

Eine Erde.
Viele Lösungen.
ESRI.



Geoportale und Geodienste für die Wasserwirtschaft

Dr. Matthias Bluhm

ESRI Deutschland GmbH

08. Oktober 2010, Hamburg



+ GIS-
Entwicklung

Erweiterung des Wirkungsbereiches von GIS





+ Definitionen

Definitionen (Geodatenzugangsgesetz)

- + **Geoportal ist eine elektronische Kommunikations-, Transaktions- und Interaktionsplattform, die über Geodatendienste und weitere Netzdienste den Zugang zu den Geodaten ermöglicht.**

- + **Geodatendienste sind vernetzbare Anwendungen, welche Geodaten und Metadaten in strukturierter Form zugänglich machen.**

- + **Vereinfacht:**
 - > Geoportal: Start-Webseite mit Informationen, zur Suche und mit Verknüpfungen
 - > Geodienste: Softwarekomponenten, die Funktionen auf dem Server zur Verarbeitung von Geoinformationen bieten



+ **Geoportale**

Geoportal: Anwendungsfälle

- + **Daten finden**
- + **Geodaten anzeigen**
- + **Download von Daten**
- + **Geodaten- und dienste bereit stellen**
- + **Verfügbarkeit von Geodaten- und dienste anzeigen**

- + **Zugriff auf Daten / Dienste mit Berechtigung**
- + **Erteilen von Lizenzen**

Geoportal der WSV: Suche, Anzeige, Download, Berechtigung

WSV Datenkatalog
Das Metadateninformationssystem der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

GDI-WSV WSV.de

Willkommen beim WSV-Datenkatalog

Mit dem WSV Datenkatalog wird Ihnen eine Suchmaschine zur Verfügung gestellt, die Sie bei der Suche nach und dem Download von datenbasierten (Geo-)Daten unterstützen soll. Der WSV Datenkatalog ist das Downloadportal der WSV für datenbasierte Daten mit Geo-Bezug.

Die vorliegenden (Geo-)Daten können aufgrund räumlich einschränkbarer Metadatenrecherche oder über direkte Auswahl gefunden und, Download-berechtigung vorausgesetzt, heruntergeladen werden.

Download-Berechtigung

Das Recht, (Geo-)Daten herunterzuladen, ist auf registrierte Nutzer beschränkt, da das Copyright der Daten teilweise beim BKG liegt.

Wenn Sie sich als neuer Nutzer registrieren lassen möchten, gehen Sie bitte wie unter **Nutzung** beschrieben vor. **Nutzername ist die vollständige Emailadresse des Nutzers.** Eine Beschreibung zur Einrichtung eines neuen bzw. Änderung Ihres vorhandenen Passwortes finden Sie ebenfalls unter der Rubrik **Nutzung**.

Nutzungsbedingungen

Heruntergeladene (Geo-)Daten dürfen ausschließlich für dienstliche Zwecke verwendet werden. Es sind die Nutzungsbedingungen laut Anlage 2 (Vertrag 247_03), Kapitel 4 des [Einführungsgesetzes](#) einzuhalten.

Wenn eine Weitergabe an Dritte (Auftragnehmer) nötig ist, sind diese per "Verpflichtungserklärung Auftragnehmer" ([Download ZIP](#)) zu verpflichten, die Daten nur im Rahmen des Auftrages zu verwenden.

Aktuelles

Daten

05.2008: Top-Karten: **alle TKs aktualisiert** (Nusser DTK200)

05.2008: **Inland-ENEs**, wo vorhanden, verfügbar.

01.2008: **ELBE, RHEIN**: Luftbilder nun komplett verfügbar.

Scouteyes

02.2008: Schon gesehen? Der neue **WebMapClient** (Präsenwendung)! Luftbilder, Top-Karten, Stadtpläne, Ortsuche u.v.m. ohne Installation direkt im Browser erkunden.

[mehr WMC-Punkte unter: geoportal.wsv.bvlg.bund.de](#)

Version: 2.2

Geoportal Bundesanstalt für Gewässerkunde: Suche, Geodienste, Anwendungen, Berechtigung

Kartenapplikation GGIInA: Gewässerkundliches Geographisches Informations- und Analysesystem - Windows Internet Ex...

http://geoportal.bafg.de/karte/addService.do

© 2006 big | Impressum | Haftungsausschluss | Hilfe

GGIInA: MapExplorer

bfg
Bundesanstalt für Gewässerkunde

Themen | Legende

Themen hinzuladen

- LUBW (BW) Kartendiens
 - Wasserschutzgebiet
 - Wasserschutzgebiet (V)
 - Wasserschutzgebiet
 - Wasserschutzgebiet (L)
- Zuständigkeitsbereich
 - WSD_WSA_Bereich
 - DBWK2_Uebersicht
- DTK
 - DTK25
 - DTK50
 - DTK100
 - DTK200
 - DTK1000
 - Bundeswasserstrasse
 - Grenze BRD

Karte aktualisieren

Verschieben
Klicken und ziehen Sie in der Karte!

1:61.309 | 1:61.309

Gauß Krüger 3 Streifen EPSG:31467

Internet | 100%

CEH Gateway

- ▶ Home
- ▶ Search
 - ▶ Simple search
 - ▶ Extended search
 - ▶ GEMET Browser
 - ▶ Settings
- ▶ Maps

Your Authentication

Username:

Password:

Login

▶ Register

▶ Forgot password?

List of results

Number of records: 172

1 2 3 4 5 6 7 8 9

 ▶ Back to query

▶ dataset

The BUZZ project: Comparison of new and existing agri-environment scheme options for biodiversity enhancement on arab...

Data on biodiversity responses to six different field margin management treatments. Includes measurements of: vegetation composition and structure, flower resources, pollinator (bumblebee and butterfly) abundance, soil nutrients, soil invertebrates, soil ...

▶ dataset

Big Bee project: restoration and management of bumblebee habitat in agricultural landscapes

Data on the response of bumblebees to sown flower mixtures across different agricultural landscapes. Includes a) GIS maps of land-use and habitat quality; b) count data giving density estimates for bumblebees (10 species) and flowers on sown flower ...

▶ dataset

Post Chernobyl soil and vegetation surveys (1986-1987)

Following the 1986 Chernobyl accident, CEH (formerly ITE) conducted a number of surveys of radionuclide levels in soil and vegetation from throughout Great Britain. Data presented here are for vegetation, upper soil and lower soil from national level ...

▶ dataset

Countryside Survey Habitat Data

Data of stock and change in habitats across Great Britain created from a stratified, random survey on up to c. 600 1 km squares on a 15 by 15 km grid. Surveys have been carried out in 1984, 1990, 1998 and 2007 with repeated visits to the majority of ...


