

Protokollauszug Sitzung des Begleitausschusses zur Endlagersuche vom 12.08.2024

TOP 5. Endlagersuche: Überblick über Sachstand und Verfahren zur Kenntnis genommen 2024/194

Frau Albrecht berichtet über den aktuellen Sachstand zur Endlagersuche in Deutschland. Dabei geht sie auch auf die Strukturen des Verfahrens und die beteiligten Akteure ein. Die dazugehörige Power-Point-Präsentation ist dem Protokoll als Anlage beigefügt (siehe Anlage 2).

KTA Glodzei möchte wissen was getan werde, um den Lobbyismus aufzufangen.

Frau Albrecht antwortet, dass eine wissenschaftliche Herangehensweise mit festgelegten Kriterien zugrunde gelegt werde. Auf diese Weise soll eine Einflussnahme verhindert werden.

KTA Hofmann fragt, ob es für Lüneburg einen konkreten Zeitplan gebe.

Frau Albrecht kann die Frage nachvollziehen. Dies könne jedoch nur die BGE beantworten. Lüneburg liege in einem Teilgebiet. Mehr wisse man nicht.

KTA Hinners fragt, ob nach Abschluss von Phase 1 noch Standortsicherungen mit Bohrungen möglich sind.

Frau Albrecht führt aus, dass das Bundesamt dem nicht im Weg stehen wolle. Es können Anträge gestellt werden, die dann geprüft werden. Dies sei noch innerhalb von 6 Monaten nach Beginn von Phase 2 möglich.

Frau Zaghdoudi präsentiert nun die Lagerungstechniken der europäischen Nachbarländer anhand einer Power-Point-Präsentation (siehe Anlage 3). Dabei geht sie insbesondere auf die Situation in Frankreich, in der Schweiz und in Finnland ein.

KTA Hofmann fragt, ob die einzulagernde Menge in den drei genannten Ländern vergleichbar sei mit der einzulagernden Menge in Deutschland.

Frau Zaghdoudi antwortet, dass ihr keine konkreten Angaben zu den Mengen an hochradioaktivem Abfall in den Nachbarländern bekannt seien. Frankreich verfüge über eine Wiederaufbereitungsanlage.

KTA Meister merkt an, dass das Volumen des radioaktiven Abfalls eher unproblematisch sei. Es gehe vielmehr um die Frage der Sicherheit.

Auf Nachfrage von **KTA Glodzei** führt **Frau Zaghdoudi** aus, dass die Endlagertypen der Nachbarländer nicht unbedingt für Deutschland geeignet seien. Man könne das nur schwer auf Deutschland übertragen, da es auch auf die vorhandenen Wirtsgesteine ankomme. In Deutschland seien drei verschiedene Wirtsgesteine vorhanden, Finnland und Frankreich hingegen haben nur ein Wirtsgestein.

KTA Hinners fragt nach den schwach-radioaktiven Abfällen.

Frau Zaghdoudi erklärt, dass die Schachtanlage Konrad als Endlager für schwach- und mittelradioaktive Abfälle bestehen bleibe.

Beschluss:

Der Ausschuss nimmt Kenntnis.

TOP

Siehe Anlage.

Anlage 1 Anlage 2: Präsentation Endlagersuche

Anlage 2 Anlage 3: Präsentation Endlagerung Nachbarländer



Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung

Stand der Endlagersuche in Deutschland

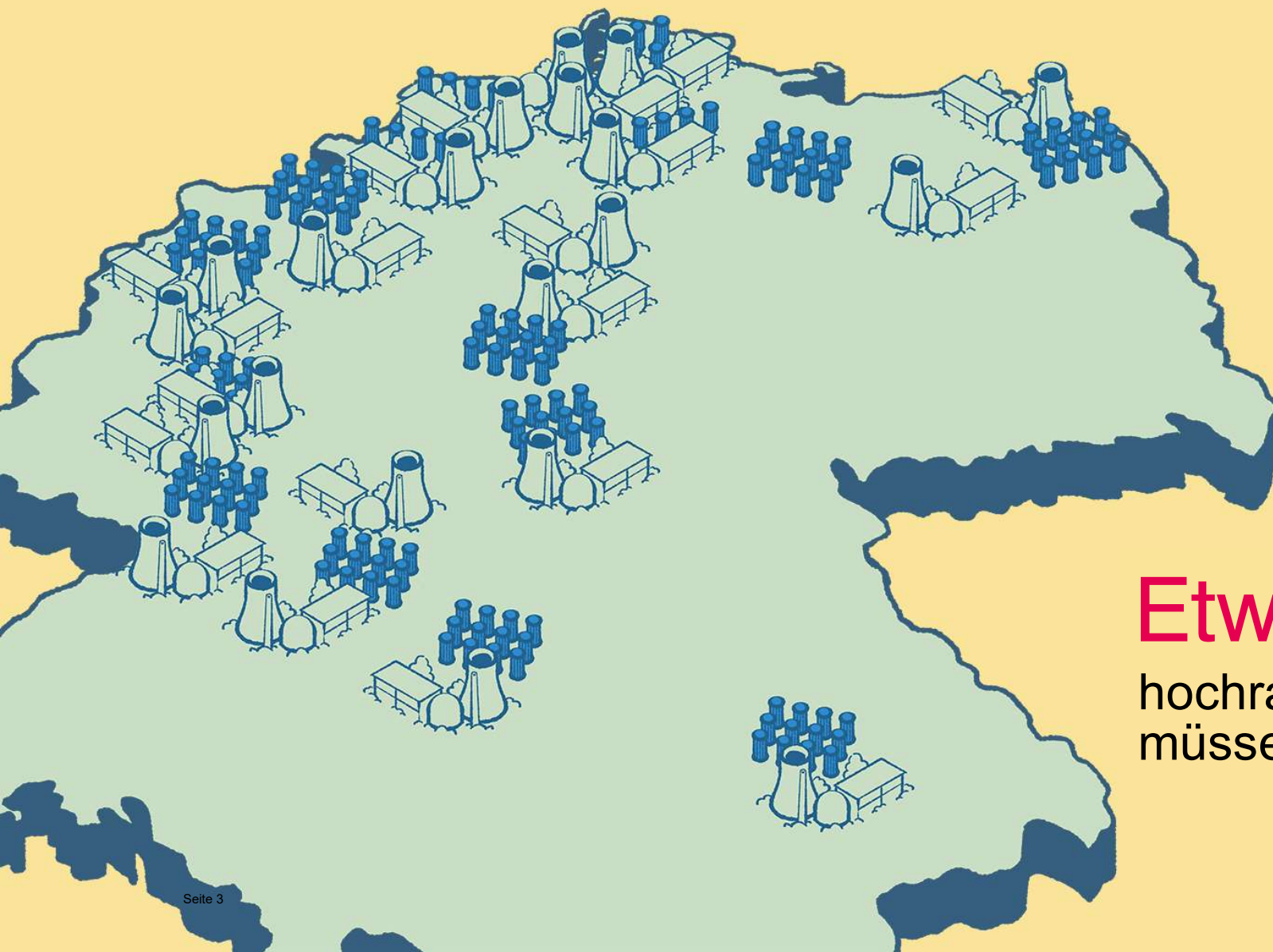
Begleitausschuss zur Endlagersuche, Landkreis Lüneburg
12. August 2024

Sarah Albrecht
Referentin, Grundsätze zur Öffentlichkeitsbeteiligung (B 1)

Juni 2011: Beschluss zum Ausstieg
aus der Atomenergie

April 2023: Abschalten der letzten
Atomkraftwerke





Etwa 27.000 m³
hochradioaktive Abfälle
müssen entsorgt werden.

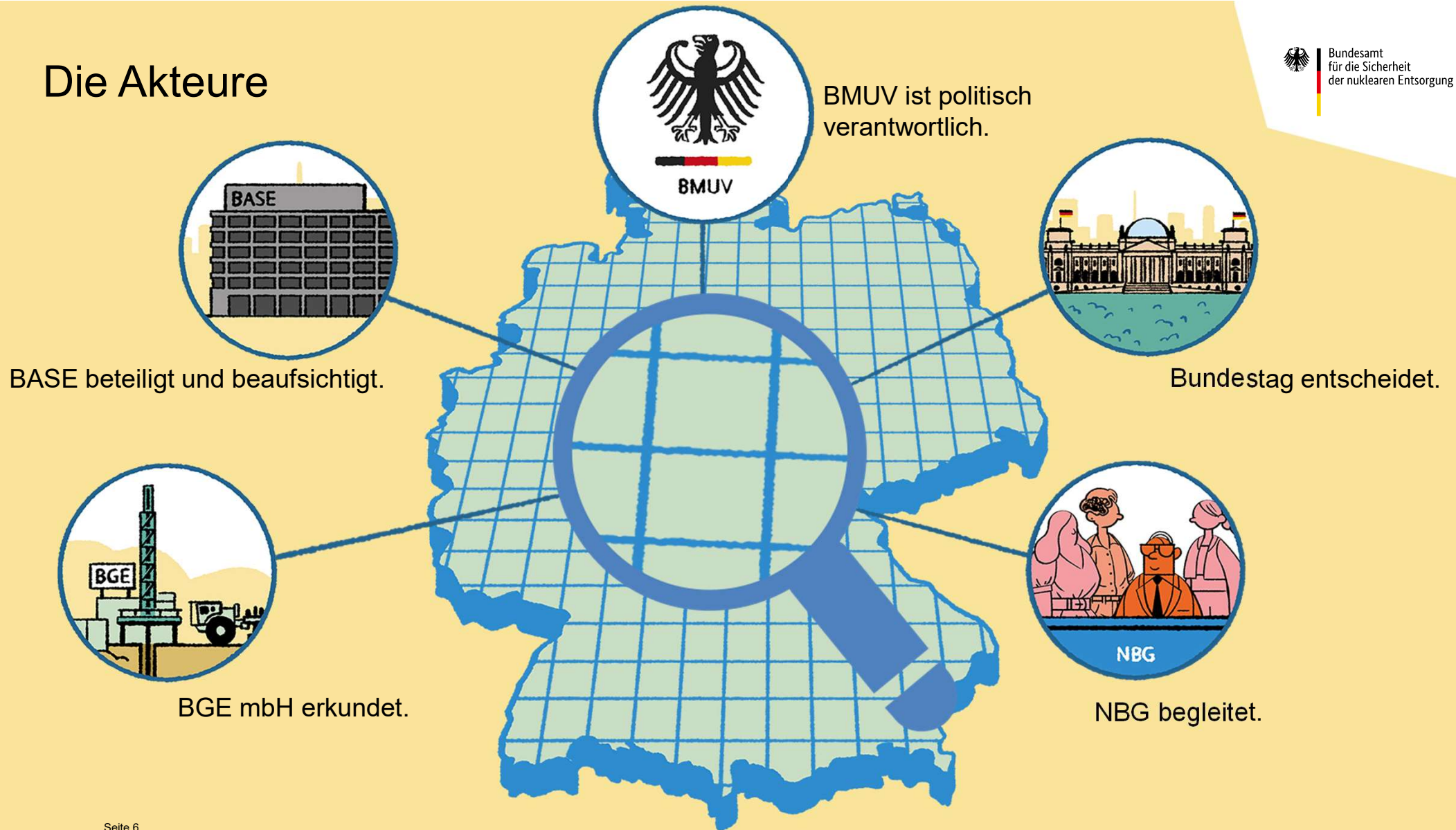




The diagram illustrates a cross-section of the Earth's crust. At the top, a yellow sky with white clouds is visible. Below the surface, a blue industrial facility with smokestacks is shown. A vertical blue shaft descends from the facility into the ground. The ground is composed of several layers: a top layer of light orange soil, followed by a layer of dark orange rock, then a layer of light orange rock, and finally a thick layer of green rock at the bottom. The shaft terminates in a horizontal blue structure with vertical slots, representing a deep geological repository. The text 'Tiefengeologische Lagerung ist die sicherste Entsorgungsoption.' is written in black within the green rock layer.

