

Kreistag  
Sitzung am 12.12.2005



Drucksache Nr. 154/2005 öffentlich

## **Standortsuche für ein atomares Endlager in der Schweiz - Stellungnahme zum beantragten Entsorgungsnachweis -**

**Anlagen: 4**  
**Gäste: keine**

---

### **Einleitung:**

Seit 1972 ist es Aufgabe der NAGRA (Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle), einer eigens dafür von den Schweizer Kernkraftbetreibern und dem Schweizer Bund gegründeten Gesellschaft, Standorte für die sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle (abgebrannte Brennelemente – BE –; verglaste hochradioaktive Abfälle – HAA –; langlebige mittelaktive Abfälle – LMA – sowie schwach- und mittelaktive Abfälle – SMA –) zu finden.

Seit 1988 konzentriert sich entsprechend den Vorgaben des Schweizer Bundesrates die NAGRA bezüglich HAA/BE und LMA (ca. 4.130 m<sup>3</sup> HAA/BE und 2.000 m<sup>3</sup> LMA) auf das Projekt Opalinuston. Dazu wurden neben umfangreichen Untersuchungen im Züricher Weinland auch eine rund 1.000 Meter tiefe Bohrung bei Benken (Luftlinie knapp 20 Km von der Staatsgrenze zwischen Deutschland und der Schweiz und nur wenige Kilometer von Schaffhausen entfernt) niedergebracht. Die Ergebnisse dieser Bohrung beurteilte die NAGRA im März 2000 als „ermutigend“.

Auf dieser Basis sowie weiteren Untersuchungen reichte die NAGRA im Dezember 2002 beim Schweizer Bundesrat zwei Anträge ein:

1. Den von ihr für eine sichere Endlagerung radioaktiver Abfälle eingereichten Entsorgungsnachweis zu genehmigen und
2. der Fokussierung künftiger Untersuchungen im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager auf den Opalinuston und das potenzielle Standortgebiet im Züricher Weinland zuzustimmen.

Hintergrund ist, dass sowohl nach dem alten schweizerischen Atomgesetz wie dem neuen Kernenergiegesetz (in Kraft seit 01. Februar 2005) eine Bewilligung für Kernreaktoren nur erteilt werden kann, wenn „die dauernde, sichere Entsorgung und Endlagerung der aus der Anlage stammenden radioaktiven Abfälle gewährleistet und die Stilllegung sowie der allfällige Abbruch ausgedienter Anlagen geregelt ist“. Dazu wird der so genannte Entsorgungsnachweis verlangt. Er besteht aus

- dem Sicherheitsnachweis (dieser muss zeigen, dass im gewählten Wirtsgestein, mit den aufgrund von Sondierbefunden nachgewiesenen geologischen und hydrogeologischen Eigenschaften sowie den technischen Barrieren die Langzeitsicherheit des geologischen Tiefenlagers gewährleistet ist),

- dem Standortnachweis (dieser muss aufgrund dokumentierter Untersuchungsergebnisse zeigen, dass ein genügend großer Wirtsgesteinskörper mit den im Sicherheitsnachweis festgehaltenen Eigenschaften existiert, so dass die Realisierung eines geologischen Tiefenlagers im besagten Standortgebiet mit Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen werden könnte),
- der Machbarkeitsnachweis (dieser muss zeigen, dass im gewählten Wirtsgestein ein geologisches Tiefenlager unter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften mit den heute vorhandenen technischen Mitteln gebaut, betrieben und langfristig sicher verschlossen werden kann).

Im neuen Kernenergiegesetz der Schweiz wird in den Übergangsbestimmungen gefordert, dass die Eigentümer der bestehenden Kernkraftwerke den Entsorgungsnachweis innerhalb von 10 Jahren erbringen müssen, soweit der Bundesrat diesen Nachweis nicht bereits als erfüllt beurteilt hat.

