



SACHPLAN GEOLOGISCHE TIEFENLAGER

# INFORMATIONEN FÜR GRUND- EIGENTÜMER/INNEN



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

## ABKÜRZUNGEN

### **BFE**

Bundesamt für Energie

### **Hochaktive Abfälle (HAA) bzw. Brennelemente (BE-HAA)**

Als HAA werden abgebrannte Brennelemente bezeichnet, die nicht weiterverwendet werden. Auch sind das verglaste Spaltprodukte aus der Wiederaufbereitung. HAA stammen ausschliesslich aus dem Betrieb der Kernkraftwerke.

### **Kernenergiegesetz (KEG)**

Im Kernenergiegesetz wird die friedliche Nutzung der Kernenergie in der Schweiz geregelt. Es trat 2005 in Kraft und wird stets angepasst, beispielsweise nach dem beschlossenen Atomausstieg 2011.

### **Kernenergieverordnung (KEV)**

Die Kernenergieverordnung stützt sich auf das Kernenergiegesetz (Art. 101 Abs. 1 KEG)

### **Nagra**

Für die Entsorgung der Abfälle aus den Kernkraftwerken sind deren Betreiber zuständig; für Abfälle aus Medizin, Industrie und Forschung der Bund. Alle diese gründeten 1972 die Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle (Nagra). Sie ist unter anderem für die Planung geologischer Tiefenlager aller Lagertypen zuständig und erarbeitet aufgrund von erdwissenschaftlichen Untersuchungen Standortvorschläge für geologische Tiefenlager.

### **Nebenzugangsanlagen (NZA)**

Anlage am oberen Ende eines Zugangsbauwerks (Schacht oder Tunnel) über welches keine Transporte radioaktiver Abfälle erfolgen. Eine Nebenzugangsanlage liegt an der Erdoberfläche, sie kann bei der Oberflächenanlage oder getrennt davon angeordnet sein.

### **Oberflächenanlage (OFA)**

Gesamtheit der Anlagen an der Erdoberfläche (oder direkt darunter) zur Annahme und zur Vorbereitung der radioaktiven Abfälle und weiterer Materialien für die Einlagerung, sowie zur Sicherstellung aller erforderlichen Nebenprozesse (z. B. Ver- und Entsorgungseinrichtungen).

### **Oberflächeninfrastruktur (OFI)**

Gesamtheit aller Anlagen an der Erdoberfläche oder in Oberflächennähe, welche für die Realisierung und den Betrieb eines geologischen Tiefenlagers benötigt werden. Die Oberflächeninfrastruktur besteht z. B. aus Erschliessungsinfrastruktur, Oberflächenanlage, Nebenzugangsanlagen, Baustelleneinrichtungen und Zwischendepots.

### **Schwach-/Mittelaktive Abfälle (SMA)**

Diese Abfälle enthalten vorwiegend kurzlebige radioaktive Stoffe mit kürzerer Halbwertszeit. Sie stammen vom Betrieb und späteren Abbruch der Kernkraftwerke sowie aus Medizin, Industrie und Forschung.

## ► SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN

---

Sie sind Grundeigentümer/in von Land, das zukünftig möglicherweise für den Bau der Oberflächeninfrastrukturen (OFI) für ein geologisches Tiefenlager benötigt wird. Damit sind Sie vom Auswahlverfahren für geologische Tiefenlager auf eine sehr persönliche Weise betroffen.

Bis die definitive Standortwahl erfolgt, dauert es noch einige Jahre und bis die Bauten tatsächlich errichtet werden noch länger. Diese Situation kann Unsicherheit auslösen und belastend sein. Mit dieser Broschüre möchte das Bundesamt für Energie (BFE) Sie informieren und einige Fragen beantworten.

Die Broschüre zeigt, welche Möglichkeiten Sie haben, wenn ihr Land direkt vom Bau des Tie-

fenlagers betroffen ist. Ausserdem erfahren Sie, wie Sie sich in das Standortauswahlverfahren einbringen und wo Sie sich informieren können. Wenn Sie mehr über das Verfahren wissen möchten, gibt Ihnen die Broschüre «Radioaktive Abfälle sicher entsorgen» einen Überblick.

