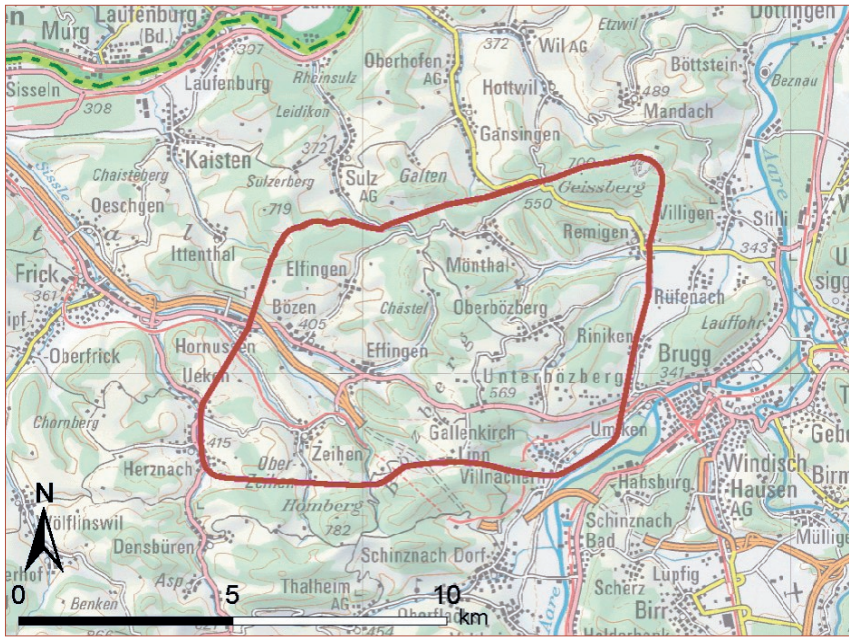




ENSI-Beurteilung des SMA-Standortgebiets Bözberg

Das Gebiet Bözberg wurde von der Nagra als Standortgebiet zur Lagerung schwach- und mittelaktiver Abfälle (SMA) vorgeschlagen. Das ENSI hat diesen Vorschlag überprüft, beurteilt das Standortgebiet als geeignet und empfiehlt, es in Etappe 2 weiter zu betrachten.



Das ENSI bewertet die **Eigenschaften des Wirtgesteins** Opalinuston als sehr günstig, weil er selbstabdichtend und praktisch wasserundurchlässig ist. Da im Standortgebiet Bözberg mehr als der benötigte Platzbedarf zur Verfügung steht, ist eine optimale Anordnung der Lagerkavernen möglich und es kann allenfalls einzelnen geologisch-tektonischen Strukturen im Untergrund ausgewichen werden. Die **Langzeitstabilität** des Wirtgesteins und des Standortgebiets über 100'000 Jahre wird vom ENSI als günstig beurteilt. Im Vergleich zu Wirtgesteinen wie z.B. Kristallin ist jedoch das Verhalten des Opalinustons in Bezug auf den Aufbau von erhöhten Gasdrücken durch Metallkorrosion sowie die Auflockerungszone im Nahbereich der Untertagebauten (die so genannten lagerbedingten Einflüsse) nur als bedingt günstig zu bezeichnen.

Im Randbereich des Standortgebiets ist der Abbau von Rohstoffen für die Zementherstellung geplant. Da dieser die schützenden Schichten über einem geologischen Tiefenlager gefährden kann, besteht langfristig ein Nutzungskonflikt. Die **Zuverlässigkeit der geologischen Aussagen** ist hoch, aber nicht so hoch wie im Tafeljura (Südranden, Zürcher Weinland). Die **bautechnische Eignung** ist aufgrund der lokalen Gesteinszergliederung in der Vorfaltenzone bedingt günstig bis günstig.

