

FluGGS – Unterstützung des Flussgebietsmanagements durch Interaktion und Kollaboration im Web-GIS

Dipl.-Ing. Andreas Rondorf, Wupperverband
Dr. Roman Radberger, IP Syscon GmbH



Vortrag : EMEAUC
24.10.2013 in München



Wupperverbandsgebiet

Größe 813 km²

Ca. 900.000 EW

= ca. 1.100 EW/km²

22 Kommunen

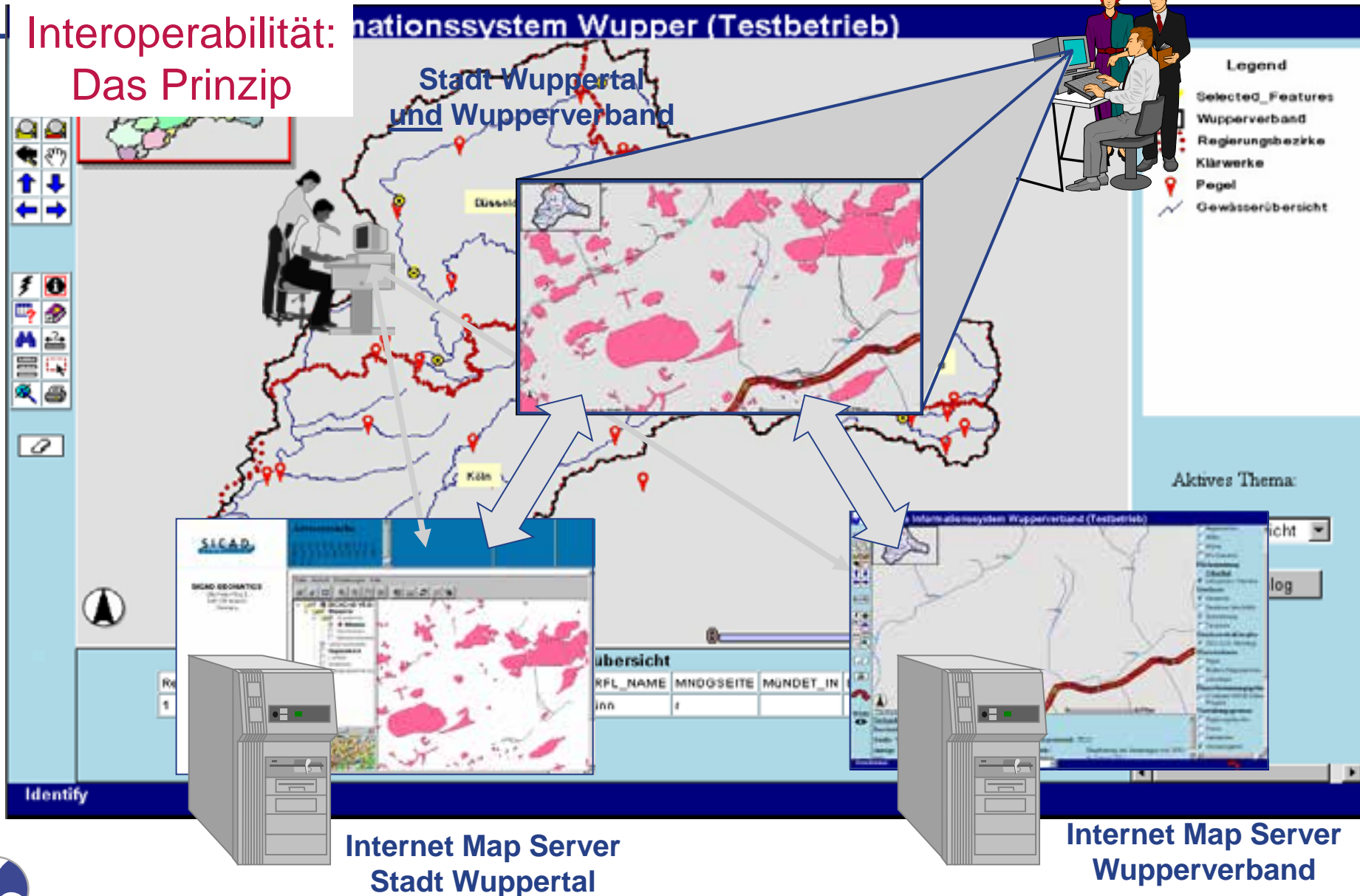
10 Untere
Wasserbehörden

3 Bezirksregierungen



FluGGS 0.1 im Jahr 2000

Interoperabilität: Das Prinzip



FluGGS 1.0

Microsoft Internet Explorer bereitgestellt von I&E Wupperverband

http://fluogs.wupperverband.de/wu/fluogs_wupper/viewer.htm

FluGGS Wupper

Strukturgüte 5bändig
 Hyperlink: http://fluogs.wupperverband.de/dafg/strgute/da/42nd27287556A8664680036D-af1ee5104_318-696-004F4F-0007790733-600-wupper_04.jpg

Das aktive Thema ist: **Sewärgüte 5bändig** vom MapService **Wupperverband**

Kläranlage
 Entwässerungssystem
 Kläranlageinzugsgebiete
 Regenbecken (VV)
 Sammler
 Überschwemmungsgebiete
 TRO-Oberfl. Bänne

Großlandschaft	Grundjetzte	Gewässerbreite	30-150 m
Talbodbreite	100 - 200 m	Substrat	Steine
Wiesengräß	schwach geröhungen	Laufstyp	mit Niedrigwasserherfengrinnen
Ablaufstyp	permanont		

Foto & Kurzbeschreibung

Solie: Vorherrschendes Großkorn bilden neben Steinen auch Blöcke. Besondere Laufstrukturen bilden edgich eine kleine Querbänk und ein Totholz. Ufer links: Wald mit zahlreichen Sturzbaumen rechts: hauptsächlich kleine Gehölz und Hochstauden die Ufervegetation. Lediglich einzelne Gehölz stöcken in großer Abstand. Aue links: Verfestigte + flussstetig; zum größten Teil ist die anstehende Aue jedoch mit einem Wald bestanden; rechts: Campingplatz, der bis an die Uferkante heranreicht; einzelne Wohnhäuser mit Gärten, Verfestigte + flussstetig; extensive Weidetrachen; dichter Tanneforst.

Bewertung

Hauptparameter 1. Lauffreileitung	5	Hauptparameter 2. Längsprofil	4
Umfeldparameter 3. Substratgröße	3	Umfeldparameter 5. Gewässufer	4
Hauptparameter 3. Uferstruktur links	3	Hauptparameter 3. Uferstruktur rechts	4
Hauptparameter 8. Gewässerschnitt links	3	Hauptparameter 8. Gewässerschnitt rechts	4

Hauptparameter 1: Lauffreileitung

1.1 Laufform	1.2 Krümmungsparameter	1.3 Besondere Laufstrukturen
mäandrierend	häufig	häufig

Start | Desktop: 20x529,25 - Hochwert: 166467,22 - Maßstab: 1 : 7.794 | Internet



FluGGS 2.0 - Basisanwendung FluGGS Wupper

FluGGS Wupper

Hilfe | Kontakt | Impressum | Rechtliches | zur Startseite | Neustart | Leisten setzen | © 2004 - 2007 Copyright Wupperverband

Gewässerstrukturgüte Online


Standortname: Solksvönger Bach
 GKZ: 273614
 Gewässertyp: BSB

Überblick | Gewässertyp | Länge | Substrat | Gewässertyp | Überflutung | Gewässertyp | Gewässertyp

Wasserdaten			
Gewässernummer	Ordnungsnr. Fließweg	Kartrietz km	von 0 bis 1000 m
GKZ	273614	Kartrietz am	27.11.2007
Absehbereich	BSB	Querschnitt am	10.000000 m
Gewässertyp	Ordnungsnr.	Kartrietz am	27.11.2007
einzelner Absehbereich	BSB	Querschnitt	100000000
Gewässersystem	BSB/BSB/BSB/BSB	Fließgeschwindigkeit	1000

Typisierung			
Gewässertyp	Wassergebiet und Gewässertyp	Wässertyp	1 F 1
Gewässertyp	1 F 1	Substrat	1 F 1
Ufervegetationseffekte	Wassergebiet und Gewässertyp	Substrat	1 F 1

Foto & Kurzbeschreibung



Ordnungsnr. Fließweg
 100000000
 Gewässertyp
 1 F 1
 Substrat
 1 F 1
 Ufervegetationseffekte
 Wassergebiet und Gewässertyp



FluGGS 3.0 – neue Technik, neues Design, neue Startseiten

Startseite Infos FluGGS Projekte Sensor Web Projekte 



FluGGS:Wupper >
In der Grundvorstellung starten

FluGGS Projekte FluGGS verstehen Geodaten suchen Sensor Web

Das FlussGebietsGeoInformationsSystem (FluGGS) ist das webbasierte Geographische Informations-system des Wupperverbandes. Hier können Sie sich interaktiv über das Einzugsgebiet der Wupper und verschiedene Projekte des Wupperverbandes und seiner Partner informieren. FluGGS gibt es in verschiedenen Varianten, die in den Rubriken kategorisiert sind, die Sie unten auf dieser Seite sehen. FluGGS Wupper ist das Basis-FluGGS-Projekt und der Einstiegspunkt der Rubrik BürgerInnen FluGGS.



BürgerInnen FluGGS Fachanwendungen Internationale Projekte Regionale 2010-Projekte FluGGS als Orientierung FluGGS in der Schule Forschungsvorhaben



FluGGS Wupper Freizeit & Tourismus Dhünnhochfläche

[Alle FluGGS-Projekte im Überblick >](#)

Neuigkeiten

FluGGS-Führerschein 27.02.13
Ab sofort bietet der Wupperverband seinen Nutzern einen FluGGS-Führerschein an. Darin werden verschiedene Aufgaben rund um FluGGS gestellt, die online beantwortet werden können.
[Mehr >](#)

Aktuelle Messergebnisse 06.02.13
Im Rahmen der Jahrespressekonferenz ist u.a. ein neues FluGGS-Projekt "Messergebnisse" freigeschaltet worden. Dieses beinhaltet detaillierte Daten zu Messergebnissen aus den Bereichen Hydrologie,...

