung des ENSI Fragen der sicherheitstechnischen und raumordnerischen Bewertung von BEVA-Standorten behandelten. Weitere Standorte einer BEVA an einem anderen Ort als

an den Oberflächenanlagen eines Tiefenlagers oder am ZWILAG in Würenlingen (im *NAB 20-14* waren noch weitere Optionen in der Betrachtung: BEVA beim kleinen Zwischenlager in Beznau oder BEVA an einem KKW-Standort, d. h. Leibstadt oder Gösgen; alle diese Optionen schnitten schlechter ab und wurden verworfen) betrachtete die NAGRA in ihrem Bericht nur generisch; sie verwarf die Option einer BEVA auf der grünen Wiese als nicht zweckmäßig.

Die Kantone und Landkreise erhoben zu Beginn der AG „*Verpackungsanlage extern*“ die Forderung nach der Prüfung weiterer Standort für eine externe BEVA, ohne jedoch selbst konkrete Vorschläge von Standorten oder Potenzialräumen einzubringen. Auch das BFE lehnte es ab, im Gebiet der Schweiz eine solche nukleare Anlage an einem neuen Standort zu projektieren.

Die Diskussion mit den Standortregionen zeigte ein gespaltenes Bild: Bei den einen (vor allem der Region Zürich Nordost) die vehemente Forderung nach einer externen BEVA zu Entlastung der eigenen Region, bei den anderen (Jura Ost) Ablehnung der Umverpackung auf dem Gebiet der eigenen Standortregion für den Fall eines Tiefenlagers in Zürich Nordost oder Nördlich Lägern. Auch die deutschen Gemeinden positionierten sich in dieser Frage nicht einheitlich, je nach Zugehörigkeit zu einer Standortregion bzw. je nach Nähe zu einem möglichen BEVA-Standort.

Die von der NAGRA vorgeschlagene externe Verpackungsanlage für Brennelemente (externe BEVA) ist nach Ansicht der Landesregierung grundsätzlich unabhängig von dem Primat der Geologie im SGT zu sehen, der nicht zu beanstanden ist (vgl. Frage 1). Nach bisherigem Kenntnisstand haben im wesentlichen raumplanerische (z. B. einer vergleichsweise geringen Inanspruchnahme von Land- und Waldflächen) und bauliche Argumente (teilweise Umwidmung und Weiter-nutzung bestehender ZWILAG-Gebäude) sowie betriebliche Synergieeffekte hierbei eine Rolle gespielt.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass dieser Vorschlag nicht zu einem weiteren Nuklearstandort in der Schweiz bzw. in Grenznähe zu Baden-Württemberg führt. Gleichzeitig werden durch die Umverpackung der Brennelemente in Endlager-sowie Transportbehälter Handhabungen der BE am ZWILAG erforderlich, die insbesondere vor dem Hintergrund der Nähe des Standorts zur Aare sowie oberhalb von wichtigen Grundwasserleitern das Augenmerk auf Maßnahmen zum Gewässerschutz lenken müssen.

Wie sich die vorgeschlagene externe BEVA auf die Anzahl und die Ausgestaltung der Transporte zum Endlagerstandort auswirken, ist derzeit noch unbekannt; ebenso unbekannt sind mögliche Transportwege und Logistikeinrichtungen.

Aus Sicht der NAGRA kann der Vorschlag der externen BEVA als nachvollziehbar eingeschätzt werden, weil hiermit eine Nutzung bestehender Infrastruktur und eines bestehenden Personalkörpers verbunden ist (vor dem Hintergrund möglicher kurzer Distanzen könnte das ZWILAG-Personal aber auch an einem anderen Standort eingesetzt werden).

Die Bewertung der oben geschilderten Implikationen steht aber noch aus. Ob der Vorschlag der externen BEVA in der Gesamtschau aller Vor- und Nachteile als sicherheitsgerichtet bewertet werden kann, ist aus Sicht der Landesregierung derzeit also noch unklar.

### *3. Welche Kenntnis hat die Landesregierung über den erforderlichen Transport der Brennelemente vom Zwischenlager zum Endlagerstandort (z. B. Transportmittel, Transportrouten, Logistikeinrichtungen, Reparaturlösungen)?*

Nach Kenntnis der Landesregierung ist als Transportmittel nach Auskunft der NAGRA derzeit ausschließlich der Straßentransport per LKW von der Brennelement-Verpackungsanlage am Standort Würenlingen zum Endlager in Nördlich Lägern vorgesehen.

