

5. Vollversammlung

Datum: 23. November 2013
Sitzungsnummer: 05
Sitzungsbeginn: 08.30 Uhr
Sitzungsende: 12.20 Uhr
Ort: Mehrzweckhalle Kretz, Schulanlagen Kretz, 5018 Erlinsbach AG

Anwesend: **Leitungsgruppe Regionalkonferenz RK (Vorstand Trägerverein)**
Peter Hodel (Präsident) / Ruedi Berger / Hans Fellmann / Beat Rüetschi / Ernst Zingg
Urs Bachmann (Prozessbegleitung)
Markus von Arx (Geschäftsstellenleiter)

Gäste
Dr. Eduard Hoehn
Dr. Daniel Rüetschi
Armin Murer, Nagra
Stefan Jordi, BFE
Martin Herfort, ENSI
Rolf Glünkin, Amt für Raumplanung, Kanton Solothurn
Thomas Frei, Raumentwicklung, Kanton Aargau

Mitglieder Regionalkonferenz RK
Gemäss Präsenzliste
Gemäss Präsenzliste

Entschuldigt und abwesend:

Vorsitz: Peter Hodel, Präsident Leitungsgruppe Regionalkonferenz
Aktennotiz: Nicolas Perrin, Mitarbeiter Geschäftsstelle

Traktanden

1. Begrüssung
2. Genehmigung des Protokolls vom 26. September 2013
3. Informationen zum Grundwasser von Dr. sc. nat. Eduard Hoehn mit Diskussion
4. Zwischenbericht Präsidium
5. Zwischenbericht Fachgruppen
6. Information BFE aus den anderen Regionalkonferenzen
7. Reflexion der bisherigen Partizipation Jura-Südfuss
8. Verschiedenes / Termine

Akten (vorhergehend verschickt)

- Traktandenliste (mit Einladung)
 - Protokoll der Vollversammlung vom 26. September 2013
-

1. Begrüssung

Der Präsident des Trägervereins, Peter Hodel, begrüsst die Anwesenden und insbesondere die folgenden Gäste herzlich zur 5. Vollversammlung der Regionalkonferenz:

- Dr. Eduard Hoehn
- Dr. Daniel Rüetschi
- Armin Murer, Nagra
- Stefan Jordi, BFE
- Martin Herfort, ENSI
- Rolf Glünkin, Amt für Raumplanung, Kanton Solothurn
- Thomas Frei, Raumentwicklung, Kanton Aargau

Der Präsident stellt fest, dass alle relevanten Unterlagen fristgerecht zugesendet wurden und die Versammlung somit beschlussfähig wäre, sofern es zu einem Beschluss kommen sollte.

Vorneweg erklärt Herr Hodel, dass die Fachgruppen seit der letzten Vollversammlung der Regionalkonferenz keine Aktivitäten zu verzeichnen hatten und schlägt vor, dass das Traktandum dementsprechend weggelassen wird. Dies wird von der Versammlung so akzeptiert.

Als nächstes geht Herr Hodel auf den Terminplan ein und erklärt den Anwesenden, wo wir im Sachplanverfahren momentan stehen. Er beschreibt die aktuelle Phase als Übergangsphase, hauptsächlich weil die RK PJS viele wichtige Entscheidungen (OFA-Standort, Potenzialräume, SÖW-Zusatzfragen) bereits getroffen hat und nun auf weitere grössere Aufgaben wartet. Es ist jedoch sehr wichtig, dass die Mitglieder der Konferenz am Ball bleiben und sich trotzdem mit der Materie auseinandersetzen.

Ausserdem erklärt der Präsident, dass die Geschäftsstelle die Planungsstudie, welche am 26. September 2013 an der Vollversammlung in Gränichen von Philip Senn, Nagra, vorgestellt wurde, in begrenzter Anzahl dabei hat und sich Interessierte ein Exemplar holen dürfen.

2. Genehmigung des Protokolls vom 26. September 2013

Das Protokoll der letzten Vollversammlung der Regionalkonferenz ist seit dem 31. Oktober 2013 auf der UVEK-Collaboration-Plattform.

Stefan Jordi vom Bundesamt für Energie weist darauf hin, dass auf Seite 10, Traktandum 8, im zweiten Abschnitt steht, dass die Region Südranden ein wenig hinterher hinke. Dies ist nicht korrekt, denn es ist die Region Nördlich Lägern, welche das Schlusslicht bildet.

Der Protokollant nimmt die Anmerkung zur Kenntnis und wird das Protokoll korrigieren.

Anschliessend wird das Protokoll genehmigt und dem Protokollanten, Nicolas Perrin, verdankt.

