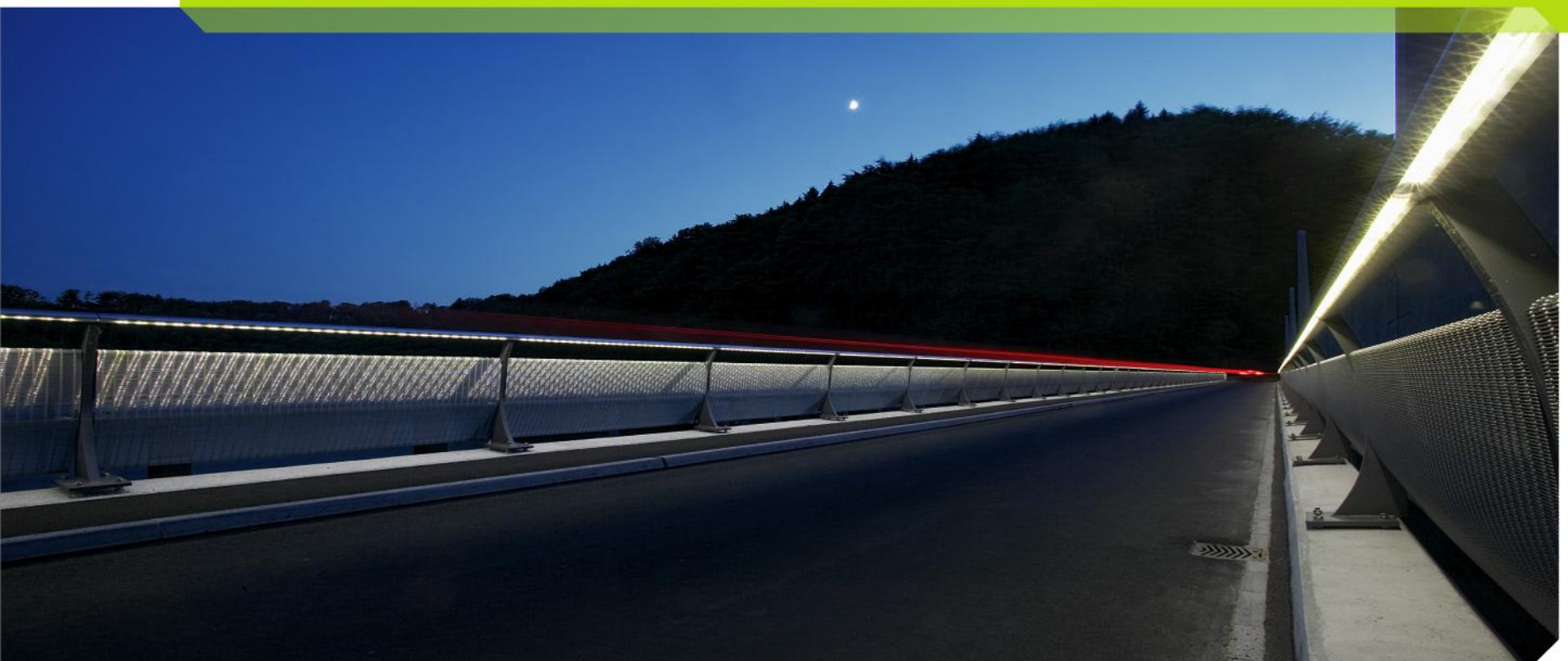




Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE  
Office fédéral de l'énergie OFEN  
Ufficio federale dell'energia UFE  
Swiss Federal Office of Energy SFOE

## Modul 2: Sachplan geologische Tiefenlager: Sicherheit und Verfahren





## Ablauf des Moduls 2 (90')

1. Diskussion in kleinen Gruppen (20'): Was bedeutet uns Sicherheit?
2. Präsentation der drei wichtigsten Punkte pro Gruppe (15')
3. Vortrag BFE (15')
4. Vortrag ENSI (15')
5. Diskussion (25') im Plenum – offene Fragen



# Exkurs: Rückblick in die Entsorgungsgeschichte

1969



Inbetriebnahme Beznau I

1972



Gründung *Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle* (Nagra)

1995



Nidwaldner Bevölkerung lehnt SMA-Lager am Wellenberg ab

2001



Inbetriebnahme ZWILAG Zwischenlager (Würenlingen)

2005



Kernenergiegesetz / Kernenergieverordnung treten in Kraft  
(kantonale Bewilligungserfordernis wurde aufgehoben)

2006



Entsorgungsnachweis für HAA erbracht.  
Alternativen zum Zürcher Weinland gefordert

2008



Konzeptteil des Sachplans geologische Tiefenlager vom  
Bundesrat verabschiedet



# Rechtliche Rahmenbedingungen

## Internationale Grundlagen

- Gemeinsames Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle («Joint Convention»)
- Übereinkommen über die Umweltverträglichkeit im grenzüberschreitenden Rahmen (Espoo-Konvention)
- Bilaterale Vereinbarungen im Nuklearbereich mit den Nachbarstaaten Deutschland, Frankreich, Italien und Österreich

