

# Geodaten und -dienste des UIS

**Manfred Müller**

**Referat 53 – UIS-Fachsysteme**

**Sachgebiet Raumbezogene Informationssysteme, Geodatenmanagement**

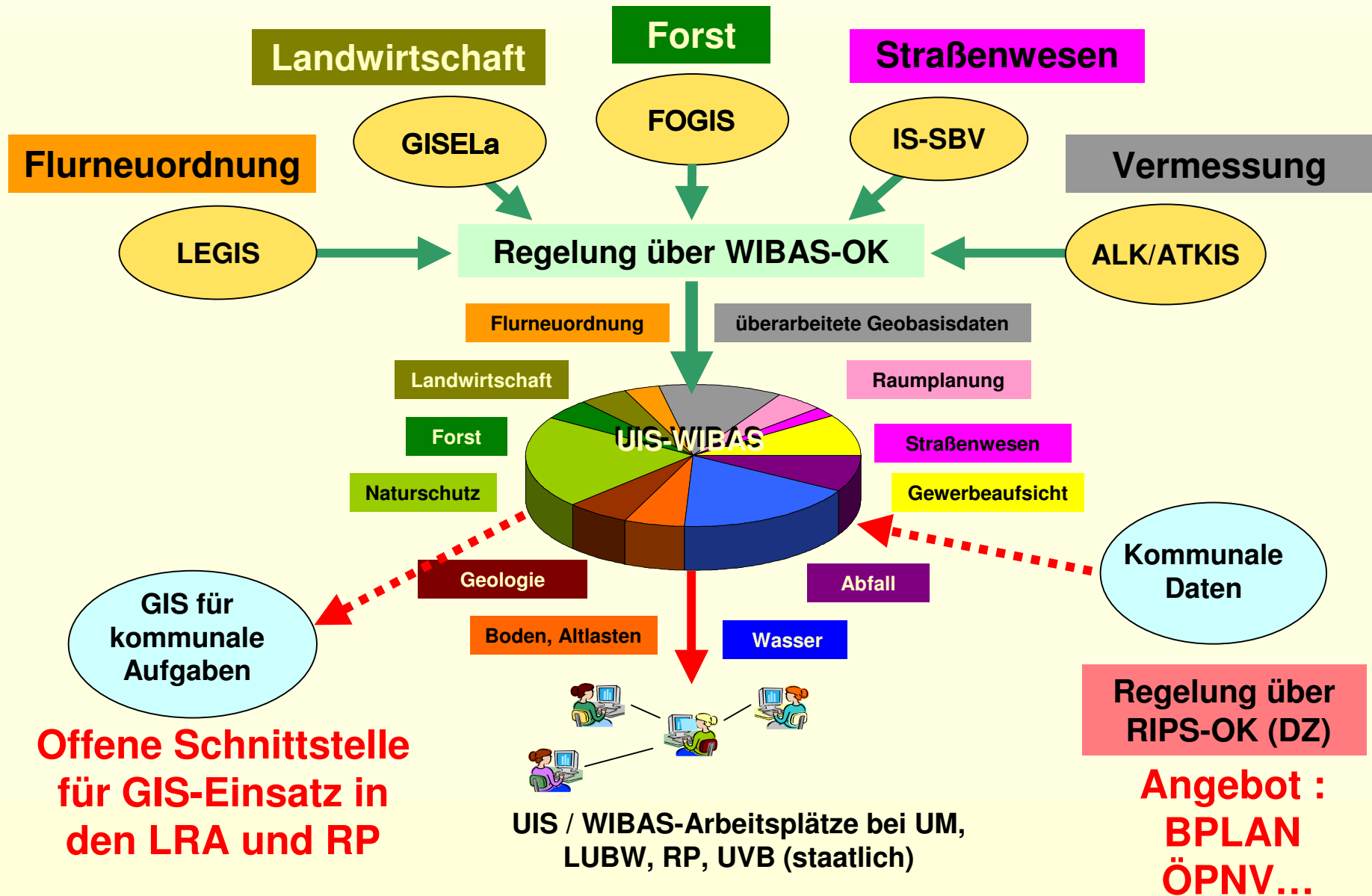


Baden-Württemberg

# Gliederung

- Geodaten in der landesweiten UIS-Referenzdatenbank
  - Datenerfassung durch die UVB am Beispiel WSG
  - Erfassung von Deponiestandorten, Kanälen etc. im ITZ
- Webangebote für Karten im Intra- und Internet
- Rechtliche Anforderungen an Geodatenstrukturen
  - Such- und Darstellungsdienste im Internet
  - GDI-DE: Harmonisierung von Daten auf Bundesebene
- Beispiel: Kartendienst „Solareffizienz von Hausdächern“
- Beispiel: Fachkarten in Google-Maps

# UIS-Geodatenserver auf jeder Dienststelle enthält 90 % übergreifend genutzter Geo-Objektarten



November  
2006

**Digitalisierte WSG-Zonen M1**

**78 %**

## Geometrie- und Topologieprobleme

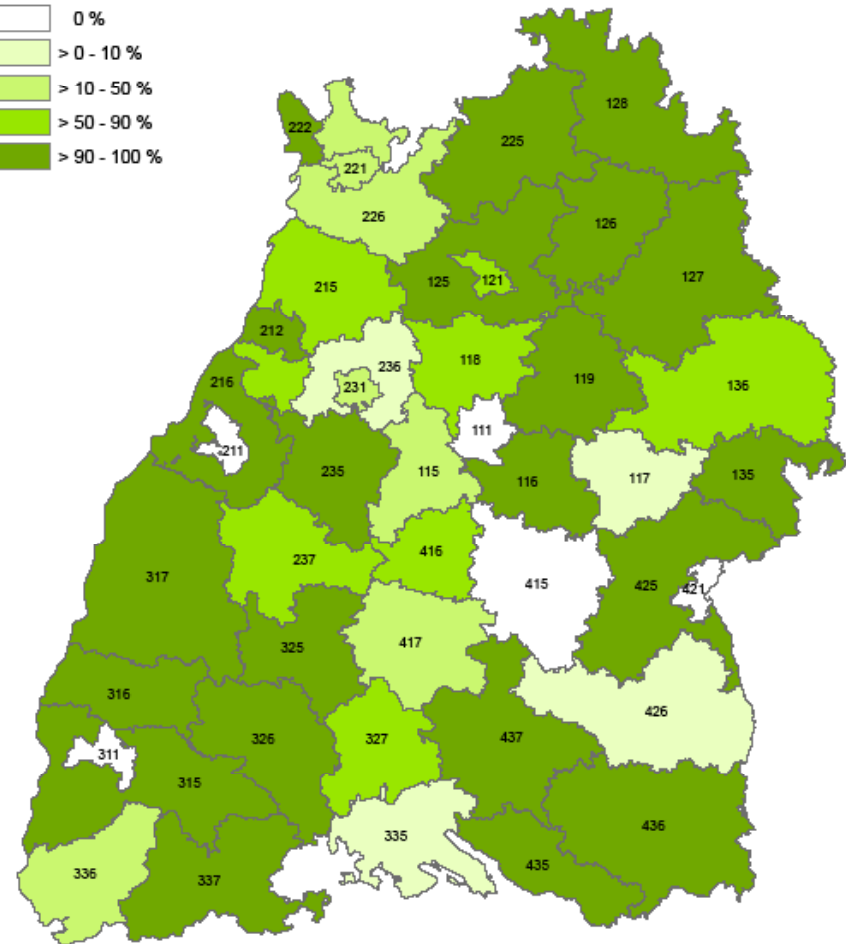
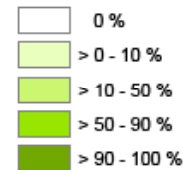
- Lücken und Überlagerungen der Zonen
- Splitterpolygone
- Kantenidentität bei benachbarten WSG
- Randproblematik bei kreisübergreifenden Wasserschutzgebieten
- fehlende ALK-Grundlage bei Stadtkreisen, Waldflächen

### Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs

-- festgesetzte WSG --

#### Anteil der M1- Geometrien in der Datenbank

in Bezug zu den in GewIS angelegten Sachdaten (=100%)



# Februar 2007

**Digitalisierte WSG-Zonen M1**

**82 %**

## Technische Unterstützung

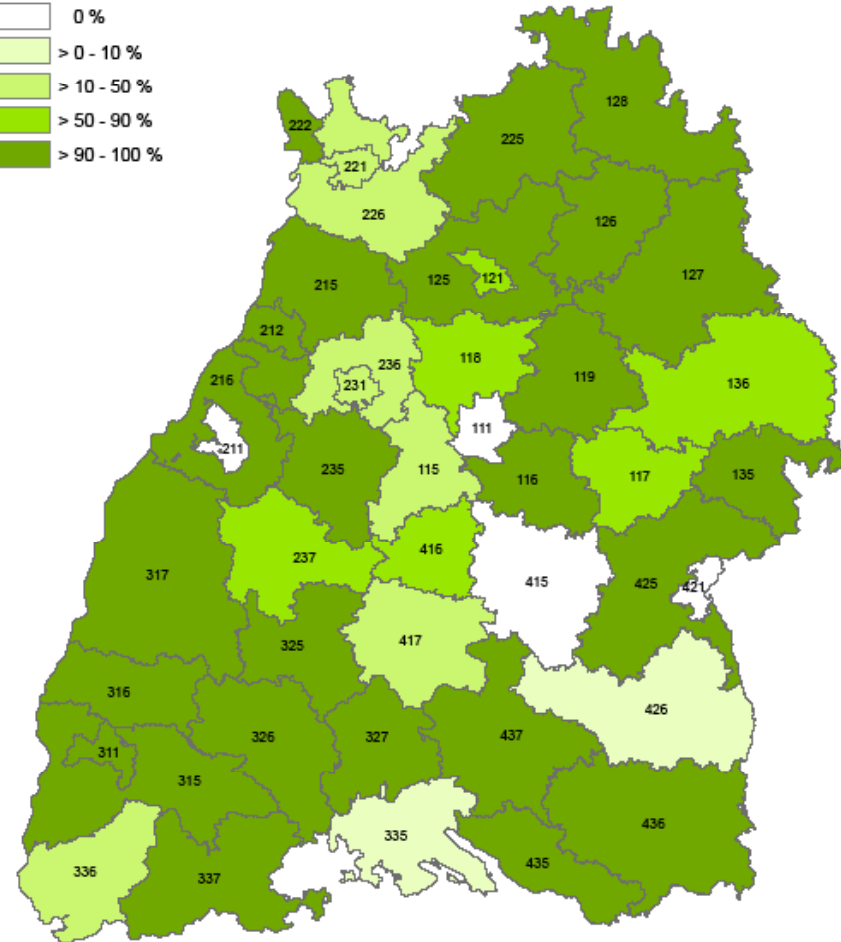
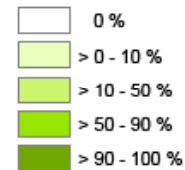
- Umstellung auf Oracle Locator-Format
- Entwicklung eines „Topologiecheckers“
- Snapping-Funktion zur punktidentischen ALK-Erfassung
- georeferenzierte Bilder erstellen (Erweiterung ArcWaWiBo)
- WAABIS-Checker (Attributfelder prüfen)

### Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs

-- festgesetzte WSG --

#### Anteil der M1- Geometrien in der Datenbank

in Bezug zu den in GewIS angelegten Sachdaten (=100%)



Juni  
2007

**Digitalisierte WSG-Zonen M1**

**85 %**

## Organisatorische Unterstützung

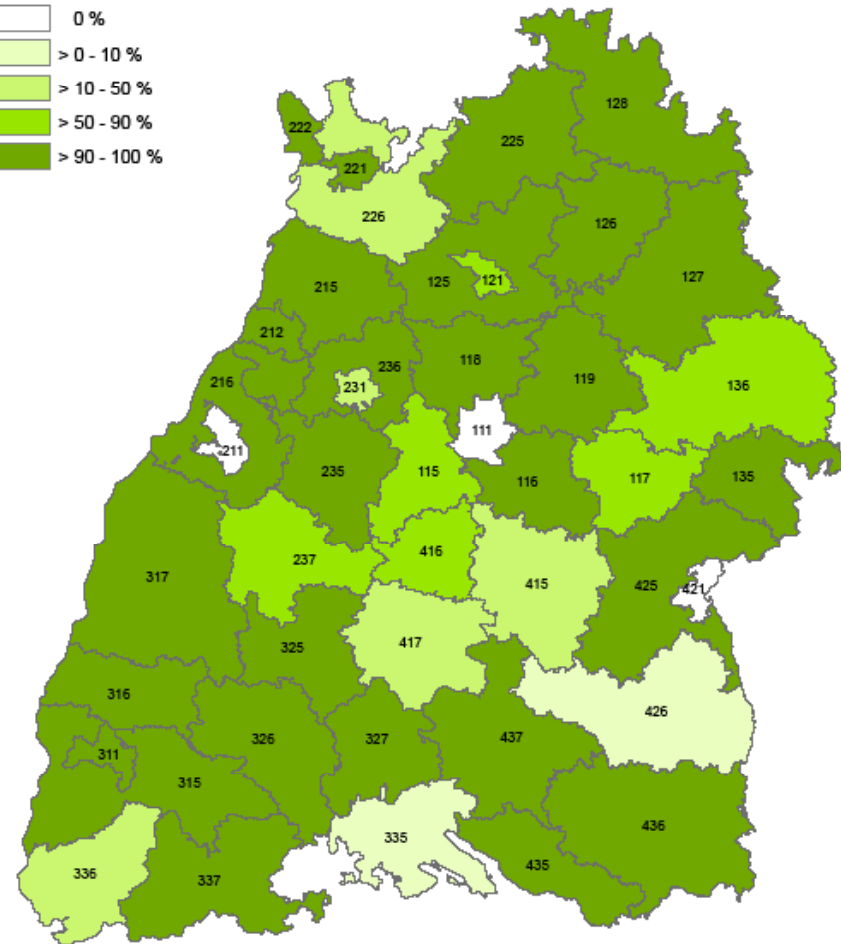
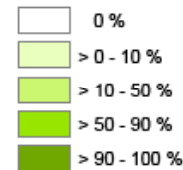
- intensive Schulung der Fachanwendungen  
tw. je LRA
- beispielhafte Musteranleitungen
- Einrichtung Telefon-Hotline
- Erstellung von kreisweisen  
„Management-Übersichten“
- Information der Hausspitze mit Anschreiben  
des MLR zur SchALVO (Fördermittel)

### Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs

-- festgesetzte WSG --

#### Anteil der M1- Geometrien in der Datenbank

in Bezug zu den in GewIS angelegten Sachdaten (=100%)



Mai  
2008

**Digitalisierte WSG-Zonen M1**

**92 %**

**Anzahl der rechtskräftig  
festgesetzten WSG**

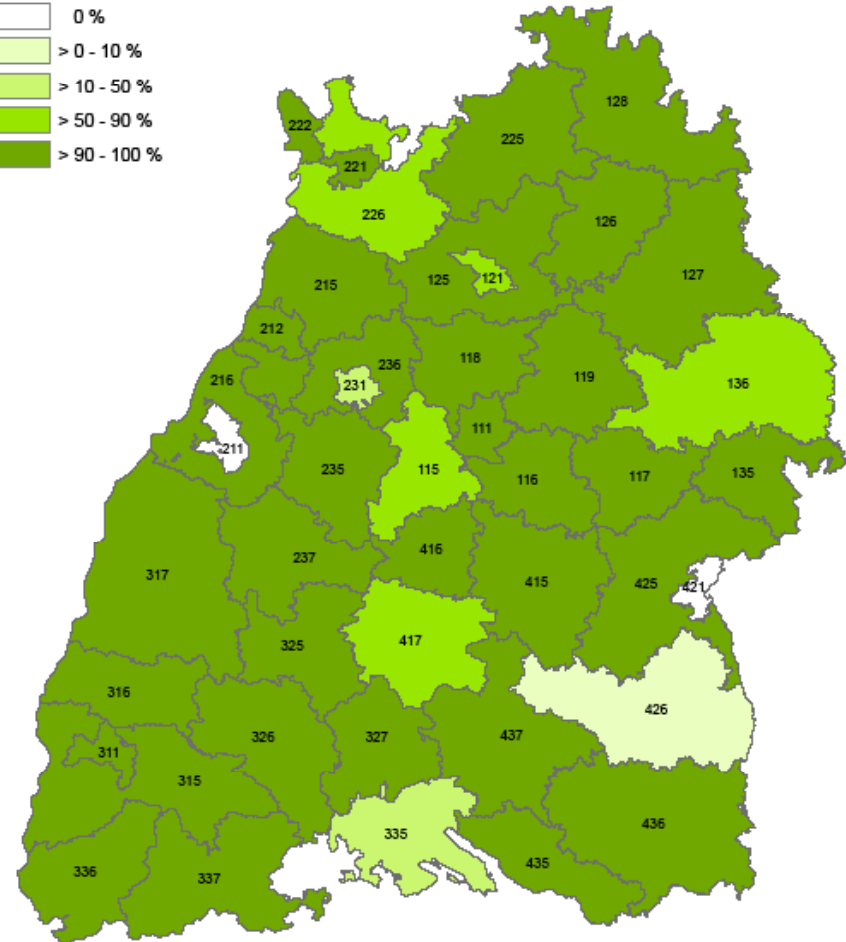
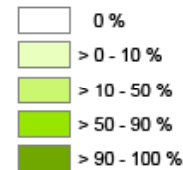
- als Sachdaten erfasst mit GewIS **2379**
- flurstücksgenau digitalisiert **2200**

## Wasserschutzgebiete in den Stadt- und Landkreisen Baden-Württembergs

-- festgesetzte WSG --

### Anteil der M1- Geometrien in der Datenbank

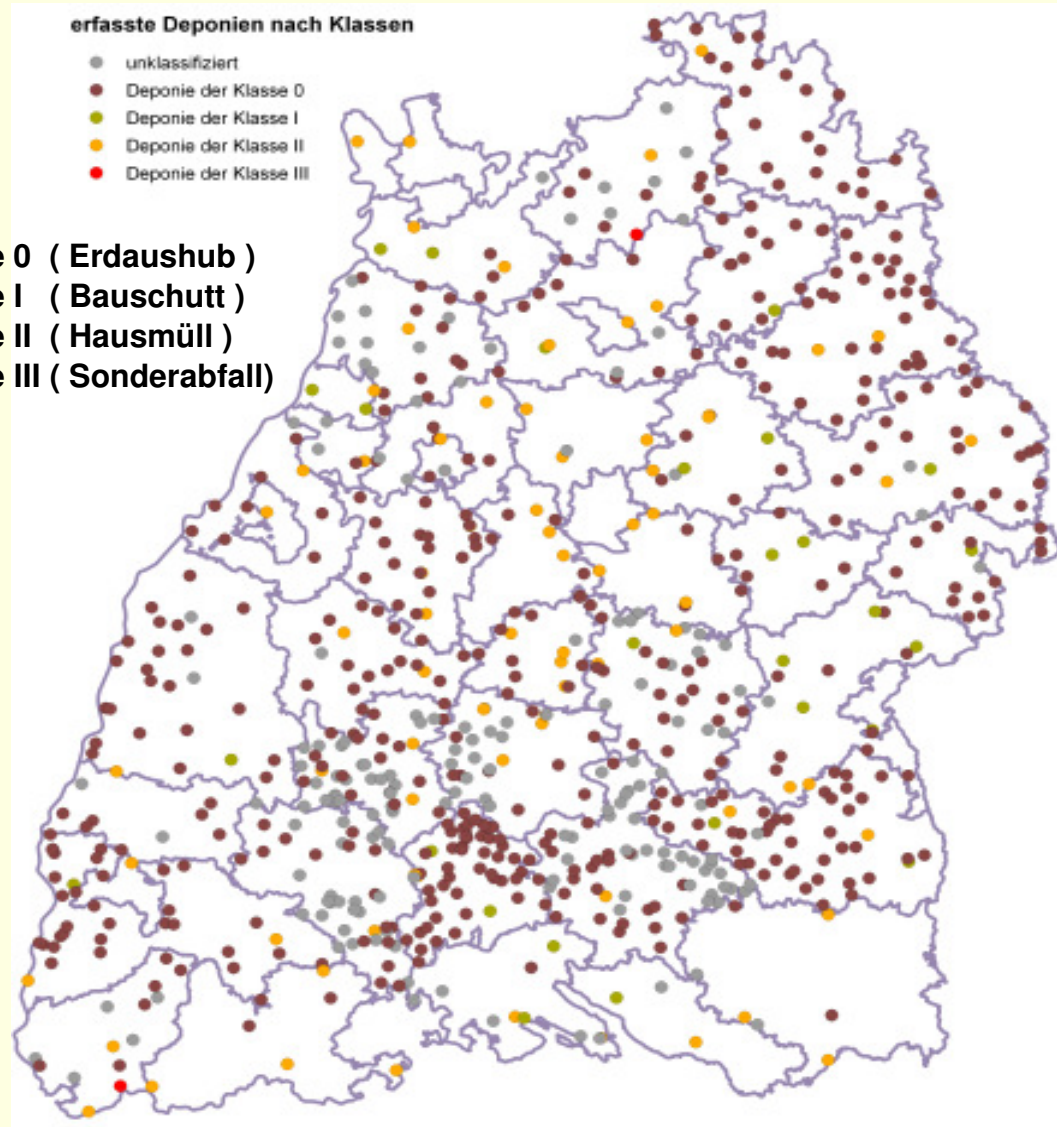
in Bezug zu den in GewIS angelegten Sachdaten (=100%)



# Sachstand Erfassung Abfalldeponien

- Erfassung der Geometrien nach 2 Jahren weitgehend abgeschlossen
- 764 Deponieflächen erfasst
- Z. Zt. Klärung offener Fragen zur Beschreibung / Sachdatenhaltung
- Geplant: Übergabe Geometrien und Werkzeuge an die UVB

Deponieklasse 0 ( Erdaushub )  
Deponieklasse I ( Bauschutt )  
Deponieklasse II ( Hausmüll )  
Deponieklasse III ( Sonderabfall )





# Sachstand Erfassung Abfalldeponien im ITZ

The screenshot displays a software interface for waste management data entry. The main window is titled "8743398 Karänke / Knittel in Schorndorf : Deponie". It contains several data entry fields and a table.

