

# SCHEDA INFORMATIVA

## ROCCIA OSPITANTE

### ► DOPPIA PROTEZIONE PER LA MASSIMA SICUREZZA

---

I contenitori per lo stoccaggio in profondità, come pure le altre barriere tecniche di un deposito in strati geologici profondi, sono concepiti per mantenersi intatti sull'arco di lunghi periodi, che possono estendersi fino a molte migliaia di anni. Anche dopo questa fase le scorie devono rimanere isolate in sicurezza. La legge federale sull'energia nucleare stabilisce che le scorie radioattive devono essere smaltite in modo tale che la protezione dell'uomo e dell'ambiente sia garantita a lungo termine. Questo livello di protezione può essere raggiunto grazie alla roccia ospitante nel sottosuolo, che ha una funzione di barriera naturale e garantisce il contenimento permanente della radioattività, fino a quando quest'ultima cala al punto di non costituire più un pericolo.

### ► LE CARATTERISTICHE DELLA ROCCIA OSPITANTE

---

La roccia ospitante ideale è in grado di fissare le sostanze radioattive e chemiotossiche (cioè velenose) e di trattenerle, garantendo così una protezione a lungo termine delle persone e dell'ambiente. Per adempiere tale funzione, deve presentare caratteristiche fisico-chimiche favorevoli, essere in grado di impedire la circolazione di acqua e gas e avere la facoltà di autoripararsi in caso di fessurazione. Questa specifica combinazione di caratteristiche si presenta in modo particolare nelle rocce argillose. Una roccia ospitante adatta all'immagazzinamento di scorie in strati geologici profondi deve inoltre essere rimasta indenne da eventi tettonici nel corso di tutta l'evoluzione del pianeta. Deve anche essere molto estesa in tutte le direzioni, il più possibile omogenea ed esplorabile con metodi di ricerca geologica moderni come perforazioni e misurazioni sismiche. La roccia ospitante deve infine trovarsi a un livello di profondità idoneo alla costruzione di un deposito.



Le rocce argillose sono possibili rocce ospitanti per lo stoccaggio in strati geologici profondi.

### ► QUALE ROCCIA OSPITANTE È ADATTA A QUALE TIPO DI SCORIE?

---

Le prove dello smaltimento elaborate dalla Nagra e approvate dal Consiglio federale confermano la presenza di rocce ospitanti idonee in Svizzera. Ai fini della procedura di selezione dei siti secondo il Piano settoriale dei depositi in strati geologici profondi, nella parte concettuale sono stati stabiliti criteri per la valutazione delle caratteristiche di una potenziale roccia ospitante in termini di sicurezza e fattibilità tecnica. Alla fine della prima tappa del Piano settoriale è emerso che esistono vari tipi di roccia che si prestano all'ubicazione di depositi in strati geologici profondi. Per le scorie altamente radioattive, tuttavia, solamente l'argilla opalina soddisfa i criteri nelle zone da esaminare, mentre per quelle debolmente e mediamente radioattive vengono presi in considerazione, a seconda della zona, il «Brauner Dogger», gli strati di Effinger, le formazioni di marna del domino elvetico come pure l'argilla opalina.

---

#### IMPRESSUM

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC — **Ufficio federale dell'energia UFE**, Servizio Basi smaltimento, Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen — Indirizzo postale: 3003 Berna  
Tel. +41 (58) 462 56 11 — Fax +41 (58) 463 25 00  
sachplan@bfe.admin.ch — [www.scorieradioattive.ch](http://www.scorieradioattive.ch)

#### IMMAGINE

© UFE



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Ufficio federale dell'energia UFE