

TK CONSULT AG, Neugasse 136, CH-8005 Zürich
Telefon +41 (0)44 288 81 81, tkc@tkconsult.ch, www.tkconsult.ch

Einsatz von BASEMENT bei der Grundwassermodellierung im Rahmen von Flussrevitalisierungsprojekten

Vortrag am BASEMENT Anwendertreffen vom 3. Februar 2022

Michael Ballmer

Bei der Planung von Revitalisierungs- und Aufweitungsjrojekten von Oberflächengewässern, die durch In- und Exfiltrationsprozesse im Austausch mit dem Grundwasserleiter stehen, ist es neben anderen Umweltaspekten unbedingt erforderlich, auch die Auswirkungen des Projekts auf den Grundwasserhaushalt abzuschätzen und gegebenenfalls Massnahmen zu ergreifen. Dadurch lassen sich mögliche unerwünschte Absenkungen und Erhöhungen des Grundwasserspiegels vermeiden.

Für die Abschätzung der Auswirkungen des Projekts auf den Grundwasserhaushalt wird eine Grundwasserströmungssoftware eingesetzt. Dabei ist es wichtig, zuverlässige Randbedingungen anzusetzen, insbesondere die Wasserspiegellagen der Oberflächengewässer, damit der Wasseraustausch zwischen Grundwasserleiter und Oberflächengewässer korrekt abgebildet werden kann.

Die in der Grundwassersoftware vorhandenen Kopplungs-Tools zwischen Oberflächengewässer und Grundwasserleiter eignen sich nicht, um die Wasserspiegellagen der revitalisierten bzw. aufgeweiteten Fließgewässer zuverlässig berechnen zu können. Deshalb wird für die Berechnung der Wasserspiegellagen als Randbedingung für die Grundwassermodellierung die Software BASEMENT eingesetzt.



Abbildung 1: Inn und Grundwasser gespeistes Binnengewässer im Oberengadin