

Grundwasser

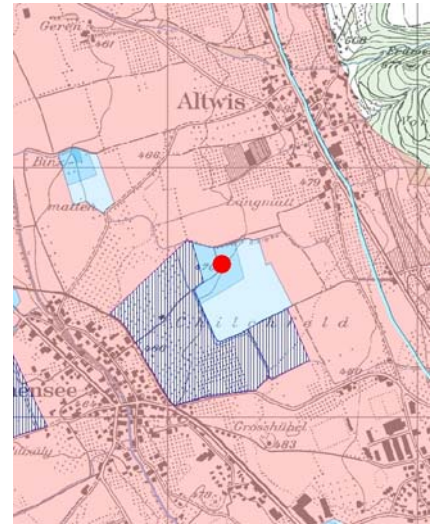
Messstelle ER 101 Ermensee

NO_3 H_2O O_2
 pH Cl $^\circ\text{C}$

Wasserqualität

Schematisches
Bohrprofil ER101

OK Terrain: 471.00 Abstichpunkt: 469.83 m ü.M.



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
ER 101 / LUG06	Ermensee	PW Seetal	Zwischenseegebiet
Koordinaten	661'216/231'616	Eigentümer	Wasserwerk Hochdorf
Abstichhöhe	469.88 m.ü.M	Messparameter	Wasserqualität
Abstichpunkt	OK Brunnenrand	Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich
OK Terrain	469.28 m.ü.M	Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell
Messstelle	Grundwasserfassung	Messnetz- betreiber	UWE Kanton Luzern BAFU Bund

Geografische Angaben

Die Grundwasserfassung Seetal im Gebiet Kirchfeld zwischen Ermensee und Altwis befindet sich in landwirtschaftlich genutztem Gebiet. Das nächstgelegene Oberflächengewässer, der Aabach, liegt rund 700 m in westlicher Richtung.

Grundwassermessstelle

Das Pumpwerk Seetal wurde 1982 in Betrieb genommen. Das Wasserwerk Hochdorf erhielt für die Fassung eine Konzession zur Entnahme von 4500 l/min. Der Vertikalfilterbrunnen wurde bis auf eine Tiefe von 32.3 m abgeteuft und mit Filterrohren zwischen 22.5 und 31.2 m unter Terrain bestückt.

Geologie / Hydrologie

Unter einer ca. 2 m mächtigen Deckschicht aus lehmigem Bachschutt folgen gut durchlässige fluvioglaziale Schotterablagerungen bis in eine Tiefe von ca. 31 m. Der Grundwasserleiter besteht bis in eine Tiefe von ca. 20 m aus fast sauberem Kies mit Steinen. Ab 20 m nimmt der Sandanteil zu. Der Schotter wurde während der Phase des Rückzugs des Gletschers durch Schmelzwasserbäche am Ende der letzten Eiszeit abgelagert. Darunter finden sich feinkörnige Deltaablagerungen und Seesedimente, die als Grundwasserstauer wirken.

Der Flurabstand beträgt je nach Grundwasserstand zwischen 12 und 18 m und liegt im Durchschnitt 14 m unter Terrain. Die Hauptspeisung des Grundwasservorkommens erfolgt, neben den Hangwasserzuflüssen und Niederschlägen, durch Infiltration vom Baldeggersee. Ein Teil des Grundwassers exfiltriert nördlich von Ermensee in den Aabach und seine Zuflüsse.

Ein Pumpversuch ergab eine Durchlässigkeit von 3.2×10^{-3} m/s und eine Fliessgeschwindigkeit bei natürlichem Zustand von ca. 3.5 m pro Tag. Das Grundwasserspiegelgefälle ist im Bereich der Fassung talparallel gegen Nordwest gerichtet und beträgt ca. 2.5 ‰.