



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE

Sachplan Geologische Tiefenlager



003775522

Informationsveranstaltung für österreichische Behörden, 11. August 2006 - Dr. Michael Aebersold



Einleitung

1. Begrüssung, Vorstellung der CH-Delegation
2. Grundsätze, Mitwirkungsprozess, Inhalt und Zeitplan
3. Sicherheitstechnische Kriterien
4. Sozioökonomische Aspekte und Partizipation
5. Diskussion

Aebersold
Aebersold
Vigfusson
Jordi
alle





CH-Delegation

- Fritz Bosshart (ARE)
- Prof. Dr. Walter Wildi (Präsident KSA)
- Dr. Johannes Vigfusson (HSK)
- Stefan Jordi (BFE)
- Dr. Michael Aebersold (BFE)





Übersicht Referat Aebersold

1. Grundsätze und Ziele
2. Einbezug der Nachbarstaaten
3. Der Sachplan Geologische Tiefenlager
4. Zeitplan





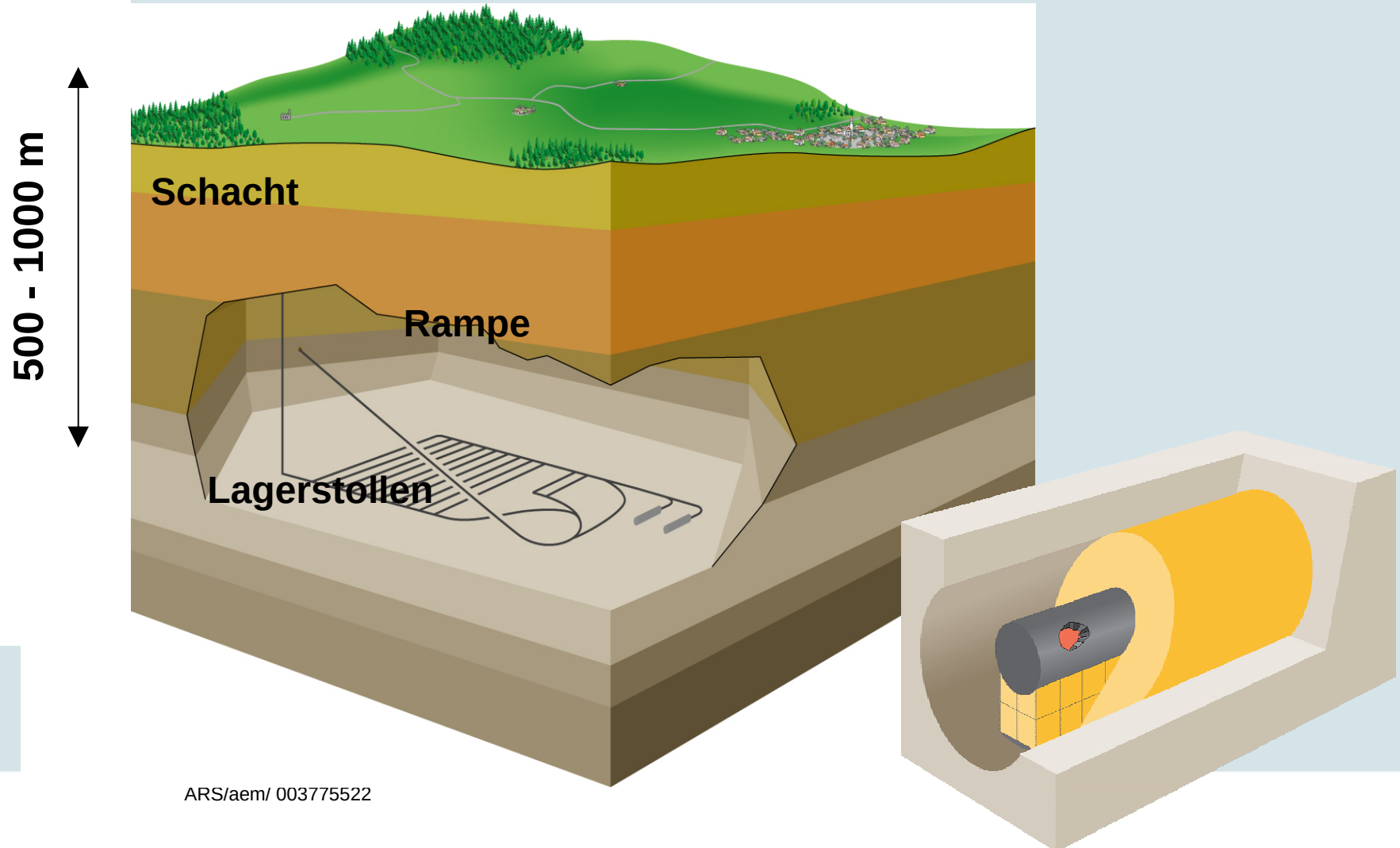
Gesetzliche Regelungen

- 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

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





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

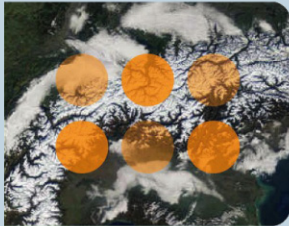
⇒ Inhalt Konzeptteil

- 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)

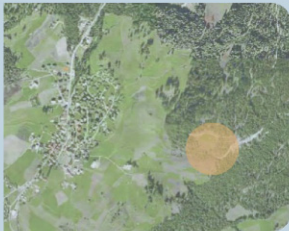
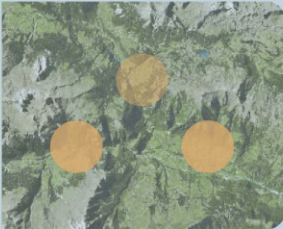
Entscheid Bundesrat: Sommer 2007 → Umsetzung



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
- 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



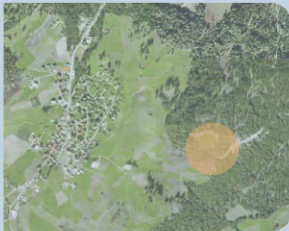
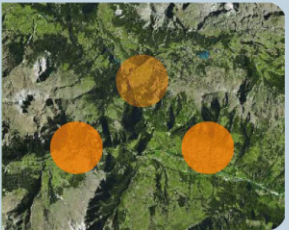
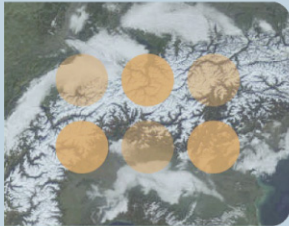