**Main Window Fields:**

- Gesamtdeponie:** Lfd Nr. [ ], Beschreibung [Übergangsdeponie]
- Art der Deponie:** Altanlage: nicht spezialisiert (ungültig)
- zugelassene Gesamtfläche:** 100000 m<sup>2</sup>
- zugelassenes Gesamtvolumen:** 470000 m<sup>3</sup>
- Rechtswert:** 3540640
- Hochwert:** 5406740
- Kontext:** Deponie-Flächen anzeigen mit SKA SCHORNDORF
- Deponieabschnitte:** A table with columns: Beschreibung Deponieabschnitt, Ablagerungs-Phase, Beginn Ablagerung.

Beschreibung Deponieabschnitt	Ablagerungs-Phase	Beginn Ablagerung
angelegt bei Konv. da keine Anlagenart	<input checked="" type="checkbox"/>	01.01.19

**Map Viewer Window (RIPS - Viewer Dienst 2.1.0):**

- FAGWA:** TK25/TK50: 7223/L7322
- Gemarkung:** Stuttgart
- Gemeinde:** Stuttgart
- Kreis:** Stuttgart
- RegBez.:** Stuttgart
- Coordinates:** X = 3540540 m, Y = 5406826 m, Maßstab 1:2230
- Map:** Aerial view with a yellow highlighted area.

**Annotations:**

- A red circle highlights the "Rechtswert" and "Hochwert" fields in the main window.
- A red arrow points from this circle to the map viewer window.
- A yellow callout bubble points to the "Rechtswert" and "Hochwert" fields with the text: "Berechnung der Rechts- Hochwerte über RIPS-Dienst".
- A yellow callout bubble points to the map viewer window with the text: "Anzeige der Deponien über Kartendienst in der Fachanwendung".

# Laufende Arbeiten: Wasserversorgung

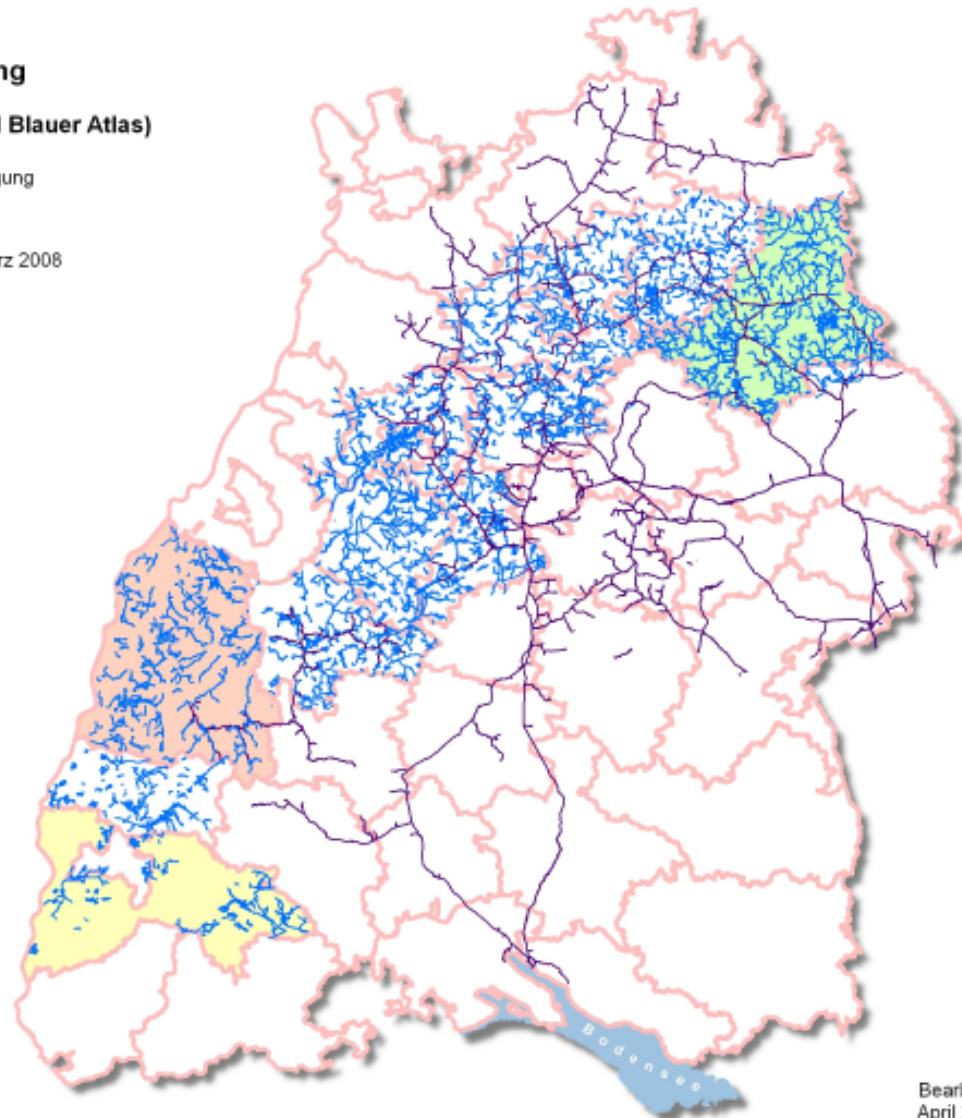
## Wasserversorgung

### WV - Leitung (Stand Blauer Atlas)

- WV-Leitung
- Fernwasserversorgung

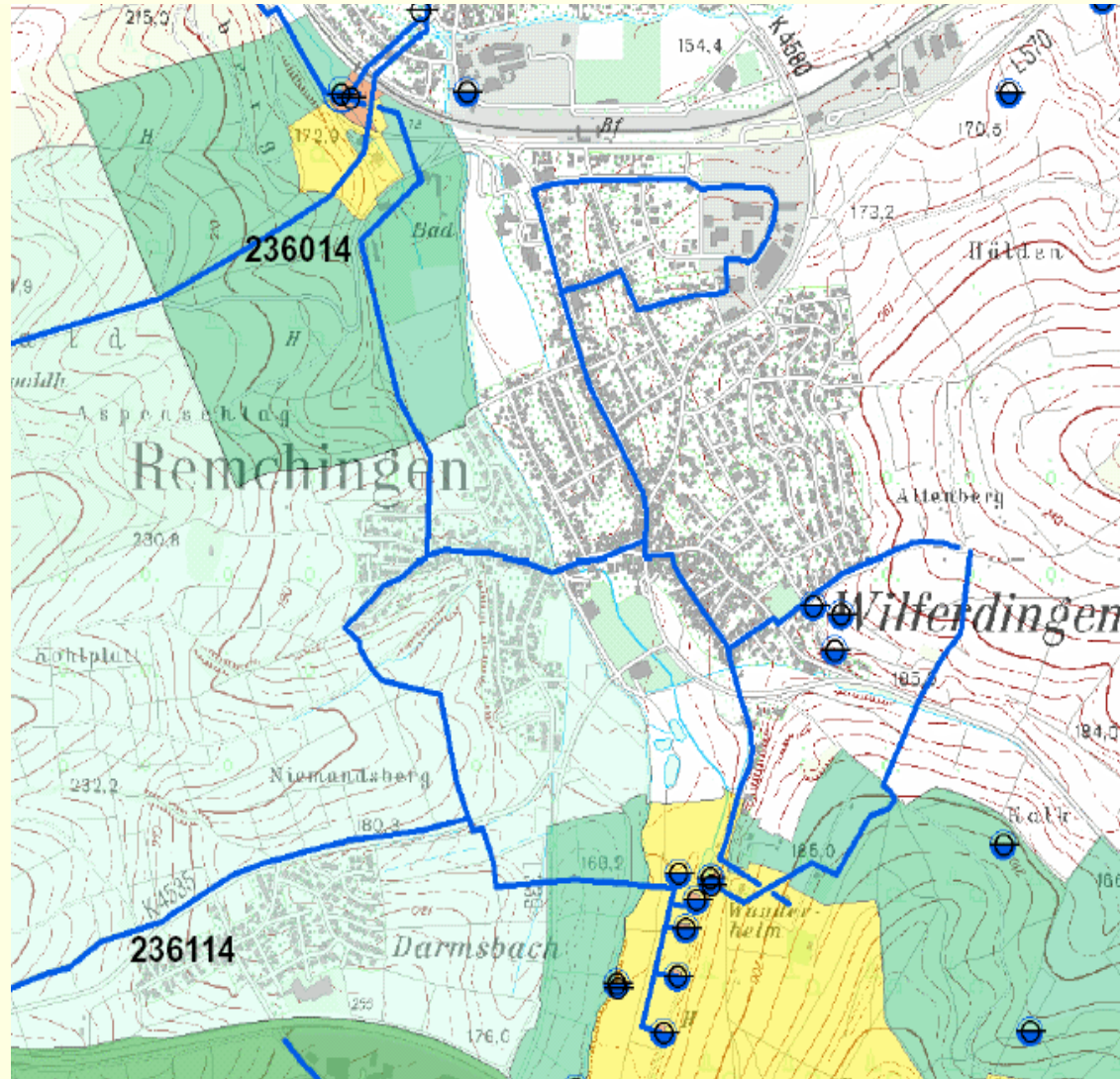
### Fortschreibung

- abgeschlossen März 2008
- in Bearbeitung
- geplant 2008
- Kreisgrenze



Bearbeitungsstand  
April 2008









# Ziel: Erstellung digitaler Kartenatlas



## Wasser- und Abfallwirtschaft

### Fachkarte Wasserversorgung und Grundwasserschutz










#### Wasserschutzgebietszonen

rechtskräftig	nicht rechtskräftig
 Zone I	
 Zone II bzw. IIA/IIB	
 Zone III bzw. IIIA	
 Zone III B	

