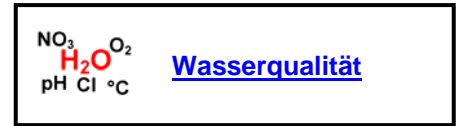


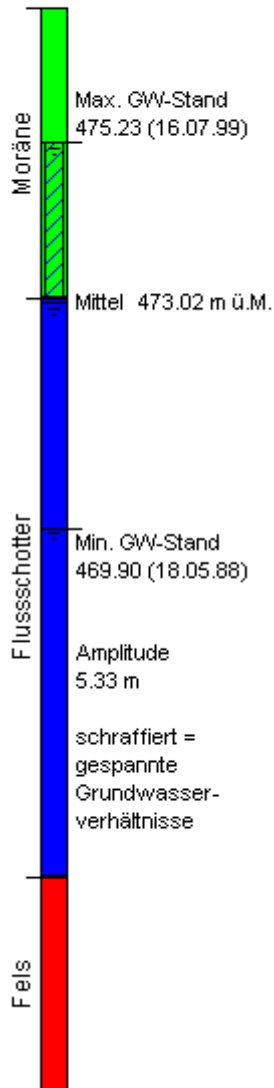
Grundwasser

Messstelle HD 201 Hochdorf



Schematisches Bohrprofil HD201

OK Terrain: Abstichpunkt:
477.08 475.30 m ü.M.



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
HD 201	Hochdorf	PW 5 Arena	Ballwil - Hochdorf
Koordinaten	664'560/223'702	Messstelle	Grundwasserfassung
Abstichhöhe	475.30 m.ü.M	Eigentümer	Wasserwerk Hochdorf
Abstichpunkt	OK Brunnenrand	Messmethode	Steuerungsanlage
OK Terrain	477.08 m.ü.M	Messparameter	Grundwasserstand + Wasserqualität
Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich	Messintervall Wasserstand	1 d
Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell	Auswerteperiode Wasserstand	1978 - aktuell
		Messnetz-betreiber	UWE Kanton Luzern

Geografische Angaben

Am südlichen Dorfrand von Hochdorf befindet sich die Grundwasserfassung PW 5 Arena. Die Nutzung des Zuströmbereichs zeichnet sich mehrheitlich durch Weide und Ackerland aus. Die nähere Umgebung der Fassung wird ebenfalls durch den Sportplatz und eine Wohnsiedlung geprägt.

Grundwassermessstelle

Das Pumpwerk ist mit einem Horizontalfilterbrunnen ausgestattet, der bis in eine Tiefe von 11 m reicht. Die Fassungsstränge befinden sich in der Tiefe von 8.5 m. Das Wasserwerk Hochdorf erhielt eine Konzession zur Entnahme von 2700 l/min.

Geologie / Hydrologie

Der Grundwasserträger zwischen Eschenbach und Baldegg wird durch einen Schotterkörper aufgebaut, der von einer teils sehr mächtigen Moränenschicht überdeckt ist. Im Gebiet Hochdorf beträgt die Mächtigkeit der Schotter rund 10 m. Die Schotterschicht wird gegen Ballwil mächtiger und keilt gegen Baldegg allmählich aus. Die darüberliegende Moränenbedeckung und der Gehängeschutt aus siltigem Kies weisen eine Mächtigkeit von ca. 4 m auf. Der Grundwasserstauer besteht aus Sandsteinfels der Oberen Süsswassermolasse mit einer geringmächtigen Überdeckung von Moränenrelikten.

Das Grundwasservorkommen von Eschenbach-Ballwil-Hochdorf, besteht aus zwei Teilgebieten, die von einer unterirdischen Wasserscheide bei Ballwil ausgehen. Das Vorkommen wird in ein nordwestliches Teilgebiet zwischen Ballwil und Baldegg und einem südlichem Gebiet zwischen Ballwil und Eschenbach unterteilt. Der Grundwasserspiegel schwankt in diesem Gebiet stark und lag während der Messperiode seit 1978, je nach Grundwasserstand, rund 2 m bis 7 m unter der Terrainoberfläche. Das Grundwasservorkommen von Eschenbach-Ballwil-Hochdorf wird nur durch die im Einzugsgebiet versickernden Niederschläge gespeisen. Die ausgeglichene Ganglinie dieser Messstelle weist auf keinen Einfluss seitens Oberflächengewässer hin.

Der Grundwasserstrom fliesst von Ballwil aus sowohl gegen Nordwesten (Richtung Hochdorf, Baldegg) als auch gegen Süden (Richtung Eschenbach). Das Grundwasserspiegelgefälle ist im Bereich der Fassung gegen Nordwesten gerichtet und beträgt ca. 2 ‰. Für den gut durchlässigen Schotter ergibt sich einen Durchlässigkeitskoeffizienten von 6.5×10^{-3} m/s.