Die folgende Tabelle zeigt die Bewertung des ENSI anhand der 13 Kriterien zu Sicherheit und technischer Machbarkeit im Überblick:

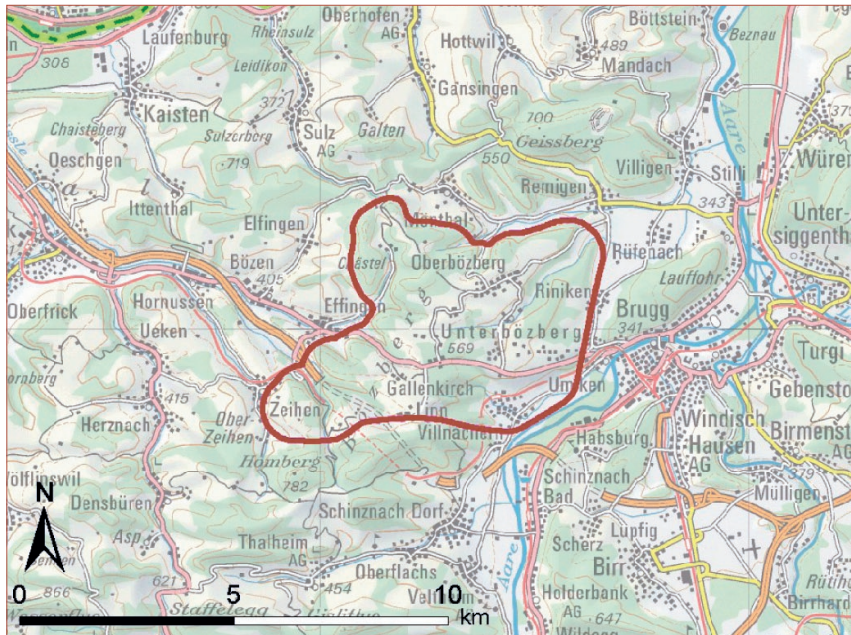
Kriteriengruppe	Kriterium	Bewertung
1 Eigenschaften des Wirtgesteins	1.1 Räumliche Ausdehnung	sehr günstig
	1.2 Hydraulische Barrierenwirkung	sehr günstig
	1.3 Geochemische Bedingungen	sehr günstig
	1.4 Freisetzungspfade	sehr günstig
2 Langzeitstabilität	2.1 Beständigkeit der Standort- und Gesteinseigenschaften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

sehr günstig
 günstig
 bedingt günstig
 ungünstig



ENSI-Beurteilung des HAA-Standortgebiets Bözberg

Das Gebiet Bözberg wurde von der Nagra als Standortgebiet zur Lagerung hochaktiver Abfälle (HAA) vorgeschlagen. Das ENSI hat diesen Vorschlag überprüft. Es beurteilt das Standortgebiet als geeignet und empfiehlt, es in Etappe 2 weiter zu betrachten.



Spezielle Anforderungen für HAA:

HAA geben zu Beginn viel Wärme ab, sie strahlen viel stärker und sind deshalb viel giftiger als SMA. Deshalb beträgt der Betrachtungszeitraum 1 Million Jahre und die Anforderungen an den Standort sind strenger. Die HAA-Lagerfläche ist grösser, weil es aufgrund der Wärmeentwicklung grössere Abstände zwischen den Lagerstollen braucht.

Neben den auch für SMA geltenden Bewertungen (siehe Rückseite dieses Faktenblatts) sind die **Langzeitstabilität** und die **Zuverlässigkeit der geologischen Aussagen** über eine Million Jahre besonders wichtig. Sie hängen z.B. davon ab, ob die lokale Gesteinszergliederung durch den Druck der Alpen beendet ist. Etliche geologische Gründe sprechen dafür.

Die verfestigten, ca. 2.0 bis 2.5 Millionen Jahre alten Aare-Schotter auf den Höhen der Hügel in der Umgebung (z.B. Bruggerberg, Homrig) zeigen, dass sich die Aare seither ca. 300 Meter ins Gelände eingeschnitten hat. Die Hochflächen des Bözbergs und des Geissbergs sind noch älter als die hochgelegenen Schotter. Sie zeigen, dass die Erosion auf den Hochflächen minimal ist. Ein über 600 Meter tiefes geologisches Tiefenlager könnte in einer Million Jahren nicht in die Nähe der Erdoberfläche gelangen. Von glazialer Tiefenerosion ist das Aare-Tal nördlich von Brugg kaum betroffen.

Die folgende Tabelle zeigt die Beurteilung des ENSI anhand der 13 Kriterien zu Sicherheit und technischer Machbarkeit im Überblick:

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

sehr günstig
 günstig
 bedingt günstig
 ungünstig