#### Quellenschutzgebiet

	
---	---

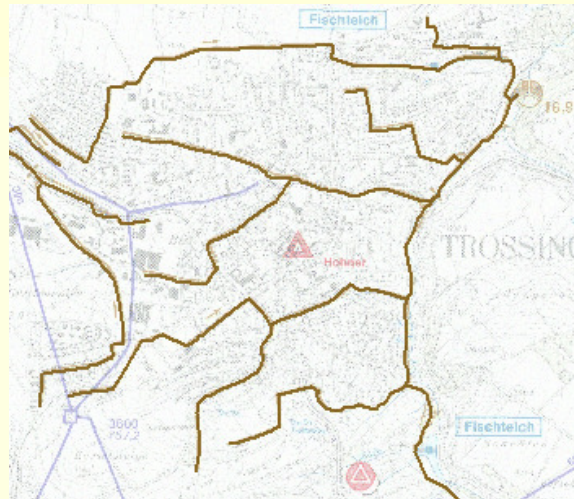
#### Anlagen der öffentlichen Wasserversorgung

-  Brunnen
-  Quelle
-  Entnahmestelle
-  Behälter
-  Wasserwerk
-  Wasserversorgungsleitung
-  Leitungspumpwerk
-  Mineralquelle / Thermalquelle
-  Grundwassermessstellen (Landesmessnetz)

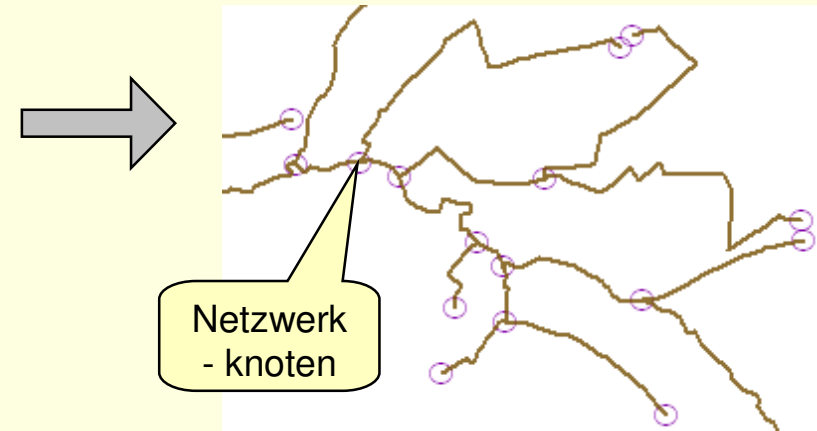


# Landesweite Erfassung und Neustrukturierung der Abwasserkanäle

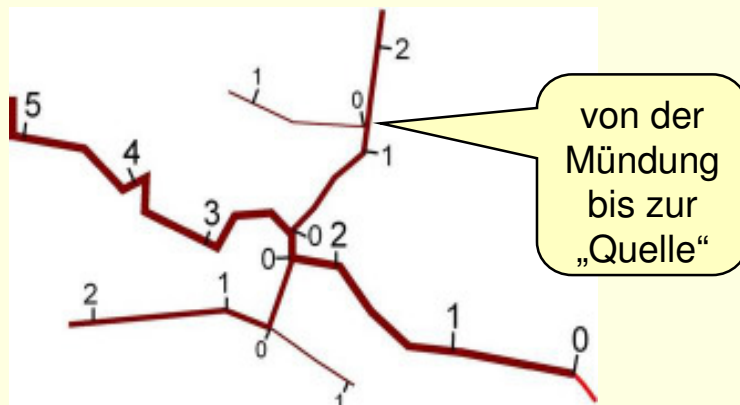
Ersterfassung der Kanäle mit als Bilddaten (nur zur Darstellung als Karte / Atlas)



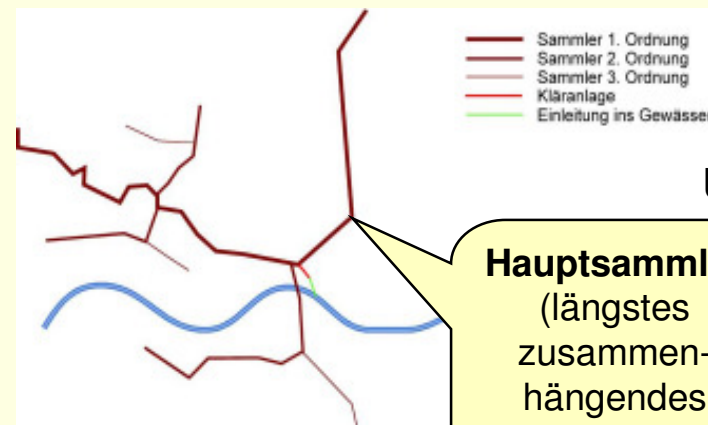
Erfassung der Sammler als geometrisches Netzwerk



Kilometrierung der Sammler u.a. für Abflußmodelle



Bilden einer Hierarchie



Überführen in eine neue Netzstruktur (Topologie)

# Fachkarte bei UVB: Boden und Abfall aus Altlasten, Deponiestandorten, Geotopen, Mooren, Abbauflächen

The screenshot displays the disy GISterm software interface. The main window shows a map with several overlays: a purple polygon labeled 'Deponie', a red hatched area labeled 'Bruch', and several red triangles with 'A' inside, representing 'alllastverdächtige Flächen / Altlasten'. The map includes labels for 'Entlastungskanal', 'L 559', '113,5', '113,1', 'Bad', 'Kernmiesen', and 'Bruch'. The interface includes a 'Themenbrowser' on the left with a tree view showing categories like 'Wasser', 'Boden, Altlasten, Deponien', 'Naturschutz', 'Straßenbau', 'Geobasisdaten', 'RIPSPool', 'Beispieldaten', 'Datenbank-Verbindungen', and 'Favoriten'. The 'Boden, Altlasten, Deponien' category is selected. On the right, a legend panel lists several layers with checkboxes: 'Geotop, Bodendenkmal', 'alllastverdächtige Flächen / Altlasten', 'Abfalldeponie (Fläche)', 'Moor Kataster und Karte, M1 bis I', 'Rohstoffabbau', 'Kreise', 'Schummerungskarte', 'Topogr. Karten', and 'Digitale Orthophotos'. The 'Digitale Orthophotos' layer is currently selected. At the bottom, a status bar shows '03\_kreise\_1000: 204282 bytes, 44 entities, 7 attributes', coordinates '3463944,1 5435255,6', and a scale of '1 : 10.000'.

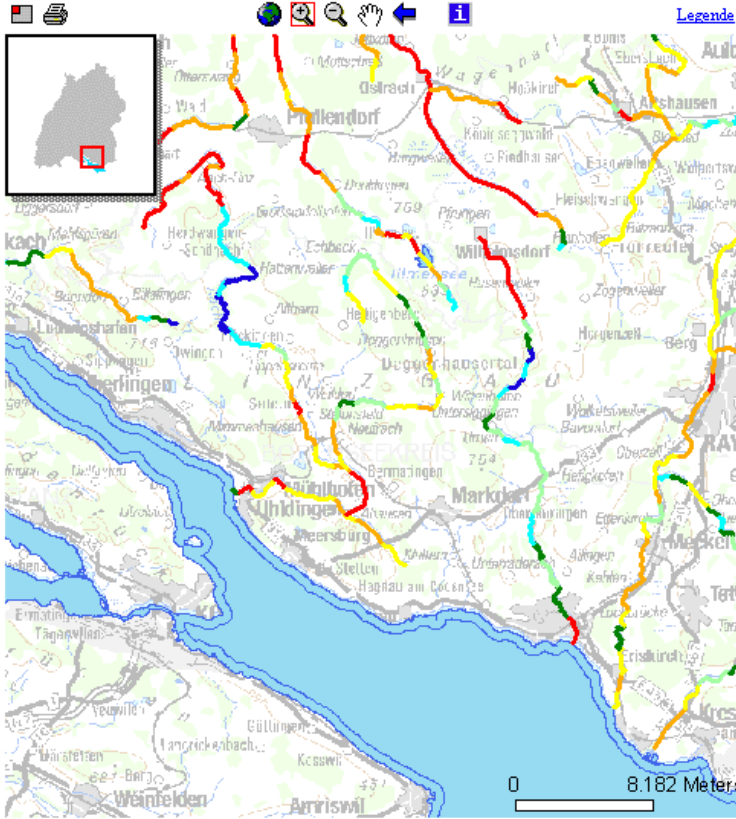
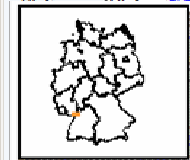


**Überschwemmungsflächen**  
 10-, 50-, 100-jährl., extrem Hochwasser

**Überflutungstiefen**  
 100-jährl. Hochwasser  
 50-jährl. Hochwasser  
 10-jährl. Hochwasser  
 extrem Hochwasser

R-Wert:  H-Wert:

Kreis:



[Legende](#)

Sichtbar	Aktiv	Thema
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Orte (Auswahl)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Gewässerstruktur nach LAWA
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	WRRL Fließgewässer
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Gemeinde
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Kreis
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Regierungsbezirk
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	WRRL Seen
<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	WRRL-Bearbeitungsgebiet und -TBG
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Topographische Karte ÜK500

**Kartenausschnitt wählen**

Thema:

WRRL-BG:

[Bedienungshinweise](#)

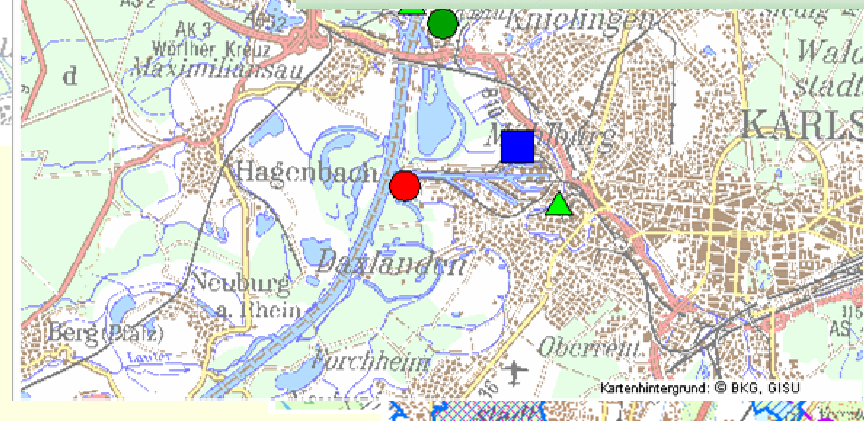
[Bedienungshinweise](#)

gebiete  
Baden-Württemberg

ISG  Naturpark NP  
Gebiet LSG  Bannwald BW  
-FND  Schonwald SW

Aktiv	Thema
<input checked="" type="radio"/>	FFH-Gebiet
<input type="radio"/>	Vogelschutzgebiet
<input type="radio"/>	Gemeindegrenze
<input type="radio"/>	DIN A4 Blattraster
<input type="radio"/>	Topogr. Uebersichtskarte 200

ist jetzt aktiv.



