

# **GeoPortal-Lösung zur Umsetzung wasserbezogener EG-Richtlinien im Kontext zu WISE und INSPIRE**

Dr. Sven-Henrik Kleber, Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz

- Zuständigkeiten für Gewässer sind in der BRD auf verschiedene Behörden von Bund und Ländern aufgeteilt
- Als wissenschaftliches Institut im Rang einer Bundesoberbehörde ist die BfG für Bundeswasserstraßen zuständig

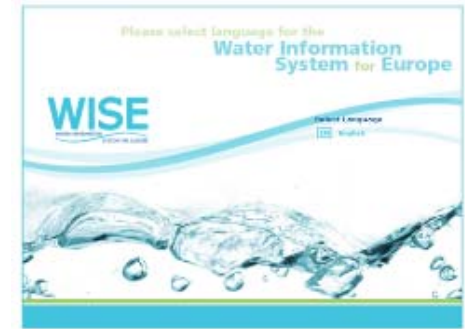


# BfG – Europa: Wasserbezogene EU-Berichterstattung

- **Water Framework Directive (2000/60/EC)**
  - Urban Waste Water Treatment Directive (91/271/EEC)
  - **Bathing Water Directive (2006/7/EC)**
  - Nitrates Directive (91/676/EEC)
  - **Drinking Water Directive (98/83/EC)**
  - **Flood Directive (2007/60/EC)**
  - **Marine Strategy Framework Directive**
- 
- **Freiwillige Umweltberichterstattung**
  - **EEA: Status of Environment**



- Eine gute Idee: Abkehr vom ineffizienten Papier basierten Berichtsformat zum digitalen Berichtsformat
- Verschlinkungsprozess des Berichtswesens für EU-Mitgliedsstaaten: kein mehrfaches Berichten
- EU-Institutionen mit Wasserbezug (DG ENV, EEA, JRC, EuroStat,...) nutzen eine Datenquelle für verschiedene Interessen
- EU-„Baustein Wasser“ für übergeordnete Initiativen wie INSPIRE (GDI-EU) oder SEIS (Shared Env. Info. System)



# WISE Kartenansicht

**Water**

**WISE**  
WATER INFORMATION  
SYSTEM FOR EUROPE

**Menu**

**Data centre**

3/3

Eye On Earth – Citizen  
observatory on air and  
bathing water quality

**Data centre overview**

**Interactive maps and  
data viewers**

- » Advanced WISE  
water map viewer
- » **WISE TCM  
hazardous  
substances**
- » Marine waters  
influenced by river  
run-off and  
terrestrial inputs
- » State of bathing  
waters
- » Data and maps
- » Indicators
- » Countries data  
reporting
- » GIS applications API
- » Document libraries
- » About water data centre

**Topics**

**Related topics**

**WISE Menu**

- Policy
- Themes and data
- Projects

## WISE TCM hazardous substances

Hazardous substances in marine organisms

**Overview map**

**Map legend**

**Levels of hazardous substance c**

- High
- Moderate
- Low

**Country border**

**Regional seas**

- Baltic Sea
- North East Atlantic Sea
- Black Sea
- Mediterranean Sea
- North Sea

**Large Lakes**

**Rivers**

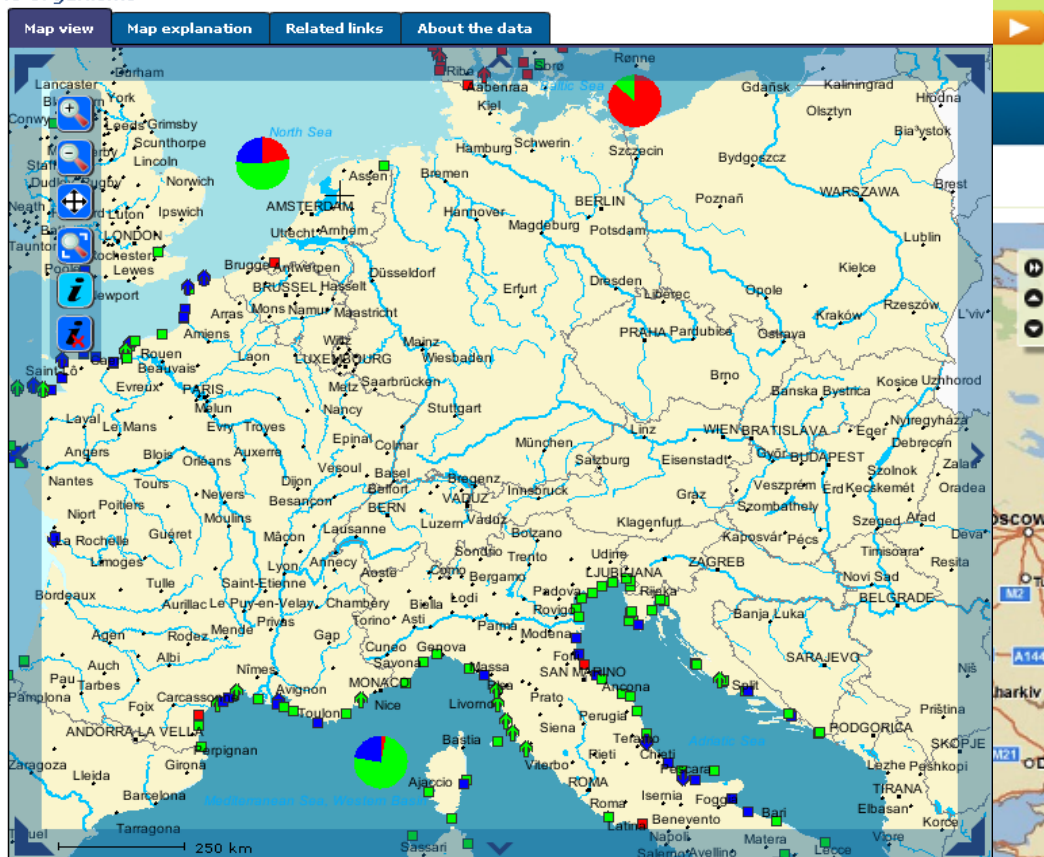
**EU and EEA Member and Coll.**

**Determinand selector**

Select a determinand:

