



Frau
Bundesrätin Doris Leuthard
Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
Kochergasse 10
CH-3003 Bern

Tullastrasse 61
79108 Freiburg

Telefon +49 (0)761 279 27 04
Telefax +49 (0)761 279 27 31

E-mail awbr@badenova.de
www.awbr.org

Luzern, 31. Oktober 2013

Grundwasser und Oberflächenanlagen für ein geologisches Tiefenlager

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Leuthard

Der Anlass für unser Schreiben ist die Medienmitteilung des Bundesamtes für Energie (BFE) zum Bericht der nagra zur Sicherheit einer Oberflächenanlage eines geologischen Tiefenlagers und zum Grundwasserschutz.

Die Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein **AWBR** vertritt rund 70 Wasserversorgungen aus der Schweiz, Deutschland, Frankreich, Österreich und Liechtenstein im oberen Einzugsgebiet des Rheins. Zu diesem Gebiet gehören insbesondere der Hochrhein und das Einzugsgebiet der Aare. Dort befinden sich alle sechs potentiellen Standorte für Atomendlager der Schweiz, die im Rahmen des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) auf ihre Eignung überprüft werden. Die AWBR beschäftigt sich seit 1968 intensiv mit der Qualität und den Schadstoffbelastungen der Oberflächengewässer und der Grundwässer im Rheineinzugsgebiet, um die Ressourcen der Wasserversorgung auch für die nächsten Generationen nachhaltig zu sichern und diese Aufgabe – gemäss dem Vorsorgegedanken - mit möglichst naturnahen Aufbereitungsmethoden zu ermöglichen.

Die **nagra** kommt in ihrem Technischen Bericht 13-01 vom August 2013 zur Auffassung, dass Standorte für Oberflächenanlagen für die Tiefenlager über Grundwassergebieten grundsätzlich geeignet und bewilligungsfähig seien. Die AWBR kommt zum gegenteiligen Schluss, dass Oberflächenanlagen aus Sicherheitsgründen nicht über Grundwassergebieten platziert werden dürfen. Die AWBR bittet Sie deshalb, sich als verantwortliche Bundesrätin dafür einzusetzen, dass die Grundwassergebiete als mögliche Standorte von solchen Oberflächenanlagen grundsätzlich und langfristig ausscheiden.

Die **nagra** behandelt im Technischen Bericht 13-01 die Frage, ob Oberflächenanlagen für ein Atomendlager (geologisches Tiefenlager) über Grundwassergebieten gebaut werden dürfen, entsprechend der geltenden Regelungen für Gewerbebetriebe oder Bahnunterführungen. Dieser Betrachtungsweise folgt auch das BAFU in seiner Stellungnahme vom September 2013. Die Oberflächenanlagen tragen als Atomanlagen das Risiko einer **Kontamination mit radioaktiven Stoffen**. Radioaktive Stoffe sind nicht nur gefährlich wegen der radioaktiven Strahlung, die Schwermetalle Uran, Plutonium usw. sind auch chemisch hoch toxisch. Damit unterscheiden sie sich grundsätz-

Präsident: Dr. Kurt Rüegg, c/o ewl energie wasser luzern (CH)
Vizepräsident: Dipl. Betriebswirt Klaus Steiner, c/o Stadtwerke Lindau (D)
Geschäftsführer: Dipl.-Ing. Klaus Rhode, c/o badenova Freiburg i.Br. (D)

Mitglied in der IAWR
Internationale Arbeitsgemeinschaft
der Wasserwerke im Rheineinzugsgebiet

lich von allen anderen möglichen Verschmutzungen von Oberflächen- und Grundwasser, welche üblicherweise gemäss der Gewässerschutzgesetzgebung beurteilt werden.

Die Auswahl von Standorten für Oberflächenanlagen zu einem geologischen Tiefenlager ist **nicht nur eine regionale Aufgabe**:

Der Sachplan sieht für die Auswahl der Standorte für die Oberflächenanlagen eine regionale Partizipation vor. Dafür wurden Regionalkonferenzen eingesetzt. Wenn jedoch das Grundwasser lokal radioaktiv kontaminiert wird, hat das Auswirkungen auf alle unterliegenden Grundwässer im Flusseinzugsgebiet, über Exfiltration in das zugehörige Oberflächengewässer sogar auf den gesamten untenliegenden Rhein oder Aare. Die Kontamination ist somit auch nicht mehr lokal, beziehungsweise regional. Die Auswahl von Standorten, welche von der nagra vorgegeben wurden, kann nicht abschliessend an Regionalkonferenzen delegiert werden. Ein historisches Ereignis für internationale Auswirkungen eines lokalen Störfalles ist der Grossbrand am 1. November 1986 beim Chemiekonzern Sandoz in Schweizerhalle.

