



Sachplan Geologische Tiefenlager - Konzeptteil



003773962

Expertengespräche vom 5. und 6. Juli 2006 - Dr. Michael Aebersold



Überblick

1. Grundsätze und Ziele
2. Rückmeldungen der Kantone
3. Der Sachplan Geologische Tiefenlager
4. Zeitplan und weiteres Vorgehen

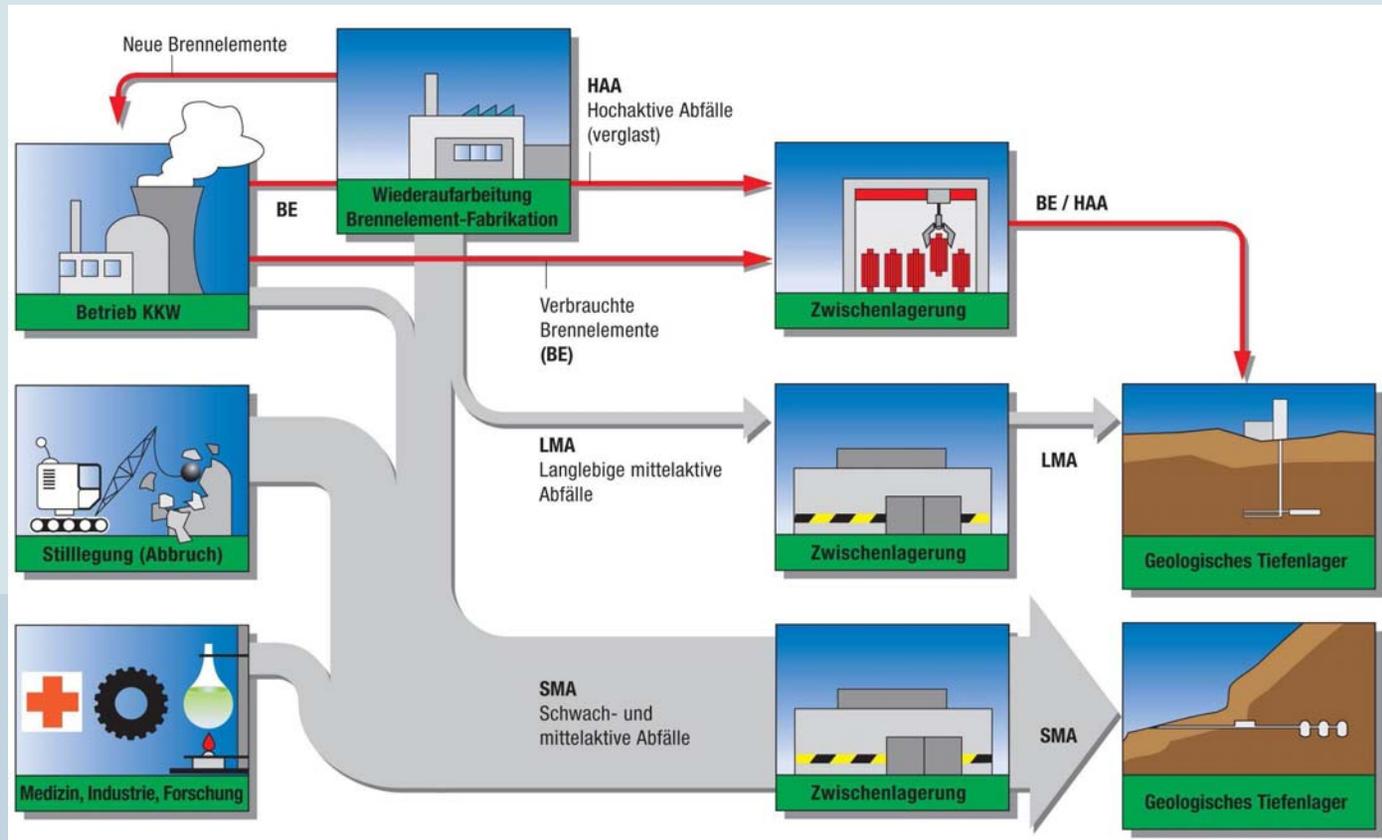


ARS/aem/ 003773962



Radioaktive Abfälle in der Schweiz I

Entstehung, Kreislauf: 5 KKW, 3 GW(e); Wiederaufarbeitung;
Zwischenlagerung; 2 geologische Tiefenlager für SMA und HAA

