



# Sachplan geologische Tiefenlager

## Ergebnisbericht zu Etappe 2

### Formular für die Vernehmlassung

Sie erleichtern uns die Auswertung, wenn Sie uns Ihre Stellungnahme elektronisch in diesem Word-Dokument zur Verfügung stellen. Vielen Dank.

Bitte senden Sie Ihre Stellungnahme elektronisch an [sachplan@bfe.admin.ch](mailto:sachplan@bfe.admin.ch)

Mit der Tabulatortaste springen Sie von einem Feld zum anderen.

#### Absender/in

Organisation	pro ehrendingen
Vorname/Name	Konrad Schneider
Adresse	Hofrain 1
PLZ Ort	5420 Ehrendingen
Email	<a href="mailto:pro-ehrendingen@bluewin.ch">pro-ehrendingen@bluewin.ch</a>
Datum	14.02.2018

## Inhaltsverzeichnis

1	Ergebnisbericht zu Etappe 2	2
1.1	Bemerkungen zum Kapitel 1.....	2
2	Bemerkungen zum Kapitel 2 (Festlegungen)	2
2.1	Festlegungen zu den geologischen Standortgebieten und den Standortarealen (SGT Etappe 2).....	2
2.1.1	Geologische Standortgebiete für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA).....	2
2.1.2	Geologische Standortgebiete für hochaktive Abfälle (HAA).....	2
2.1.3	Standortareale.....	2
2.1.4	Weitere Bemerkungen.....	2
2.2	Schutz der geologischen Standortgebiete und des Zugangsperrimeters.....	2
2.3	Aufhebung der Planungsperrimeter.....	2
2.4	Platzierung und Ausgestaltung der Oberflächeninfrastrukturen.....	2
2.5	Auswahl des Standorts zur Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuches.....	2
2.6	Räumliche und organisatorische Anpassung der Standortregionen.....	2
2.7	Tätigkeiten im Bereich Gesellschaft und Wirtschaft.....	2
3	Bemerkungen zum Kapitel 3 (Objektblätter)	2
3.1	Jura Ost SMA/HAA.....	2
3.2	Jura-Südfuss SMA.....	2
3.3	Nördlich Lägern SMA/HAA.....	2
3.4	Südranden SMA.....	2
3.5	Wellenberg SMA.....	2
3.6	Zürich Nordost SMA/HAA.....	2
4	Bemerkungen zu den Grundlagen	2
5	Weitere Dokumente	2
6	Verschiedenes	2

Die Nummerierung der Frageblöcke 1 bis 3.6 orientiert sich an der Struktur des Ergebnisberichts, die Frageblöcke 4 und 5 beziehen sich auf Berichte, welche im Erläuterungsbericht aufgeführt sind.

# 1 Ergebnisbericht zu Etappe 2

## Sind Sie mit dem Ergebnisbericht zu Etappe 2 grundsätzlich einverstanden?

(mögliche Auswahl Zustimmung, Mehrheitliche Zustimmung, Mehrheitliche Ablehnung, Ablehnung, keine Stellungnahme / nicht betroffen)

Mehrheitliche Zustimmung (A 1)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

Die Überlegungen der Nagra zur Standorteinengung in Etappe 2 waren nachvollziehbar. Andererseits wird auch die Forderung des ENSI akzeptiert, weitere Untersuchungen durchzuführen, um die Datenlage für einen definitiven Entscheid zu vergrössern. Diese Arbeit wird erst in Etappe 3 abgeschlossen.

Aus diesem Grund soll die Regionalkonferenz ihre Vorbereitungsarbeiten für Etappe 3 fortsetzen und der Einbezug der Region darf in keiner Prozessphase geschwächt werden. Ebenfalls wünschen sich die Mitglieder der Regionalkonferenz Kontinuität in der personellen Besetzung für die Etappe 3, um das gesammelte Erfahrungswissen zu bewahren.

Falls sich die Aussagen der Nagra zu den aus ihrer Sicht bestehenden eindeutigen Nachteilen des Standortgebiets Nördlich Lägern durch die Ergebnisse der 3D-Reflexionsseismik und der Tiefbohrungen bestätigen lassen, ist die Regionalkonferenz Nördlich Lägern wie die Eidgenössische Kommission für nukleare Sicherheit der Ansicht, dass im Hinblick auf eine zielführende Abwicklung der Etappe 3, die weiteren Arbeiten zur Untersuchung dieses Standortgebiets bereits in einer frühen Phase von Etappe 3 einzustellen sind.