Bei weiteren Fragen oder Anliegen steht Ihnen das BFE gerne zur Verfügung.



Pascale Künzi  
Bundesamt für Energie BFE

## ► WOFÜR WIRD MEIN LAND BENÖTIGT?

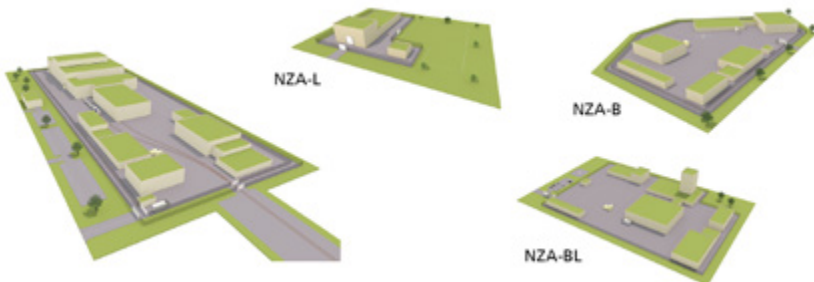
Die sichere Entsorgung der radioaktiven Abfälle ist eine Aufgabe, welche die ganze Schweiz betrifft. Am Schluss des Auswahlverfahrens werden ein oder zwei Standorte für Tiefenlager ausgewählt. Von der Auswahl sind einige Bewohner/innen besonders betroffen. Dazu gehören Sie als mögliche Grundeigentümer/in von Land, das für den Bau der OFI eines geologischen Tiefenlagers in Frage kommen könnte.

### WAS GEHÖRT ZUR OBERFLÄCHENINFRASTRUKTUR (OFI)?

Zur OFI gehören diverse Anlagen, namentlich die Oberflächenanlage (OFA), die Nebenzugangsanlagen (NZA; vormals Schachtkopfanlagen), über welche die Belüftung und der direkte Personentransport erfolgen, die Erschliessung, also die Verkehrswege zu den verschiedenen Anlagen, Baustelleneinrichtungen und Zwischendepots wie beispielsweise Umladestationen.

### WOZU BRAUCHT ES DIE OBERFLÄCHENANLAGE (OFA) UND DIE NEBENZUGANGSANLAGEN (NZA)?

Die OFA ist der oberirdische Zugang zum Tiefenlager. Hier werden die radioaktiven Abfälle angeliefert, eventuell umgepackt und anschliessend in den Untergrund gebracht. Die Nagra hat in Etappe 2 in intensiver Zusammenarbeit mit den Standortregionen Standortareale für die OFA ermittelt und definiert. Sie wurden durch den Bundesratsentscheid vom 21. November 2018 als Zwischenergebnis festgelegt. In Etappe 3 des Sachplanverfahrens werden – wiederum in Zusammenarbeit mit den Standortkantonen und -regionen – die Standorte der oberirdischen Nebenzugangsanlagen für für Bau, Betrieb und Lüftung bestimmt (s. NTB 16-08 auf der Webseite der Nagra). Nach Abschluss der Einlagerung der radioaktiven Abfälle, während der sogenannten Beobachtungsphase, werden die Anlagen grösstenteils und stufenweise zurückgebaut.



Schematische Darstellung der Elemente einer Oberflächenanlage (links) und unterschiedliche Typen von Nebenzugangsanlagen (Lüftung, Betrieb, Betrieb und Lüftung).

<b>Standortsuche für geologische Tiefenlager</b> (Sachplanverfahren und Rahmenbewilligungsverfahren)	Zeitdauer
Erarbeitung des Konzeptteils SGT unter breitem Einbezug verschiedener Interessengruppen	Dezember 2004 bis April 2008
<b>Etappe 1</b> Vorschlag und behördliche Prüfung von sechs möglichen Standortgebieten, Aufbau der regionalen Partizipation	April 2008 bis Dezember 2011
<b>Etappe 2</b> Platzierung der OFA, Mitwirkung der Regionalkonferenzen, Einengung auf drei Standortgebiete	Dezember 2011 bis November 2018
<b>Etappe 3</b> Tiefbohrungen, Erarbeitung Rahmenbewilligungsgesuch, Festsetzung des Standorts, Erteilung der Rahmenbewilligung	November 2018 bis Ende 2029
Genehmigung des Bundesratsentscheids zur Rahmenbewilligung durch das Parlament und evtl. nachfolgende Volksabstimmung <sup>1</sup>	Anfang 2030 bis Ende 2031

