

Wasserversorgung Celerina, Horizontalfilterbrunnen

1999 - 2009

BAUGRUND

GEOTECHNIK

HYDROGEOLOGIE

Auftraggeber

Gemeinde Celerina, 7507 Celerina

Projektleitung

Andreas Handke



Schlammabsetzung während Pumpversuch.



Brunnensenkschacht, Erstellung des horizontalen Filtergestänges.



Erstellung des Brunnensenkschachtes.

2000 wurden wir mit konkreten Untersuchungen für eine Grundwasserfassung beauftragt. Die Arbeiten umfassten:

- Studium vorhandener Literatur
- Geoelektrische Messungen zur groben Beurteilung der Erfolgsaussichten
- Durchführung eines Versuchsbrunnens
- Grundwassermodellierung
- Dauerpumpversuch mit 750 l/min und Flowmeterversuch
- Probenentnahme für die chemische Wasseranalyse

Nachdem sichergestellt war, dass die Qualität des geförderten Wassers den Anforderungen entspricht und die Entnahme der gewünschten Wassermenge auf lange Zeit gewährleistet ist, wurde mit der Projektierung des Grundwasserpumpwerks begonnen. Unsere Leistungen dabei umfassten:

- Vorprojekt des Horizontalfilterbrunnens
- Begleitung der Projektierung und Submission
- Begleitung der Bauausführung
- Ausscheidung der Schutzzonen und Erarbeitung des Schutzzonenreglementes

Projektdaten

Schon 1980 wurde das Gebiet „Champagnatscha“ als bedeutungsvoll für die langfristige Sicherung des Trinkwassers für die Gemeinde Celerina erkannt und mit einem Schutzareal versehen. Nach weiteren Abklärungen wurde das Grundwasser durch ein Grundwasserpumpwerk mit Horizontalfilterbrunnen gefasst. Die Förderleistung beträgt ca. 6'000 Liter pro Minute.

Besonderheiten

- Horizontalfilterbrunnen mit der mehrfachen Leistung eines Vertikalfilterbrunnens
- Brunnensenkschacht 15m tief, Durchmesser 3m
- 11 horizontale Filterrohre Durchmesser 180mm, 17m lang

Link: <https://www.sch-chur.ch/project/wasserversorgung-celerina-horizontalfilterbrunnen/>