Tiefengeologische
Lagerung
ist die sicherste
Entsorgungsoption.

Die Akteure

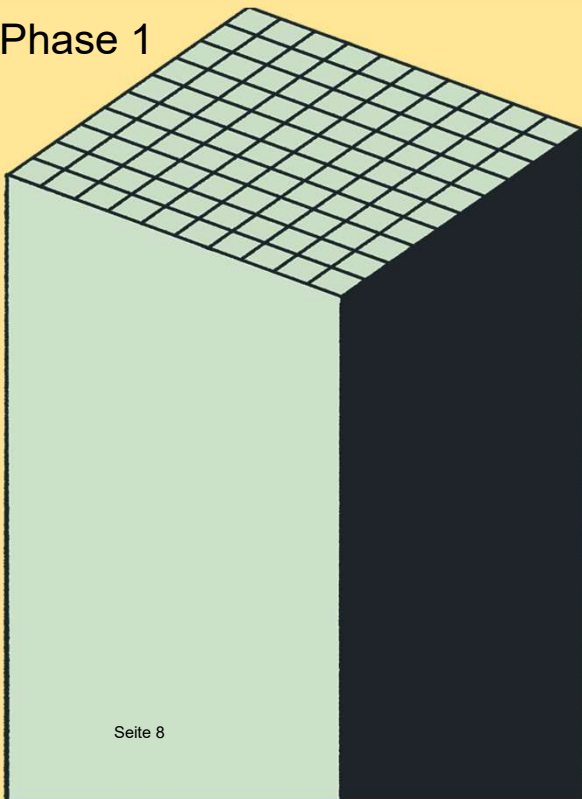




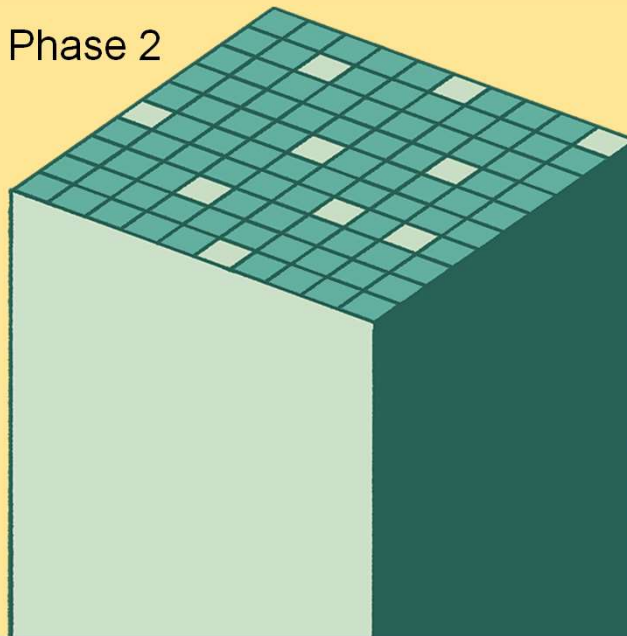
Die drei Phasen des Standortauswahlverfahrens

In jeder Phase scheiden Gebiete aus,
bis der Standort mit der bestmöglichen Sicherheit gefunden ist.