**Kartenausschnitt wählen**

Thema:

Bundesland:



**Kartenausschnitt wählen**

Thema:

FFH:

# Geodateninfrastrukturen und RIPS aus Sicht des UIS BW

**Geodaten-  
zugangsgesetz  
bis 15.05.2009**

**EU-RiLi vom 15.05.2007**

- Datenaustausch Behörden
- Datenzugang Öffentlichkeit
- Standards für Nutzung
- Aufbau auf GDI

**INSPIRE – Infrastructure for Spatial  
Information in Europe**

**GDI-DE – Geodateninfrastruktur  
Deutschland**

**GDI: Vorhaben  
Bund, Länder, Kommunen**

- Vernetzung Geodaten
- Dienstenaufbau
- Erschließung Potenziale

**GDI-BW – Geodateninfrastruktur  
Baden-Württemberg**

**Zuständig: MLR**  
- Umsetzungsstrategie  
- Kompetenzzentrum

**RIPS – Räumliches Informations-  
und Planungssystem**

**GDI-DST – Geodateninfrastruktur der jeweiligen Behörde oder Stelle**

# GDI-DE: länderübergreifende Harmonisierung der Präsentation

**Übersicht**

**Layerordnung**

- ↕↑ 1. Flussee
- ↕↑ 2. Seen
- ↕↑ 3. Landeshauptstadt
- ↕↑ 4. Laendergrenzen
- ↕↑ 5. Bund
- ↕↑ 6. Bund
- ↕↑ 7. Bund

**Flora-Fauna-Habitat-Gebiet**

- Bund ●
- Bund (AWZ)
- Baden-Wuerttemberg
- Bayern
- Brandenburg
- Hessen
- Nordrhein-Westfalen
- Rheinland-Pfalz

© GeoPortal.Bund, 18.05.2007

Min-/Max-Koordinaten: (r/h) 3408414m; 5263478m und 3752761m; 5483478m  
koordinatensystem: Gauss-Krüger, 3. Meridianstreifen

>> Legende >> Copyright

• Darstellung FFH-Gebiete für Baden-Württemberg und Bayern  
• Bereitstellung jeweils vom Land,  
→ einheitliche Darstellung bundesweit

Verfügbare Themen der Länder



# Technische Umsetzung von INSPIRE

## Geforderte INSPIRE Netzdienste

Darstellungsdienste  
(Kartenservice,  
Legenden)

Geodatendienste  
(Verschneidung,  
Kartendruck u.a.)

KAPITEL IV  
NETZDIENSTE  
Artikel 11

(1) Die Mitgliedstaaten schaffen und betreiben für Geodaten-sätze und -dienste, für die gemäß dieser Richtlinie Metadaten erzeugt wurden, ein Netz, das folgende Dienste umfasst:

- a) Suchdienste, die es ermöglichen, auf der Grundlage des Inhalts entsprechender Metadaten nach Geodaten-sätzen und -diensten zu suchen und den Inhalt der Metadaten anzuzeigen;
- b) Darstellungsdienste, die es zumindest ermöglichen, darstellbare Geodaten-sätze anzuzeigen, in ihnen zu navigieren, sie zu vergrößern/verkleinern, zu verschieben, Daten zu löschen, zu lagern sowie Informationen aus Legenden und anderen relevanten Inhalten von Metadaten anzuzeigen;
- c) Download-Dienste, die das Herunterladen von und, wenn durchführbar, den direkten Zugriff auf Kopien vollständiger Geodaten-sätze oder Teile solcher Sätze ermöglichen;
- d) Transformationsdienste zur Umwandlung von Geodaten-sätzen, um Interoperabilität zu erreichen;
- e) Dienste zum Abrufen von Geodatendiensten.

Diese Dienste müssen einschlägige Nutzeranforderungen berücksichtigen, einfach zu nutzen, öffentlich verfügbar und über das Internet oder andere geeignete Telekommunikationsmittel zugänglich sein.

Suchdienste  
(Katalog-Schnittstellen)

Download-Dienste  
(Datenabgabe im  
Original)

Transformationsdienste  
(Koordinaten-  
Umrechnung)

# Suchdienste (auf ISO-Standard-Datenbank)

Es gibt 5 Möglichkeiten im RIPS-MDK zu suchen:

1. Einfache Suche durch Texteingabe (durchsucht werden Schlagwörter und Beschreibungstexte)

2. Auswahl aus der vorgefertigten Schlagwortliste:

- ... Schlagwort auswählen
- Abfall
- Alllasten
- Arbeitsstätte

3. Filterauswahl

- ... Filter auswählen
- Alle Themen
- Themen mit Kartendienst (WMS oder ArcIMS)
- Themen in GIStern, ArcWaWiBo, ArcUIS
- Themen im Daten-Austausch-Dienst (DAD)
- Themen im GIS-DATA Verzeichnis

4. Themenauswahl (nach dem Richtung der Hierarchie aus WIBAS-OK)

 The

- Forstwirtschaft
- Geobasisdaten
- Geologie
- Gesundheit
- Gewässerökologie
- Gewässerschutz
- Grundwasser
- Hochwasserschutz
- Höhen-/Geländemodell

5. Sonstige

Ressortübergreifende Abstimmung des „Datenprofils“ und der Schlagworte in der AG RIPS

Es gibt 5 Möglichkeiten im RIPS-MDK zu suchen:

1. Einfache Suche durch Texteingabe (durchsucht

2. Auswahl aus der vordefinierten Schlagwortliste

3. Filterauswahl:

4. Thematische Suche über den Themenbaum (e

☒ Themenbaum

5. Sonstige Themen (nicht in WIBAS-OK)

- ... Thema auswählen
- Artenschutzprogramm ASP (Geodaten)
- Durchlässigkeit der Gesteinsschichten
- EU-Badestellen
- Fischgewässer
- Geogene Grundwasserbeschaffenheit
- Gesamtschutzfunktion der Grundwasserüberdeckung
- Grundwasserlandschaften
- Hochwasserabfluss-Wahrscheinlichkeiten
- Kartenwerk Wasserschutzgebiete
- Kataster der Rückstandshalden aus Bergbau und Erzaufbereitung in Baden-Württemberg
- Konzeption zur Entwicklung und zum Schutz der südlichen Oberrheinniederung
- PLENUM-Gebietskulturre...

☒ 1 WASSER

☒ 1.0 Wasserrechte

- 1.0.1 In das Wasserbuch einzutragende Wasserrechte (Benutzungen, Gebiete)
- 1.0.2 Sonstige Rechtsverhältnisse (Benutzungen von untergeordneter Bedeutung; Bauten, Anlagen...

☒ 1.1 Wasserbau und Hochwasserschutz, Gewässerökologie

☒ 1.1.1 Oberirdische Gewässer

☒ 1.1.1.1 Fließgewässernetz

- 1.1.1.1.1 Gewässernetz 1:10.000 (Fluss10)
- 1.1.1.1.2 Gewässernetz 1:50.000 (Fluss50)
- 1.1.1.1.3 Gewässernetz 1:200.000 (Fluss200)
- 1.1.1.1.4 Gewässernetz 1:1.000.000 Fluss (1.000)
- 1.1.1.1.5 Lokale Kontur Fließgewässer (Flusskontur)

☒ 1.1.1.2 Stehende Gewässer

- 1.1.1.2.1 Stehende Gewässer 1:10.000 (See10)
- 1.1.1.2.2 Stehende Gewässer 1:50.000 (See50)
- 1.1.1.2.3 Stehende Gewässer 1:200.000 (See200)
- 1.1.1.2.4 Stehende Gewässer 1:1.000.000 (See1000)
- 1.1.1.2.5 Lokale Kontur stehender Gewässer

■ 1.1.1.3 Einleitungsstelle

■ 1.1.1.4 Entnahmestelle

Thematische  
Gliederung aus  
WIBAS-OK (DB)  
generiert

/ / Dämmen

ässer

Württemberg

urläufiger Entwurf)

anung (GEK, GEP)

ch LFU-Schnellverfahren

ch LAWA-Feinverfahren

t (GEK)

EP)

RRL

# Web-Dienste im Internet (WMS)

- **Schutzgebiete NATUR (Vogelschutzgebiet, Flora Fauna Habitat, Naturpark Naturschutzgebiet M2)**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/GDI\\_SCHUTZGEBIET\\_NATUR](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/GDI_SCHUTZGEBIET_NATUR)
- **Schutzgebiete WASSER (Wasserschutzgebietszone, Wasserschutzgebietsumring M2)**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/GDI\\_SCHUTZGEBIET\\_WASSER](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/GDI_SCHUTZGEBIET_WASSER)
- **Badestellen**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/badekarte\\_wms](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/badekarte_wms)
- **Gewässernetz (Gewässernetz Hochwassergefahrenkarte)**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/hwvak\\_uebersicht\\_wms](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/hwvak_uebersicht_wms)
- **Solare Einstrahlung (Globalstrahlung)**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/globalstrahlung\\_wms](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/globalstrahlung_wms)
- **Naturschutzgebiet M2**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS\\_0100000001200001](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS_0100000001200001)
- **Naturschutzgebiet M3**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS\\_0100000001200002](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS_0100000001200002)
- **Landschaftsschutzgebiet M2**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS\\_0100000001300001](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS_0100000001300001)
- **Landschaftsschutzgebiet M3**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS\\_0100000001300002](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS_0100000001300002)
- **Stehendes Gewässer 1:50000**  
WMS-URL: [http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS\\_0100000001400001](http://rips-uis.lubw.baden-wuerttemberg.de/wms/cgi/UIS_0100000001400001)