Im NAGRA-Arbeitsbericht *NAB 22-05* vom September 2022 wird ausgeführt, dass Schwerlasttrouen für bewilligungspflichtige Sondertransporte von Endlagerbehältern vom ZWILAG in Würenlingen zur Oberflächenanlage am Endlagerstandort geeignet dimensioniert sein müssen und von den Kantonen festgelegt werden. Im heutigen Planungsstand weist die NAGRA vier Schwerlasttrouen aus, von denen eine entlang des Rheins und somit der Landesgrenze zwischen Koblenz AG und Zweidlen ZH erfolgt. An dieser Route wären voraussichtlich noch bauliche Ertüchtigungen vorzunehmen. Nach Einschätzung der Landesregierung könnte diese Route aus Sicht der Schweiz insofern Vorteile aufweisen, als zu erwarten ist, dass diese Strecke die wenigsten Ortsdurchfahrten erfordert. Gegenüberliegende Kommunen dieser Route auf deutscher Seite sind die Stadt Waldshut-Tiengen, Küssaberg und Hohentengen a. H.

Die zur Einlagerung untertage vorgesehenen Endlagerbehälter benötigen zum Transport im öffentlichen Verkehrsnetz einen sog. Shuttle Overpack Behälter (SOB). Dieser Transportbehälter ist noch zu entwickeln einschließlich aller erforderlichen Sicherheitsnachweise zur Erlangung der Transportzulassung.

Was die Anzahl der erforderlichen Transporte der Abfälle von der externen BEVA zum Endlagerstandort anbelangt, liegen der Landesregierung Informationen aus dem NAGRA-Arbeitsbericht *NAB 22-27* (August 2022) vor. Die Variante „externe BEVA“ führt demnach insgesamt zu etwa 50 % mehr Transporten (SMA und HAA) von Würenlingen zum Endlagerstandort als eine mögliche Variante „BEVA am Endlagerstandort“; die Anzahl an Transporten hochradioaktiver Abfälle (HAA) erhöht sich dabei aber deutlich von 67 auf 430. Wie die Shuttle Overpack Behälter (SOB) für Transporte von der externen BEVA zum Endlagerstandort gebündelt werden, ist der Landesregierung nicht bekannt.

Reparatureinrichtungen am Endlagerstandort sind nach Auskunft der NAGRA derzeit nicht vorgesehen; im NAGRA-Arbeitsbericht *NAB 22-27* ist festgehalten, dass am Endlagerstandort nur Gebäude mit Handhabung ausschließlich kontaminationsfreier geschlossener radioaktiver Stoffe sowie konventionelle Bauten geplant sind. Sollte ein Defekt an einem Endlagerbehälter festgestellt werden, sieht die NAGRA derzeit vor, diesen Behälter in einen SOB (s. o.) einzustellen und zurück an die externe BEVA zu transportieren.

*4. Welche Kenntnis hat die Landesregierung darüber, welche Einrichtungen zum Grundwasserschutz bei den Oberflächenanlagen, Zugangsstollen und weiteren Baugruppen vorgesehen sind unter Darlegung, wie sie diese bewertet?*

Die Landesregierung erwartet, dass der Grundwasserschutz sowohl in der Bau- und Betriebsphase der externen BEVA und des geologischen Tiefenlagers in der Schweiz als auch dauerhaft in dessen Nachverschlussphase gewährleistet wird.

Grundsätzlich ist beim untertägigen Auffahren des Endlagerbauwerks und der Errichtung des Endlagers, bei der Erschließung des Betriebsgeländes sowie bei dem Bau der Oberflächenanlagen von Gefährdungspotenzialen auszugehen, die auch bei konventionellen Untertagevorhaben (z. B. Bergwerke, Tunnelanlagen) auftreten können. Für den Umgang mit derartigen Gefährdungspotenzialen stehen etablierte Technologien und Vorgehensweisen zur Verfügung. In der Einlagerungs- bzw. Betriebsphase des Endlagers müssen insbesondere mögliche radiologische Auswirkungen betrachtet werden. Die Platzierung der Anlagen und deren Auslegung hat dabei so zu erfolgen, dass die Einhaltung der (radiologischen) Schutzziele zu jeder Zeit sichergestellt ist.