Die Untersuchungen der NAGRA waren von Anfang an von Protesten der Schweizer und der deutschen Bevölkerung begleitet. Nach dem für die NAGRA „ermutigenden Ergebnis“ der Untersuchungen im Züricher Weinland, was die Realisierung eines Endlagers anbelangt, regte sich nochmals bereiter Widerstand beiderseits der Grenze. Dieser betraf neben Sicherheitsbedenken zur Standortregion Züricher Weinland (unter anderem nicht ausreichend mächtige Opalinustonsschicht, tektonische Einwirkungen) auch das wenig transparente Vorgehen der NAGRA bei der Auswahl der Untersuchungs- und damit potenziellen Endlagergebiete.

Vor diesem Hintergrund wurde der in Deutschland eigens für die Endlagersuche hier gegründete „Arbeitskreis Auswahlverfahren Endlagerstandorte“ (AkEnd, ein unabhängiges Gremium von Wissenschaftlern verschiedenster Disziplinen) beauftragt, das Schweizer Auswahlverfahren fachlich zu überprüfen. Im April 2002 kam der AkEnd zu folgendem Ergebnis.

„Insgesamt gesehen erfüllt das Schweizer Auswahlverfahren die Anforderungen, die international an ein solches Verfahren gestellt werden. Die unter dem Gesichtspunkt der Sicherheit getroffene Auswahl des Züricher Weinlandes als bevorzugte Option für ein HAA/LMA-Tiefenlager in der Schweiz ist als gerechtfertigt anzusehen. Der Vorwurf, die Grenznähe des Züricher Weinlandes wäre Antrieb für die Auswahl gewesen, ist zurückzuweisen.“

Allerdings distanzierte sich das Bundesumweltministerium in Teilen von dieser Stellungnahme des AkEnd und forderte im März 2003 weitere, dem Projekt Opalinuston gleichberechtigte und gleich intensive Prüfungen und Erkundungen von Standortregionen.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die in der Anlage 1 beigefügte Drucksache-Nr. 031/2003 zur Sitzung des Kreistages am 05. Mai 2003 verwiesen.

In dieser Sitzung verabschiedete der Kreistag bei 1 Enthaltung einstimmig die in der Anlage 2 beigefügte Resolution.

Mit Schreiben vom 16. Juni 2003 erwiderte das Schweizer Bundesamt für Energie (BFE), dass man diese Resolution zur Kenntnis genommen habe und die Bedenken sehr ernst nehme. Auch sei der im Rahmen des Entsorgungsnachweises erbrachte Standortnachweis noch kein Präjudiz für eine Standortwahl im Züricher Weinland. Im Übrigen habe der deutsche AkEnd das Auswahlverfahren für in Ordnung befunden.

Die Schweizer Bevölkerung halte nach der Volksabstimmung vom 18. Mai 2003 mit 2/3-Mehrheit an der Atomkraft fest. Die deutsche Seite werde in den nun folgenden Verfahrensschritten laufend beteiligt. Dazu würden drei Foren eingerichtet: Technisches Forum, Forum für Information und Kommunikation sowie ein Ausschuss der Regierungsvertreter, in dem der Bund und das Land Baden-Württemberg vertreten seien. Abschließend werde der Schweizer Bundesrat im Jahre 2006 über den Entsorgungsnachweis und das weitere Vorgehen entscheiden. Über diese Antwort wurde der Kreistag am 27. Oktober 2003 informiert.

Im April 2004 verfassten die drei deutschen Landkreise sowie die betroffenen 4 Schweizer Kantone die in der Anlage 3 beigefügte Stellungnahme an Herrn Bundesrat Leuenberger. Parallel dazu wurde im Schweizer Nationalrat von einem Abgeordneten ein „Postulat“ ähnlichen Inhalts eingebracht. Daraufhin beschloss der Schweizer Bundesrat am 03. Dezember 2004 Folgendes:

- „1. Mit dem Entsorgungsnachweis ist noch keine Standortwahl getroffen, sondern es wird festgestellt, dass sich ein Wirtsgestein in einer bestimmten Region vorbehaltlich weiterer Untersuchungen für die Tiefenlagerung radioaktiver Abfälle eignen könnte. ...
2. Bei der Standortsuche steht die langfristige Sicherheit von Mensch und Umwelt an oberster Stelle. Geowissenschaftliche Minimalanforderungen werden deshalb ein wichtiger Bestandteil eines Auswahlverfahrens sein. Das UVEK (Anmerkung: Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr Energie und Kommunikation) erarbeitet zurzeit Grundlagen für ein neues Auswahlverfahren für geologische Tiefenlager. Dieses soll im Rahmen eines Sachplans nach Raumplanungsgesetz festgeschrieben werden. Ein Sachplan ermöglicht eine umfassende Koordination aller raumwirksamen Auswirkungen geologischer Tiefenlager und gewährleistet einen frühzeitigen Einbezug der betroffenen Kantone, Gemeinden und Behörden des benachbarten Auslandes sowie der betroffenen Bevölkerung und der interessierten Organisationen.
3. Ob andere Gesteinsoptionen (z.B. Kristallin, untere Süßwassermolasse) weiter untersucht werden sollen oder ob für die Standortfestlegung eine Fokussierung auf Gebiete mit Opalinuston sinnvoll ist, wird der Bundesrat erst nach der sicherheitstechnischen Begutachtung des Entsorgungsnachweises und dem öffentlichen Auflageverfahren entscheiden. Der Bundesrat ist jedoch der Meinung, dass im Hinblick auf die Standortwahl für ein geologisches Tiefenlager für hochaktive Abfälle neben dem Züricher Weinland weitere Alternativen aufgezeigt werden sollen. ...  
In der Diskussion um die Standortwahl für ein Hochaktivlager muss deshalb dargelegt werden können, dass eine breite Evaluation stattgefunden hat und allenfalls Reservestandorte zur Verfügung stehen.
4. Ein geologisches Tiefenlager muss den höchsten internationalen Anforderungen genügen. Die Schweiz hält sich an die Empfehlungen der relevanten internationalen Gremien, insbesondere der internationalen Atomenergieorganisation. Das für die Schweiz geltende Schutzziel von 0,1 mSv für die maximal zulässige jährliche Individualdosis entspricht einem Bruchteil der natürlichen Strahlung von 3 mSv und ist strenger als die heute geltenden Vorschriften für ein Endlager in Deutschland.“

**Sachstand:**

Im Laufe der Jahre 2003 und 2004 wurden die von der NAGRA zum Entsorgungsnachweis eingereichten Unterlagen durch verschiedene Schweizer Sicherheitsbehörden überprüft. Dies waren

- Hauptabteilung für die Sicherheit der Kernanlagen (HSK), Schweizer Aufsichtsbehörde für Atomanlagen, dem BFE (Bundesamt für Energie) und dem UVEK unterstehend.
- Eidgenössische Kommission für die Sicherheit von Kernanlagen (KSA), ein das UVEK und das BFE beratendes Expertengremium.
- Kommission nukleare Entsorgung (KNE), eine Subkommission der eidgenössischen geologischen Fachkommission, welche die HSK in erdwissenschaftlichen Fragen der nuklearen Entsorgung berät.

Darüber hinaus wurde die Nuklear Energie Agency (NEA) der OECD mit einer Studie zum Sicherheitsnachweis der NAGRA im Opalinuston des Züricher Weinlands beauftragt. Die nationalen wie internationalen Experten kamen nunmehr Mitte des Jahres 2005 übereinstimmend zu dem Ergebnis, dass grundsätzliche Bedenken gegen die Erteilung des Entsorgungsnachweises durch den Schweizer Bundesrat nicht vorliegen. Allerdings müssten in einzelnen Bereichen noch vertiefte Untersuchungen stattfinden. Dies betrifft insbesondere die durch Korrosion der Endlagerbehälter und dem Abbau von organischen Materialien verursachte Gasbildung im Opalinuston, das Verhalten der Bentonitverfüllung und des Opalinustons bei Temperaturen über 100°C, die Materialwahl der Endlagerbehälter sowie das Verhalten und die hydrogeologischen Strukturen der die Opalinustonschicht über- und unterlagernden Rahmengesteine.

