

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie

Projektarbeit HS 2013

Leitung: Betreuung: Prof. Dr. Robert Boes VAW-Assistenz

Vorprojekt Beileitungsstollen Münstigertal

Nach einem Murgangereignis im Münstigerbach 2008 wurde der Hochwasserschutz der Gemeinde Münster im Oberwallis überprüft. Es hat sich gezeigt, dass ein Schutzdefizit bezüglich der Sicherheit gegenüber Murgängen besteht. Ausbrüche von Wassertaschen und Gletscherrandseen und die daraus folgende Entstehung von Murgängen stellen für die Gemeinde Münster eine grosse Gefahr dar.

Um das Entstehen von Murgängen zu verhindern, soll das Wasser des Münstigerbachs unterhalb des Gletschers gefasst und durch einen Umleitstollen in den Oberaarsee umgeleitet werden. Das Fassungsbauwerk muss dabei derart für die Dämpfung einer Flutwelle ausgelegt werden, dass ein Murgang nur in abgeschwächter Form entstehen kann.

Das gefasste Wasser kann von der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) in allen Kraftwerksstufen vom Oberaarsee bis nach Innertkirchen genutzt werden. Das Projekt nutzt somit die Synergie zwischen Hochwasserschutz und Energiegewinnung.



Abb. 1: Kartenausschnitt des Projektgebiets (Quelle: map.geo.admin.ch)

Aufbauend auf den Erkenntnissen aus einer momentan laufenden Masterarbeit sollen ausgewählte Konzepte vertieft und in einem umfassenden Variantenstudium optimiert werden. Da sich die Bauwerke im Gebirge befinden, soll die Linienführung bezüglich der Erstellung, dem Betrieb (Zugänglichkeit) und der Geologie optimiert werden. Die beste Variante soll zu einem Vorprojekt ausgearbeitet werden. Überlegungen zur Wirtschaftlichkeit, zur Ökologie und zur gesellschaftlichen Akzeptanz begleiten die Phasen der Ausarbeitung; die technische Machbarkeit ist Grundvoraussetzung.

Kontakt:

Besonderes:

Marius Bühlmann Assistenz für Wasserbau, HIL F 21.3 044/633 66 82, buehlmann@vaw.baug.ethz.ch

Projektorientierte Arbeit; Bearbeitung in Zweier- bis ausnahmsweise Dreiergruppen; kann mehrmals vergeben werden