Einleitend auf das nächste Traktandum, erklärt Herr Hodel, dass das Thema Grundwasser bei vielen Personen nach wie vor Unbehagen auslöst. Herr Hoehn wird nun ein Referat zu diesem Thema halten und anschliessend wird ein weiterer Experte auf dem Gebiet, Herr Rüetschi, Fragen stellen. Selbstverständlich haben auch die Anwesenden die Gelegenheit zu fragen.

3. Informationen zum Grundwasser von Dr. sc. nat. Eduard Hoehn mit Diskussion

Herr Hoehn begrüsst die Anwesenden seinerseits und erklärt, dass er die Präsentation heute in einer Laiensprache halten wird und bestrebt ist, möglichst allgemein verständlich zu formulieren.

Er beginnt mit der Wasserbilanz in der Schweiz. Einfach ausgedrückt, regnet es in der Schweiz rund eineinhalb Meter Wasser pro Quadratmeter im Jahr. Dieses Wasser verdunstet zu einem Drittel, fliesst zu einem Drittel über Bäche und Flüsse aus dem Land heraus und versickert zu einem Drittel und gelangt somit ins Grundwasser. Das versickernde Wasser wird von uns intensiv verwendet.

Nun blendet er die Kiesgrube in Däniken ein. Er erläutert die einzelnen Schichten (Humus, Kies, Lehm). Es gibt eine Grenze, unter welcher die Gesteinsschichten gesättigt sind und Wasser tragen. Das Gesteinsmaterial auf der Höhe des Grundwassers ist sehr heterogen (viele unterschiedliche Gesteine), das heisst das Wasser zirkuliert nicht überall gleich gut.

Im Weiteren erklärt Herr Hoehn, wie es dazu gekommen ist, dass unsere Talsohle Kies trägt, welches das Grundwasser leitet: Am Ende der Eiszeit gab es Schmelzwasserbäche, welche aus dem Gletscher flossen und den Kies ablagerten. Er zeigt nun ein Bild vom Tagliamento (Blickrichtung Alpen) und erklärt, dass dies einer der letzten Flüsse ist, welcher noch so aussieht wie zur Eiszeit.

Das Wasser der Schweiz gehört den Kantonen, ebenso das Grundwasser. Die Kantone erstellen Grundwasserkarten, um zu sehen, wie viel Wasser ihnen zur Verfügung steht und wo es sich befindet. Er blendet nun die Grundwasserkarte des Kantons Solothurn ein. Die blaue Fläche umfasst Gebiete mit nutzbarem Grundwasser. Die dunkelblauen Linien zeigen die Höhe des Grundwasserspiegels über dem Meeresspiegel. Senkrecht zu diesen Linien fliesst der Grundwasserstrom.

Jetzt geht er in den Nachbarkanton Aargau und blendet die entsprechende Grundwasserkarte ein. Die Mächtigkeit des Grundwassers um Aarau ist relativ gross. Je dunkler das Blau, desto besser ist das Grundwasser nutzbar. Der violette Bogen stellt einen Zuströmbereich dar; beim roten Punkt liegt eine Trinkwasserfassung. Dort wird das Wasser hoch gepumpt und anschliessend zur Verwendung vorbereitet.

Nun macht Herr Hoehn in der Nähe von Niedergösgen einen Schnitt und schaut in die Tiefe. Links im Bild ist der Jura, auf der rechten Seite liegt die Gemeinde Däniken. Die gestrichelte Linie im Bereich des Kieses ist der Grundwasserspiegel, darunter liegt der gesättigte Bereich. Dort wo der Kies aufhört, beginnt das Festgestein (Molasse, Kalke und tiefer unten Mergel). Die Aare liegt normalerweise über dem Grundwasserspiegel, befindet sich aber auf Kiesgestein und gibt somit Wasser ins Grundwasser ab.

Als nächstes erläutert Herr Hoehn, woher unser Trinkwasser stammt. 44 Prozent sind vom Grundwasser aus Quellen. 39 Prozent stammen aus Filterbrunnen (dies ist das Wasser, das gepumpt werden muss). Die restlichen 17 Prozent stammen aus Seen, wobei dies vor allem grössere Städte betrifft und bei uns nicht relevant ist.

Auf der nächsten Folie ist der Pro-Kopf-Verbrauch an Trinkwasser der öffentlichen Wasserversorgung vom Kanton Solothurn ersichtlich. Durch eine Sensibilisierung der Bevölkerung sinkt der

Wasserverbrauch. Weltweit gesehen nimmt er jedoch stark zu. Sollte es bei uns einmal zu einer Hitzeperiode kommen, würde unser Wasserverbrauch dem weltweiten Trend folgen.