## Nationale Grundlagen

- Kernenergiegesetzgebung
- Raumplanungsgesetzgebung
- Sachplan geologische Tiefenlager: Konzeptteil



# Schrittweise Vertiefung: Etappe 1

**Ziel: Auswahl von geologischen Standortgebieten / Aufbau reg. Partizipation**

## Auswahl von geologischen Standortgebieten

- Sicherheitstechnische Überprüfung
- Raumplanerische Bestandaufnahme und Festlegung der Beurteilungsmethodik



## Standortbezogene Zusammenarbeit

- Information der betroffenen Kantone, Gemeinden und Nachbarstaaten
- Information der Bevölkerung
- Einsetzen Ausschuss der Kantone
- Aufbau regionale Partizipation

- Bund
- Betroffene Kantone, Gemeinden und Nachbarstaaten
- Entsorgungspflichtige



??? Identifikation von Ungewissheiten. Aufzeigen, wie diese im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

→ Behördliche Überprüfung, Anhörung, Bereinigung und Abschluss der Etappe durch Bundesratsentscheid



## Schrittweise Vertiefung: Etappe 2

**Ziel: Auswahl von mindestens zwei mögl. Standorten je für SMA und HAA**

### Auswahl von mindestens 2 Standorten

- Provisorische Sicherheitsanalysen
- Konkretisieren Lagerprojekte
- Raumplanungs- und Umweltaspekte
- Sozioökonomische Grundlagenstudien



### Standortbezogene Zusammenarbeit

- Regelmässige Information
- Ausschuss der Kantone
- Regionale Partizipation

- Bund
- Betroffene Kantone, Gemeinden und Nachbarstaaten
- Entsorgungspflichtige
- Standortregionen (Bevölkerung und Interessenorganisationen)



??? Identifikation von Ungewissheiten. Aufzeigen, wie diese im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

→ Behördliche Überprüfung, Anhörung, Bereinigung und Abschluss der Etappe durch Bundesratsentscheid



## Schrittweise Vertiefung: Etappe 3

### Ziel: Standortwahl, Erteilung Rahmenbewilligung

#### Standortwahl

- Ergänzen der geologischen Kenntnisse
- Vertiefte volkswirtschaftliche Untersuchungen
- Auswahl Standort

#### Rahmenbewilligungsverfahren

- Bericht zur Begründung der Standortwahl
- Sicherheits- und Sicherungsbericht
- Umweltverträglichkeitsbericht
- Bericht über die Abstimmung der Raumplanung



#### Standortbezogene Zusammenarbeit

- Regelmässige Information
- Ausschuss der Kantone
- Regionale Partizipation

- Bund
- Betroffene Kantone, Gemeinden und Nachbarstaaten
- Entsorgungspflichtige
- Standortregionen (Bevölkerung und Interessenorganisationen)



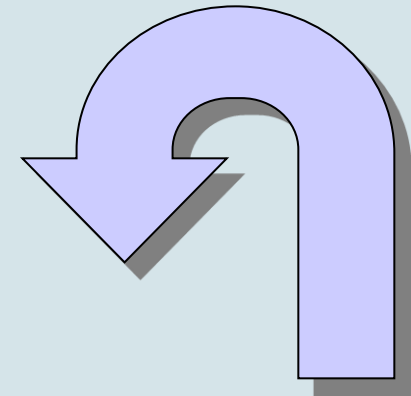
??? Identifikation von Ungewissheiten. Aufzeigen, wie diese im weiteren Verfahren berücksichtigt werden.

→ Behördliche Überprüfung, Anhörung, Bereinigung und Abschluss der Etappe durch Bundesratsentscheid



# Standortgebiete als Reserveoptionen

- Auf alle bezeichneten geologischen Standortgebiete kann bis zu Erteilung der Rahmenbewilligung zurückgegriffen werden;
- In Etappe 3 zurückgestellte Standorte sind Reserveoptionen und bleiben bis zur Erteilung der Betriebsbewilligung als Zwischenergebnis im Sachplan raumplanerisch gesichert.







# Meilensteine nach der Rahmenbewilligung





# Gewährleistung der Langzeitsicherheit

## Kernenergieverordnung (KEV), Artikel 11

- grundsätzliche Anforderungen an den Standort für ein geologisches Tiefenlager.
  - **Gewährleistung der Langzeitsicherheit** (Abs. 1):
    - a. ausreichende Ausdehnung von geeignetem Wirtgestein;
    - b. günstige hydrogeologische Verhältnisse;
    - c. geologische Langzeitstabilität.
  - In Abs. 3 wird das ENSI beauftragt, spezifische Auslegungsgrundsätze für geologische Tiefenlager in Richtlinien zu regeln (→ ENSI G-03)
- Oberstes Ziel ist **der langfristige Schutz** von Mensch und Umwelt



**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**

**Bundesamt für Energie**

**Sektion Entsorgung radioaktive Abfälle**

**[www.radioaktiveabfaelle.ch](http://www.radioaktiveabfaelle.ch)**

