

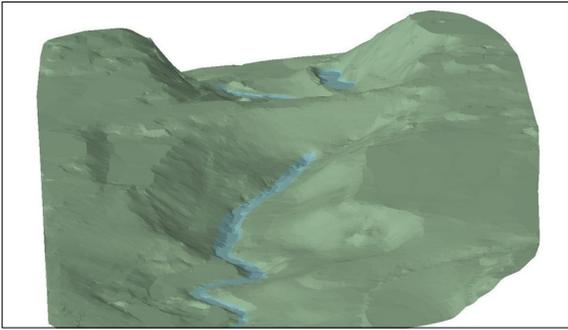


Jasmine Meier

Diplomandin	Jasmine Meier
Examinator	Prof. Dr. Carlo Rabaiotti
Experte	Dr. Peter Sulser, Chur, GR
Themengebiet	Umwelt

# Rückbau Damm und Revitalisierung Gewässer

## Aabachtobel Grüningen (Kombi Umwelt / Geotechnik)



Visualisierung Istzustand  
Eigene Darstellung

### Ausgangslage:

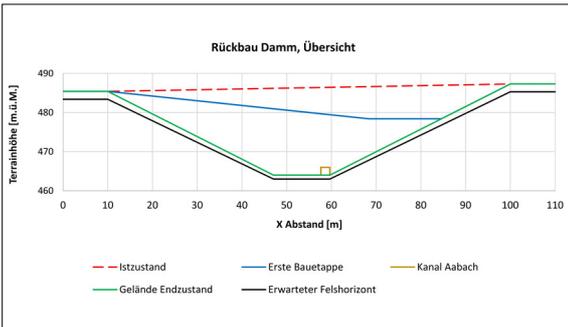
Der Damm über das Aabachtobel in Grüningen verbindet seit 1844 den Ortsteil Binzikon mit dem Stedtl. Er wurde im Rahmen der ersten Verbindungsstrasse vom Tösstal an den Zürichsee erbaut. Der Aabach verläuft unter dem Damm kanalisiert. Im Jahr 2011 wurde eine Inspektion vom kantonalen Tiefbauamt durchgeführt. Dabei wurden Instabilitäten am Holzsteg, sowie an der Ostkante des Damms festgestellt. Aus diesem Grund musste ein Bereich für die Fahrzeuge gesperrt werden. Der Verkehr wird heute einspurig geführt. Dies führt oft zu Kapazitätsproblemen. Aktuell plant das Tiefbauamt des Kantons Zürich eine Umfahrungsstrasse. Damit stellt sich die Frage, ob der Damm belassen oder rückgebaut werden soll. Für diese Entscheidung ist ein Gutachten der Natur- und Heimatschutzkommission ausstehend. Im Zusammenhang mit dem Dammrückbau besteht die Möglichkeit, den Aabach lokal zu revitalisieren.

### Ziel der Arbeit:

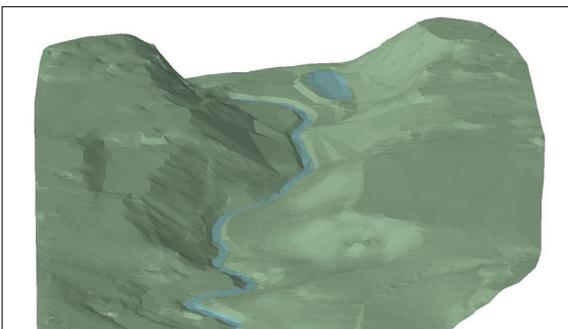
Diese Bachelorarbeit befasst sich mit den Möglichkeiten, welche sich für den Fall eines Dammrückbaus ergeben. Ein Ziel der Arbeit ist die Erstellung eines Rückbaukonzeptes des Dammkörpers. Dabei soll ein möglicher Bauvorgang aufgezeigt und dessen Kosten abgeschätzt werden. Auch die geotechnischen Nachweise der Böschungsstabilität werden in diesem Teil der Arbeit erstellt. Durch den Rückbau des Dammes kann der kanalisierte Abschnitt des Aabachs geöffnet werden. Das zweite Ziel ist die Ausarbeitung einer Bestvariante für die Revitalisierung. Neben den hydraulischen Berechnungen soll der Querschnitt definiert und die Kosten abgeschätzt werden. Aus den vorhandenen Drohnenaufnahmen soll eine Visualisierung für den möglichen Endzustand erstellt werden.

### Ergebnis:

Das Baukonzept für den Rückbau des Dammes beinhaltet zwei Bauetappen. In der ersten Bauetappe wird ein Teil der Auffüllung, bis rund 7 Meter unter der heutigen Dammkrone, direkt von oben abgegraben und abtransportiert. Für die zweite Bauetappe wird auf der westlichen Seite eine Rampe erstellt und mit kleineren Maschinen gearbeitet. Es wird vorgeschlagen, die Bauarbeiten für die Revitalisierung im Anschluss an den Rückbau des Dammes auszuführen. So können Aufwand und Kosten gespart werden. Die Bestvariante für die Revitalisierung beschreibt eine Aufweitung des Aabachs auf 3.5 Meter. Ein wichtiger Schritt ist die Entfernung der zwei Sohlschwellen im heutigen Dammbereich. In Kombination mit einer möglichst natürlichen Gestaltung der neuen Schwellen, wird die Fischgängigkeit in diesem Abschnitt verbessert. Mit Fischunterständen, Wurzelstöcken und einer dichten Bestockung soll ein vielfältiger Lebensraum entstehen. Die erstellten Visualisierungen sind in den Abbildungen links ersichtlich.



Rückbau Damm, Horizonte der Bauetappen  
Eigene Darstellung



Visualisierung Endzustand  
Eigene Darstellung