

KLAR! e.V., Postfach 932, D 78209 Singen



Herrn
Vizedirektor Roman Mayer
Bundesamt für Energie (BFE)

CH 3003 Bern

und per Email an: sachplan@bfe.admin.ch

Anschrift:
KLAR! e. V. (Deutschland)
Kein Leben mit atomaren Risiken!
Postfach 932
D-78209 Singen

www.KLARgegenAtom.de
info@KLARgegenAtom.de

3. März 2018

Vernehmlassung des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) zu Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager

Sehr geehrter Herr Vizedirektor Mayer

Wir danken Ihnen, dass der Verein KLAR! e.V. Kein Leben mit atomaren Risiken! folgende Stellungnahme zu Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) abgeben kann.

Zunächst möchten wir darauf hinweisen, dass folgende Dokumente als integrierte Teile unserer nachfolgenden individuellen Stellungnahme anzusehen sind:

1. Gemeinsame Stellungnahme der deutschen Landkreise Lörrach, Waldshut, Konstanz und Schwarzwald-Baar Kreis sowie
2. Die Empfehlungen der deutschen Expertengruppe Schweizer Tiefenlager (ESchT) für Etappe 3 des Schweizer Sachplanverfahrens geologisches Tiefenlager sowie
3. Die Stellungnahme des Regionalverband Hochrhein-Bodensee, Waldshut (26.02.2018)

PROLOG

Vor ca. drei Jahren hat das Deutsche Bundesministerium für Wirtschaft und Energie dem deutschen Institut für Technikfolgeabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe unter der Leitung von Dr. Peter Hocke den Forschungs-Auftrag mit dem Titel 'Das Soziotechnische in der Endlagerung von radioaktiven Abfall' erteilt.

Am 27.02.2018 hat in Frankfurt/Main ein Workshop unter diesem Titel unter der Leitung von Dr. Peter Hocke stattgefunden. Bei diesem Workshop wurde im Hinblick auf das Verfahren zu einer Endlager-Sicherheit für einen Zeitraum von einer Million Jahre von anwesenden Wissenschaftlern eine Qualifikation von etwa 90% von NICHTWISSEN vom NICHTWISSEN genannt, wegen fehlender Prognosemöglichkeiten in dieser langen Zeitperiode.

STAATSVETRAG

Um das Ausmass aller möglichen Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers für radioaktiven Abfalls haftungsrechtlich und juristisch detailliert für jetzige und aller zukünftigen Generationen zu beschreiben und zu dokumentieren, bedarf es unabdingbar eines international gültigen Staatsvertrags zwischen der Eidgenossenschaft Schweiz und des Bundesrepublik Deutschland.

Wir fordern die Schweiz auf, die Verhandlungen zu diesem Staatsvertrag unverzüglich aufzunehmen, um die Akzeptanz der Bevölkerung diesseits und jenseits der Grenzen zu diesem Vorhaben zu ermöglichen.

GEOLOGIE

Die Menschheit ist inzwischen weltweit, einschliesslich sämtlicher Wissenschaftler, zu der unwidersprochenen Erkenntnis gekommen, dass die Erdkruste auf einer weltumspannenden flüssigen Magmaschicht schwimmt, was durch tägliche unvorhersehbare Eruptionen belegt wird. Wie kann die Eidgenossenschaft, beziehungsweise auf obiger Kenntnis, dem Schweizer Volk und den BürgerInnen der Nachbarstaaten beweisen, dass ein geologisches Tiefenlager für radioaktiven Abfall im Schweizer Untergrund für eine Million Jahre unbewegt verharren wird ?

Ein sogenanntes 'Lagerkonzept', welches bewiesenermassen (siehe NICHTWISSEN von NICHTWISSEN) ausschliesslich auf unbelegbaren Analysen und Annahmen basiert, kann der Weltbevölkerung niemals als Zukunfts-Prognose des Globus präsentiert werden. Das ist schlicht als menscheitsverachtend anzusehen.

