

Konzept für eine Oberflächenanlage unter Tag am Standort NL-2

Autor: Felix Meier
Version: 1.1
Modifiziert: 26. Februar 2018
Datei: OFA 20180226.docx

Inhalt

1	Ausgangslage	3
2	Konzept	3
2.1	Standort	4
2.2	Grundwasser	5
2.3	Flugrouten	5

Modifikationen

Version	Date	Autor	Beschreibung
1.0	25.11.2017	Felix Meier	created
1.1	26.02.2018	Felix Meier	Zusatz Umpacken im Zwilag

1 Ausgangslage

Anlässlich der Vollversammlung der RK NL vom 25.11.2017 wurde vertieft über die vorliegenden Vorschläge für den Standort einer Oberflächenanlage (OFA) diskutiert. Zur Diskussion standen die Varianten NL-2 (Weiach) und NL-6 (Haberstal). Durch den Kanton Zürich wurde noch eine Variante NL-2a südwestlich von NL-2 eingebracht, welche etwas näher am Rand des grossen Grundwasserstroms liegt.

Die RK hat beschlossen, dass die beiden Standorte NL-2 und NL-6 weiter verfolgt werden sollen. Im weiteren hat sie einem Antrag zugestimmt, dass

die NAGRA zu einer vertieften Abklärung der Realisierbarkeit einer OFA unter Tag aufgefordert werden soll.

2 Konzept

Alle wesentlichen Komponenten einer OFA könnten in einer Reihe von Kavernen unter Tag angeordnet werden. Der Zugang zum Tiefenlager selbst könnte direkt von den unter Tag angeordneten Komponenten ausgehen. Sofern die Umpackanlage im Zwiilag eingerichtet wird, so kann der Raumbedarf unter Tag stark reduziert werden.

Anlässlich der Vollversammlung vom 2.3.2013 wurde ein solches Konzept einer OFA im Innern eines Molasse-Berges durch den Vertreter der NAGRA als technisch nicht realisierbar klassifiziert, da der Bau von Kavernen in den in der Region vorherrschenden Molasse-Formationen nicht machbar sei. Die Schweizer (Berg)Bauindustrie hat aber in den vergangenen Jahrzehnten mehrmals bewiesen, dass sie auch mit sehr anspruchsvollen geologischen Rahmenbedingungen umgehen kann:

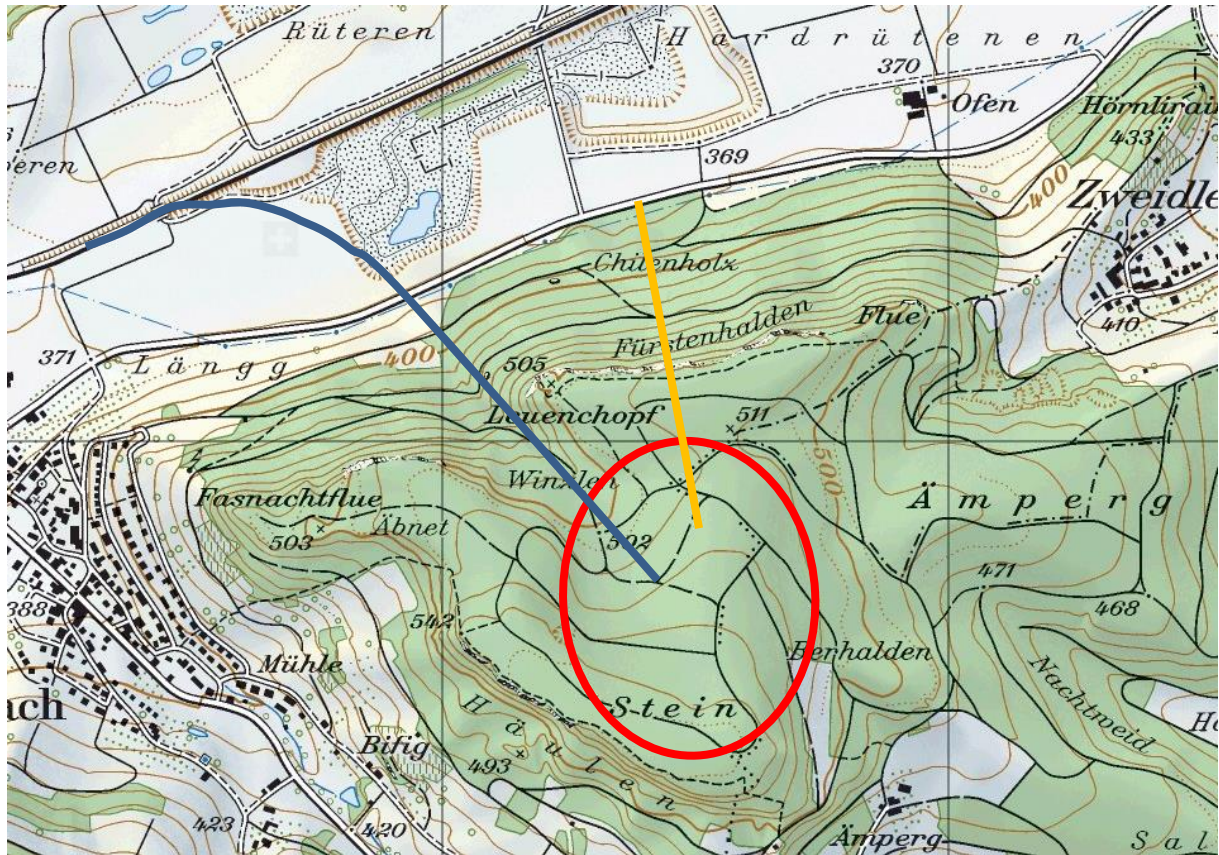
- Im Gotthard-Basistunnel wurde die Piora-Mulde durchfahren.
- Der Hirschengrabentunnel zwischen Zürich HB und Stadelhofen unterquert die Limmat.
- Die Durchmesserlinie Oerlikon – Zürich HB und der unterirdische Teil des HB liegen in sehr schwierigem Baugrund: Molasse, Schotter, Grundwasser.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass auch eine OFA in einem Molasse-Berg bautechnisch machbar ist. Sicher ist aber mit höheren Kosten zu rechnen, und diese Kosten sind gegen den erreichbaren Zusatznutzen aufzurechnen. Wenn die Schweiz sich eine Überdachung von Autobahnen leisten kann, so sollte es auch möglich sein, eine OFA unter Tag zu finanzieren.

Die Anordnung einer OFA im Innern eines Berges bietet eine ganze Reihe von Vorteilen:

- Die Anlage liegt nicht über einem grossen Grundwasserstrom. Ein Durchfahren von Grundwasser führenden Schichten innerhalb der Molasse durch den Zugang zum Tiefenlager (Schacht und/oder Rampe) kann aber gemäss Dr. Bitterli nicht ausgeschlossen werden.
- Sofern zwei räumlich getrennte Zugänge vorgesehen werden, ergibt sich eine weitgehende Sicherheit gegen Flugzeugabstürze.
- Da mindestens 80% der Anlage unter Tag liegen, ist die Anlage wesentlich besser vereinbar mit den Forderungen der Raumplanung und der Umweltverträglichkeit.
- Es wird kein Waldgebiet tangiert.
- Der Bedarf an Landwirtschafts- respektive Siedlungsfläche ist minimal.
- Die Anlage ist im Wesentlichen nicht einsehbar.
- Der Schutz vor terroristischen Aktivitäten ist einfacher.

2.1 Standort



Eine OFA kann unter dem Endberg (Ämperg in der Sprache der Nomenklatur-Wissenschaftler, welche sehr umstritten ist) angeordnet werden.

Die Überhöhung von ca. 130 m gegenüber der Ebene zwischen Weiach und Rheinsfelden sollte genügen, um eine OFA mit einer Bauhöhe von ca. 30 m unterzubringen.

Die Anlage kann sowohl mit der Bahn als auch mit einem Strassentunnel einfach erschlossen werden.