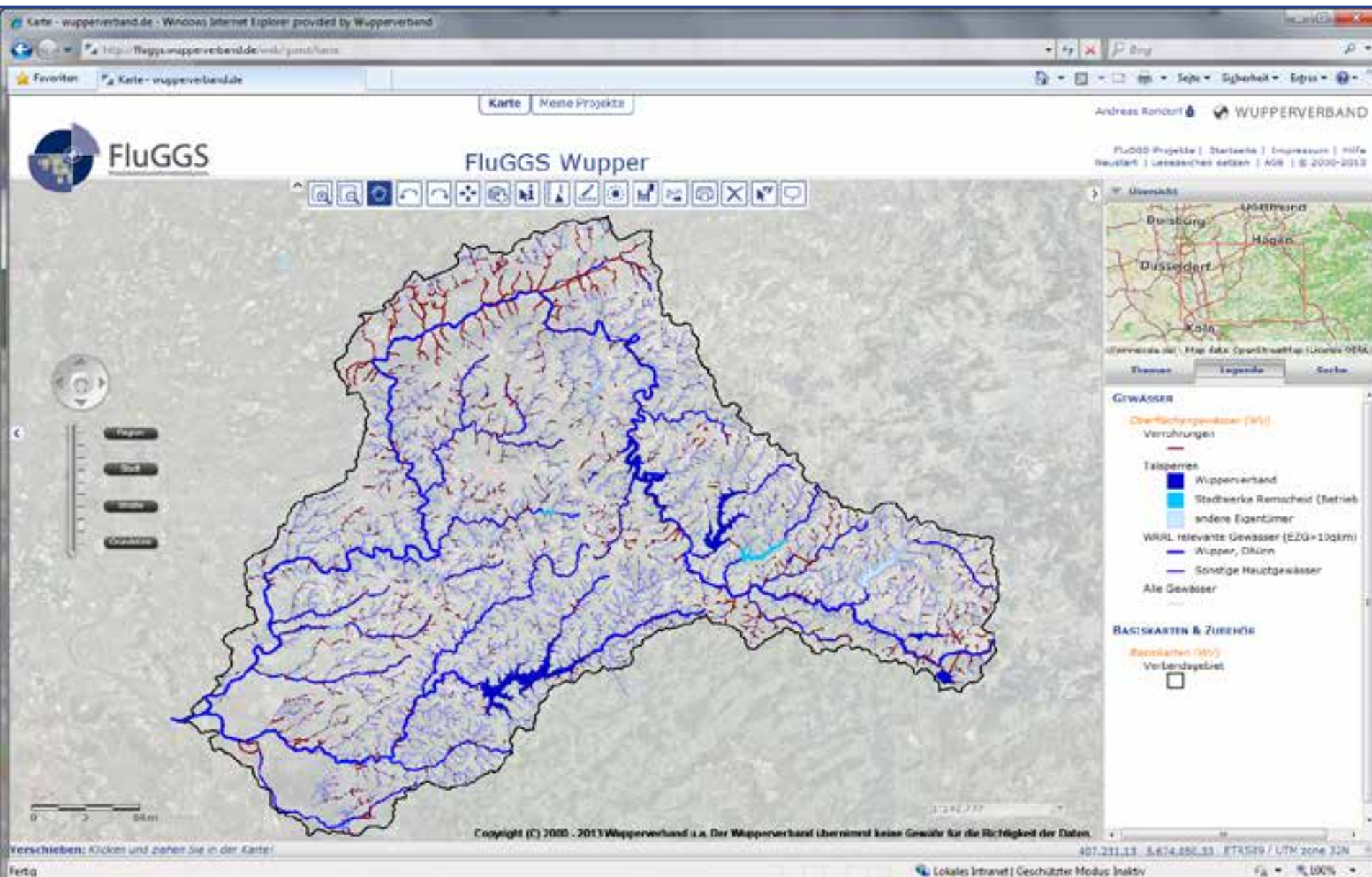
Projekt nicht gefunden?

Sie suchen nach einem Projekt, das Sie aus dem bisherigen FluGGS bereits kennen und Sie finden es nicht auf dieser Seite oder in der [Projekte Übersicht](#)? Dann haben wir es noch nicht auf das neue System umgestellt und Sie finden es vorläufig **Nier**.



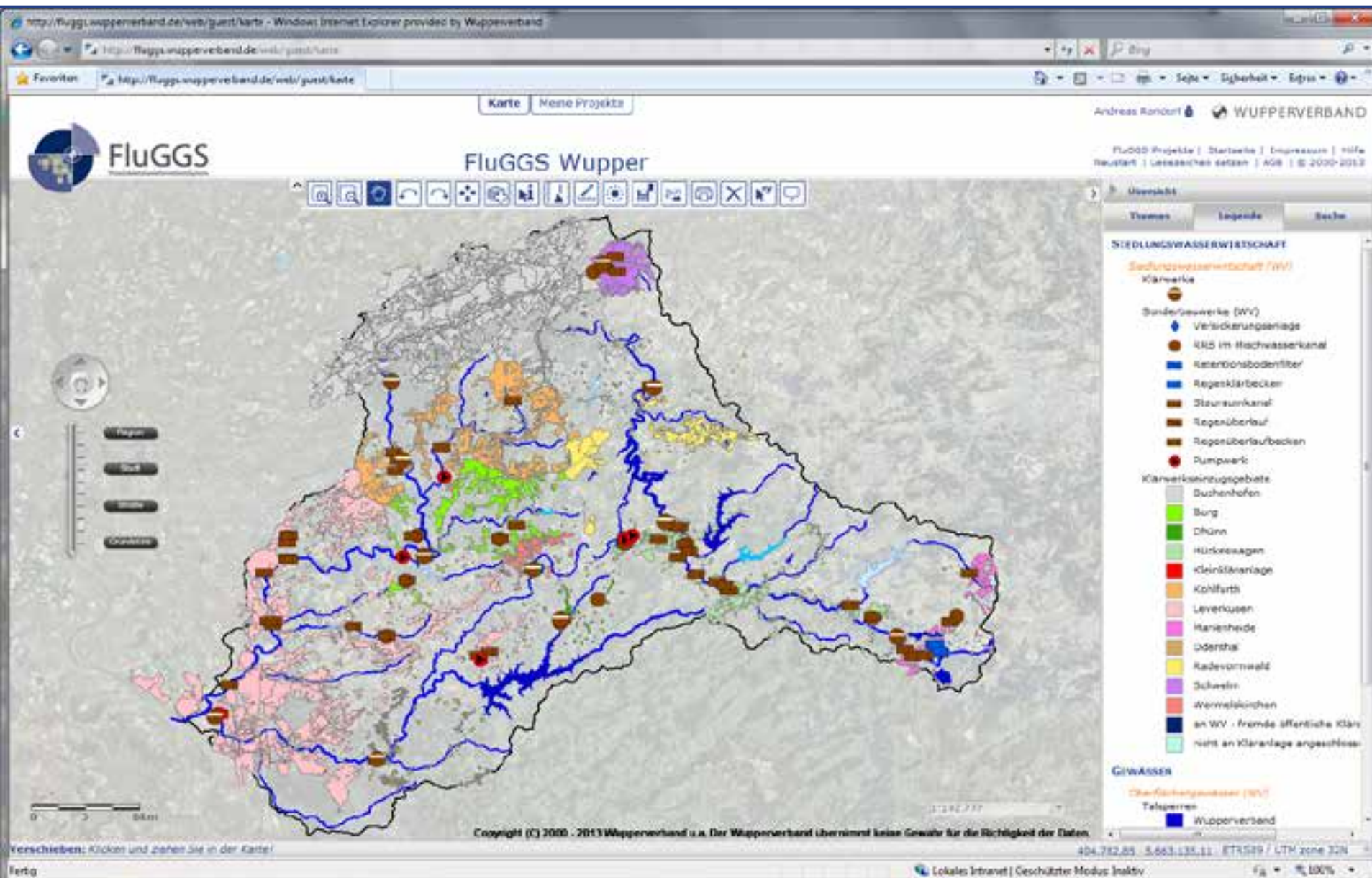
Überblick – Flussgebietsmanagement - Gewässerunterhaltung

z.B. 2.300 km Gewässer, davon 210 km verrohrt



Überblick – Flussgebietsmanagement- Abwasserreinigung

z.B. 11 Klärwerke und deren Einzugsgebiete, 82 Sonderbauwerke



Überblick – Flussgebietsmanagement – Talsperren/Hochwasserschutz

z.B. 16 Talsperren, davon 12 vom WV betrieben + 30 HRB

The screenshot displays the 'FluGGS Wupper' web application interface. The main map shows the Wupper river basin with various management zones and infrastructure. The legend on the right side of the map provides the following information:

- BAUWERKE IM GEWÄSSER**
 - Bauwerke im Gewässer (BV): Hochwasserrückhaltebecken
- GEWÄSSER**
 - Oberflächengewässer (OV):
 - Talsperren
 - Wupperverband
 - Stadtwerke Remscheid (Betrieb)
 - andere Eigentümer
 - WRRL relevante Gewässer (EZG > 10qkm)
 - Wupper, Ohre
 - sonstige Hauptgewässer
 - Ertragsgebiete (EV): Talsperren-EZG
- BAUSTRUKTUREN & ZUBEHÖR**
 - Stützwerke (SW): Verbandsgebiet

At the bottom of the map, there is a copyright notice: "Copyright (C) 2000 - 2013 Wupperverband u.a. Der Wupperverband übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten." The bottom right corner shows coordinates: "407.384,15 5.666.602,58 ETRS89 / UTM zone 32N".

Überblick – Wupperverbandsgebiet - Flussgebietsmanagement

z.B. **Geländemodell** mit genauen Höhenangaben

FluGGS Wupper

Höhenprofil generieren

Bitte in die Karte klicken.

Nr.	X	Y	Z
0	361.328,66	5.657.572,56	64,3
1	364.662,87	5.658.756,73	261,6
2	373.834,94	5.674.505,93	251,1
3	361.346,58	5.669.373,80	116,9
4	394.395,01	5.665.510,88	327,9

Copyright [C] 2008 - 2013 Wupperverband i.A. Der Wupperverband übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten.

396.182,07 5.664.788,24 ETRS89 / UTM zone 32N

Überblick – Wupperverbandsgebiet - Flussgebietsmanagement

z.B. Niederschlagsverteilung und Messstationen

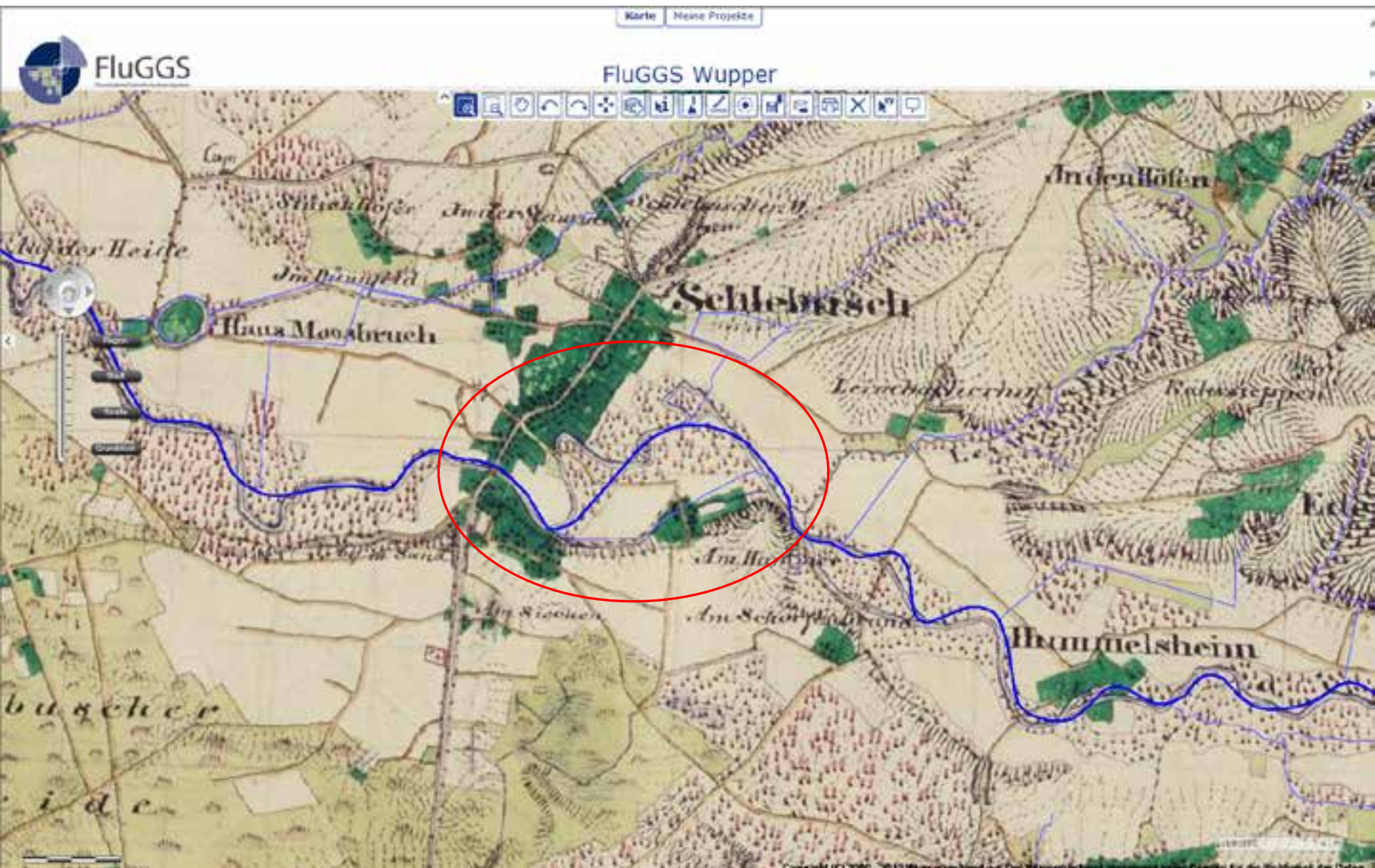
The screenshot displays the 'FluGGS Wupper' web application interface. The main map shows a topographic representation of the Wupper catchment area with color-coded precipitation distribution. The colors range from red (low precipitation) to dark blue (high precipitation). The map includes a scale bar (0-6 km) and a north arrow. The interface features a toolbar with various map navigation tools and a legend on the right side. The legend is organized into several categories:

- STADTUNGSWASSERWIRTSCHAFT**
 - Siedlungswasserwirtschaft (SW)
- BAUWERKE IN GEWÄSSERN**
 - Bauwerke im Gewässer (W)
 - lokaler HW-Schutz Obere Wupper
 - Hochwasserrückhaltebecken
 - Fischauflieger
 - Querhindernis
 - Querbauwerk Abwärts (LANUV)
 - Querbauwerk Aufwärts (LANUV)
 - Hinderniswirkung WW-fische
- Messstellen**
 - Messstellen (MW)
 - Physikalisch-/chemische Messstelle
 - Niederschlagsstationen (NW)
 - Pegel, Wupperverband
 - Messstellen WRL 2010 (NW)
 - Messstellen WRL 2007-2009 (NW)
 - Messstellen Fische (NW)
 - Messstellen-Sedimentuntersuchung
 - Sedimentfallen (W)
 - Wassertemp.-Messstationen (W)
 - Wassertemp.-Logger (W)
- Messergebnisse (W)

At the bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright (C) 2008 - 2013 Wupperverband i.A. Der Wupperverband übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten.' The status bar at the very bottom shows 'Lokales Intranet | Geschützter Modus: Inaktiv' and '410.030,01 5.673.876,83 ETRS89 / UTM zone 32N'.

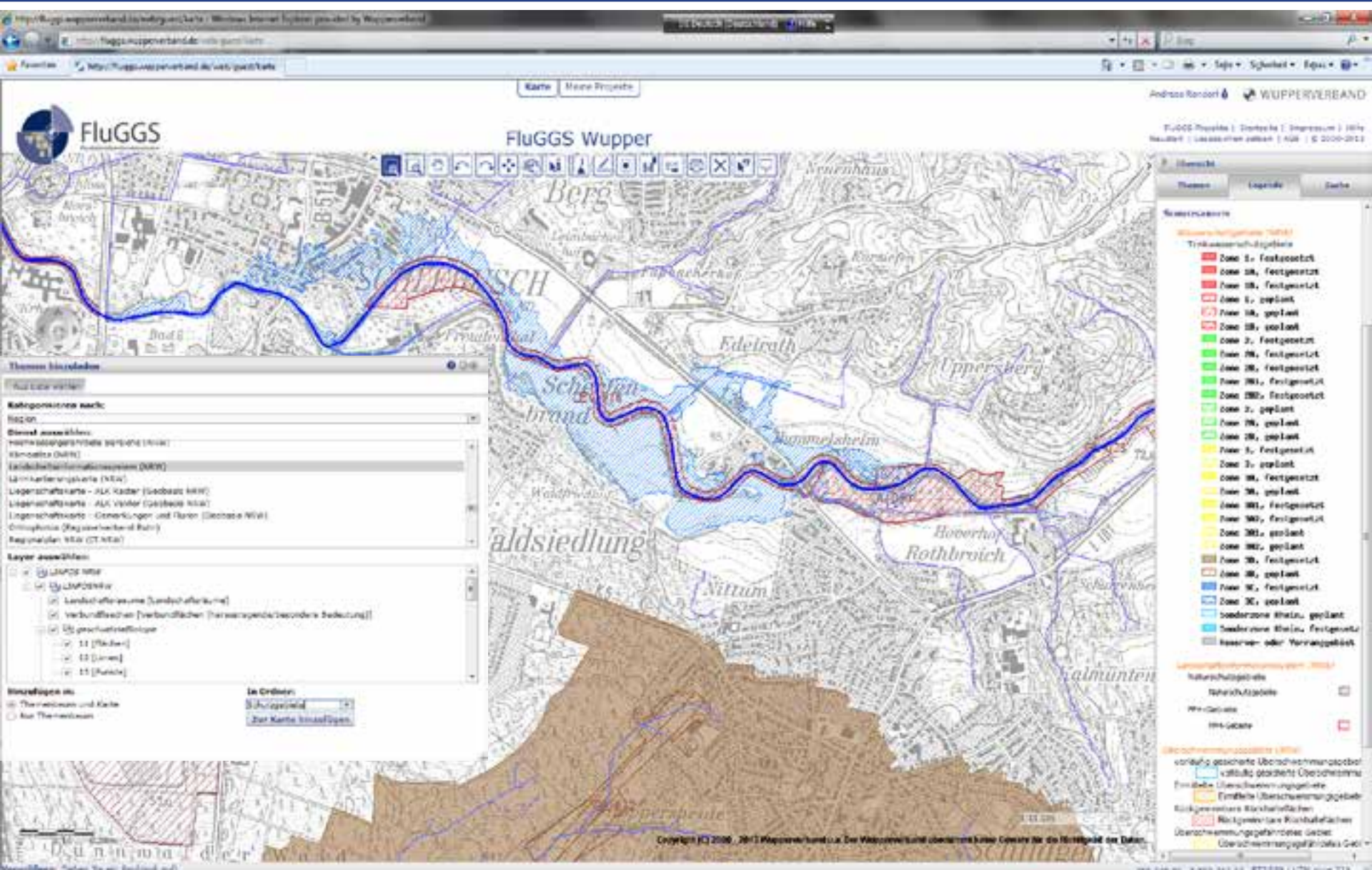
Inhalte - FluGGS Wupper Basis

z.B. historische Karten mit damaligen Gewässerverläufen



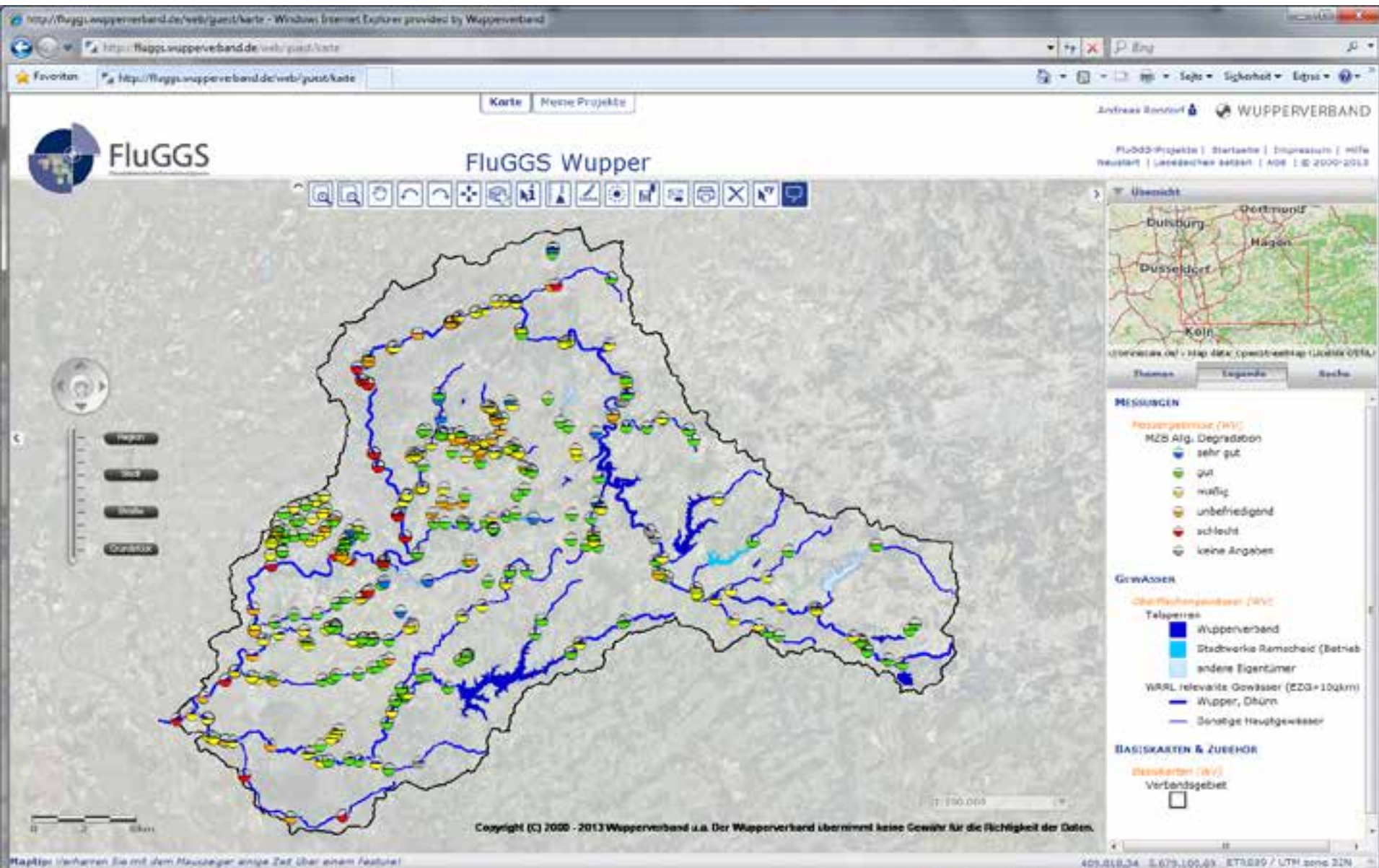
Inhalte – zusätzliche Daten „on the fly“ durch Interoperabilität