▶ service

Countryside Survey Habitats Data Service

Countryside Survey Habitats Data Service
WMS

▶ dataset

Subscribe GeoRSS | Reset Map



Geographical names

Search place on the map (case sensitive)

 Start

options >>

Geoportal des Centre for Ecology & Hydrology (UK):
Suche, Geodienste, Datendownload, Berechtigung

CEH Gateway

Home

Search

- Simple search
- Extended search
- GEMET Browser
- Settings

Maps

Your Authentication

Username:

Password:

Login

Register

Forgot password?

Metadata details

Back to result page

service

Countryside Survey Habitats Data Service

Countryside Survey Habitats Data Service
WMS

- Description
- Categorisation
- Access
- Distribution
- Quality
- Metadata

Description

Title:	Countryside Survey Habitats Data Service																						
Abstract:	Countryside Survey Habitats Data Service																						
Resource Reference Date:	<table border="0"> <tr> <td>creation:</td> <td>2010-05-07</td> </tr> <tr> <td>publication:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>revision:</td> <td>-</td> </tr> </table>	creation:	2010-05-07	publication:	-	revision:	-																
creation:	2010-05-07																						
publication:	-																						
revision:	-																						
Responsible Party:	<table border="0"> <tr> <td>Organisation Role:</td> <td>pointOfContact</td> </tr> <tr> <td>Individual name:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Organisation:</td> <td>Centre for Ecology & Hydrology</td> </tr> <tr> <td>Position:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Phone:</td> <td>+44 (0)1524 595800</td> </tr> <tr> <td>Facsimile:</td> <td>+44 (0)1524 61536</td> </tr> <tr> <td>Delivery point:</td> <td>Lancaster Environment Centre, Library Avenue, Bailrigg</td> </tr> <tr> <td>City:</td> <td>LA1 4AP Lancaster</td> </tr> <tr> <td>Administrative area:</td> <td>Lancashire</td> </tr> <tr> <td>Country:</td> <td>United Kingdom</td> </tr> <tr> <td>E-Mail address:</td> <td>enquiries@ceh.ac.uk</td> </tr> </table>	Organisation Role:	pointOfContact	Individual name:	-	Organisation:	Centre for Ecology & Hydrology	Position:	-	Phone:	+44 (0)1524 595800	Facsimile:	+44 (0)1524 61536	Delivery point:	Lancaster Environment Centre, Library Avenue, Bailrigg	City:	LA1 4AP Lancaster	Administrative area:	Lancashire	Country:	United Kingdom	E-Mail address:	enquiries@ceh.ac.uk
Organisation Role:	pointOfContact																						
Individual name:	-																						
Organisation:	Centre for Ecology & Hydrology																						
Position:	-																						
Phone:	+44 (0)1524 595800																						
Facsimile:	+44 (0)1524 61536																						
Delivery point:	Lancaster Environment Centre, Library Avenue, Bailrigg																						
City:	LA1 4AP Lancaster																						
Administrative area:	Lancashire																						
Country:	United Kingdom																						
E-Mail address:	enquiries@ceh.ac.uk																						
Responsible Party:	<table border="0"> <tr> <td>Organisation Role:</td> <td>owner</td> </tr> <tr> <td>Individual name:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Organisation:</td> <td>Natural Environment Research Council</td> </tr> <tr> <td>Position:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Phone:</td> <td>01793 411500</td> </tr> <tr> <td>Facsimile:</td> <td>01793 411501</td> </tr> <tr> <td>Delivery point:</td> <td>Polaris House, North Star Avenue</td> </tr> <tr> <td>City:</td> <td>SN2 1EU Swindon</td> </tr> </table>	Organisation Role:	owner	Individual name:	-	Organisation:	Natural Environment Research Council	Position:	-	Phone:	01793 411500	Facsimile:	01793 411501	Delivery point:	Polaris House, North Star Avenue	City:	SN2 1EU Swindon						
Organisation Role:	owner																						
Individual name:	-																						
Organisation:	Natural Environment Research Council																						
Position:	-																						
Phone:	01793 411500																						
Facsimile:	01793 411501																						
Delivery point:	Polaris House, North Star Avenue																						
City:	SN2 1EU Swindon																						

Subscribe GeoRSS | Reset Map



Geographical names

Search place on the map (case sensitive)

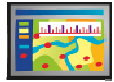
Start

options >>



+ Geodienste

Geodienste



+ **Map Service:**

> Darstellen von Karten, Objekt-Identifizierung, Suche, etc.