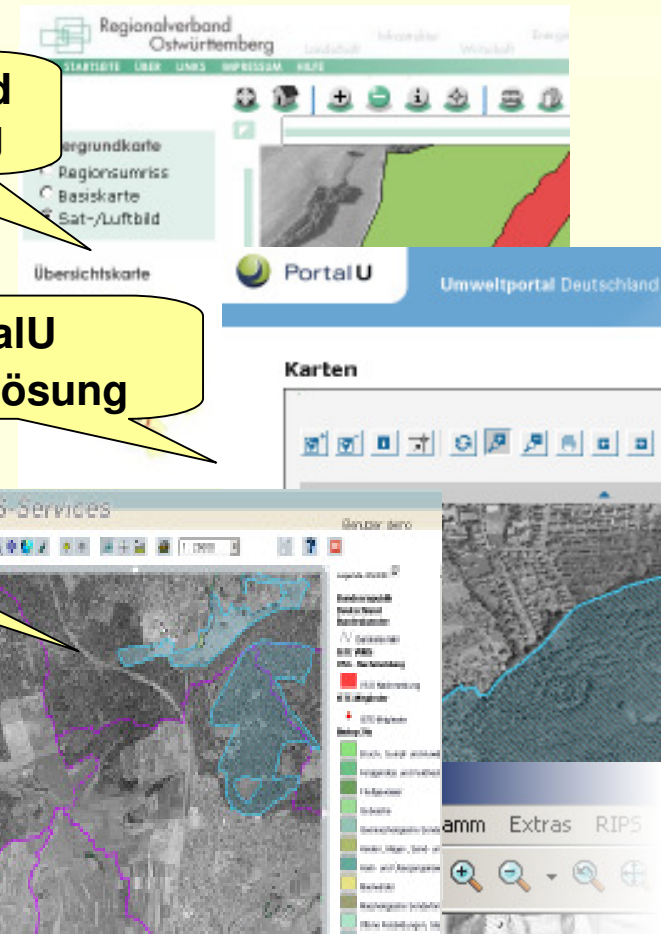
Regionalverband  
Ostwürttemberg

PortalU  
Bundeslösung

Industrieverband  
Steine-Erden (ISTE)

GIStern  
(verwaltungsintern)

Derzeit ca. 70 WMS-Layer im Internet verfügbar  
<http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16129>





# Nutzung des LUBW-WMS durch Regionalverband Ostwürttemberg

The screenshot shows a web-based GIS application. At the top, there is a menu bar with options like 'Datei', 'Bearbeiten', 'Ansicht', 'Gehe', 'Lesezeichen', 'Extras', and 'Hilfe'. Below the menu bar is a search bar with the URL 'http://www.geo...' and a search button. The main content area is divided into several sections:

- Regionalverband Ostwürttemberg**: The main header with navigation links like 'STARTSEITE', 'ÜBER', 'LINKS', 'IMPRESSUM', and 'HILFE'.
- Hintergrundkarte**: A section with radio buttons for 'Regionsumriss', 'Basiskarte', and 'Sat-/Luftbild'.
- Übersichtskarte**: A small map showing the location of the current map area within the region of Ostwürttemberg, with labels for 'ELLWANGEN', 'SCHWÄBISCHE GEMÜND', 'JALEN', and 'HEIDENHEIM'.
- Suche nach:** Search fields for 'Gemeinde', 'Ortslage', and 'Straße', each with a dropdown menu and an 'auswählen' button.
- Map**: A satellite-style map showing the 'Unteres Leintal und Welland' area. A yellow callout box points to the map with the text 'Abfrage mit „Get Feature Info“'.
- Legende**: A legend panel on the right side of the map. A red box highlights the legend items: 'LUBW Kartendienst natura2000\_wms', 'DIN A4 Blattraster', 'Vogelschutzgebiet', and 'FFH-Gebiet'. A yellow callout box points to this legend with the text '„Natura 2000-Gebiete“ aus WMS-Angebot der LUBW'.
- Data Table**: A table at the bottom of the map showing the results of a 'Get Feature Info' query. The table has columns for 'BFN\_NUMMER', 'BOGEN', 'FLAECHE\_BE', 'NAME', and '\_ID\_'. The data row shows: '7125-341', '7125-341', '1460,68', 'Unteres Leintal und Welland', and '143'.

# Download von Geodaten im Internet

Suche:

**Meine Informationen**

- Luft
- Radioaktivität
- Klima
- Wind
- Abfall
- Natur und Landschaft
  - Alle Schutzgebiete
    - Landschaftsschutzgebiete
    - Natura 2000
      - Hinweise zur Abfrage
      - Natura 2000
        - Natura 2000**
    - Waldschutzgebiete
    - Naturschutzgebiete
    - Naturparks
    - Naturräume
    - Biotope (§32 NatSchG)
    - Biotoptypen - Schlüssel
  - Boden und Geologie
  - Wasser
  - Geobasisdaten

**Geodatendownload: Natura 2000 (FFH, SPA)**

Benutzer

Passwort

Login

[Hier registrieren](#)

**Erläuterung:**  
Durch Angabe des Benutzernamens und Passworts gelangen Sie zum Downloadbereich.  
Hier können die ausgewählten Geodaten als Shapefile (zip-komprimiert) heruntergeladen werden.  
Unter 'Hier registrieren' erhalten Sie, nach Zustimmung zur Nutzungsvereinbarung der LUBW und Angabe Ihres Namens, per E-mail einen Zugang zum Downloadbereich (Benutzername und Passwort).

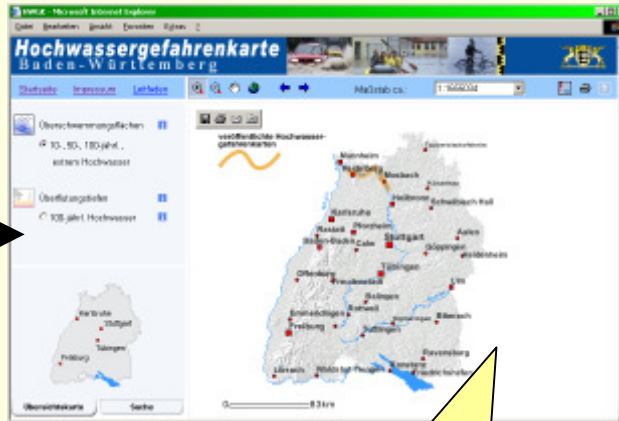
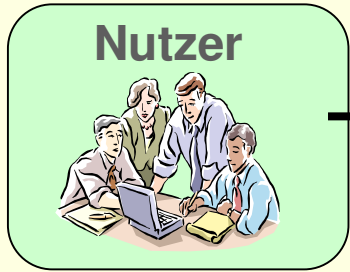
Login mit  
Benutzername und Passwort  
(Registrierung erforderlich)

Auswahl von Geometrien über Themenbaum  
„Download von Geofachdaten im  
ESRI-Shape-Format“

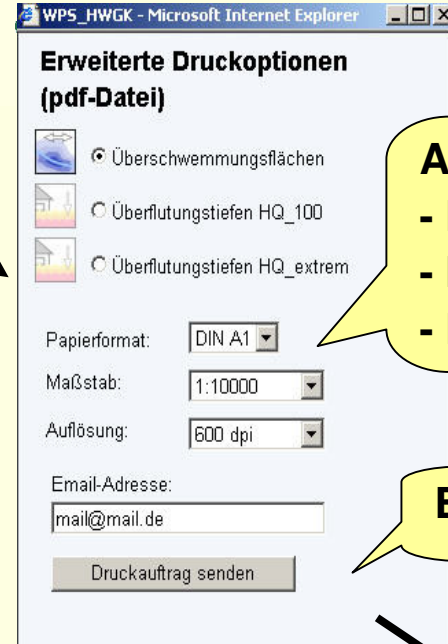
Download nur für ausgewählte Themen  
möglich (z.B. Biotope, NSG, LSG, Natura  
2000, LANDSAT, ÜSG)



# Datenabgabe für Kartendruck über „Print on demand“- Service



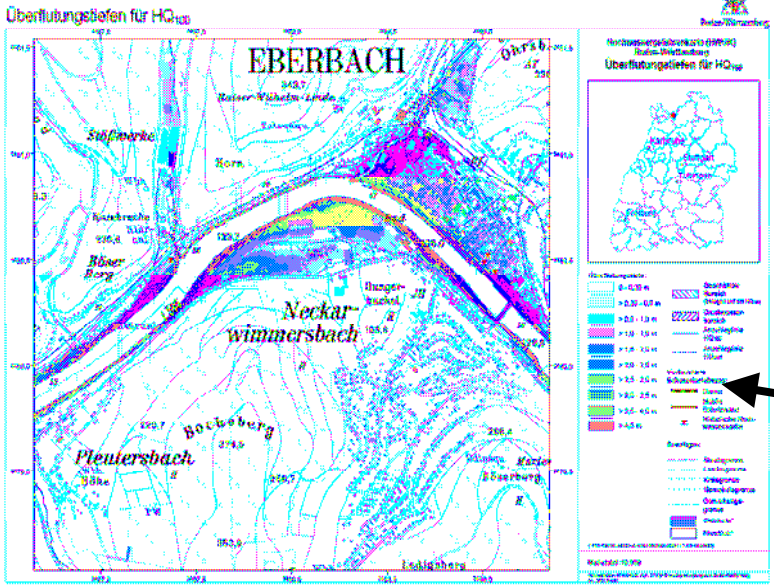
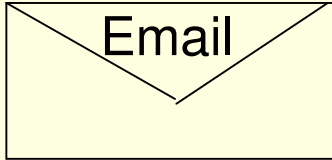
Gebietsauswahl über Kartenviewer