Etappe 1: Sicherheitstechnische Kriterien

- 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“





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
- 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



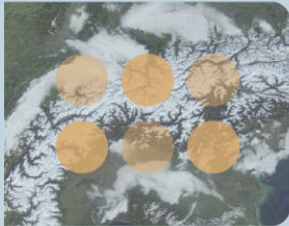
Etappe 2: Einbezug der Regionen

- Sachplan Geologische Tiefenlager geht über gesetzlich vorgeschriebene Mitwirkungsverfahren hinaus
- Frühzeitiger Einbezug von Betroffenen und Interessierten
 - ⇒ Regionale Partizipation
 - ⇒ Mitsprachemöglichkeit





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





Einbezug der Nachbarstaaten I

Erarbeitung Konzeptteil

- Die Nachbarstaaten werden bei der Erarbeitung des Konzeptteils einbezogen
- Der Bundesrat entscheidet über den Konzeptteil. Dagegen gibt es keine Beschwerdemöglichkeit.



Einbezug der Nachbarstaaten II

Umsetzung Konzeptteil (Auswahlverfahren)

- Die Nachbarstaaten werden konsultiert, bevor mögliche Standortregionen bezeichnet werden (gemäss RPG und Konzeptteil)
- Sachplan (Konzeptteil und Objektblätter) ist behördenverbindlich
- Bundesrat legt den Standort mit der Genehmigung der Rahmenbewilligung fest
- Die in unmittelbarer Nähe des vorgesehenen Standorts liegenden Nachbarländer werden an der Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuchs beteiligt
- Der Entscheid des Bundesrats muss von der Bundesversammlung genehmigt werden und untersteht dem fakultativen Referendum
- Gegen diesen Entscheid gibt es keine Beschwerdemöglichkeit