Es fehlen nach wie vor klare Kriterien wie in der Etappe 3 umgegangen wird, wenn die Ergebnisse der weiteren Abklärungen zeigen werden, dass kein Gebiet in allen Bereichen eindeutig besser abschneiden wird als die anderen zwei.

In diesem Sinne fehlt ein Matrix-Bewertungssystem, welches auf der Basis der bisherigen Sicherheitskriterien wie gegeneinander gewichtet werden soll. Wir erwarten, dass dies vom BFE und dem ENSI geklärt wird, bevor sich die Nagra entscheidet für ein einziges Gebiet ein Rahmengesuch auszuarbeiten. (A 2)

### 1.1 Bemerkungen zum Kapitel 1

Demokratiedefizit: Das heutige Verfahren ist mit einem erheblichen Demokratiedefizit belastet. Gemäss aktueller Rechtslage wäre es möglich, ein Tiefenlager über die Köpfe der Direktbetroffenen hinweg zu erzwingen.

Insbesondere ist der Widerstand aus Deutschland nicht zu unterschätzen.

Zudem weisen wir darauf hin, dass in RK NL mindestens eine Oppositionsvereinigung auf der RK NL ausgetreten ist. Dies ist ein Hinweis darauf, dass nicht mehr alle Oppositionsgruppen in den Partizipationsprozess eingebunden sind und sich später vor der Realisierung wieder bemerkbar machen werden.

Zudem gelang es bisher nicht, den Grossteil der Bevölkerung für die Realisierung eines Tiefenlagers in der Region zu gewinnen. (A 3)

## 2 Bemerkungen zum Kapitel 2 (Festlegungen)

Grundsätzliche Bemerkungen zu den Festlegungen

Wie der Aargauer Regierungsrat steht auch pro ehrendingen einem möglichen Tiefenlager im Standortgebiet Nördlich Lägern auf Grund des heutigen Kenntnisstandes ablehnend gegenüber. (A 4)

### 2.1 Festlegungen zu den geologischen Standortgebieten und den Standortarealen (SGT Etappe 2)

#### 2.1.1 Geologische Standortgebiete für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische Standortgebiet Jura Ost (Kanton Aargau) als ein Zwischenergeb-

nis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) weiter untersucht wird?

keine Stellungnahme / nicht betroffen \* (A 5)

mögliche Auswahl: keine Stellungnahme/nicht betroffen, ja, nein

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 6)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Nördlich Lägern** (Kantone Aargau und Zürich) als ein Zwischenergebnis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) weiter untersucht wird?

ja\* (A 7)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

eigentlich eher ja

Die Überlegungen der Nagra zur Standorteinengung in Etappe 2 sind für uns nachvollziehbar.

Das ENSI konnte die Annahmen der Nagra, dass die Standortregion Nördlich Lägern aus bau- und sicherheitstechnischen Überlegungen weniger geeignet sei, nicht widerlegen, sowenig wie es der Nagra gelang, belastbare eindeutige Nachteile, abgestützt auf standortspezifische Daten, für eine Rückstellung am Ende der Etappe 2 für das ENSI zu erbringen.

Aus diesem Grund sehen wir ein, dass wohl zuerst die 3D-Seismik-Daten in Nördlich erhoben und sicherheitstechnisch ausgewertet werden müssen. Darauf abgestützt werden in der Folge die Tiefen- und Sondierbohrungen in Nördlich Lägern abgeteuft. Erst nach Auswertung aller Datenvergleiche wird dann ein belastbarer Entscheid für oder gegen eine Rückstellung von Nördlich Lägern gefällt werden können.

Falls sich die Aussagen der Nagra zu den aus ihrer Sicht bestehenden eindeutigen Nachteilen des Standortgebiets Nördlich Lägern durch die Ergebnisse der 3D-Reflexionseismik und der Tiefbohrungen bestätigen lassen, müssen im Hinblick auf eine zielführende Abwicklung der Etappe 3, die weiteren Arbeiten zur Untersuchung dieses Standortgebiets bereits in einer frühen Phase von Etappe 3 eingestellt werden. Siehe dazu auch Stellungnahme KNS zu Etappe 2

Sowohl die Oberflächenstandorte NL 6 als NL 2 bedürfen somit weiterer Abklärungen und Optimierungen in der Etappe 3. Insbesondere ist die unterirdische Anordnung der OFA weiter zu prüfen.

Dito A128

(A 8)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Zürich Nordost** (Kantone Thurgau und Zürich) als ein Zwischenergebnis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) weiter untersucht wird?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 9)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

Auch in den Standortregionen Bözberg (Jura Ost) als Zürich Nordost gibt es noch nicht geklärte Risiken.

