

Grundwasser

Messstelle SE 101 Sempach

NO_3 H_2O O_2
 pH Cl $^\circ\text{C}$

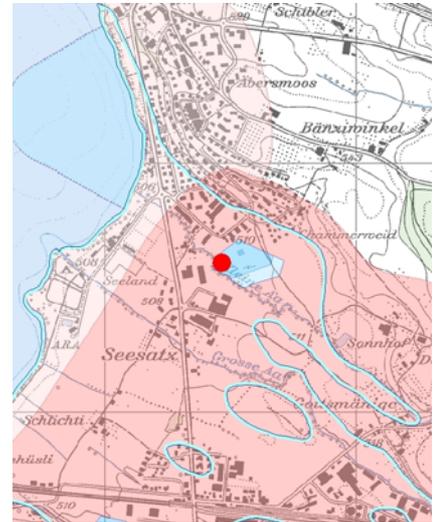
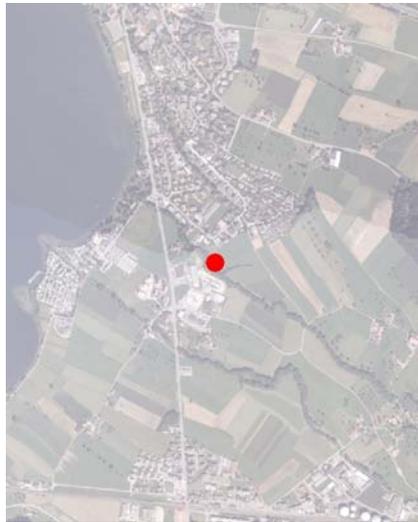
Wasserqualität

Schematisches
Bohrprofil SE101

OK Terrain: Abstichpunkt:
508.00 508.00 m ü.M.

Deckschicht

Bachschnitt- und Überschwemmungssedimente



Stationsdaten

| Code | Gemeinde | Messstelle | Grundwassergebiet |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| SE 101 | Sempach | PW 1 Seesatz | Sempach - Neuenkirch |
| Koordinaten | 657'468/219'599 | Eigentümer | Korporation Sempach |
| Abstichhöhe | 509.34 m.ü.M | Messparameter | Wasserqualität |
| Abstichpunkt | OK Brunnenrand | Messintervall Wasserqualität | 1-4 x jährlich |
| OK Terrain | ca. 510 m.ü.M | Auswerteperiode Wasserqualität | 1998 - aktuell |
| Messstelle | Grundwasserfassung Hebebrunnen | Messnetz- betreiber | UWE Kanton Luzern |

Geografische Angaben

Das Pumpwerk 1 Seesatz liegt rund 40 m nordöstlich der Kleinen Aa und 450 m südöstlich des Sempachersees. Die Nutzung des Fassungsbereichs und der näheren Umgebung ist mehrheitlich durch Ackerbau und Weiden geprägt und es besteht nur ein geringer Anteil Siedlungsfläche.

Grundwassermessstelle

Das Pumpwerk Seesatz 1 wurde 1932 in Betrieb genommen. Die Ergiebigkeit des Hebebrunnens 1 liegt bei rund 150 l/min. Der Vertikalfilterbrunnen ist bis auf eine Tiefe von 7.2 m abgeteuft.

Geologie / Hydrologie

Das Gebiet südlich von Sempach ist eine typische Moränenlandschaft. Gegen den Sempachersee tauchen die Moränenablagerungen unter die Ablagerungen der Seezuflüsse. In diesem Deltabereich entstand ein kleineres Grundwasservorkommen mit einer Ausdehnung von 2 km².

Bei der Grundwasserfassung Seesatz 1 befindet sich unter einer 0.3 m dicken Humusdecke eine 1 bis 2 m mächtige Schicht aus tonigen Silt mit Kies. Unter dieser relativ undurchlässigen Deckschicht folgt eine dünne Kiesschicht und schliesslich ab ca. 2.5 m eine mit Schlamm durchsetzte Sandschicht. Diese Delta- und Seeablagerungen reichen bis zur maximalen Tiefe der Bohrung auf 7.2 m. Als mutmasslicher Stauer dürfte eine Moränenschicht über dem Felsuntergrund wirken. Gesicherte Angaben über die Tiefe der Moräne- bzw. der Molassefelsunterlage liegen nicht vor.

Die Mächtigkeit des Grundwasservorkommens wird auf 5 bis 10 m geschätzt. Durch die Heberleitung wird der Flurabstand bei der Grundwasserfassung Seesatz 5.5 m unter Terrain nicht überschreiten. Eine Infiltration durch die kleine Aa scheint bei niedrigem Wasserstand möglich, ist aber nicht nachgewiesen. Die mässige Durchlässigkeit des grundwasserführenden Sandes liegt bei 1 bis 3 x 10⁻⁴ m/s.