Cadmium

**Find location**



Share with others



# EuroStat: Süßwasserressourcen

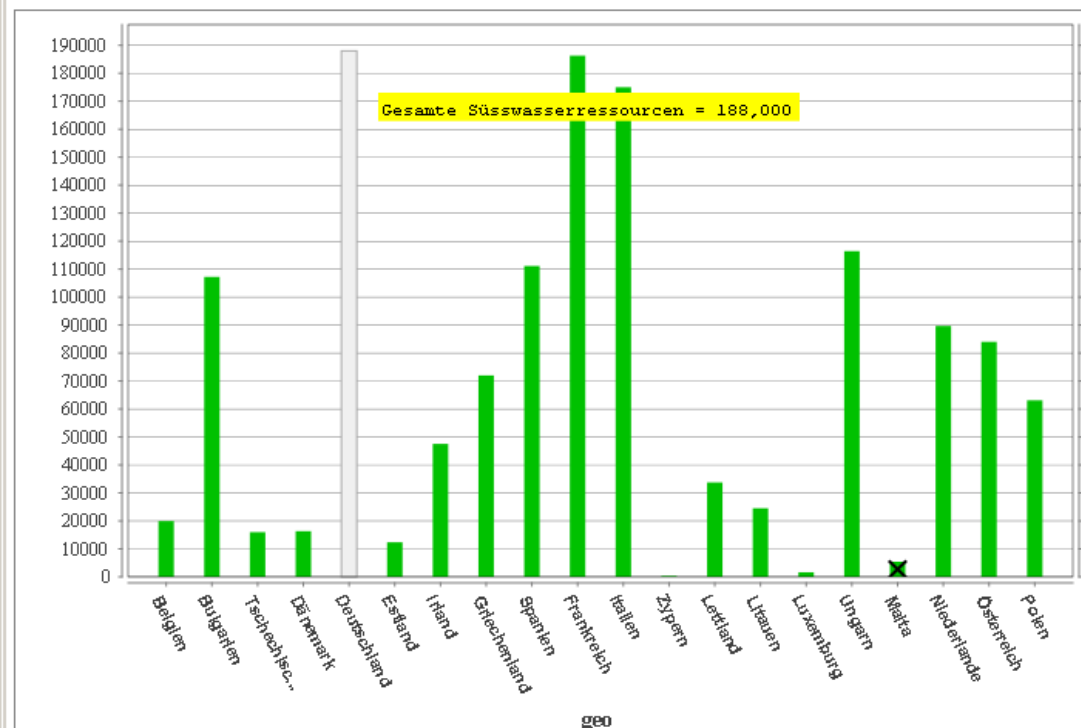
Tabelle Grafik

2.0.22 (PROD) Online Unterstützung Rechtlicher Hinweis

DEMO

## Süßwasserressourcen: langjährige Durchschnittsmengen - [ten00001]; Millionen Kubikmeter (Mio. m³)

Der minimale Zeitraum, der für die Berechnung langfristiger jährlicher ... [Mehr](#)



Toolbox schließen

Arten Daten Sortieren und beschriften

geo

- EU (27 Länder)
- Belgien
- Bulgarien
- Tschechische Rep.
- Dänemark
- Deutschland
- Estland
- Irland
- Griechenland
- Spanien
- Frankreich
- Italien
- Zypern

src

- Niederschlag
- Aktuelle Evapotran
- Interner Fluss
- Tatsächlicher exte
- Tatsächlicher Ges
- Gesamte Süßwa

unit

- Millionen Kubikmet
- Kubikmeter pro Eir

x geo y src

Lebhaftes Maß none

Letzte daten ☐

Aktualisieren

Legende

- Gesamte Süßwasserressourcen

Sicherstellung des elektronischen Datenmanagements im Rahmen föderaler Strukturen auf nationaler Ebene, d.h.:

- Länderspezifische Informationen zu bundeseinheitlichen Berichtsdaten formen
- Festlegung eines gemeinsamen Datenmodells
- Qualitätsmerkmale festlegen und die Einhaltung sicherstellen
- Erstellen einer elektronischen Plattform für den Datenaustausch

- **2006:** Bund/Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA, nationale Vertretung der Wasserwirtschaftsverwaltungen) bittet die BfG, das nationale Berichtsportal Wasser (**WasserBLICK**) zu betreiben und das notwendige zentrale Datenmanagement für die Länder langfristig zu gewährleisten.
- **2008:** Zweiter Geofortschrittsbericht der Bundesregierung: „... Auf nationaler Ebene wurde das Datenzentrum und Berichtsportal Wasser in der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) eingerichtet. Über die Internetplattform „**WasserBLICK**“ steht den Wasserwirtschaftsverwaltungen in Deutschland eine operative Geodateninfrastruktur zur Verfügung....“.
- **2011:** IMAGI-Beschluss: „...Ergänzend zum Geoportal.DE decken die Fachportale in der Bundesverwaltung (z.B. der **WasserBLICK**, PortalU) weiterhin die ressortspezifischen Aufgaben und Anwendungen ab.“



# Unsere Lösung: WasserBLICK

**Die nationale Antwort auf diese Herausforderung:**



Bund- Länder- Informations- und Kommunikationsplattform

- WebGenesis: Content Management System (CMS) des Fraunhofer Instituts
- Einträgebasiert
- Workflowdefinitionen

 [ausloggen:kleber@bafg.de](#)

 Suchbegriff

 [Erweiterte Suche](#)

 [Was ist neu?](#)