Hier unsere weiteren Fragen, Bedenken und Anmerkungen zur Geologie:

Wie ist die Bildung von tiefengeologischen Kaminen/Schloten zu verhindern (Schwäbische Alb)?

Wie ist die Bildung von tiefengeologischen Dolinen zu verhindern (Ortenau)?

Wie ist eine Flutung des GTL durch geologische Aquifere zu verhindern?

Sind die Ergebnisse der Forschung am Opalinuston im Felslabor Mont Terri auf sämtliche Opalinuston-Vorkommnisse in allen Standorten übertragbar und warum?

Es wurde inzwischen die Existenz von Mikroben im Opalinuston, welche Gase bilden, bestätigt. Können diese Gase die Dichtigkeit des Opalinustons beeinträchtigen, und wie? Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit von Mutationen der Mikroben im Opalinuston?

Vulkanismus und Tektonik liegen im grenznahen Bereich sehr eng beieinander. Erst vor wenigen Tagen hat ein Erdbeben im Gebiet Zürich-Nordost stattgefunden. Der Hochrhein und das Bodenseegebiet liegen in der Erdbebenzone 2 nach DIN. Ein Unterschied der Erdbebengefahr auf Schweizer Gebiet des Hochrheins ist nicht glaubhaft.

Wie sind Bodenerhebungen durch Tiefenbohrungen vermeidbar?

Wir fordern unbedingt eine qualitätsmäßig gleichwertige Exploration an allen Standorten.

Für die Gewinnung von Wärme für Geothermie, Erdgas und Erdöl werden flächendeckend Bohrungen durchgeführt und in Zukunft geplant. Es werden Methoden mit Chemikalien, Hitze und Druck wie Fracking oder Bohrlochstimulation angewendet. Dadurch entstehen neue Wegsamkeiten, Klüfte und kilometerweite Risse im tiefen Untergrund. Wie werden solche Einwirkungen auf das geologische Tiefenlager (GRL) verhindert und überwacht? Bis in welche Entfernungen werden jetzt und in Zukunft neue Bohrungen genehmigt? Gibt es grenzüberschreitende Verfahren dafür zwischen der Schweiz und Deutschland?

In welchem Zeitraum ist ein Ereignis wie die Entstehung des Rheinfalls zu rechnen?

Gibt es einen Plan B, wenn sich die Geologie aller drei Standorte nicht eignen sollte? Wie sieht der Plan B aus?

Es ist bekannt, dass sich unter dem Opalinuston eine glaziale Erosionsschicht befindet, welche sich eventuell noch bewegt. Wie kann das BfE bei diesem Wissen eine Endlager-Garantie über 1 Million Jahre (gemäß Sachplan) gegenüber dem Bundesrat/Nationalrat abgeben? Wie wird diese glaziale Erosionsschicht wissenschaftlich erforscht?

KLIMAWANDEL

Welche Auswirkungen hat die Klimaerwärmung auf die geologische Situation am Hochrhein?

Wie weit kann das Abschmelzen von Gletschern und vermehrte Niederschläge den Pegel des Rheins, der Aare, des Bodensees und der Zuflüsse erhöhen und dadurch die tiefengeologische Situation des Tiefenlagers beeinflussen?

Es wurde zum Beispiel in der Tageszeitung 'Badische Zeitung', Freiburg, am 17. Sept. 2017 eine Studie des schwedischen Rechenzentrums 'CORRECTIV' über Daten des 'Permanent Service of Mean Sea Level' veröffentlicht, dass im Bottnischen Meerbusen

zwischen Schweden und Finnland das Land sich seit 1892 wegen der Schmelzung der Gletscher um jährlich bis zu 8mm hebt.

Das bedeutet, dass das GTL sehr bald an der Oberfläche sein könnte. Wie kann die Schweizer Eidgenossenschaft dieses verantworten?