Bei der Auswahl von Standorten für Oberflächenanlagen kann das **Risiko einer Kontamination mit radioaktiven Stoffen** in der Etappe 2 des Sachplans geologische Tiefenlager (SGT) **nicht ausgeklammert** werden:

Im Technischen Bericht 13-01 werden konventionelle Störfälle behandelt. Nukleare Störfälle werden weitgehend ausgeklammert. Ihre Behandlung ist „stufengerecht“ (Anhang A.5, Seite A-13) erst etwa 2020 im Zusammenhang mit dem Rahmenbewilligungsgesuch, bzw. für das Baubewilligungsgesuch 2030 (Lager für schwach- und mittelaktive Abfälle) und 2045 (Lager für hochaktive Abfälle) vorgesehen. Dann sind jedoch gemäss Fahrplan des Sachplanes, nach der noch zu erfolgenden Auswahl der eigentlichen Tiefenlager, die Standorte für die zugehörigen Oberflächenanlagen durch die aktuelle regionale Partizipation schon festgelegt. Die Kenntnis aller mit einer Oberflächenanlage verbundenen Risiken muss jedoch zwingend Teil der Auswahl sein. Sonst werden Entscheide gefällt, die mit der zusätzlichen Kenntnis der Risiken durch radioaktive Stoffe anders ausgefallen wären.

Der Technische Bericht 13-01 verweist bei der Beurteilung von Risiken durch radioaktive Stoffe auch auf geheime Richtlinien und Vorgaben (Seite 31). Es sind auch keine Ereignisbäume und Wahrscheinlichkeiten dargestellt, wie sie bei anderen Risikoanlagen üblich sind. Damit ist die Risikosituation für die Oberflächenanlagen nicht transparent. Unter Berücksichtigung des Zeitplanes gemäss dem Technischen Bericht 13-01 muss man davon ausgehen, dass die Risikoanalyse auch noch nicht vorliegt. Ein Verweis auf früher erteilte Bewilligungen und Präzedenzfälle wie bestehenden Kernkraftwerken oder das ZWILAG Zwischenlager Würenlingen AG befriedigt für neue Anlagen nicht. Kernkraftwerke würden heute sicher nicht mehr bewilligt und bei Zwiilag wäre eine heutige Bewilligung im Gewässerschutzbereiche A_u zumindest unsicher. Eine Standortauswahl ohne Kenntnis der relevanten Risikosituation ist nicht verantwortbar. Zumindest müssen präventiv alle Massnahmen getroffen werden, um das Ausmass eines Störfalles zu reduzieren. Dazu gehört zwingend die Meidung der Gewässerschutzbereiche A_u . Das lässt sich auch aus der Sorgfaltpflicht gemäss Gewässerschutzgesetz (Art. 3) und dem Schutz der Gewässer vor nachteiligen Einwirkungen sowie dem Schutz der Gesundheit von Menschen (Art. 1, lit. a) ableiten.

Der Technische Bericht 13-01 **erfüllt die Aufgabe nicht, die Bewilligungsfähigkeit für Oberflächenanlagen zu beurteilen**:

Der Anspruch des Technischen Berichtes 13-01 ist es zu zeigen, wie der Schutz von Menschen und Umwelt sichergestellt werden kann (Zusammenfassung, Seite 1). Der Bericht soll „es den zuständigen Behörden ermöglichen, die Sicherheit und den Schutz des Grundwassers beim Bau und Betrieb einer Oberflächenanlage für ein geologisches Tiefenlager sowie ihre Bewilligungsfähigkeit grundsätzlich zu beurteilen“. Die „verschiedenen gesetzlichen und behördlichen Vorgaben und Anforderungen“ wurden „qualitativ analysiert“. Gemäss nagra „kommt der Bericht zum Schluss, dass der sichere Bau und Betrieb der Oberflächenanlagen bei geeigneter Standortwahl sowie geeigneter Auslegung der Anlage und Betriebsabläufe gewährleistet werden kann, und dass eine Oberflächenanlage auch im Gewässerschutzbereich A_u keine besondere Gefährdung für das Grundwasser darstellt.“

Dieser Anspruch wird durch den Bericht nicht gedeckt. Jede Atomanlage stellt eine besondere Gefährdung dar, sowohl für Menschen als auch für die Grundwasserkörper, über denen sie gebaut wird.