**WasserBLICK**

WaWiVerw. +

Öffentliches Forum +

Service +



Intern

**Reporting Obligation**  
**Report Navigator**

**WFD**  
**Water Framework Directive - Report Navigator**

**DWD**  
**Drinking Water Directive - Report Navigator**

**BWD**  
**Bathing Water Directive - Report Navigator**

**MSD**  
**Marine Strategy Directive - Report Navigator**

**FD**  
**Flood Directive - Report Navigator**

**Berichtstermine WasserBLICK**

 [Berichtstermine ansehen](#)

**Gruppe/Einträge** 

[Common Implementation Strategy](#)

**BfG**

► [Illegal Link!](#)

**Bundesinstitutionen**

**WFD-Developer**

**Artikel13**

► [Artikel 13 Formulare](#)  
► [Artikel 8 Formulare](#)

**DataProvider**

► [WFD\\_Data\\_Upload](#)

Öffentliches Forum



TOP Thema



**Bericht über die Wasserbeschaffenheit der deutsch-polnischen Grenzgewässer 2008** [\[mehr...\]](#)



**WRRL-Bewirtschaftungspläne** [\[mehr...\]](#)

- Flussgebietskommissionen
- Europa
- Informationen der LAWA
- Informationen des BMU
- Berichterstattung an die Europäische Kommission gemäß Richtlinie 2000/60/EG (EG-Wasserrahmenrichtlinie)
- Ingenieurbüros
- WRRL-Links

Service

- [WasserBLICK-Crash-Kurs \(pdf, 419kBytes\)](#)
- [Passwort vergessen](#)
- [Mitglied in Gruppe](#)
- [Mitgliederkontakt](#)
- [WasserBLICK-Mailing-Listen](#)
- [Moderatorenliste](#)
- [Homeverzeichnis anlegen](#)
- [Adresse bearbeiten](#)
- [Doodle-Terminabstimmung](#)
- [WasserBLICK-Datenexport](#)
- [Software-Download](#)
- [Online-Hilfe de\[!\[\]\(161d313d58de50c7c874aa10c999d925\_img.jpg\)\] en\[!\[\]\(3277cf9b201157520b6c05f793f95a07\_img.jpg\)\]](#)
- [FAQ](#)
- [Ist WasserBLICK nicht erreichbar \(gewesen\)?](#)

Aktuell



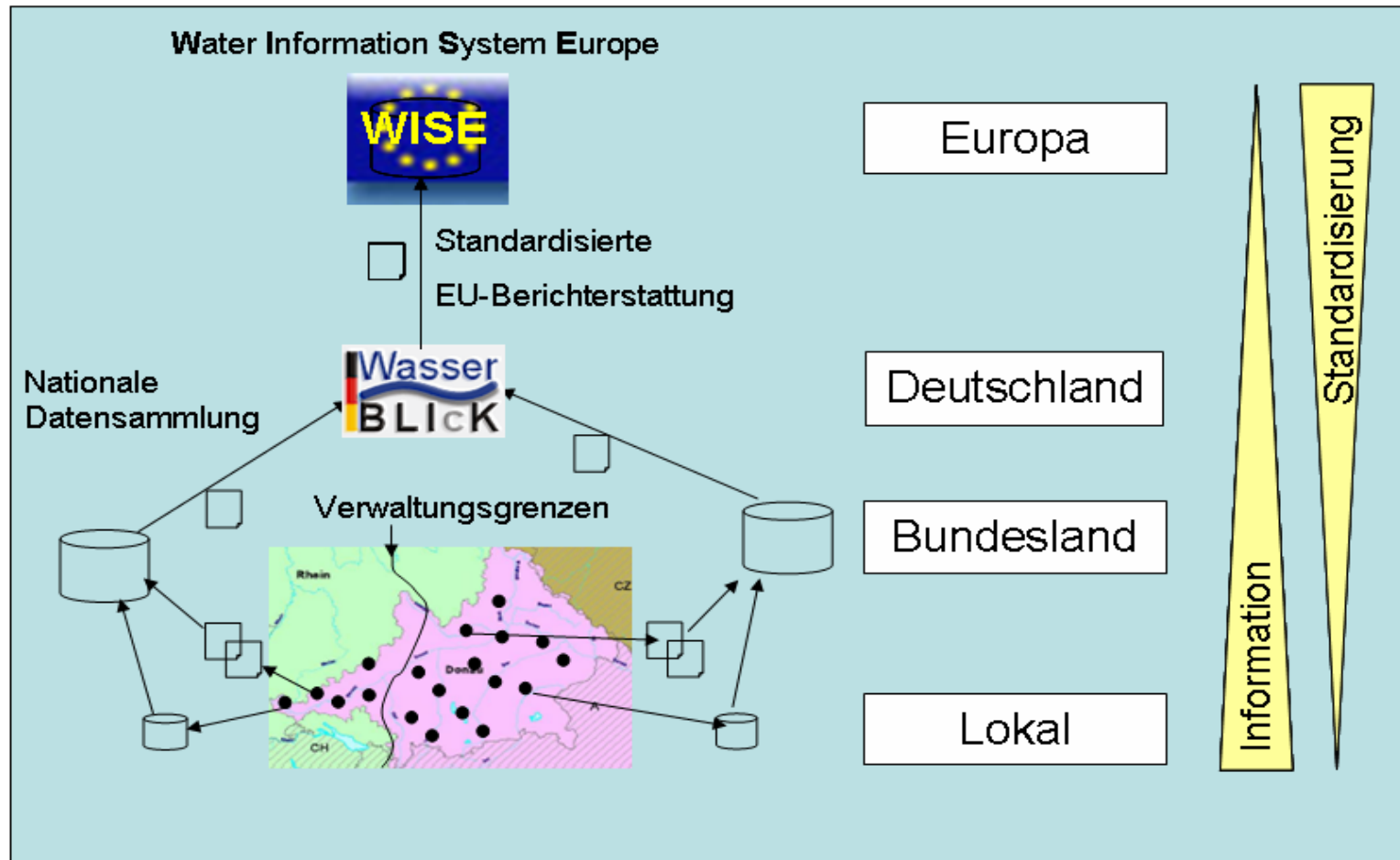
- [Tischvorlagen](#) [21.10.2010]
- [4: 20. Oktober 2010](#) [20.10.2010]

