

PHREEQC - eine Freeware des USGS zur hydrochemischen Gleichgewichtsberechnung – Anwendungsbeispiele für Hydrogeologen

G. Schubert (Geologische Bundesanstalt, Wien)

ABSTRAKT

PHREEQC ist ein Computerprogramm des geologischen Dienstes USGS zur Kalkulation hydrochemischen Analysen, geschrieben in der Programmiersprache C. Mit ihm lassen sich u. a. Lösungsgleichgewichte und Sättigungsindizes berechnen. Im vorliegenden Beitrag werden neben einer Einführung in die Grundlagen ausgewählte Anwendungsbeispiele gebracht, um zu demonstrieren, dass diese Freeware zu vielen hydrogeologischen Fragestellungen einen wertvollen Beitrag liefern kann. Folgende Beispiele werden gebracht:

- Oberflächeneinfluss in Brunnen- und Quellwässern im Mühlviertel
- Entwicklungspfade von Wässern im Hochschwabgebiet
- Diskriminierung von Thermalwässern im Raum Lend-Bad Gastein

Die Welcome Page für das Programm PHREEQC auf der Website des amerikanischen Geologischen Dienstes befindet sich auf http://wwwbrr.cr.usgs.gov/projects/GWC_coupled/phreeqc/.