+ **Globe Service: 3D Darstellung auf Globen**



+ **Geocode Service: Adresslokalisierung**



+ **Geodata Service:**

> Daten -checkout, -replikation, -export, -import



+ **Geoprocessing Service:**

> räuml. Analyse, Berechnung von Netzwerken



+ **Image Service: Zugriff auf Rasterdaten**



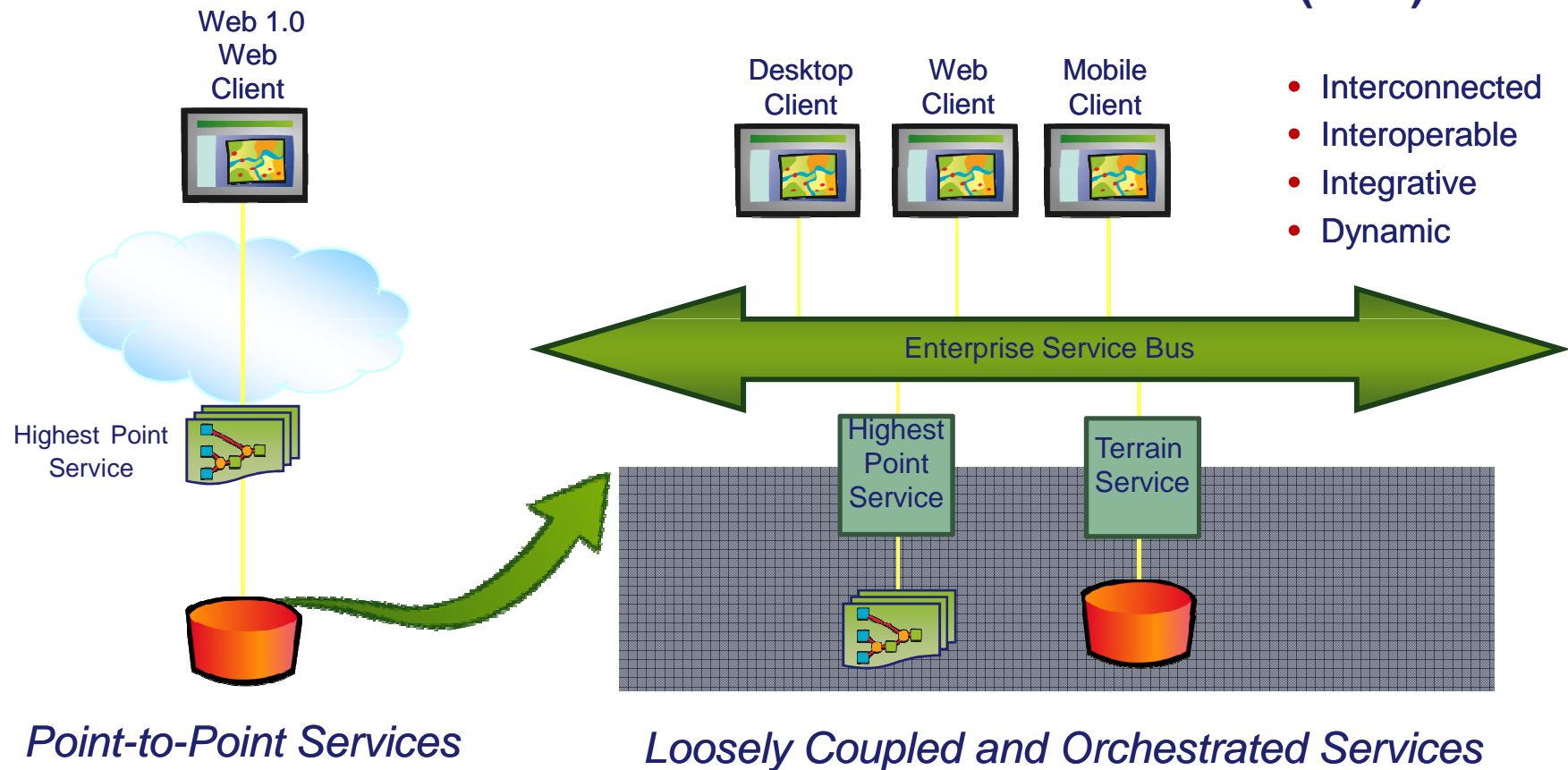
+ **Geometry Service:**

> Projektion, Buffering, Berechnung von Längen oder Flächen

... + **Network Service, Feature Service, Search Service**

Entwicklung zu offenen Dienstplattformen

Services Oriented Architecture (SOA)





**+ Lösungs-
Beispiele**

Beispiel 1: Integration in Nicht-GIS Anwendungen

Integration in SAP (EGLV)

Emscher BFS

SAP

Arbeitspakete Warnungspläne Aufträge Meldungen

Arbeitspakete

Neu Ändern Löschen Sichern Drucken

Pakete

Finde: _____ in _____

Titel	ID	Bezirk
Dortmund II		Dortmund II
Dortmund II		Dortmund II
Dortmund II		Dortmund II

Stammdaten

Strukturkennzeichen: _____

Beschreibung: _____

Messbezirk: Dortmund II

Kostenstelle: _____ Typ: Arbeitspaket

Bearbeiter: _____

Verantwortlicher: _____

Technische Plätze

Entfernen Arbeitsplan Entfernen

Strukturkennzeichen	ID	Arbeitsplan	Kostenstelle	Typ
DO12HH1713		Spülung	22120211	Halbung
DO12HH1811		Dortmund II	22120211	Halbung
DO12ST1225		Dortmund II	22120212	Schacht
DO12SP9999		Dortmund II	22121418	Pumpe
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang

Technischer Platz Arbeitsplan

Erweitert

Titel: _____ Bezirk: _____

Account: _____ Bearbeiter: _____

Go

Strukturkennzeichen	ID	Standortwerk	Kostenstelle	Typ
DO12HH1713		Dortmund II	22120211	Halbung
DO12HH1811		Dortmund II	22120211	Halbung
DO12ST1229		Dortmund II	22120212	Selbstleiten
DO12ST1225		Dortmund II	22120212	Schacht
DO12SP9999		Dortmund II	22121418	Pumpe
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang
DO14HH1129		Dortmund II	22131222	Halbung
DO14HH1130		Dortmund II	25165112	Zugang

Technischer Platz Arbeitsplan

Strukturkennzeichen: _____

Beschreibung: _____

Messbezirk: Dortmund II

Kostenstelle: 0021001 Typ: Schacht

Bearbeiter: _____

Verantwortlicher: _____

BFS

Suchen Identifizieren Zeichnen

Suchen Identifizieren

Daten wurden gesichert.

Beispiel 2: Processingdienst Gewässerstationierung Gewässernetz-Dienst: Gewässer, km von - bis

mapClient

Themen: BWaStr Suche Legende

Benutzernamen: -

Anmelden | Einstellungen | Hilfe | Kartentyp

BWaStr-Kilometer --> Koordinaten

Koordinaten --> BWaStr-Kilometer

BWaStr-IDNr:	BWaStr-Bezeichnung:	Struckenbezeichnung:
0401	Donau	Hauptstrecke

VON km (2201,750)
[2201]

BIS km (2414,720)
[2205]

Seitlicher Abstand in Meter
[]

Struckturierung berechnen

Alle Eingaben löschen Zurück

DLZ-IT des BMVBS

Karte aktualisieren

Vergrößern
Ziehen Sie die Maustaste auf

1:547,225 | Gauß-Krüger, 3. Streifen

Koordinaten: 2991185,67 , 5585987,11

10.000 m

Gewässernetz-Dienst : Gewässernetz-Dienst: Geodatendienst in unterschiedlichen Clients nutzbar

sdLsuite
mapClient

Themen: **BWaStr** Suche Legende

Benutzernamen: -

Anmelden | Einstellungen | Hilfe | Neustart

BWaStr-Kilometer ↔ Koordinaten

Koordinaten ↔ BWaStr-Kilometer

Koordinatenanzeige zum Treffer:

BWaStr-ID	BWaStr-Bezeichnung	Struktur-Bezeichnung
0401	Donau	Hauptstrucke

Von km: Bis km: Seitlicher Abstand [m]:
2231,000 2235,000

Zurück zur Suche

1:113,595 | Baull-Krigger, 3. Streifen

Koordinaten: 3821492.91, 5393972.78

400 m

Vergößern
Zwischen 876 als Rechteck auf

Karte aktualisieren

Gewässernetzdienst im Havariemeldesystem (DLZ-IT des BMVBS Ilmenau)



Themen **Editor** BWaStr Suche Legende

Anmelden | Einstellungen | Hilfe | Feedback & Kontakt | Impressum | Haftungsausschluss | Neustart

Editieren

Thema: Havarie (Havarie)

Stoppen

Neues Objekt

Status: neu

Beginn: 10.9.2009

Ende:

BWaStr KM: 330,1

Richtung: Talfahrt

Uferlage: rechts

Uferabstand:

Karte aktualisieren

99 m | Koordinaten: 3682769.56059946, 5783433.78239587

Punkte zeichnen
Zeichnen Sie einen Punkt ein!

