

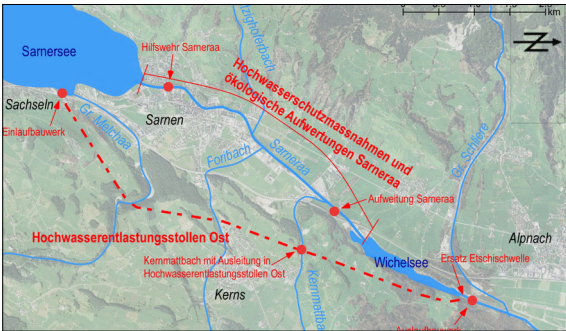


Dario Schrofer

Diplomand	Dario Schrofer
Examinator	Rolf Steiner
Experte	Roger Sigrist, Marti Tunnelbau AG, Moosseedorf, BE
Themengebiet	Bauausführung

HWS Sarneraatal

Schwerpunkt Installationsplatz und Vertikalschacht

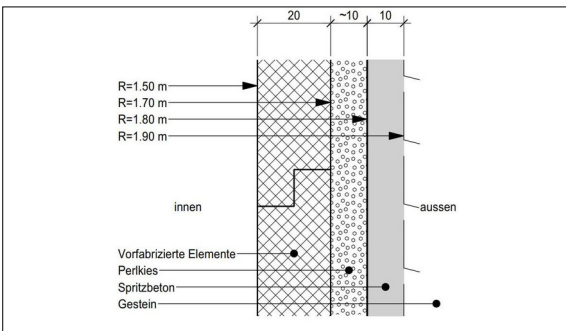


Gesamtübersicht des Hochwasserschutz Sarneraatal mit den Teilprojekten <http://www.hochwasserschutz-ow.ch>

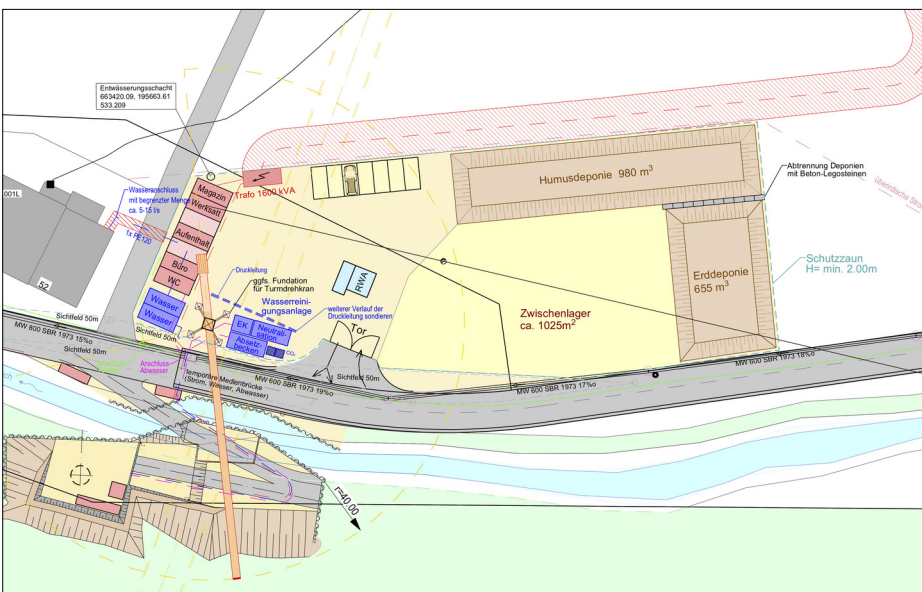
Einleitung: Im Kanton Obwalden ereigneten sich in den letzten zwei Jahrzehnten rund um den Sarnersee mehrere Hochwasserkatastrophen. Im Auftrag des Regierungsrates wurden mehrere Varianten zum Hochwasserschutz entwickelt. Man entschied sich für einen Entlastungsstollen, welcher bei Hochwasser die überschüssige Menge neben Wohnquartieren vorbeileitet. Etwa in der Mitte befindet sich knapp 80 m oberhalb des Stollens der Kernmattbach. Dieser soll mit einem Ausleitbauwerk und einem Vertikalschacht ebenfalls gegen Hochwasser geschützt werden. Im Umfang des Totalunternehmerauftrags befindet sich neben dem Stollen auch der Vertikalschacht. Dafür müssen nebenbei auch der Installationsplatz und die Baugrube geplant werden.

Vorgehen: In Zusammenarbeit mit der Firma "Marti Tunnel AG" sollte ein technischer Bericht über die Bauarbeiten am Kernmattbach erstellt werden. Dabei wurden anhand der Unterlagen der Submission die einzelnen Arbeiten untersucht und optimiert. Beim Installationsplatz ging es darum, alle nötigen Einrichtungen einzuplanen und daraus eine Installationsfläche zu gestalten, die möglichst wenig Platz in Anspruch nimmt. Als nächster Schritt wurde die Erstellung der Baugrube in ihre einzelnen Arbeitsschritte aufgeteilt und den aktuellen Gegebenheiten wie Geologie und zukünftige Bauarbeiten angepasst. Für den Vertikalschacht wurde das Raise Boring-Verfahren auf die Machbarkeit geprüft und für die Erstellung der Innenschale wurden mehrere Varianten verglichen.

Ergebnis: Der erarbeitete Installationsplatz sowie die Baugrube konnten in einem Plan dargestellt werden. Dazu gibt es eine Beschreibung der einzelnen Arbeitsschritte bis zu Fertigstellung. Beim Vertikalschacht hat sich das Raise Boring-Verfahren trotz der teils kritischen Geologie als das einzige machbare Bauverfahren herauskristallisiert. Für die Erstellung der Innenschale des Vertikalschachtes hat sich die Auskleidung mit Fertigbetonelementen aufgrund der geringeren Kosten- und Zeitaufwände vor der Kletter- und Gleitschalung durchgesetzt.



Vertikalschnitt durch Verbindung der vorfabrizierten Elemente mit Hinterfüllung und Spritzbetonsicherung
Eigene Darstellung



Installationsplatz für die Arbeiten am Kernmattbach
Überarbeiteter Installationsplan der ARGE HWS Marti