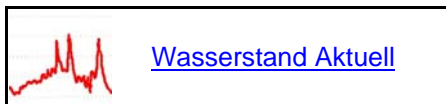


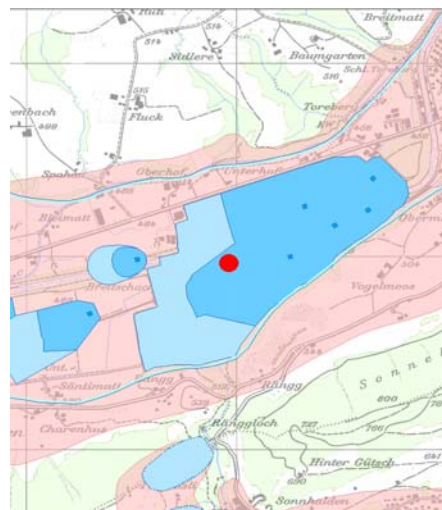
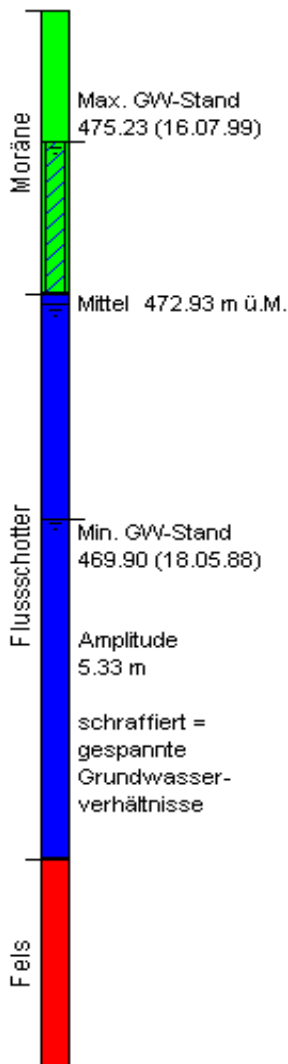
Grundwasser

Messstelle LI 004 Littau



Schematisches Bohrprofil HD201

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



Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
LI004	Littau	Heberbrunnen 9	Kleine Emme
Koordinaten	660'970/210'970	Messstelle	Grundwasserfassung
Abstichhöhe	461.40 m ü.M.	Eigentümer	Städtische Werke Luzern
Abstichpunkt	OK Brunnenrand	Messmethode	
OK Terrain	463.96 m ü.M.	Messparameter	Grundwasserstand
Messintervall Wasserqualität		Messintervall Wasserstand	7 d
Auswerteperiode Wasserqualität		Auswerteperiode Wasserstand	1976 - 1991
Probenahmepunkt		Messnetzbetreiber	UWE Kanton Luzern

Geografische Angaben

Der Heberbrunnen 9 vom Pumpwerk Thorenberg befindet sich rund 1500 m westlich von Littau und 100 m südlich der kleinen Emme. Nur wenige Gebäude befinden sich in der Umgebung der Fassung. Das nahe Einzugsgebiet ist durch Wiesland und Wald geprägt.

Grundwassermessstelle

Die Grundwasserfassungsanlage der Stadt Luzern auf dem Gebiet Thorenberg / Blatter Schachenland besteht aus mehreren Filterbrunnen die durch 2 Heberleitungen mit dem Pumpwerk Thorenberg verbunden sind. Für die 1908 erstellte Grundwasserfassung erhielt der Betreiber, Energie Wasser Luzern (ewl), eine Konzession zur Entnahme von 3'500 l/min.

Geologie / Hydrologie

Der Untergrund im Gebiet Thorenberg besteht aus einer geringmächtigen belebten Bodenschicht und Überschwemmungssedimenten bis ca. 1 m unter Terrain. Darunter folgen die gut durchlässigen Flussschotter bis in eine Tiefe von 11.5 m. Unterhalb überdeckt eine geringmächtige, undurchlässige Grundmoränenschicht den Molassefels.

Der Flurabstand betrug im Mittel rund 3.2 m und schwankte während der Messperiode von 1976 bis 1991 zwischen 2.06 und 4.85 m. Bei tiefem Grundwasserspiegel wird das Grundwasser durch Emmewasser angereichert. Die Speisung des Grundwasservorkommens im Bereich Thorenberg erfolgt überwiegend durch den Grundwasserzufluss aus dem oberliegenden Gebiet. Die Infiltration aus der Kleinen Emme, Grundwasserzuflüsse aus Seitenbächen und der Niederschlag spielen nur eine untergeordnete Rolle.

Das Grundwasser fliesst im Bereich der Fassungsanlage nicht parallel zur Talachse, sondern schräg von der südlichen Talflanke herkommend gegen die Kleine Emme zuströmend. Das Gefälle des Grundwasserspiegels beträgt ca. 6 ‰.