

FOCUS

TIEFENLAGER

► LIEBE LESERIN, LIEBER LESER



Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle, Bundesamt für Energie BFE

Die Schweiz ist bei der Standortsuche für geologische Tiefenlager einen Schritt weiter: Der Bundesrat hat entschieden, dass die Standortgebiete Jura Ost, Nördlich Lägern sowie Zürich Nordost weiter untersucht und die Standortgebiete Jura-Südfuss, Südranden sowie Wellenberg zurückgestellt werden. Damit ist die zweite von drei Etappen des Sachplans geologische Tiefenlager abgeschlossen. Die kommenden Jahre werden dem Standortvergleich und der Standortwahl gewidmet sein. Gefragt sind wiederum alle Beteiligten: Die nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra), welche die erdwissenschaftlichen Untersuchungen durchführt, die Standortkantonen und Regionalkonferenzen einschliesslich unserer deutschen Nachbarschaft, welche ihre Interessen einbringen und das Auswahlverfahren kritisch begleiten sowie wir und weitere Bundesbehörden. Unsere Aufgabe ist es, dafür zu sorgen, dass das Verfahren sicherheitsgerichtet, nachvollziehbar und transparent verläuft. In gut zehn Jahren werden wir wissen, wo geologische Tiefenlager gebaut werden sollen.

Im Januar 2019 werden wir Sie an Veranstaltungen in Laufenburg (CH), Bülach, Jestetten (D) und Schaffhausen gerne persönlich über den Bundesratsentscheid und die anstehenden Arbeiten in Etappe 3 informieren. Mehr Informationen finden Sie in diesem Faltblatt.

Die Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle wünscht Ihnen frohe und erholsame Festtage.

Das BFE informiert über das Auswahlverfahren für geologische Tiefenlager.

➤ Dezember 2018, Nr. 13

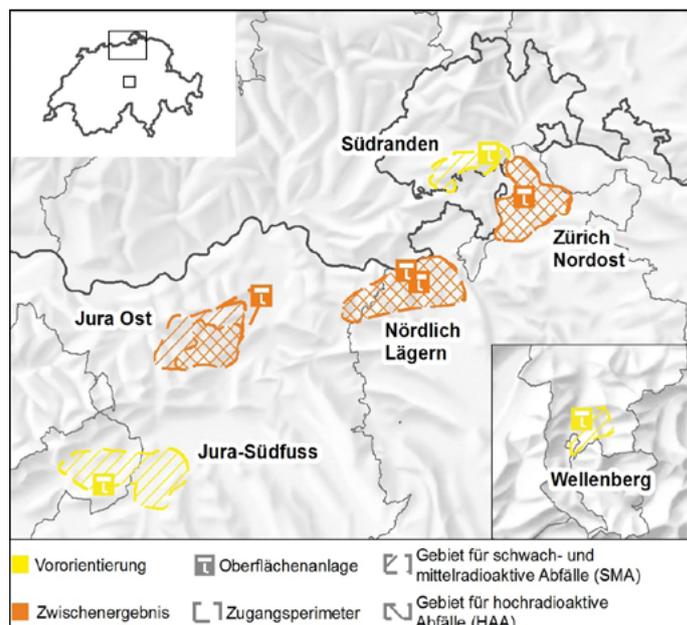
➤ www.radioaktiveabfaelle.ch

► THEMA

ABSCHLUSS DER ETAPPE 2 DES SACHPLANVERFAHRENS

In Etappe 1 bezeichnete der Bundesrat sechs Standortgebiete als geeignet für die Entsorgung radioaktiver Abfälle. Das Ziel von Etappe 2 war die Einengung dieser Standortgebiete. Nun steht es fest: der Bundesrat hat entschieden, dass in Etappe 3 die Standortgebiete Jura Ost (JO), Nördlich Lägern (NL) und Zürich Nordost (ZNO) weiter untersucht werden sollen. Diese drei Standortgebiete werden als Zwischenergebnisse im Sachplan festgelegt. Die Standortgebiete Jura-Südfuss, Südranden und Wellenberg bleiben als Vororientierung im Sachplan. Zusätzlich wurden die Standortareale für die Oberflächenanlagen festgelegt. Deren genaue Lage wird im Rahmen der weiteren Zusammenarbeit mit den Standortregionen und -kantonen optimiert.