Vergl. dazu unsere Antwort am Schluss von (A2) und A128.

(A 10)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Jura-Südfuss** (Kantone Aargau und Solothurn) in Etappe 3 nicht weiter untersucht wird und im Sachplan als Vororientierung verbleibt?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 11)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 12)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Südranden** (Kanton Schaffhausen) in Etappe 3 nicht weiter untersucht wird und im Sachplan als Vororientierung verbleibt?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 13)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 14)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Wellenberg** (Kantone Nidwalden und Obwalden) in Etappe 3 nicht weiter untersucht wird und im Sachplan als Vororientierung verbleibt?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 15)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 16)

## 2.1.2 Geologische Standortgebiete für hochaktive Abfälle (HAA)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Jura Ost** (Kanton Aargau) als ein Zwischenergebnis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für hochaktive Abfälle (HAA) weiter untersucht wird?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 17)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 18)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Nördlich Lägern** (Kantone Aargau und Zürich) als ein Zwischenergebnis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für hochaktive Abfälle (HAA) weiter untersucht wird?

ja\* (A 19)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

Dito A 8 und A2

Die Überlegungen der Nagra zur Standorteinengung in Etappe 2 sind für uns nachvollziehbar.

Das ENSI konnte die Annahmen der Nagra, dass die Standortregion Nördlich Lägern aus bau- und sicherheitstechnischen Überlegungen weniger geeignet sei, nicht widerlegen, sowenig wie es der Nagra gelang, belastbare eindeutige Nachteile, abgestützt auf standortspezifische Daten, für eine Rückstellung am Ende der Etappe 2 für das ENSI zu erbringen.

Auf diesem Hintergrund sehen wir ein, dass wohl zuerst die 3D-Seismik-Daten in Nördlich erhoben und sicherheitstechnisch ausgewertet werden müssen. Darauf abgestützt werden in der Folge die Tiefen- und Sondierbohrungen in Nördlich Lägern abgeteuft. Erst nach Auswertung aller Datenvergleiche wird dann ein belastbarer Entscheid für oder gegen eine Rückstellung von Nördlich Lägern gefällt werden können.

Falls sich die Aussagen der Nagra zu den aus ihrer Sicht bestehenden eindeutigen Nachteilen des Standortgebiets Nördlich Lägern durch die Ergebnisse der 3D-Reflexionsseismik und der Tiefbohrungen bestätigen lassen, müssen im Hinblick auf eine zielführende Abwicklung der Etappe 3, die weiteren Arbeiten zur Untersuchung dieses Standortgebiets bereits in einer frühen Phase von Etappe 3 eingestellt werden. Siehe dazu auch Stellungnahme KNS zu Etappe 2.

Es fehlen nach wie vor klare Kriterien wie in der Etappe 3 umgegangen wird, wenn die Ergebnisse der weiteren Abklärungen zeigen werden, dass kein Gebiet in allen Bereichen eindeutig besser abschneiden wird als die anderen zwei.

In diesem Sinne fehlt eine Matrix-Bewertungssystem, welche auf der Basis der bisherigen Sicherheits-Kriterien wie gegeneinander gewichtet werden. Wir erwarten, dass dies vom BFE und dem ENSI geklärt wird, bevor sich die Nagra entscheidet für ein einziges Gebiet ein Rahmengesuch auszuarbeiten.

Dito A1 und A128

(A 20)

Sind Sie damit einverstanden, dass das geologische **Standortgebiet Zürich Nordost** (Kantone Thurgau und Zürich) als ein Zwischenergebnis des Sachplanverfahrens festgelegt und in Etappe 3 im Hinblick auf ein geologisches Tiefenlager für hochaktive Abfälle (HAA) weiter untersucht wird?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 21)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 22)