So werden zum Beispiel die heissen Zellen einer Oberflächenanlage für hochaktive Abfälle (d.h. Umladezellen, Interventionszelle, Wartungszelle, Reparaturzelle) nach unserer Auffassung in einem sehr hohen Mass beansprucht. In den Umladezellen finden nicht nur Schneide- und Schweissarbeiten statt, hier werden auch mehrere Tausend Umladungen von Brennelementen durchgeführt. Die Dichtigkeit der Schutzhülle dieser Brennstäbe wird von Materialwissenschaftlern zum Teil angezweifelt. Auch werden die Rückbauphase der Oberflächenanlage und damit verbundene Dekontaminationsarbeiten in dem Bericht nicht thematisiert. Die Aussage im Bericht, dass mit "geeigneter Auslegung" (Seite 44) ein Austritt von radioaktiven Substanzen auch in Störfällen verhindert werden kann, ist für uns nicht ausreichend. Falls in der jetzigen Projektphase keine konkreteren Angaben gemacht werden können, müssen die Schutzgüter durch präventive Massnahmen, zum Beispiel mit einer optimierten Standortwahl, besser berücksichtigt werden.

Wenn die Bewilligungsfähigkeit von Atomanlagen in einem Gewässerschutzbereiche A_u beurteilt wird, kann nicht auf eine Darstellung der konkreten und quantifizierten Risiken für das Grundwasser bei einem Störfall verzichtet werden. Dazu gehören

- ein vollständiger Katalog der Störfälle und Risiken
- eine darauf aufbauende Risikoanalyse im Sinne der Störfallverordnung als vertrauensbildende Massnahme, auch wenn dies zur Zeit gesetzlich nicht gefordert ist
- Einbezug der Zugangswege zum Tiefenlager in die Risikoanalyse
- Einbezug der Rückbau- und Nachverschlussphase in die Risikoanalyse
- Einbezug der Auswirkungen eines Störfalles im Tiefenlager oder eines Bergwassereinbruches auf die Oberflächenanlagen und die Umgebung
- Aussagen zu direkten und indirekten Auswirkungen von Ereignissen wie Erdbeben, Brand, Explosion, Flugzeugabsturz (einige der vorgeschlagenen Standorte für Oberflächenanlagen liegen unmittelbar unter einer Flugstrasse), Sabotage usw.
- Möglichkeiten und Grenzen von Dekontaminationsmassnahmen innerhalb und ausserhalb von Oberflächenanlagen bei einem Störfall
- Aussagen zum worst-case, resp. GAU
- Aussagen zu den Migrationspfaden von festen, aerosolartigen oder gasförmigen radioaktiven, resp. hochtoxischen Stoffen zum Grundwasser im Ereignisfall, unter Einbezug von Niederschlägen, Versickerungsvorgängen, nicht-betretbaren Zonen und der Schwachstelle bei einem Grundwasserträger im Bereich der Zugangswege zum Tiefenlager, das heisst, es müssen entsprechende Szenarien gebildet und die Auswirkungen mit Simulationsrechnungen quantifiziert werden

Wir bitten Sie, Frau Bundesrätin Leuthard, als politisch Verantwortliche für den Sachplan geologische Tiefenlager (SGT) dafür Sorge zu tragen, dass keine Standorte von Oberflächenanlagen über Grundwassergebieten zugelassen werden.

Freundliche Grüsse

AWBR Arbeitsgemeinschaft Wasserwerke Bodensee-Rhein



Dr. Kurt Rüegg
Präsident



Klaus Steiner
Vizepräsident

Kopien an:

Regionalkonferenzen Südranden, Zürich Nordost, Nördlich Lägern, Jura Ost, Jura-Südfuss, Wel-
lenberg

Bundesamt für Energie

Bundesamt für Umwelt

nagra

Kantone Schaffhausen, Zürich, Thurgau, Aargau, Solothurn