Fortsetzung auf Seite 2



Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost werden in Etappe 3 weiter untersucht.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Fortsetzung von Seite 1

Ende 2014 reichte die Nagra ihre Standortvorschläge ein. Die Behörden überprüften diese. Danach fand vom 23. November 2017 bis zum 9. März 2018 eine Vernehmlassung statt. Es gingen 1555 Einzel- und Sammelstellungen ein. Davon stammen 431 aus der Schweiz, 1120 aus Deutschland, drei aus Österreich und eine aus Frankreich. Die Ergebnisse der Vernehmlassung wurden im «Bericht zu den Ergebnissen der Vernehmlassung»¹ zusammengefasst und gewürdigt. Nun startet die dritte Etappe des Sachplans geologische Tiefenlager. In dieser Etappe werden die verbleibenden Standorte mit Hilfe von erdwissenschaftlichen Untersuchungen vertieft untersucht und danach miteinander verglichen. Dazu wurden bereits 2016 und 2017 Bohrgesuche von der Nagra beim Bundesamt für Energie (BFE) eingereicht. Das BFE überprüft diese laufend und informiert über die Entscheide zu den Bohrgesuchen. Die Nagra beginnt Anfang 2019 mit den Tiefbohrungen. Gestützt auf die erweiterten Kenntnisse wird die Nagra Rahmenbewilligungsgesuche für geologische Tiefenlager einreichen.

¹ Der Bericht ist zusammen mit allen anderen Dokumenten zur Etappe 2 unter www.radioaktiveabfaelle.ch, unter der Rubrik «Sachplan geologische Tiefenlager – Etappe 2» einsehbar.

DIE ECKPUNKTE DES BUNDESRATSENTSCHEIDS

- Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost werden in Etappe 3 weiter untersucht.
- Jura-Südfuss, Südranden und Wellenberg bleiben Reserveoptionen.
- Die Nagra muss in Etappe 3 Vor- und Nachteile von Kombilagern darlegen.
- Es wurden Standortareale für die Oberflächenanlagen festgelegt: für Jura Ost in der Gemeinde Villigen, für Nördlich Lägern in den Gemeinden Weiach und Stadel und für Zürich Nordost in den Gemeinden Marthalen und Rheinau.
- Die Nagra schlägt in Etappe 3 Areale für Nebenzugangsanlagen vor und diskutiert zusammen mit den Regionalkonferenzen die Ausgestaltung der Oberflächeninfrastruktur.



BLICK IN DIE ZUKUNFT

Nachdem in Etappe 2 die Regionalkonferenzen die Platzierung der Oberflächenanlagen diskutierten, geht es in Etappe 3 um eine Gesamtbetrachtung der Oberflächeninfrastruktur (OFI). Diese besteht aus den Nebenzugangsanlagen, der Erschliessung und weiteren Anlagen. Neben weiteren Fachgruppen wird in jeder Regionalkonferenz eine Fachgruppe Oberflächeninfrastruktur (FG OFI) gebildet. Die FG OFI werden in allen drei Standortregionen in Zusammenarbeit mit der Nagra die OFI konkretisieren.

Zur OFI gehören auch die Verpackungsanlagen. In diesen Anlagen werden unter anderem in der sogenannten «Heissen Zelle» die Brennelemente aus Transport- und Lagerbehältern in die für die geologischen Tiefenlager geeigneten Behälter umgepackt. Diese Anlagen können ausserhalb der Standortregion, in welcher das geologische Tiefenlager geplant wird, platziert werden. Deshalb müssen die drei Regionalkonferenzen zusammen über die verschiedenen Optionen der Platzierung der Verpackungsanlagen diskutieren. Dabei werden auch die Standortkantone einbezogen. Die Ergebnisse der Diskussionen fliessen in die Stellungnahmen der Regionalkonferenzen ein. Die Nagra berücksichtigt diese Stellungnahmen bei der Standortwahl.