Einbezug der Nachbarstaaten III

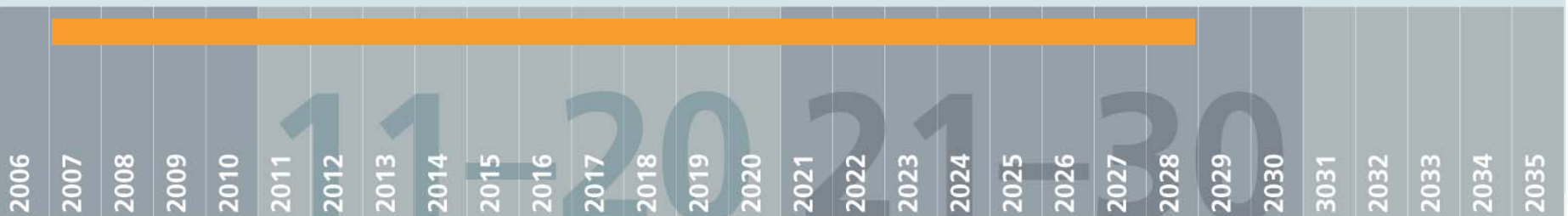
Bau und Betrieb von geologischen Tiefenlager

- Die nachfolgenden Gesuche für Bau- und Betriebsbewilligung werden öffentlich aufgelegt
- Wer nach schweizerischer Gesetzgebung Partei ist, kann unabhängig vom Wohnsitz (Schweiz bzw. unmittelbar benachbartes Ausland) Einsprache erheben und Beschwerde führen



Der Zeitplan – Umsetzung I

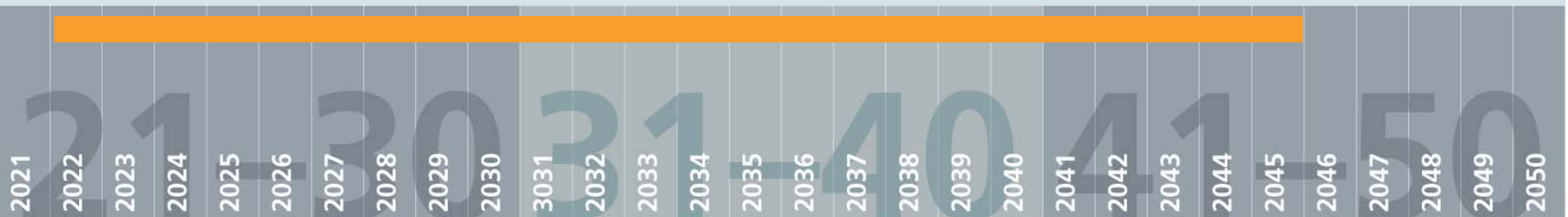
Bis 2014/16	Durchführung des Auswahlverfahrens in 3 Etappen Partizipationsverfahren Einreichen Rahmenbewilligungsgesuch
Bis 2016/18	Rahmenbewilligungsverfahren, Entscheid Bundesrat
Bis 2018/20	Genehmigung Rahmenbewilligung durch Parlament evtl. fakultatives Referendum
Bis 2021/28	Baubewilligungsverfahren 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





Sachplan Geologische Tiefenlager



003775522



Einleitung

1. Begrüssung, Vorstellung der CH-Delegation
2. Grundsätze, Mitwirkungsprozess, Inhalt und Zeitplan
3. Sicherheitstechnische Kriterien
4. Sozioökonomische Aspekte und Partizipation
5. Diskussion

Aebersold
Aebersold
Vigfusson
Jordi
alle





CH-Delegation

- Fritz Bosshart (ARE)
- Prof. Dr. Walter Wildi (Präsident KSA)
- Dr. Johannes Vigfusson (HSK)
- Stefan Jordi (BFE)
- Dr. Michael Aebersold (BFE)