Jetzt wird die Gewässerschutzkarte des Kantons Solothurn eingeblendet. Die Gewässerschutzkarte unterscheidet zwischen den verschiedenen Risikostufen mithilfe unterschiedlicher Farben. Der dunkelrote Bereich ist der Gewässerschutzbereich A_U. In diesem Bereich sind wir entweder über dem Grundwasser, am Rande des Grundwassers oder befinden uns über einem Gebiet, wo versickerndes Wasser ins Grundwasser gelangen kann. Die dunkelroten Bereiche sind diejenigen Bereiche, für welche es viele strenge Auflagen gibt. Die violetten Bereiche sind Schutzzonen um Trinkwasserfassungen.

Mithilfe einer schematischen Folie der Nagra zeigt Herr Hoehn im Profil, wo in diesem Gebiet eine OFA platziert werden könnte. Die OFA befindet sich am linken Rand, gegen das Ende des Gewässerschutzbereichs A_U. Es lässt sich daraus ableiten, dass sie möglichst in der Nähe der „übrigen Gebieten“ zu platzieren gedenkt ist, da diese Gebiete kaum bis gar kein Wasser führen.

Es gibt drei verschiedene Typen von Gesteinen, welche Wasser führen können:

1. Die Kiessandvorkommen, welche einen Grossteil des Untergrundes in den Talsohlen des Mittellandes ausmachen.
2. Die Kalkgesteine, welche in der Regel auch Wasser führen, sich mit der Zeit aber auflösen und somit Tropfsteinhöhlen entstehen (an der Oberfläche von Kalkgesteinen sind Flüsse übrigens Raritäten).
3. Die Kluftegesteine, z.B. Granitgesteine, welche besonders in den Alpen vorkommen.

In der Region Jura-Südfuss gibt es im Untergrund eine Abfolge von Kalk und Mergel. Unser Untergrund ist relativ gut bekannt, jedoch ist es im Einzelnen schwierig, präzise Aussagen zu grossen Flächen zu machen. Mithilfe der Seismik (Schallwellen) kann der Geologe Profile zeichnen, die uns Aufschluss über die Verhältnisse untertags geben.

Herr Hoehn zeigt eine Folie mit den Gesteinsschichten, so wie sie im Jura-Südfuss vorzufinden sind. Die blau gefärbten Bereiche können Grundwasser leiten. Der Opalinuston ist braun eingefärbt und sehr dicht. Im Opalinuston fliesst kein Wasser, wobei ober- und unterhalb dieser Gesteinsschicht durchaus gesättigte Gesteinsschichten anzutreffen sind.

Als letzte Folie der Nagra zeigt Herr Hoehn eine schematische Darstellung der OFA im Blockdiagramm, mit den Zugangsbauwerken und dem Tiefenlager. Wenn man nun dem Zugangsbauwerk entlang in die Tiefen geht, durchquert man mehrere Gesteinsschichten: Die hellbraune Schicht ist ein sehr guter Grundwasserleiter, die braune (Mergel) ist nicht durchlässig. Die folgenden Schichten sind wieder durchlässig. Dann kommt der dichte Opalinuston. Die Nagra möchte den Zugang zum Tiefenlager entweder direkt mit einem Schacht oder auf einem „Umweg“ mit einer Rampe in den Berg realisieren (oder kombiniert).

Für Herr Hoehn ist der Schacht die deutlich bessere Zugangsmethode, da es weitaus einfacher ist zu erfahren, welche Gesteinsschichten man auf welcher Tiefe durchqueren muss. Eine Tiefenbohrung würde reichen um diese Informationen zu liefern. Anschliessend könnte man in unmittelbarer Nähe den Schacht realisieren. Bei einer Rampe sind deutlich mehr Tiefenbohrungen nötig und es muss trotzdem mehr vermutet werden.

Somit ist Herr Hoehn am Ende seines Referats angelangt und bedankt sich fürs Zuhören. Herr Bachmann bedankt sich bei Herrn Hoehn, eröffnet nun die Diskussion und bittet Herr Rüetschi seine Fragen an Herrn Hoehn zu stellen.

Herr Rüetschi nimmt Bezug auf die Gewässerschutzkarte des Kantons Solothurn und die Folie mit dem Bild des Flusses Tagliamento. Er stellt fest, dass die Region Jura-Südfuss dicht besiedelt ist. Der von der RK vorgeschlagene OFA-Standort befindet sich genau neben einem Trinkwasserbrunnen. Diese Brunnen sind immer schwieriger zu verschieben und es wird auch immer schwieriger, neue Standorte zu finden. Wir benötigen in Zukunft aber mehr Wasser. Er fragt sich nun, ob man dieses Areal in Zukunft erweitern und intensiver nutzen könnte.