[\[mehr...\]](#)

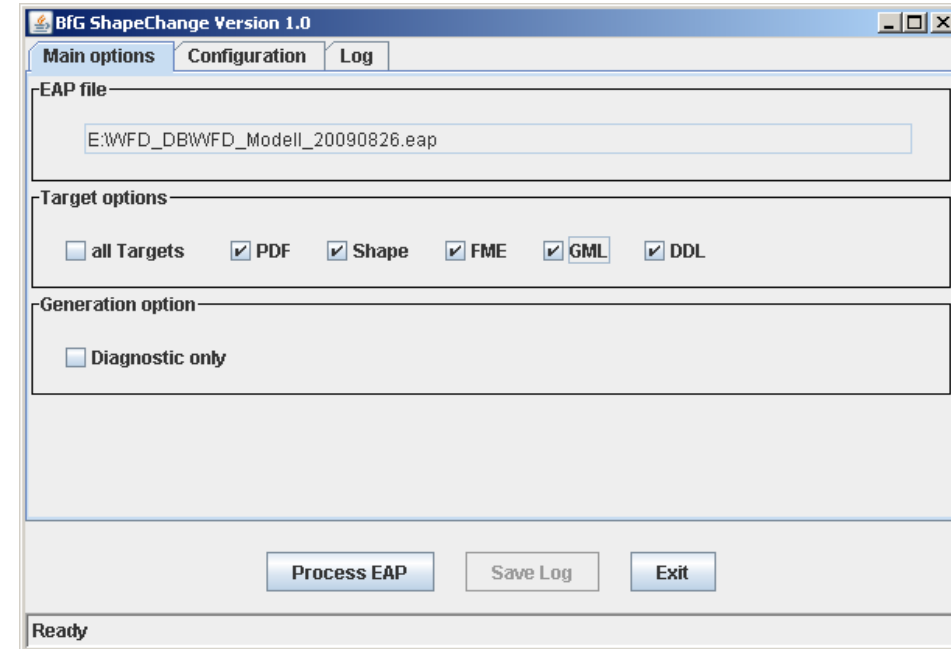
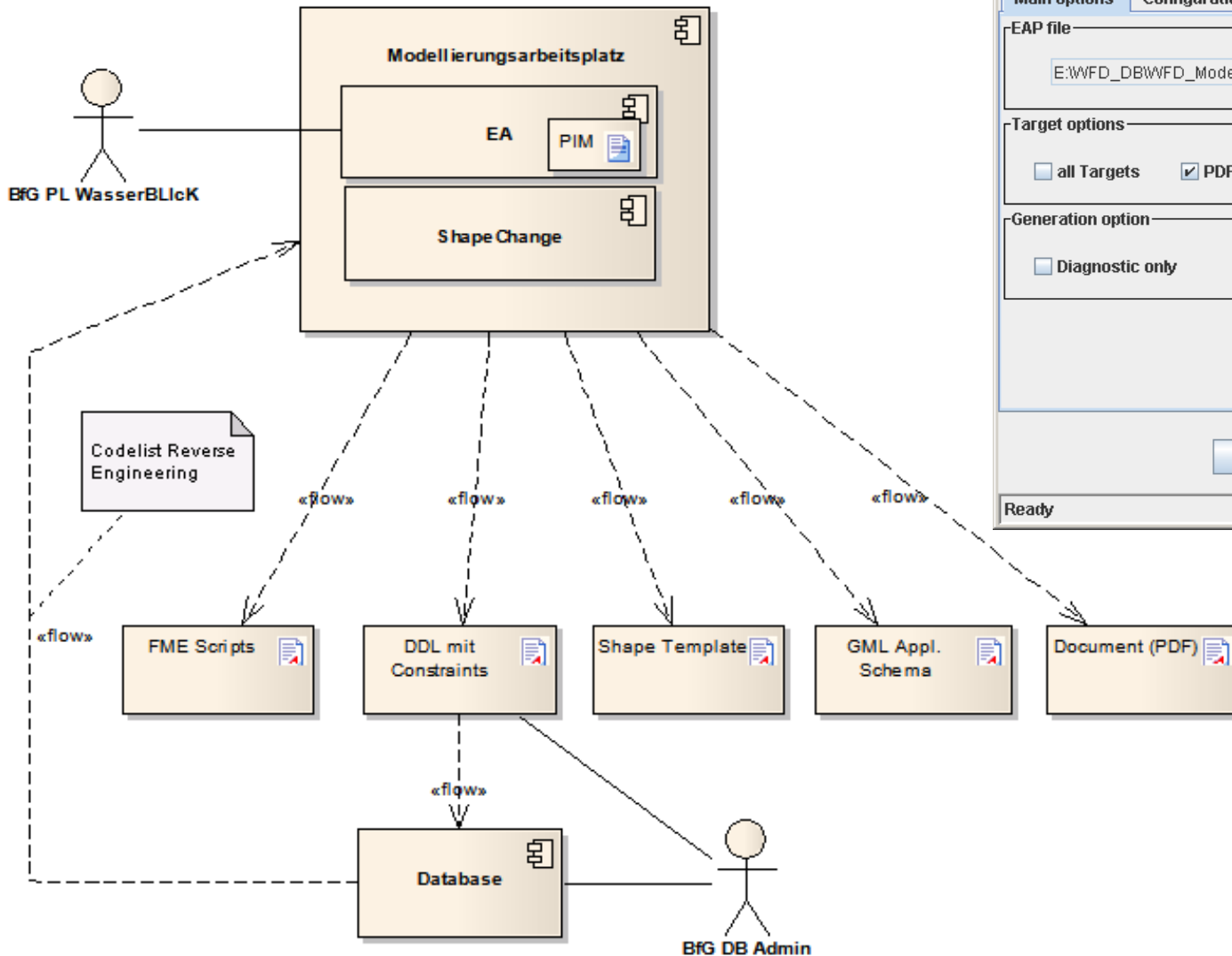
Termine