<sup>1</sup> In der vorliegenden Broschüre wird aus sprachlichen Gründen der Begriff des Rahmenbewilligungsgesuchs und der Rahmenbewilligung in der Einzahl verwendet und es wird in der Regel auch nur von einem Standort gesprochen.

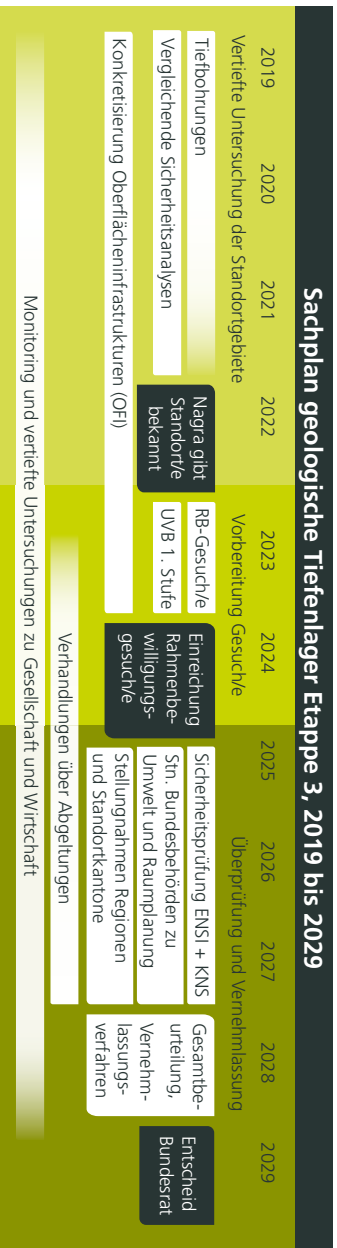
<b>Realisierung der Tiefenlager</b> (gemäss Entsorgungsprogramm 2016 (NTB 16-01))	Lager SMA	Lager HAA
Erdwissenschaftliche Untersuchungen Untertage («Felslabor») Baubewilligungen für die Tiefenlager	2032–2044	2032–2048
Bau der Tiefenlager und Betriebsbewilligungen	2045–2049	2049–2059
<b>Inbetriebnahme</b> , Einlagerungsbetrieb	<b>2050–2064</b>	<b>2060–2074</b>
Beobachtungsphasen	2065–2114	2075–2124
Verschluss der Gesamtlager	2115–2118	2125–2126
Langzeitbeobachtung	ab 2118	ab 2126

## WANN HABE ICH MIT DEN ERSTEN BAUTÄTIGKEITEN ZU RECHNEN?

Der Entscheider des Bundesrats zur Rahmenbewilligung und damit zum Standort für ein geologische Tiefenlager muss vom Parlament genehmigt werden und unterliegt dem fakultativen Referendum. Das heisst, auf nationaler Ebene kann eine Abstimmung erwirkt werden. Das Referendum kann nach Abschluss der Etappe 3, voraussichtlich 2031 eingereicht werden. Erst anschliessend, etwa um das Jahr 2032, wird am Standort ein Felslabor gebaut, um unterirdisch die Eigenschaften des Wirtgesteins zu unter-

suchen. Auch für das Felslabor braucht es eine Baubewilligung nach Kernenergiegesetz. Von welchem Standort (OFA, NZA) aus der Zugang zum Felslabor gebaut wird, wird im Lauf von Etappe 3 festgelegt.

➤ **Fazit:** Konkrete Aktivitäten auf Ihrer Parzelle hätten Sie frühestens ab 2032 (Bau Felslabor) zu erwarten. Der grösste Flächenbedarf fällt voraussichtlich ab 2045 (Bau OFA und Tiefenlager selber) an (s. Zeitplan S. 5).