2.1.3	Standortareale
	<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage JO-3+</b> in der Gemeinde Villigen als <b>Zwischenergebnis</b> festgelegt wird?</p> <p>keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 23)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 24)</p>
	<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage NL-2</b> in der Gemeinde Weiach als <b>Zwischenergebnis</b> festgelegt wird?</p> <p>ja* (A 25)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort:</p> <p>Die Regionalkonferenz Nördlich Lägern (insbesondere deren Fachgruppe Oberflächenanlage) hat sich intensiv mit möglichen Standorten für Oberflächenanlagen auseinandergesetzt. Dabei hat sich herausgestellt, dass die beiden Standorte NL-2 (Weiach) und NL-6 (Stadel) die am wenigsten ungeeigneten Standorte für Oberflächenanlagen sind.</p> <p>Entgegen dem Antrag der Fachgruppe Oberflächenanlage und der Leitungsgruppe (Einengung auf Standort NL-2) hat die Vollversammlung der Regionalkonferenz vorgeschlagen, keine Einengung vorzunehmen und die beiden Standorte NL-2 und NL-6 in Etappe 3 weiter zu untersuchen.</p> <p>Sowohl die Oberflächenstandorte NL 6 als NL 2 bedürfen somit weiterer Abklärungen und Optimierungen in der Etappe 3. Insbesondere ist die unterirdische Anordnung der OFA ausserhalb der Gewässerschutzzone weiter zu prüfen.</p> <p>Dito A128 (A 26)</p>
	<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage NL-6</b> in der Gemeinde Stadel als <b>Zwischenergebnis</b> festgelegt wird?</p> <p>nein* (A 27)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort:</p> <p>Der Antrag des Leitungsteams und der Fachgruppe OFA hat eine Einengung auf nur einen Standort (Weiach) beantragt. Es scheint, dass der Entscheid der NL Vollversammlung eher politisch zustande gekommen ist.</p> <p>Sowohl die Oberflächenstandorte NL 6 als NL 2 bedürfen somit weiterer Abklärungen und Optimierungen in der Etappe 3. Insbesondere ist die unterirdische Anordnung der OFA ausserhalb der Gewässerschutzzone weiter zu prüfen.</p> <p>(A 28)</p>
	<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage ZNO 6b</b> in den Gemeinden Marthalen und Rheinau als <b>Zwischenergebnis</b> festgelegt wird?</p> <p>keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 29)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 30)</p>
	<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage JS-1</b> in der Gemeinde Däniken als <b>Vororientierung</b> festgelegt wird?</p> <p>keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 31)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 32)</p>

<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage SR-4</b> in der Gemeinde Neuhausen am Rheinfall als <b>Vororientierung</b> festgelegt wird? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 33) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 34)</p>
<p>Sind Sie damit einverstanden, dass das Standortareal für eine <b>Oberflächenanlage WLB-1</b> in der Gemeinde Wolfenschiessen als <b>Vororientierung</b> festgelegt wird? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 35) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 36)</p>
<p><b>2.1.4 Weitere Bemerkungen</b></p>
<p>Weitere Bemerkungen zu den Festlegungen zu den geologischen Standortgebieten und zu den Standortarealen: Es ist in Etappe 3 zu prüfen, ob die Grösse und Funktion der OFAs reduziert werden könnte, weil die Umpackung der Abfälle bereits im ZWILAG vorgenommen wird. Die Menge der Abfälle ist auf jeden Fall durch entsprechende Massnahmen im ZWILAG soweit wie physikalisch und chemisch überhaupt möglich vor der Einlagerung zu reduzieren. Dito A128 (A 37)</p>

<p><b>2.2 Schutz der geologischen Standortgebiete und des Zugangsperrimeters</b></p>
<p>Sind Sie damit einverstanden, den in Etappe 1 festgelegten Schutz für alle sechs Standortgebiete aufrecht zu erhalten? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 38) Begründung / Kommentare zur Antwort: Allfällige Einschränkungen für Grundeigentümer bspw. für die Nutzung von Erdwärmesonden sind mit Mitteln aus dem Stilllegungs- und Entsorgungsfonds angemessen zu entschädigen. (A 39)</p>
<p>Sind Sie damit einverstanden, dass im Standortgebiet Jura Ost ein Zugangsperrimeter zum Schutz des Gebirgsbereichs für Zugangsbauwerke festgelegt wird? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 40) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 41)</p>
<p>Weitere Bemerkungen zum Schutz der geologischen Standortgebiete und des Zugangsperrimeters: (A 42)</p>

<p><b>2.3 Aufhebung der Planungsperrimeter</b></p>
<p>Sind Sie mit der Aufhebung der Planungsperrimeter einverstanden? ja* (A 43) Begründung / Kommentare zur Antwort: Die Planungsperrimeter sind für den weiteren Prozess nicht nötig. (A 44)</p>

## 2.4 Platzierung und Ausgestaltung der Oberflächeninfrastrukturen

Sind Sie mit den **Grundsätzen** zur Platzierung und Ausgestaltung der Oberflächeninfrastrukturen einverstanden?  
nein\* (A 45)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

Die Anordnung und Ausgestaltung der Oberflächeninfrastrukturen müssen unbedingt auch hinsichtlich Grundwasserschutz und Einsehbarkeit optimiert werden.

