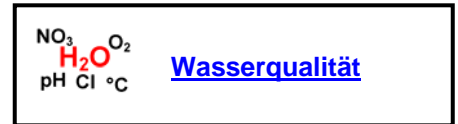


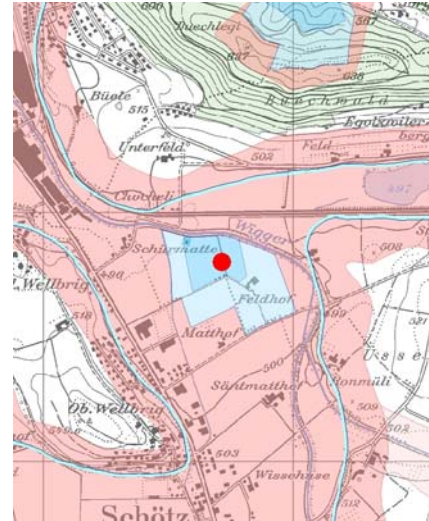
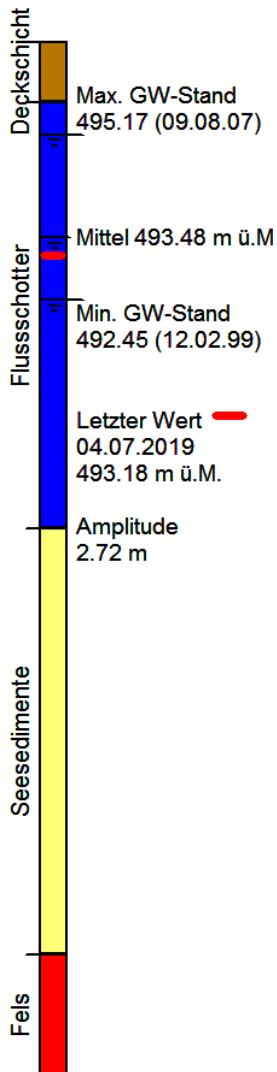
Grundwasser

Messstelle EG 101 Egolzwil



Schem. Bohrprofil LUGEG101

OK Terrain: Abstichpunkt
496.70 497.28 m ü.M



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
EG 101	Egolzwil	PW Schürmatte 1	Wiggertal
Koordinaten	641'715/ 225'800	Messstelle	Grundwasserfassung
Abstichhöhe	497.28 m.ü.M	Eigentümer	Gemeindewasser- versorgung Egolzwil
Abstichpunkt	OK Schachtkante	Messmethode	Digital, Drucksonde, Orpheus mini
OK Terrain	496.70 m.ü.M	Messparameter	Grundwasserstand + Wasserqualität
Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich	Messintervall Wasserstand	15 min
Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell	Auswerteperiode Wasserstand	1996 - aktuell
		Messnetz- betreiber	UWE Kanton Luzern

Geografische Angaben

Die Grundwasserfassung Schürmatte 1 befindet sich rund 1.5 km westlich von Egolzwil und 120 m südlich der Wigger. Das nächstgelegene Pumpwerk Schürmatte 2 liegt rund 150 m in nordwestlicher Richtung. Das nähere Einzugsgebiet ist durch landwirtschaftlich genutztes Gebiet geprägt.

Grundwassermessstelle

Die Fassungsanlage Schürmatte 1 wurde im Jahre 1949 erstellt und wird von der Gemeindewasserversorgung Egolzwil betrieben. Der Vertikalfilterbrunnen reicht bis in eine Tiefe von 7.9 m und ist mit Filterrohren zwischen 4.3 und 7.2 m ausgestattet. Das Pumpwerk ist ausser Betrieb und wird nur noch zur Notversorgung benötigt.

Geologie / Hydrologie

Die Pumpwerke Schürmatte 1 und 2 liegen westlich des Endmoränenwalls vom Wauwilermoos, der während der Würmeiszeit durch den Reussgletscher gebildet wurde. Diesem Moränenwall vorgelagert befinden sich die bis auf 8 m Tiefe reichenden fluvioglazialen Schotter der Schmelzwasserbäche, die von einer 2 m Schicht aus Überschwemmungssedimenten bedeckt sind. Unterhalb der gut durchlässigen Schotterablagerungen befinden sich feinkörnige Seeablagerungen die bis zum 15 bis 20 m tief liegenden Molassefels reichen.

Der Grundwasserleiter des Wiggertals zwischen Schötz und Nebikon mit einem Seitenarm bis knapp vor Egolzwil ist mit rund 4 m bei der Messtelle eher geringmächtig. Der Flurabstand wies während der Messperiode seit 1996 Schwankungen zwischen 1.5 und 3.7 m auf. Der mittlere Flurabstand befindet sich bei rund 3.2 m unter Terrain. Der Grundwasserspiegel zeigt eine rasche Reaktion auf den Pegelanstieg der Wigger. Auf Grund der Tieferlegung des Bachbettes und der Verengung des Talabschnitts exfiltriert Grundwasser zwischen der Einmündung der Ron und dem Unter-Wellbrig in die Wigger. Die Speisung des Grundwasservorkommens erfolgt hauptsächlich durch die Grundwasserzuflüsse aus den oberliegenden Gebieten und zu einem kleinen Anteil aus dem auf die Talsohle fallenden Niederschlag und den direkten Flächenabfluss von den Talhängen.

Bei ruhendem Grundwasserspiegel fliesst der Grundwasserstrom von Südost nach Nordnordwest und weist ein Gefälle von 6.5 ‰ auf. Die ausgeführten Pumpversuche ergaben einen Durchlässigkeitsbeiwert des Grundwasserleiters von 2.5×10^{-3} m/s.