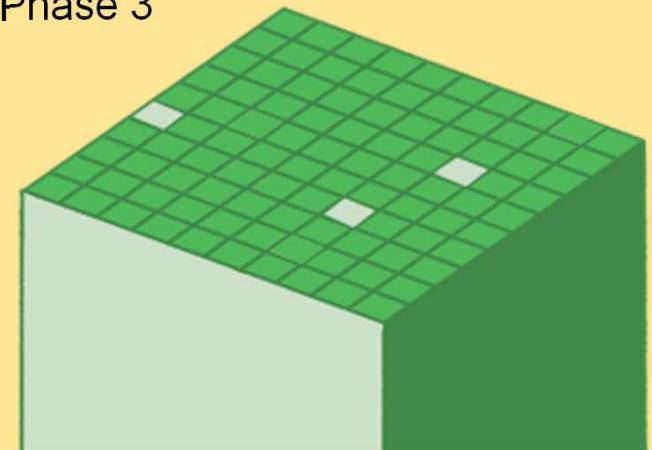
Phase 1



Phase 2



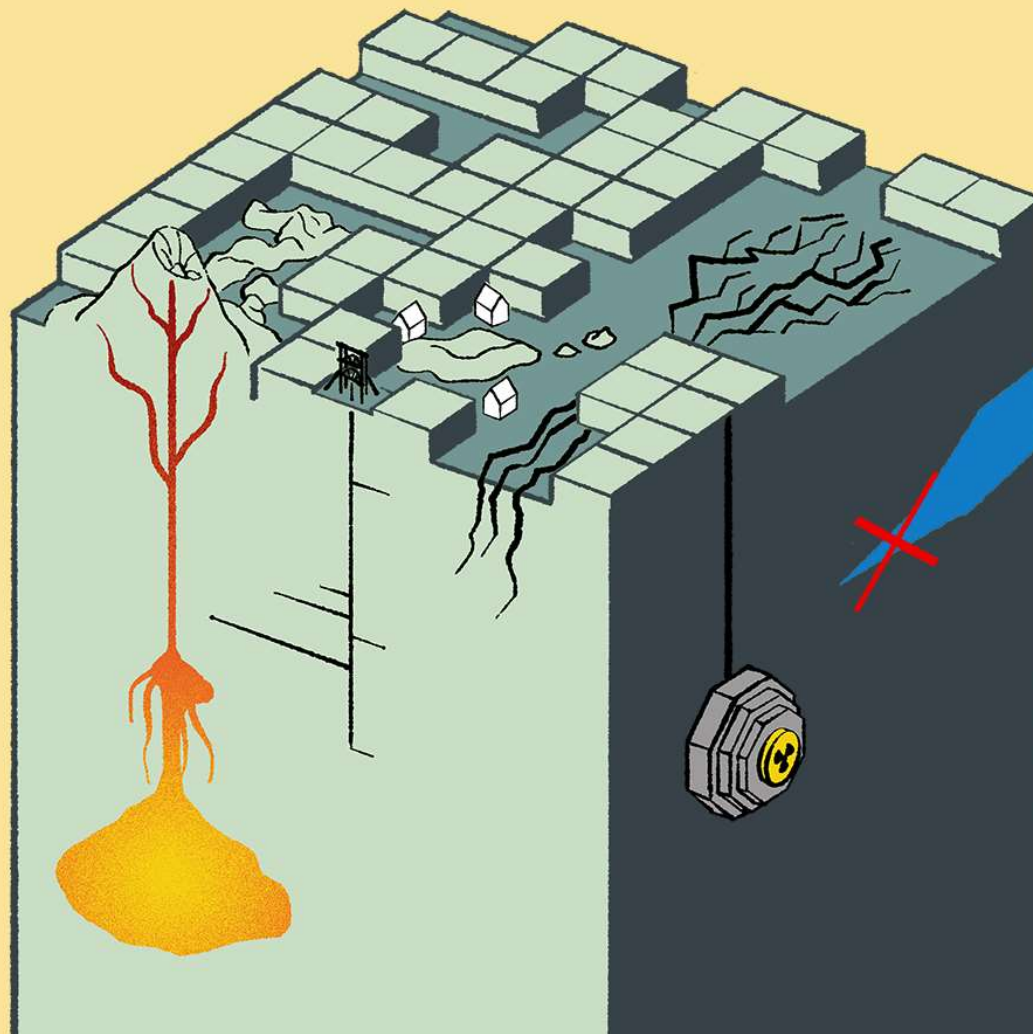
Phase 3



Phase 1

Ausschließen von
ungeeigneten Gebieten

Benennung geeigneter
Standortregionen



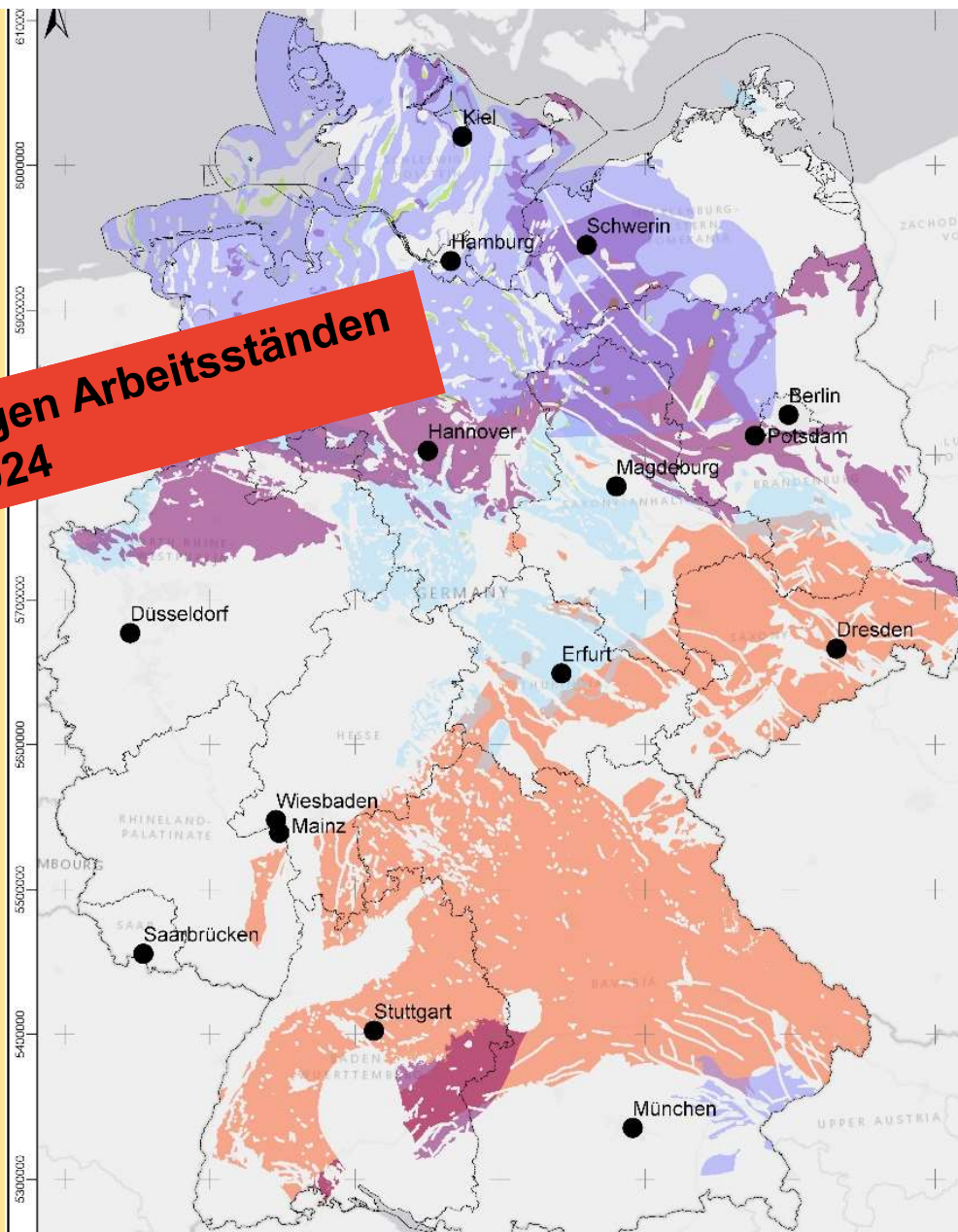


Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung

Veröffentlichung von vorläufigen Arbeitsständen
im Herbst 2024

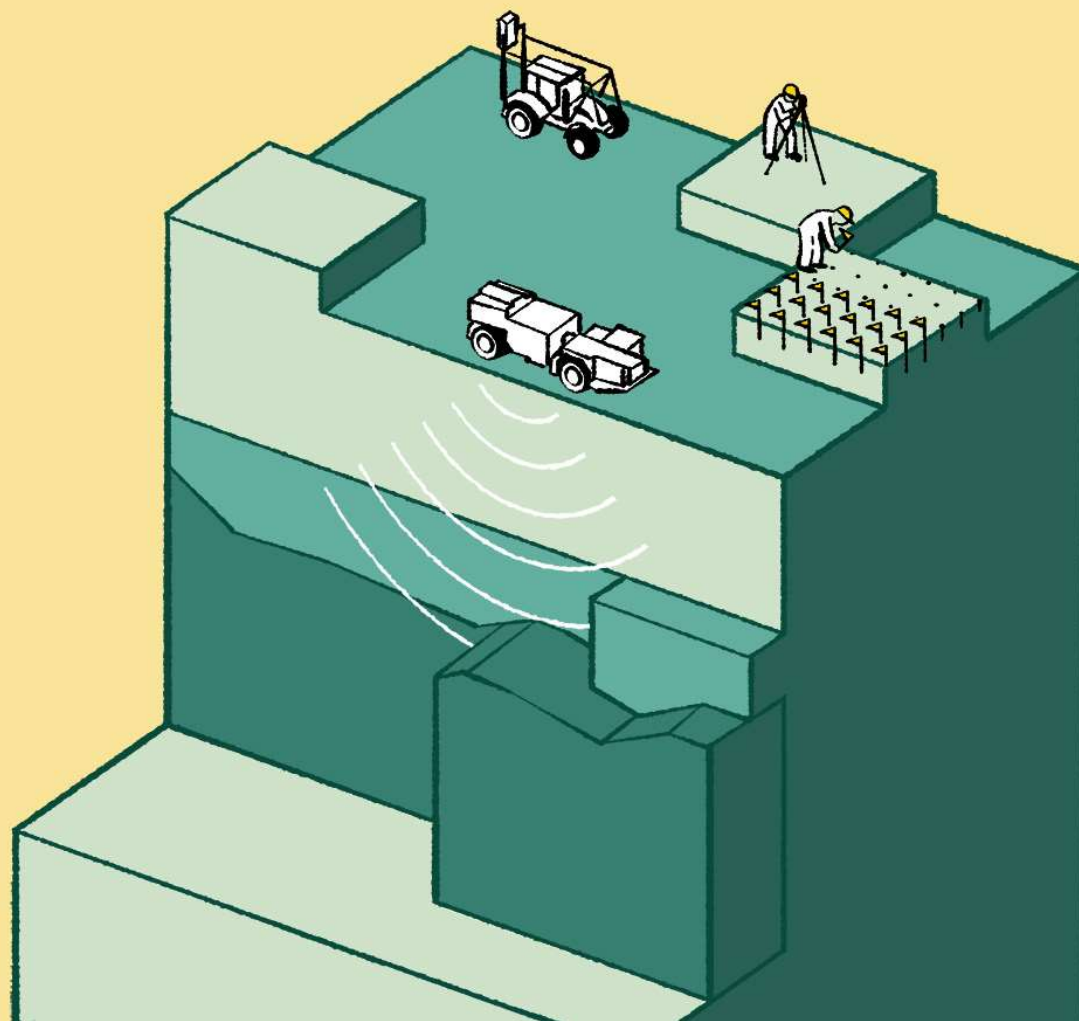
Karte der Teilgebiete

(Quelle: BGE)



Phase 2

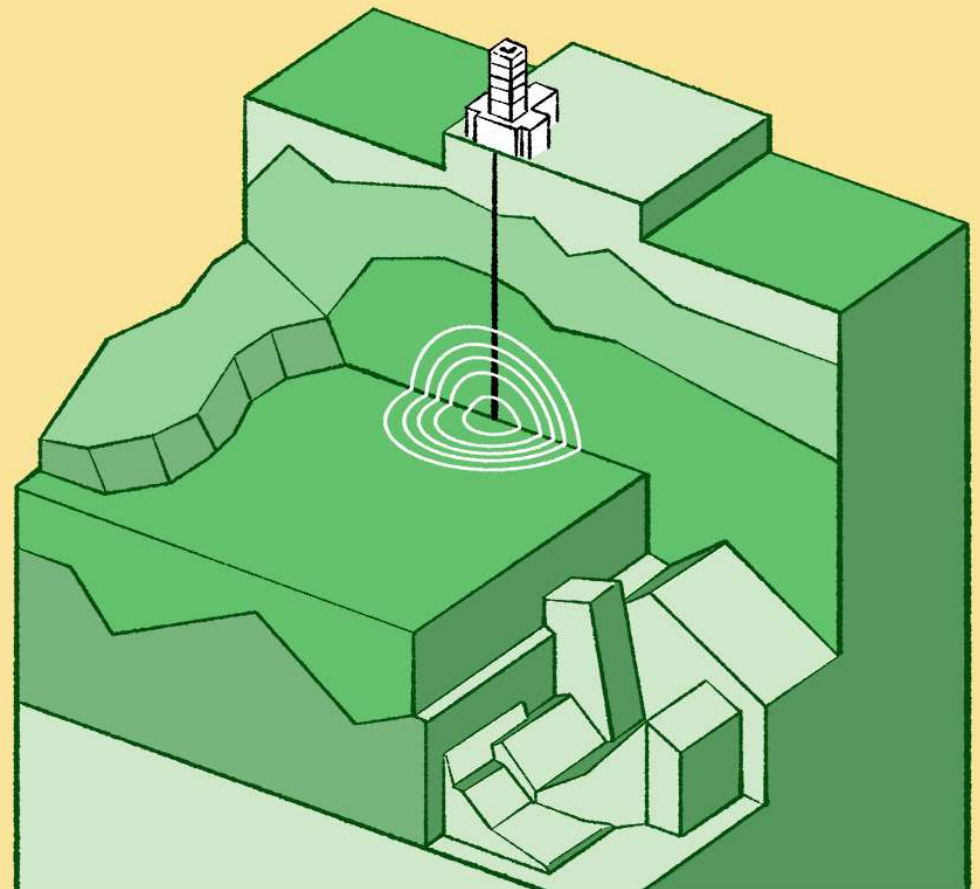
Übertägige Erkundung
der Standortregionen und
weitere Eingrenzung



Phase 3

Untertägige Erkundung
potenzieller Standorte

Standortentscheidung



Beteiligung in der Endlagersuche

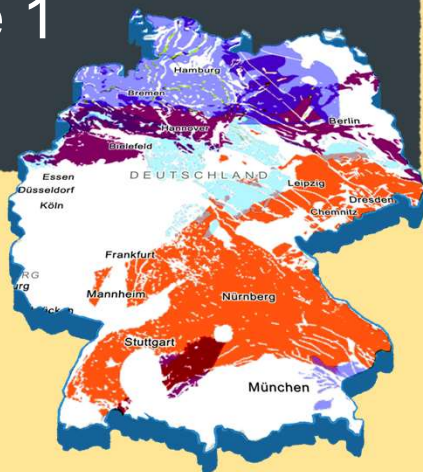


Beteiligungsformate in den drei Phasen

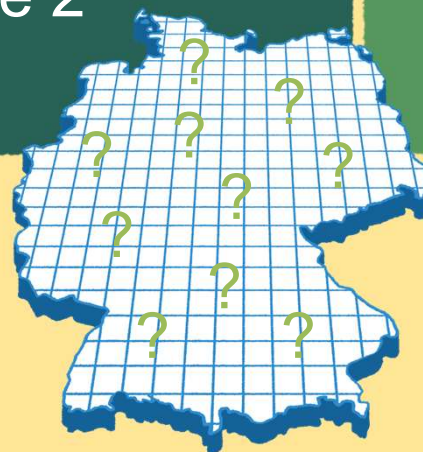
Fachkonferenz
Teilgebiete

Regionalkonferenzen & Rat der Regionen

Phase 1



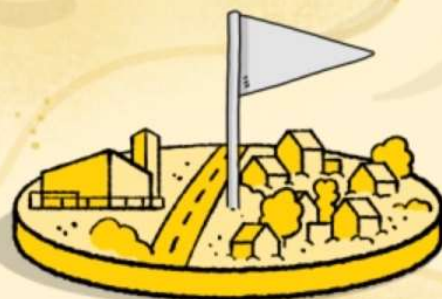
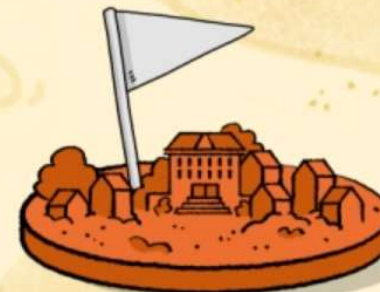
Phase 2



