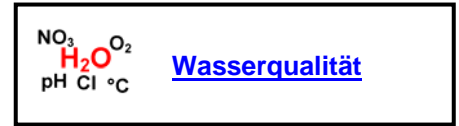


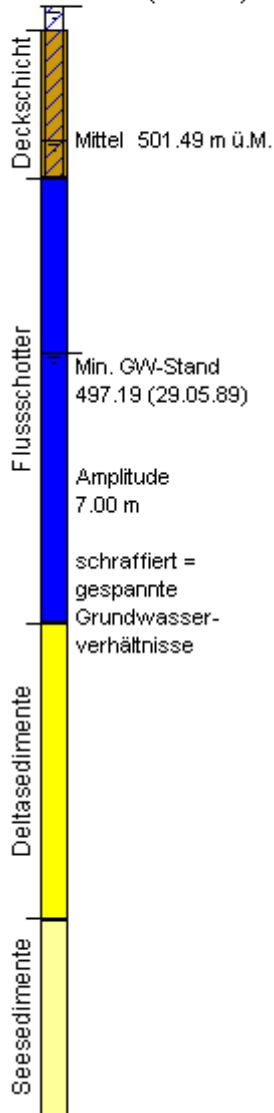
Grundwasser

Messstelle OK 104 Oberkirch



Schematisches Bohrprofil OK104

OK Terrain: Abstichpunkt: 503.70 Max. Grundwasserstand ü.M. 504.19 (09.08.07)



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
OK 104	Oberkirch	PW Münigen 1	Surental
Koordinaten	650'930/223'650	Messstelle	Grundwasserfassung
Abstichhöhe	503.62 m.ü.M	Eigentümer	Wasserversorgungsgenossenschaft Oberkirch
Abstichpunkt	OK Brunnenrand	Messmethode	Steuerungsanlage
OK Terrain	503.70 m.ü.M	Messparameter	Grundwasserstand + Wasserqualität
Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich	Messintervall Wasserstand	1 d
Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell	Auswerteperiode Wasserstand	1976 - aktuell
		Messnetzbetreiber	UWE Kanton Luzern

Geografische Angaben

Die Grundwasserfassung Münigen 1 (Unterhof 1) befindet sich auf Gemeindegebiet von Oberkirch. Sie liegt rund 950 m vom Ufer des Sempachersees und 50 m südwestlich von der Suhre entfernt. Die Nutzung des Zuströmberichts ist durch Landwirtschafts- und Siedlungsflächen geprägt. Die Grundwasserfassung Münigen 2 (Surenweid) liegt rund 70 m in südwestlicher Richtung.

Grundwassermessstelle

Das Pumpwerk Münigen 1 (Unterhof 1) wurde 1961 erstellt und wird von der Wasserversorgungsgenossenschaft Oberkirch betrieben. Ihr wurde für die Fassung eine Konzession zur Entnahme von 400 l/min erteilt. Der Vertikalfilterbrunnen reicht bis auf eine Tiefe von ca. 12.2 m und ist mit Filterrohren zwischen 5.5 und 11.5 m ausgestattet.

Geologie / Hydrologie

Während der letzten Eiszeit hat der Reussgletscher durch eine längere Stillstandsperiode im Laufe seines Rückzuges am nördlichen Ende des Sempachersees einen Moränenwall abgelagert. Zwischen dem Wall und dem westlichen Talrand wurde eine Talmulde mit Schotter aufgefüllt. Die Messstelle befindet sich am südlichen Rand des Walls.

Das geologische Profil einer nahegelegenen Bohrung zeigt eine 2.5 m mächtige Deckschicht aus Überschwemmungssedimenten, die den Grundwasserleiter vor oberflächlichen Infiltrationen schützt. Unterhalb folgt der nutzbare Grundwasserleiter aus fluvioglazialen Schottern. Ab einer Tiefe von ca. 8 m gehen die durchlässigen Schotter in eher hemmende feinkörnige Deltaablagerungen über. Unterhalb dieser Schicht befinden sich zwischen 15 und 25 m Seeablagerungen.

Im Mittel liegt der Grundwasserspiegel bei 2.2 m unter Terrain, bei Hochwasserständen wurde der Höchststand bei 0.5 m über Terrain festgestellt. Der Grundwasserstand wird zeitweise durch den Wasserstand der Suhre beeinflusst (vgl. Abfluss-Messstation Oberkirch Nr. 2417). Das Grundwasservorkommen wird aus den Zuflüssen vom Grundwassergebiet Friesnau, dem Niederschlag, den Zuflüssen von den Seitenhängen und den Infiltration von Sure und Hofbach gespeisen.

Das Gefälle des ruhenden Grundwasserspiegels ist gegen Norden gerichtet und beträgt rund 6-7 ‰. Die Pumpversuche ergaben eine mittlere Gebietsdurchlässigkeit von 0.5×10^{-3} m/s. Dieser Durchlässigkeitswert bezieht sich auf den nutzbaren Grundwasserleiter bis auf 8 m Tiefe. Daraus resultiert eine mittlere Fliessgeschwindigkeit von 2 bis 3 m/d.