Im Übrigen sprach die NEA der OECD von einer „beeindruckenden Überzeugungskraft und Qualität des Sicherheitsnachweises im Opalinuston des Züricher Weinlands“.

Sämtliche Unterlagen (14 Bände mit zusammen 2.150 Seiten nebst Anlagen) liegen seit 13. September 2005 bis zum 12. Dezember 2005 auch hier in Deutschland öffentlich aus (im Landratsamt sowie bei der Stadt Blumberg) und können im Internet unter „[www.entsorgungsnachweis.ch](http://www.entsorgungsnachweis.ch)“ abgerufen werden. Eine Stellungnahme ist bis zum 12. Dezember 2005 beim Schweizer BFE einzureichen.

Zwischenzeitlich ist auf der Basis der Stellungnahme des Schweizer Bundesrates vom 03. Dezember 2004 auch das so genannte Sachplanverfahren angelaufen. Danach sollen in einem ersten Schritt bis Ende 2006 Verfahren und Kriterien festgelegt werden, nach denen die Standortauswahl für geologische Tiefenlager erfolgen sollen. An erster Stelle soll dabei die langfristige Sicherheit für Mensch und Umwelt stehen. Geowissenschaftliche Mindestanforderungen sollen entscheidend sein. Daneben sollen auch sozioökonomische und raumplanerische Aspekte beachtet werden. Der Sachplan Teil 1 lege deshalb auch die Verfahrensschritte für das Auswahlverfahren fest und regle die Mitwirkung der betroffenen Bevölkerung. Dieser Sachplan Teil 1 (Konzeptbeschreibung) soll vom Schweizer Bundesrat zusammen mit dem Entsorgungsnachweis Ende 2006 verabschiedet werden. Erst dann werde in

einem zweiten Teil des Sachplans die Umsetzung, d. h. die Auswahl konkreter Standorte, anhand von „Objektblättern“ angegangen. Am Schluss stehe dann eine Standortregion.

Der weitere Zeitplan sieht wie folgt aus:

- 12. Dezember 2005: Ende der Frist zur Stellungnahme zum Entsorgungsnachweis.
- Bis Herbst 2006: Prüfung der eingegangenen Stellungnahmen.
- Ende 2006: Entscheidung des Bundesrates zum Entsorgungsnachweis, zum weiteren Vorgehen und zum Sachplan Teil 1.
- 2010 Abschluss des Auswahlverfahrens Sachplan Teil 2.
- Ab 2010: Auf der Basis des Sachplans Teil 2 kann die NAGRA ein Rahmenbewilligungsgesuch für die gefundene Standortregion einreichen. Stellungnahmen der Bevölkerung und der deutschen Seite sind dazu möglich. Über dieses Gesuch entscheidet der Schweizer Bundesrat mit Zustimmung des Nationalrats. Dagegen ist eine fakultative Volksabstimmung möglich. Rechtsmittel bestehen nicht.
- Ab 2040: Inbetriebnahme des geologischen Tiefenlagers.

### **Stellungnahme der Verwaltung:**

Die Verwaltung respektiert die Bemühungen der Schweiz, ihren radioaktiven Abfall im eigenen Land sicher endzulagern. Insofern ist die Schweiz in ihrem Bemühen sicherlich weiter als Deutschland, wo ein klares Konzept für die Endlagerung noch immer fehlt. Auch ist es nach dem Verursacherprinzip anzuerkennen, dass dieser Abfall grundsätzlich in dem Land entsorgt wird, in dem er anfällt. Eine internationale Lösung ist derzeit nicht erkennbar.