Phase 3

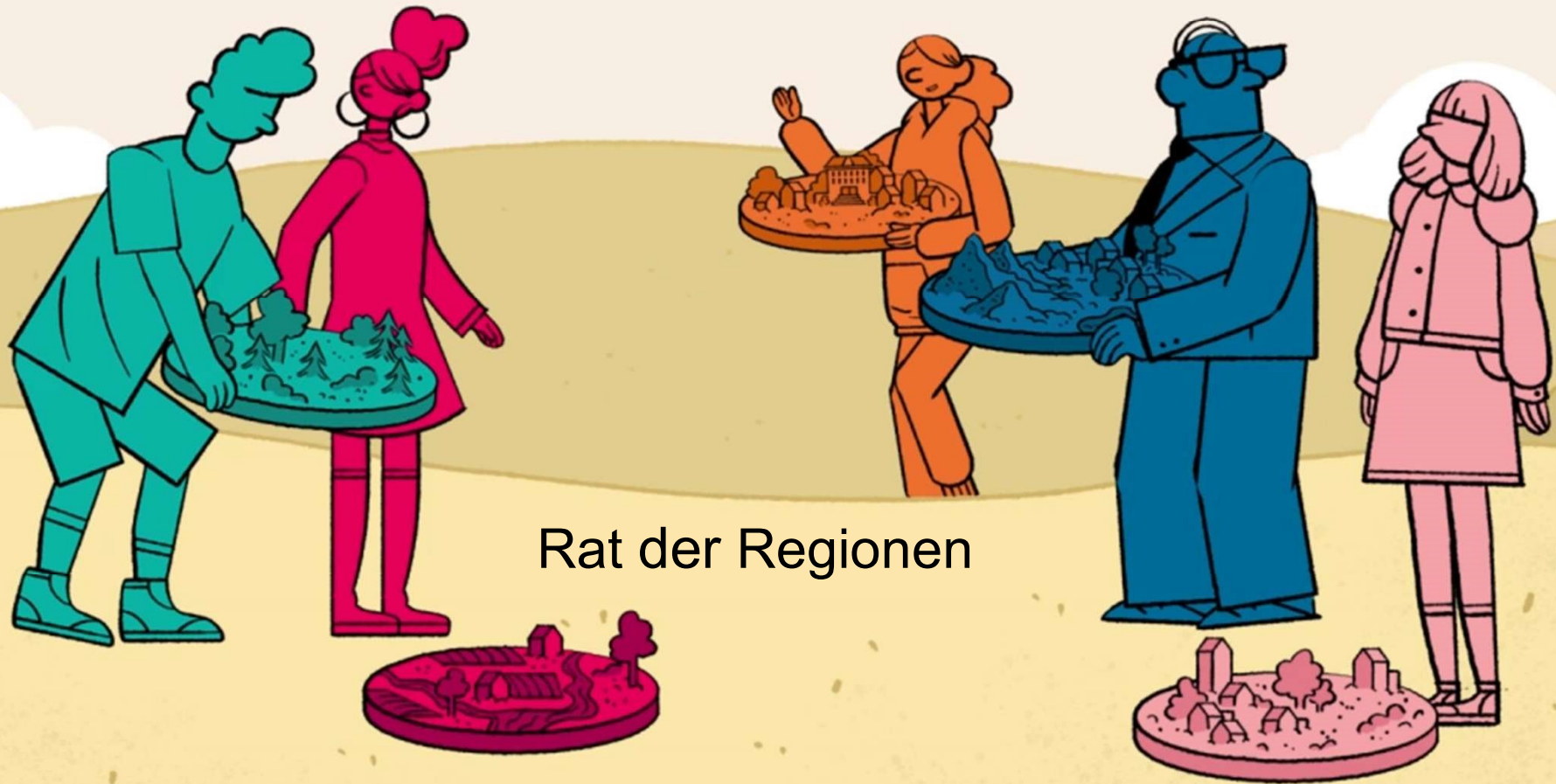


Regional- konferenzen



Langfristige regionale Beteiligung
und weitreichende
Gestaltungsmöglichkeiten

Überregionaler Austausch,
Vermittlung,
Interessensausgleich



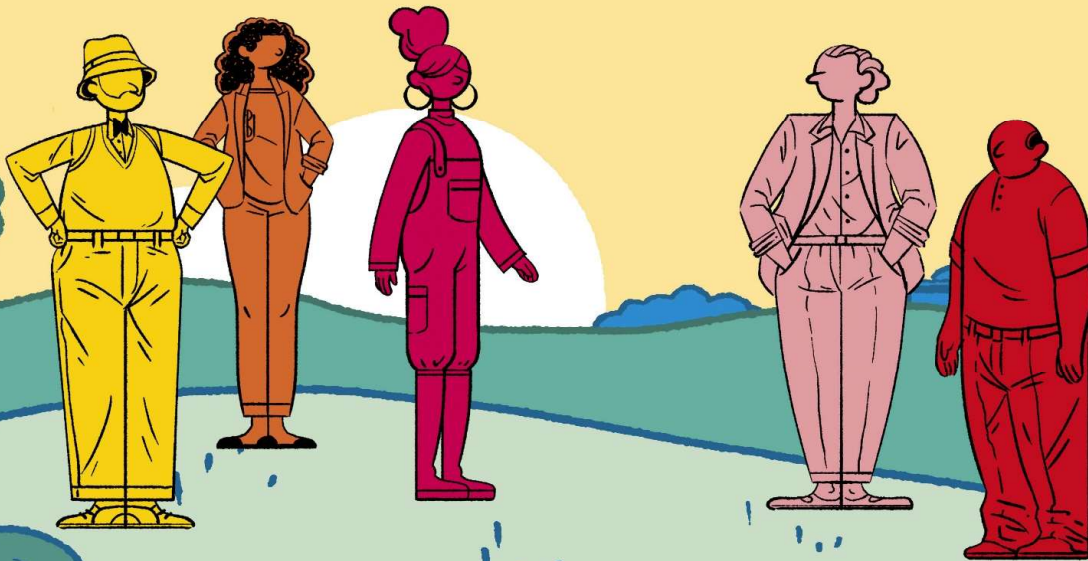
Stellungnahmeverfahren und Erörterungstermine für „TÖB“

!!

!

! ?

Nach Phase 1, Phase 2 und zum
Standortvorschlag





...sorgt für Transparenz und Nachvollziehbarkeit bei
den aktuellen Arbeiten der BGE mbH bis zum
Vorschlag für die Standortregionen.

Angebote des BASE digital & vor Ort

endlagersuche-
infoplattform.de



Digitale Ausstellung



App: endlagersuche:360°



Ausstellungen



Info-Mobil



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontaktieren Sie uns

Telefon: 030 184321-0

Informationen für Kommunen

kommunen@base.bund.de

L A G E R U N G S T E C H N I K E N
I N U N S E R E N
E U R O P A E I S C H E N
N A C H B A R L A E N D E R N



Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung

Begleitausschuss zur Endlagersuche, Landkreis Lüneburg
12. August 2024

Dr. Maha Zaghdoudi
Übergreifende und internationale Fragen der Standortauswahl (A 1)

