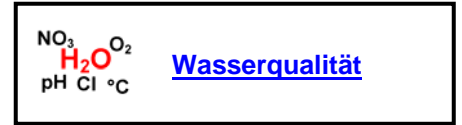


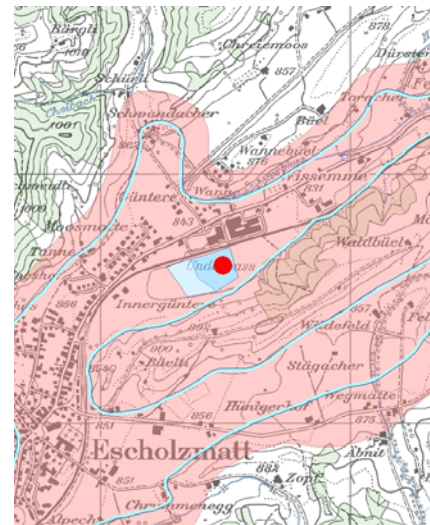
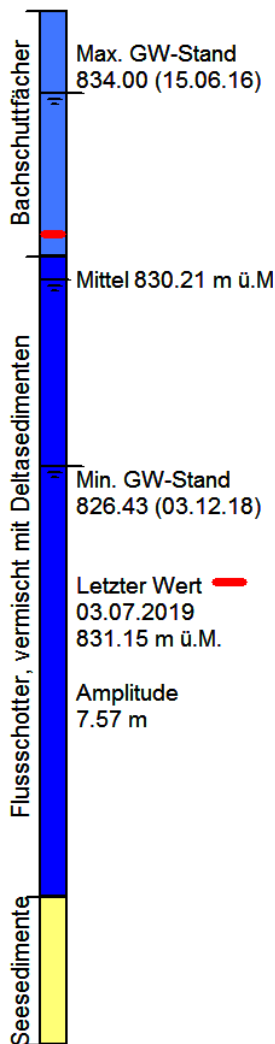
# Grundwasser

## Messstelle EO 101 Escholzmatt



Schem. Bohrprofil  
LUGEO101

OK Terrain: Abstichpunkt  
835.68 835.68 m ü.M



### Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
EO 101	Escholzmatt	PW Undergass	Entlebuch
Koordinaten	638'489/196'631	Messstelle	Grundwasserfassung
Abstichhöhe	835.68 m.ü.M	Eigentümer	Wasserversorgung Escholzmatt
Abstichpunkt	OK Schacht	Messmethode	Digital, Drucksonde, Orpheus mini
OK Terrain	835.68 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

Am östlichen Dorfrand von Escholzmatt befindet sich die Grundwasserfassung Undergass. Die Nutzung des Zuströmbereichs ist ausschliesslich durch Weideland geprägt.

## Grundwassermessstelle

Das Pumpwerk Undergass wurde 1993 erstellt und wird von der Wasserversorgung Escholzmatt betrieben. Ihr wurde für die Fassung eine Konzession zur Entnahme von 800 l/min erteilt. Der Vertikalfilterbrunnen wurde bis auf eine Tiefe von 18.2 m abgeteuft.

## Geologie / Hydrologie

Unter der Deckschicht und den Bachschuttablagerungen, die durch den Ballenbach aufgeschüttet wurden, folgen in einer Tiefe von rund 5 m die gut durchlässigen Schotterablagerungen, die mit mässig durchlässigen, siltig-sandigen Deltasedimenten abwechseln. Diese Schotter wurden am Ende der letzten Eiszeit durch Schmelzwasserbäche transportiert und abgelagert. Ab einer Tiefe von 18.5 m folgen feinkörnige Seesedimente.

Der Grundwasserspiegel liegt in diesem Gebiet 0.8 bis 8.4 m unter der Terrainoberfläche und ist starken Schwankungen unterworfen. Der durchschnittliche Flurabstand während der Messperiode seit 1996 liegt bei 5 m unter Terrain. Die Ganglinie, welche durch starke längerfristige Grundwasserschwankungen geprägt ist, weist grosse Ähnlichkeit mit der nahegelegenen Messstelle EO 551 auf. Jedoch wird die Messstelle EO 101 von der Wiss Emme beeinflusst, währenddem die Messstelle EO 551 an das Flusssystem Ilfis-Emme gekoppelt ist.

Das Grundwassergebiet Escholzmatt wird durch die verlaufende Talwasserscheide auf der Höhe des Bahnhofs in zwei Teilgebiete unterteilt. Das südliche und nach Westen fliessende Grundwasservorkommen im Talboden des Äschlisbachs und das nach Nordosten gerichtete Grundwasservorkommen im Talboden des Ballenbachs und der Wiss Emme, das mit der Grundwasserfassung Undergass genutzt wird.

Das Grundwasserspiegelgefälle ist parallel zur Talachse nach Nordosten geneigt und beträgt 9 ‰. Durch Pumpversuche konnten die Durchlässigkeitswerte ermittelt werden. Diese ergaben eine mittlere Gebietsdurchlässigkeit von 4 bis  $5 \times 10^{-3}$  m/s.