- **25.10.2010** BLMP, Neobiota Treffen
- **26.10.2010** BLMP, Workshop zum NOKIS-Stationseditor
- **28.10.2010** BLMP, Ad-hoc-AG Benthos und benthische Lebensräume, 12. Sitzung
- **28.10.2010** 7. sächsisches Gewässerforum Mulde-Weiße Elster
- **29.10.2010** BLMP, Ad-hoc MSRL-Gruppe, 8. Sitzung
- **02.11.2010** 7. sächsisches Gewässerforum Elbestrom
- **03.11.2010** 15. Sitzung des Elbe-Rates
- **03.11.2010** BLMP, Ad-hoc-AG Schadstoffe und biologische Effekte
- **04.11.2010** BLMP, Lenkungsausschuss Expertengruppe Meer, 8. Sitzung
- **11.11.2010** DWA Kanalinspektionstage 10 Jahre
- **18.11.2010** 8. sächsisches Gewässerforum Neiße - Spree - Schwarze Elster
- **24.11.2010** DWA-Bundestagung
- **01.12.2010** ?Der gute Zustand für [\[mehr...\]](#)

# Datenfluss EU-Richtlinien



# Datenmodellierung



# GDI-Komponenten: Metadaten


Geoportal.Bund - Einfache Suche - Windows Internet Explorer

http://geoportal.bkg.bund.de/nh\_127060/DE/Geodatenuche/Einfache\_20Suche/Geodatenuche\_\_einfach\_\_node.html?\_\_nnn=true

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Geoportal.Bund - Einfache Suche


Startseite | Hilfe | Kontakt | Impressum | Deutsch | English

 GeoPortal.Bund

**Startseite**

Über uns  
Das Portal  
**Geodatenuche**  
**Einfache Suche**  
Erweiterte Suche  
Assistent  
Geoviewer  
Nationale Geodatenbasis  
Geo im Web

**Portalsuche**

Suchbegriff 

**Einfache Suche - Einzeldokument**

LWSEG\_DEBB

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Titel</b>                          | LWSEG_DEBB   |
| <b>Kurzbezeichnung</b>                | ---  |
| <b>Zusammenfassung</b>                | Seen Brandenburg   |
| <b>Klassifikation / Themenbereich</b> | inlandWaters   |
| <b>Schlüsselwörter</b>                | LWSEG, Lake segment, Wasserrahmenrichtlinie, Waterframework Directive, WRRL, WFD, hydrography, surface water |
| <b>Datensatzsprache</b>               | ---  |
| <b>Datenanbieter</b>                  | Landesumweltamt Brandenburg  |
| <b>Ansprechpartner</b>                | Birgit Fiszkal   |
| <b>Funktion</b>                       | pointOfContact   |
| <b>Adresse</b>                        | Seeburger Chaussee 2, 14476 Potsdam  |
| <b>Land</b>                           | DE   |
| <b>Internet-Adresse</b>               | ---  |
| <b>Email</b>                          | <a href="mailto:birgit.fiszkal@lua.brandenburg.de">birgit.fiszkal@lua.brandenburg.de</a>                     |
| <b>Faxnummer</b>                      | ---  |

Internet 130%

# GDI-Komponenten: WebMap-Client & Kartendienste (WMS 1.3)

http://maps.wasserblick.net/ - WasserBLICK-MapClient - Windows Internet Explorer

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

**WasserBLICK** Natürliche, erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper in Deutschland

Themen **Legende**

**Legende**  
DWK\_WRRL

- Grenzen der Wasserkörper (Ordnung 1-5)
- Natürlich
- Verändert
- Künstlich

**WRRL-Basiskarte**

- Anrainerstaaten
- Deutschland
- Donau
- Rhein
- Ems
- Weser
- Elbe
- Oder
- Maas
- Eider
- Schlei/Trave
- Warnow/Peene

**Karten-Navigator**

Themengruppe  
Karten der Wasserwirtschaft

Perspektive  
Flussgebietsauswahl oder Landauswahl  
-- Bitte wählen -- Deutschland

**Kartenthema (12 Maps)**

- Bitte wählen --
- Zuständige Behörden der Wasserwirtschaftsverwaltungen
- Natürliche, erheblich veränderte und künstliche Wasserkörper in Deutschland
- Überblicksmessstellen an Oberflächengewässern in Deutschland
- Messstellen der Überblicks- und operativen Überwachung sowie der Überwachung
- Ökologischer Zustand der Oberflächengewässern in Deutschland
- Chemischer Zustand der Oberflächengewässern in Deutschland
- Zielerreichung und Inanspruchnahme von Ausnahmen für Oberflächengewässern
- Messstellen der Überblicks- und operativen Überwachung im Grundwasser in Deutschland
- Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper in Deutschland 2010
- Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in Deutschland 2010
- Zielerreichung und Inanspruchnahme von Ausnahmen für Grundwasserkörper in Deutschland
- Wasserschutzgebiete in Deutschland**

Info-Tool  
Klicken Sie in die Karte, um zu allen

1:461.741 ETRS89, Geogr. Koord. (EPSG:4251)



# GDI-Komponenten: Datenservice

## A: Export-Client

**WasserBLICK** Bund- Länder- Informations- und Kommunikationsplattform

Home Abonnieren Kalender Navigator Sitemap Service Autorenumgebung Profil anpassen Über WasserBLICK