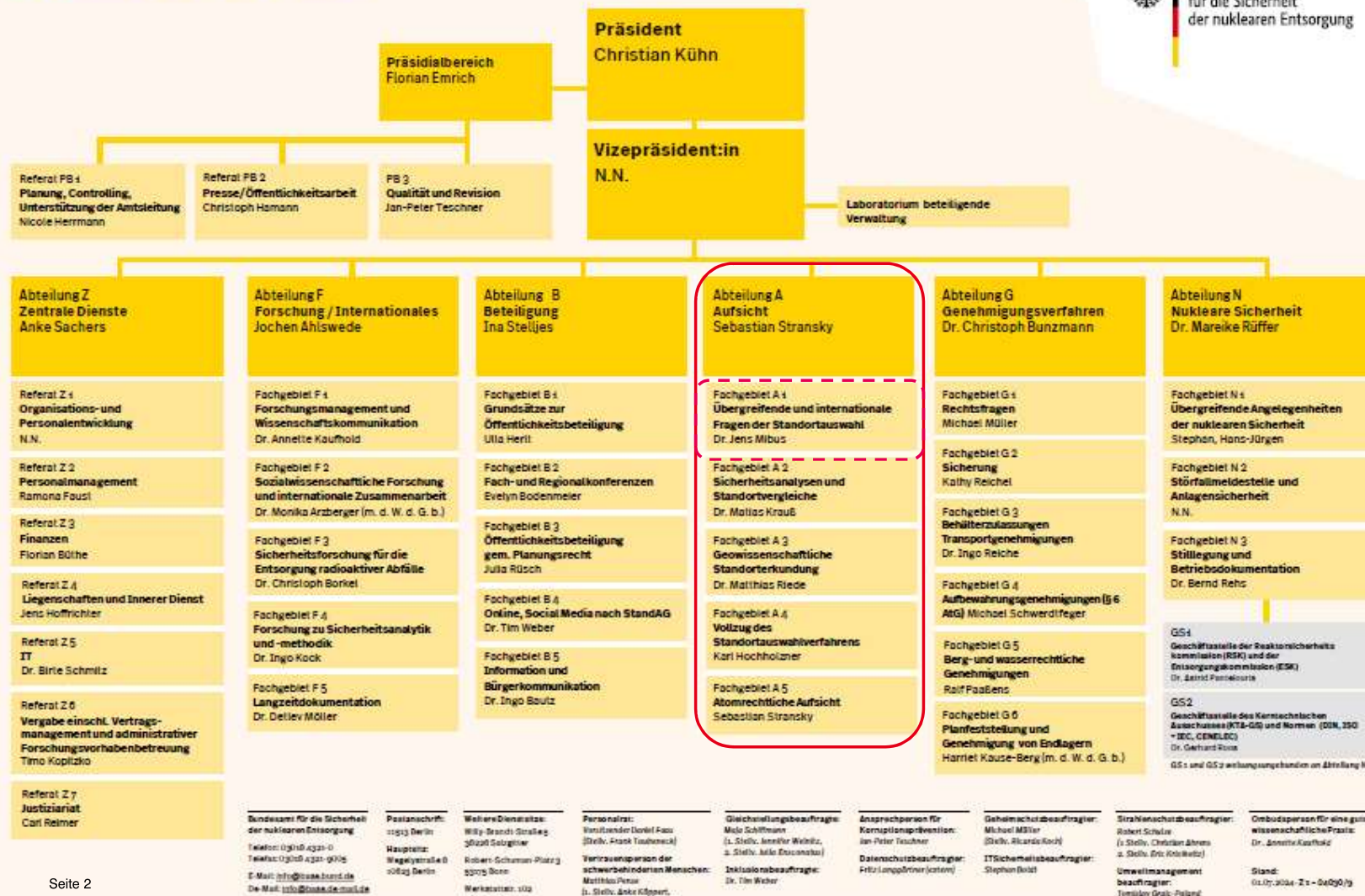
Organisationsplan



Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung



Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung



Aufgaben A 1 mit internationalen Bezug

Umweltverträglichkeits- prüfung (UVP)

Gremien internationaler Organisationen

Bilateraler Austausch / Zusammenarbeit

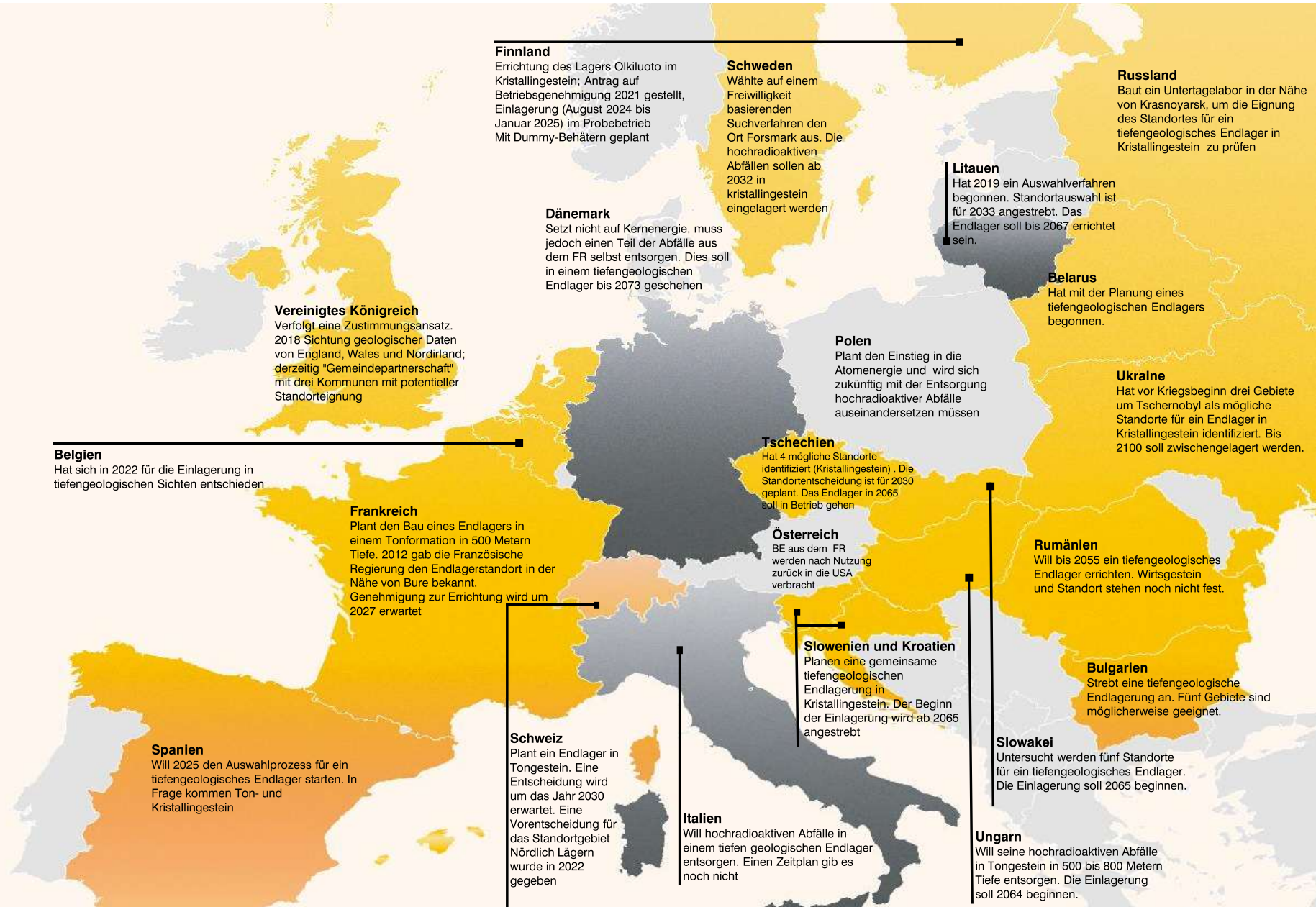
Beobachtung Endlagerung international

- „Pflichtaufgabe“ nach UVPG und Espoo-Abkommen
- Bei Vorhaben mit potentiell erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen ist das Nachbarland zu notifizieren und ggf. zu beteiligen
→ **Bei Endlagern ist das BASE grundsätzlich zuständig; innerhalb der Aufsicht hat A 1 diese Aufgabe übernommen**

Regelmäßige Auswertung des Standes der Endlagerung in bestimmten Ländern (Art und Herkunft der Abfälle, Entsorgungspfade, Informationen zu bestehenden Endlagern, Standortwahl, Wirtsgesteine, gesetzliche Grundlagen, Akteure)

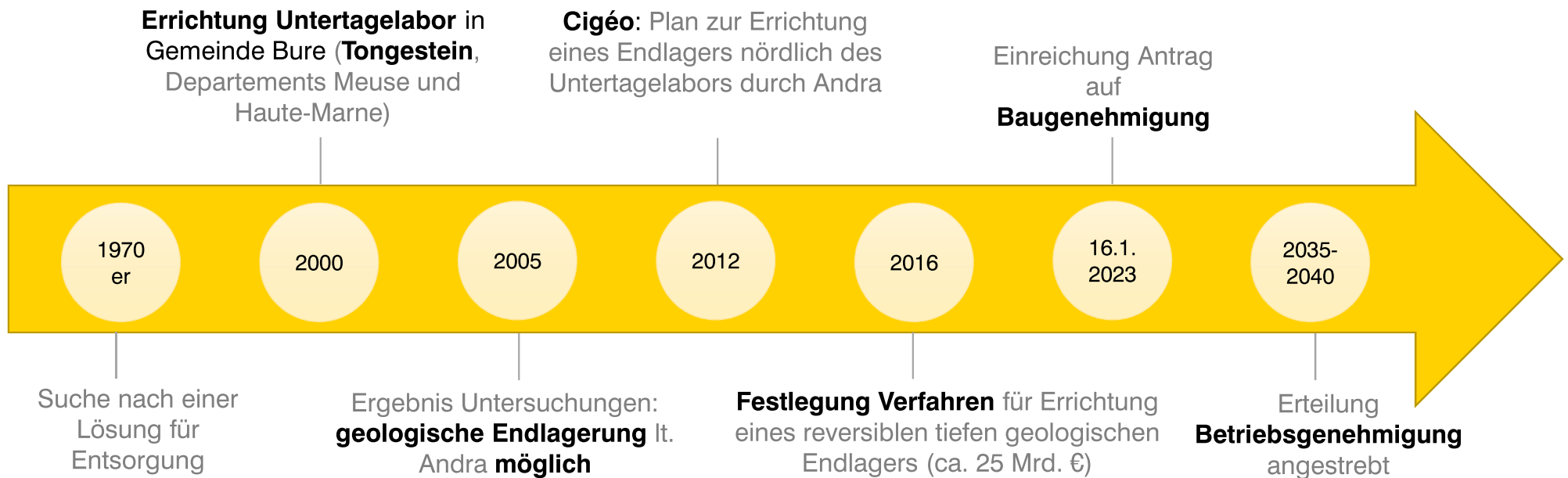
Endlagerprojekte in Europa

- Länder, die aktuell Atomkraft nutzen
- Länder, die Atomkraft zukünftig nicht mehr nutzen (Ausstieg beschlossen)
- Länder, die Atomkraft genutzt haben (Abfälle vorhanden)
- Länder, die Atomkraft nie genutzt haben