Herr Hoehn antwortet, dass es wichtig ist, dass man diese Gebiete schont, in welchen wir wissen, dass Grundwasser vorhanden ist. Ausserhalb des Schutzareals ist es schwierig, einen Trinkwasserbrunnen zu bauen. Ob es möglich ist, im Schutzareal eine OFA zu bauen, kann er nicht sagen, aber falls es möglich ist, einem solchen Gebiet zu auszuweichen, dann sollte man dies tun. Ausserdem gilt, je näher zur Aare, desto mehr Gefahren treten auf, welche mit der Aare verbunden sind. Er kann aber nicht genauer sagen, ob eine Realisierung der Anlage dort möglich wäre oder nicht.

Herr Rüetschi meint, dass es verschiedene Grundwasserstockwerke zu durchqueren gilt, wenn der Schacht gebaut wird. Wie muss man sich die Schachanlage vorstellen? Sieht diese aus wie im gezeigten Bild, mit einem tropfenden Grundwasserstollen, oder sind die Wände mit Beton abgedichtet? Was passiert mit dem Stollen in der Nachbetriebsphase? Könnte Wasser später in den Stollen/Schacht eindringen?

Herr Hoehn findet, dass die eigentliche Frage ist, ob es möglich ist, dass man die Schichten in denen Wasser fliesst, komplett abdichten kann. Dafür ist es wichtig zu wissen, wo genau die gesättigten Schichten beginnen und wo sie enden. Dies bekräftigt ihn in seiner Haltung, dass ein Schacht in dieser Hinsicht zweckmässiger ist als eine Rampe, da man anhand einer Tiefenbohrung ziemlich genau herausfinden kann, welche Gesteinsschichten auf welcher Höhe im Untergrund zu erwarten sind. Herr Hoehn ist überzeugt, dass man heutzutage in der Lage ist, einen Schacht dicht zu bauen. Was aber auch sehr wichtig ist, ist eine Dichtheitsprüfung.

Herr Herfort erklärt, dass das ENSI die Vorschläge der Nagra zur Abdichtung noch nicht geprüft hat, aber sie sich generell Gedanken zu diesem Thema machen. Heutzutage kann man sehr wohl dichte Tunnels bauen (Stichwort Sedrun). Das Zugangsbauwerk kann also dicht gebaut werden. Nach dem Betrieb wird man den Schacht oder die Rampe (vermutlich mit Opalinuston) auffüllen.

Herr Rüetschi ruft noch einmal das Bild des Tagliamentos in Erinnerung. Im Gegensatz dazu ist die Aare heute in einem festen Bett. Das Tiefenlager soll 100'000 Jahre stabil und dicht bleiben. Es ist nicht möglich, Aussagen darüber zu machen, was in dieser enormen Zeitspanne alles passieren kann (Aare wird zu einem Tagliamento, oder eine Eiszeit verursacht Gletscher im Jura-Südfuss). Wie wird die Anlage gegenüber so langfristigen Veränderungen in der Zukunft geschützt?

Herr Hoehn stimmt Herrn Rüetschi zu und meint, dass sich in den nächsten Jahrtausenden tatsächlich etwas verändern könnte.

Herr Murer pflichtet Herrn Hoehn bei, dass die Oberflächenanlage nach der Kontrollphase sukzessiv wieder zurückgebaut und die Schächte versiegelt werden. Solche speziellen Flüsse oder auch Eiszeiten haben keinen Einfluss auf die Langzeitsicherheit des Tiefenlagers.

Herr Scherrer von der IBAarau erklärt, dass seine Firma 3,3 Millionen Liter Trinkwasser für die Aarauer Bevölkerung liefert pro Jahr (Tendenz abnehmend). Der Hauptteil dieses Wassers kommt aus dem Rohrer Schachen. Ihn interessiert nun, wie gross ein Ausfallrisiko (temporär o-

Protokoll

Regionalkonferenz Plattform Jura-Südfuss
05 Sitzung vom 23. November 2013
Seite 6 von 11

der langfristig) bei einer Verschmutzung ist, so dass man das Grundwasser nicht mehr brauchen kann? Wie gross ist das Risiko, dass der Opalinuston aufquillt und somit undicht wird (analog zum Vorfall in Deutschland)?