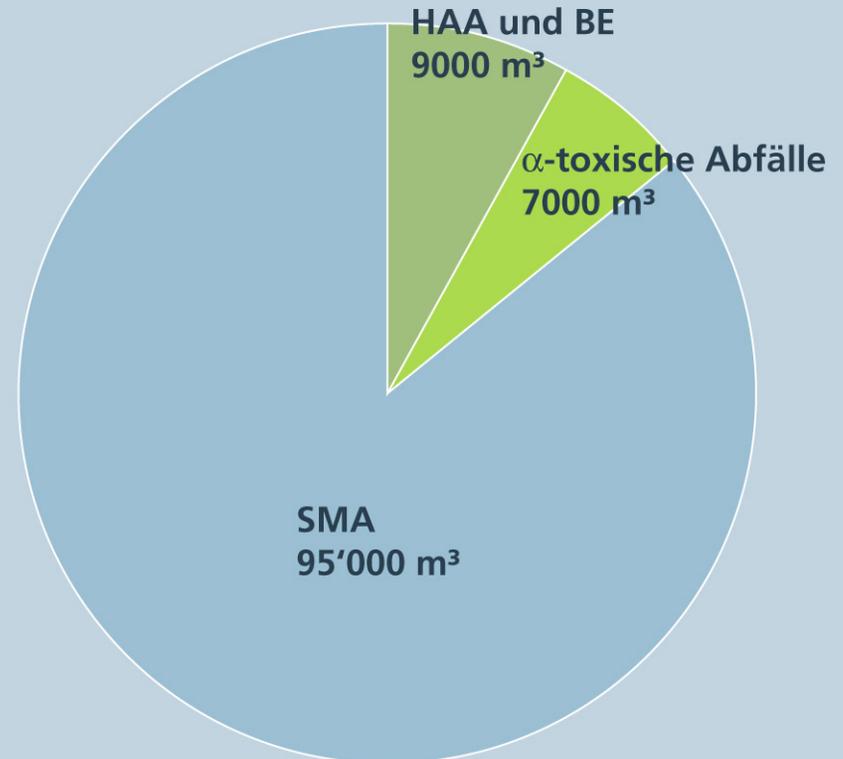




Radioaktive Abfälle in der Schweiz II



7475 m³ Abfall heute
(konditioniert)



