



Neue Veröffentlichungen zur Hydrogeologie Baden-Württembergs

Mit den LGRB-Informationen 20 „Hydrogeologische Einheiten von Baden-Württemberg“ und dem LGRB-Fachbericht 1/2008 „Verweilzeiten des Grundwassers in oberflächennahen Grundwasserleitern in Baden-Württemberg“ sind beim Regierungspräsidium Freiburg – Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau (RPF-LGRB) zwei weitere grundlegende Arbeiten zur Hydrogeologie Baden-Württembergs erschienen.

zusammenfassend dargestellt. Die Karte der hydrogeologischen Einheiten zeigt im Übersichtsmaßstab 1:500.000 die Verbreitung verschiedener hydrogeologischer Einheiten an der Erdoberfläche ohne Deckschichten. Die 22 dargestellten Einheiten werden in dem reich bebilderten und mit zahlreichen Tabellen versehenen Informationsheft steckbriefartig beschrieben, wobei Verbreitung (an der Erdoberfläche oder im Grundriss), Geologie (Gliederung und Fazies), Hydrogeologie (hydrogeologische Charakterisierung, hydraulische Eigenschaften), Hydrologie (Grundwasserneubildung, Fließverhältnisse) und geogene Grundwasserbeschaffenheit behandelt werden.

In zwei weiteren Karten werden die Ergiebigkeiten der hydrogeologischen Einheiten und die geogenen Grundwassertypen dargestellt und im Text ausführlich erläutert.

Im **Fachbericht 1/2008** (Abb. 2) werden für die hydrogeologischen Einheiten Baden-Württembergs die aus früheren Untersuchungen bekannten und durch neuere Tritium-, FCKW-, SF6- und Krypton-85-Untersuchungen ergänzten Erkenntnisse über die mittleren Verweilzeiten der oberflächennahen Grundwässer zusammengefasst. Dabei wurden verschiedene Tracer kombiniert ausgewertet, um die Schwächen der Einzelmethode auszugleichen.

Die Verweilzeit des Grundwassers im Untergrund rückte bei der Umsetzung der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie (EU-WRRL) in den Focus des Interesses. Beim Grundwassermonitoring werden in Risikogebieten Ausmaß und zeitliche Veränderung von Grundwasserunreinigungen untersucht. Um die beobachteten Schadstoffbelastungen mit bestimmten Eintragsszenarien verknüpfen zu können, muss der zeitliche Abstand zwischen Schadstoffeintrag und -austrag in etwa bekannt sein. Die Mittlere Verweilzeit des Grundwassers ist ein Maß für diesen Zeitverzug.

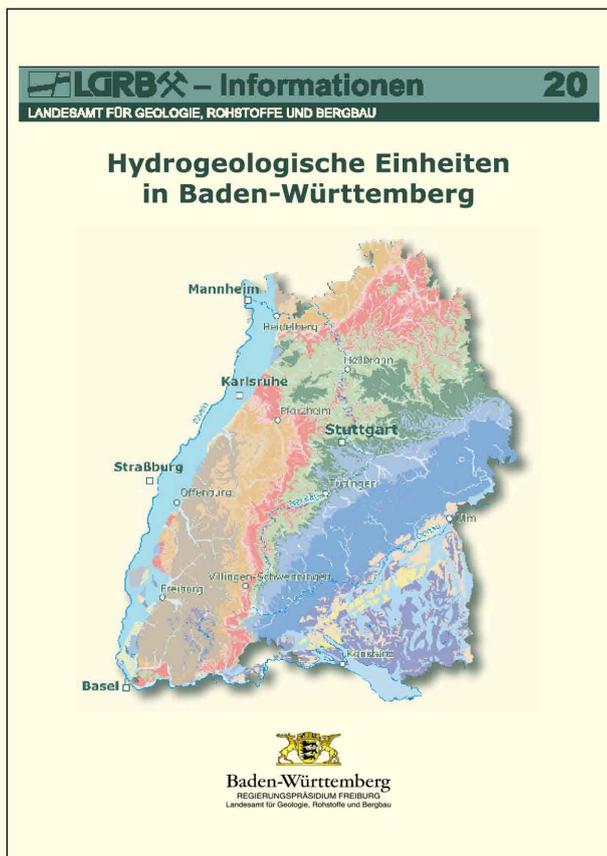


Abb. 1: Titelblatt der LGRB-Informationen 20

In den **LGRB-Informationen 20** (Abb. 1) werden die hydrogeologischen Verhältnisse in Baden-Württemberg anhand von drei Übersichtskarten in einer allgemein verständlichen Form erstmals