Herr Hoehn versichert, dass man weiss, wo das Grundwasser intensiv geschützt werden muss. Ebenfalls ist bekannt, wo das Risiko der Verunreinigung grösser und wo tiefer ist. Alle Veränderungen nahe der Oberfläche kann man in den Griff bekommen. Eine Verunreinigung benötigt eine Weile, bis sie eine Trinkwasserfassung erreicht. Diese Zeit nennt man Interventionszeit. Von einem Tag auf den anderen wird man eine Fassung nicht schliessen müssen, da man grundwasserstromaufwärts einer Fassung keine gefährlichen Bauten errichten darf. Ausserdem kann die Fliessgeschwindigkeit abgeschätzt werden, so dass man die ungefähre Dauer von einer Verschmutzung bis zum Erreichen der Fassung weiss. Im Weiteren gibt es eine bestimmte Fläche, in welcher das Wasser in die Trinkwasserfassung fliesst (Zuströmbereich). Verunreinigungen ausserhalb dieses Bereichs haben einen kleinen oder gar keinen Einfluss auf die Qualität des Wassers innerhalb der Trinkwasserfassung. Nur bei riesigen Fassungen, welche das komplette Wasser aus einem Tal ziehen, wird jede Verschmutzung die Trinkwasserqualität beeinträchtigen.

Zur zweiten Frage kann gesagt werden, dass der Vorfall in Deutschland unter anderen Umständen abgelaufen ist. Das aufgequollene Gestein befindet sich dort nahe der Oberfläche. Zudem handelt es sich um Anhydrit und Gips, der stärker quellen kann als Opalinuston. Es gibt einen deutlichen Unterschied im Gefahrenpotenzial zwischen den beiden Szenarien.

Herr Glünkin möchte noch einmal die Gewässerschutzkarte des Kantons Solothurn eingeblendet haben und erklärt, dass der Kanton momentan die Förderung des Grundwassers überprüft. Die Fassung im grünen Bereich des Bilds (ganz links) in Schönenwerd wird bald zugemacht infolge des Ausbaus des Eppenbergtunnels. Eine weitere Diskussion dreht sich darum, dass eventuell bei der Fassung direkt neben der OFA mehr Wasser gefördert werden müsste, um die Einbusse durch die Schliessung der Grundwasserfassung in der Nähe des Eppenbergtunnels wieder wett zu machen. Allenfalls müssten deshalb im Zuströmbereich der Fassung neben der OFA stärkere Vorsichtsmassnahmen getroffen werden. Vielleicht muss man die Fassung auch weiter westlich verschieben oder gar eine Neue im Niederamt suchen.

Herr Hodel ergänzt, dass sich die Gemeinde Schönenwerd nicht an Gretzenbach anhängt. Vermutlich wird Schönenwerd in Zukunft mit Niedergösgen zusammen planen, da die Kapazitäten in Däniken nicht ausreichen.

Herr Lüscher fragt, welche Auswirkungen das Wasser in den gesättigten Gesteinsschichten unterhalb des Opalinustons haben könnte?

Herr Hoehn erklärt, dass der Gips, der quellen könnte, in unserer Region relativ weit unten ist. Die Bohrungen in Lostorf (Cristallo) haben teilweise Aufschluss gegeben. In dieser Tiefe ist der Untergrund schon relativ warm.

Herr Schmid erkundigt sich, welchen Einfluss die Technik bei einer Behinderung der Grundwasserquelle auf das Grundwasser hat.

Herr Hoehn meint, dass die Naturwissenschaftler (Geologen/Hydrogeologen) eine überwachende Funktion ausüben. Sie können, falls es zu einer Havarie bei einer OFA kommen sollte, abschätzen wie lange es dauert, bis das Wasser eine Trinkwasserfassung erreicht hat.

Herr Murer ergänzt, dass im Nagra Bericht 13-01 alle möglichen Störfälle, die eintreffen könnten, aufgelistet sind. Die Grossbaustelle muss alle Bedingungen erfüllen und alle Vorschriften einhalten. Es gibt extrem viele Bewilligungsstufen bis man die Anlage in Betrieb nehmen kann.

Herr Jordi erklärt, dass das Bundesamt für Umwelt festgestellt hat, dass eine Oberflächenanlage im Gewässerschutzbereich A_u grundsätzlich bewilligungsfähig ist. Es kommt im Konkreten darauf an, wie man vorgehen muss und welche Vorgaben eingehalten werden müssen. Für ihn ist es ausserdem wichtig, dass man realisiert, dass radioaktiven Stoffe fest sind und nicht flüssig.

Herr Hoehn ergänzt, dass die Kantone für ihr Grundwasser verantwortlich sind. Es ist möglich, dass der Kanton strengere Vorschriften erlässt als der Bund.

Herr Frei stimmt Herrn Hoehn zu: Der Kanton Aargau hat den Nagrabericht 13-01 zur Kenntnis genommen. Obwohl man zwar von der rechtlichen Seite in den Gewässerschutzbereich A_u dürfe, sei nicht klar, ob dies auch tatsächlich sinnvoll sei. Er verweist auf die Diskussion über die Potenzialräume. Diese haben ergeben, dass die Abwägung zwischen Hanglage und Gewässerschutzbereich zu Ungunsten des Wassers ausgefallen ist.

