

Schlussbericht
zur Bund-Länder-Informations- und Kommunikationsplattform
"WasserBLiCK" zur Unterstützung der Umsetzung der WRRL in
Deutschland

Vorhabens LAWA-/LABO-/LAGA-Nr.: M 1.05 aus dem Länderfinanzierungsprogramm
„Wasser, Boden und Abfall“ für das Programmjahr 2006

Inhalt

1. Aufgabenstellung, Gesamtproblematik, Arbeiten 2006.....	2
2. Sachstand.....	2
3. Systemnutzung	5
3.1 Gruppenverwaltung, Benutzer- und Eintragsstatistik.....	5
3.2 Zugriffsstatistik	6
4. Kosten	6

1. Aufgabenstellung, Gesamtproblematik, Arbeiten 2006

Aufgabenstellung: Realisierung eines Internetportals zur Unterstützung der Umsetzung der WRRL in Deutschland unter besonderer Berücksichtigung des Managements von berichtspflichtigen raumbezogenen digitalen Daten (GIS-Daten).

Gesamtproblematik: Erfassung, Homogenisierung, datenbanktechnische Aggregation und Visualisierung inhomogener GIS-Datenbestände

Methoden: Intregation von eigenen Softwareentwicklungen und kommerziellen Softwareprodukten in ein IT-Gesamtkonzept

Projektierte Arbeiten gemäß Antrag M 1.05 für das Programmjahr 2006:

- Technischer Betrieb des WasserBLiCK-Servers und des Karten-Servers, inkl. der Datensicherung
- Karten der Überwachungsnetze müssen bis 2006 in den Mitgliedsstaaten vorliegen. Die bereitgestellten Templates werden weiterentwickelt.
- Zur Erfüllung der elektronischen Berichterstattung an die Europäische Kommission (WISE) zum Artikel 5 der WRRL (Bestandsaufnahme) werden die im WasserBLiCK vorhandenen Daten an das Berichtssystem WISE der EU-Kommission übertragen.
- Zur Erfüllung der elektronischen Berichterstattung an die Europäische Kommission (WISE) zum Artikel 8 der WRRL (Monitoring) werden im WasserBLiCK die notwendigen Schnittstellen erstellt.
- Bereitstellung einzelner WRRL-Themen als OGC-konformen Web-Map-Service
- Bei Bedarf Implementierung neuer dv-technischer Elemente in das Internetportal WasserBLiCK in Abstimmung mit dem LAWA-EUA

2. Sachstand

Alle für das Jahr 2006 in Vorfeld projektierten Arbeiten konnten realisiert werden. Im Einzelnen wurden folgende Arbeiten durchgeführt:

- Alle Schnittstellen zur Erstellung der Karten der Überwachungsnetze wurden termingerecht im Herbst 2006 im WasserBLiCK bereitgestellt. Die Schnittstellen werden in den Templates SWstn., GWstn, QE_SWstn und QE_GWstn dokumentiert. Beispielhaft sind Auszüge aus den Templatedefinitionen SWstn und QE_SWstn dargestellt:

Template short name: SWstn, Name: SurfaceWaterMonitoringStation, Geometry type: Point