Der für die Oberflächenanlagen vorgesehene Standort in der Standortregion Nördlich-Lägern (NL-6) befindet sich innerhalb eines Gewässerschutzbereichs Au, randlich des Grundwasserstroms im Windlacher Feld, der in den Grundwasserstrom der Glatt und letztlich, nach rund 2 km, in jenen des Hochrheins mündet. Das ZWILAG liegt auf der Talseite direkt an der Aare, wo sich der Hauptstrom des Aare-Grundwassers befindet, etwa 8 km vor der Mündung in den Rhein.

Im jetzigen Planungsstand sind für beide Standorte technische Barrieren vorgesehen, um die Standorte in Hinsicht auf den Gewässerschutz zu optimieren:

1. Für NL-6 der talseitige Bau einer bis auf den Fels zu gründenden Dichtwand mit Drainageschirm, sodass alle im Areal der Oberflächenanlagen anfallenden Sicker- und Grundwasser kontrolliert und bei Bedarf zurückgehalten werden können.
2. Für die BEVA beim ZWILAG die bauliche Ausführung als „vollständig trockenes“ Gebäude durch die Wahl eines geeigneten Abdichtungssystems (voraussichtlich eine Verbundlösung aus speziellen Betonkonstruktionen und Folien oder Vliesen aus Kunststoff; vgl. NAGRA-Arbeitsbericht *NAB 22-33* (September 2022), Anlage C. Die diskutierten Vorschläge sind heute bereits Stand der Technik.

Es war und ist Position der deutschen Gemeinden und Landkreise, dass die Wahl geeigneterer Standorte – also von Arealen deutlich abseits von Flüssen und bedeutenden Grundwasservorkommen – solchen technischen Barrieren vorzuziehen sei. Derlei Standortalternativen habe es zu Beginn des Auswahlverfahrens gegeben, sie seien aber vorzeitig und ohne nähere Prüfung in den Gremien der Regionalkonferenzen ausgeschieden worden.

Die Landesregierung schließt sich dieser Kritik an. Die Risikominimierung mit Blick auf den Grundwasserschutz durch das Meiden sensibler Gebiete ist technischen Lösungen grundsätzlich überlegen.

*5. Wie bewertet die Landesregierung das Sachplanverfahren geologisches Tiefenlager (SGT) und die Durchführung desselben, auch vor dem Hintergrund des deutschen Endlagersuchverfahrens?*

Das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager wird in insgesamt drei Etappen durchgeführt und war geprägt von wissenschaftlichem Anspruch und dem Vorrang der Geologie. Am Ende jeder Etappe wurde (bzw. bzgl. Etappe 3 wird) der Vorschlag der NAGRA durch die Aufsichtsbehörde (ENSI) geprüft und ein Beschluss der schweizerischen Regierung herbeigeführt. Am Ende ist ein fakultativer Referendum vorgesehen.

Nach Abschluss der Etappe 3 ist ein Rahmenbewilligungsverfahren (ab 2024) vorgesehen, der Entscheid über den Standort soll 2031 erfolgen.

Das Verfahren zur Endlagersuche in Deutschland ist auf Mit-Initiative von Baden-Württemberg neu gestartet worden; dieser Neustart mündete im Standortauswahlgesetz (StandAG). Die Grundstruktur (wissenschaftliches Verfahren, Vorrang der Geologie, Standortauswahl durch Standortvergleiche) ähnelt dabei dem schweizerischen Verfahren.

Aus Sicht der Landesregierung kann es nur zu einer nachvollziehbaren Standortwahl mit der Aussicht auf Akzeptanz kommen, wenn diese wissenschaftlich begründet wird und zum geologisch sichersten Standort führt. Diesem Anspruch folgte bzw. folgt auch das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager.