111'000 m³ Abfall nach der
Betriebszeit von 60 Jahren



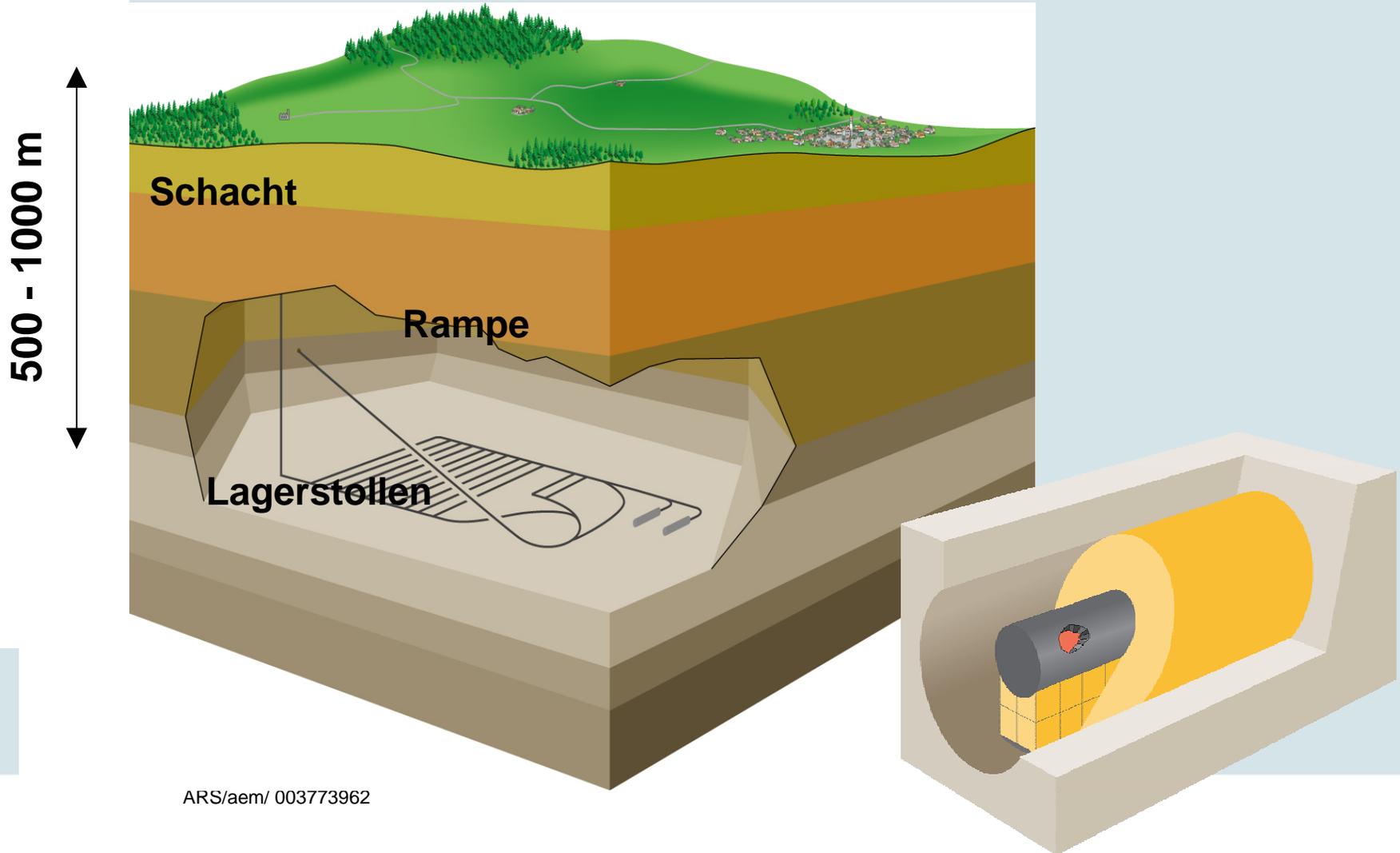
Gesetzliche Regelungen

- Entsorgung grundsätzlich in der Schweiz
- Geologische Tiefenlagerung mit Überwachung und Rückholbarkeit (EKRA-Konzept)
- Verursacherprinzip
- Geologische Tiefenlager und neue KKW unterliegen fakultativem Referendum (Bundesebene, kein kantonales Veto)
- Standortauswahl im Rahmen eines Sachplans

EKRA: Expertengruppe Entsorgungskonzepte für radioaktive Abfälle



Sicherer Einschluss: Geologische & technische Barrieren





Vorgaben und Grundsätze I

- Entsorgung kann und muss heute gelöst werden
- Standorte für geologische Tiefenlager müssen unabhängig von der weiteren Nutzung der Kernenergie festgelegt werden
 - Schweizer Volk hat mehrmals gegen den Ausstieg gestimmt
 - Volksentscheide zu neuen Kernkraftwerken und geologischen Tiefenlager (Referendum)



Vorgaben und Grundsätze II

- Oberste Priorität hat der dauernde Schutz von Mensch und Umwelt
- Der Sicherheit nachgeordnet sind Aspekte der Raumplanung, Wirtschaft und Gesellschaft
- Akzeptanz für Auswahlverfahren (Konzeptteil) und getroffene Entscheide (Umsetzung)
- Transparenz, Nachvollziehbarkeit
- Kosten werden von den Entsorgungspflichtigen getragen
- Federführung beim Bund (BFE)



Sachziele des Bundes I

- Die Öffentlichkeit informieren
- Zusammenarbeit mit betroffenen Kantonen, Regionen und Nachbarstaaten
- Planungs- und Projektierungssicherheit für die Entsorgungspflichtigen
- Spielregeln für die Standortwahl in einem offenen, transparenten Verfahren festlegen





