

05.00. Grundwasserhydraulik
05.04. Digitale Verfahren

05.04.

Tabelle 05.04./1: Rechenprogramme der Strömungsmechanik

Programm-name	Aufgabenstellung	Programmbetreuung
AQUA 78	Dreidimensionale Flüssigkeitsströmung in porösen Medien	IfE, BA
AQUARIUM	dto.	dto.
AUTOTEST	Automatische Auswertung (Identifikation) instationärer Bohrlochteste	FIEE, BLZ
BOTEMP-74	Stationäre Temperaturverteilung in Bohrlöchern. (Gasströmung)	BA
BRUBEM	Komplexprogramm zur analytischen Brunnenbemessung <ul style="list-style-type: none"> • Berechnung stationärer und nichtstationärer Absenkungen für beliebige Ortspunkte und Randbedingungen gemäß Werkstandard Wapro 1.42 (Programm WAPRO) • dto. für heberbewirtschaftete GW-Fassungsanlagen 	TU, HGN, PROWA
DIANA	Digital-analytische Lösung von Brunnenbemessungsaufgaben	TU
EFG	Zweidimensionale stationäre und Flüssigkeitsströmung in inhomogenen porösen Medien. Verwendung auch für Wärmeleitung und Diffusion	BA, BI
GEOFIM	Programmsystem zur Geofiltration und Migration (in Arbeit)	TU, IfW, BA, HGN u. a.
GRABEN	Simulation des nichtstationären Strömungsregimes in Grabennetzen (Grundlage für Wechselwirkungen zwischen Grund- und Oberflächenwasser)	
HISTY	Parameteridentifikation bei zweidimensionaler Realgasströmung (History-Match-Modell)	IfE, BI, BA
HOREG	Komplexprogramm der horizontalebene Geofiltration mit Dreiecksdiskretisierung (besonders für Tagebauptwässerung)	TU

05.04.

05.00. Grundwasserhydraulik

05.04. Digitale Verfahren

Fortsetzung Tabelle 05.04./1

Programm-name	Aufgabenstellung	Programm-betreuung
HOREGO	Komplexprogramm der horizontalebene Grundwasserbewegung (zweidimensionale Strömung in gespanntem und ungespanntem Grundwasser) auf Grundlage von Orthogonalnetzdiskretisierung	TU, HGN
IMPOL	Implizites Umkehrproblem mit Polynomansatz für Rechtecknetze (74 I) und Vielecknetze (75 VIE) zur Ermittlung von Durchlässigkeits-, Porositäts-Druckverteilungen	BI BA
ISOLINE ISO-KRS	Berechnung von Isolinienplänen in zweidimensionalen Strömungsmodellen	IfW TU u. a.
KOSU	Indirekte Bestimmung der Kolmationsparameter w auf der Grundlage gemessener Potential- und Strömungswerte an bestehenden Uferfiltratfassungen	TU
MOFED	Modell der dreidimensionalen Flüssigkeits- (W) bzw. Gasströmung (73 G) in porösen Medien mit nichtlinearem Strömungsgesetz	IfE, BA FIEE
MOSES	Modell zur Simulation von Erdgaslagerstätten und Speichern (dreidimensionale Strömung von Gas und Gas/Wasser)	IfE
PARIS	Automatische Auswertung instationärer Bohrlochtete (Parameteridentifikation für Lösung radialsymmetrischer Strömungsprobleme nach analytischen, instationären Verfahren)	FIEE BLZ
PSUMI	Auswertung von Gütepumpversuchen (Dispersivität, effektive Porosität) mittels Suchverfahren	TU
PSUX	Pumpversuchsauswertung mittels Suchverfahren auf der Grundlage von Gütefunktionen	TU
SIMKA	Horizontal- oder vertikalebene Simulation von Stofftransportprozessen unterschiedlicher Problemstellungen	TU IfW

05.00. Grundwasserhydraulik
05.04. Digitale Verfahren

05.04.

Fortsetzung Tabelle 05.04./1

Programm name	Aufgabenstellung	Programm- betreuung
STREAM	Programmsystem zur Ermittlung und Darstellung von Stromlinien, Isochronen und Geschwindigkeitsvektoren	TU IfW
TAFEGA	Komplexprogramm zur Berechnung der Entwässerungswirkung von Tagebaufeld- und -randgalerien	IfW BUS
UMGWV	Parameteridentifikation bei zweidimensionaler Gas-Wasser-Strömung in porösen Medien	IfE BI
USKI	Dreidimensionale Gasströmung und Gasvermischung in klüftig-porösen Speichern	BI

Erläuterung der Abkürzungen:

- BA - Bergakademie Freiberg
- BI - Brennstoffinstitut Freiberg
- BLZ - VEB Bohrlochzementierung Gommern
- FIEE - Forschungsinstitut f. d. Erkundung und Förderung von Erdöl und Erdgas
- HGN - VEB Hydrogeologie Nordhausen
- IfE - Institut für Energetik, Leipzig
- IfW - Institut für Wasserwirtschaft, Berlin
- PROWA - VEB Projektierung Wasserwirtschaft
- TU - Technische Universität Dresden