27.08.2010

**Warenkorb**

Some data are subject to export constraints set by the competent authorities:  
[compare restricted resources \(active database\)](#)  
[compare restricted resources \(milestone database\)](#)

**Theme:** ☐ select / deselect all

- ☐ AreaDiffuseEmission
- ☐ ChemicalParameters
- ☐ ChemicalParametersDiffuse
- ☐ CompetentAuthority
- ☐ CoastalWaters

**Perspective:**

Member state/ country:  River basin district/ working area:

**Data source:** ☒ Active DB ☐ Milestone DB (Date: 22.03.2010)

**Format:** ☒ Shape ☐ GML

☐ I accept the use conditions ([see conditions](#))

## B: WFS-Schnittstelle

**Gaia - Add Layer to Map**

OGC Services Base Maps Files

| Service Name    | Type | Version | Address                                       |
|-----------------|------|---------|---|
| NOAA Weath...   | WFS  | 1.1.0   | http://www.weather.gov/forecasts/xml/OGC_s... |
| geoserver       | WFS  | 1.0.0   | http://geoportal.bafg.de/geoserver2/wfs       |
| deegree3 ins... | WFS  | 1.1.0   | http://localhost:8080/deegree/services        |
| deegree 2.3     | WFS  | 1.1.0   | http://geoportal.bafg.de/deegree2/services    |

Quick Search  Details  ☒ Groups

**Parameters**

Parameters:

**GML Settings**

GML Version:  ☐ Use Validating Parser ☐ Reverse X/Y

**WFS Filtering**

☒ Maximum Features  ☒ Use Bounding-Box Filter

BBox Filter Operator:  \* unavailable for ver. 1.0.0

**Preview**

**Selected Layer Info**

Name: wfd:parea\_d  
Title: parea\_d  
Namespace: xmlns:wfd="http://www.bafg.de/wfd"  
Keywords:  
Supported operations: query  
BBox: (-180,-90;180,90) crs = EPSG:4326

Layer ready.

# WasserBLiCK Web-Dienste

## Beispiel: Upload-Reporter

WFDUpload\_LAWA - Windows Internet Explorer

http://www.wasserblick.net/servlet/ls/18547/

WasserBLiCK Bund- Länder- Informations- und Kommunikationsplattform

Home Abonnieren Kalender Navigator Sitemap Service Autoren Umgebung Profil anpassen Über WasserBLiCK

WasserBLiCK WaWiVerw. Umsetzung WRRL WRRL-Berichtswesen Data\_Exchange WFD\_milestone20100322 Upload\_Reporter Upload\_LAWA

**WFD Upload LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser) - Milestone**

| Template vs.<br>CountryStateCode | DEBB                                   | DEBE  | DEBW  |
|----------------------------------|--|---|---|
| Area diffuse emission            |  |   | Theme:AREADIFEMISSION_DEBW<br>State: 07.12.04 |
| Chemical Parameters              | Theme:CHEMPARA_DEBB<br>State: 04.09.09 | Theme:CHEMPARA_DEBE_5800<br>State: 04.09.09 | Theme:CHEMPARA_DEBW<br>State: 04.09.09        |
| Chemical parameters diffuse      |  |   | Theme:CHEMPARADIF_DEBW<br>State: 14.09.04     |
| Competent authority              | Theme:COMPATHEBB<br>State: 11.12.09    | Theme:COMPATHEBE_5800<br>State: 12.06.08    | Theme:COMPATHEBW<br>State: 27.03.09           |
| Coastal waters                   |  |   |   |

Start Veranaltungen - Mic... Temp Vorlag-DWA-Präsent... WFDUpload\_LAWA ... http://www.wasserbli... EC Reporting: WFD-D... 15:16

Abb.: Beispiel  
Upload-Status



# WasserBLiCK Web-Dienste

## Beispiel: Report Pre-View

http://www.wasserblick.net/servlet/is/107332/GWM\_5000.html?command=downloadContent&filename=RBD - Windows Internet Explorer

http://www.wasserblick.net/servlet/is/107332/GWM\_5000.html?command=downloadContent&filename=RBD5UCA\_5000.html

Favoriten

### 3. Sub units

#### 1. DE5000

| EUSubUnitCode          | MS_SubUnitCode      | SubUnitName   | SubUnitNameNL                                       | SubUnitArea |
|------------------------|---------------------|---|---|-------------|
| DE_5600_5210_5240_5300 | 5600_5210_5240_5300 | Saale, Obere Moldau, Berounka, Eger und Untere Elbe | Saale, Obere Moldau, Berounka, Eger und Untere Elbe | 25119       |
| DE_5400                | 5400                | Mulde-Elbe-Schwarze Elster                          | Mulde-Elbe-Schwarze Elster                          | 18044       |
| DE_5900                | 5900                | Tide-Elbe   | Tide-Elbe   | 15896       |
| DE_5700                | 5700                | Mittellelbe-Elde                                    | Mittellelbe-Elde                                    | 16540       |
| DE_5800                | 5800                | Havel   | Havel   | 23767       |

#### 2. DE2000

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName         | SubUnitNameNL       | SubUnitArea |
|---------------|----------------|---------------------|---------------------|-------------|
| DE_2900       | 2900           | Deltarhein          | Deltarhein          | 3367        |
| DE_2800       | 2800           | Niederrhein         | Niederrhein         | 18908       |
| DE_2300       | 2300           | Oberrhein           | Oberrhein           | 13496       |
| DE_2380       | 2380           | Neckar              | Neckar              | 13929       |
| DE_2600       | 2600           | Mosel/Saar          | Mosel/Saar          | 9497        |
| DE_2100       | 2100           | Bodensee/Alpenrhein | Bodensee/Alpenrhein | 3444        |
| DE_2200       | 2200           | Hochrhein           | Hochrhein           | 2342        |
| DE_2700       | 2700           | Mittelrhein         | Mittelrhein         | 13492       |
| DE_2400       | 2400           | Main                | Main                | 27191       |