Sachziele des Bundes II

- Widersprechende Interessen diskutieren, Zielkonflikte erkennen, Lösungen aufzeigen
- Koordination mit anderen Nutzungen und Verfahren/Anforderungen nach KEG, RPG und USG
- Rahmenbewilligungsverfahren von vorgängig lösbaren Konflikten entlasten

KEG: Kernenergiegesetz

RPG: Raumplanungsgesetz

USG: Umweltschutzgesetz



Kantone I

Zusammenarbeit

- Informationsveranstaltung am 29. März 2006 in Bern
- Bis Ende April Änderungs- und Ergänzungsvorschläge zum (noch unvollständigen) Konzeptteil
- Verschiedene Gespräche mit Kantonsvertretern
- Expertengespräche vom 5. und 6. Juli 2006
- Erneute Stellungnahme bis Ende August
- Ab November: formelle Anhörung (RPV Art. 19)

RPV: Raumplanungsverordnung



Kantone II

Rückmeldung von 18 Kantone (Regierungen, Departemente, Ämter)

→ Sachplanverfahren wird begrüsst

→ Offene Punkte

- Zeitplan ist zu lang (Zusammenfassen Phase 1 und 2?)
- Weisse Karte Schweiz ist problematisch (schon sehr viel bekannt)
- Verhältnis Sachplan/Richtpläne (parallel oder seriell?)
- Ergänzungen zu den raumplanerischen Aspekten
- Organigramm und Projektorganisation
- Redaktionelle Vorschläge



Sachplan: Konzeptteil und Umsetzung

Sachplan Geologische Tiefenlager

Konzept «Regeln»

- Auswahlkriterien
- Auswahlverfahren
- Akteure

Umsetzung Standortwahl gemäss Konzept

- Auswahl in drei Etappen
- Objektblätter gehen in Sachplan ein
- inklusive UVP,
Rahmenbewilligungsgesuch



Konzeptteil

⇒ Inhalt Konzeptteil

- legt sicherheitstechnische Kriterien für Standortauswahl fest (technisch, geologisch usw.)
- beinhaltet sozioökonomische und raumplanerische Aspekte
- legt Verfahrensschritte für Standortauswahl fest (von mehreren möglichen Regionen zu konkretem Standort)
- regelt lokale und regionale Mitwirkung (Partizipation)

Entscheid Bundesrat: Sommer 2007 → Umsetzung



Umsetzung Etappe 1



Etappe 1
Auswahl von potenziellen Standortregionen
je für SMA und HAA



Etappe 1: Verfahren und Akteure

Etappe 1

- Auswahl von Standortregionen je für SMA und HAA, sicherheitstechnische Beurteilung

Wer

- Entsorgungspflichtige



Etappe 1: Sicherheitstechnische Kriterien

- Qualitative Bewertung der Kriterien:
 - Eigenschaften des Wirtsgesteins bzw. des einschlusswirksamen Gesteinsbereiches
 - Langzeitstabilität
 - Zuverlässigkeit der geologischen Aussagen
 - Bautechnische Eignung
- Anhang I „Beschreibung und Anwendung der sicherheitstechnischen Kriterien für die Standortevaluation“





Etappe 1: Sicherheitstechnische Kriterien

Kriterien zur Standortevaluation hinsichtlich Sicherheit und technischer Machbarkeit

Kriteriengruppe	Kriterien
1. Eigenschaften des Wirtgesteins bzw. des einschlusswirksamen Gebirgsbereiches	1.1 Räumliche Ausdehnung 1.2 Hydraulische Durchlässigkeit 1.3 Geochemische Bedingungen 1.4 Freisetzungspfade
2. Langzeitstabilität	2.1 Beständigkeit der Standort- und Gesteinseigenschaften 2.2 Erosion 2.3 Lagerbedingte Einflüsse 2.4 Nutzungskonflikte
3. Zuverlässigkeit der geologischen Aussagen	3.1 Charakterisierbarkeit der Gesteine 3.2 Explorierbarkeit der räumlichen Verhältnisse 3.3 Prognostizierbarkeit der Langzeitveränderungen
4. Bautechnische Eignung	4.1 Felsmechanische Eigenschaften und Bedingungen 4.2 Untertägige Erschliessung und Wasserhaltung