z.B. relevante Schutzgebiete mittels externe Dienste



Monitoring - Messergebnisse

z.B. Allg. Degradation als übersichtliches Ampelsystem

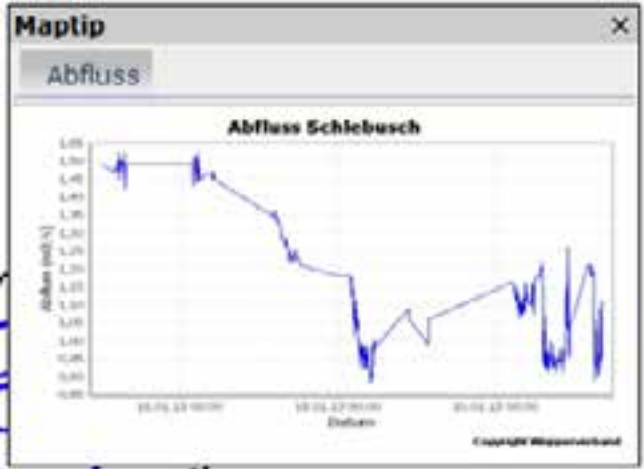


Monitoring

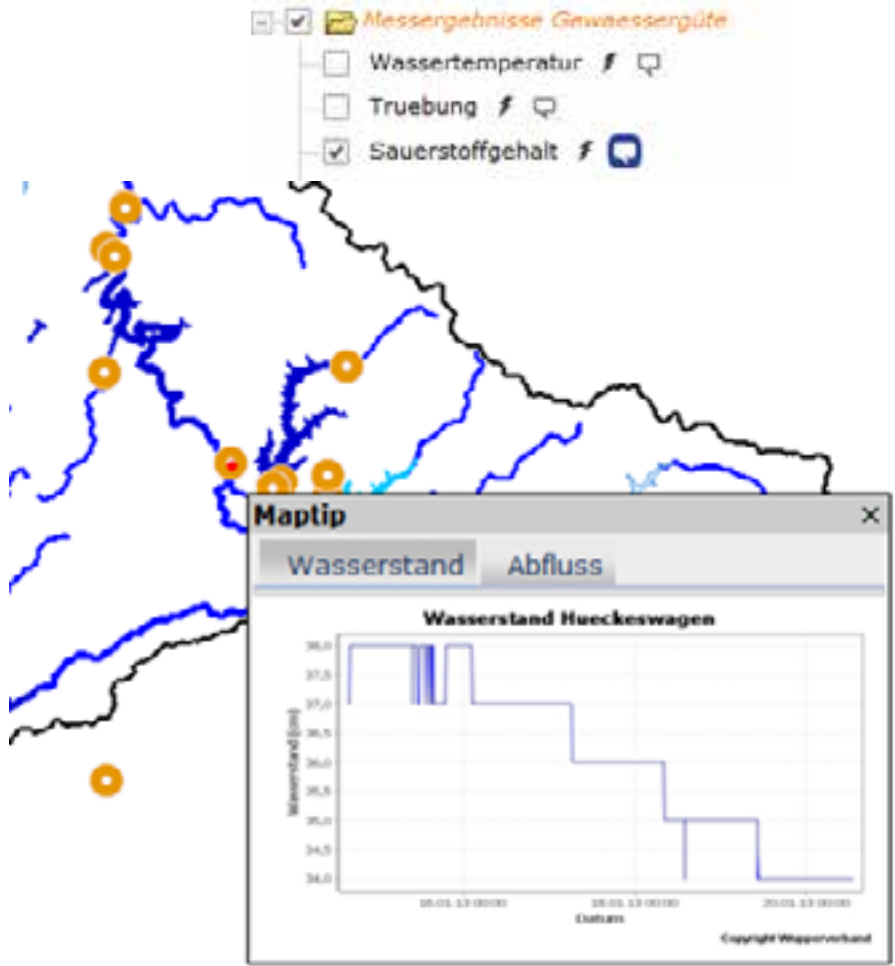
Einbindung von Zeit- und Messreihen durch Sensor Web

Hydrologische Messdaten

Abfluss



Zeitreihe der letzten Woche über Maptip



Wasserstand, Speicherinhalt

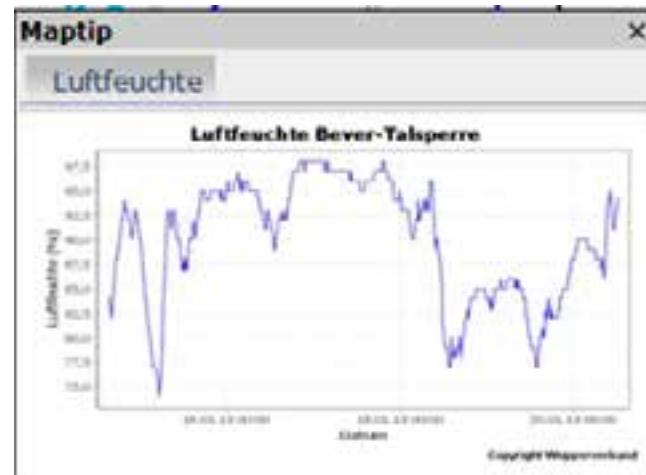


Monitoring

Einbindung von Zeit- und Messreihen durch Sensor Web

Metereologische Messdaten

Niederschlag,
Luftfeuchte,
Lufttemperatur



Gewässergüte:

Sauerstoffgehalt, Trübung,
Wassertemperatur, ph-Wert,
elektr. Leitfähigkeit



Monitoring - Messergebnisse

z.B. Fischgewässertypen Soll-Ist-Vergleich

The screenshot shows the FluGGS Wupper monitoring interface. The main map displays the Wupper river basin with various monitoring points marked by colored circles (red, orange, green, blue). A legend on the right side of the map identifies the points by location and type.

FluGGS Wupper

Überblick

- Neue Gewässertypen (10)
 - Obere Randletzte Mittelgebirge (1)
 - Untere Randletzte Mittelgebirge (2)
 - Obere Randletzte Karstbereiche (3)
 - Achsenletzte Mittelgebirge (4)
 - Obere Randletzte Mittelgebirge (10)
 - Untere Randletzte Mittelgebirge (11)
- Die Fischgewässertypen (10)
 - Talungen
 - Wupperverband

Fische

Folgende Untersuchungen liegen für die Untersuchungszeit als **Posterfische** aufwärts vor:
26.08.2011

Standard | Arten | Wiederfische gem. NIV | Bewertung | Artenlisten | Verteilung | Infos

Typische Fische Wiederfische gem. Vorgabe NIV		
andere Wiederfische	karstische Wiederfische	potenzielle Wiederfische
Äsche	Äsche	Äsche
Äsche	Äsche	Äsche
Äsche	Äsche	Äsche
Äsche	Äsche	Äsche
Äsche	Äsche	Äsche
Äsche	Äsche	Äsche

SOLL Fische: 11 Arten
IST Fische: 4 Arten

Legend: ■ Ist vorhanden ■ Ist nicht

Monitoring - Gewässerstruktur


z.B. 20.000 Fotos für virtuelle Spaziergänge entlang eines Gewässers

The screenshot displays the 'FluGGS Wupper' web interface. On the left, a metadata table provides details about the 'Wurbergraben' section. A red circle highlights the 'Abschnitt' field, which is set to '4500'. Below the table, there is a photo of a weir structure and a descriptive text block. On the right, a large 3D map shows a complex network of river segments color-coded by section (e.g., red, green, blue, yellow).

Kommunikation			
Gewässername	Wurbergraben	Kartiert von	Planungsbüro Koerzen
GRZ	3726734	Kartiert am	18.03.2002
Abschnitt	4500	Bearbeitet von	Planungsbüro Koerzen
Gewässertage	Großschiff	Bearbeitet am	18.03.2002
verorteter Abschnitt	kein	Datenspeife	Wupperverband
Gewässersystem	Wupper/Phem	Hersteller/Kennung	keine

Typisierung			
Längstyp	Hochwassergebiet und Niedertalgewässer	Strombreite	2 - 5 m
Querschnitt	1 - 3 m	Sohlbreite	1 - 2 m
Uferbauwerkeffekte	Eingeschränkte Laufentwicklung/Beweglichkeit	Miniflussvertiefe	0,1 - 0,3 m

Foto & Kurzbeschreibung



Geotrocker, bei eingeschränkter Laufbreite mit tiefem Erosionsprofil. Sohle ist nur im Bereich vor der beginnenden Verrohrung (ca. 20 m bis zur Abwehrschwelle) durch eine Massivsohle mit Stahlgewehr verbaut; sonst besteht Sohle aus Geröll und Blöcken auf der Sohle. Der Uferbereich ist im Bereich der verbaute Sohle mit Beton/Mauerwerk verbaut, sonst mit bewachsener Stenochimie. Uferbewuchs besteht aus bodenständige Gärten, Gewässerumlauf, knospenartig stehenden ohne Gewässerandstrichen, rechteckige Grundbau.

Monitoring – Anbindung von JAVA-Anwendungen

HyperSak WUPPERVERBAND

Fische



Folgende Untersuchungen liegen für die Probenahmestelle **Nesselrath** vor:
 10.09.2010

Statistiken Arten Wiederfische gep. IBN Bewertung Altersklassen **Verteilung** Fotos (0)

Verteilung

Artenverteilung in %



Biomasse in kg/ha




Legende

- Bachforelle
- Groppe, Mühlkoppe
- Bachneunauge
- Äsche
- Elritze
- Meerforelle
- Atlantischer Lachs
- Flußneunauge
- Schwaia
- Schneider
- Hasel
- Meerneunauge
- Gründling
- Neuse
- Döbel, Aitel
- Barbe
- Quappe, Rute
- Ukelei, Laube
- Aal
- Forelweil, Plitze
- Barsch, Flußbarsch

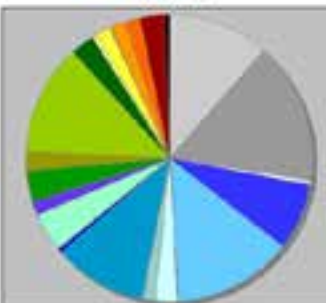


Artenverteilung in %

IBT



IBT-FIBS



Legende

- Bachforelle
- Groppe, Mühlkoppe
- Bachneunauge
- Äsche
- Elritze
- Meerforelle
- Atlantischer Lachs
- Flußneunauge
- Schwaia
- Schneider
- Hasel
- Meerneunauge
- Gründling
- Neuse
- Döbel, Aitel
- Barbe
- Quappe, Rute
- Ukelei, Laube
- Aal
- Forelweil, Plitze
- Barsch, Flußbarsch
- Döbel, Stöhring (Zinnerform)
- Raubbarsch



Monitoring – Anbindung von JAVA-Anwendungen 2

Querbauwerke




Bauwerksname: Raue Gleite/Rampe
Gewässername: Dhünn

Basissinformationen | Bauwerksangaben | Bauwerkskenngrößen | Bauwerksbewertung | **Fotos**



225761_20030311_1.jpg

Makrozoobenthos Untersuchungen



Folgende Untersuchungen liegen für die Probenahmestelle GE 34 vor:

05.05.2007 - PERLODES/ASTERICS

Stammdaten | Böder (1) | Substrat | **Bewertung** | Funktionale Verteilungen (4)

