Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie

Masterarbeit
HS 2018

Leitung: Prof. Dr. Robert Boes
Betreuung: Daniel Ehrbar (VAW, B&H)

Partner: Christoph Rüedlinger (B&H)

Revitalisierung Mündungsdelta Sarneraa

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts mündete die Sarneraa in einem grossen Delta in den Alpnachersee. Im Zusammenhang mit dem Bau des Militärflugplatzes Alpnach wurde die Sarneraa begradigt und an den rechten Talrand verlegt. Vom ursprünglichen Delta sind heute nur noch Relikte vorhanden, weil das Delta mitsamt den vorgelagerten Flachwasserzonen durch Kiesbaggerungen grossflächig abgetragen wurde.

Abb. 1: Mündung der Sarneraa in den Alpnachersee, links: heutiger Zustand, rechts: Visualisierung des Entwicklungszustands (Quelle: Basler & Hofmann AG und Hydra AG)

Das Bau- und Raumentwicklungsdepartement des Kantons Obwalden plant, die durch Kiesbaggerungen entstandenen Buchten und Baggerlöcher im Gebiet des ehemaligen Deltas der Sarneraa teilweise aufzufüllen und damit die Grundlage zu schaffen für neue Flachwasserzonen und Flachmoorflächen sowie die Initialisierung eines natürlichen Deltas bei der Mündung der Sarneraa. Die Seeschüttungen und die Reaktivierung des Deltas liegen auf Stufe Machbarkeitsstudie vor und sollen zu einem Bau- und Auflageprojekt ausgearbeitet werden.

Ziel dieser Arbeit ist, mit Hilfe eines hydrodynamischen, zweidimensionalen numerischen Modells die hydraulischen Anforderungen an die Seeschüttungen im Bereich der Mündung der Sarneraa zu verifizieren sowie die langfristige dynamische Entwicklung des Deltas zu simulieren.

Kontakt: Daniel Ehrbar

HIA D 75
044/632 41 34, ehrbar@vaw.baug.ethz.ch

Besonderes: Thema kann nur einmal vergeben werden

Arbeitsplatz bei B&H