Ablauf von Etappe 3: Die Auswahl des Standorts durch die Nagra zur Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuchs wird voraussichtlich 2022 erfolgen. Ca. 2024 wird die Nagra das Rahmenbewilligungsgesuch einreichen. In diesen definiert die Nagra, welche Flächen sie beansprucht.

## ► KANN ICH ENTEIGNET WERDEN?

---

**Wenn der definitive Standort des Tiefenlagers und der dazugehörigen OFA mit Erteilung der Rahmenbewilligung feststehen, kann es mit Einreichung des Baubewilligungsgesuchs zum Enteignungsverfahren kommen. Eine Enteignung gemäss Kernenergiegesetz kann als «letztes Mittel» in Betracht gezogen werden. Die Nagra möchte jedoch im Sinne einer konstruktiven Zusammenarbeit nach Möglichkeit zu Lösungen kommen, die einvernehmlich mit allen Beteiligten erarbeitet werden:**

Die Nagra möchte für die betroffenen Grundeigentümer/innen eine verlässliche Gesprächspartnerin sein. Sie informiert zusammen mit dem BFE laufend über die Aspekte, welche für die Grundeigentümer/innen wichtig sind.

Direkt betroffene Grundeigentümer/innen sollen durch das Projekt keine finanziellen Nachteile haben. Dieser Grundsatz ist über die Bundesverfassung und das Enteignungsgesetz abgesichert. Bei einem später notwendigen Landerwerb strebt die Nagra eine gütliche Einigung an.

Bei Bedarf unterstützt die Nagra Betroffene bei Gesprächen mit Kreditgeber/innen für allfällige Investitionen oder bei anderen Fragen im Zusammenhang mit dem Projekt, wenn damit Unsicherheiten über die Auswirkungen der Planungen der Nagra geklärt werden können. Zögern Sie nicht, uns im Bedarfsfall zu kontaktieren.

*Nagra*

## WIE LÄUFT DIE ENTEIGNUNG AB?

Sollte Ihr Grundstück vom Bau einer OFA, der dazugehörigen Erschliessung oder einer NZA direkt betroffen sein und wurde im Vorfeld keine gütliche Einigung erzielt, werden Sie persönlich von der Nagra auf die beabsichtigte Enteignung aufmerksam gemacht. Das Einspracheverfahren wird durch die Publikation des Baugesuchs sowie mit der öffentlichen Auflage der Gesuchsakten eröffnet. Mittels Einsprache beim BFE müssen neben den projektbezogenen auch alle enteignungsrechtlichen Einwände sowie allfällige Begehren um Entschädigung oder Sachleistung vorgebracht werden. Nach Ablauf der Einsprachefrist gibt das BFE der Gesuchstellerin (Enteignerin) vom Eingang der Akten Kenntnis und lädt die Gesuchstellerin und die zu Enteignenden zu einer Einigungsverhand-

---

lung ein, die in der Regel vor Ort stattfindet. Ziel der Verhandlung ist es, alle strittigen Punkte wie beispielsweise die Einsprachen gegen die Enteignung, verlangte Planänderungen oder Entschädigungsforderungen zu besprechen, abzuklären und soweit möglich eine Einigung zwischen den Parteien zu erreichen.

Führen die Gespräche zu einer vollständigen Einigung, wird die Einsprache gegenstandslos, und die formelle Enteignung kann vollzogen werden.

## + WAS IST EINE ENTEIGNUNG?

---

Enteignung» ist ein juristischer Begriff. Er bezeichnet den Entzug des Eigentums einer Sache (z. B. eines Grundstücks) oder eines Rechtes. Gemäss Artikel 26 der Schweizerischen Bundesverfassung muss eine Enteignung stets voll entschädigt werden.

Für den Bau von Infrastrukturanlagen wie zum Beispiel Autobahnen oder Eisenbahnlinien sehen die entsprechenden Gesetze das Enteignungsrecht vor. Das heisst, dass die private Grundeigentümerschaft für den Bau dieser Anlagen enteignet werden kann.

