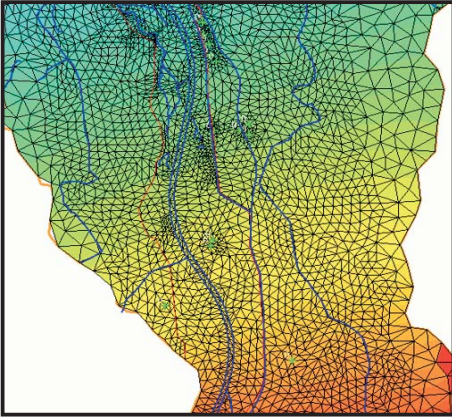


Grundwassergewinnung FE-Modellierung



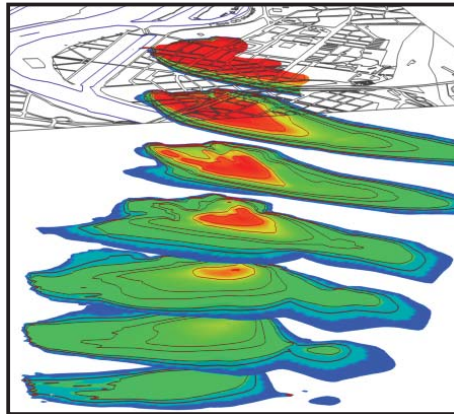
Numerische Modelle stellen bei der Bearbeitung einer Vielzahl von Fragestellungen im Bereich der Grundwasserhydraulik, -bewirtschaftung und der Altlastenproblematik das Mittel der Wahl dar. Wir kombinieren eine langjährige Erfahrung im Bereich der Grundwassermodellierung mit state-of-the-art Werkzeugen: hierzu gehören sowohl verschiedene Berechnungsmodulare für Finite Differenzen und Finite Elemente als auch diverse Pre- und Postprocessing-Werkzeuge.

Die GIS-gestützte Erstellung und Interpretation von Grundwassermodellen gehören ebenso zu unseren Stärken wie die Kopplung von Grundwassermodellen an hydrologische und hydrodynamische Modelle. Der Einsatz unterschiedlicher Simulationsprogramme - Eigenentwicklungen sowie kommerziell verfügbare Programme - ermöglicht uns eine individuell an die Fragestellung angepasste Problemlösung.

Unser Modellierungsspektrum umfasst neben der Grundwasserströmung auch Transportbe-

Grundwasser-Modellierung

Stofftransport-Modellierung Ressourcenschutz



rechnungen, Dichteströmung, Durchströmung der ungesättigten Zone sowie gekoppelte Grundwasser-Oberflächengewässer-Simulationen.

Die enge Anbindung der numerischen Modellierung an andere Fachbereiche in allen Projektphasen, von der Datenerhebung und Erstellung eines hydrogeologischen Modells bis hin zur Maßnahmenplanung, gestattet uns auch für komplexe Fragestellungen eine zielgerichtete und effiziente Bearbeitung.

Unsere Tätigkeitsschwerpunkte

- Finite Differenzen und Finite Elemente Verfahren
- 3D-Strömungsberechnung (gesättigt und/oder ungesättigt)
- Bodenwasserhaushaltsmodelle
- Bahnlinienberechnung (stationär/instationär)
- Stofftransportberechnung (auch dichteabhängig, reaktiv)
- Gekoppelte Grundwasser-Oberflächengewässerströmung
- GIS-basierte Modellierung
- Visualisierungen und Animationen

Eingesetzte Modellsoftware

- Modflow/MT3D
 - Groundwater Vistas
 - Visual Modflow
 - Groundwater Modelling System (GMS)
- Modflow-SURFACT / MODHMS
- FEFLOW
- SPRING
- IGMOD (Eigenentwicklung, Finite Differenzen-Verfahren, Grundwasserströmungs- und Stofftransportmodell)