No.	Attribute	Attribute short name	Definition	Type	Obligation	Attribute values
0.0	TemplateName	TEMPLATE	Vorgegebener Schablonenname, schreibgeschützt	string (50)	Mandatory	
1.1	RiverCode	RIVER_CD	Code des Gesamtwässers, an dem die Messstelle liegt. Ermöglicht die eindeutige Zuordnung von Messstellen in Mündungsbereichen von Gewässern. Beispiel: 26 für eine Messstelle an der Mosel in Deutschland. (Für Deutschland gelten die Empfehlungen der LAWA Richtlinie für die Gebiets- und Gewässerverschlüsselung)	string (20)	Optional	
1.2	MemberStateCode_WB	MS_CD_WB	Nationaler Schlüssel für den Wasserkörper in dem direkt durch die SurfaceMonitoringStation gemessen wird. Der Schlüssel setzt sich zusammen aus dem Country- (für DE) oder MemberStateCode, dem FeatureClassCode und dem nationalen Schlüssel (z.B. Beschreibung zu MS_CD_RW).	string (24)	Mandatory	
2.1	StationName	NAME_SYN	Name der Messstelle	string (100)	Mandatory 2006	
2.2	EuropeanCode_SM	EU_CD_SM	Internationaler Schlüssel der SurfaceMonitoringStation. Der Schlüssel setzt sich zusammen aus dem MemberStateCode, dem FeatureClassCode und dem nationalen Schlüssel (siehe Beschreibung zu MS_CD_SM). Generell: --MemberStateCode--_--FeatureClassCode--_--MS_CD_SM--	string (24)	Mandatory 2006, primary key	WFD-Codelist: MemberStateCode (1-2) + FeatureClassCode (4-5)
2.3	MemberStateCode_SM	MS_CD_SM	Nationaler Schlüssel für die SurfaceWaterMonitoringStation. (Für Deutschland gilt: Sofern Empfehlungen in der LAWA-Arbeitshilfe zur WRRL bzw. in der LAWA Richtlinie für die Gebiets- und Gewässerverschlüsselung ausgesprochen wurden, sollte diesen gefolgt werden.)	string (18)	Mandatory	
2.4	StatusYear	STATUS_YR	Sofern die Messungen an der Messstelle eingestellt wurden, ist hier das letzte Jahr der Messungen anzugeben.	string (4)	Optional	
2.5	insertedBy	INS_BY	Ansprechpartner	string (15)	Mandatory 2006	
2.7	X_Coordinate	XCOORD	X-Koordinate der Messstelle	number (10.5)	Optional	
2.8	Y_Coordinate	YCOORD	Y-Koordinate der Messstelle	number (10.5)	Optional	
2.6	SWCategory	SW_CAT	Messstelle bedient welche Wasserkörperkategorie	string (2)	Mandatory 2006	WFD-Codelist: WaterbodyTypeCode (1-2)
3.3	investigative	INVEST	Angabe, ob es sich um eine Überwachungsmessstelle zu Ermittlungszwecken (investigative; WRRL-Anhang V (1.3.3)) handelt.	string (1)	Mandatory	Y,N (YNCode)
3.2	Operational	OPERAT	Angabe, ob es sich um eine Messstelle zur operativen Überwachung (operational; siehe WRRL-Anhang V (1.3.2)) handelt.	string (1)	Mandatory 2006	Y,N (YNCode)
3.1	Surveillance	SURVEIL	Angabe, ob es sich um eine Messstelle zur überblickswisen Überwachung (surveillance; siehe	string (1)	Mandatory 2006	Y,N (YNCode)

Template short name: qe_swstn, Name: SurfaceWaterMonitoringQualityElement, Geometry type: None

No.	Attribute	Attribute short name	Definition	Type	Obligation	Attribute values
0.0	TemplateName	TEMPLATE	Vorgegebener Schablonenname, schreibgeschützt	string (50)	Mandatory	
1.1	EuropeanCode_SM	EU_CD_SM	Internationaler Schlüssel der MonitoringStation. Der Schlüssel setzt sich zusammen aus dem MemberStateCode, dem FeatureClassCode und dem nationalen Schlüssel (siehe Beschreibung zu EU_CD_SM).	string (24)	Mandatory	WFD-Codelist: MemberStateCode (1-2) + FeatureClassCode (4-5)
2.1	QualityElementCode	QE_CD	Code des Qualitätselementes. Optional können Quality-Elemente Komma-separiert angegeben werden.	string (255)	Mandatory	
2.2	SubSiteType	SITETYPE	Sofern es sich um eine virtuelle Messstelle handelt (die Lagekoordinaten repräsentieren stellvertretend die Lage der Messstelle, da real an mehreren Messstellen punktuell oder im Gewässerschnitt, -längsschnitt oder -flächen gemessen wird), geben sie bitte den Typ der realen Messstellen an. Der Wert '0' besagt, dass es sich um reale und keine virtuelle Messstelle handelt.	number (1.0)	Mandatory	WFD-Codelist: SubSiteType
2.3	SubsiteNumber	SITE_NO	Sofern die Messstelle repräsentativ für mehrere Messpunkte steht, ist hier die Anzahl der tatsächlichen Messstellen anzugeben. Der Wert '0' besagt, dass es sich um eine einzelne Messstelle handelt.	number (3.0)	Mandatory	
2.4	Frequency	FREQUENCY	Mindestanzahl der Messungen pro Jahr über alle Parameter (Jährlichkeit) z.B. 1= einmal im Jahr, 12 = monatlich (12 mal im Jahr),	number (3.0)	Mandatory	
2.5	Cycle	CYCLE	Mindestjahreszyklus der Messungen über alle Parameter, z.B. 1= jedes Jahr, 2= alle zwei Jahre, 6= alle 6 Jahre,	number (2.0)	Mandatory	
3.1	MemberStateCode_WB	MS_CD_WB	Nationaler Schlüssel für den/die Wasserkörper, der/die die angegebene Messstelle und das Qualitätselement repräsentiert werden. Optional können Wasserkörper-MemberStateCodes Komma-separiert angegeben werden, sofern keine Kommas im Schlüssel der Wasserkörper-Codes verwendet werden.	string (255)	Mandatory	
4.1	Delivery Date	DELIVERY	Datum der Datenbereitstellung (Beispiel: 20030730)	date (8)	Mandatory	YYYYMMDD
4.2	insertedBy	INS_BY	Ansprechpartner	string (15)	Mandatory	
5.2	RiverBasinDistrictCode	RBD_CD	Kennung für die Flussgebietsseinheit. Der Code besteht aus einer vierstelligen Nummerierung für die Flussgebietsseinheit.	string (24)	Mandatory	WFD-Codelist: RiverBasinDistrictCode (1-4)
5.3	CountryStateCode	LAND_CD	Der CountryStateCode wird in Anlehnung an die Regelungen der DIN EN ISO 3166-1 und DIN ISO 3166-2 aus zwei Alpha-2 Schlüssel zusammen gesetzt. Der erste Teil des Schlüssels entspricht dem MemberStateCode, der zweite Schlüsselbestandteil steht für die	string (4)	Mandatory	WFD-Codelist: CountryStateCode (1-4)