Für den Bau von geologischen Tiefenlagern und den dazugehörigen Anlagen steht der Nagra aufgrund des Kernenergiegesetzes ebenfalls ein Enteignungsrecht zu. Befinden sich im geplanten Perimeter einer OFA Grundstücke von Privaten, so hat die Nagra das Recht, diese gegen volle Entschädigung zu enteignen.

### Bundesverfassung (BV): Art. 26 Eigentumsgarantie

1. Das Eigentum ist gewährleistet.
2. Enteignungen und Eigentumsbeschränkungen, die einer Enteignung gleichkommen, werden voll entschädigt.

### Kernenergiegesetz (KEG): Art. 51 Enteignungsrecht

Dem Gesuchsteller steht das Enteignungsrecht zu für:

- a. Den Bau, den Betrieb und die Stilllegung einer Kernanlage, für die eine Rahmenbewilligung erforderlich ist [Anmerkung: Ein Tiefenlager ist eine solche Anlage];
  - b. Bewilligungspflichtige erdwissenschaftliche Untersuchungen; ...
-





Schematische Darstellung der Elemente einer Oberflächenanlage

## + WIE KANN ICH MICH WEHREN? – WICHTIGE FRAGEN UND ANTWORTEN

---

### **Was geschieht, wenn es keine Einigung gibt?**

Kommt es zu keiner Einigung, muss das BFE über die Frage der Enteignung und Entschädigung entscheiden. Dabei entscheidet das BFE nicht über die Höhe der Entschädigung sondern, ob Sie als Grundeigentümer/in von einer Enteignung betroffen sind und daher Anspruch auf Entschädigung haben. Gegen den Entscheid kann Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht eingereicht werden und gegen diesen Entscheid ist wiederum eine Beschwerde ans Bundesgericht möglich.

Für die Festlegung der Höhe der Entschädigung ist die Eidgenössische Schätzungskommission zuständig. Sie legt diese in einem Schätzungsverfahren fest. Auch gegen diesen Entscheid kann Beschwerde an das Bundesverwaltungsgericht und danach an das Bundesgericht eingereicht werden. Das Erheben einer Beschwerde ist mit der Bezahlung eines Kostenvorschusses an das entsprechende Gericht verbunden (Art. 62 Abs. 1 BGG). Im Falle des Prozessgewinns werden diese Kosten zurückerstattet. Sollten Sie über beschränkte finanzielle Mittel verfügen, so können Sie beim Gericht einen Antrag auf unentgeltliche Prozessführung stellen.

### **Ich möchte in den kommenden Jahren Investitionen wie zum Beispiel den Ausbau des Wohngebäudes, Sanierungen oder den Bau neuer Ökonomiegebäude tätigen – werden mir diese Auslagen bei einer allfälligen Enteignung ersetzt?**

Massgeblich für die Höhe der Entschädigung bei einer Enteignung ist der Zeitpunkt der Einigungsverhandlung. Grundsätzlich bemisst sich die Höhe der Entschädigung am Verkehrswert des Grundstücks. Das ist der Wert, den ein Grundstück im Geschäftsverkehr unter Berücksichtigung aller Umstände hat. Entsprechend erhöht sich der – geschätzte – Verkehrswert nach wertvermehrenden Investitionen. Das heisst, dass auch in der Zwischenzeit getätigte Investitionen bei der Festlegung der Entschädigung im Enteignungsfall berücksichtigt werden.

### **Gehen mir Rechte oder Ansprüche verloren, wenn ich mich nicht schon heute gegen geplante OFI-Standorte wehre?**

Nein. Zum heutigen Zeitpunkt besteht aus rechtlicher Sicht keine Möglichkeit, sich gegen den geplanten Standort einer OFI zu wehren. Aus diesem Grund gehen Ihnen auch keine Rechte oder Ansprüche verloren. Als Grundeigentümer/in haben Sie wie alle Privatpersonen jedoch die Möglichkeit, sich im Rahmen der Vernehmlassung zur dritten Etappe im Sachplanverfahren zu äussern. Ausserdem können Sie bei der Regionalkonferenz beantragen, ihr beitreten zu können und sich dort einbringen.