Frankreich

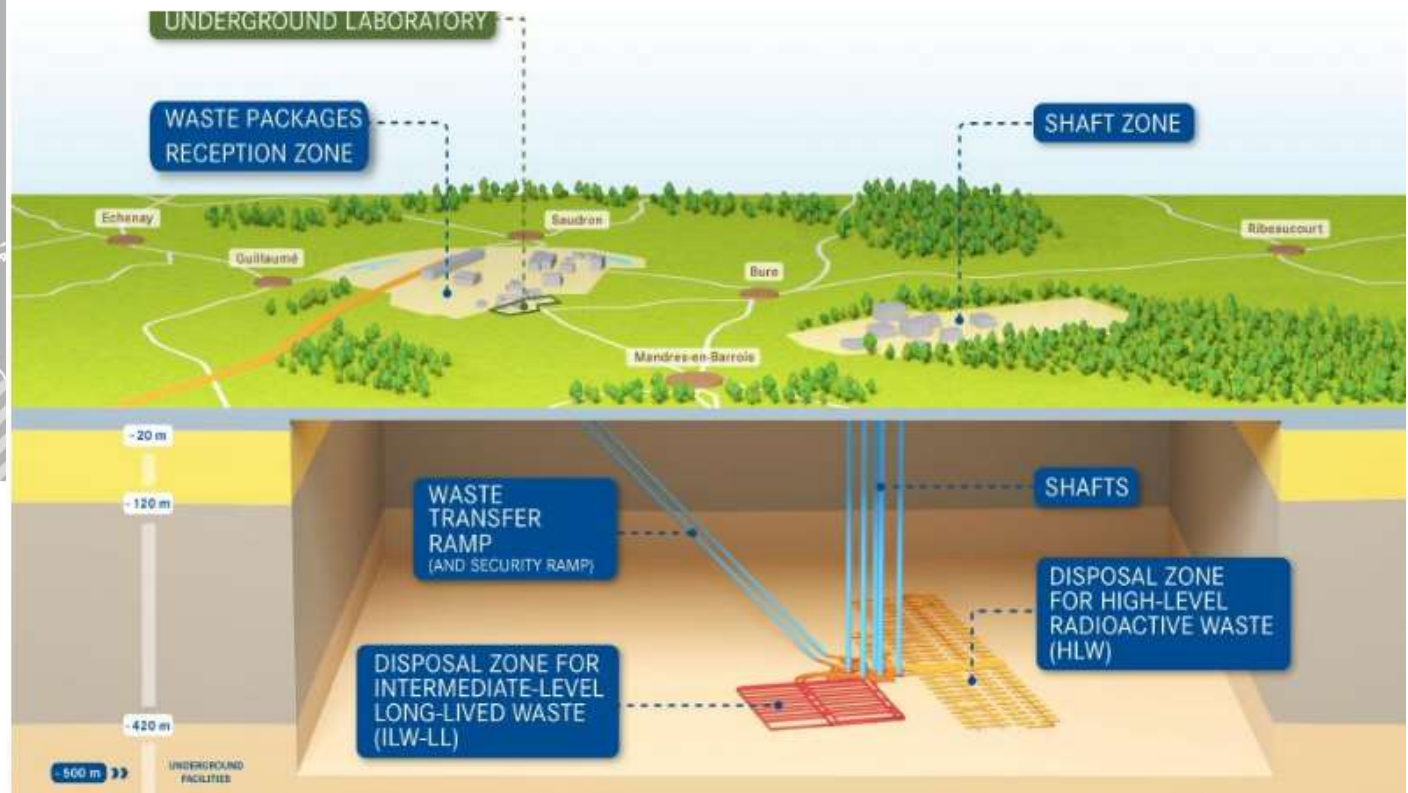
- ~56 Reaktoren
- Wiederaufarbeitung in La Hague → keine Endlagerung von Brennelementen



Frankreich



Karte Frankreichs mit AKW-Standorten, den bereits existierenden SMA Lagern. In der Nähe von Bure befindet sich der Standort für das geplante Endlager für hochradioaktive Abfälle (Projekt Cigéo)



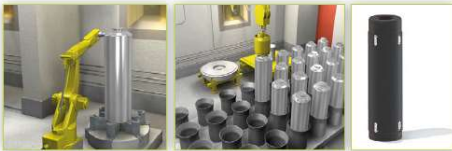
Modellhafte Darstellung des Kombilagers „Cigéo“

<https://international.andra.fr/projects/cigeo/cigeos-facilities-and-operation/project-siting-and-facilities-overview>

Frankreich



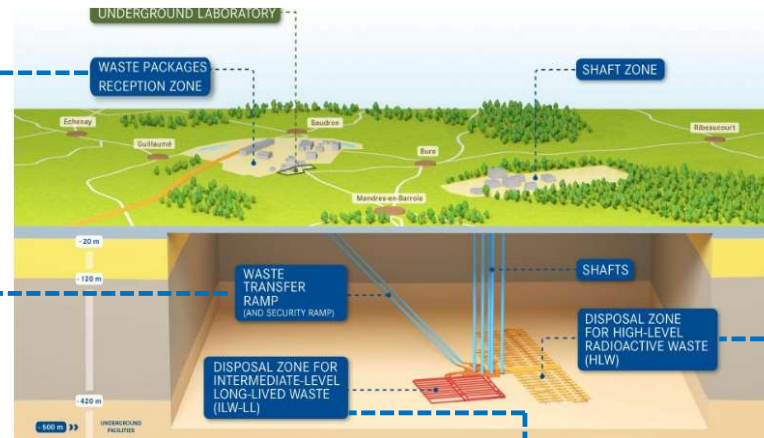
Abfallgebinde Annahme



Überprüfung, Verpackung und
Bereitstellung



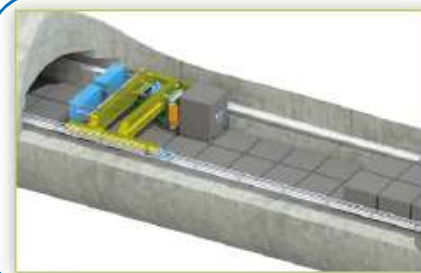
SMA und HAA Transfer Behälter



Endlagerbehälter Transfer via Strandseilbahn



Einlagerung SMA-HAA



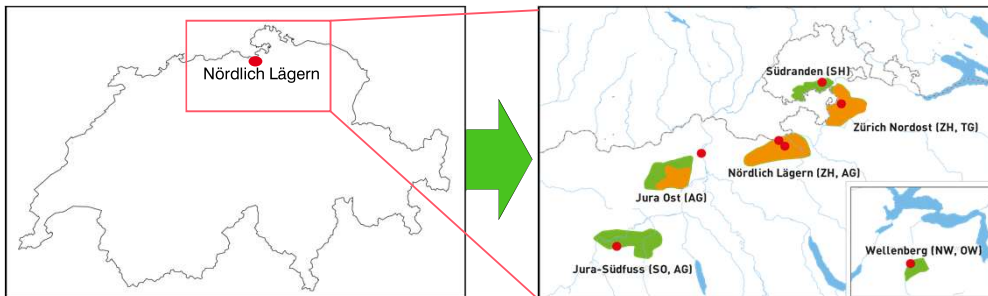
Schweiz

- 4 Reaktoren in Betrieb; auch Wiederaufarbeitungsabfälle
- Finanzierung: Verursacherprinzip
- Tiefe geologische Endlagerung im **Opalinuston** als Kombilager

Ausgangspunkt Weisse Karte Schweiz / Auswahlkriterien: Sicherheit und technische Machbarkeit

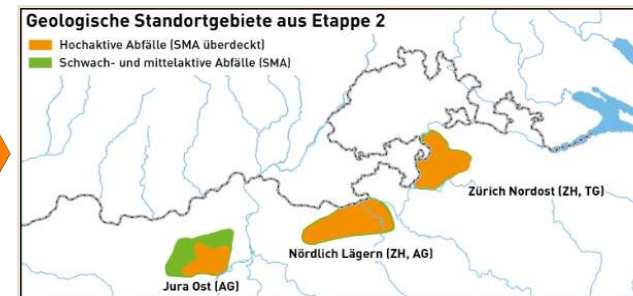
Sachplanverfahren Geologische
Tiefenlager – ab 2008

Etappe I – bis 2011



Identifikation von 6
Standortgebieten

Etappe II – bis 2018



**Vorschlag von 2 Gebieten für
obertägige Erkundung** → Erweiterung
durch Aufsicht auf 3 Gebiete

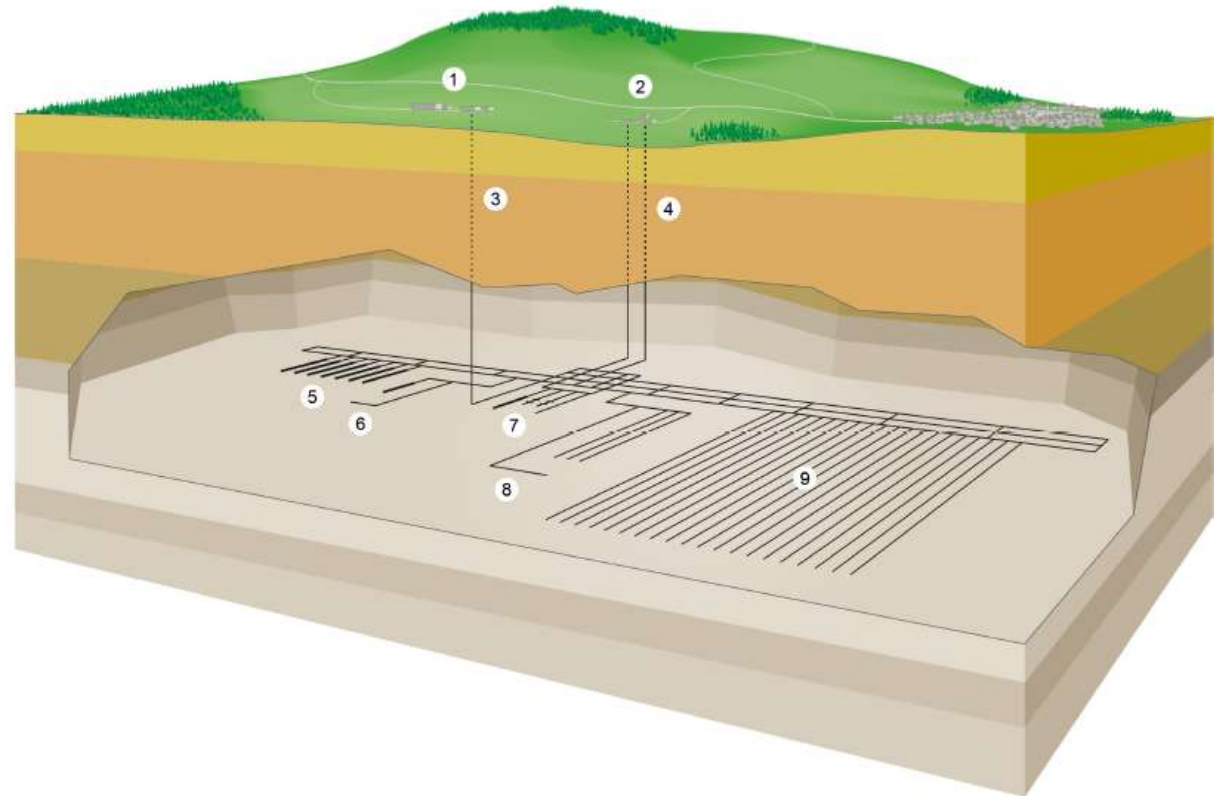
Etappe III – bis 2031



- Untertägige Erkundung
- **2022** – Festlegung Standort Nördlich Lägern
- **2024** – Einreichung Rahmenbewilligungsgesuch
- **2028** – Verfahrensabschluss
- **2031** – finale Entscheidung
- **2060** - Inbetriebnahme