Herr Wettstein kommt auf die schematische Darstellung der Nagra der OFA und der geplanten Erschliessung in die Tiefe zu sprechen und meint, dass uns die Region bekannt ist. Es ist durchaus möglich, dass das gezeigte Szenario in der Tat unserem Standort entspricht. Obwohl auf der schematischen Darstellung der Tunnel zwar nicht mehr im Grundwasserbereich liegt, ist auf der Grundwasserkarte des Kantons Solothurn ersichtlich, dass sich der rote Bereich weiter gegen den Süden erstreckt als dies auf der Nagra-Darstellung eingezeichnet ist.

Herr Bossard möchte wissen, was sich bei der Einschätzung verändert, wenn man den Zeithorizont von 100'000 auf eine Million Jahre erhöht. In Deutschland zum Beispiel gelte eine Million Jahre. Je genauer man prüft, desto unschematischer wird es. Man muss annehmen, dass sich das abgedichtete Zugangsbauwerk verschiebt und so neue Wege für das Wasser entstehen. Er erwähnt das Beispiel der Schachanlage Asse in Deutschland, von welcher früher auch behauptet wurde es wäre alles dicht und in Ordnung, während man aktuell extrem viel Wasser abpumpt.

Herr Hoehn erwidert, dass Erdwissenschaftler zurück in die Vergangenheit schauen. Man kann relativ präzise Aussagen zu den Veränderungen und den Zeitabschnitten, in welchen diese Veränderungen eingetroffen sind, machen. Aussagen, wie sich unser Untergrund in der Zukunft verändern wird, sind weitaus schwieriger. Ab rund 10'000 Jahren wird nur noch vermutet. Der Untergrund ist sehr heterogen, das heisst, dass ein paar Meter einen grossen Unterschied machen können. Man muss aber auch bedenken, dass die geologischen Untersuchungen genauer sind als die generischen Bilder, die gezeigt wurden. Präzise Aussagen sind in der Geologie nur zu einem bestimmten Punkt und zur Zeit der Messung möglich. Alles andere sind Annahmen, welche aber zum Teil ziemlich zutreffend sein können.

Herr Murer ergänzt, dass bei uns für die HAA-Lager ebenfalls die Dauer von einer Million Jahre Langzeitsicherheit gilt. In unserer Region kommt jedoch nur ein SMA-Lager in Frage und bei diesem gelten die 100'000 Jahre. Die Nagra wird Ende nächstes Jahr die Einengung vornehmen. Dann werden weitere Messungen (eine weitere Seismik und zusätzliche Tiefenbohrungen) vorgenommen. Der aktuelle Wissensstand wird in den nächsten Jahren also noch stark vergrössert.

Herr Rüetschi fasst zusammen, dass die Abdichtung des Schachtes selber sehr wichtig ist. Die verschiedenen Schichten werden sich ziemlich sicher verschieben. Wenn man den Schacht aber mit Opalinuston füllt, dann ist er tatsächlich dicht; ein mit Kies gefüllter Schacht ist logischerweise wasserdurchlässig.

Herr Vonder Mühl fragt sich, wieso es vermutlich einen Kompromiss zwischen Schacht und Rampe geben wird, wenn der Schacht nach den Aussagen von Herrn Hoehn deutliche Vorteile gegenüber der Rampe aufweist?

Herr Hoehn differenziert, dass der Schacht nicht die perfekte Lösung sei, sondern bezüglich Grundwasser die bessere Lösung. Er erwähnt aber, dass er kein Tunnelbauer ist und somit nicht eine Fachperson. Als Geologe lässt sich sagen, dass die Vorerkundung des Untergrunds mit einer Tiefenbohrung besser in die Realisierung einbezogen werden kann, wenn man einen Schacht baut anstelle einer Rampe. Dies ist aber nur ein Aspekt. Die technischen Aspekte kann er nicht beurteilen, spielen aber eine wichtige Rolle. Die Technik ist aber heutzutage in der Lage, einen 36 Meter breiten Schacht dicht zu bauen (Beispiel Sedrun).

Frau Haberstroh meint, dass, da es sich hier um Radioaktivität handelt, die Fließrichtung nicht relevant ist, da sich die Radioaktivität so oder so verteilt. Sie möchte wissen, wie schnell ein Leck im Tiefenlager, aus dem Radioaktivität austritt, wieder geschlossen werden kann.