*6. Wie bewertet die Landesregierung die Tatsache, dass die NAGRA mit dem Standort Nördlich Lägern ausgerechnet jenen Standort vorschlägt, welchen sie am Ende von Etappe zwei des Sachplanverfahrens noch ausscheiden wollte?*

Die NAGRA hat am Ende von Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager vorgeschlagen, die Standortregion Nördlich Lägern für Etappe 3 zurückzustellen. In der Begründung zu diesem Vorschlag wurde dargelegt, dass die bautechnische Ausführung des Tiefenlagers in NL in einem Einlagerungsbereich in großer Tiefe sicher durchgeführt werden könne, dies aber sehr anspruchsvoll sei. Hieraus abgeleitet reduzierte sich die Annahme über den nutzbaren Einlagerungsbereich, was Nachteile in der Bewertung des Platzangebots nach sich zog. Dies wurde im Standortvergleich von der NAGRA als sicherheitstechnischer Nachteil gewertet.

Im Zusammenhang hiermit sind auch damalige Annahmen der NAGRA über zu meidende tektonische Störungen zu sehen, welche ebenfalls in einer Reduzierung des Platzangebots mündeten.

In der Gesamtschau der – damals angenommenen – Standorteigenschaften kam die NAGRA zu dem Fazit, dass das Standortgebiet Nördlich Lägern Nachteile im Vergleich zu den anderen Standortkandidaten aufweise.

Diese Sichtweise wurde vom ENSI und in der Folge vom schweizerischen Bundesrat nicht geteilt, sodass Nördlich Lägern als Standortregion in Etappe 3 des Sachplans geologische Tiefenlager weiter untersucht wurde. Dabei wurden in allen drei Standortregionen umfangreiche Sondierbohrungen durchgeführt, um eine aktuelle geologische Charakterisierung der Standortregionen mit besserer räumlicher Auflösung vorzunehmen. Hierdurch war auch sichergestellt, dass für alle drei Standortkandidaten eine identische Datenbasis vorliegt, sodass ein valider Standortvergleich möglich ist. Auf Basis dieser neuen Daten z. B. zur Gesteinsfestigkeit hat die NAGRA nach eigenen Aussagen gezeigt, dass vormalige Annahmen über das geringere Platzangebot im Einlagerungsbereich des Endlagers in Nördlich Lägern in Verbindung mit damaligen konservativen Annahmen über die bautechnische Realisierbarkeit des Endlagers (nunmehr ist ein segmentartiger Tübbing-Ausbau statt Spritzbeton vorgesehen) nicht mehr haltbar sind.

Unter der Annahme, dass Nördlich Lägern die beste geologische Eignung aufweist (vgl. Frage 1), ist es sicherheitsgerichtet und damit grundsätzlich positiv, diesen Standort vorzuschlagen. Dabei ist es für die (noch vertieft zu überprüfende) Sicherheitsbewertung unerheblich, ob Nördlich Lägern zuvor zurückgestellt werden sollte.

Die Tatsache, dass das ENSI sowie der schweizerische Bundesrat die damalige Interpretation der Standorteigenschaften durch die NAGRA am Ende der Etappe 2 als zumindest fragwürdig erkannt und entsprechend gehandelt hat, lässt die Schlussfolgerung zu, dass mögliche Fehler wie vorgesehen innerhalb des Sachplanverfahrens korrigiert werden.

*7. Welche Betroffenheit der baden-württembergischen Bevölkerung ergibt sich aus dem Standortvorschlag der NAGRA unter Angabe, wie die Landesregierung diese bewertet?*

Ob mit dem Standortvorschlag der NAGRA (bestehend aus Endlager, Oberflächenanlagen, externe BEVA) Belastungen für die baden-württembergische Bevölkerung verbunden sind, die nicht hingenommen werden können, kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht abschließend ausgeschlossen werden. Zur Bewertung sind tieferegehende Unterlagen erforderlich, die von der NAGRA im Zuge des Rahmenbewilligungsverfahrens vorzulegen sind.

Die Betroffenheit der baden-württembergischen Bevölkerung ist aufgrund der extremen Grenz Nähe grundsätzlich nicht anders als die Betroffenheit der von dem Standortvorschlag der NAGRA betroffenen schweizerischen Bevölkerung.