Weiter sind die Realisierbarkeit sowie Chancen und Risiken der Oberflächeninfrastrukturanlagen (insbesondere der Oberflächenanlagen) unter Tag vertieft abzuklären (Einsehbarkeit, Lärm, Schutz vor terroristischen Aktivitäten, Flugzeugabstürze etc).

Dito A49

Dito A 51

(A 46)

Sind Sie damit einverstanden, dass die Entsorgungspflichtigen in Zusammenarbeit mit den Standortregionen Optionen bezüglich des Standorts der Brennelement-Verpackungsanlage abwägen?

ja\* (A 47)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 48)

Weitere Bemerkungen zur Platzierung und Ausgestaltung der Oberflächeninfrastrukturen:

Es wird festgestellt, dass die Positionierung von Oberflächeninfrastrukturen im Grundwasserschutzareal Au von den Fachstellen unterschiedlich beurteilt wird. Es wird empfohlen, diesbezüglich eine Einigung zu erwirken.

Selbstverständlich muss der Grundwasserschutz auch für die Deutschen Gemeinden uneingeschränkt sichergestellt sein.

Dito A128

(A 49)

## 2.5 Auswahl des Standorts zur Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuches

Sind Sie mit den Festlegungen zur Auswahl des Standorts zur Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuches einverstanden?

nein\* (A 50)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

Zu ergänzen:

Falls sich die Aussagen der Nagra zu den aus ihrer Sicht bestehenden eindeutigen Nachteilen des Standortgebiets Nördlich Lägern durch die Ergebnisse der 3D-Reflexionsseismik und der Tiefbohrungen bestätigen lassen, müssen im Hinblick auf eine zielführende Abwicklung der Etappe 3, die weiteren Arbeiten zur Untersuchung dieses Standortgebiets bereits in einer frühen Phase von Etappe 3 eingestellt werden. Siehe dazu auch Stellungnahme KNS zu Etappe 2.

Die möglichen grenzüberschreitenden Umweltbeeinträchtigungen beim grenznahen Standorte NL-2 Weiach sind zwingend zu berücksichtigen. Die Risiken aus der geologischen Tiefenlagerung in der Schweiz dürfen im Ausland nicht grösser sein, als sie in der Schweiz zulässig sind.

Dito A45

Dito A49

Dito A128

(A 51)

<b>2.6 Räumliche und organisatorische Anpassung der Standortregionen</b>
Sind Sie mit den Festlegungen zur <u>räumlichen Anpassung</u> der Standortregionen einverstanden? ja* (A 52) Begründung / Kommentare zur Antwort: Die Standortregion Nördlich Lägern bleibt im Vergleich zur Etappe 2 unverändert. (A 53)
Sind Sie mit den Festlegungen zur <u>organisatorischen Anpassung</u> der Standortregionen einverstanden? ja* (A 54) Begründung / Kommentare zur Antwort: Es ist nötig, die Organisation der Standortregion gemäss Konzept regionale Partizipation für Etappe 3 anzupassen. Insbesondere wird begrüsst, dass in der Regionalkonferenz keine Behördenmehrheit verlangt wird. Gleichzeitig wird richtigerweise festgehalten, dass für bestimmte Fragestellungen ausschliesslich die Behördenvertretungen stimmberechtigt sind (namentlich Wahl der Delegation für Abgeltungsverhandlungen und die Arbeit in der Fachgruppe Oberflächenanlagen). (A 55)
Weitere Bemerkungen zur räumlichen und organisatorischen Anpassung der Standortregionen: Die im Konzeptteil des SGT festgehaltene Partizipation hat sich bewährt und darf nicht eingeschränkt und durch Dritte majorisiert werden. (A 56)

<b>2.7 Tätigkeiten im Bereich Gesellschaft und Wirtschaft</b>
Haben Sie Bemerkungen zu den Massnahmen zur Entwicklung der Standortregionen? keine (A 57)
Haben Sie Bemerkungen zum Monitoring der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Auswirkungen? keine (A 58)
Haben Sie Bemerkungen zu den «Vertieften Untersuchungen (VU)»? keine (A 59)
Sind Sie mit den Festlegungen zu den Abgeltungen und allfälligen Kompensationsmassnahmen einverstanden? ja* (A 60) Begründung / Kommentare zur Antwort: In der Regionalkonferenz führte die fehlende gesetzliche Grundlage zur Verpflichtung von Abgeltungszahlungen der Entsorgungspflichtigen zu Diskussionen. (A 61)