Bewertung des ökologischen Zustands nach PERLODES/ASTERICS 3-3

Zustandsklasse	sehr gut	gut	mäßig	unbefried.	schlecht
Organische Verschmutzung [Saprobienindex]		1,54			
Allgemeine Degradation			0,54		
Deutscher Fauna Index Typ 3		0,68			
Hyperthritalbesiedler [%] (eingestufte Taxa + 100 %)			0,46		
Rheinfließen (HK)					0,12
Anteil EPT [%] (HK)		0,65			
Versauerung	1				
Ökologische Zustandsklasse					

Farbliegende

■ sehr gut
 ■ gut
 ■ mäßig
 ■ unbefried.
 ■ schlecht
 Ergebnis ungesichert

Folgende Berichte liegen zu dieser Probenahme vor:

[Gewässerrisikobericht 2007](#)

Weiterführende Links zum Bewertungsverfahren:

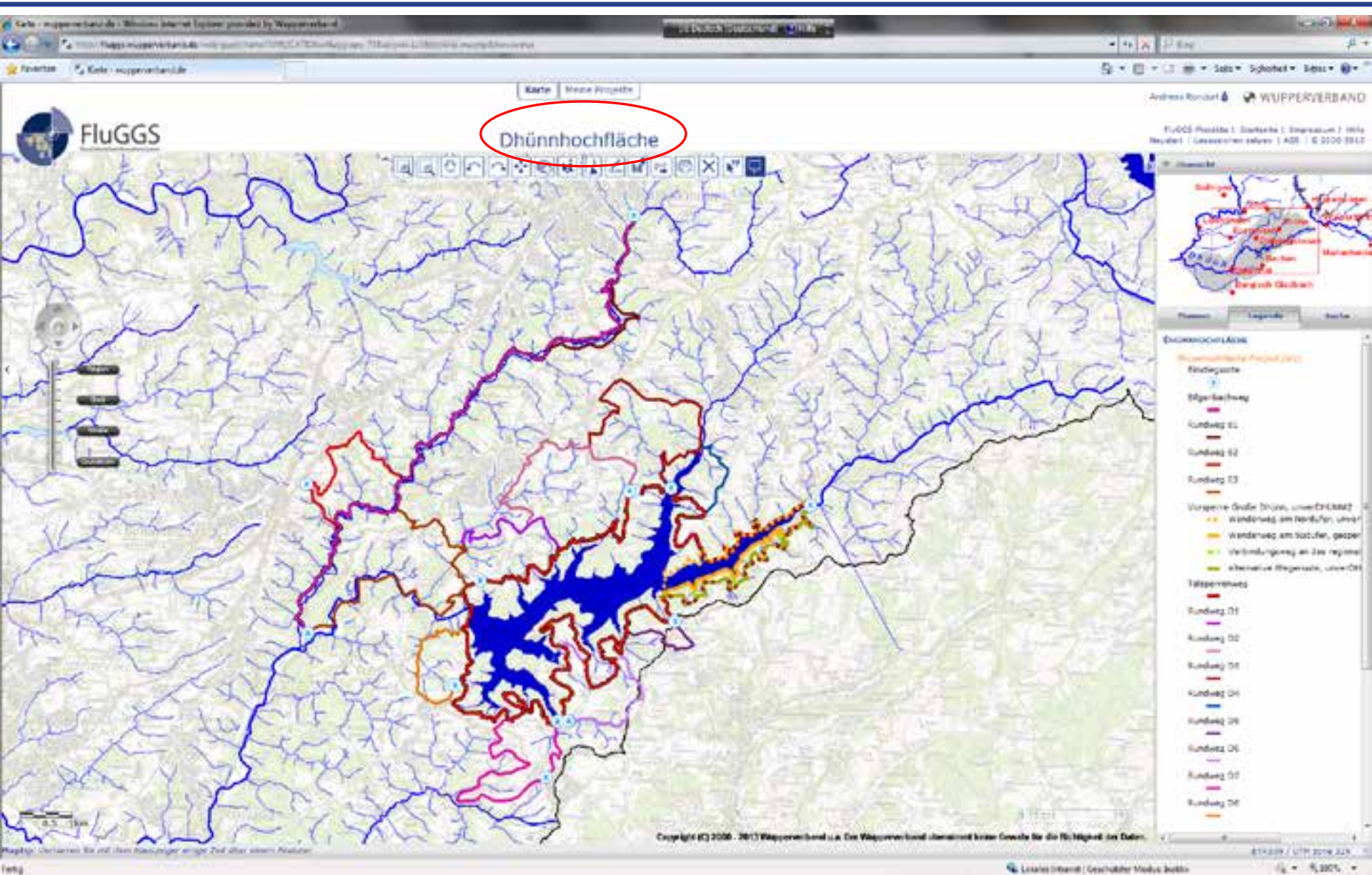
[ASTERICS/PERLODES: Handbuch zur Datenerhebung](#)

[ASTERICS/PERLODES: Handbuch zur Berechnung und Bewertung](#)

Abundanz ([Individuen/m ²])	307
Anzahl Taxa	45

Für weitergehende Fragen steht Ihnen [Zraig, Yac, Jan, Bozon](#), zur Verfügung.

FluGGS Anwendungen = Thematische Projekte



FluGGS Anwendungen = Thematische Projekte

Kanalinformation Stadt Hückeswagen

KANALINFORMATION STADT HÜCKESWAGEN

Symbollegende

- Erweiterungsschreibung
- Schichtbezeichnung
- Schichtbezeichnung 1:1000
- Schichtbezeichnung 1:1000 (erweitert)
- Schichtbezeichnung 1:2000
- Halbgeschreibung 1:1000
- Schichtbezeichnung
- Filter (Schicht) (Haltung auf 10)
- Normaldruckleitung
- alter Kanal
- Neue Leitung
- außer Betrieb
- Abbruchbauwerk
- Überdeckter Kanal
- Notüberlauf
- Stromkabel
- Pumpenschacht
- Schleusenbauwerk
- Schichtschicht
- Dübel, Grabenschicht, Schichtschicht
- Endlauf im Kanal ohne Bauwerk
- Auflauf in Vorflut ohne Bauwerk
- Ende einer Haltung ohne Bauwerk
- Schicht
- Wegweisende Schicht
- Notüberlauf
- Schichtschicht
- Kanalgröße
- Pumpenschicht
- Notüberlauf (Halt)

Copyright (C) 2006 - 2013 Wupperverband e.V. Der Wupperverband übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten.

Neue Werkzeuge

Skizzieren und Messen inkl. Bestimmung der Ausgestaltung und Bemaßung

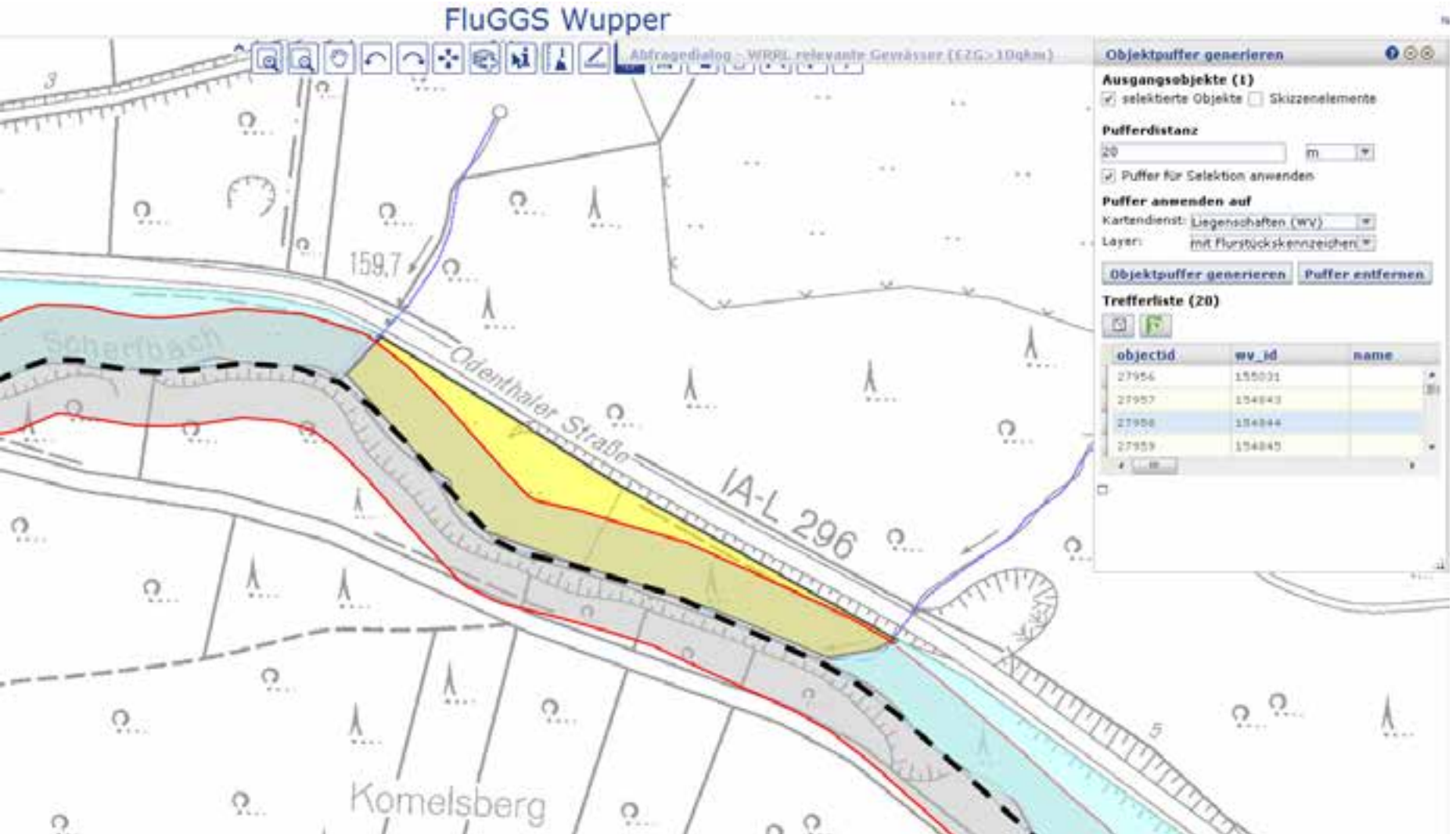
The screenshot displays the FluGGS Wupper Intranet software interface. The main map shows a plan view of a river area with a green polygon highlighting a specific field. The polygon is labeled with the area value $21566,74 \text{ m}^2$. The river is labeled 'Wipper' and 'Lingese'. Other features include a 'Kläranl.' (wastewater treatment plant) and a '6' marker. The interface includes a top navigation bar with 'FluGGS-Projekte', 'Meine Projekte', 'Administration', and 'Karte'. The 'Ausgestaltung' panel on the left shows options for 'Gestaltung der Fläche', 'Farbe' (with a color palette), and 'Gestaltung der Außenlinie'. The 'Skizzieren und Messen' panel on the right shows 'Geometrie wählen' (with 'Freihand-Polygon' selected), 'Maße' (with 'Umfang: 330,65 m' and 'Fläche: 21566,74 m²'), and 'Beschriftung in der Karte' (with 'Bemaßung' selected). At the bottom, there is a scale bar (0-40m) and a footer with the text 'Skizzieren und Messen: Messen und skizzieren Sie mit Hilfe der zur Verfügung gestellten Geometrie!' and the website 'www.WUPPERVERBAND.de'.

