

Grundwasser

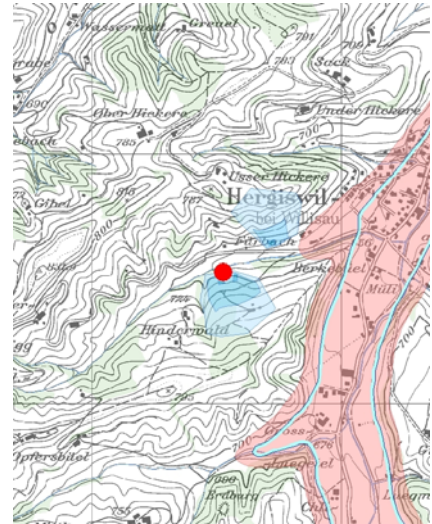
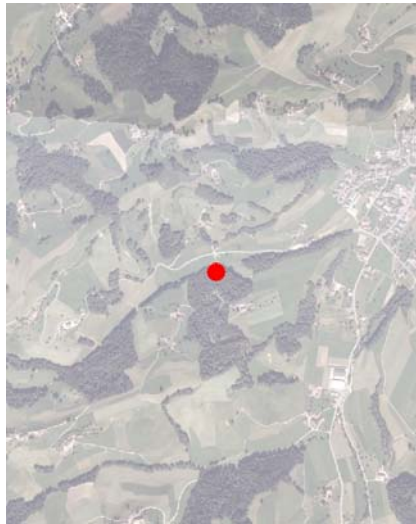
Messstelle LUQ 19 Hergiswil

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

Wasserqualität

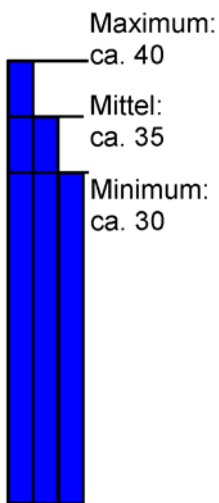
Schematischer Aufbau LUQ 19

Bodennutzung:
Wald, Weide
mässig steil - steil



Geologie:

Quellertrag:
1 / min 2 mal jährlich gemessen



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
LUQ 19	Hergiswil	QWF Hinterwald A1	lokales Grundwasser
Koordinaten	638'520/214'530	Eigentümer	Wasserversorgung Wiprächtiger AG
OK Terrain	ca. 710 m.ü.M	Messparameter	Wasserqualität
Ort der Messstelle	Brunnenstube	Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich
Probenahmepunkt	Einlauf A1 links	Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell
Messstelle	Quellwasserfassung	Messnetzbetreiber	BAFU Bund

Geografische Angaben

Die Quellwasserfassung Hinterwald A1 liegt südwestlich von Hergiswil bei Willisau, in 40 m Entfernung zum Eggbach und 50 m östlich der Fassung A3. Das gesamte Quelleinzugsgebiet der Hinterwald-Quellen beträgt 3.12 ha und befindet sich zwischen dem Hinterwald und Berkenbüel auf einer Höhe von ca. 695 bis 770 m.ü.M.. 2.8 ha des Einzugsgebietes liegen im Wald und etwa 0.3 ha werden landwirtschaftlich genutzt.

Grundwassermessstelle

Die Fassung wurde 1947 erstellt und wird von der Wasserversorgung Wiprächtiger AG betrieben. Die Quellschüttung wird in der nordwestlich gelegenen Brunnenstube von Hand gemessen. Die Fassungstiefe beträgt ca. 2 bis 3 m.

Geologie / Hydrologie

Den Untergrund des Quellgebiets bilden die flach liegenden Napf-Schichten der Oberen Süsswassermolasse. Diese bestehen hauptsächlich aus Napf-Nagelfluh und Sandsteinschichten, untergeordnet auch aus Mergelschichten. Durch die Oberflächenverwitterung sind sie bis in mehrere Meter Tiefe oft stark aufgelockert. Das Festgestein ist meist von einer geringmächtigen (meist nur einige dm) Deckschicht überdeckt, die aus verwittertem und verschwemmtem Erosionsmaterial der Molasse besteht.

Insbesondere die verwitterte Nagelfluh weist eine relativ gute Durchlässigkeit auf. Die schlecht durchlässigen Mergel und die kompakten Sandsteine wirken als Grundwasserstauer. Diese stauen das in den durchlässigen Schichten enthaltene Wasser und es kommt zu Quellwasseraustritten in Form sogenannter Schichtquellen.

Die Schüttungsmenge der Quelle Hinterwald A1 schwankt zwischen 30 und 40 l/min und beträgt im Durchschnitt 35 l/min. Die Quelle zeigt eine deutliche Reaktion auf Trocken- und Nässeperioden, die sich in der Quellschüttung widerspiegeln.