### 3 Bemerkungen zum Kapitel 3 (Objektblätter)

Grundsätzliche Bemerkungen zu den Objektblättern:

(A 62)

<b>3.1 Jura Ost SMA/HAA</b>
Sind Sie mit der Festlegung der Infrastrukturgemeinden, der Gemeinde des Standortareals für eine Oberflächenanlage und der betroffenen Nachbarkantone und -länder einverstanden? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 63) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 64)
Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 65) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 66)
Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 67) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 68)
Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden? keine Stellungnahme / nicht betroffen* (A 69) Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 70)
Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten? (A 71)
Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Jura Ost: (A 72)

### 3.2 Jura-Südfuss SMA

Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 73)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

A74 (A 74)

Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 75)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

A76 (A 76)

Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 77)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 78)

Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten?

(A 79)

Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Jura Südfuss:

(A 80)

<p><b>3.3 Nördlich Lägern SMA/HAA</b></p>
<p>Sind Sie mit der Festlegung der Infrastrukturgemeinden und der betroffenen Nachbarkantone und -länder einverstanden? ja* (A 81)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: (A 82)</p>
<p>Mit dem Bundesratsbeschluss zum Abschluss von Etappe 2 des Sachplanverfahrens wird für Nördlich Lägern voraussichtlich nur ein Standortareal als Zwischenergebnis im Objektblatt festgelegt. Welche der beiden Varianten NL-2 (Weiach) oder NL-6 (Stadel) bevorzugen Sie?</p> <p>keine Stellungnahme / nicht betroffen (A 83) <i>mögliche Auswahl: keine Stellungnahme/nicht betroffen, NL-2 (Weiach), NL-6 (Stadel)</i></p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort:</p> <p>Die Regionalkonferenz Nördlich Lägern hat in Ihrer Versammlung vom 25. November 2017 vorgeschlagen, in der Etappe 3 beide Standorte weiterzuverfolgen.</p> <p>Um einen Standortentscheid zu fällen, müssen die Ergebnisse der vertieften erdwissenschaftlichen Untersuchungen (Ergebnisse der 3D-Reflexionsseismik und der Tiefbohrungen) vorliegen. Dieser Argumentation wird gefolgt.</p> <p>Bis auf weiteres sollen beide OFA-Standorte geprüft werden.</p> <p>Dito A128 (A 84)</p> <p>Falls Sie Anmerkungen zu den einzelnen Standortarealen NL-2 oder NL-6 haben, bringen Sie diese bitte in Kapitel «2.1.3 Standortareale» ein.</p>
<p>Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel? ja* (A 85)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: eher ja, siehe oben und A128 (A 86)</p>
<p>Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden? ja* (A 87)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: siehe oben (A 88)</p>
<p>Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden? nein* (A 89)</p> <p>Begründung / Kommentare zur Antwort: Es sind auch die Anliegen der Deutschen Gemeinden bezüglich Grundwasserschutz zwingend zu berücksichtigen. (A 90)</p>
<p>Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten? nein (A 91)</p>
<p>Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Nördlich Lägern: keine (A 92)</p>



### 3.4 Südranden SMA

Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 93)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 94)

Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 95)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 96)

Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 97)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 98)

Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten?

(A 99)

Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Südranden:

(A 100)

### 3.5 Wellenberg SMA

Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 101)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 102)

Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 103)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 104)

Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 105)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 106)

Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten?

(A 107)

Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Wellenberg:

(A 108)

### 3.6 Zürich Nordost SMA/HAA

Sind Sie mit der Festlegung der Infrastrukturgemeinden, der Gemeinde des Standortareals für eine Oberflächenanlage und der betroffenen Nachbarkantone und -länder einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 109)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 110)

Ist das Ergebnis der sicherheitstechnischen Beurteilung des geologischen Standortgebietes für Sie nachvollziehbar und plausibel?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 111)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 112)

Sind Sie mit dem Ergebnis der Beurteilung von Raumplanung und Umwelt der Oberflächeninfrastruktur einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 113)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 114)

Sind Sie mit dem Koordinationsbedarf einverstanden?

keine Stellungnahme / nicht betroffen\* (A 115)

Begründung / Kommentare zur Antwort:

(A 116)

Haben Sie Bemerkungen zu den Detailkarten?

