

# Grundwasser

## Messstelle MA 126 Malters/Littau

$\text{NO}_3$   $\text{H}_2\text{O}_2$   
 $\text{pH}$   $\text{Cl}$   $^\circ\text{C}$

**Wasserqualität**

Schematisches  
Bohrprofil MA126

OK Terrain: Abstichpunkt:  
457.60 m ü.M.  
Max. GW-Stand:  
457.800 (07.11.05)

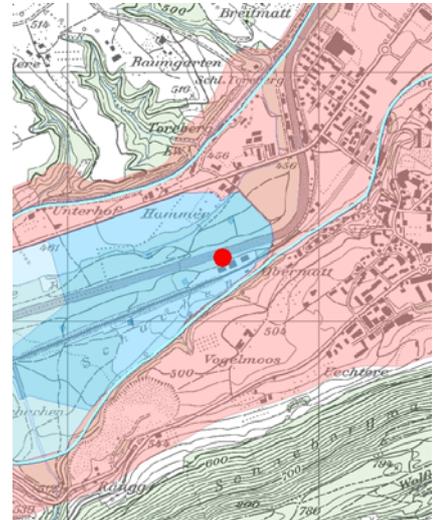
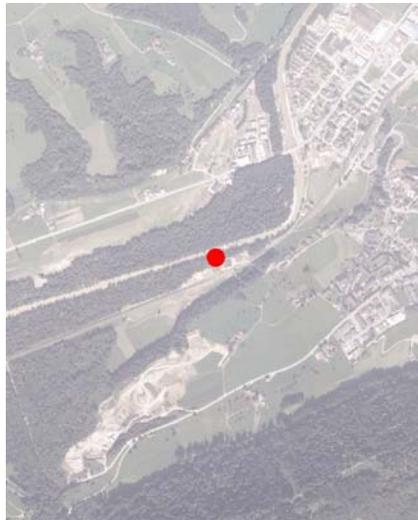
Min. GW-Stand  
454.840 (20.01.05)

Amplitude  
2.960 m

Flussschotter

Moräne

Fels



### Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
MA 126 / LUG 24	Malters/Littau	PW Thorenberg	Kleine Emme
Koordinaten	661'620/211'247	Eigentümer	ewl AG
Abstichhöhe	457.60 m.ü.M	Messparameter	Wasserqualität
Abstichpunkt	Brunnenrand	Messintervall Wasserqualität	1-4 x jährlich
OK Terrain	459.60 m.ü.M	Auswerteperiode Wasserqualität	1998 - aktuell
Messstelle	Heberbrunnen 12	Messnetz- betreiber	UWE Kanton Luzern BAFU Bund

## Geografische Angaben

Der Heberbrunnen 12 vom Pumpwerk Thorenberg befindet sich rund 800 m westlich von Littau und 30 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. Der Vertikalfilterbrunnen bei der Messstelle wurde 1954 erstellt und reicht bis in eine Tiefe von 12.2 m. Der Betreiber, Energie Wasser Luzern (ewl), erhielt eine Konzession zur Entnahme von 2900 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 schwankt zwischen 4.7 und 1.8 m und beträgt im Mittel rund 3.8 m. Unterhalb des Blatter Wehrs exfiltriert das Grundwasser bei mittleren und hohen Grundwasserstand in die Kleine Emme. Bei tiefem Grundwasserspiegel wird das Grundwasser durch Emmewasser angereichert. Die Speisung des Grundwasservorkommens im Bereich Thorenberg erfolgt überwiegend durch den Grundwasserzufluss aus dem oberliegendem 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 beim Heberbrunnen 12 ca. 6 ‰.