#### 3. DE1000

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName | SubUnitNameNL | SubUnitArea |
|---------------|----------------|-------------|---------------|-------------|
| DE_1000       | 1000           | Donau       | Donau         | 56301       |

#### 4. DE9610

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName  | SubUnitNameNL | SubUnitArea |
|---------------|----------------|--------------|---------------|-------------|
| DE_9610       | 9610           | Schlei/Trave | Schlei/Trave  | 9225        |

#### 5. DE9500

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName | SubUnitNameNL | SubUnitArea |
|---------------|----------------|-------------|---------------|-------------|
| DE_9500       | 9500           | Eider       | Eider         | 9365        |

#### 6. DE7000

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName | SubUnitNameNL | SubUnitArea |
|---------------|----------------|-------------|---------------|-------------|
| DE_7000       | 7000           | Maas        | Maas          | 3989        |

#### 7. DE6000

| EUSubUnitCode | MS_SubUnitCode | SubUnitName | SubUnitNameNL | SubUnitArea |
|---------------|----------------|-------------|---------------|-------------|
| DE_6000       | 6000           | Oder        | Oder          | 9558        |

Start

Veranstaltungen - Micros...

Temp

Vorlag-DWA-Präsentatio...

http://www.wasserbli...

http://www.wasserblick...

15:09

Abb.: WISE  
XML-Report  
visualisiert via  
EU - style sheet

# WasserBLiCK Web-Dienste

## Beispiel: Gebietsstatistiken

EC Reporting: WFD-Database Statistical Checks - Windows Internet Explorer

http://www.wasserblick.net/ReportNavigator/report.jsp?context=rbmplan.21&statType=statWB&dbSchema=wfdact&land\_cd=DE&rbd\_cd=5000&pcd=null&re=

Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?

Favoriten EC Reporting: WFD-Database Statistical Checks

### WasserBLiCK Gebietsstatistiken

Anzahl der Oberflächenwasserkörper (OWK) und Anteile der Kategorien natürlich, künstlich, erheblich verändert

Datenbank: Aktive DB

Bezugsfläche: Deutschland(DE) - Elbe(5000)

Fließgewässer Standgewässer Übergangsgewässer Küstengewässer

#### Fließgewässer

| No. | KOORDINIERUNGSRaum         | ANZAHL OWK GESAMT | ANZAHL KÜNSTLICH | % DER GEWÄSSLERLÄNGE | ANZAHL ERHEBLICH VERÄNDERT | % DER GEWÄSSLERLÄNGE |
|-----|----------------------------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| 1.  | Berounka                   | 3                 | 0                | ----                 | 0                          | ----                 |
| 2.  | Eger und Untere Elbe       | 16                | 0                | ----                 | 2                          | 3.6                  |
| 3.  | Havel                      | 982               | 457              | 39.93                | 118                        | 15.03                |
| 4.  | Mittlere Elbe-Elde         | 409               | 89               | 17.06                | 209                        | 55.23                |
| 5.  | Mulde-Elbe-Schwarze Elster | 573               | 89               | 11.55                | 89                         | 17.88                |
| 6.  | Obere Moldau               | 2                 | 0                | ----                 | 0                          | ----                 |
| 7.  | Saale                      | 354               | 17               | 4.48                 | 155                        | 43.14                |
| 8.  | Tide-Elbe                  | 436               | 79               | 19.37                | 301                        | 66.73                |

| No. | SUMME: | ANZAHL OWK GESAMT | ANZAHL KÜNSTLICH | % DER GEWÄSSLERLÄNGE | ANZAHL ERHEBLICH VERÄNDERT | % DER GEWÄSSLERLÄNGE |
|-----|--------|-------------------|------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| 1.  | Summe: | 2775              | 731              | 18.09                | 874                        | 36.66                |