+ IM GESPRÄCH MIT ...



MAURUS ALIG

Nagra-Gesamtprojektleiter für Etappe 3
des Sachplans geologische Tiefenlager

Ein wichtiger Bestandteil der Etappe 3 sind die erdwissenschaftlichen Untersuchungen. 22 Gesuche reichte die Nagra 2016 und 2017 beim BFE zur Prüfung ein. Das Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat bereits mehrere der Bohrungen bewilligt. Bei zwei der bereits bewilligten Bohrungen hat die Nagra die Bohrplätze eingerichtet und beginnt nun mit den Bohrungen. Der Nagra-Gesamtprojektleiter der Etappe 3, Maurus Alig, ist verantwortlich für den Ablauf der letzten Etappe des Sachplans geologische Tiefenlager.

Maurus Alig, was werden in Etappe 3 die grössten Herausforderungen für die Nagra sein? Es gibt viele Herausforderungen, die uns in Etappe 3 erwarten. Die wichtigste Herausforderung ist, unter den verbleibenden drei Standorten den sichersten für die jeweilige Abfallkategorie zu finden. Dies ist unter anderem deshalb schwierig, weil nach dem heutigen Wissensstand nur noch sehr gut geeignete Standorte im Verfahren verbleiben. Eine Herausforderung wird auch sein, den Entscheid sowohl den jeweiligen Behörden und Fachgremien als auch der Bewohnerschaft der Standortregionen nachvollziehbar darzulegen.

Zu den Bohrungen: Warum wurden die Bohrplätze für die Anfang 2019 startenden Bohrungen bereits ab September 2018 eingerichtet, als der Bundesratsentscheid zu Etappe 2 noch gar nicht vorlag? Es braucht die erdwissenschaftlichen Untersuchungen als Grundlage dafür, den sichersten Standort für geologische Tiefenlager zu finden. Jedoch unterliegen die Bohrungen nicht dem Sachplanverfahren, sondern dem Bewilligungsverfahren nach Kernenergiegesetz (KEG). Gemäss KEG hätte die Nagra nach der Erteilung der Bewilligung bereits mit den Bohrarbeiten beginnen können, wir haben aber bis zum Bundesratsentscheid damit gewartet. Die bisher bewilligten Bohrstandorte eignen sich aufgrund der Resultate der bereits durchgeführten und mittlerweile weitgehend ausgewerteten 3D-seismischen Messungen für den Start der Tiefbohrkampagne.

Wie wurden die Bohrstandorte ausgewählt? Eines der wichtigsten Kriterien für die Auswahl der Bohrstandorte ist die Lage.

« Die Anzahl der nötigen Bohrungen hängt von den Bohrresultaten ab. »

Die Tiefbohrungen müssen ausserhalb der potenziellen Lagerzone liegen, damit das Wirtgestein nicht beschädigt wird, aber dennoch nah genug, um die Lagerzone von dort aus repräsentativ untersuchen zu können. Deshalb hat die Nagra in allen Standortgebieten die zu beantwortenden geologischen Fragen definiert. Für deren Beantwortung wurden die Gebiete für Bohrgesuche in regelmässigen Abständen um die potenziellen Lagerzonen herum festgelegt. Innerhalb dieser Gebiete erfolgte dann unter Berücksichtigung von raumplanerischen, umweltrechtlichen und betrieblichen Aspekten die Einengung auf einen geeigneten Bohrplatz.

Braucht es wirklich 22 Bohrplätze um den sichersten Standort für geologische Tiefenlager zu ermitteln? Momentan gehen wir davon aus, dass nicht alle Bohrungen realisiert werden müssen. Wie viele wirklich notwendig sind, um für jede Abfallkategorie den sichersten Standort zu wählen und das Rahmenbewilligungsgesuch auszuarbeiten, hängt von den Resultaten ab. Wir starten die Tiefbohrkampagne mit zwei Bohrgeräten, einem in Bülach und einem in Trüllikon. Danach werden weitere Bohrungen folgen, wobei uns die Auswertung der Bohrresultate zeigen wird, in welcher Reihenfolge wir weiter vorgehen sollen.

