Freiburger Verlagsdienste GmbH Abrichstr. 2 **D-79108 Freiburg i. Br.** 



# Name Institution Straße PLZ, Ort Tel. Fax email

# Standardkartenwerk und digitales Informationssystem

Der Hydrologische Atlas von Deutschland ist ein modernes und offenes Informationswerk, das wissenschaftliche Aktualität mit methodischer Transparenz und neuester Informationstechnologie verbindet.

Er bildet ein Grundlageninstrument für die öffentliche Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und Lehre und ein umfassendes Informationsangebot für umweltinteressierte Bürger.

Der Atlas wird durch weitere Kartentafeln ergänzt.

### Aktuell in Daten und Verfahren

Das Atlaswerk wird erarbeitet auf flächendeckend vergleichbarem Datenstand für die alten und neuen Bundesländer und unter Anwendung neuester hydrologischer Modelle und Regionalisierungsverfahren.

### Flexibel und nutzerorientiert

Die Kartengrundlagen werden für Nutzeranwendungen vorgehalten und digital in Geographischen Informationssystemen fortgeschrieben.

Grundinformationen zu Konzeption, Organisationsstruktur und aktuellem Arbeitsstand des HAD finden Sie unter

http://www.hydrology.uni-freiburg.de/ forsch/had/ had home.htm



### **Digitaler Atlas**

- Im Lieferumfang des graphischen Atlaswerkes ist eine CD mit den Bilddateien der Atlasseiten enthalten.
- GIS-basierte Fachdaten
- Hydrologische Informationssysteme im Internet

Weitergehende digitale Produkte des HAD in Form dynamischer, kartengestützter Internet-Applikationen finden Sie unter

http://had.bafg.de

in der Umgebung DigHAD.



### **Graphischer Atlas**

- Ringordner
- Kartenblätter in den Maßstäben
   1:2 000 000 und 1:4 000 000
   mit ausführlichen Erläuterungs- und Dokumentationsseiten in deutsch und englisch





### Herausgegeben vom

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

### Projektleitung

Bundesanstalt für Gewässerkunde; Institut für Hydrologie der Universität Freiburg i.Br.