Übersicht Referat Aebersold

1. Grundsätze und Ziele
2. Der Sachplan Geologische Tiefenlager
3. Einbezug der Nachbarstaaten
4. Zeitplan





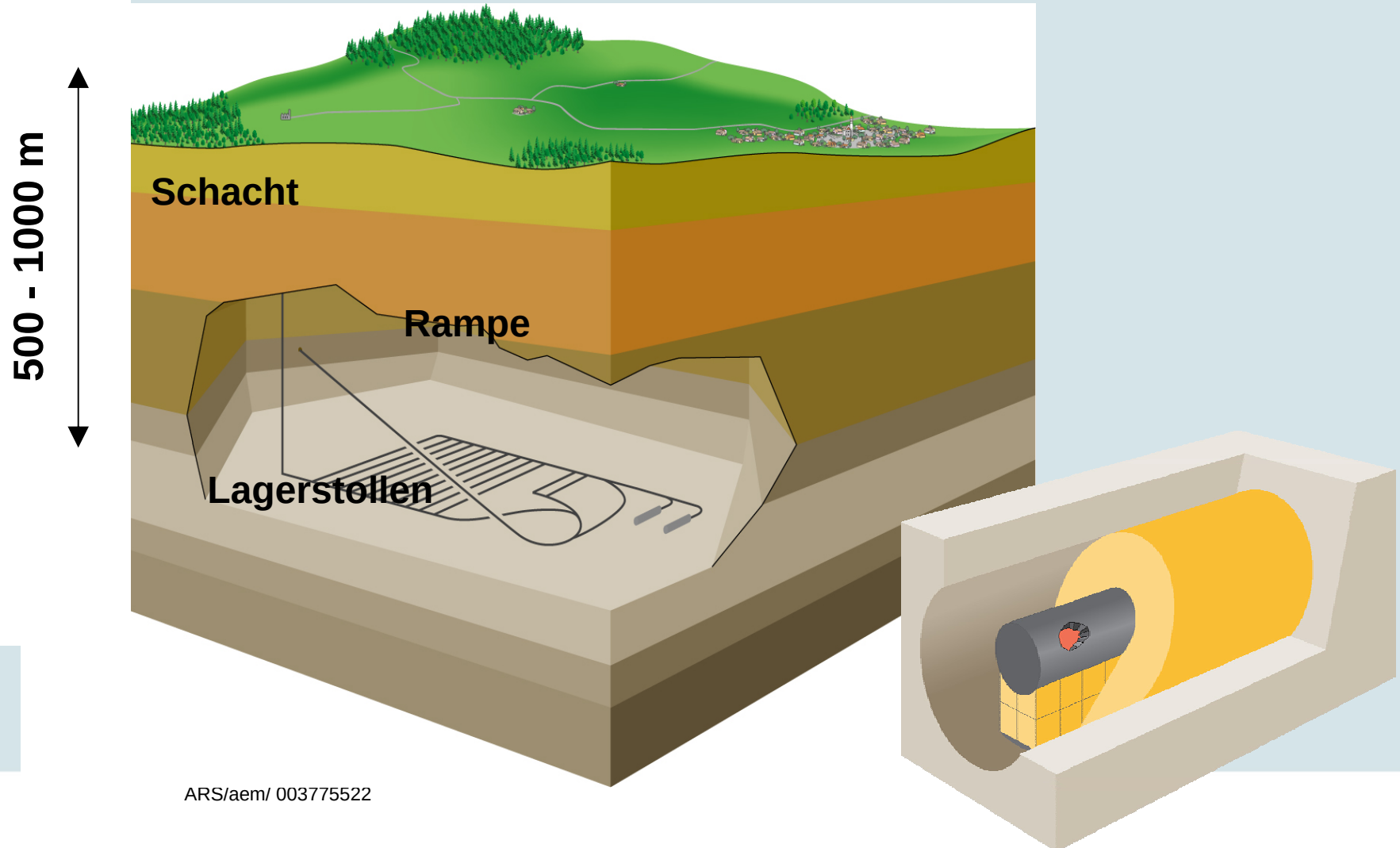
Gesetzliche Regelungen

- 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

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





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

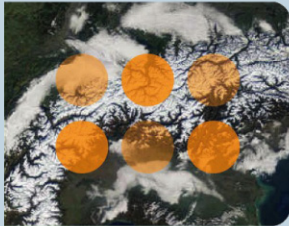
⇒ Inhalt Konzeptteil

- 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)

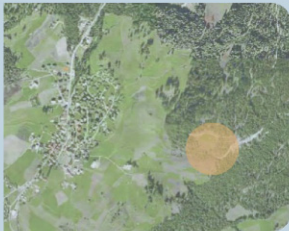
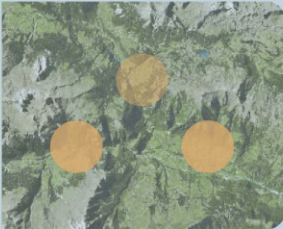
Entscheid Bundesrat: Sommer 2007 → Umsetzung



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
- 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



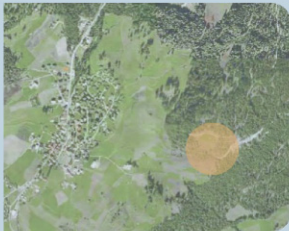
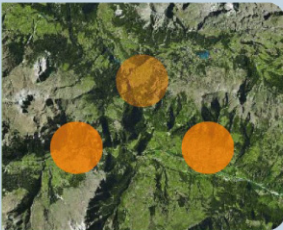
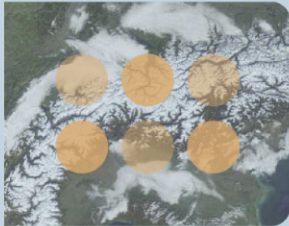
Etappe 1: Sicherheitstechnische Kriterien