Etappe 1: Verfahren und Akteure

Etappe 1

- Auswahl von Standortregionen je für SMA und HAA, sicherheitstechnische Beurteilung
- Raumplanerische Grobbeurteilung
- Einsetzen einer Begleitgruppe
- Beurteilung der sicherheitstechnischen Anforderungen
- Prüfung der Unterlagen und Erstellen der Objektblätter
- Genehmigung der Objektblätter (Vororientierung)

Wer

- Entsorgungspflichtige
- ARE
- BFE
- HSK, KSA, KNE
- BFE
- Bundesrat



Umsetzung Etappe 2



Etappe 2
Auswahl von mindestens
2 Standorten





Etappe 2: Verfahren und Akteure

Etappe 2

- Aufbau und Start der lokalen Partizipation
- Bewerten von raumplanerischen Aspekten

Wer

- BFE
- Entsorgungspflichtige



Etappe 2: Einbezug der Regionen

- Sachplan Geologische Tiefenlager geht über gesetzlich vorgeschriebene Mitwirkungsverfahren hinaus
- Frühzeitiger Einbezug von Betroffenen und Interessierten
 - ⇒ Regionale Partizipation
 - ⇒ Mitsprachemöglichkeit
- Partizipative Verfahren garantieren den Erfolg eines Projekts nicht – sie fördern aber die gesellschaftliche Akzeptanz





Etappe 2: Gesellschaft, Wirtschaft, Umwelt

- Natur- und Landschaftsschutz, Wald, Verkehr, Infrastruktur, Wasser, Bodennutzung, Siedlungen
- Wirtschaftliche Auswirkungen (Landwirtschaft, Tourismus etc.)
- Gesellschaftliche Auswirkungen (Demographie etc.)





Etappe 2: Raumplanerische Kriterien

Raumplanerische Kriterien für die Auswahl von potenziellen Standortregionen je für SMA und HAA (Etappe 1 + 2)

Nachhaltigkeits-dimension	Beurteilungskriterium
1. Gesellschaft	1.1 Siedlungsentwicklung 1.2 Erschliessungsinfrastruktur 1.3 Transportwege
2. Wirtschaft	2.1 Wirtschaftlichkeit 2.2 Regionale Entwicklung / Standortgunst 2.3 Tourismus / Freizeit 2.4 Landwirtschaft / Bodenversiegelung 2.5 Nutzung des Untergrunds
3. Umwelt	3.1 Natur- und Landschaftsschutz 3.2 Wald 3.3 Gewässerschutz 3.4 Altlasten 3.5 Störfälle 3.6 Luft- und Lärmbelastung 3.7 Naturgefahren



Etappe 2: Verfahren und Akteure

Etappe 2

- Aufbau und Start der lokalen Partizipation
- Bewerten von raumplanerischen Aspekten
- Provisorische Sicherheitsanalysen für mind. 2 Standorte

- Beurteilung der sicherheitstechnischen Anforderungen
- Beurteilung der raumplanerischen Aspekte
- Prüfung der Unterlagen und Aktualisieren der Objektblätter
- Genehmigung der Objektblätter (Zwischenergebnis)

Wer

- BFE
- Entsorgungspflichtige
- Entsorgungspflichtige

- HSK, KSA, KNE

- ARE
- BFE

- UVEK



Konzeptteil Etappe 3



**Etappe 3
Standortauswahl und
Rahmenbewilligungsverfahren**





Etappe 3: Verfahren und Akteure

Etappe 3

- Vorbereitung und Einreichung des Rahmenbewilligungsgesuchs (Feldarbeiten, falls erforderlich; Seismik, Bohrungen), UVP 1. Stufe
- Prüfung der Unterlagen und Aktualisieren der Objektblätter
- Erteilung der Rahmenbewilligung und Aktualisierung des Objektblattes (Festsetzung)
- Genehmigung des Rahmenbewilligungsgesuchs
- Fakultatives Referendum