1:3.228 Gauß-Kr., 3.Str.(DHDN, Bessel)

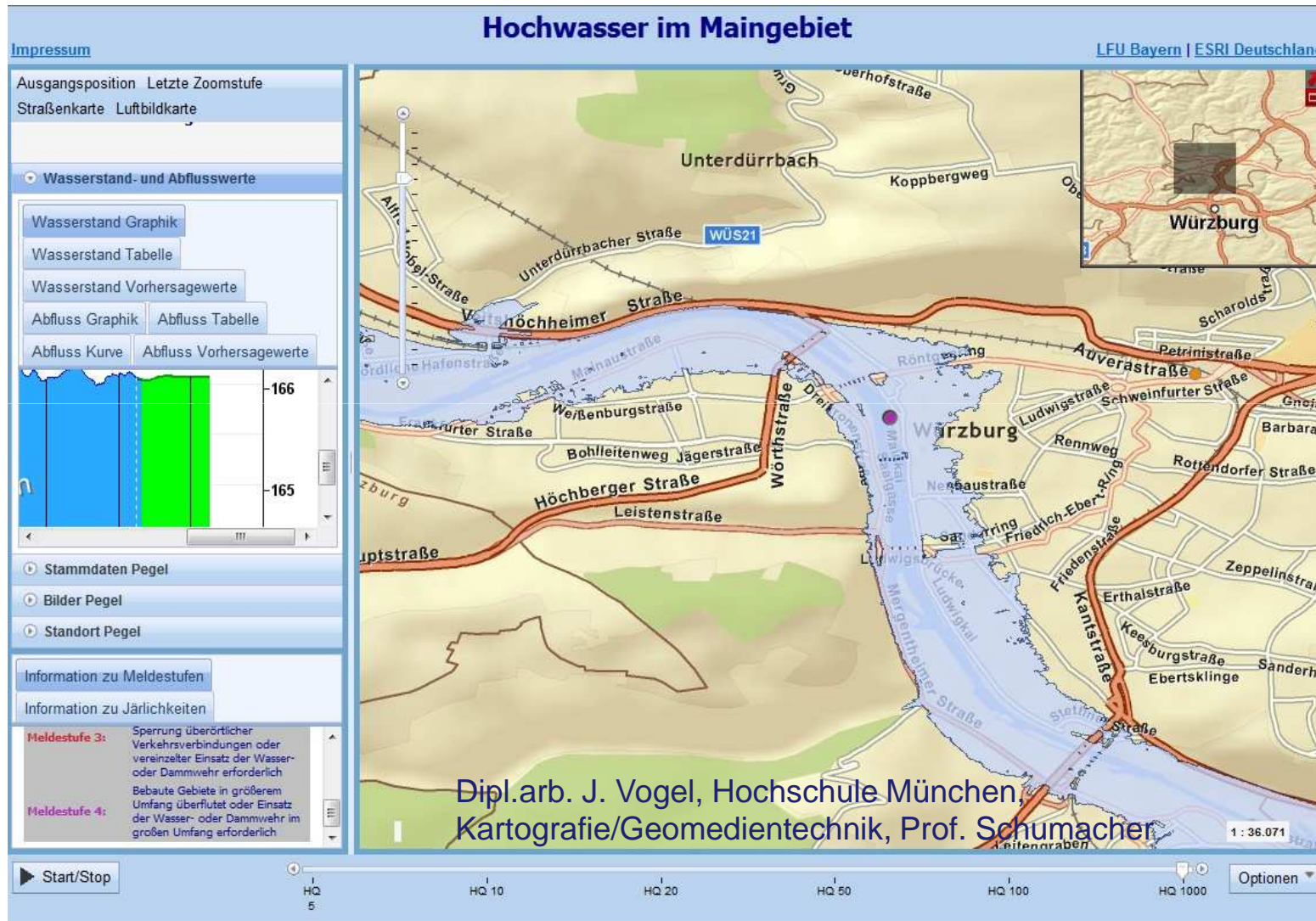
Beispiel 3: Integration aktueller Daten

Beispiel Hochwassernachrichten



Dipl.arb. J. Vogel, Hochschule München,
Kartografie/Geomedientechnik, Prof. Schumacher

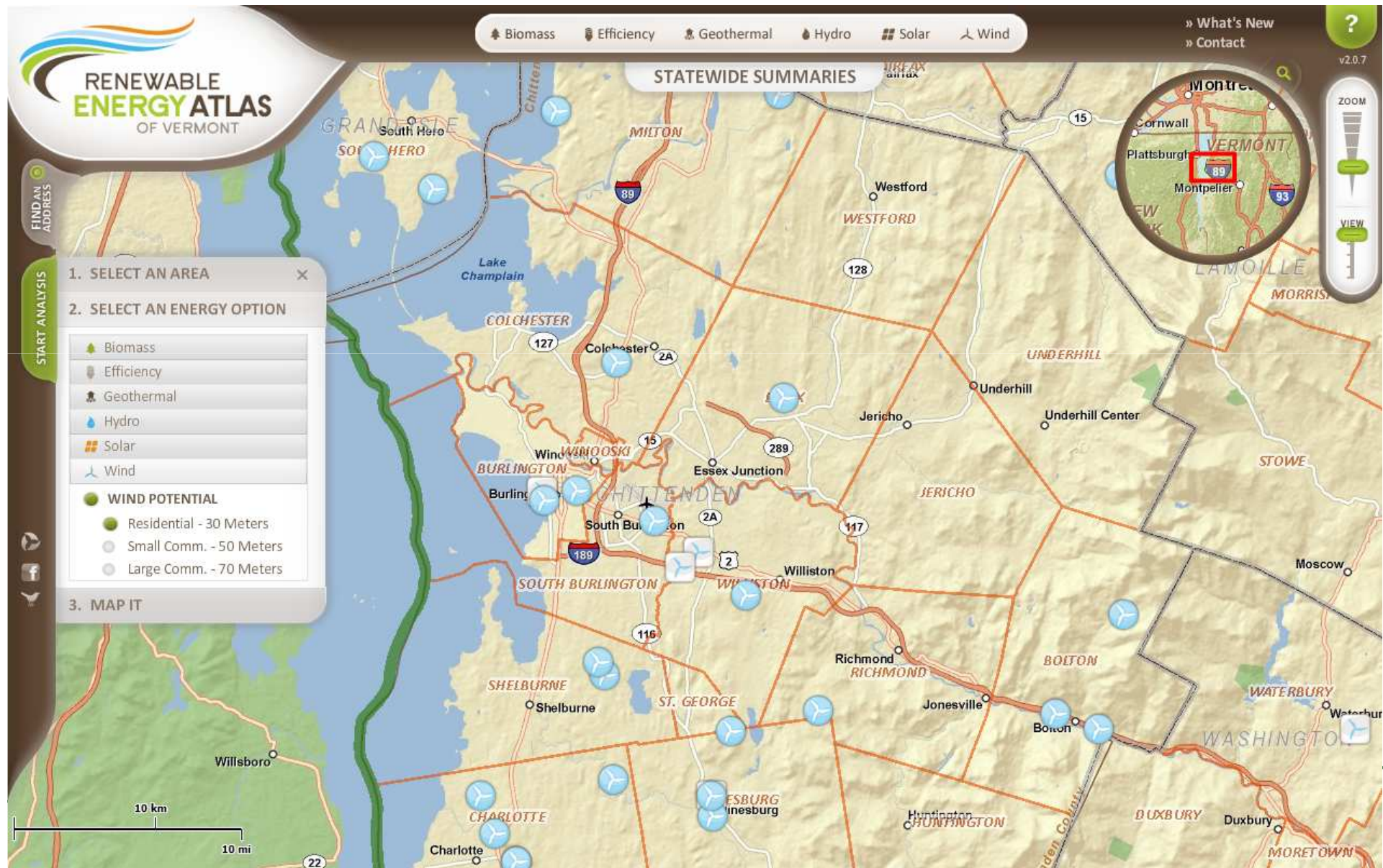
Hochwassernachrichten: Integration aktueller Daten