- 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“





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
- 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



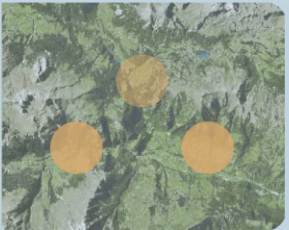
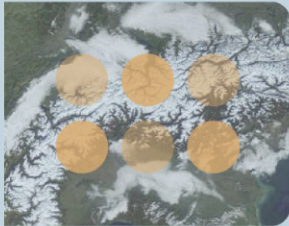
Etappe 2: Einbezug der Regionen

- Sachplan Geologische Tiefenlager geht über gesetzlich vorgeschriebene Mitwirkungsverfahren hinaus
- Frühzeitiger Einbezug von Betroffenen und Interessierten
 - ⇒ Regionale Partizipation
 - ⇒ Mitsprachemöglichkeit





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





Einbezug der Nachbarstaaten I

Erarbeitung Konzeptteil

- Die Nachbarstaaten werden bei der Erarbeitung des Konzeptteils einbezogen
- Der Bundesrat entscheidet über den Konzeptteil. Dagegen gibt es keine Beschwerdemöglichkeit.



Einbezug der Nachbarstaaten II

Umsetzung Konzeptteil (Auswahlverfahren)

- Die Nachbarstaaten werden konsultiert, bevor mögliche Standortregionen bezeichnet werden (gemäss RPG und Konzeptteil)
- Sachplan (Konzeptteil und Objektblätter) ist behördenverbindlich
- Bundesrat legt den Standort mit der Genehmigung der Rahmenbewilligung fest
- Die in unmittelbarer Nähe des vorgesehenen Standorts liegenden Nachbarländer werden an der Vorbereitung des Rahmenbewilligungsgesuchs beteiligt
- Der Entscheid des Bundesrats muss von der Bundesversammlung genehmigt werden und untersteht dem fakultativen Referendum
- Gegen diesen Entscheid gibt es keine Beschwerdemöglichkeit



Einbezug der Nachbarstaaten III

Bau und Betrieb von geologischen Tiefenlager

- Die nachfolgenden Gesuche für Bau- und Betriebsbewilligung werden öffentlich aufgelegt
- Wer nach schweizerischer Gesetzgebung Partei ist, kann unabhängig vom Wohnsitz (Schweiz bzw. unmittelbar benachbartes Ausland) Einsprache erheben und Beschwerde führen

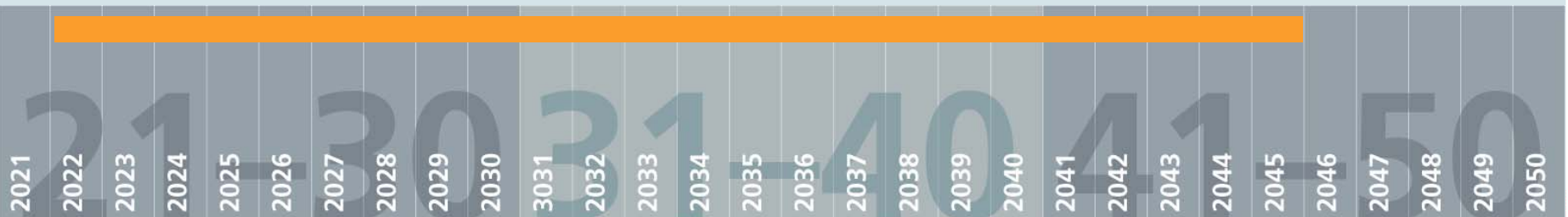


Year	Number of people (millions)
2006	11.2
2007	11.1
2008	11.0
2009	10.9
2010	10.8
2011	10.7
2012	10.6
2013	10.5
2014	10.4
2015	10.3
2016	10.2
2017	10.1
2018	10.0
2019	9.9
2020	9.8
2021	9.7
2022	9.6
2023	9.5
2024	9.4
2025	9.3
2026	9.2
2027	9.1
2028	9.0
2029	8.9
2030	8.8
2031	8.7
2032	8.6
2033	8.5
2034	8.4
2035	8.3



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

