



R&H
UMWELT

Umwelt-
beratung &
Gutachten
mit
Sachverstand



- **Grundwasserströmungsmodelle**
- **Stoff- und Wärmetransportmodelle**
- **Oberflächenabflussmodelle**
- **Gekoppelte Oberflächenabfluss- und Grundwasserströmungsmodelle**

Numerische Modelle

Expertise in FEFLOW & MODFLOW.

Die numerische Modellierung der Grundwasserströmung ist zu einem unverzichtbaren Planungsinstrument bei allen Fragen der Gewinnung von Grundwasser geworden.

Unsere Spezialisten verfügen über Erfahrung und die nötige Ausstattung auf dem Gebiet der Grundwasser- und Stofftransportmodellierung und verwenden hierfür Finite-Differenzen und Finite-Elemente-Verfahren.



Numerische Modelle

Expertise in FEFLOW & MODFLOW.



Was ist numerische Modellierung?

Die Berechnung des Oberflächenabflusses, der Grundwasserströmung, des Stofftransportes und der Wärmeausbreitung ist mit analytischen Methoden nur unter stark vereinfachten Annahmen möglich. In der Praxis sind die Ausgangsverhältnisse jedoch meist viel komplexer.

Mit numerischen Modellen lassen sich die tatsächlichen Verhältnisse dagegen exakt umsetzen und Berechnungen für beliebige Konstellationen durchführen. Damit stellen numerische Modelle wichtige Planungsinstrumente für die Wasserwirtschaft, die Bauwirtschaft und die geothermische Nutzung dar.

Was können numerische Modelle leisten?

- Berechnung des Oberflächenabflusses und der Grundwasserströmung in der gesättigten und ungesättigten Zone
- Berechnung von Überschwemmungsflächen
- Berechnung der Ausbreitung von Schadstoffen im Grundwasser
- Berechnung des Wärmetransportes zur Auslegung von Erdwärmesondenfeldern und Grundwasserwärmeeinnahme

Unsere Programme

- Modflow (Grundwasserströmungsmodellierung)
- Feflow (Grundwasserströmungsmodellierung, Wärme- / Schadstofftransportmodellierung)
- MT3D (Schadstofftransportmodellierung)
- Hydro AS-2D (2D-Strömungs- und Abflusssimulation in Oberflächengewässern)
- Parflow (Gekoppelte Grundwasserströmungs-, Oberflächenabfluss- und Bodenklimamodellierung)
- MT3DMS (Gekoppelter Schadstofftransport und chemische Reaktionsmodellierung)

Firmenzentrale Nürnberg

R & H Umwelt GmbH | Schnorrstraße 5a | 90471 Nürnberg | Deutschland

Tel: +49 911 86 88 - 10 | Fax: +49 911 86 88 - 111 | Email: info@rh-umwelt.de | www.rh-umwelt.de