

UVE Koralmbahn - Hydrogeologie

Auftraggeber:

HL-AG, Projektleitung Koralmbahn, Griesgasse 11/II, A-8020 Graz;
Subauftrag von Joanneum Research, Graz

Projektzeitraum und -ort:

1999 - 2007; Koralmgebiet

Position im Projekt:

Selbstständiger Hydrogeologie

Projektpartner:

Joanneum Research, Graz (Mag. Reichl, Mag. Probst)



Kurzbeschreibung der Aufgabenstellung:

Im Zuge der Projektierung der UVE Koralmbahn war für das Joanneum Research, Institut für Hydrogeologie und Geothermie eine hydrogeologische Kartierung im Bereich der Gemeinden Garanas, Gressenberg, Schwanberg und Wielfresen (zwischen Deutschlandsberg und Landesgrenze Kärnten) durchzuführen. Die Ergebnisse der hydrogeologischen Arbeiten stellten die Grundlage für die Erarbeitung eines hydrogeologischen Modells und die parallel laufenden Beobachtungsmessungen an Oberflächengerinnen und Quellen im Rahmen einer Beweissicherung dar.

Zusammenfassung der Ergebnisse:

Im Rahmen der flächendeckenden Quellkartierung im Sommer 1999 wurden über 1000 gefasste und ungefasste Quellen im Untersuchungsgebiet hydrogeologisch aufgenommen und die Geländeparameter Quellwassertemperatur, elektrische Leitfähigkeit und Quellschüttung Vorort ermittelt. Auszüge aus der hydrogeologischen Beschreibung der Geländeaufnahme: „..... Das Kristallin der Koralm entwässert vorwiegend oberirdisch, da kristalline Schiefer schlechte Grundwasserleiter darstellen. Eine Wasserwegigkeit ist bevorzugt entlang von Trennfugen - Störungen, Klüften und Schieferung - vorhanden. Dem überlagernden Lockergesteinen (Hangschutt, Moränen im Bärentalkar) kommt für die unterirdische Wasserführung große Bedeutung zu. Nur in Bereichen besonders mächtiger und gut wasserwegiger Lockerablagerungen und bei den wenigen Marmorzügen treten größere Quellen auf (z.B. Hühnerstützen-, Bären- und Speikkar). Einigen größeren Quellen mit einer Schüttung von mehreren l/s steht eine große Anzahl kleiner Quellen ($Q < 1$ l/s) gegenüber. Die meist geringe Ergiebigkeit der Quellen in den tieferen Hangbereichen ist durch die Beschaffenheit und Mächtigkeit der Lockersedimente zu erklären. Durch eine tiefgreifende Verwitterung bis ca. 1.300 m Seehöhe ist eine starke auf der Feldspatverwitterung beruhende Verlehmung der Lockerablagerungen der unteren Hangbereiche zu bemerken. Diese wirkt sich auf die unterirdische Wasserführung und damit auf die Quellen ungünstig aus. Überdies haben sich in diesen Bereichen die Vorfluter tief eingeschnitten, an den steilen Talflanken konnte sich der Verwitterungsschutt nicht halten,.....“

Aus den **über 1000 kartierten Messstellen** (Quellen, Teichanlagen, Standorte von Kleinkraftwerken) wurden einige Dutzend für eine monatliche Beweissicherung ausgewählt.