Kritik ist jedoch daran zu üben, dass das Standortauswahlverfahren mit dem Antrag der NAGRA auf die „Fokussierung im Züricher Weinland“ nicht mit der erforderlichen Transparenz und Bürgerbeteiligung durchgeführt wurde, wie es mittlerweile internationalen Standards entspricht. Dass dies jetzt im so genannten Sachplanverfahren nachgeholt werden soll, kann demgegenüber wenig überzeugen: Akzeptiert der Schweizer Bundesrat den Entsorgungsnachweis, der auf der Basis des Opalinustons im Züricher Weinland geführt wurde, ist damit faktisch ein Präjudiz für einen Standort im Züricher Weinland gefällt. Das Züricher Weinland ist dann ein potenzieller Standort in der Schweiz. Das Sachplanverfahren, das im Weiteren dann noch mögliche anderweitige Standortregionen einbezieht, kann daran nichts mehr ändern. Bei der Qualität und dem Umfang der bisherigen Untersuchungen zum Züricher Weinland kann so nach außen der Eindruck vermittelt werden, dass dieses Sachplanverfahren der nachträglichen Absicherung und Legitimierung des bereits als möglichen Standort akzeptierten Züricher Weinlands dienen soll. Dieses Dilemma rührt daher, dass in der Schweiz der Standortnachweis im Rahmen des Entsorgungsnachweises und die tatsächliche Standortwahl im Verfahren nicht genügend abgestimmt sind.

Zu begrüßen ist allerdings, dass sich die Schweiz in den vergangenen Jahren deutlich im Sinne einer Transparenz und Beteiligung der Bevölkerung – auch auf deutscher Seite – geöffnet hat. Zu bemängeln ist aber nach unserem Rechtsverständnis, dass gegen die Entscheidung des Schweizer Bundesrates sowohl zum Entsorgungsnachweis wie auch der späteren Rahmenbewilligung keinerlei Rechtsmittel zu einem Gericht gegeben sind. Die Zusage von Verfahrensbeteiligungen auch der deutschen Seite ist insofern wenig befriedigend. Hier wäre die deutsche Bundesregierung über den Abschluss völkerrechtlicher Regelungen genauso gefordert wie bei

der Einrichtung einer deutschen Expertenkommission, die aus deutscher Sicht die bisherigen wie auch die künftigen Schweizer Schritte beurteilt. Ein erster Ansatz zum letzteren wird jetzt überraschend gemacht, nachdem das Bundesumweltministerium zu einer ersten Sitzung der „Begleitkommission Schweiz“ eingeladen hat. In dieser Kommission wird die Verwaltung mitwirken und ihre Position, wie sie sich aus der in Anlage 4 beigefügten Stellungnahme ergibt, deutlich machen.

Was die Sicherheitstechnik des geplanten Endlagers anbelangt, haben sich die drei Landkreise mit dem Umweltministerium des Landes so abgestimmt, dass dieses über seine Experten im früheren geologischen Landesamt (jetzt Regierungspräsidium Freiburg) dazu insgesamt Stellung nimmt.

Die Position, wie sie sich aus Anlage 4 ergibt, ist mit den Verwaltungen der Landkreise Waldshut und Konstanz abgestimmt.

Die Verwaltung ist der Auffassung, dass im Hinblick auf ein klares und offenes Standortauswahlverfahren die in der Anlage 4 beigefügte Stellungnahme des Schwarzwald-Baar-Kreises gegenüber den Schweizer Behörden abgegeben werden sollte.

Der Ausschuss für Umwelt, Technik und Gesundheit hat in seiner Sitzung am 21. November 2005 die Angelegenheit vorberaten und dem Kreistag einstimmig empfohlen, die in der Anlage 4 beigefügte Stellungnahme zu verabschieden.

**Beschlussvorschlag (einstimmig):**

Der in der Anlage 4 beigefügten Stellungnahme des Schwarzwald-Baar-Kreises zum beantragten Entsorgungsnachweis der NAGRA wird zugestimmt.