

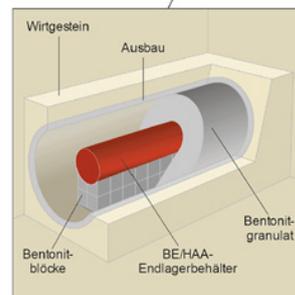
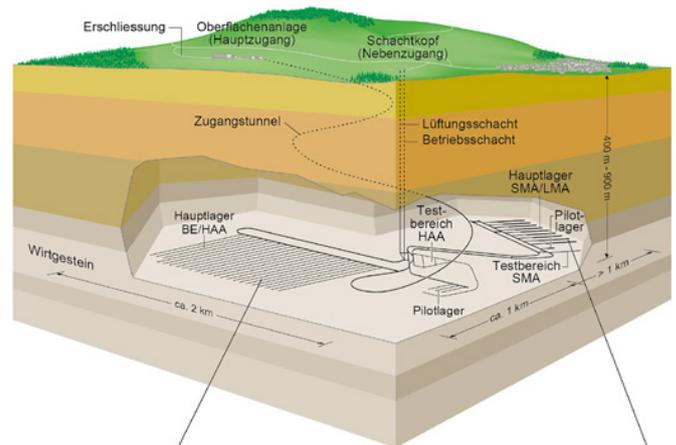
FAKTENBLATT GEOLOGISCHES TIEFENLAGER

► BESTANDTEILE DES GEOLOGISCHEN TIEFENLAGERS

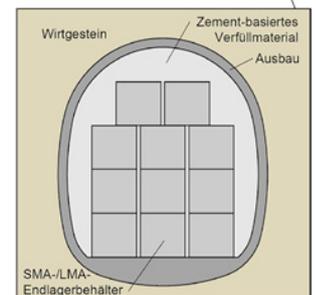
Im Untergrund besteht ein geologisches Tiefenlager aus Testbereichen, einem Pilotlager, dem Hauptlager zur Aufnahme der radioaktiven Abfälle und den erforderlichen Erschliessungs- und Zugangsbauwerken von der Oberfläche her. Die Testbereiche dienen dazu, die Vorgänge beim Bau und Betrieb des Tiefenlagers zu demonstrieren, zum Beispiel wie die Rückholung der Abfälle bewerkstelligt werden könnte. Im Pilotlager wird eine kleine, repräsentative Menge an Abfällen eingelagert und dabei das Verhalten des Barriersystems überwacht. So können allfällige ungünstige Entwicklungen frühzeitig erkannt und die notwendigen Massnahmen ergriffen werden. Im Hauptlager lagern schliesslich die radioaktiven Abfälle der betreffenden Abfallkategorie des geologischen Tiefenlagers.

► SICHERHEIT DURCH EIN MULTIBARRIERENSYSTEM

Ein grosser Teil der radioaktiven Stoffe zerfällt bereits innerhalb von einigen hundert Jahren und somit in einer Zeit, in welcher die Abfallbehälter noch intakt sind. Wenn die Behälter nach einigen hundert bis tausenden von Jahren zerfallen sind, binden die Tonmineralien der Stollenverfüllung (Bentonit) die im Wirtgestein allfällig austretende Substanzen, so dass diese nicht oder nur stark verzögert in die belebte Umwelt gelangen. Ein ideales Wirtgestein muss dazu günstige chemisch-physikalische Eigenschaften aufweisen, Wasser und Gase möglichst am Zirkulieren hindern und Selbstheilungseigenschaften bei auftretenden Rissen aufweisen. Diese Eigenschaften treffen in besonderer Masse auf tonreiche Gesteine zu. Das Wirtgestein sollte zudem im Verlaufe der Erdgeschichte möglichst ungestört von tektonischen Ereignissen geblieben sein, in alle Richtungen möglichst weit ausgedehnt sein und in einer für den Lagerbau günstigen Tiefe liegen. Weiter sollte es möglichst homogen (einheitlich) und leicht mit den heutigen Methoden zu erkunden sein.



Lagerstollen BE/HAA



Lagerkaverne SMA/LMA

Die im geologischen Tiefenlager deponierten radioaktiven Abfälle sind durch natürliche und technische Barrieren geschützt.

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) 462 56 11 — Fax +41 (58) 463 25 00
sachplan@bfe.admin.ch — www.radioaktiveabfaelle.ch

BILDER

© Nagra



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Energie BFE