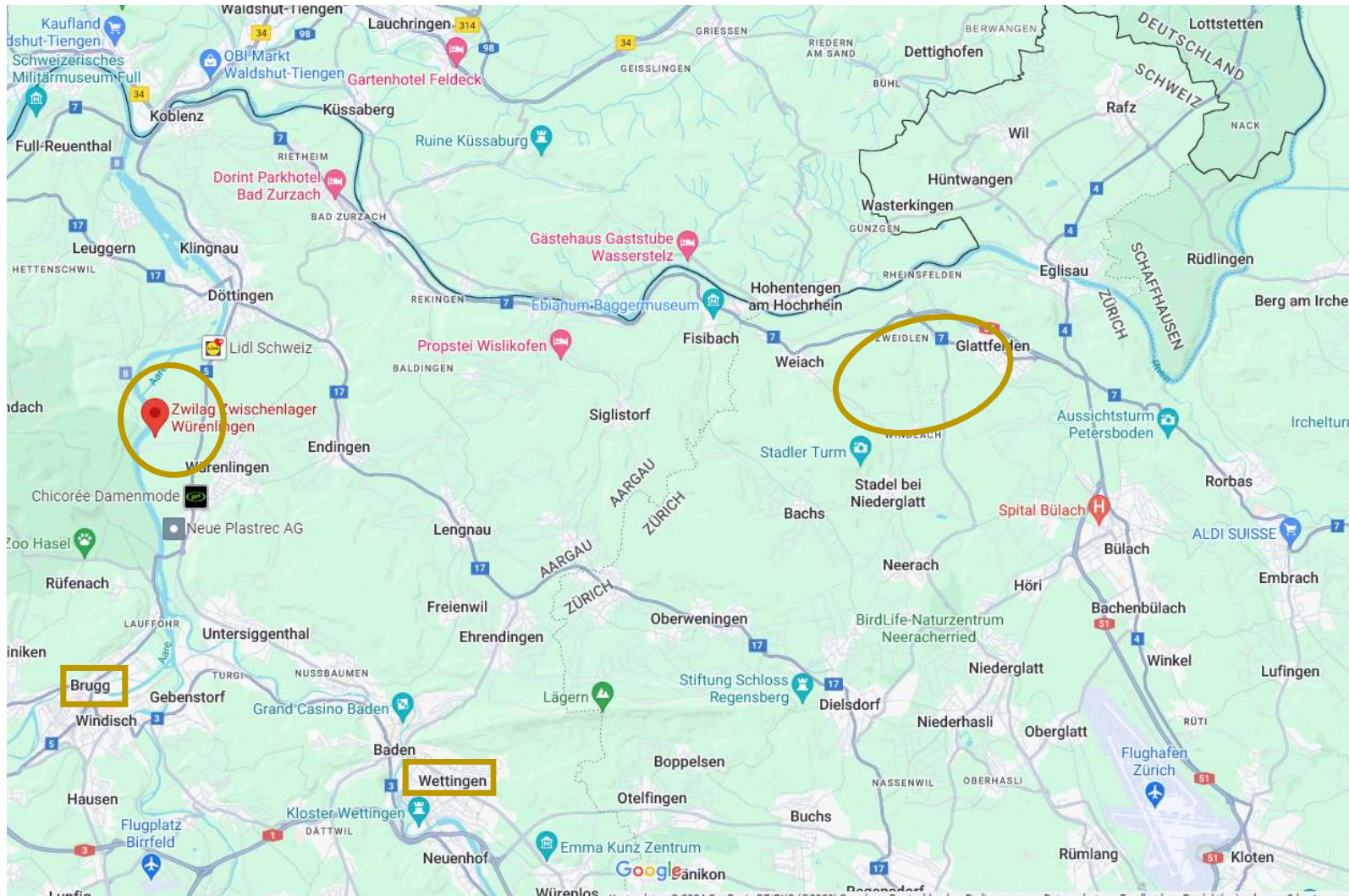
Schweiz

- (1) Oberflächenanlage (OFA)
- (2) Nebenzugangsanlage (NZA)
- (3) Zugangsschacht (Hauptzugang)
- (4) Betriebsschacht und Lüftungsschacht (Nebenzugänge)
- (5) Hauptlager SMA
- (6) Pilotlager SMA
- (7) Bauten für erdwissenschaftliche Untersuchungen UT/Testbereich
- (8) Pilotlager HAA
- (9) Hauptlager HAA



Modellhafte Darstellung des Kombilagers Nördlich Lägern

Schweiz



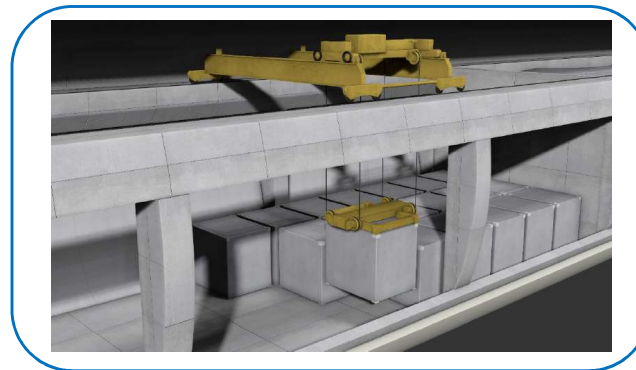
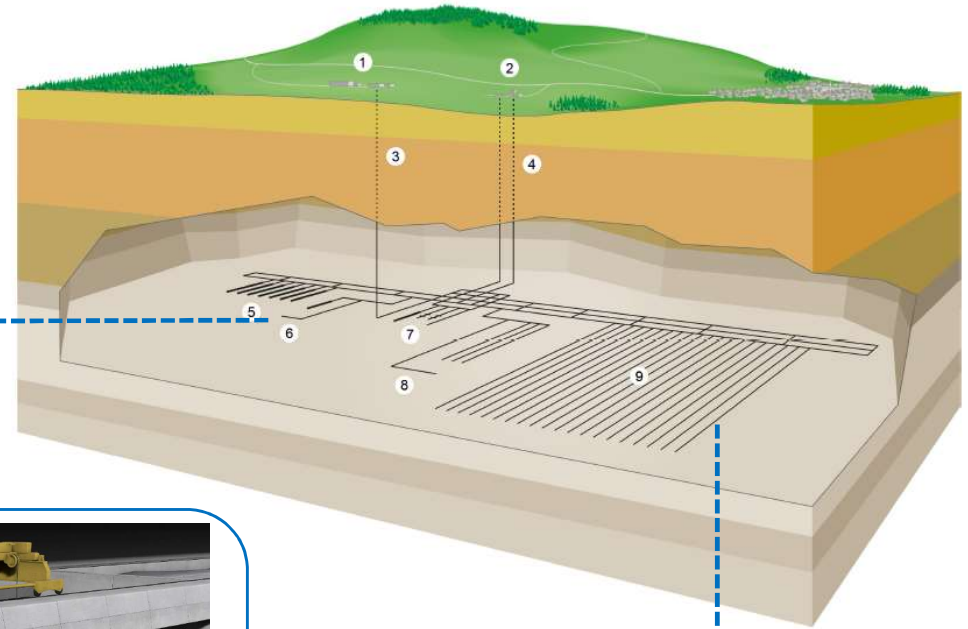
Schweiz



Umverpackung in ZWILAG



Transport nach Nördlich Lägern



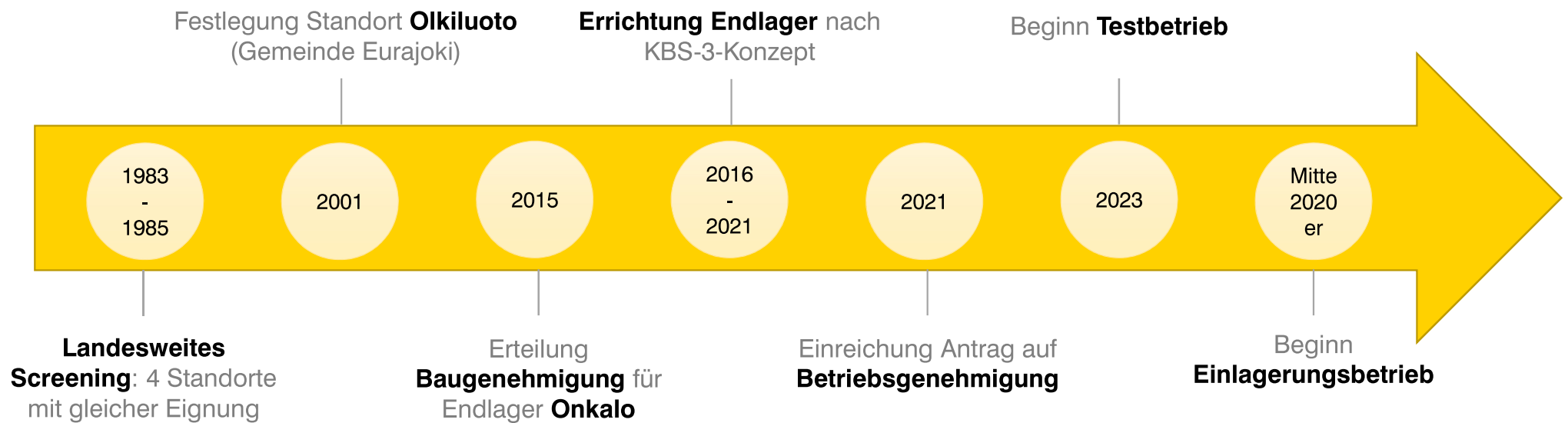
Kavernenverfüllung mit Hilfe eines Manipulators