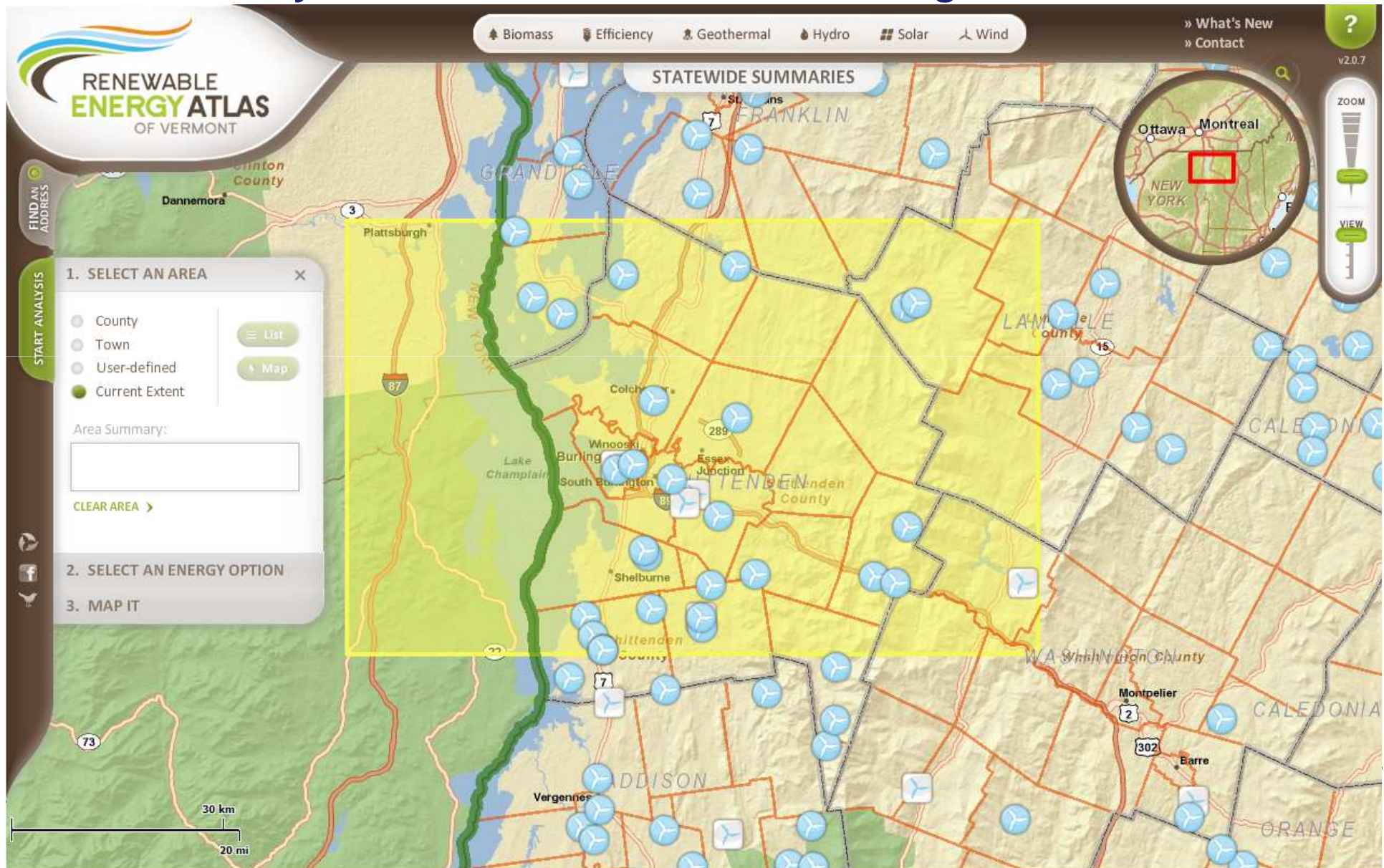
Dipl.-arb. J. Vogel, Hochschule München,
Kartografie/Geomedientechnik, Prof. Schumacher