Wer

- Entsorgungspflichtige
- HSK, KSA, KNE
- BFE
- Bundesrat
- Bundesversammlung
- Schweizer Volk



Ablauf des Verfahrens (Konzeptteil und Umsetzung)

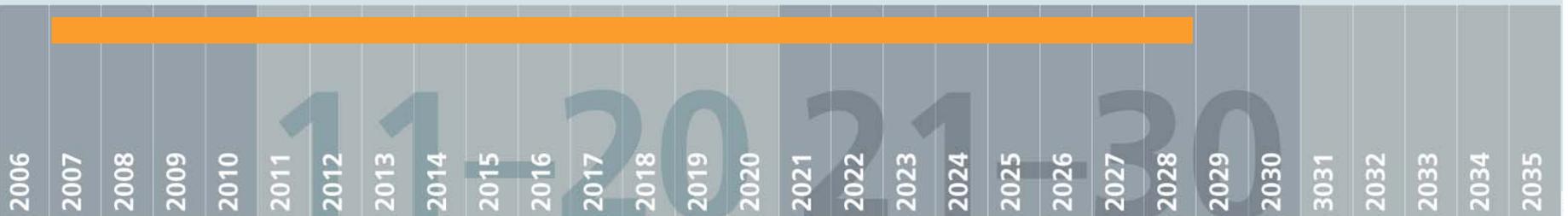
1. Information
2. Zusammenarbeit
 - mit betroffenen Behörden des Bundes, der Kantone und Nachbarstaaten
 - mit betroffenen Organisationen und Personen des öffentlichen und privaten Rechts
3. Anhörung der Kantone und Gemeinden; Mitwirkung der Bevölkerung
4. Bereinigung und Entscheid





Der Zeitplan – Umsetzung I

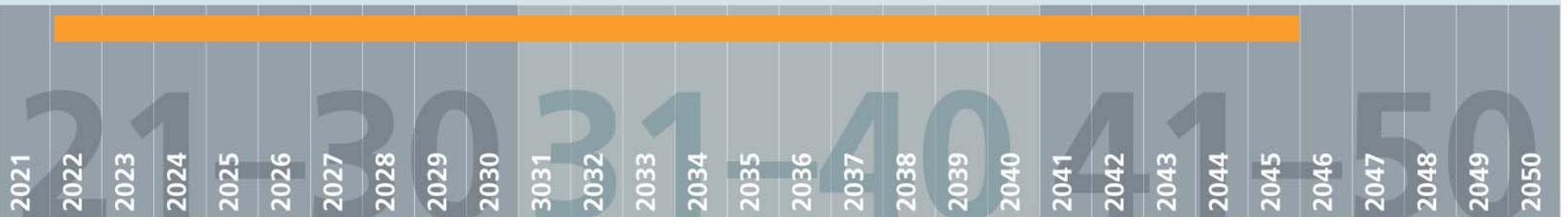
- Bis 2014/16 Durchführung des Auswahlverfahrens in 3 Etappen
Partizipationsverfahren
Einreichen Rahmenbewilligungsgesuch
- Bis 2016/18 Rahmenbewilligungsverfahren, Entscheid Bundesrat
- Bis 2018/20 Genehmigung Rahmenbewilligung durch Parlament
evtl. fakultatives Referendum
- Bis 2021/28 Baubewilligungsverfahren
evtl. weitere Feldarbeiten (Bohrungen, Seismik)
evtl. Anfechtung vor Rekurskommission/Bundesgericht





Der Zeitplan – Umsetzung II

- Bis 2028/35 SMA: Bau und Betrieb Felslabor u. Kavernen Betriebsbewilligung
- Bis 2038/45 HAA: Bau und Inbetriebnahme Felslabor Betriebsbewilligung
- Ab 2030 Inbetriebnahme geologisches Tiefenlager SMA
- Ab 2040 Inbetriebnahme geologisches Tiefenlager HAA





Besten Dank!

Mehr Informationen auf:

www.radioaktiveabfaelle.ch

