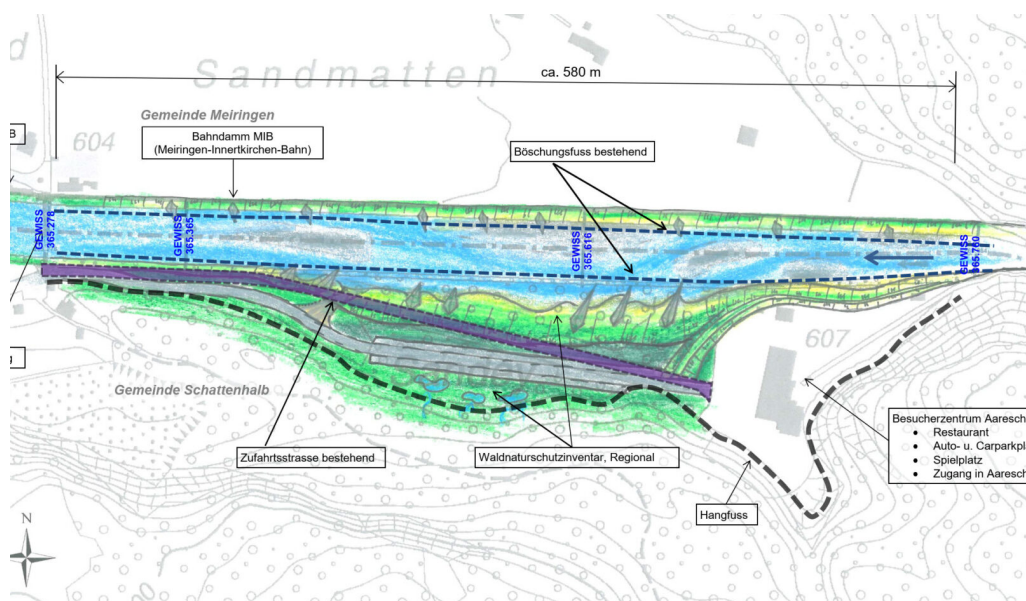




Flussaufweitung Hasliaare, Sandey BE

Flussmorphologie, Schwall-Sunk, Gewässerökologie, Lebensraum, Habitatmodellierung, Geschiebemodellierung, Machbarkeitsstudie, Datenerhebung/Visualisierung

Die Hasliaare ist ab der Aareschlucht bis in den Brienzersee kanalisiert. Die morphodynamischen Prozesse sind stark eingeschränkt. Im Rahmen weiterer baulichen Massnahmen der Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) stellt sich die Frage, ob die ökologische Funktionalität mit einer abschnittswisen Flussaufweitung im Gebiet Sandey massgeblich verbessert werden kann oder ob negative Auswirkungen auf den Geschiebehaushalt und den Hochwasserschutz zu erwarten sind. Hauptziel der Aufwertung ist die Schaffung von Jungfischhabitaten (Flachufer) und autotypische Lebensräume.

Die hydromorphologische Analyse wurde mit einem 2D-Geschiebemodell in BASEMENT durchgeführt. Das Modell wurde am Istzustand geeicht, in welchem die vorhandenen, alternierenden Bänke korrekt nachgebildet werden konnten. Anschliessend wurde die Aufweitung eingebaut, deren Wirkung auf den Geschiebetrieb untersucht und eine Prognose für die sich neu einstellende Sohlenmorphologie gemacht. Die bestehende und die prognostizierte Sohlenmorphologie wurden anschliessend mit einem 2D-Modell bezüglich Lebensraumqualität für Jungfische und Fischlarven bei verschiedenen Abflüssen bzw. Pegelrückgangsraten untersucht und die Ergebnisse verglichen.

Die Untersuchungen zeigen, dass die Lebensraumqualität für Jungfische mit der neu gebildeten Sohlenmorphologie massgeblich verbessert werden kann. Zudem können mit ergänzenden Strukturen, wie z.B. mit Flachbuhnen die kleinräumige Tiefen- und Breitenvariabilität erhöht werden. Weiter konnte nachgewiesen werden, dass sich die Ausweitung nicht negativ auf den Geschiebehaushalt und den Hochwasserschutz auswirkt. Weitere wurden Analysen für den Kraftwerksbetrieb bezüglich Schwall und Sunk und dessen Auswirkung mit einer Aufweitung durchgeführt.

AUFTRAGGEBER	Kraftwerke Oberhasli AG (KWO)
ZEITRAUM	2012-2016
UNSERE LEISTUNGEN	- Situationsanalyse - Erstellung Aufwertungskonzept - 2D-Geschiebmodellierung - Auswirkungen Schwall/Sunk - Habitatsbeurteilung - Morphologie