- Gemäß dem Wunsch der EU-Kommission sollten die EU-Mitgliedstaaten die elektronische Berichterstattung zum Artikel 5 bis zum 31.05.2006 abschließen. Deutschland konnte diesem Anliegen termingerecht nachkommen. Dies wurde auf der EU-Wasserdirektorensitzung Anfang Juni 2006 in Österreich mit folgender Abbildung dokumentiert:

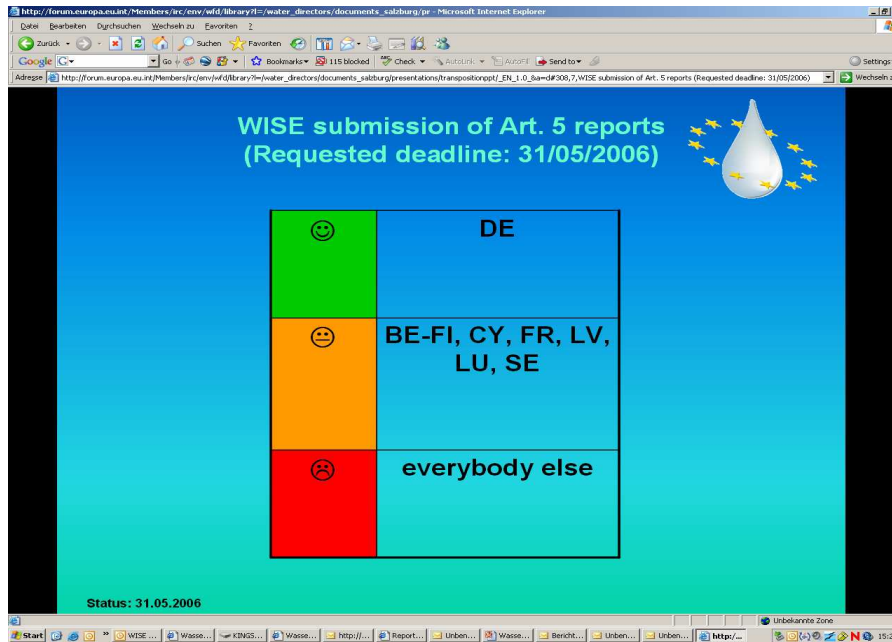


Abb.1: Folie der EU-Kommission zur Dokumentation des Sachstandes WISE-Berichterstattung

- Neben den Templates zur Erfassung der Daten der Monitoringkarten wurden weitere Schnittstellen zur Erfassung aller notwendigen Informationen für die elektronische Berichterstattung im WasserBLiCK bis Dezember 2006 bereitgestellt. Die Schnittstellen dienen der Erfassung der methodischen Erläuterungen zur Aufstellung der Monitoringprogramme.
- Im Rahmen eines Pilotprojektes der Initiative GDI-DE wurde ein OGC-konformer Web-Map-Service auf den WasserBLiCK-Datenbestand „Trinkwasserschutzgebiete“ (parea_d) aufgebaut:

GetCapabilities

URL:

<http://geoportal.bafg.de/wms/com.esri.wms.Esrimap/Wasserschutzgebiet?request=GetCapabilities&service=WMS&version=1.1.1>

- Der WasserBLiCK-Report Navigator wurde neu konzipiert, um dem zukünftigen Datenmanagement ad hoc genügen zu können. Gegebenfalls müssen kurzfristig auch andere wasserbezogene Daten über den wasserBLiCK kommuniziert werden (z.B. Abwasserrichtlinie, Trinkwasserrichtlinie,..)