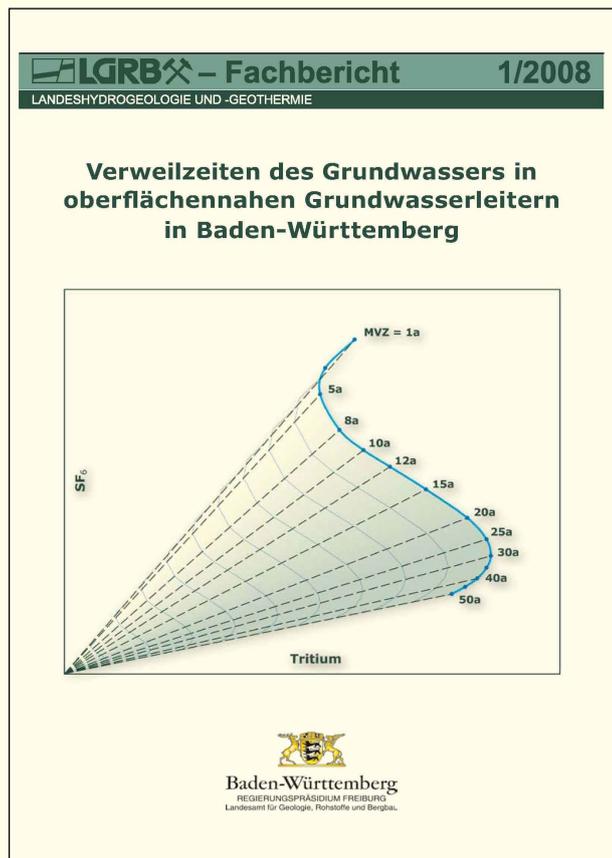


Abb. 2: Titelblatt des Fachberichts 1/2008

Auch für die Sanierungsphase, die in belasteten Gebieten auf die Monitoringphase folgt, liefert die Mittlere Verweilzeit des Grundwassers wichtige Informationen. Zur Erfolgskontrolle der eingeleiteten Sanierungsmaßnahmen ist die zeitliche Verzögerung, mit der sich die Maßnahmen in der Grundwasserqualität bemerkbar machen, ein wichtiger Aspekt.

Im Fachbericht werden die Ergebnisse der Untersuchungen zur Altersstruktur der oberflächennahen und nutzbarer tiefer Grundwässer für die hydrogeologischen Einheiten ausführlich beschrieben und in

einer Tabelle übersichtlich zusammengefasst. In den verschiedenen Einheiten schwanken die Mittleren Verweilzeiten zwischen wenigen Jahren und mehreren Jahrzehnten, in einigen Fällen war der so genannten Jungwasserkomponente altes Grundwasser mit Mittleren Verweilzeiten über 50 Jahren beigemischt.

In den Porengrundwasserleitern sind neben den hydraulischen Kennwerten die Mächtigkeit und Ausbildung der Deckschichten sowie die Größe des Einzugsgebietes für die Mittlere Verweilzeit des Grundwassers ausschlaggebend. In den Kluft- / Karstgrundwasserleitern (Oberjura, Oberer Muschelkalk) mit ihren meist großen Grundwasserspeichern ist die Lage des Grundwasseraufschlusses zur Grundwasserscheide und zu den Aquiferrändern von großer Bedeutung. Bei den Kluftgrundwasserleitern (Keuper, Buntsandstein) ist vor allem der Grundwasseranschluss der Beprobungsstelle entscheidend.

Diese beiden Veröffentlichungen können bestellt werden im LGRB-Shop unter <http://www.lgrb.uni-freiburg.de/Produkte/schriften> oder unter der Telefonnummer 0761/208-3022.

Stand der Informationen: 25.07.2008

Ansprechpartner: Dr. H. Plum

Referat 94: Landeshydrogeologie und -geothermie

Tel.: 0761/208-3072

E-Mail: hans.plum@rpf.bwl.de

