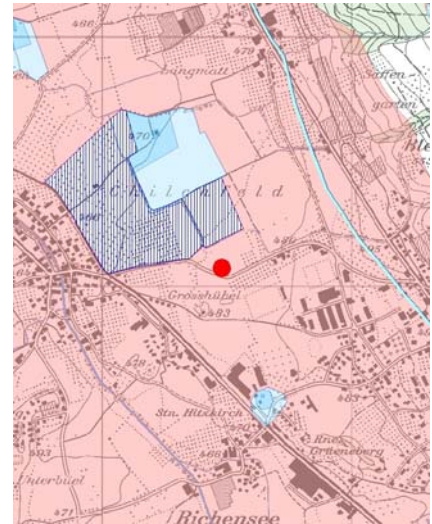
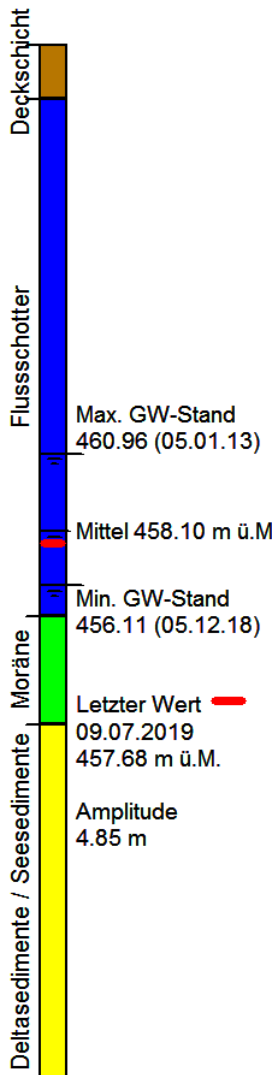


# Grundwasser

## Messstelle ER 6542 Ermensee



Schem. Bohrprofil  
LUGER6542  
OK Terrain: Abstichpunkt  
476.00 477.47 m ü.M



### Stationsdaten

Code	Gemeinde	Messstelle	Grundwassergebiet
ER 6542	Ermensee	SB 4 Chilchfeld	Zwischenseegebiet
Koordinaten	661'480/231'090	Eigentümer	Umwelt und Energie Luzern (uwe)
Abstichhöhe	477.47 m.ü.M	Messmethode	Digital, Drucksonde, Orpheus mini
Abstichpunkt	OK Rohr	Messparameter	Grundwasserstand
OK Terrain	476.00 m.ü.M	Messintervall Wasserstand	15 min
Messstelle	Piezometer	Auswerteperiode Wasserstand	1985 - aktuell
		Messnetz-betreiber	BAFU Bund

## Geografische Angaben

Die Sondierbohrung 4 des Wasserwerks Hochdorf befindet sich zwischen der 500 m südlich gelegenen Grundwasserfassung "PW Dreieck 2" und des 600 m im Norden liegenden "PW Seetal". Die Bohrung wurde unmittelbar vor dem Moränenwall von Ermensee durchgeführt. Die Messstelle ist 1.2 km nördlich vom Baldeggersee im "Zwischenseegebiet" gelegen. Das Dorf Ermensee liegt in einer Entfernung von 600 m. Die nähere Umgebung ist mehrheitlich durch Weiden und Ackerbau geprägt.

## Grundwassermessstelle

Der Piezometer ist seit Ende 1985 in Betrieb und wurde 1989 als Bestandteil des Messstellennetzes der Landeshydrologie unter dem Code LH 6542 geführt. Inhaber ist heute die Dienststelle Umwelt und Energie *uwe*, welche die Messstelle unter dem Code ER 6542 führt. Die Bohrung für den Limnigraphen beim Chilchfeld erfolgte bis auf 62 m unter Terrain. Das Bohrloch wurde bis auf 31 m verrohrt und mit Filterrohren bei einer Tiefe von 16 bis 22 m und 24 bis 30 m versehen.

## Geologie/Hydrologie

Die mit 1 m geringmächtige Deckschicht besteht aus nacheiszeitlich abgelagerten Bachschutt, der durch die erosiven Tätigkeiten der Seitenbäche an den Talflanken nach der Eiszeit abgelagert wurde. Darauf folgen bis zu einer Tiefe von 22 m fluvioglaziale Schotter, die während der Phase des Rückzugs des Eises durch die Schmelzwasserbäche am Ende der letzten Eiszeit gebildet wurden. Unterhalb folgt eine Wechsellagerung von fluvioglazialen Schottern und Moränenmaterial, bei dem es sich um einen Übergangskegel zwischen dem obengenannten Moränenwall und den fluvioglazialen Ablagerungen handelt. Die Endmoräne konnte sich am Ende der Würmeiszeit bilden, als der Reussgletscher in der Gegend von Ermensee für längere Zeit zum Stillstand kam. Auf einer Tiefe von 49 m treten Deltaablagerungen in Erscheinung, die ab 60 m in Seesedimente übergehen.

Die Mächtigkeit, des aus fluvioglazialen Schottern bestehenden Grundwasserleiters, variiert in der Umgebung des Piezometers zwischen 30-50 m. Der Grundwasserspiegel schwankte seit Beginn der Messungen im Jahre 1985 zwischen 16-20 m unter der Terrainoberfläche. Die Hauptspeisung des Grundwasservorkommens erfolgt, neben den Hangwasserzuflüssen und Niederschlägen, hauptsächlich durch den Baldeggersee. Ein Teil des Grundwassers exfiltriert nördlich in den Aabach und seine Zuflüsse.

Nach den Endmoränenwall bis Altwis fällt der Grundwasserspiegels mit einem durchschnittlichen Gefälle von 1,5 ‰ in Richtung NW relativ flach ein. Die grösste Durchlässigkeit zwischen Baldegger- und Hallwilersee wurde bei der Sondierbohrung 4 gemessen. Der Durchlässigkeitskoeffizient beträgt  $5 \times 10^{-3}$  m/s.