

Projekt-Info Einzugsgebietsermittlung

Fallbeispiel Stadt Penzberg

Situation

Die Stadtwerke Penzberg betreiben südlich der Stadt eines der Erschließungsgebiete, aus dem der Bedarf der Stadt gedeckt wird.

Die Brunnen erschließen einen Grundwasserleiter, der in einer glazial angelegten Beckenstruktur ausgebildet ist. Erosionsvorgänge durch Gletscher und Schmelzwässer haben hier eine komplizierte geologische Situation geschaffen, die sich durch kleinräumig stark wechselnde Verhältnisse auszeichnet.

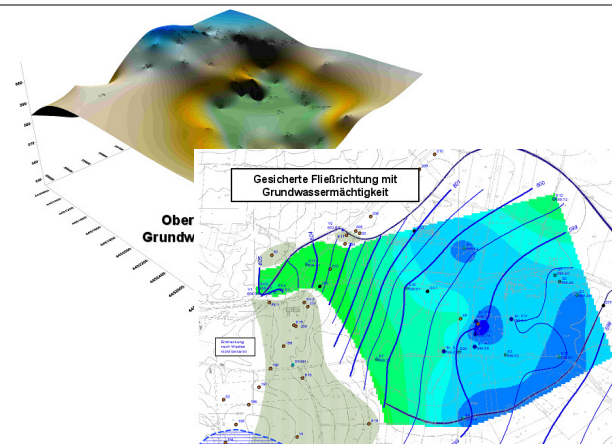
Das Gebiet ist durch fünf Brunnenbohrungen, rund 20 Pegelbohrungen und eine Vielzahl von Aufschlussbohrungen sehr gut erkundet.

Ziele

1998 wurde begonnen, das Einzugsgebiet der Brunnen nach den geltenden Richtlinien zu ermitteln. Dies zielte darauf ab, das bestehende Trinkwasserschutzgebiet auf seine Wirksamkeit hin zu überprüfen und ggfs. ein Wasserrechtsverfahren durchzuführen.

Vom Vorhabensträger wurde angestrebt, die resultierenden Auswirkungen auf betroffene Grundstückseigentümer so gering als möglich zu halten.

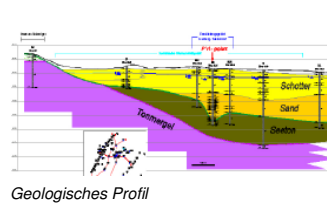
Da dies wegen der geologischen Situation mit herkömmlichen analytischen Methoden nicht mehr zufriedenstellend zu lösen ist, wurde ein Geografisches Informationssystem (GIS) für die Analyse und Optimierung eingesetzt.



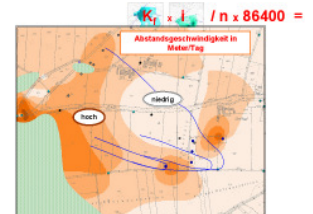
Stauermorphologie, Strömungsbild und Grundwassermächtigkeit

Leistungen

- Planung, Ausschreibung und Bauleitung für Grundwasser messstellen nach DVGW W121 und hydraulischen Feldversuchen
- Auswertung in Profilschnitten, Isolinienplänen von Grundwasser oberfläche, Stauermorphologie und Grundwassermächtigkeiten und Verteilungskarten des Durchlässigkeitsbeiwertes k_f
- Richtlinienkonformes hydrogeologisches Basisgutachten
- GIS-gestützte Dimensionierung des Schutzgebietes
- Planung einer Brunnenbohrung zur Optimierung des Schutzgebietes
- Erarbeitung eines Wasserrechtsantrages nach §3 WHG und WPBV



Geologisches Profil



Fließgeschwindigkeiten

Vergleichbare Projekte

- Einzugsgebietsermittlung und Wasserrechtsverfahren Stadt Weilheim i.OB
- Hydrogeologische Systemanalyse Gde Icking, Lkr. STA
- Einzugsgebietsermittlung Reinhthal der Stadt Penzberg, Lkr. WM
- Einzugsgebietsermittlung und Wasserrechtsverfahren Gde. Antdorf, Lkr. WM
- Einzugsgebietsermittlung und Wasserrechtsverfahren Gde. Wielenbach, Lkr. WM
- Einzugsgebietsermittlung Gde. Marquartstein, Lkr. TS
- Einzugsgebietsermittlung Gde. Windach, Lkr. LL

Laufzeit 1998 - 2005

Auftraggeber

Stadtwerke Penzberg über Dr. Blasy – Dr. Øverland
Beratende Ingenieure, Eching/Ammersee