

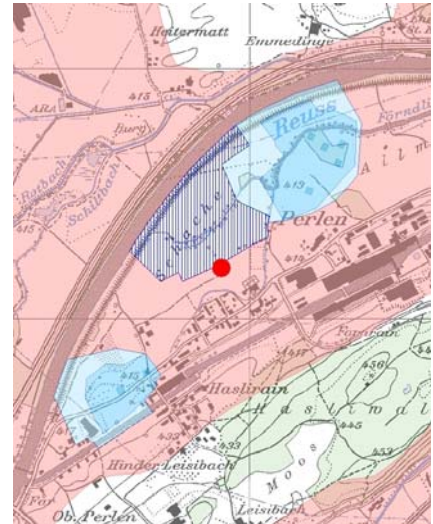
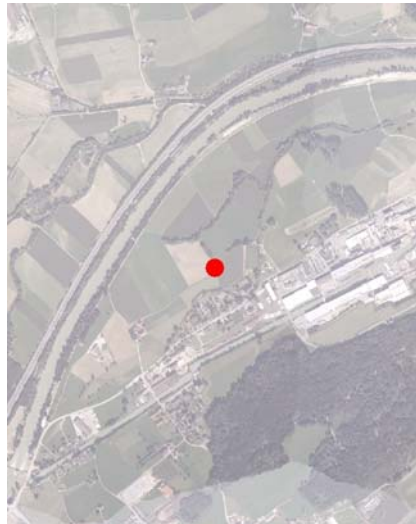
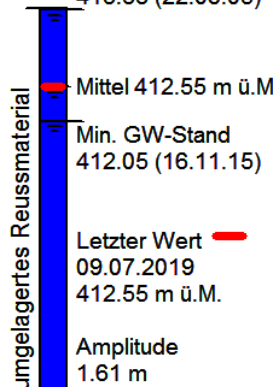
Grundwasser

Messstelle BR 730 Buchrain



Schem. Bohrprofil
LUGBR730

OK Terrain: Abstichpunkt
413.69 413.91 m ü.M
Max. GW-Stand
413.66 (22.08.05)



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
BR 730	Buchrain	SB 8 Papierfabrik Perlen	Reusstal
Koordinaten	669'860/218'266	Eigentümer	Perlen Immobilien AG
Abstichhöhe	413.91 m.ü.M	Messmethode	Digital, Schwimmer- prinzip, Thalimedes
Abstichpunkt	OK Schacht	Messparameter	Grundwasserstand
OK Terrain	413.69 m.ü.M	Messintervall Wasserstand	1 h
Messstelle	Piezometer	Auswerteperiode Wasserstand	1980 - aktuell
		Messnetz- betreiber	UWE Kanton Luzern

Geografische Angaben

Die Messstelle SB 8 bei der Papierfabrik Perlen befindet sich auf der rechten Reussseite, rund 400 m vom Fluss entfernt. Der Piezometer liegt westlich der Papierfabrik in der Nähe des Fördlibachs. Die Nutzung im näheren Zuflussbereich zeichnet sich mehrheitlich durch Weide und Ackerland aus.

Grundwassermessstelle

Der Piezometer bei der Sondierbohrung 8 im Bereich der Papierfabrik Perlen ist seit 1980 in Betrieb.

Geologie / Hydrologie

Unter einer Humusdecke folgt umgelagertes Reussmaterial. Bei der Messstelle reichen diese Sedimente bis in 5 m Tiefe, möglicherweise als Folge der Verfüllung eines jüngeren Flussgerinnes. Darunter folgen die aus Sand und Kies bestehenden Schotterablagerungen bis auf eine Tiefe von ca. 12.5 m. Unter den gut durchlässigen Reusschottern folgen zuerst die als Stauer wirkenden Deltaablagerungen und dann eine schlecht durchlässige Moränenschicht. Gegen die Talmitte liegen zwischen den Deltablagerungen und der Moräne gegen Norden mächtiger werdende Seesedimente vor. Der Felsuntergrund wird durch die Molasse gebildet.

Der Grundwasserspiegel lag während der Messperiode seit 1980 zwischen 0.1 m über Terrain bis 1.5 m unter Terrain. Der durchschnittliche Flurabstand beträgt 1.1 m. Im Vergleich zu flussaufwärtigen Profilen verengt sich das Grundwassergebiet zwischen Inwil und Perlen von 2 auf 1 km. Gleichzeitig nimmt die Mächtigkeit des Grundwasserleiters auf ca. 10 - 15 m Mächtigkeit ab. Das rasche Ansteigen des Grundwasserspiegels bei Hochwasserabflüssen in der Reuss deutet auf eine starke Beeinflussung durch Oberflächengewässer hin. Ansonsten weist die Ganglinie des Grundwasserspiegels nur geringe Schwankungen auf. Die Speisung des Grundwasservorkommens erfolgt neben der Infiltration von Reusswasser durch die Versickerung von Niederschlag.

Das Grundwasser fliesst bei der Grundwassermessstelle in östlicher Richtung. Pump- bzw. Markierungsversuche ergaben eine mittlere Gebietsdurchlässigkeit von 2×10^{-2} m/s und eine natürliche Fließgeschwindigkeit von 23 m/d.