(A 117)

Weitere Bemerkungen zum Objektblatt Zürich Nordost:

(A 118)

## 4 Bemerkungen zu den Grundlagen

<p>Bemerkungen zu den sicherheitstechnischen Berichten der Nagra (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 3.1 und 3.2)</p> <p>Die Berichte sind nachvollziehbar. Es kann mit Befriedigung zur Kenntnis genommen werden, dass die Nagra, konservativere Annahmen (im Sinne der grösstmöglichen Sicherheit) als das ENSI getroffen hat. (A 119)</p>
<p>Bemerkungen zum sicherheitstechnischen Gutachten des ENSI und den Stellungnahmen der EGT und der KNS (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 3.3, 3.4 und 3.5))</p> <p>Unterstützt wird insbesondere die Forderung der KNS: "Falls sich die Aussagen der Nagra zu den aus ihrer Sicht bestehenden eindeutigen Nachteilen des Standortgebiets Nördlich Lägern durch die Ergebnisse der 3D-Reflexionsseismik und der Tiefbohrungen bestätigen lassen, empfiehlt die KNS im Hinblick auf eine zielführende Abwicklung der Etappe 3 SGT, die weiteren Arbeiten zur Untersuchung dieses Standortgebiets bereits in einer frühen Phase von Etappe 3 einzustellen."</p> <p>Dito A128 (A 120)</p>
<p>Bemerkungen zur SÖW (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 5.1.1)</p> <p>Mit der SÖW werden unterschiedliche Ziele verfolgt. Die SÖW ist keine Entscheidungsgrundlage für eine Standortregion bzw. für konkrete Standorte, (A 121)</p>
<p>Bemerkungen zur raumplanerischen Beurteilung des ARE (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 5.1.2)</p> <p>keine (A 122)</p>
<p>Bemerkungen zur Übersichtsdokumentation der Nagra und zu den UVP-Voruntersuchungen und (Erläuterungsbericht Kapitel 5.2.1 und 5.2.2)</p> <p>Das stufenweise UVP-Verfahren sieht vor, dass die Berichte jeweils dem aktuellen Kenntnis-, Prozess- und Planungsstand entsprechend angepasst werden (sog. „Updates“). Angesichts der Prozessdauer erscheint dies als zwingend notwendig und die Region ist bei jedem Update anzuhören.</p> <p>Im Sinne der Wissenssicherung wird gewünscht, dass in einem übergeordneten Dokument eine Liste mit Themen geführt wird, welche gemäss heutigem Kenntnisstand zu einem späteren Zeitpunkt bearbeitet werden, namentlich Umladestation, Schachtkopfanlagen, Zwischenlager- und Deponieplätze. Es handelt sich dabei um Themen, welche für die Region von grosser Wichtigkeit sind. Das Gleiche gilt für die anstehenden, eigenständigen UVP-Verfahren zum Beispiel für das Felslabor und für die Schachtkopfanlagen.</p> <p>Die spezifischen Anforderungen der Deutschen Gemeinden müssen im Verfahren nach Espoo-Konvention weiter vertieft werden.</p> <p>Es erstaunt, dass die Themen der Radioaktivität explizit nicht Bestandteil des Schweizer UVP-Verfahrens sind. (A 123)</p>
<p>Bemerkungen zu den Stellungnahmen des BAFU zu den UVP-Voruntersuchungen (Erläuterungsbericht Kapitel 5.2.3)</p> <p>keine (A 124)</p>
<p>Bemerkungen zur Stellungnahme der Regionalkonferenzen sowie zum Bericht zum Umgang mit den Stellungnahmen (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 6.1 und 6.2)</p> <p>(A 125)</p>
<p>Bemerkungen zur Stellungnahme des AdK (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 6.3)</p> <p>keine (A 126)</p>

## 5 Weitere Dokumente

Grundsätzliche Bemerkungen zu den weiteren Dokumenten (vgl. Erläuterungsbericht Kapitel 8):

Es fehlt eine synoptische Übersicht vom BFE, welche Themen bis Ende Etappe 2 von allen Akteuren als gelöst beurteilt werden und welche Themen je nach Interessengruppe wissenschaftlich unterschiedlich beurteilt werden und somit in Etappe 3 weiter untersucht werden müssen.