---

### **Erfolgt für den Bau der OFI eine Umzonung des Areals in eine Bauzone?**

Grundsätzlich spielt es keine Rolle, welche Zone der kantonale Richtplan oder der kommunale Nutzungsplan für das Areal der OFI vorsieht. Denn für die Beantwortung der Frage, ob die Anlage gebaut werden darf oder nicht, ist die vom Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) zu erteilende Baubewilligung massgebend. Daher muss auch keine Umzonung zu Bauland erfolgen.

### **Meine Nachbarn wurden vom BFE nicht kontaktiert, obwohl ihr Grundstück direkt an das Oberflächenareal angrenzt – warum nicht?**

In Etappe 2 wurden die Grundeigentümer/innen kontaktiert, deren Land für den möglichen Bau einer OFA direkt beansprucht würde. In Etappe 3 werden Grundeigentümer/innen kontaktiert, die von den Vorschlägen der Nagra betroffen sein könnten. Wie in Etappe 2 sucht das BFE das Gespräch mit weiteren betroffenen Personen, die beispielsweise in unmittelbarer Nachbarschaft mit direkter Sicht auf die OFI wohnen.

Bewusst noch nicht angeschrieben wurden Grundeigentümer/innen, die von der Strassen- oder Schienenerschliessung der OFA und von Bauinstallationsflächen betroffen sein könnten. Denn diese werden erst zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt.

---

## +WO KANN ICH MICH INFORMIEREN?

---

Diese Informationsbroschüre gibt einen ersten Überblick über die Betroffenheit und Rechte der Grundeigentümer/innen. Sie werden ausserdem vom Bundesamt für Energie vor jedem wichtigen Verfahrensschritt persönlich informiert. Für eine Mitgliedschaft bei der Regionalkonferenz melden Sie sich direkt bei der Geschäftsstelle.

Bei weiteren Fragen können Sie sich jederzeit an uns wenden:

- Bundesamt für Energie BFE  
058 465 07 35  
sachplan@bfe.admin.ch  
**www.radioaktiveabfaelle.ch**
- Informationen zum Sachplan finden Sie in der Broschüre «Radioaktive Abfälle sicher entsorgen».
- Abonnieren Sie ausserdem den **«Newsletter Tiefenlager»**, um sich laufend über den Stand des Verfahrens zu informieren.

Bundesamt für Raumentwicklung  
[www.are.admin.ch](http://www.are.admin.ch)

Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat  
[www.ensi.ch](http://www.ensi.ch)

Eidgenössische Kommission für  
nukleare Sicherheit  
[www.bfe.admin.ch/kns](http://www.bfe.admin.ch/kns)

Nationale Genossenschaft für  
die Lagerung radioaktiver Abfälle  
[www.nagra.ch](http://www.nagra.ch)

### Regionalkonferenzen:

- Jura Ost  
[www.jura-ost.ch](http://www.jura-ost.ch)  
062 874 47 52  
[info@jura-ost.ch](mailto:info@jura-ost.ch)
- Nördlich Lägern  
[www.regionalkonferenz-laegern.ch](http://www.regionalkonferenz-laegern.ch)  
043 422 35 05  
[info@regionalkonferenz-laegern.ch](mailto:info@regionalkonferenz-laegern.ch)
- Zürich Nordost  
[www.zuerichnordost.ch](http://www.zuerichnordost.ch)  
052 319 13 29  
[info@zuerichnordost.ch](mailto:info@zuerichnordost.ch)

---

**IMPRESSUM** — Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK — **Bundesamt für Energie BFE**, Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen — Postadresse: 3003 Bern — Tel. +41 (58) 465 07 35 — Fax +41 (58) 463 25 00 sachplan@bfe.admin.ch — [www.radioaktiveabfaelle.ch](http://www.radioaktiveabfaelle.ch)

**BILDER** — Titelseite: ©Nagra, Seite 3: Portrait ©BFE, Seite 4: ©Nagra, Seite 6: ©BFE, Seite 9: ©Nagra