PARTIZIPATION

Die Beteiligungsmöglichkeit der möglicherweise betroffenen Menschen (Betroffenen) in der Etappe 2 ist absolut ungenügend. Daher müssen weitere Schweizer Kantone und Deutsche Landkreise, wie die zum Beispiel in West-Wind liegenden Kantone Thurgau und Landkreise Bodenseekreis, Sigmaringen, Ravensburg, Lindau und Tuttlingen sowie bei Föhn die Kantone Basel-Stadt, Basel-Land und die deutschen Landkreise Lörrach und Breisgau-Hochschwarzwald sowie das Elsass in Frankreich beteiligt werden. Eine zur Zeit praktizierte kleinräumige Beteiligung der Bevölkerung ist nicht nachvollziehbar und redlich in einer Region mit so hoher Bevölkerungsdichte in Mitteleuropa.

Wir fordern für die Etappe 3 eine wesentliche Vergrößerung der Betroffenen-Regionen mit mindestens zwei zusätzlichen Regional-Konferenzen für deutsche Bürger im Bodenseegebiet sowie im Gebiet Hochrhein/Lörrach/Breisgau-Hochschwarzwald. Diese zwei Regional-Konferenzen sollten die gleichen Aufgaben, Rechte und Pflichten haben wie die bisherigen Regional-Konferenzen.

RAUMORDNUNG

Es ist für deutsche Bürger eine sehr bedrohliche Situation, dass die Umverpackungs-Anlagen mit Heissen Zellen (OFA-Anlagen) in allen drei möglichen Standort-Regionen in Grenznähe vorgesehen sind. Gemäss Aussage von Herrn Dr. Fritschi (NAGRA) ist es möglich, das Eingangsportale mit der Umverpackungs-Anlage in allen Himmelsrichtungen um den Lagerperimeter zu platzieren.

Wir erwarten daher, dass die zur Zeit vorgesehenen Standorte für die Umverpackungs-Anlagen in allen drei Regionen aufgegeben werden und diese neu in grenzfernere Richtung festgelegt werden.

SICHERHEIT

Das Verfahren der Umladung der Brennstoffelemente aus den Transport-Carstoren in die Endlagerbehälter in den Umverpackungs-Anlagen ist bisher nur theoretisch (Skizzen) bekannt. Da allerdings dieser Vorgang der mit grossem Abstand 'gefährlichste' in dem gesamten Endlager-Verfahren bedeutet, erwartet die Bevölkerung von dem Verfahrensträger eine sehr frühzeitige und detaillierte Information über den geplanten Vorgang.

Insbesondere erwarten wir Antworten auf folgende Fragen:

Wie lange werden die Behälter in der Umverpackungs-Anlage zwischengelagert?

Werden Roboter bei der Umladung eingesetzt?

Gibt es Szenarien bei möglichen Unfällen?

Welche Unfälle sind bei der Einbringung der Behälter in das Endlager zu erwarten?

Welche Freisetzungen von Radioaktivität an die Umwelt (Luft,Wasser,Boden) sind im sogenannten Normalbetrieb zu erwarten?

In den USA haben im vergangenen Jahr mindesten zwei Vollbrände in militärisch betriebenen Tiefenlagern für radioaktiven Abfälle stattgefunden. In beiden Fällen war es nicht vertretbar, Menschen und/oder Material in diese Lager zu entsenden. Daher wurden diese Brände sich selbst überlassen – man liess diese einfach ausbrennen. Wir erwarten daher, dass die Gefahr eines Vollbrands im Endlager und dessen Nebenräumen in einem separaten Sicherheitsbericht detailliert beschrieben wird, insbesondere über Vorkehrungen von Vermeidung-Massnahmen.

Wieviel Transportverkehr entsteht je Tag pro Bahn und Strasse in den Phasen Bau, Einlagerung und Verschluss?

Welche Unfälle und Zwischenfälle sind möglich und welche Massnahmen werden dagegen getroffen ?