Beispiel 4: Geoprocessing Potentialanalyse

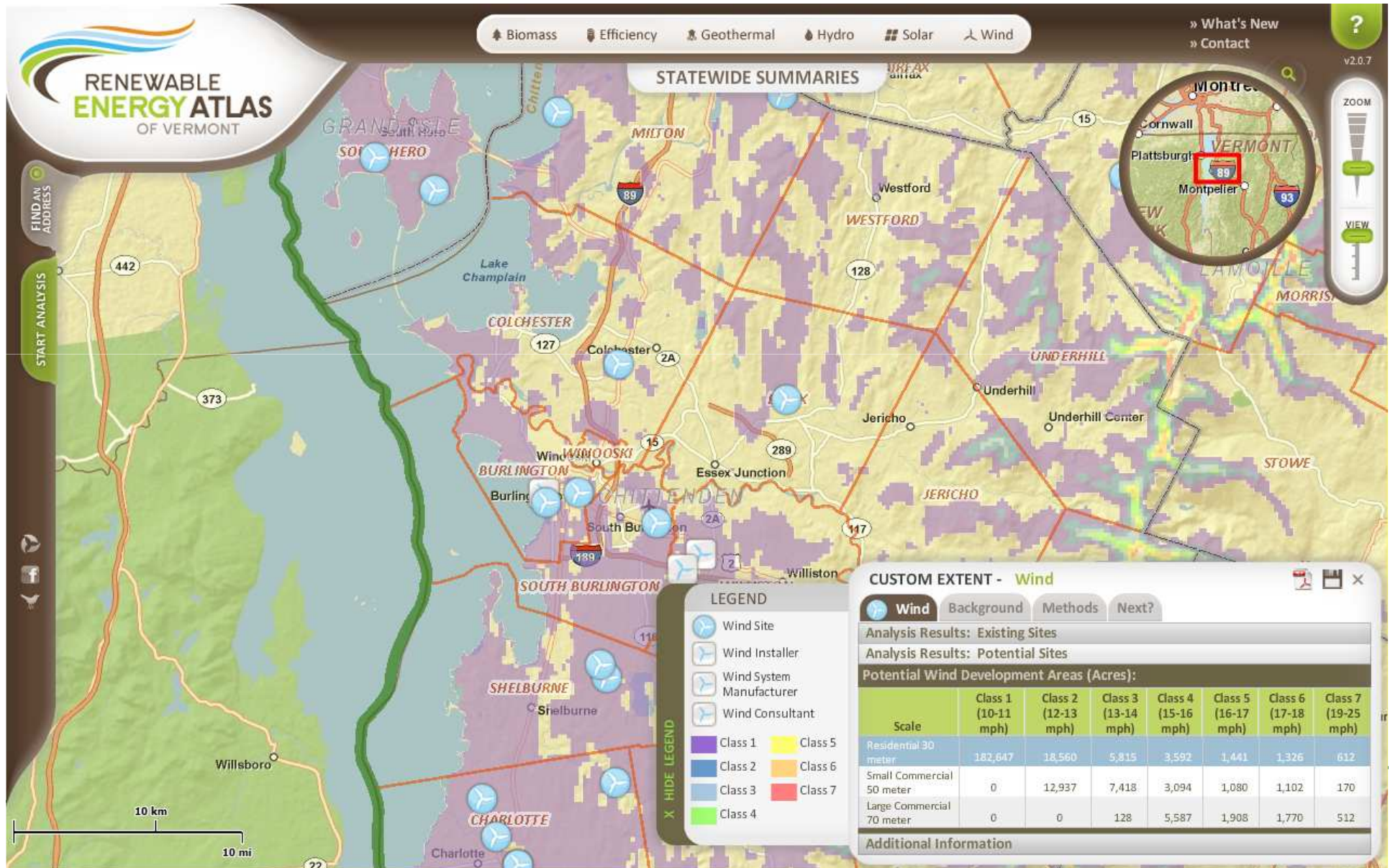
Geo-Analyse: Potential für Erneuerbare Energien



Geo-Analyse: Potential für Erneuerbare Energien

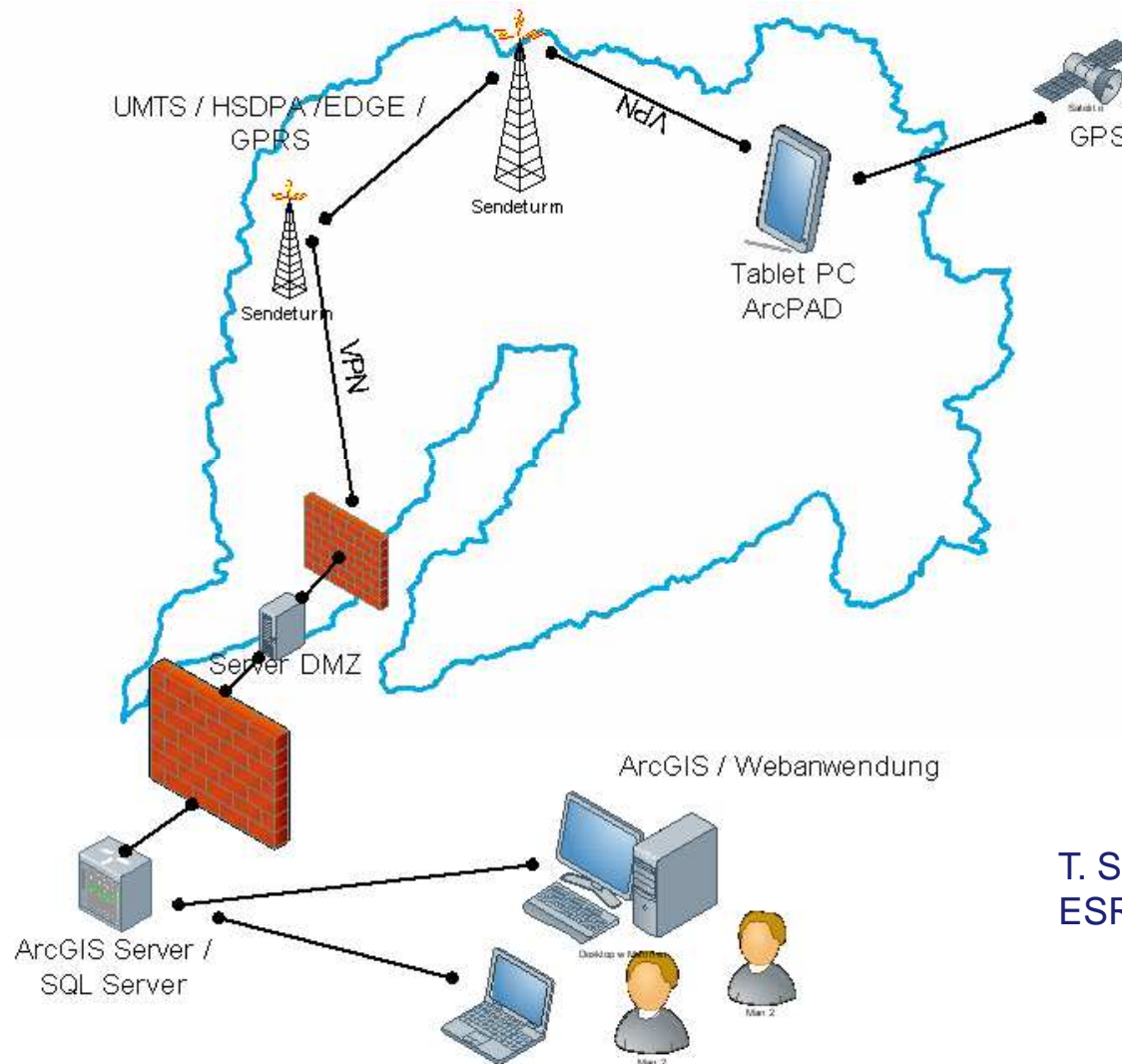


Geo-Analyse: Potential für Erneuerbare Energien



Beispiel 5: mobile Nutzung von Diensten

Mobile Nutzung: Bauwerkskontrolle beim Aggerverband



T. Schramm:
ESRI-Anwenderkonferenz 2009

Beispiel 6: Geoanalyse

Analysedienste: Hochwassergefahren

Kartendienste

- Hochwasserkategorien
- Straßenkarte
- Landnutzung
- Schummerung
- Topografische Karte
- Luftbilder - Flugdatum
- Luftbilder

Standort

Standortbezeichnung:

Beschreibung:
Plz: 48143, Ort: Münster, Ortsteil: Centrum, Strasse: Domplatz, Hausnummer: 1

Koordinaten (UTM32):
Rechtswert: 405646,00
Hochwert: 5757684,27

Bei Analyse automatisch in 'Meine Standorte' speichern

Analysedienste

GK-Ermittlung

Standort: (RWV:405646,00 - HW:5757684,27)	Beschreibung: Plz: 48143, Ort: Münster, Ortsteil: Centrum, Strasse: Domplatz, Hausnummer: 1
Gefährdungsklasse: 2 Zuordnung auf Hausnummerebene	
Zusatzinformationen:	

Eingabe der Adresse

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarversicherungen - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://zuersgeo.gdv.org/elementor/demo.html

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarve

1. Stammdaten 2. Hochwassergefährdung

Stammdaten bearbeiten

Bitte Kundendaten eingeben

Name:

Vorname:

Straße:

Hausnummer:

Postleitzahl:

Ort:

Vertragskonto:

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarversicherungen - Mozilla Firefox

Datei Bearbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

http://zuersgeo.gdv.org/elementor/gp.html

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarversicherungen

1. Stammdaten 2. Hochwassergefährdung 3. Preisbildung

Hochwassergefährdung berechnen

Bitte Adresse von Max Mustermann überprüfen.