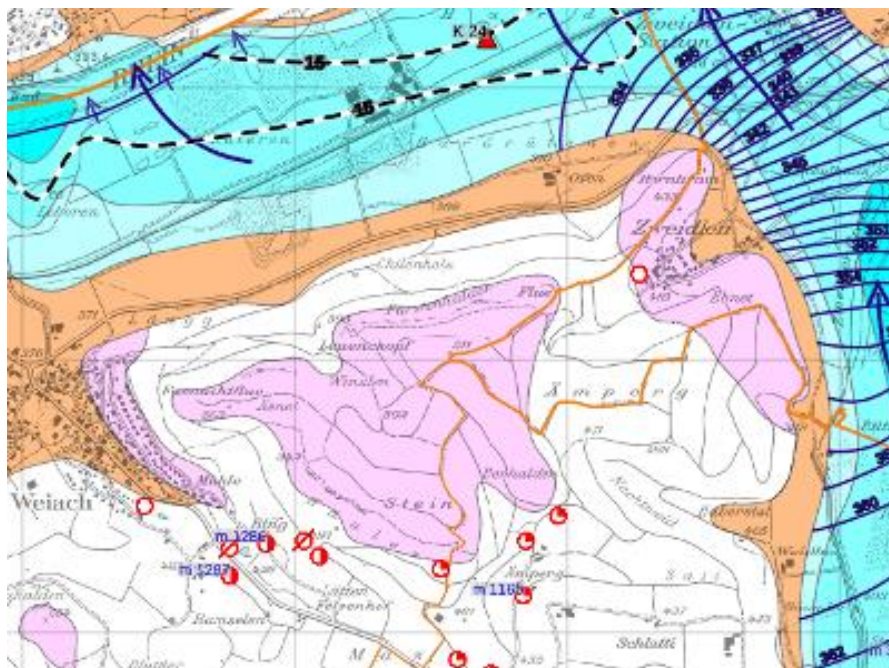
Die beiden Tunnelportale sind einfacher gegen terroristische Angriffe zu schützen als eine offene OFA.

Ausser den Tunnelportalen ist von der ganzen Anlage nichts sichtbar.

Die Lärmimmissionen während des Baus der Zugangsbauwerke und des Lagers können reduziert werden.

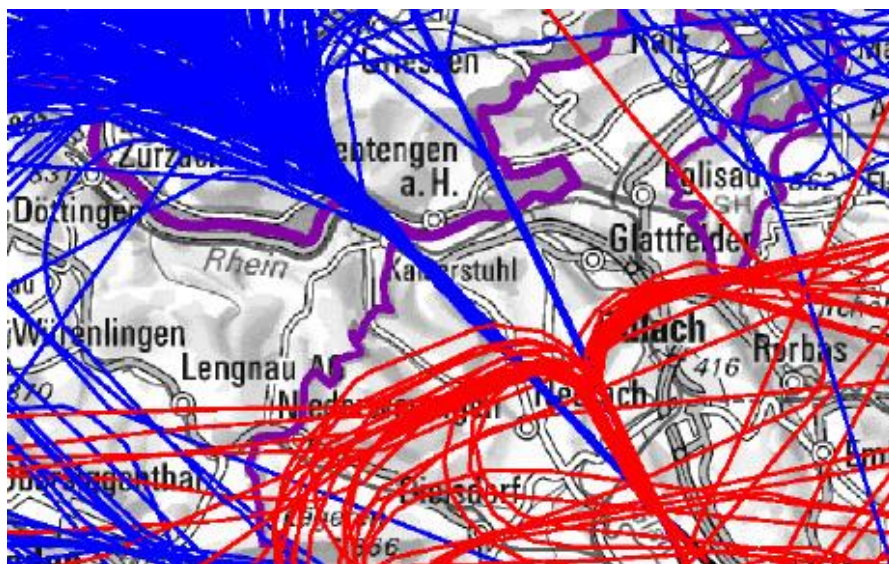
Der Erholungswert der Gemeinde Hohentengen wird deutlich weniger beeinträchtigt.

2.2 Grundwasser



Mit der vorgeschlagenen Anordnung kann ein Abstand vom mindestens 300 m zu Grundwasser führenden Schotter-schichten eingehalten werden.

2.3 Flugrouten



Eine der Hauptanflugrouten für den Flughafen Zürich führt sehr nahe am vorgesehenen Standort NL-2 vorbei. Durch die Anordnung unter Tag kann das Risiko für eine Beschädigung der OFA durch einen Flugzeugabsturz stark reduziert werden.