



HYDROLOGISCHER ATLAS VON DEUTSCHLAND

Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz
Institut für Hydrologie, Universität Freiburg i.Br.



- BGR Bundesanstalt für Gewässerkunde (BIG), Koblenz und Berlin, Offenbach
- Deutscher Wetterdienst (DWD), Offenbach
- BGR Bundesanstalt für Gewässerkunde (BGR), Hannover und Berlin
- Umwelt Bundesamt (UBA), Berlin
- bkgs Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (BKG), Frankfurt am Main, Wiesbaden
- Statistisches Bundesamt (SIBA), Wiesbaden
- Ant für Militärisches Geowesen (AMIGeo), Eschborn
- Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)



- bisher sind 47 Kartentafeln in 3 Lieferungen erschienen -
www.hydrology.uni-freiburg.de/forsch/had/had_home.htm

Neuerstellung des HAD

- Neue Anforderungen - GIS-Funktionalität**
 - digitale Datenerfassung
 - flächendeckende Daten auf einheitlicher geometrischer Basis
 - standardisierte Daten für Berichtspflichten im EU-weiten Datenaustausch
- Neue wissenschaftliche Erkenntnisse**
 - neue Grunddaten
 - Modellierung komplexer Prozesse erfordert neue Eingangsparameter
 - veränderte / optimierte Messnetze und Messtechnik
- Neue Fläche**
 - erweiterte Landesfläche durch Wiedervereinigung
 - Modellierung auf Bundes- und Landesebene
- Neue Zeitreihe**
 - Standardmessperiode 1961-90, teilweise noch aktuellere Stände
 - Vergleich verschiedener Zeitreihen
- Datenbereitstellung für den HAD**
 - Regionalisierung der Daten
 - Aufbereitung von "Datenfriedhöfen"
 - Aufbau und Pflege von Datenbanken
 - Aufzeigen von Forschungsbedarf und Datenlücken
- Metadatenbank im Internet**
 - Informationen über HAD-Themadaten, aggregierte Daten und Umweltdaten
 - Originaldaten auf verteilten Datenbanken bei den HAD-Autoren

Themenbereiche

- Grundlagen**
Orhydrographie und Naturräume
Gewässernetzdichte ~ Hydrogeologie
Bodenübersicht ~ Landnutzung ~ Lithologie
- Hydrometeorologie**
Klima- und Niederschlagsstationen
(Stark-) Niederschlagshöhen ~ Verdunstung
Nass- und Trockenjahre /-perioden ~ Schneebedeckung ~ Klimatische Wasserbilanz
- Oberirdische Gewässer**
Wasserstands- und Abflussmessstellen
Flussgebiete ~ Stehende Gewässer
Abfluss- und Temperaturregime
Hoch- und Niedrigwasser
- Bodenwasser**
Effektiver Wurzelraum (Feld- u. Luftkapazität)
Sickerwasserrate ins Grundwasser
- Grundwasser**
Messnetz unterirdisches Wasser
Fließrichtung des Grundwassers
Ergiebigkeit der Grundwasservorkommen
Grundwasserneubildung ~ Grundwassergerüche
Verschmutzungsempfindlichkeit
Heil-, Mineral- und Thermalwasser
- Wasserhaushalt**
Abflussbilanz Bundesrepublik Deutschland
- Hydrologie-Ökologie-Mensch**
Wasserversorgung ~ Abwasserbeseitigung
Wasserstraßen ~ Gewässergüte
Hochwasserschutz ~ Natürliche Überflutung