Straße:

Hausnummer:

Postleitzahl:

Ort:

Hochwasserdaten von:

Gefährdungsklasse: **2** ← **Gefährdungsklasse**

Genauigkeit: Die Adresse konnte auf Hausnummerebene zugeordnet werden.

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarversicherungen - Mozilla Firefox

http://zuersgeo.gdv.org/elementor/gp.html

Elementor - Tarifierungssoftware für Elementarversicherungen

1. Stammdaten **2. Hochwassergefährdung** 3. Preisbildung

Hochwassergefährdung berechnen

Bitte Adresse von Max Mustermann überprüfen.

Straße:

Hausnummer:

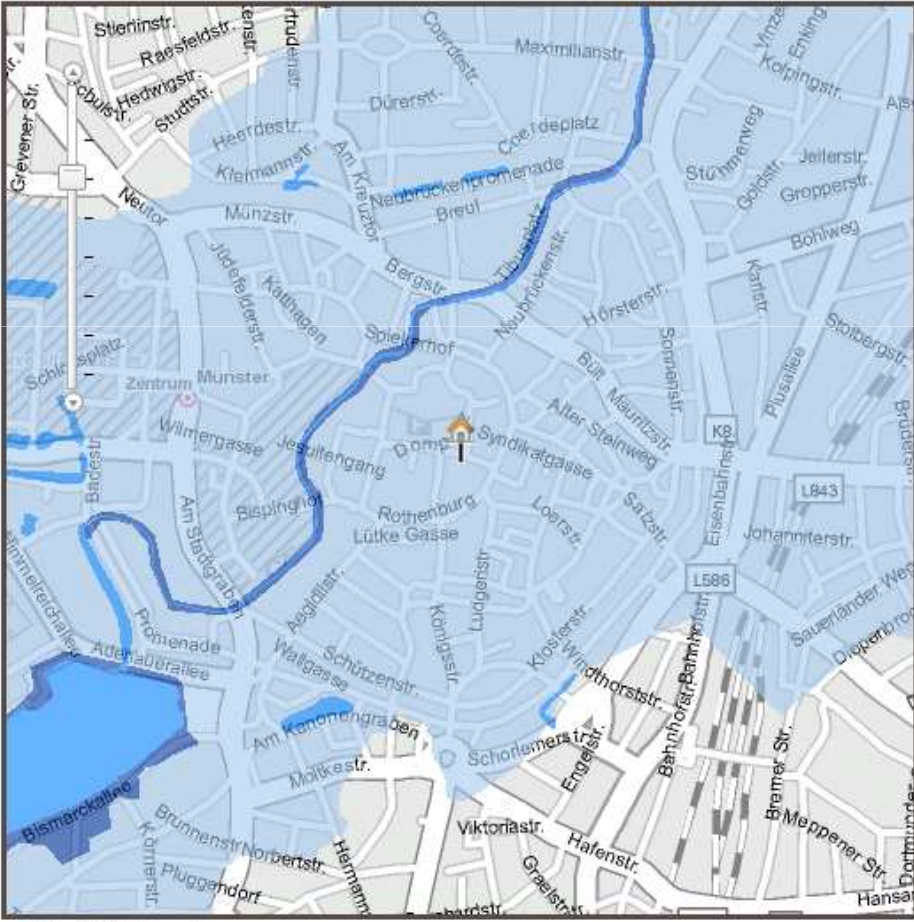
Postleitzahl:

Ort:

Hochwasserdaten von:

Gefährdungsklasse: **2**

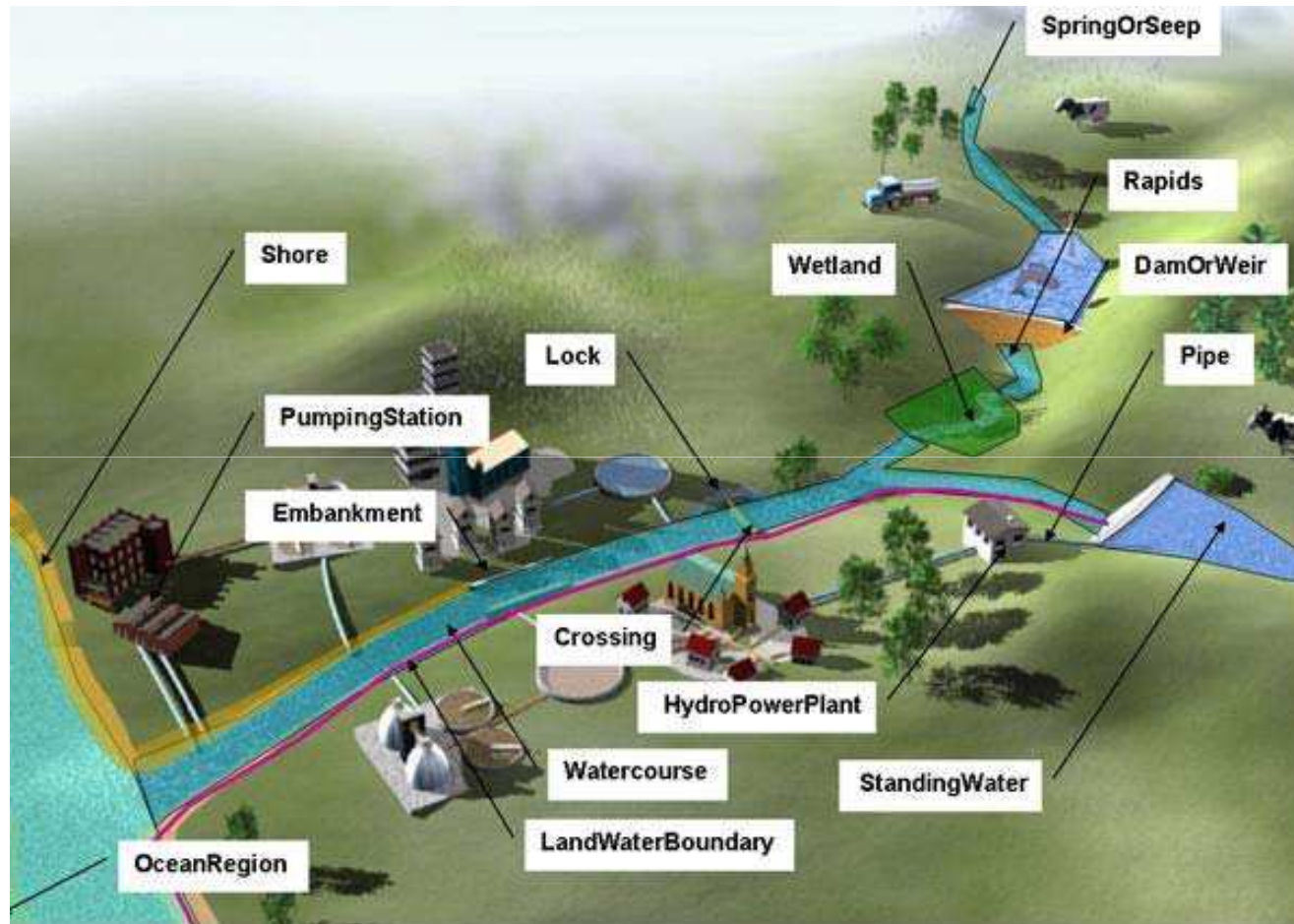
Genauigkeit: Die Adresse konnte auf Hausnummerebene zugeordnet werden.