Es können sich insbesondere folgende (konventionelle) Belastungen für die deutsche Bevölkerung ergeben:

- Lärm
- Verkehr
- Emissionen aus den Bautätigkeiten
- mögliche Störung von Sichtbeziehungen
- mögliche Verunreinigungen von Gewässern (vgl. Frage 4)

Neben derartigen direkten Auswirkungen können weitere indirekte Auswirkungen auf die Region nicht ausgeschlossen werden. Hierzu zählen mögliche sozioökonomische Auswirkungen etwa auf den Absatz landwirtschaftlicher Produkte, auf den Tourismus, auf Immobilienwerte sowie negative Imageeffekte im Allgemeinen.

Zu möglichen radiologischen Auswirkungen führt die NAGRA aus, dass die zusätzliche Dosis aus dem Endlager 0,0001 mSv betrage. Dieser Wert entspricht einem Tausendstel der in der Schweiz zulässigen zusätzlichen Dosis aus dem Endlager (0,1 mSv). Eine Störfallbetrachtung ist nach Information der Landesregierung von der NAGRA mit dem Sicherheitsbericht vorzulegen, der Teil der im Rahmenbewilligungsgesuch einzureichenden Unterlagen ist.

*8. Wie wird sich die Landesregierung einsetzen, um im weiteren Verfahren eine angemessene Repräsentation der betroffenen deutschen Gemeinden bei weiteren Entscheidungen zum Bau und Betrieb des geplanten Endlagers sicherzustellen?*

Das Land ist schon bisher im Rahmen verschiedener Gremien in das Sachplanverfahren geologische Tiefenlager eingebunden. Zu nennen sind hier der Ausschuss der Kantone (AdK, Baden-Württemberg ist – mit Beobachterstatus, ohne Stimmrecht – vertreten durch die Landkreise Schwarzwald-Baar-Kreis, Waldshut, Konstanz sowie durch das Umweltministerium BW), das Technische Forum Sicherheit, die AG Raumplanung oder verschiedene Begleitgremien für die verschiedenen Projekte und Studien zu sozioökonomisch-ökologischen Auswirkungen und zur grenzüberschreitenden Regionalentwicklung.

Aus Sicht der Landesregierung können diese Gremien intensiver genutzt werden, um an Festlegungen mitzuwirken, die unabhängig vom Verfahrensvorrang der Geologie getroffen werden. Hierbei handelt es sich z. B. um den Standort für die Oberflächenanlagen für das tiefegeologische Lager, der innerhalb eines gewissen Radius verhältnismäßig frei gewählt werden kann. Die Landesregierung erwartet, dass Baden-Württemberg eng in entsprechende Überlegungen eingebunden wird und die Möglichkeiten ausgeschöpft werden, die Belastung der baden-württembergischen Bevölkerung zu minimieren.

Für die in Würenlingen vorgesehene externe Brennelementverpackungsanlage, für die Handhabungen der Brennelemente und deren Transport gilt das ebenso: Derzeit ist noch nicht überprüfbar, ob hierbei die Varianten gewählt wurden, mit denen die baden-württembergische Bevölkerung geringstmöglich belastet wird.

Die Landesregierung erwartet, dass die o. g. Gremien Einfluss auf derartige Fragestellungen nehmen können und dass die baden-württembergischen Repräsentantinnen und Repräsentanten echte Mitbestimmungsmöglichkeiten erhalten.

Ferner pflegt die Landesregierung gute nachbarschaftliche Kontakte zur schweizerischen Regierung und hat das sich schon lange abzeichnende grenznahe Endlager in der Schweiz immer wieder thematisiert. Aus Anlass des nun vorliegenden konkreten Vorschlags wird die Landesregierung weiterhin diese Kontakte nutzen, um auf die Möglichkeit der Einflussnahme auf die o. g. Sachverhalte für Baden-Württemberg hinzuwirken.

*9. Welche Aktivitäten hat die Landesregierung vorgesehen, um eine angemessene Berücksichtigung der angrenzenden baden-württembergischen Regionen an möglichen Abgeltungen zu erreichen?*

Grundsätzlich gilt es vorwegzuschicken: Es besteht kein Rechtsanspruch auf Abgeltungen (auch nicht für die Gemeinden in der Schweiz). Die Abgeltungen werden privat ausgehandelt zwischen Abfallverursacher und Kommunen/Kantonen. Baden-Württemberg setzt sich seit langem dafür ein, dass die betroffenen baden-württembergischen Gemeinden analog zu den betroffenen Gemeinden in der Schweiz bei möglichen Abgeltungen behandelt werden. Gerade die Unruhe stiftende unklare Situation der Berücksichtigung des großen Beitrags der betroffenen

deutschen Kommunen und Kreise zur Lösung der „nationalen Aufgabe“ der Endlagerung des Atommülls der Schweiz sollte frühzeitig dadurch beendet werden, dass eine Zusage von Seiten der Abfallverursacher über einen festen Anteil an den Abgeltungen gemacht wird.