Noch eine letzte Frage: Wie können sich Anwohnerinnen und Anwohner über die Bohrungen informieren? Es gibt eine Hotline der Nagra, die während den Bohrungen rund um die Uhr bedient ist: 0800 437 333. Auf dem Bohrplatz hat es ausserdem Besucherpavillons, in denen sich Interessierte vor Ort erkundigen können. Es kamen bereits verschiedene Anfragen von Gruppen. Wir versuchen auf diese Art, sämtliche Fragen zu beantworten.

Das Interview führte Seraina Bransch, Fachspezialistin Grundlagen Entsorgung beim Bundesamt für Energie

INFORMATIONSVORANSTALTUNGEN ZU DEN NÄCHSTEN SCHRITTEN IM AUSWAHLVERFAHREN FÜR GEOLOGISCHE TIEFENLAGER

Am 21. November 2018 entschied der Bundesrat, dass die drei geologischen Standortgebiete Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost weiter untersucht werden sollen. Mit dem Entscheid ist Etappe 2 abgeschlossen und es beginnt die dritte Etappe des Sachplans geologische Tiefenlager. Das BFE lädt die betroffene Bevölkerung ein, sich an einer der vier öffentlichen Veranstaltungen über das weitere Vorgehen im Sachplanverfahren zu informieren.

Die Anlässe finden wie folgt statt (jeweils von 19.00 bis 21.30 Uhr): Am 21. Januar 2019 in der Kantonsschule in Schaffhausen, am 28. Januar 2019 in der Stadthalle in Laufenburg CH, am 29. Januar 2019 in der Stadthalle in Bülach und am 31. Januar 2019 in der Gemeindehalle in Jestetten. Kommen Sie vorbei!

19.00–19.05	Begrüssung	Moderation
19.05–19.20	Bundesratsentscheid zur Etappe 2 und weiteres Vorgehen in Etappe 3	BFE
19.20–19.25	Aufgaben Regionalkonferenzen in Etappe 3	Regionalkonferenzen
19.25–19.30	Aufgaben Standortkantone in Etappe 3	Standortkantone
19.30–19.45	Sicherheitstechnische Anforderungen an Etappe 3	ENSI
19.45–20.00	Tiefbohrungen	Nagra
20.00–20.30	Fragerunde im Plenum	Alle
20.30–21.30	Apéro und Infotischgespräche	Alle

Weitere Informationen zu den Veranstaltungen finden Sie unter www.radioaktiveabfaelle.ch ➔ «weitere Publikationen».

ABONNIEREN DES FOCUS TIEFENLAGERS

Der Focus Tiefenlager wurde bisher an alle Haushalte der sechs Standortregionen von Etappe 1 verteilt. Nach dem Bundesratsentscheid zur Etappe 2 wird der Focus Tiefenlager nur noch an die Haushalte der drei weiter zu untersuchenden Standortregionen JO, NL und ZNO versendet. Haushalte der drei zurückgestellten Standortregionen Jura-Südfuss, Südranden und Wellenberg, welche den Focus Tiefenlager gerne weiterhin erhalten möchten, können dies bitte unter sachplan@bfe.admin.ch mit Adressangabe mitteilen.



WO KANN ICH MICH WEITER INFORMIEREN?

- Verschiedene Akteurinnen und Akteure im Auswahlverfahren für geologische Tiefenlager bieten Informationen auf dem Internet an. Auf der Seite des Bundesamts für Energie – www.radioaktiveabfaelle.ch – können Sie zudem den elektronischen «Newsletter Tiefenlager» abonnieren, finden Sie Antworten auf häufige Fragen sowie Broschüren, Berichte und weitere Unterlagen zum Herunterladen und Bestellen.

Unter www.bfe.admin.ch/partizipation finden Sie zudem die Links zu den Webseiten der Regionalkonferenzen.