Luftbilder an/aus

Beispiel 6: INSPIRE

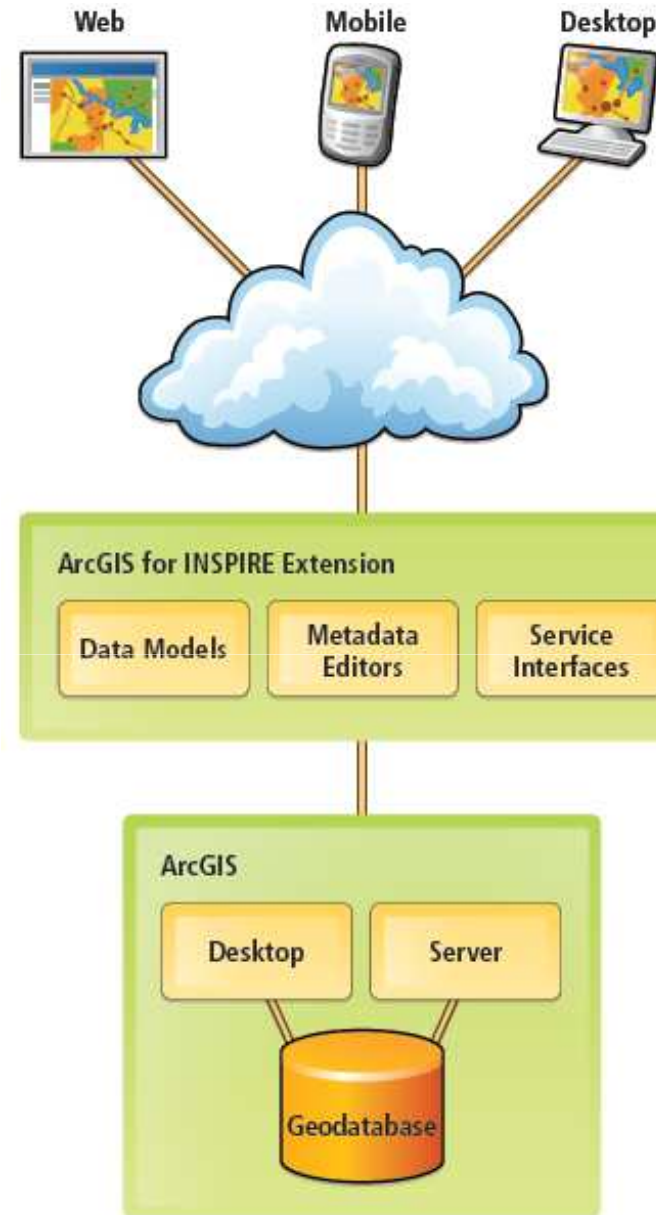
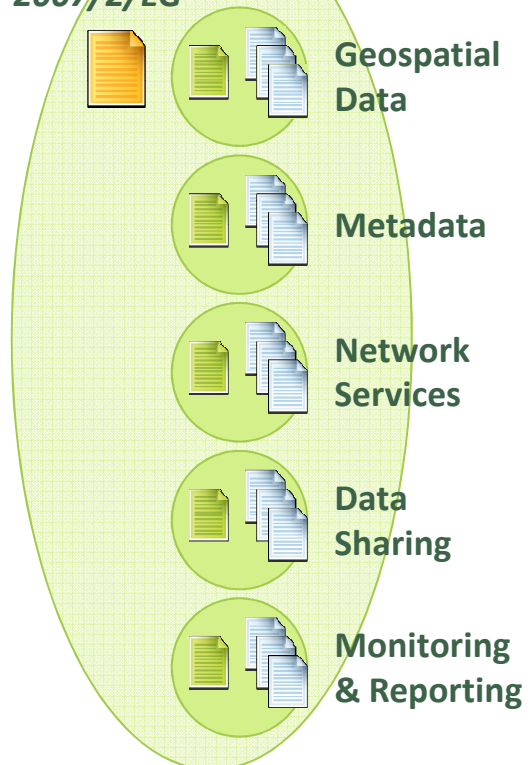
INSPIRE Datenmodell Hydrography



Some elements of the physical waters and related objects

Umsetzung INSPIRE

*INSPIRE
Directive
2007/2/EG*



Fazit

- + **Geoportale bieten mehr als Suche nach Daten**
 - > Suche nach Daten, Diensten, Anwendungen
 - > Zugang zu Daten, Diensten und Anwendungen
 - > Benutzerberechtigungen
 - > Lizenzen
- + **Web-GIS ist mehr als Karten im Web**
 - > Räumliche Analysen
 - > Datenaktualisierung
 - > Integration in Geschäftsprozesse
- + **GIS ohne Karte**
 - > Integration von Geodiensten in Nicht-GIS-Anwendungen
- + **Umsetzung von INSPIRE mit fertigen Produkten**
 - > Diverse Geodienste
 - > Integration in Portale

ESRI Deutschland Group GmbH



ESRI Deutschland GmbH Kranzberg

NL Bonn

NL Hannover

NL Leipzig

NL Münster

NL Wiesbaden

ESRI Schweiz AG Zürich

NL Nyon



con terra GmbH Münster



GEOCOM Informatik AG Burgdorf

NL Zürich

GEOCOM Informatik GmbH Kranzberg

NL Hamburg

**Weitere Informationen:
esri.de
m.bluhm@esri.de**