Die Landesregierung setzt sich daher dafür ein, dass die baden-württembergischen Gemeinden und Kreise in den künftigen verhandlungsführenden Gremien so beteiligt sind, dass deren Interessen auch vertreten werden können. Dies beinhaltet ebenfalls, dass auch das Land analog zu den Kantonen bei den Gremien vorgesehen wird. Um hierfür die Unterstützung der Kantone einzuholen, hat Baden-Württemberg einen entsprechenden Antrag im AdK gestellt. Die Beschlussfassung darüber steht noch aus, es hat aber bereits eine wohlwollende Diskussion hierzu stattgefunden.

Mit diesem Anliegen hat sich Frau Ministerin Walker auch in einem Schreiben an Frau Bundesrätin Sommaruga gewandt. Kontakte auf politischer Ebene werden weiterhin genutzt, um Unterstützung von schweizerischer Seite für dieses Anliegen zu erhalten.

*10. Wie bewertet die Landesregierung aus ihrer Sicht generell den Umstand, dass in der Schweiz auch weiterhin in vier Atomreaktoren (Beznau I+II, Gösgen, Leibstadt) radioaktiver Abfall produziert wird, obschon die aktuell angestrebten Endlagerkapazitäten endlich sind?*

Nach Ausführungen der NAGRA bietet der nun für das Rahmenbewilligungsverfahren vorgeschlagene Endlagerstandort Nördlich Lägern gegenüber den anderen Standortkandidaten (Jura Ost, Zürich Nordost) den Vorteil, dass der Einlagerungsbereich größer sei und mehr Flexibilität biete. Aktuelle Zahlen über das im Kombilager endzulagernde Abfallvolumen in der Schweiz deuten darauf hin, dass sich dieses von ca. 76.000 m<sup>3</sup> (angenommene Betriebszeit der KKW von 50 Jahre) auf etwa 92.000 m<sup>3</sup> (60 Jahre) erhöhen würde. Hieraus kann unbeschadet einer sicherheitsgerichteten Anordnung der Endlagerbehälter im Untergrund grundsätzlich abgeleitet werden, dass auch die aus einem möglichen verlängerten Leistungsbetrieb der Schweizer Kernkraftwerke resultierenden Abfälle im nun vorgeschlagenen Standort endgelagert werden könnten. Dennoch unterstützt die Landesregierung auch mit Blick auf die Endlagerung die Forderung, die Menge an gefährlichem Atommüll durch den Betrieb der Kernkraftwerke nicht unnötig zu vergrößern.

Die Landesregierung sieht den Betrieb der grenznahen Kernkraftwerke in der Schweiz aus Sicherheitsgründen kritisch und hielte eine Befristung der Betriebsdauer auf 40 Jahre für wünschenswert. Dies resultiert aus einer grundsätzlichen Risikobewertung der Kernenergie. Darüber hinaus begründet sich diese Auffassung mit Blick auf die in der Frage genannten Kernkraftwerke aber insbesondere aus der Tatsache, dass es sich hierbei um sehr alte Kernkraftwerke handelt, bei denen davon auszugehen ist, dass Risiken aufgrund von Alterungseffekten tendenziell zunehmen. Für weitere Details zur diesbezüglichen Einschätzung der Landesregierung wird u. a. auf die Landtagsdrucksachen 16/9510 und 17/1385 verwiesen.

Aus Sicht der Landesregierung ist es für die Akzeptabilität eines Endlagers für Atommüll hinderlich, wenn der Kernenergienutzung und die damit zusammenhängenden Risiken nicht abgeschlossen sind. Für die grenznahe baden-württembergische Bevölkerung führt dies zu einer doppelten Belastung durch die Kernenergienutzung der Schweiz.

In Vertretung

Dr. Baumann  
Staatssekretär