Beispiel: Ermittlung der Größe einer zu mähenden Fläche für eine Ausschreibung



Neue Werkzeuge

z.B. Puffern: Verschneidung eigener Liegenschaften an einem ausgewählten Gewässer



Neue Möglichkeiten

Komfortable Datenerfassung

The screenshot displays a GIS application interface. On the left, a map shows several land use areas with labels: "Bodendecker", "Leitplanke, Zaun", "Leitplanke, Wiese mit Sträuchern (freischneiden)", and "Bärenklau". The "Bärenklau" area is highlighted in red. The main interface is divided into several panels:

- Editieren** (Edit): Contains a toolbar with icons for zoom, pan, undo, redo, and other editing functions.
- Editieren** (Edit) - Sub-panel: Includes tabs for "Editieren" and "Attribute", a dropdown menu for "Grünfläche", and a "Werkzeuge" (Tools) section with icons for selection and editing.
- Verfügbare Templates** (Available Templates): A section titled "Grünfläche" showing three templates:
 - eben bis schwach (bis max. 1:4)
 - stark geneigt (>1:4 bis 1:1)
 - sehr stark geneigt (>1:1)
- Editieren** (Edit) - Attribute Editor: A detailed window for editing the "Grünfläche" attribute. It includes fields for "bezeichnung", "flaechentyp" (set to "normale Fläche mit Rand"), "vegetationssubstrat" (set to "Oberboden"), "schnittgutabfuhr" (set to "mit Abfuhr"), "hangneigung" (set to "stark geneigt (>1:4 bis 1:1)"), and "bemerkung" (set to "Bärenklau"). An arrow points from the "hangneigung" field to a text box. Below the fields is an "OK" button and a red-bordered button labeled "Dokumente / Bilder zuordnen".

Two text boxes are overlaid on the interface:

- A box labeled "Editiervorlagen" (Editing templates) is positioned over the "Verfügbare Templates" section.
- A box labeled "Attributerfassung bei Bedarf sogar mit Auswahllisten + Anhängen" (Attribute recording, even with dropdown lists + attachments) is positioned over the "Attribute Editor" window.



Neue Möglichkeiten

Einbindung von Zeit- und Messreihen durch Sensor Web

Aufruf des Sensor-Web
für alle verfügbaren
Zeitreihen und
Verschneidungen
über den **MapTipp**

- Messergebnisse Gewässergüte
- Wassertemperatur
- Trübung
- Sauerstoffgehalt
- pH-Wert
- Elektrische Leitfähigkeit



Neue Möglichkeiten

Hochladen von Zusatzinformation durch den Anwender

The screenshot displays the FluGGs Wupper web application. On the left, a sidebar contains a table of uploaded files:

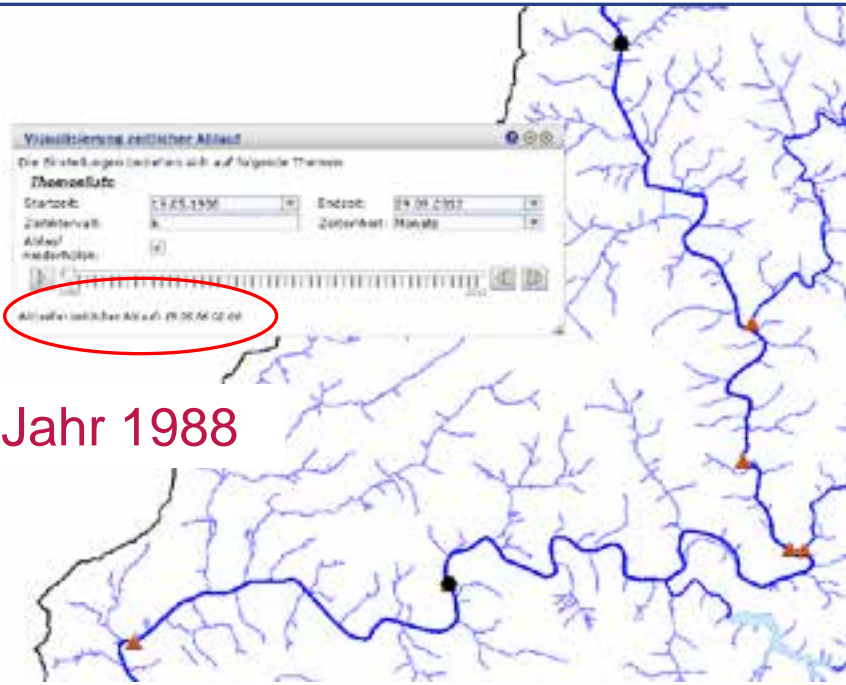
TYP	BENENNUNG	DATUM
Bil	Wasserwerk_01.jpg	01.01.2016
Bil	2012_0805010101_0101010101.jpg	Themenübergreifend
Lok	Was ist eine WGS?	Themenübergreifend
Lok	Was ist eine PV?	Themenübergreifend
Bil	Erzeugung_Gewinn_2010-2012.jpg	Themenübergreifend
Bil	Flusskarte_Wupper_2014-2015.jpg	Themenübergreifend
Lok	Was ist ein BAW?	Themenübergreifend

The central area features a large image of a blue industrial machine. To the right, a map shows the Wupper river basin with several colored markers (red, yellow, orange, green) indicating specific locations or data points. The top navigation bar includes 'Karte' and 'Meine Projekte' buttons, and the user 'Andreas Rando' is logged in. The bottom of the page shows a scale bar and a copyright notice for 'Wupperverband'.

Upload-Funktionen für **angemeldete** Nutzer mit der Möglichkeit Dokumente und Bilder **objektbezogen** oder **themenübergreifend** hochzuladen.

Neue Möglichkeiten

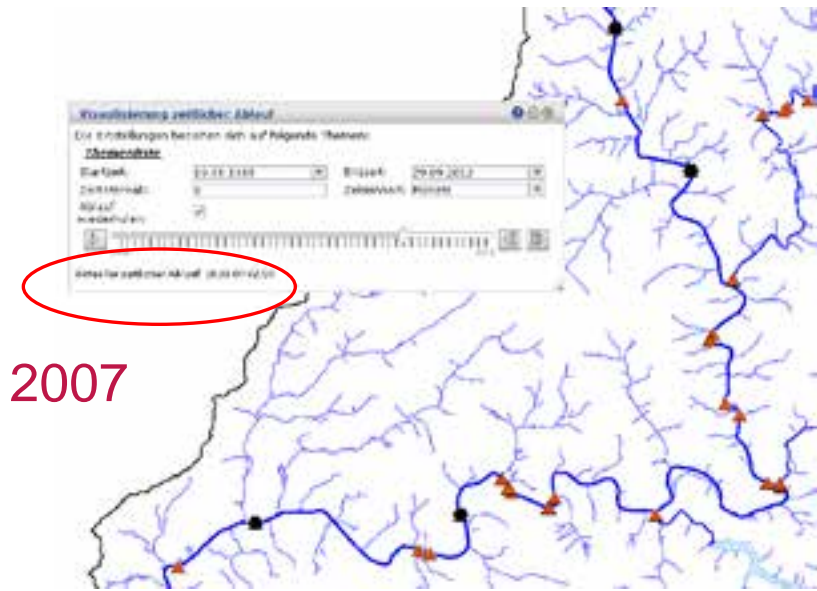
Visualisierung eines zeitlichen Verlaufs



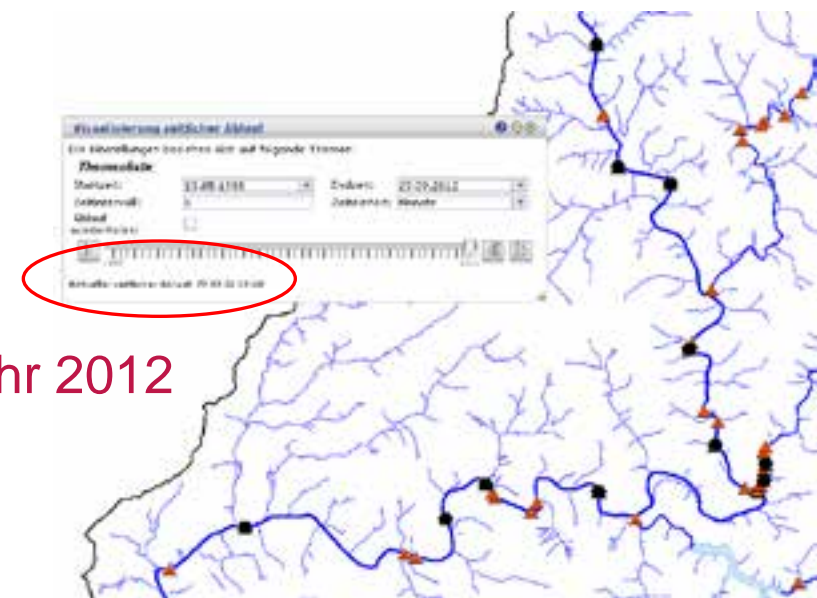
Jahr 1988

Fischvorkommen
Äsche + Bachforelle

Fischart_Vorkommen_Zeitleiste_
Äsche Zeitleiste
Bachforelle Zeitleiste



Jahr 2007



Jahr 2012



Neue Möglichkeiten

Nutzung eigener Daten

The screenshot displays the 'FluGGs Wupper' web application interface. The main map shows a topographic view of the Wuppertal region with a large red-shaded area representing a planning area. The interface includes a legend, a layer list, and a 'Kartendienste hinzufügen' (Add map services) dialog box. The dialog box shows the upload process, including the selection of a coordinate reference system (ETRS89 / UTM zone 32N) and the selection of layers to be added to the map.

Hochladen und Darstellung von eigenen lokalen Daten (shapefiles, dxf, GPS)!