Computergestützte Kartographie

- GIS-Kartenentwurf in ESRI Arc/Info & ArcView**
 - bestehende bzw. interaktiv digitalisierte Geometrien werden mit Sachattributen verknüpft
 - Themen werden seitens der Autoren erarbeitet, analysiert, verschritten und visualisiert
 - Modellierungen und Kombinationen von Datensätzen erzeugen neue thematische Karten
 - GIS-Funktionalität zur Objektauswahl, Klassenbildung und halbautomatische Kartengenerierung bei der interaktiven graphischen Aufbereitung
- Kartographie mit BENTLEY MicroStation**
 - interaktive Generalisierung und Gestaltung "WYSIWYG"
- Erläuterungsblätter mit ADOBE InDesign**
 - mit unterschiedlicher Software erstellter Text, Tabellen, Abbildungen werden importiert
- Ausgabe der Kartentafeln**
 - kalibrierter Tintenstrahlproof (Offset-Farbraumtransformation) als Farbandruck-Ersatz
 - Ausgabe der Postscript-Files mit GCS CADscript, Laserbelichtung der Offsetfilme
 - Präsentation und Dokumentation als hochwertiger Offsetdruck im Ringordner
 - Kartenblätter im Maßstab 1:2 und 1:4 Millionen
 - Erläuterungsblätter: Text, Tabellen, Abbildungen, komplexe Legenden u.ä., deutsch / englisch
 - Bilddateien der Kartenblätter und erläuternder Text und Abbildungen auf CD-ROM
- digHAD - Informationssystem im Internet**
 - Vektor- / Rastergraphik, Detailliertheit zoomabhängig
 - interaktive Datenbankabfragen
 - datenbezogene Selektionen und Verschneidungen
 - aktuelle Datensätze



Wasser- und Bodenatlas Baden-Württemberg

Herausgegeben vom Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg
Landesanstalt für Umweltschutz Karlsruhe
Institut für Hydrologie, Universität Freiburg

Projekthalte & -ziele

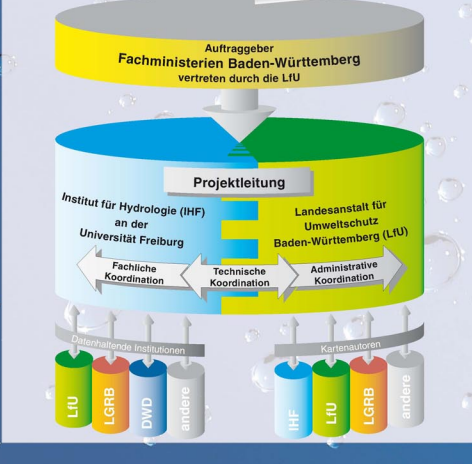
- Die Ansprüche an die Verfügbarkeit flächendeckender Umweltdaten sind in den letzten Jahren stark gestiegen, nicht zuletzt auch durch die flexible Verwertbarkeit dieser Daten in modernen Geoinformationssystemen. Neben den erweiterten Möglichkeiten der Erfassung und Auswertung ist auch die Kartographie gefordert, sich den neuen Bedingungen zu stellen und entsprechende Visualisierungsmethodiken zu entwickeln. Diesen Anforderungen soll für den Raum Baden-Württemberg mit dem Projekt des Wasser- & Bodenatlas Rechnung getragen werden.
- Aufbereitung, Zusammenführung und Inwertsetzung existierender Daten und Informationen auf einheitlicher Basisgeometrie
- Flexibles Datenmanagement durch die Umsetzung als Geodatenbank
- Flächendeckende Verfügbarkeit aktueller Daten und Informationen als sachdienliche Entscheidungsgrundlage
- Visualisierung der Daten zur besseren Vergleichbarkeit nach einem einheitlichen Konzept
- Veröffentlichung der hydrologisch-wasserwirtschaftlichen und hydro-pedologischen Landesübersichtskarten als digitales Informationssystem sowie auch als graphischen Atlas

Herstellungsgang



- bisher sind 70 Kartentafeln in 3 Lieferungen erschienen -
www.hydrology.uni-freiburg.de/forsch/waboa

Organisationsstruktur



Themengruppen

- Grundlagen**
Physiographische Grundlagen
Räumliche Bezugsobjekte
- Hydrometeorologie**
Niederschlag
Verdunstung
- Oberirdische Gewässer**
Fließgewässer
Stehende Gewässer
- Boden und Bodenwasser**
Bodenfunktionswerte
Bodenparameterwerte
- Grundwasser**
Grundwasserquantität
- Wasserhaushalt**
Wasserhaushaltsbilanzen
- Wasserwirtschaft**
Wasserversorgung
Wasser- und Kulturbau
Abfall, Altlasten, Gefahrgüter
- Gewässerökologie und Wasserhaushalt**
Schutzzonen und -gebiete
Naturnahe Fließgewässer