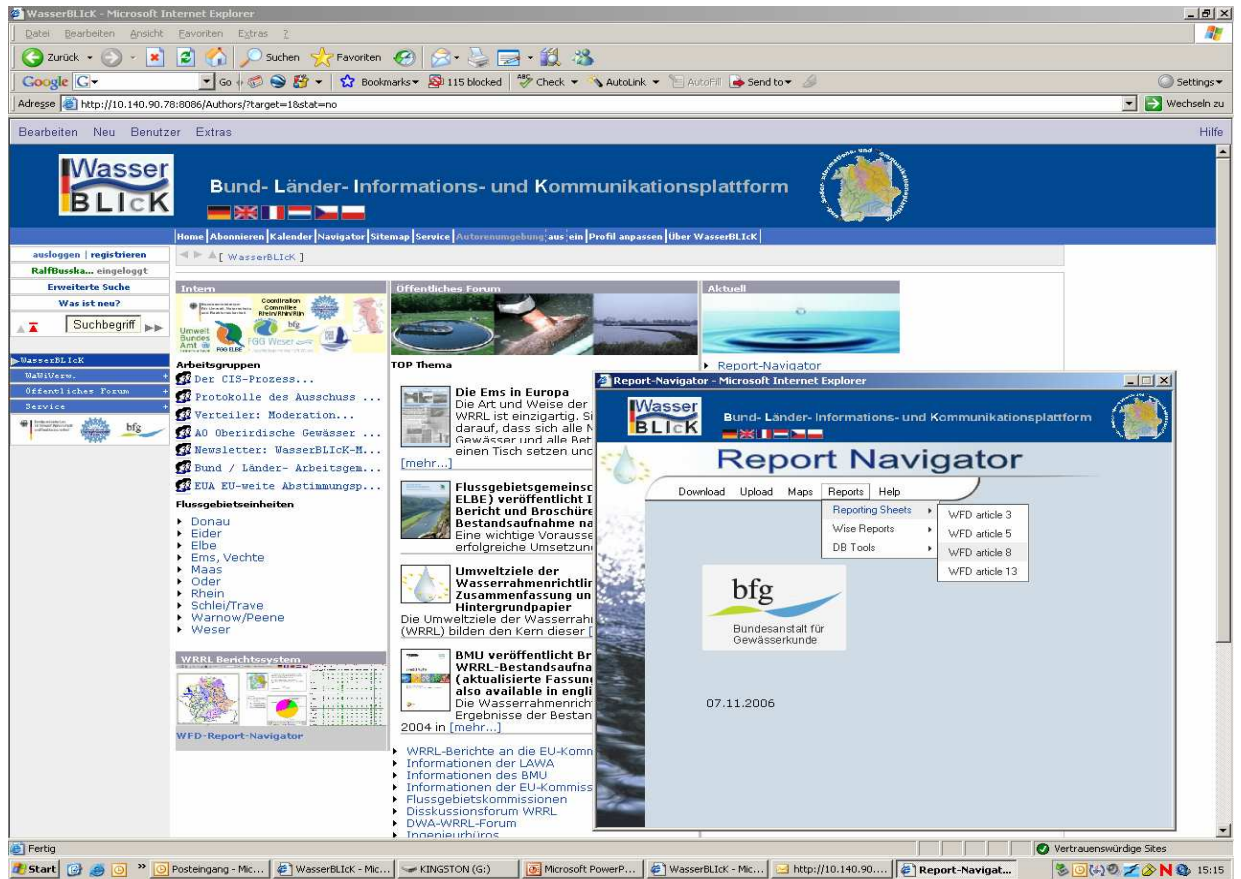


Abb.2: Startseite WasserBLiCK 2006 mit neuem „WFD Report Navigator“

Über diese F&E-Arbeiten hinaus wurden seit dem 1.1.2003 kontinuierlich folgende Arbeiten von der BfG wahrgenommen: Technischer Betrieb des WasserBLiCK-Servers, Technischer Betrieb des Karten-Servers und Datensicherung in allen Systemkomponenten. Schließlich sind alle Leistungen im Internet unter der Adresse <http://www.wasserblick.net> jederzeit einsehbar.

3. Systemnutzung

3.1 Gruppenverwaltung, Benutzer- und Eintragsstatistik

Die übergeordneten Organisationsstrukturen der WasserBLiCK-Nutzergruppenverwaltung in Gäste, LAWA, Wasserwirtschaftsverwaltung und Special-Interest-Groups haben keine Veränderungen im Jahr 2006 erfahren. Mit über 380 moderierten Nutzergruppen ist die Anzahl der Nutzergruppen 2006 stabil geblieben.