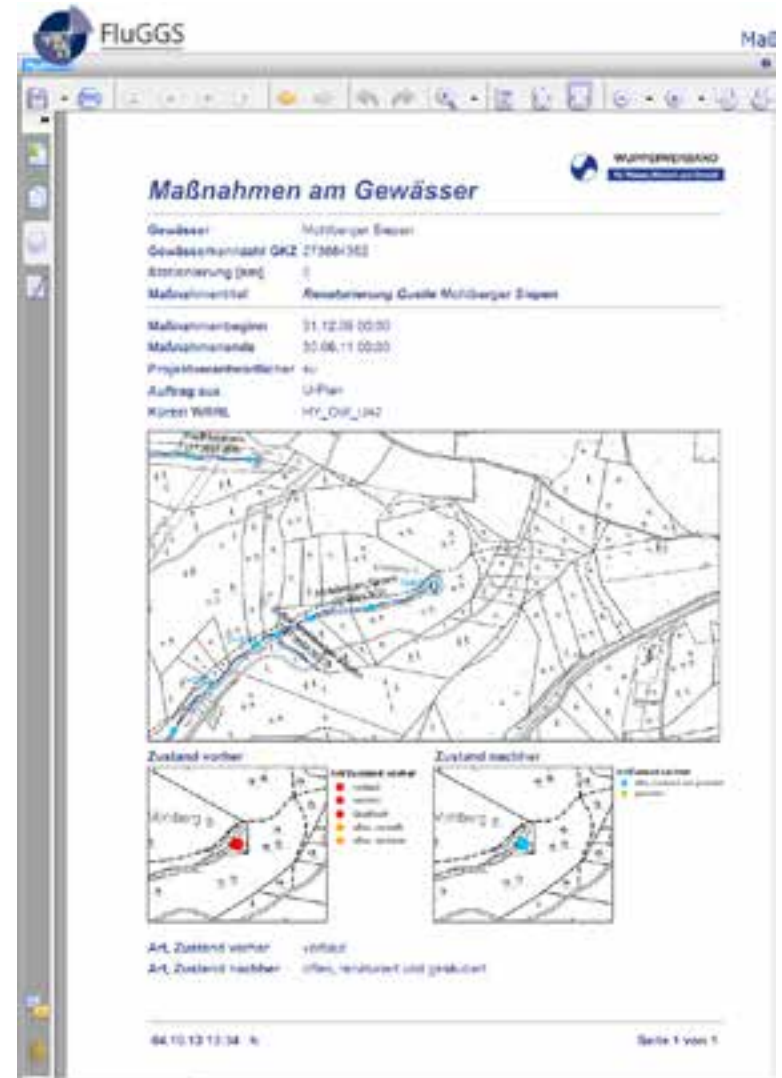
Neue Möglichkeiten

Generierung von Berichten

Zur Dokumentation von durchgeführten Maßnahmen zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie werden zur Laufzeit Maßnahmenblätter generiert, die ausgedruckt und weitergegeben werden können



Steigerung von Akzeptanz
und Transparenz



Neue Möglichkeiten

Verstärkte Kollaborationsfunktionalitäten 3

- Arbeitsplatzunabhängiges Arbeiten durch serverseitige Speicherung von Projekten
- Versand von eigenen Skizzen an Arbeitsgruppenmitglieder und gleichzeitiges Speichern als Projekt
- Umfangreiche Editiermöglichkeiten mit sofortiger Sichtbarkeit

The screenshot displays the FluGGS web application interface. At the top, there are navigation tabs for 'FluGGS-Projekte', 'Meine Projekte', 'Administration', and 'Karte'. The user is logged in as 'Andreas Linder' with the organization 'WUPPERVERBAND'. Below the navigation, there is a 'Projekte' table with columns for 'NAME' and 'BESCHREIBUNG'. The table lists several projects: 'Dürstellung ändern', 'Vorsperre Große Dhurm', 'Mehrbach', and 'NA Ransdorf'. To the right of the table are icons for actions like 'Löschen', 'Aktualisieren', and 'Neu'. Below the table, there are two map views. The top map shows a green highlighted area on a street map. The bottom map shows a similar area with a grid of grey circles overlaid. On the right side, there is a 'Link senden' window. It contains fields for 'Email-Adresse' (recipient: ron@wupperverband.de) and 'Email-Adresse Absender' (sender: ron@wupperverband.de). Below these is a rich text editor with a toolbar and a message body containing 'Mit freundlichen Grüßen'. There is a 'Senden' button and a 'Pflüchfeld' (checkbox) for 'Projekt den eigenen Projekten hinzufügen'. A 'Bezeichnung' field contains 'Mein Projekt'. At the bottom of the window, there is a warning: 'Achtung, der erstellte Link ist nur temporär vorhanden. Sollten zwischenzeitlich die eingebundenen Dienste geändert werden, kann es ggf. vorkommen, dass diese nicht, bzw. nur eingeschränkt dargestellt werden.'



FluGGS mobil



Sukzessiver Aufbau einer eigenen mobilen Struktur unter Nutzung der Esri-Apps nicht nur über ArcPad, sondern jetzt auch für **Tablets & Smartphones**



Mobile Datenerfassung

Beispiel: Verkehrssicherungspflicht

Telekom.de E 08:30 100%

Karten

Forstbetrieb AGS online- mit Besitzern

VSP_Strassen
VSP_Strassen

VSP-Talsperre
20110920-VSP-Talsp

VSP-GewUnterh
20110920-VSP-GewUnterh

Liegenschaften
Zuordnung WV-intern

- BESITZ Becken-Netze
- BESITZ Forst
- BESITZ Gebäudemanagement
- BESITZ Gewässerunterhaltung
- BESITZ KLW
- BESITZ Talsperrenbetrieb
- BESITZ Verpachtungen
- aktuell nicht festgelegt

Loosenau

Ohrenweg

esri

Legende Inhalt Detail

Copyright © 2000 - 2013 Wapri-Verband i.H.V. Des Wapri-Verbandes liegt allen Rechten vorbehalten. Die Wapri-Verbande übernehmen keine Gewähr für die Richtigkeit der Daten.



Mobile Datenerfassung 2

Abbrechen Beenden

Grünflaeche:

objectid

bezeichnung

flaechentyp bitte auswählen

vegetationssubstrat bitte auswählen

schnittgutabfuhr bitte auswählen

hangneigung sehr stark geneigt (>1:1)

bemerkung

st_area_shape 0

st_length_shape 0

2.538,73 Quadratmeter

Datenerfassung auch unter Nutzung der GPS-Funktion

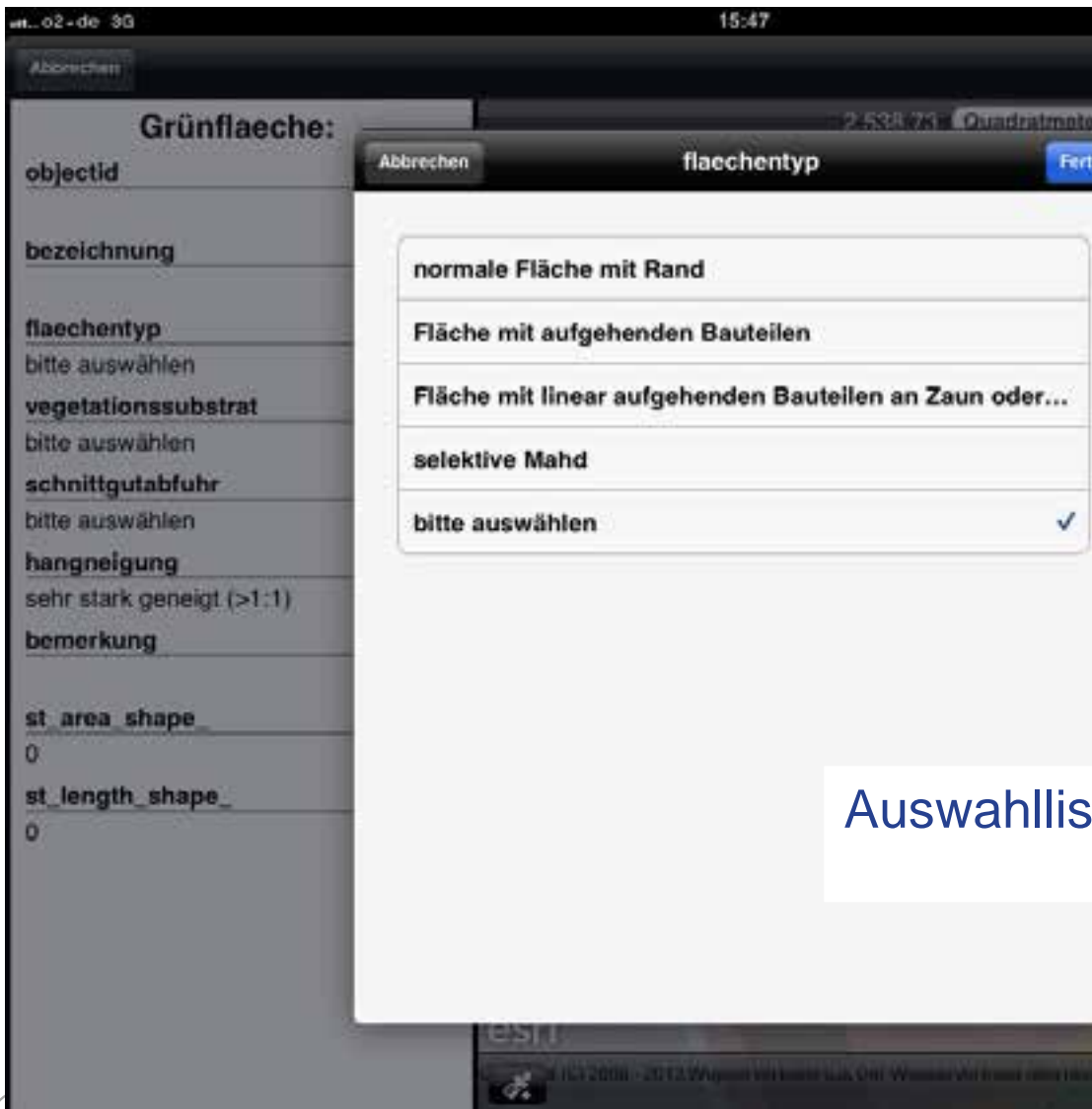
esri

© 2000 - 2013 Wupperverband u.a. Der Wupperverband übernimmt keine Gewähr für



Mobile Datenerfassung 3

09:46



AUSWÄHLEN KRONE_HAUPTSCHADEN

Bitte auswählen

Astabbrüche

Astwunden

Astfäulen

Belaubung

Fehlentwicklung

Auswahllisten ...

st_area_shape

st_length_shape_

Kronensicherung

Lichtraumprofil

Bitte auswählen



FluGGS mobil –Sicherheit

Die für das WebGIS bereits
vorgenommen Absicherung der Dienste
wird auch auf den mobilen Endgeräte
problemlos erkannt!

In ArcGIS-online können für die mobile
Datennutzung **Dienste** eingebunden
werden, d.h. die **Daten** bleiben auf den
eigenen Servern!

09:58

Authentifizierung

Anmeldeinformationen eingeben, um Zugang
zum Element zu erlangen auf : [http://
fluggs.wupperverband.de/secman_wss/service/
fluggs/httpauth/Liegenschaften/MapServer](http://fluggs.wupperverband.de/secman_wss/service/fluggs/httpauth/Liegenschaften/MapServer)