### Inhalt der erweiterten Ausgabe 2003

\* neue Kartentafeln der 3. Lieferung



### Grundlagen

1.0 Einführung

A Höhenlinien und Höhenkoten

1.0 B Schummerung

1.0 C Naturräume

1.0 D Administrative Grenzen

1.1 Orohydrographie

1.2 Gewässernetzdichte

1.3 Bodenübersicht

1.4 Bodenbedeckung

1.5 Lithologie

1.6 Hydrogeologie



### Hydrometeorologie

2.0 Einführung\*

2.1 Messnetz der Klima- und Niederschlagsstationen 2.2 Mittlere jährliche Niederschlagshöhe (ohne Korrektur)

2.3 Mittl. Niederschlagshöhe Sommerhalbjahr (o. Korr.)

2.4 Mittl. Niederschlagshöhe Winterhalbjahr (ohne Korr.)

2.5 Mittlere korrigierte jährliche Niederschlagshöhe

2.6 Mittl. korr. Niederschlagshöhe der hydrol. Halbjahre

2.7 Variationskoeffizient der Niederschlagshöhe

2.8 Starkniederschlagshöhen

2.9 Ausgewählte Nass- und Trockenjahre\*

2.10 Mittleres Andauerverhalten der Schneedecke

2.11 Mittl. maximales Wasseräquivalent der Schneedecke\*2.12 Mittlere jährliche potentielle Verdunstungshöhe als

Gras-Referenzverdunstung

2.13 Mittlere jährliche tatsächliche Verdunstungshöhe

2.14 Mittlere jährliche klimatische Wasserbilanz

2.15 Mittlere Andauer von Nass- und Trockenjahren\*



### Oberirdische Gewässer

3.0 Einführung\*

Pegel an oberirdischen Gewässern

3.2 Flussgebiete

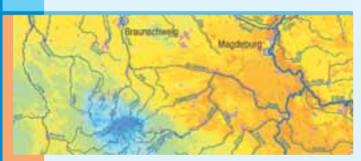
3.3 Übersicht Stehende Gewässer

.5 Mittlere jährliche Abflusshöhe

3.9 Mittl. jährlicher Durchfluss und Durchflussvariabilität\*

3.10 Niedrigwasserabflussspende (MN10g)\*

3.11 Abflussregime – Inner- und zwischenjährliche Variation des Abflusses\*



### Bodenwasser

4.0 Einführung\*

.1 Tiefe des effektiven Wurzelraums

Feldkapazität bis 1 m Profiltiefe

.3 Nutzbare Feldkapazität im effektiven Wurzelraum

4 Luftkapazität im effektiven Wurzelraum

**4.5** Mittlere jährliche Sickerwasserrate aus dem Boden\*

### Der HAD ist ein Gemeinschaftswerk von

Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)

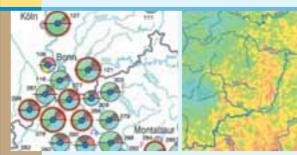
Institut für Hydrologie der Universität Freiburg i. Br. (*IHF*) Deutscher Wetterdienst (*DWD*)

Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (*BGR*) Umweltbundesamt (*UBA*)

Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (*BKG*)

unter Mitwirkung der

Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)



### Grundwasser

.1 Hydrogeologische Regionen

5.2 Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen

5.5 Mittlere jährliche Grundwasserneubildung\*

5.7 Geogene Grundwasserbeschaffenheit

.9 Heil-, Mineral- und Thermalwässer\*



### Wasserhaushalt

6.7 Abflussbilanz von Deutschland\*



### Hydrologie – Ökologie – Mensch

7.2 Wasserversorgung

7.4 Hochwasserschutz\*

7.5 Wasserstraßen\*

.6 Beschaffenheit der Fließgewässer – Gesamt-Phosphor

Beschaffenheit der Fließgewässer – Nitrat Stickstoff

Beschaffenheit der Fließgewässer – Schwermetalle in Schwebstoffen

.9 Biologische Gewässergüte (2000)\*

7.10 Gewässerstruktur (2001)\*

## **Bestellkarte**

Wir bestellen die erweiterte Ausgabe 2003 (1., 2. und 3. Lieferung) des "Hydrologischen Atlas von Deutschland"

zum Stückpreis von 220,-€ zzgl. Versandkosten

### Anzahl der Exemplare

Die erweiterte Ausgabe 2003 des Hydrologischen Atlas von Deutschland enthält 47 Kartentafeln, 4 Transparentfolien, den Ringordner und das Register. Insgesamt 240 Seiten, Texte in deutsch und engl., inkl. CD-Version.

Wir sind bereits im Besitz der 1. Lieferung und bestellen als Ergänzung die 2. und 3. Lieferung des "Hydrologischen Atlas von Deutschland"

zum Stückpreis von 80,-€ zzgl. Versandkosten

### Anzahl der Exemplare

Wir sind bereits im Besitz der 1. und 2. Lieferung und bestellen als Ergänzung die 3. Lieferung des "Hydrologischen Atlas von Deutschland"

zum Stückpreis von 45,-€ zzgl. Versandkosten

### Anzahl der Exemplare

Die 3. Lieferung des Hydrologischen Atlas von Deutschland enthält 17 Kartentafeln. Insgesamt 70 Seiten, Texte in deutsch und englisch, inkl. CD-Version.

### Datum

Unterschrift

Besteller, Zustell- und Rechnungsadresse bitte im Absenderfeld auf der Rückseite eintragen

Weitere Kartentafeln sind geplant. Der Bezug einzelner Kartentafeln ist nicht möglich.