Herr Hoehn erwidert, dass, wenn wir einen Austritt haben, sei es „Radioaktivität“ oder „Chemie“, diese Substanzen mit dem Grundwasser transportiert werden. Seitlich neben dieser Fließrichtung wird die Konzentration in kurzer Distanz um 10er Potenzen kleiner. Die Abnahme ist also rasch und nachhaltig. Die Dispersion (Mischung auf die Seiten) muss beachtet werden. In den dunkelblauen Bereichen auf der Grundwasserkarte (Zuströmbereiche der Grundwasserfassungen) ist es risikoreicher, eine OFA zu bauen. Aber am Rand nimmt das Risiko um 10er Potenzen ab.

Herr Elmiger möchte kurz klären, ob wir nun über die Bauzeit, den Betrieb oder über die Langzeitsicherheit reden. Wir möchten unsere radioaktiven Abfälle im Opalinuston einlagern, weil dieser infolge der abdichtenden Eigenschaften eben geeignet ist.

Herr Hoehn erklärt, dass bei einem schlechten Bau die Radioaktivität allenfalls irgendwie austreten und ins Grundwasser gelangen könnte. Im Wesentlichen geht es aber nicht um die Sicherheit des Opalinustons, denn diese ist gewährleistet. Es geht vielmehr um die Sicherheit des Zugangsbauwerks.

Herr Elmiger meint, dass wenn der Schacht mit Opalinuston abgedichtet wird, dieser ja genau gleich gut abdichtet, wie der Opalinuston beim Tiefenlager. Also ist die Frage eigentlich, wie dicht ist ein mit Opalinuston abgefülltes Zugangsbauwerk?

Herr Hoehn gibt Herrn Elmiger Recht. Das Gesagte ist korrekt. Es handelt sich hier aber um eine technische Frage. Schlussendlich muss ein zylinderförmiger Hohlraum abgedichtet werden. Nun müssen die verschiedenen Optionen dies zu bewerkstelligen geprüft werden.

Herr Murer ergänzt, dass das Abdichten logischerweise nicht mit Blech gemacht wird. Es werden momentan Versuche durchgeführt. Ein Material das dem Ton ähnelt, der Bentonit, wäre als Füllmaterial eventuell eine Alternative zum Opalinuston.

Herr Herfort stimmt zu, dass die Versiegelung sehr wichtig ist. Der Opalinuston ist in natürlicher Weise dicht. Da der Tunnel aber von Menschen gebaut wird, ist die Schwierigkeit, eine Kombination von Natur und künstlich erstellten Bauwerken dicht zu machen.

Pause mit Verpflegung

Nach einem 20-minütigen Unterbruch geht es weiter.

4. Zwischenbericht Präsidium

Herr Hodel erklärt, dass wir uns in einer Übergangsphase befinden. Vieles, das wir zum heutigen Zeitpunkt entscheiden können, steht bereits fest. Damit wir aber trotzdem immer aktuell sind, müssen wir am Ball bleiben. Die Aktivitäten werden sicher ein bisschen zurückgefahren, aber es läuft trotzdem noch einiges.

Der Präsident erwähnt kurz die Sitzung des Beirats Entsorgung am 16. Oktober 2013 geführt vom Ständerat Bieri.

Ausserdem kommt er auf die öffentliche Veranstaltung „Treffpunkt TL in Däniken“ zu sprechen, die leider nicht allzu intensiv besucht wurde. Seiner Meinung nach ist mangelndes Interesse der Hauptgrund, obschon man auf verschiedenen Medienkanälen auf diese Veranstaltung hingewiesen hat.

5. Zwischenbericht Fachgruppen

Auf dieses Traktandum wird nicht eingegangen, da die Fachgruppen seit der letzten Vollversammlung RK keine Aktivitäten zu verzeichnen haben. Lediglich die FG SI hat eine Sitzung abgehalten.

6. Information BFE aus den anderen Regionalkonferenzen

Herr Jordi berichtet nun, was aktuell in den anderen Regionalkonferenzen läuft. In den Regionen Jura-Ost, Jura-Südfuss und Wellenberg sind die Planungsstudien bereits präsentiert worden. In Südranden wird sie voraussichtlich am 4. Dezember 2013 präsentiert und in Zürich Nordost und in Nördlich Lägern vermutlich erst im Mai 2014.

Er erklärt, dass wir uns in einem Vorprojekt befinden und uns stets Wissen aneignen. Momentan ist vor allem die Nagra intensiv daran, konkreter zu werden und Berichte zu erarbeiten. Auch die Zusatzfragen werden zurzeit beantwortet.