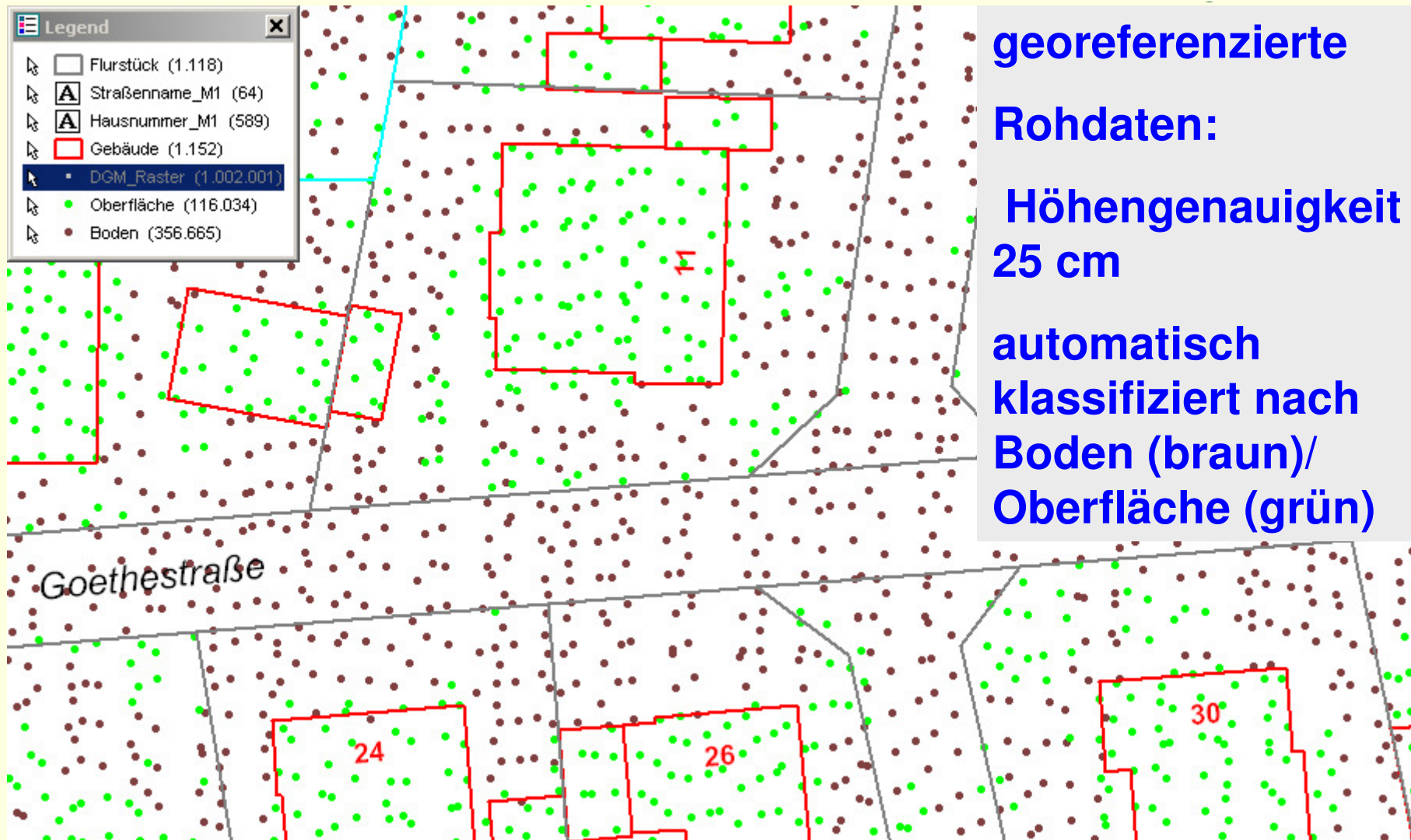
Auswahl:  
- Papierformat  
- Maßstab  
- Druckqualität

Erstellung PDF

Email-Versand oder direkter Download



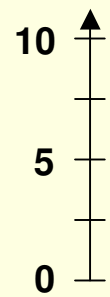
# Digitales Geländemodell (DGM) – georeferenzierte Rohdaten des LV



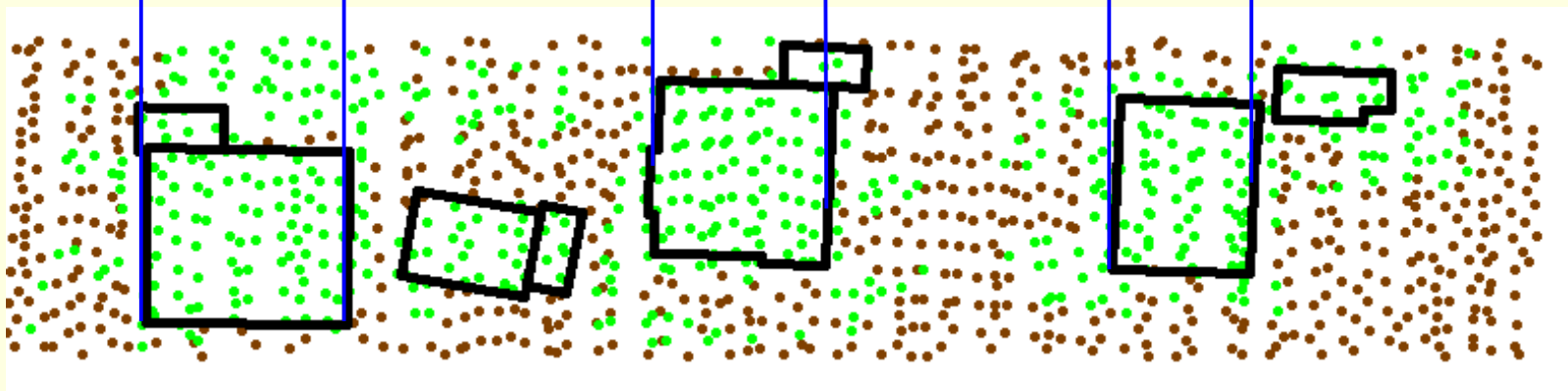
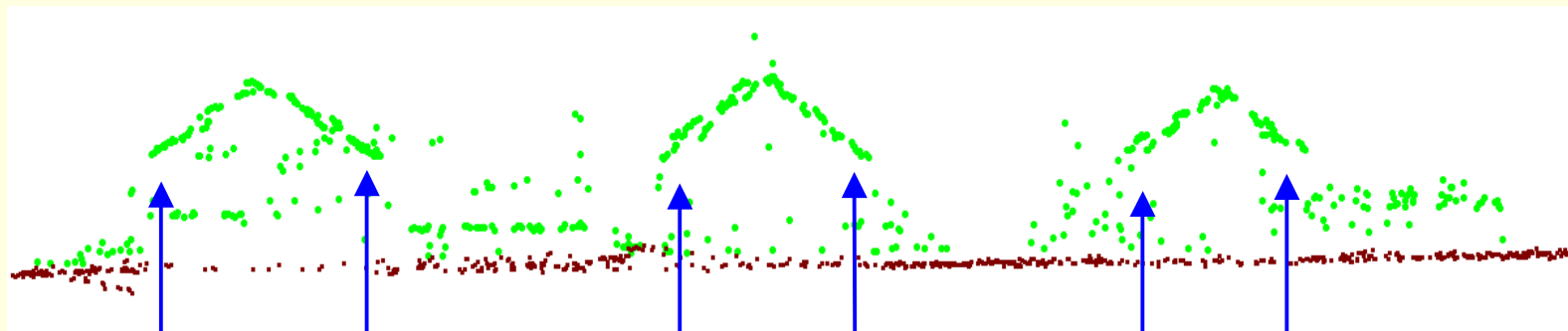


# DGM - Anwendungsmöglichkeiten

Höhe in  
Meter



**Aufriss**



**Ausschnitt aus den Grundrissdaten**

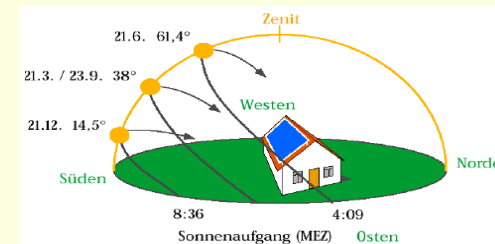
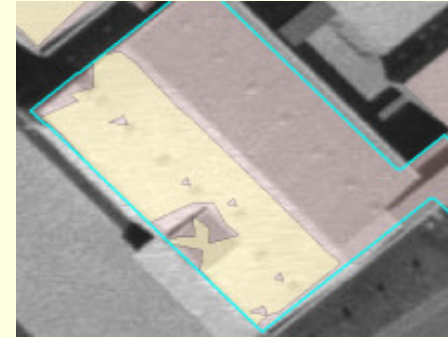
# Kooperationsprojekt zur Ermittlung Solarer Energiegewinnung

## Partner

Regionalverband Nordschwarzwald und Hochschule Karlsruhe Technik und Wirtschaft

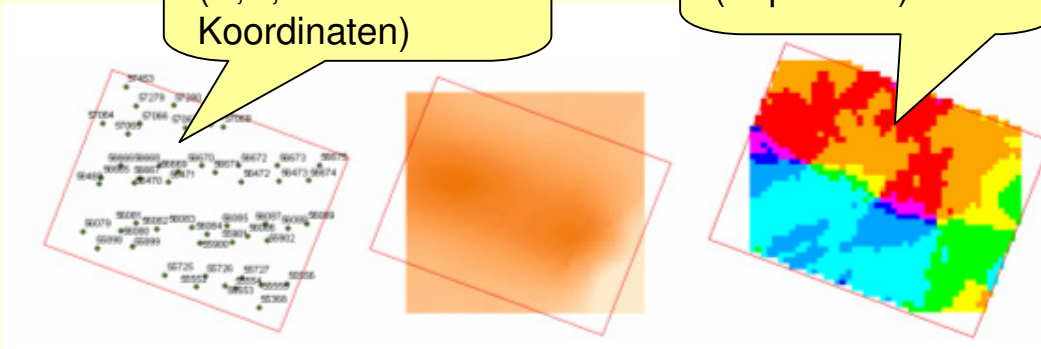
## Technik

- Ermittlung von Gebäude-Dachflächen, Ausrichtung und Dachneigung aus Digitalem Geländemodell (DGM) des LV
- Modellrechnung zum Sonnenstand, automatisierte Berechnung der Solarenergiegewinnung je Hausdach