Benutzername

Kennwort

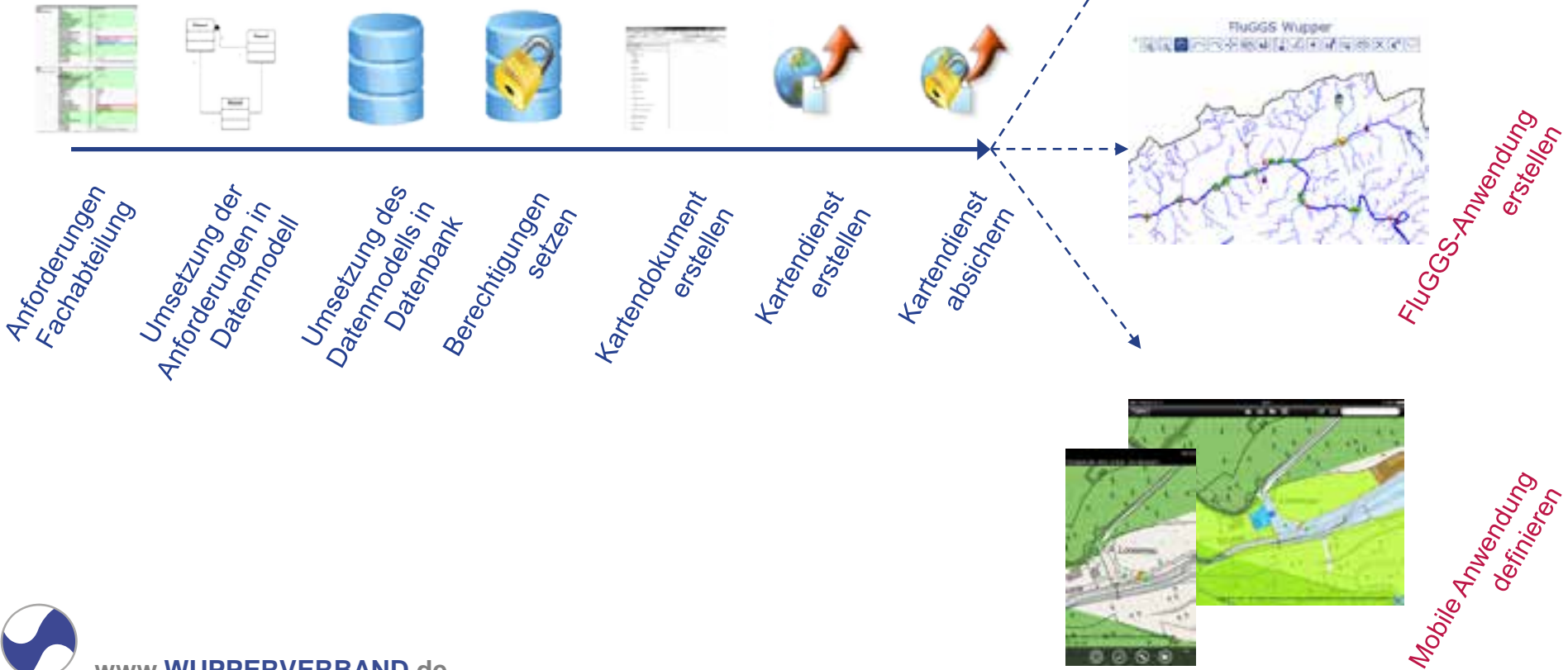
Nicht erneut fragen

Absenden

Abbrechen



Prozesskette: Vom Fachbereich bis ins





FluGGS als Interaktions – und Kollaborationswerkzeug


Das bedeutet, Sie können **im FluGGS** neben den zahlreichen Inhalten und Werkzeugen **eigene Sichten ggf. mit eigenen Inhalten** aufbauen, diese für sich **abspeichern** oder mit anderen **teilen**.

IP SYSCON

Software seit 15 Jahren
90 MitarbeiterInnen
1.000 Kunden




IP SYSCON Kompetenzen




KOMPETENZEN
IP SYSCON bietet für jeden Bedarf die richtige Lösung!

GEBÄUDE- UND LIEGENSCHAFTSMANAGEMENT




Sie suchen ein CAFM-System zur Bewirtschaftung von Gebäuden und Liegenschaften? Sie wünschen ein offenes, flexibles und anpassbares System?

PLANUNG




Digitale (Bauleit-)Planung ist heutzutage elementarer Bestandteil der Arbeit in öffentlichen Verwaltungen und der Privatwirtschaft.

UMWELT UND NATURSCHUTZ




Bei vielen Entscheidungen in Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft spielen Fragen zu Natur und Umwelt heute eine überragende Rolle.

GEOBASISDATEN




Stellen Sie sich die Aufstellung eines Bebauungsplanes oder die Umstellung auf die gespaltete Abwassergebühr ohne aktuelle Liegenschaftskarte vor.

SOLARPOTENZIAL




Mit der Solarpotenzialanalyse liefert die IP SYSCON GmbH ein Instrument, welches für die Kommune spannend ist und dem Klimawandel entgegenwirkt.

VER- UND ENTSORGUNG




Durch den sachgemäßen Betrieb ihres Netzes haben Sie zum Ziel, Schäden an Material, Mensch und Umwelt zu vermeiden und auf der andern Seite Werte zu erhalten.

GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT




Suchen Sie für die Erfassung und Kontrolle Ihrer Grünbestände eine Betriebssteuerungssoftware? Mit pit-Kommunal verwalten Sie Ihre Grünflächen, Friedhöfe, uvm...

STRASSENMANAGEMENT



Wie viele Straßen werden von Ihnen bewirtschaftet? Und für jeden Straßenzug gibt es Ordnung im Schrank mit allen

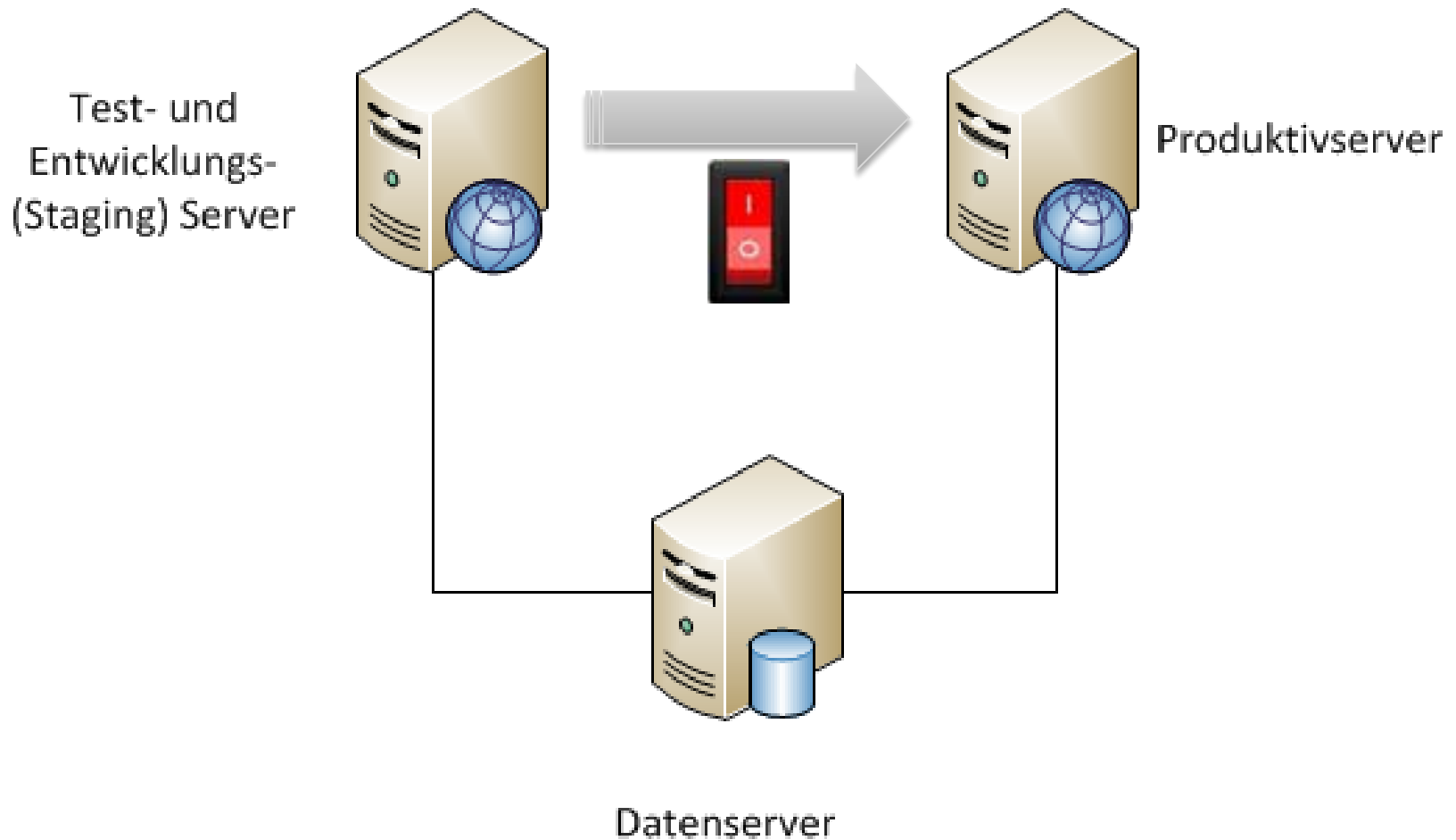
PROJEKTLÖSUNGEN



Jahrelange Erfahrungen als Softwareunternehmen belegen, dass neben Standardsoftware oftmals individuelle Projektlösungen erforderlich sind.



Highlight: Staging auf Knopfdruck



Highlight: Staging auf Knopfdruck

The screenshot displays the FluGGS web application interface. At the top left is the FluGGS logo. Below it is a navigation menu with tabs for System, Anwendungen, Dienste/Themen, Rollen, Staging, and Sonstiges. The main content area is titled "Server/Datenbanken synchronisieren" and includes the instruction "Sie befinden sich auf dem Produktiv-System".

Under the heading "Datenbanken für den Staging-Prozess auswählen:", there are two dropdown menus. The first is labeled "Übertragen der Daten vom" and contains the option "Produktiv-System-Backup". The second is labeled "auf das" and contains the option "Produktiv-System".

Below this is the section "Komponenten für den Staging-Prozess auswählen:" with four checkboxes: "Liferay-Tabellen" (unchecked), "MapGate-Tabellen" (checked), "SecurityManager-Tabellen" (checked), and "GeoPortal-Tabellen" (unchecked).

The next section is "Anwendungen für den Staging-Prozess auswählen:", which includes a checkbox for "alle Anwendungen selektieren" (checked) and a list of "vorgesehene Anwendungen". A list box on the right shows "ausgewählte Anwendungen".

The "vorgesehene Anwendungen" list includes: aquilon, CLIENT China Verbundprojekt WRS, Dhünnhochfläche, FluGGS-Netze, Flussgebietsmanagement, Freizeit & Tourismus in der Wasserwirtschaft, Kanalinformation Stadt Hückeswagen, Maßnahmen am Gewässer (highlighted in blue), Messergebnisse, Morsbach, and Störfallmeldung WW.

The "ausgewählte Anwendungen" list contains: FluGGS Wupper and Gewässerentwicklung - Katusport.

At the bottom of the interface, a status bar shows a green checkmark icon and the text "Zustand des Systems komplett übertragen".



Highlight: Überwachung von Diensten



Status der Dienste:

Dienstalias	Diensttyp	Status	Status
<input checked="" type="checkbox"/> ABC_ABK_2009 (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> aqualon_campus (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Atlas 2000 (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Atlas 2009 (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> AttachmentEditTest	MapServer_FeatureServer	Offline	
<input checked="" type="checkbox"/> Basiskarten (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Geologische Übersichtskarte Deutschland (GUEK200) (BGR)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Hochwasserübersichtskarte Deutschland (HUEK200 HGC) (BGR)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Grundwasser Deutschland (BGR)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Bildungsnachweis (TNRW)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Bodenkarte für das geologische DienstNRW (TNRW)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Boden & Geologie (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Bohrungen und Aufschlüsse (NRW)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Naturräumliche Gliederung (BfL)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzgebiete (BfL)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Schutzwürdige Landschaften (BfL)	WMServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Demographische Entwicklung (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> DGM (WV)	MapServer	Online	
<input checked="" type="checkbox"/> Dhuenn_ov (WV)	MapServer	Online	





Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Dipl.-Ing. Andreas Rondorf
Tel. 0202-583249
Email ron@wupperverband.de

<http://www.fluggs.de>

<http://www.wupperverband.de>

Dr. Roman Radberger
Tel. 0511-85030330
Email radberger@ipsyscon.de

<http://www.ipsyscon.de>