Als nächstes erklärt Herr Jordi die Meilensteine fürs Jahr 2014: Zuoberst steht die Aneignung von Sachkompetenz. Es werden 2014 mehrere Resultate veröffentlicht, so zum Beispiel die Ergebnisse der Zusatzfragen und die Ergebnisse der SÖW. Ausserdem wird der Synthesebericht voraussichtlich Ende 2014 veröffentlicht. Die Regionalkonferenz sollte sich im Verlauf des Jahres 2014 bereits einmal Gedanken zum Gesamtbericht und falls möglich zum 2x2-Vorschlag der Nagra machen. Auch zu sicherheitstechnischen Themen wird es 2014 neue Berichte geben. So zum Beispiel der Schlussbericht der 2D-Seismik, ein Bericht zur Betriebssicherheit der OFA und die bautechnische Risikoanalyse.

Die erwähnte Gesamtbeurteilung muss die Regionalkonferenz 2015 zu Händen des BFE abgeben.

7. Reflexion der bisherigen Partizipation Jura-Südfuss

Herr Bachmann erklärt einleitend auf das nächste Traktandum „Reflexion der bisherigen Partizipation“ dass an der letzten Vollversammlung in Zürich Nordost 96 Personen anwesend waren. Bei uns sind heute 57 von 94 Mitgliedern anwesend. Rund die Hälfte der Abwesenden blieb ohne Abmeldung der Versammlung fern.

Protokoll

Regionalkonferenz Plattform Jura-Südfuss
05 Sitzung vom 23. November 2013
Seite 10 von 11

Herr Bachmann schreibt diesen Umstand der Nüchternheit, mit der wir uns mit dem Thema Atomkraft auseinandersetzen, zu. Da wir Kernkraftwerke in der Nähe haben, sind wir vielleicht nicht ganz so kritisch wie andere Regionen. Eine andere Erklärung ist für ihn unser Gehorsam, der uns dazu bringt, schön und fleissig mitzuarbeiten. Die letzte Erklärung könnte sein, dass die Mitglieder der Konferenz sehr unzufrieden mit dem bisherigen Verfahren sind und deshalb nicht an den Veranstaltungen teilnehmen. Dies möchte er nun herausfinden.

Herr Bachmann erklärt, dass nun mithilfe der zu Beginn zugeteilten Nummern Gruppen gebildet werden und diese zusammen eine Reflexion durchführen. Anschliessend möchte er die Resultate gleich kurz besprechen. Die genauere Auswertung wird später von der Geschäftsstelle vorgenommen.

Anmerkung der Geschäftsstelle: Die Auswertung der Reflexion ist in der Form von 2 PDF-Dokumenten auf der Collaboration-Plattform als Download erhältlich.

8. Verschiedenes / Termine

Herr Hodel bittet die Mitglieder der Regionalkonferenz das Mail der Geschäftsstelle bezüglich des Sozialversicherungsabzuges zu beachten. Er teilt den Mitgliedern mit, dass Ende 2013 oder Anfangs 2014 mit der Auszahlung der Entschädigung zu rechnen ist.

Im Weiteren weist Herr Hodel auf den Dokumentarfilm „Die Reise zum sichersten Ort der Erde“ hin. Die nächste Vorführung im Freien Film in Aarau ist am Dienstag, 26. November 2013 um 20.30 Uhr. Er zeigt nun den Trailer.

Schlussendlich kommt der Präsident noch auf die Termine 2014 zu sprechen: Der Terminkalender wird momentan noch bearbeitet und den Mitgliedern nach der Genehmigung durch die Leitungsgruppe zugesendet. Die provisorischen Daten für die nächsten Veranstaltungen sind:

Nächste Vollversammlung der Regionalkonferenz:
Mittwoch, 30. April 2014 um 19.00 Uhr

Nächste Generalversammlung des Trägervereins:
Mittwoch, 26. März 2014 um 19.30 Uhr

Herr Hodel schliesst die Versammlung, lädt zum Apéro im Foyer ein und wünscht eine gute Heimreise.

Schluss der Versammlung: 12.20 Uhr

Regionalkonferenz Plattform Jura-Südfuss

Nicolas Perrin
Mitarbeiter Geschäftsstelle

Protokoll

Regionalkonferenz Plattform Jura-Südfuss
05 Sitzung vom **23. November 2013**
Seite 11 von 11

Beilage:

Präsenzkontrolle

Präsentationsunterlagen (separates Dokument)

- komplette Powerpoint-Präsentation

Verteiler Protokoll (per E-Mail)

Regionalkonferenz:

- Mitglieder Regionalkonferenz Plattform Jura-Südfuss
- Mitglieder Leitungsgruppe Regionalkonferenz
- Referenten
- Website Plattform Jura-Südfuss
- UVEK Collaboration Plattform Jura-Südfuss