Es gibt keine gültige Übersicht in welchen Dokumenten der Nagra, des ENSI, der KNS und des BFE, welche Themen beschrieben und gleich oder unterschiedlich beurteilt werden. (A 127)

## 6 Verschiedenes

Zusätzliche Bemerkungen, welche keiner der obigen Fragen zugeordnet werden konnten:

### a) Sicherheit geht vor

Es geht um die Frage, ob sich unter den drei vorgeschlagenen Standorten wirklich mindestens einer findet, der den Sicherheitsansprüchen an ein geologisches Tiefenlager für eine Zeitdauer von 1 Million Jahren wirklich genügt. Es soll in Etappe 3 SGT nicht nur darum gehen, den günstigsten, bzw. den am wenigsten ungünstigen unter den drei vorgeschlagenen Standorten zu finden. Wichtiger ist die Frage, ob der angestrebte Standort nun wirklich auch geeignet ist um die geforderte Langzeitgarantie zu bieten. Konkret ist auch denkbar, dass keiner der drei Standorte wirklich geeignet ist. Dies gehört zu einem wissenschaftlich korrekten, Ergebnis offenen Verfahren. Deshalb sollte parallel auch ein Plan B zur Umsetzung erarbeitet werden.

### b) Vergleich der Teilaspekte

Allgemein anerkannt ist, dass die Sicherheit, das oberste Entscheidungskriterium für den Bau, den Betrieb und den Verschluss eines Tiefenlagers sein soll. Die Sicherheit eines Tiefenlagers setzt sich immer aus Teilaspekten zusammen. Bisher konnte niemand aufzeigen, wie die einzelnen Teilaspekte gegeneinander zu einer Gesamtbeurteilung abgewogen werden sollen, wenn die einzelnen Teilaspekte in den verbleibenden drei Standortregionen jeweils unterschiedlich ausfallen werden.

### c) Ausschlusskriterien

Pro ehrendingen empfiehlt, vor der weiteren Erkundung von möglichen Standorten für geologische Tiefenlager klare und verbindliche Ausschlusskriterien zu definieren. Dies gilt sowohl für die seitliche Abgrenzung, als auch für die minimale und maximale Lagertiefe.

### d) Fluchtwege

Ein besonders wichtiger Aspekt der Lagererschliessung betrifft die Frage der Fluchtwege bei Unfällen (Feuer, Explosion) im Lager. Die Frage unabhängiger Fluchtwege kann erst im Rahmen einer Gesamtkonzeption eines Tiefenlagers angegangen werden. Diese liegt heute nicht vor.

### e) Permokarbontrug

Pro ehrendingen empfiehlt, den Permokarbontrug im Untergrund der Nordost-Schweiz gründlich (u.a. mit seismischen Methoden und Tiefbohrungen durch die ganze Sedimentfüllung hindurch) zu untersuchen und das Ressourcenpotential definitiv für Nördlich Lägern abzuklären.

### f) Plan B

Sollte sich im Laufe der Etappe 3 zeigen, dass ein Tiefenlager im Opalinuston nicht sicher realisiert werden kann, fehlt bis heute ein Plan B

### g) Schacht vor Rampe

Bezüglich der Erschliessung der Lager steht das Projekt der Nagra weit hinter den Erwartungen zurück. Die KNS schrieb hierzu im Juni 2011: „Bei der Erschliessung der Untertagebauten betrachtet die Nagra neu auch Varianten, bei welchen die Erschliessung ausschliesslich mit Vertikalschächten erfolgt. Die KNS erwartet bei diesen Varianten Vorteile gegenüber solchen mit Rampen. So kann bei einem Schacht eine vorgängige Erkundung zuverlässig und ohne grossen Aufwand mit einer Bohrung erfolgen. Auch die Abdichtung von wasserführenden Zonen ist bei einem Schacht weniger anspruchsvoll als bei einer Rampe.“ Pro ehrendingen schliesst sich der Haltung der KNS an.

h) Abfallbehandlung vor Einlagerung in ein Tiefenlager

Pro ehrendingen empfiehlt die thermische Behandlung (oder Nachbehandlung) aller radioaktiver Abfälle vorzusehen, welche mehr als 5% organische Stoffe enthalten. Ziel ist eine Redimensionierung der Lageranlagen und der Anzahl Lagerbehälter in einem Tiefenlager.

i) Material Lagerbehälter

Pro ehrendingen empfiehlt für die Lagerbehälter die Verwendung anderer Materialien als Stahl ernsthaft zu prüfen und zu fördern. Durch die Wahl anderer Materialien soll namentlich die Gasbildung im Lager verhindert werden.

j) Verfüllmaterial

Pro ehrendingen empfiehlt, die Frage der Verfüllung der Stollen auf breiter Basis neu zu prüfen und andere Verfüllmaterialien, wie etwa Zementmörtel in die Prüfung einzubeziehen. Dabei ist sowohl geochemischen, als auch geomechanischen Aspekten Rechnung zu tragen.

(A 128)