Wie hoch wird das Unfallrisiko eingeschätzt ?

Bis zu welcher Magnitude auf der Richterskala bleibt das geologische Endlager unbeschädigt ?

Gibt es einen Katastrophenplan? Wie verläuft die internationale Zusammenarbeit ?

Die Anerkennung von Gesundheitsschäden der Bevölkerung durch Niedrigstrahlung steht aus. Wie wird diese Tatsache erforscht und beim GTL verhindert?

Welche Art und Menge an Radioaktivität kann im Normalbetrieb und bei Zwischenfällen in die Umwelt gelangen ?

Wie hoch wäre die Anzahl von Krankheiten und Todesfällen?

Wer haftet für Schäden durch das geologische Tiefenlager im Zeitpunkt der Befüllung und danach?

Bei der Verteilung von Jodtabletten vor einigen Jahren in der Schweiz wurde die Bevölkerung auf der deutschen Seite nicht berücksichtigt. Die Verursacher einer radioaktiven Katastrophe durch ein AKW, Zwischenlager oder geologisches Tiefenlager liegen aber ganz eindeutig auf Schweizer Gebiet !!!

Wie hoch ist die Versicherungssumme gegen Schäden durch das geologische Endlager? Welche Versicherung übernimmt dieses Risiko ? Welche Schadensarten sind durch diese Versicherung gedeckt?

Gemäss ESPOO-Konvention ist eine grenzüberschreitende strategische Umwelt-Verträglichkeits-Prüfung (UVP) durchzuführen. Dabei ist eine Öffentlichkeitsbeteiligung mit juristischer Eingriffsmöglichkeit nach der Aarhus-Konvention zu ermöglichen. Dafür ist ein Staatsvertrag zu erarbeiten, um die bilateralen gesetzlichen Regelungen zwischen der Schweiz und Deutschland zu definieren.

WASSERSCHUTZ

Der Rhein ist ein internationales Gewässer. Die Internationale Kommission zum Schutze des Rheins (IKSR) mit ihrem Sitz in Konstanz ist eine Organisation auf der Basis eines völkerrechtlichen Übereinkommens zwischen allen Anliegerstaaten des Rheins. Wie ist diese Kommission beim Verfahren des Geologischen Tiefenlagers in der Schweiz als Anliegerstaat des Rheins beteiligt?

Das Rheinwasser liefert für viele Städte und Gemeinden das Trinkwasser, meist aus Uferfiltrat. Wie kann dieses vor radioaktiver Verunreinigung durch das geologische Tiefenlager in der Schweiz rheinabwärts geschützt werden?

Das Grundwasser bewegt sich und diese unterirdischen Ströme können sich im Laufe von Jahrtausenden durch menschliche, klimatische, geologische oder tektonische Einflüsse verändern. Wie wird das Grundwasser vor dem radioaktiven Inhalt des geologischen Tiefenlagers geschützt ?

Seit dem Jahr 1960 arbeitet die IKSR auch mit der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) zusammen. Ist eine radioaktive Kontaminierung des Bodensees durch unterirdische Wasserflüsse heute und in aller Zukunft ausgeschlossen?

Der Bodensee liefert heute schon für 5 Millionen Menschen das Trinkwasser und steht damit unter besonderem Schutz. Wie ist die Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB) beim Verfahren des GTL in der Schweiz als Anliegerstaat beteiligt ?

Welche weiteren deutschen Trinkwasserreservoirs und Heilquellen, wie z.B. Bad Zurzach und Bad Säckingen könnten heute und in Zukunft von den Baumassnahmen am GTL beeinträchtigt werden?

Wie wird das Tiefenwasser, also fossiles Wasser, durch Verunreinigungen durch mögliche Undichtigkeiten des GTL geschützt?

Mit freundlichen Grüßen

Anna Maria Waibel, Vorstand KLAR! e.V. Singen