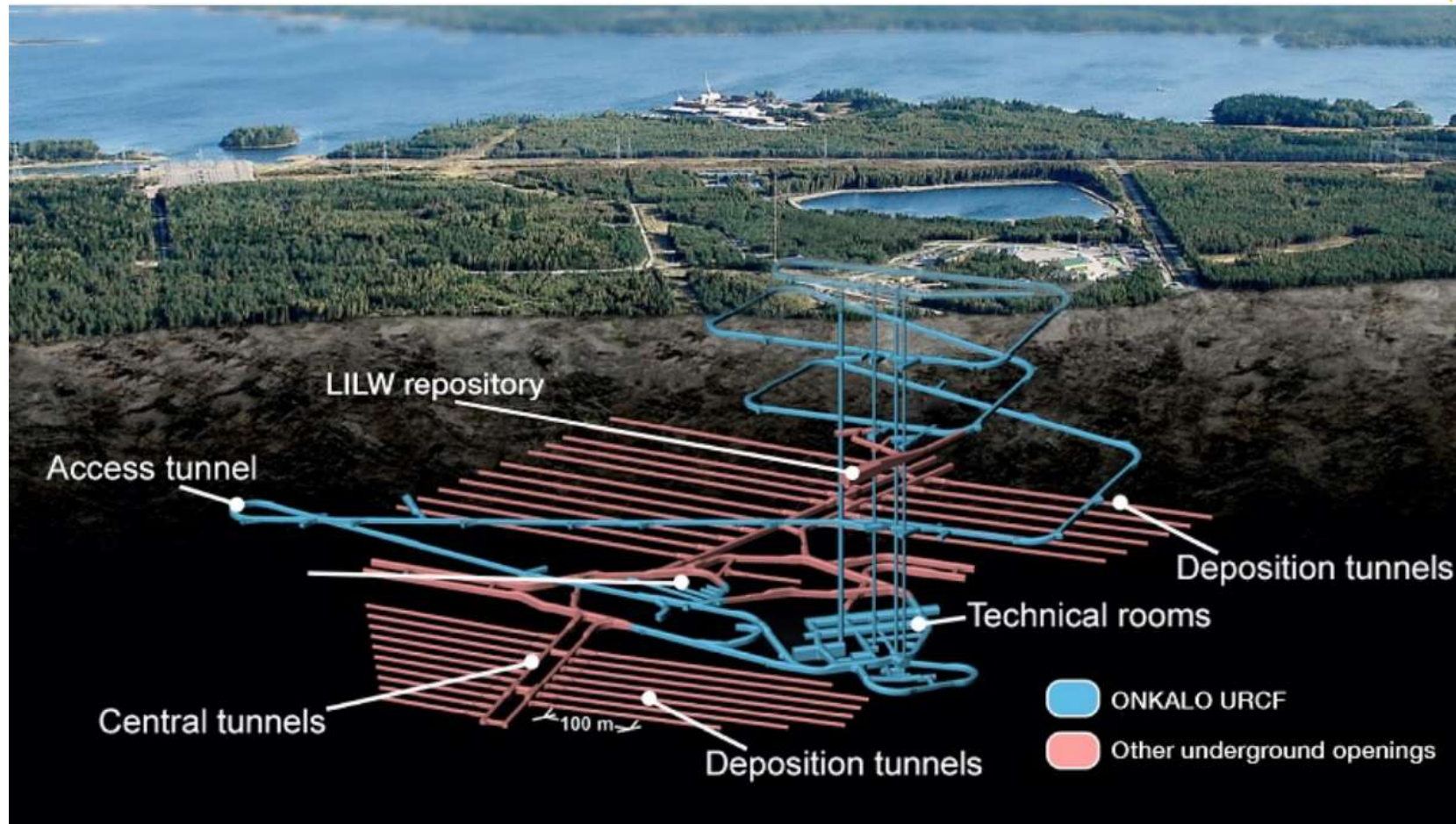
Einlagerung HAA-ELB mit Bentonitaufleger

Finnland

- 5 Reaktoren in Betrieb
- keine Wiederaufarbeitungsabfälle
- Tiefe geologische Endlagerung in **metamorphen Kristallingesteinen** (Tonalite, Glimmergneise) in 400 bis 500 m Tiefe

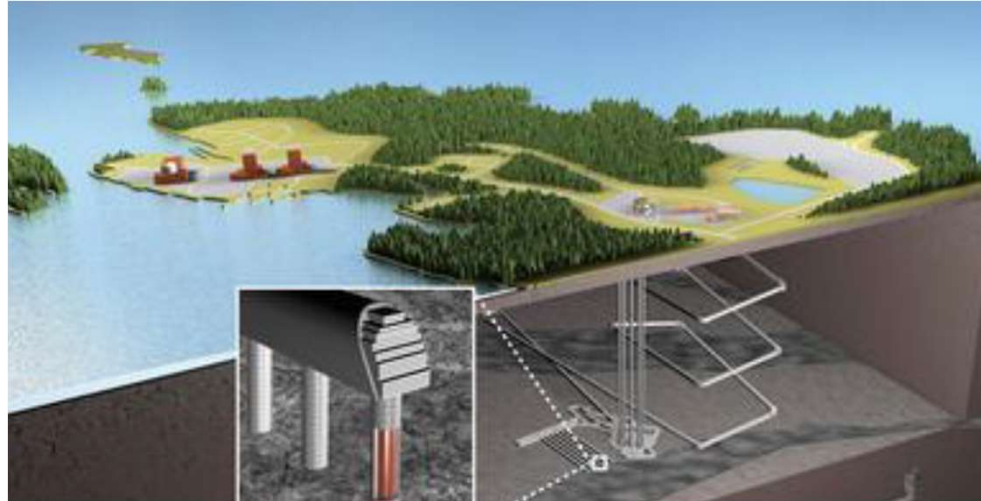
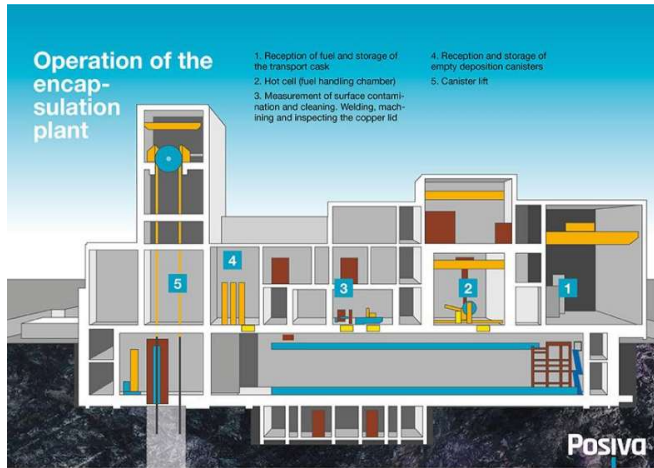


Finnland

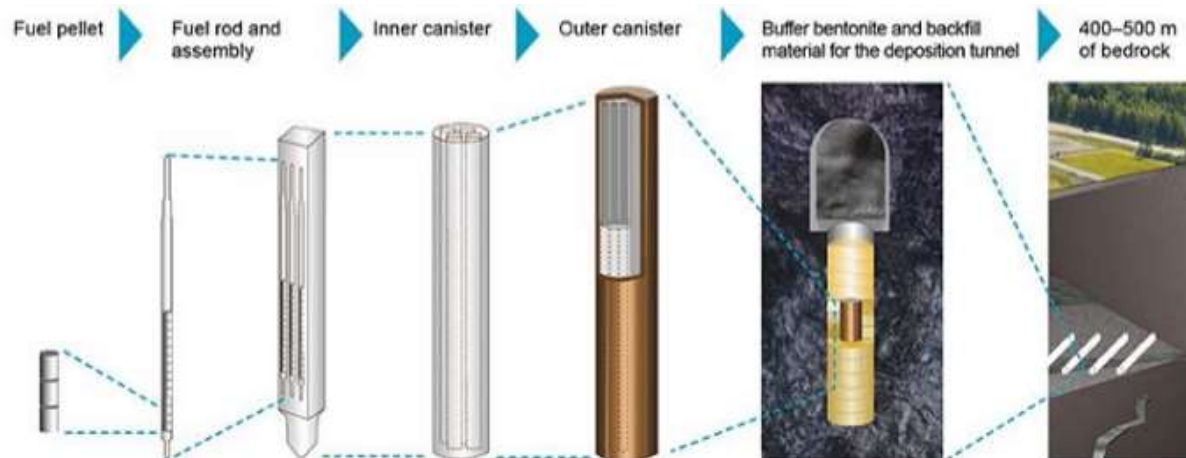


Underground rock characterisation facility (URCF)

Finnland



Kompakte Modulare OFA



Behälter vertikal in Bohrlöchern in Einlagerungstunnel mit Bentonit umhüll. Verschluss der Einlagerungstunnel mit komprimierten Tonblöcken

Weitere Informationen

Publikationen

Bildergalerien

Videos

Multimedia

Bildungsangebote

search:x



What to do with nuclear waste? The BASE brochure 'search:x' provides information on topics relating to the search for a repository for high-level radioactive waste in Germany. In just a few condensed pages, BASE provides basic knowledge and information about the search procedure.

> search:x (PDF, 15 MB, Datei ist barrierefrei/barrierearm)

Stand: 20.07.2023

 Seite drucken  Empfehlen

<https://www.base.bund.de/SharedDocs/Downloads/BASE/DE/broschueren/bfe/suchex-englisch.html>

ENDLAGERSUCHE

Standortauswahlverfahren, Akteure, Beteiligung, Finanzierung, Amtliches Dokumentenverzeichnis



Amtliches Dokumentenverzeichnis
Standortauswahlverfahren
Akteure und Aufgaben
Öffentlichkeitsbeteiligung
Schutz möglicher Standorte
Wissenserhalt
Finanzierung
Multimedia
Ausstellungen
Endlagersuche im Ausland
Endlager in Finnland
Endlagersuche in Frankreich
Endlagersuche in Litauen
Endlagersuche in der Schweiz

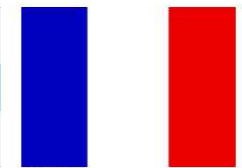
Endlagersuche im Ausland

Neben Deutschland beschäftigen sich auch weitere Länder mit der Endlagersuche für (hoch-)radioaktive Abfälle oder befinden sich bereits in der Umsetzungsphase der Endlager-Errichtung. Das BASE stellt an dieser Stelle Endlagervorhaben im Ausland vor und bietet grundlegende Informationen zu den jeweiligen Verfahren. Bürgerinnen und Bürger finden hier auch Möglichkeiten der grenzüberschreitenden Beteiligung.



Quelle: pixabay

Endlager in Finnland



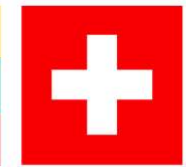
Quelle: pixabay

Endlagersuche in Frankreich



Quelle: pixabay

Endlagersuche in Litauen



Quelle: pixabay

Endlagersuche in der Schweiz



 Seite drucken  Empfehlen

https://www.base.bund.de/DE/themen/soa/endlager-weltweit/endlager-weltweit_node.html



Bundesamt
für die Sicherheit
der nuklearen Entsorgung