Auch die Anzahl an registrierten WasserBlick-Benutzern ist hingegen weiter angestiegen. Von derzeit 5184 registrierten WasserBlick-Benutzern sind mehr als 2020 Mitglieder in der Wasserwirtschaftsverwaltung tätig.

Seitdem das System online ist, wurden 42000 Einträge in den WasserBLiCK registriert. Derzeit besteht WasserBLiCK aus mehr als 9330 aktiven Eintrags-elementen.

Die Zahlen der Benutzer- und Eintragsstatistik belegen, dass der WasserBLiCK von der Wasserwirtschaftsverwaltung und der interessierten Öffentlichkeit als Kommunikations- und

Darstellungsmedium stark genutzt wird.

3.2 Zugriffsstatistik

Ebenso deutlich wie die Zahlen der Benutzer- und Eintragsstatistik dokumentiert die Web-Server-Zugriffsstatistik den Stellenwert der Internetplattform als Informationsmedium. Zahlen bezüglich der Zugriffe im Jahresverlauf, der monatlichen und durchschnittlichen täglichen Seitenaufrufe (Pages) oder dem Datentransfer (KBytes) lassen sich den Grafiken und Tabellen entnehmen, erstellt mit Hilfe des gängigen Web-Server-Statistik-Tools "Webalizer".

Usage Statistics for WasserBLiCk

Summary Period: Jan-Nov 2006

Generated 10-Dez-2006

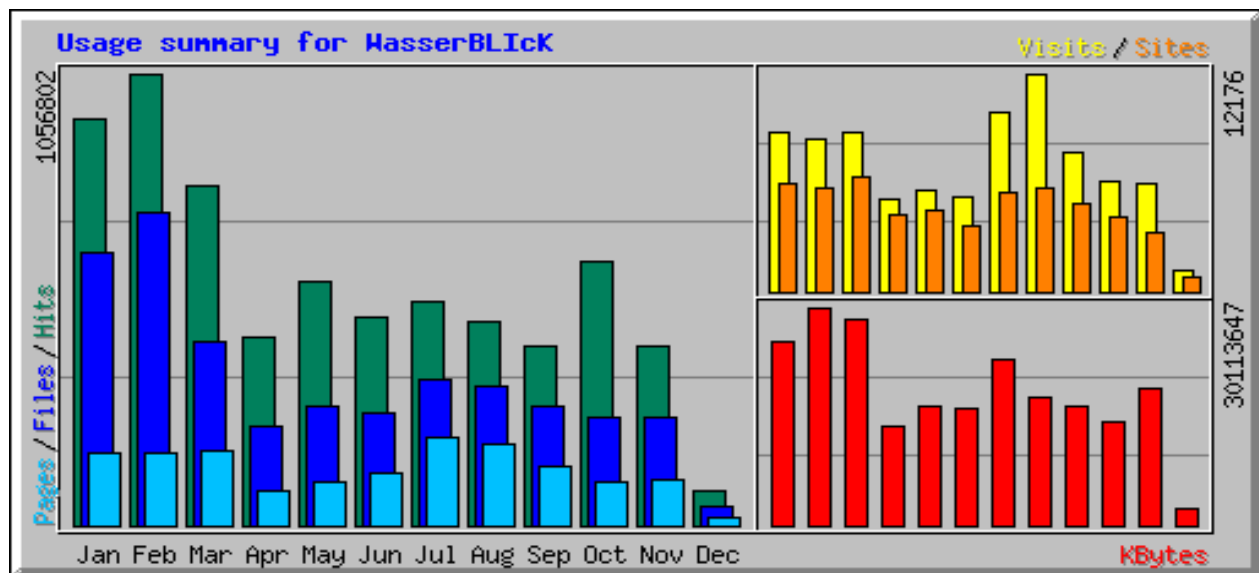


Abb.3: Monatliche Statistik der WasserBLiCk-Zugriffe

4. Kosten

Insgesamt beliefen sich die Personalkosten für die Entwicklungsarbeiten und den Betrieb des WasserBLiCks im Rahmen des Vorhabens LAWA-/LABO-/LAGA-Nr.: M 1.05 aus dem Länderfinanzierungsprogramm „Wasser, Boden und Abfall“ für das Programmjahr 2006 auf 80.000 €. Es erfolgte eine Kostenteilung (jeweils zur Hälfte) zwischen dem BMU und der LAWA.