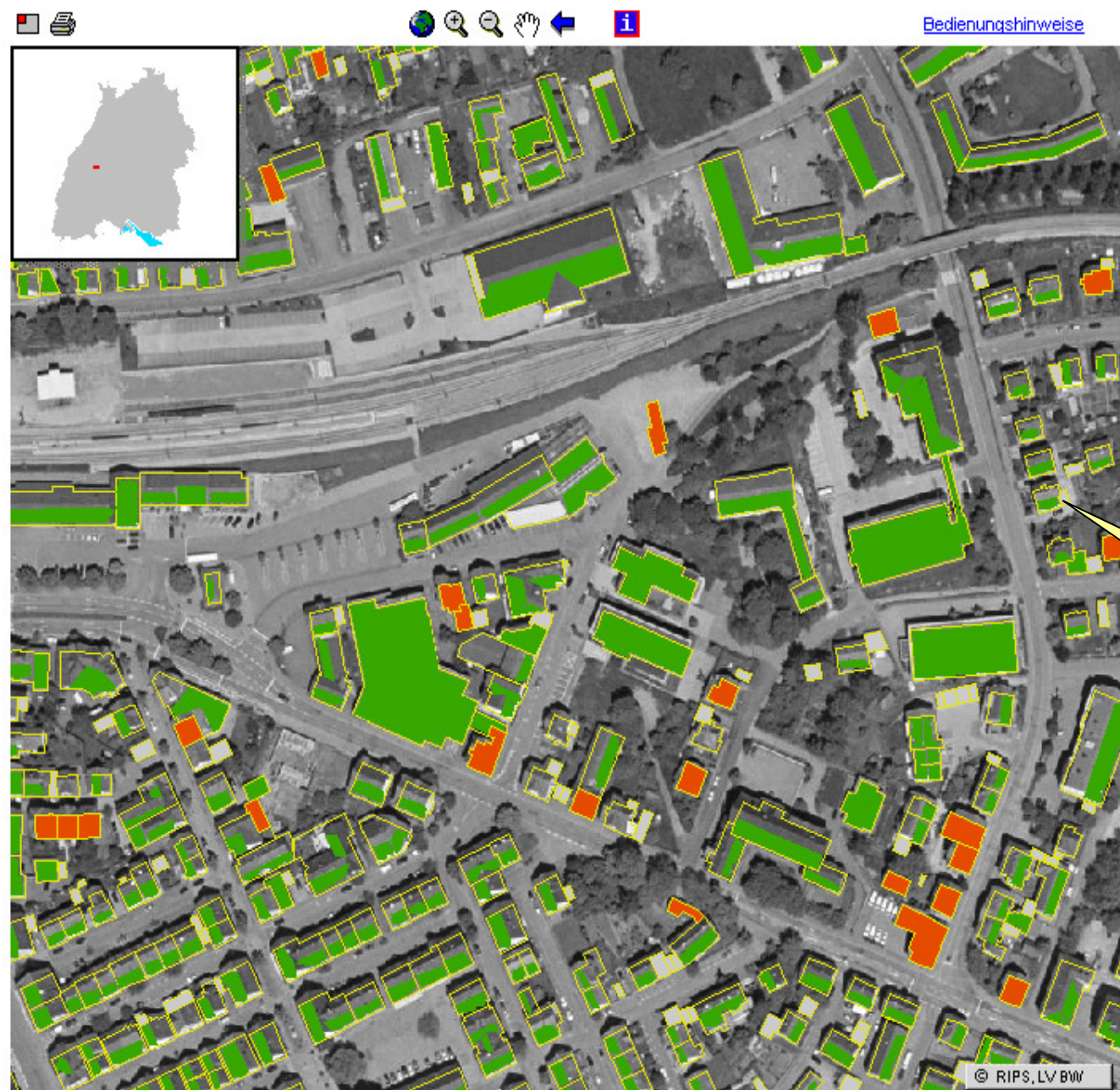
DGM-Höhen  
(X,Y,Z-  
Koordinaten)

Dach-Ausrichtung  
(Exposition)



- Aspect of Krige of Clip\_ptkwlke2
- Value
- Flat (-1)
  - North (0-22.5)
  - Northeast (22.5-67.5)
  - East (67.5-112.5)
  - Southeast (112.5-157.5)
  - South (157.5-202.5)
  - Southwest (202.5-247.5)
  - West (247.5-292.5)
  - Northwest (292.5-337.5)
  - North (337.5-360)

Himmelsrichtung	Exposition Az. (°)	Himmelsrichtung
SO	152,30	N
SO	154,25	NNW
S	150,90	N
SO	127,42	NNW
SO	152,30	NNW
S	187,30	NNW
S	150,90	NNW
O	94,90	N



[Bedienungshinweise](#)

Sichtbar	Aktiv	Thema
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Gebäude nicht geeignet
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="radio"/>	Solare Flächen
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	ALK Gebäude
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	ALK Gebäude Städte
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	Orthophotos

**Legende**

- solare Flächen
- Gebäude kleiner 50m<sup>2</sup>
- nicht geeignet
- unzureichende Datengrundlage
- ALK Gebäude

Darstellungsmaßstab 1:5.000 bis 1:1.000

**Kartenviewer im Pilotprojekt RV Nordschwarzwald**

**Kartenausschnitt wählen**

Thema:

Gemeinde:



# WMS-Viewer (Internet) in Kombination mit Google Maps

**Suche in der Karte**

**Legende für WMS-Layer**

**Themenbaum für LUBW WMS-Dienste**

**Schieberegler „Transparenz“**

**Sachdatenabfrage über „i-Knopf“**

Attribut	Wert
ERFASUNGSGRUNDLAGE	T 025
GEGEBTSNAME	Risikobewertung zwischen Witzelsdorf und Karlsruhe
GEGEBTSNUMMER	7015041
INFO	<a href="#">LUBW</a>
RECHTSGRUNDLAGE	Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz von 01.01.05

Attribut	Wert
ERFASUNGSGRUNDLAGE	T 025
GEGEBTSNAME	Risikobewertung zwischen Altmühl, Dornsbühl und Rhein
GEGEBTSNUMMER	2191
INFO	<a href="#">LUBW</a>
RECHTSGRUNDLAGE	Regierungspräsidium Karlsruhe vom 15.07.04

LU:W Diese Daten werden bereitgestellt von der Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW). [Fenster schließen](#)

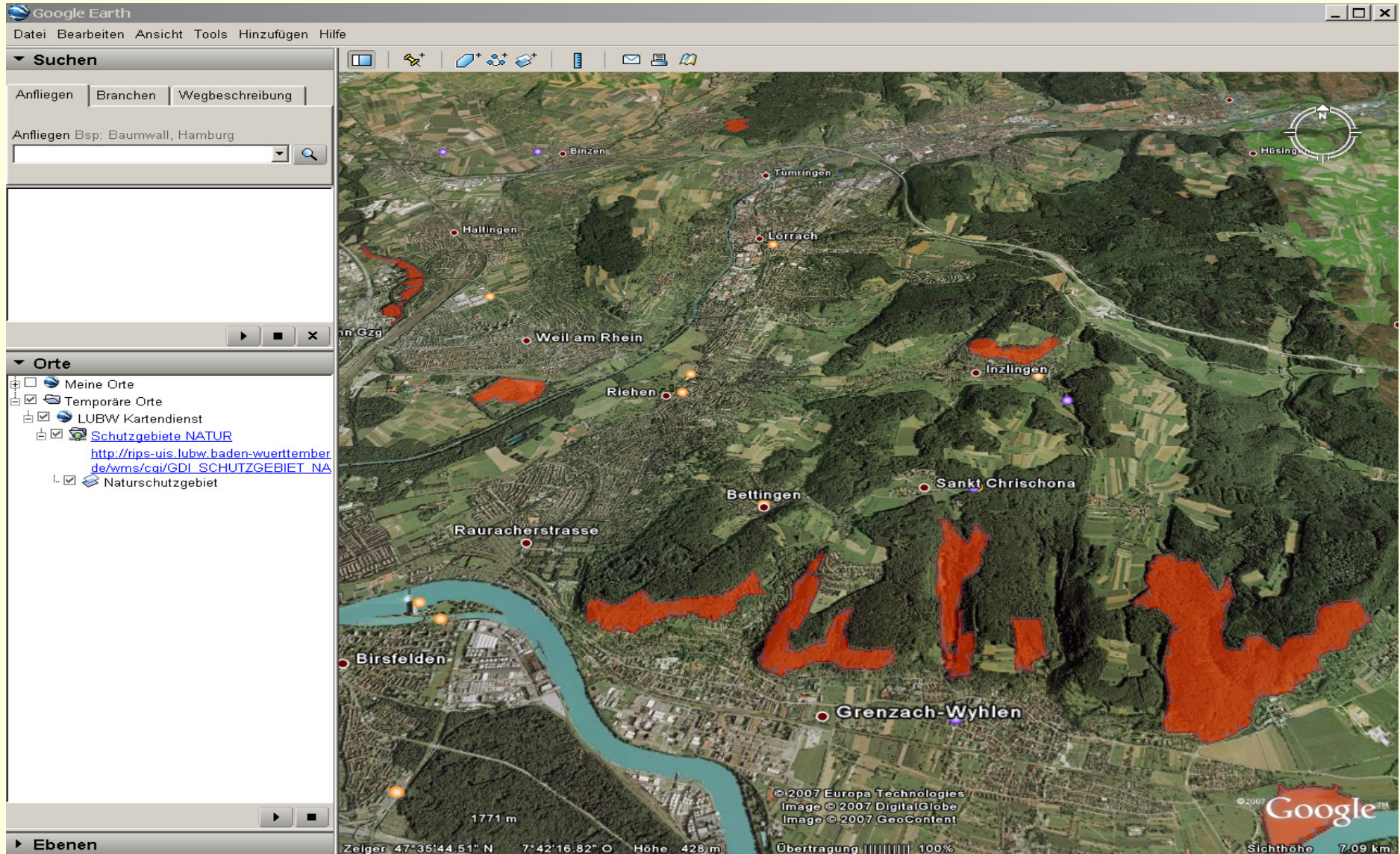
Transparenz 100% — 0%

Fertig

Kartendaten ©2007 Tele Atlas - [Nachrichten](#)



# UIS-Daten eingebunden als Webdienste in Google Earth



# Fazit

- Die Anforderungen aus den verschiedenen Umweltbereichen (Flächenverbrauch, Feinstaub, Klimawandel etc.) konnten und können nur durch übergreifendes und kooperatives Arbeiten bewältigt werden
- Die UIS-Systeme setzen daher frühzeitig auf Standards, offene dienstfähige Software-Architekturen sowie eine partnerschaftliche „Beteiligungskultur“ beim Datenaustausch („Geben und Nehmen“)
- Die RIPS Konzeption 2006 berücksichtigt inzwischen ressortübergreifend alle Verwaltungsebenen von den Ministerien bis hin zu den Kommunen
- Durch die weitgehend lizenzfreie Nutzung der Software, das wertvolle Datenangebot, die bestehende Infrastruktur bei LUBW, RP, LRA u.a. besteht auch am Markt größeres Interesse an der „U-Lösung“. Abstimmungen zwischen Entwicklerfirma Disy, dem DVV (v.a. KIVBF und DZ) laufen, Geschäftsmodelle (BGA?) müssten noch vereinbart werden.
- Die Anforderungen des Landesdatenschutzbeauftragten („jede flurstücksbezogene Fachinformation ist personenbezogen“) und die Umsetzungsrichtlinien von INSPIRE („Geodatenzugangsgesetz“) erfordern dringend eine umfassende Regelung bei der Darstellung von Umweltdaten im Internet und Intranet