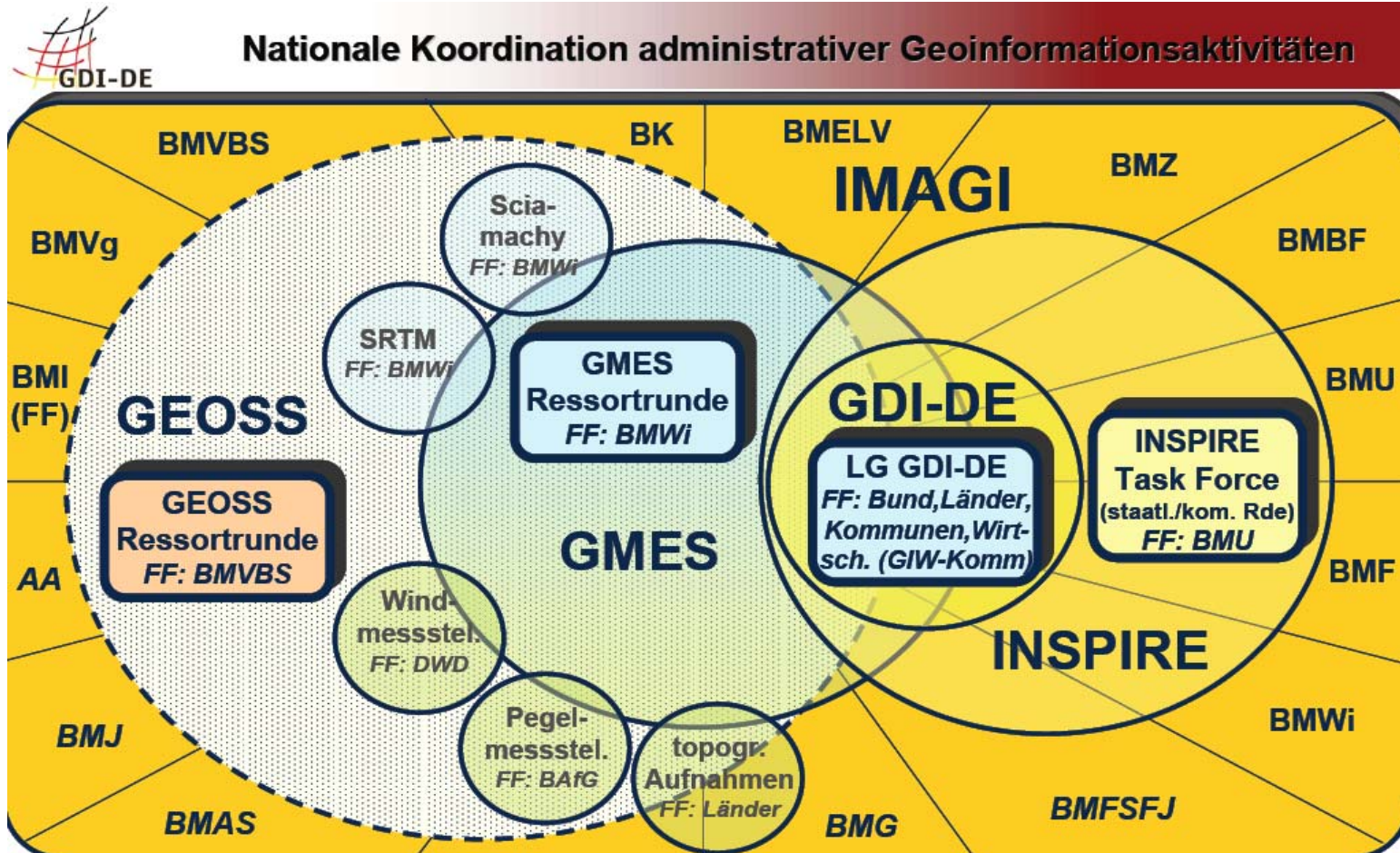
#### Standgewässer

| No. | KOORDINIERUNGSRaum         | ANZAHL OWK GESAMT | ANZAHL KÜNSTLICH | IN % DER GEWÄSSLERFLÄCHE | ANZAHL ERHEBLICH VERÄNDERT | IN % DER GEWÄSSLERFLÄCHE |
|-----|----------------------------|-------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1.  | Havel                      | 213               | 6                | 1.53                     | 9                          | 6.78                     |
| 2.  | Mittlere Elbe-Elde         | 69                | 4                | 0.88                     | 1                          | 0.12                     |
| 3.  | Mulde-Elbe-Schwarze Elster | 27                | 14               | 70.91                    | 13                         | 29.09                    |
| 4.  | Saale                      | 35                | 15               | 44.09                    | 19                         | 52.61                    |
| 5.  | Tide-Elbe                  | 16                | 1                | 1.99                     | 1                          | 2.85                     |

| No. | SUMME: | ANZAHL OWK GESAMT | ANZAHL KÜNSTLICH | IN % DER GEWÄSSLERFLÄCHE | ANZAHL ERHEBLICH VERÄNDERT | IN % DER GEWÄSSLERFLÄCHE |
|-----|--------|-------------------|------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1.  | Summe: | 359               | 40               | 10.89                    | 43                         | 10.86                    |

Abb.:  
Gebietsstatistiken  
auf Basis der  
Management-  
einheiten

# Geoinformation im öffentlichen Dienst



Quelle: Dr. D. Hesse, BMI

- WFD SurfaceWaterBody
- DrainageBasin >500km<sup>2</sup>
- Wasserschutzgebiete-DE
- Flussgebietseinheiten-DE (WRRL)
- Sub-Units-DE (WRRL)
- Planungseinheiten-DE (WRRL)
- Grundwasserkörper-DE (WRRL)
- Badegewässer-DE (BG-RL)
- Units-of-Management-DE (HWRM-RL)
- Oberflächenwasserkörpermeßstellen-DE (WRRL)
- Grundwasserkörpermeßstellen-DE (WRRL)

- WFD SurfaceWaterBody
- DrainageBasin >500km<sup>2</sup>
- WasserBLICK-Download-Client
- BfG Metadatenkatalog
- Wasserschutzgebiete DE
- Wasserschutzgebiete DE
- Grundwasserkörper DE (Wasserrahmenrichtlinie)
- Managementeinheiten DE (Wasserrahmenrichtlinie)
- Managementeinheiten DE (Hochwasserrisikomanagementrichtlinie)
- Badegewässer DE (Badegewässerrichtlinie)
- Meßstellen Oberflächenwasserkörper DE (Wasserrahmenrichtlinie)
- Meßstellen Grundwasserkörper DE (Wasserrahmenrichtlinie)

- Durch die kontrollierte Zentralisierung ausgewählter Datendienste der Wasserwirtschaftsverwaltungen im WasserBLICK können Anfragen nach bundesweit einheitlichen Daten bedient werden.
- Konzeptionelle und operative Beiträge der BfG
  - Mitwirkung in verschiedensten Gremien (INSPIRE TWG Hydrography, OGC Domain Working Group „Hydrology“)
  - Bereitstellung von (Karten)diensten
- INSPIRE Annex I Hydrography: nationale Datenbestand der Fallanwendung „Berichtswesen“ wird direkt aus dem WasserBLICK-Datenbestand bedient.

**Vielen Dank !**

Dr. Sven-Henrik Kleber  
Referat Geoinformation und Fernerkundung, GRDC  
Bundesanstalt für Gewässerkunde  
Am Mainzer Tor 1  
56068 Koblenz

Email: [kleber@bafg.de](mailto:kleber@bafg.de)  
Phone: 0049 (0)261 1306-5995