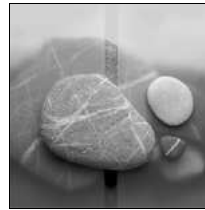


Wasserversorgung Thusis Standortevaluation und Bauleitung neues Grundwasserpumpwerk



Das Projekt

Um Engpässen in der Trinkwasserversorgung entgegenzuwirken, hat die Gemeinde Thusis beschlossen, ein neues Grundwasserpumpwerk zu erstellen. Die CSD Ingenieure und Geologen AG wurde mit der Standortevaluation und der geologischen Baubegleitung für das neue Pumpwerk beauftragt.

- Ort: Thusis GR
- Referenzperson: Hr. G. Stähler, Wasserversorgung Thusis
- Dauer: 2005–2006
- Bausumme: Fr. 2'000'000
- Honorarsumme: Fr. 70'000

Besonderheiten

- Untersuchung mittels gekernten Sondierbohrungen an zwei potentiellen Standorten; Bohrtiefe je ca. 70 m, 4½" Piezometereinbau
- Brunnenschacht am definitiven Standort: 68 m tief, Enddurchmesser 1 m
- Ergiebigkeit des neuen Brunnens über 2000 l/min
- Grossräumiger Tracerversuch mit neun Impf- und fünf Probenahmestellen

Unsere Leistungen

- Standortevaluation
- Begleitung und Dokumentation der Sondierbohrungen
- Pump- und Flowmeterversuche bei den Sondierbohrungen
- Grundwasserüberwachung an mehreren Messstellen mit automatischen Datenloggern
- Bestimmung der hydraulischen Kennwerte des Grundwasserleiters
- Organisation, Durchführung und Auswertung eines Multitracer-Färbversuches zur Untersuchung der hydrogeologischen Verhältnisse
- bakteriologische und chemisch-physikalische Untersuchungen der Grundwasserqualität
- geologische Baubegleitung des Brunnenbaus
- Ausscheidung der Quellschutzzonen und Erstellung des Schutzzonengutachtens mit Schutzzonenreglement
- Schlussdokumentation



Für die Standortevaluation wurde an zwei potentiellen Standorten je eine 70 m tiefe Sondierbohrung abgeteuft.

**In den beiden Sondierbohrungen wurden zahlreiche hydrogeologische Messungen und Tests durchgeführt um die Eignung für ein Grundwasserpumpwerk abzuklären.
Im Bild: Flowmeterversuch**



Färbversuch zur Untersuchung der Grundwasserhältnisse im Raume Thusis.

Nach dem Standortentscheid wurde mit einem Greifbagger ein Brunnenschacht mit einem Enddurchmesser von 1.0 m ausgehoben.



Für die richtige Platzierung der Filter- und Vollrohrstrecken im Brunnen sind genaue Kenntnisse des geologischen Untergrundes von zentraler Bedeutung. Die Bohrungen wurden daher detailliert aufgenommen und dokumentiert.