

Für Mensch & Umwelt

Umwelt   
Bundesamt

# The spatial data infrastructure of UBA (UBA.sdi)

- **Peter J. Treffler**  
Federal Environment Agency, Section  
„Environmental information systems and -services“
- **Thomas Wojacek**  
con terra, Consultant SDI & E-Government

## Agenda

### FEDERAL ENVIRONMENT AGENCY

- 1 THE FEDERAL ENVIRONMENT AGENCY
- 2 A CENTRAL BASE FOR THE OFFER OF INFORMATION - THE UBA.SDI
- 3 REPORT MANAGEMENT ABOUT DIGITAL INFRASTRUCTURES
- 4 THE SOFTWARE PLATFORM OF THE UBA.SDI IN THE SIGN OF INSPIRE

### CON TERRA

- 5 PUBLISHING INSPIRE NETWORK SERVICES IN THE UBA.SDI
- 6 OPTIONS OF DATA HARMONIZATION IN THE UBA.SDI
- 7 SUMMARY - THE UBA GOALS ... MOTIVATED BY INSPIRE
- 8 EXAPMPLES: REALIZING THE GOALS

# 1 The Federal Environment Agency (UBA)

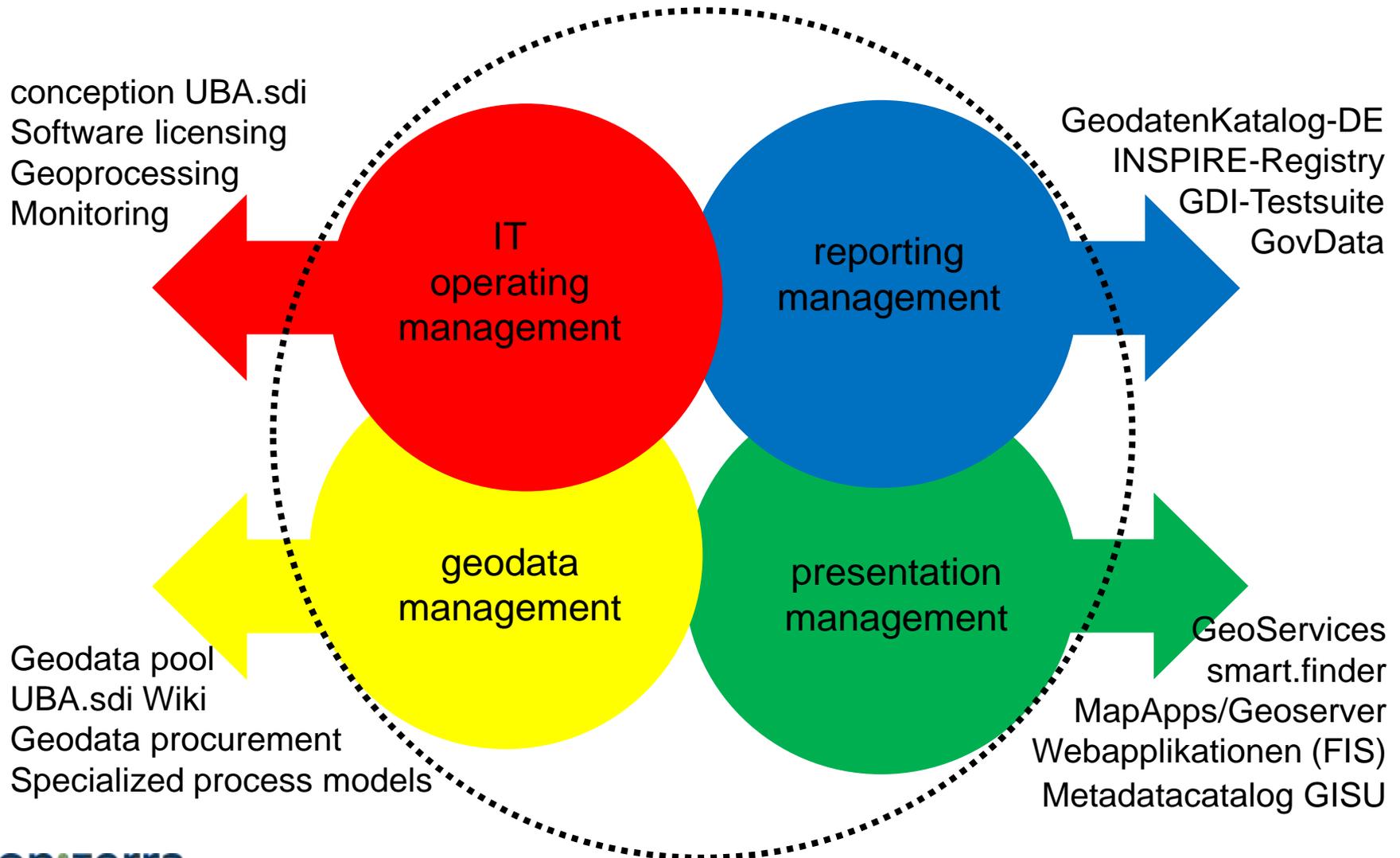
The Federal Environment Agency (UBA) is an independent federal authority in the division of the BMUB. The UBA does in own competence administrative duties in the area of the environment and the health interests of the environment protection which are assigned to him by the establishment law or other federal laws.

The UBA has the in particular following duties:

- ❖ Scientific support of the BMUB;
- ❖ The UBA is entrusted with the execution of different laws, as for example with issue trade, the drop-in centre for the Basel arrangement, to the protection of Antarctic, the medicament licensing law, to the origin proof register for renewable energy;
- ❖ The UBA also perceives international functions, as for example as German contact place of the EEA, the WHO-cooperation centre air hygiene;
- ❖ The Information of the public in questions of the environment and health.

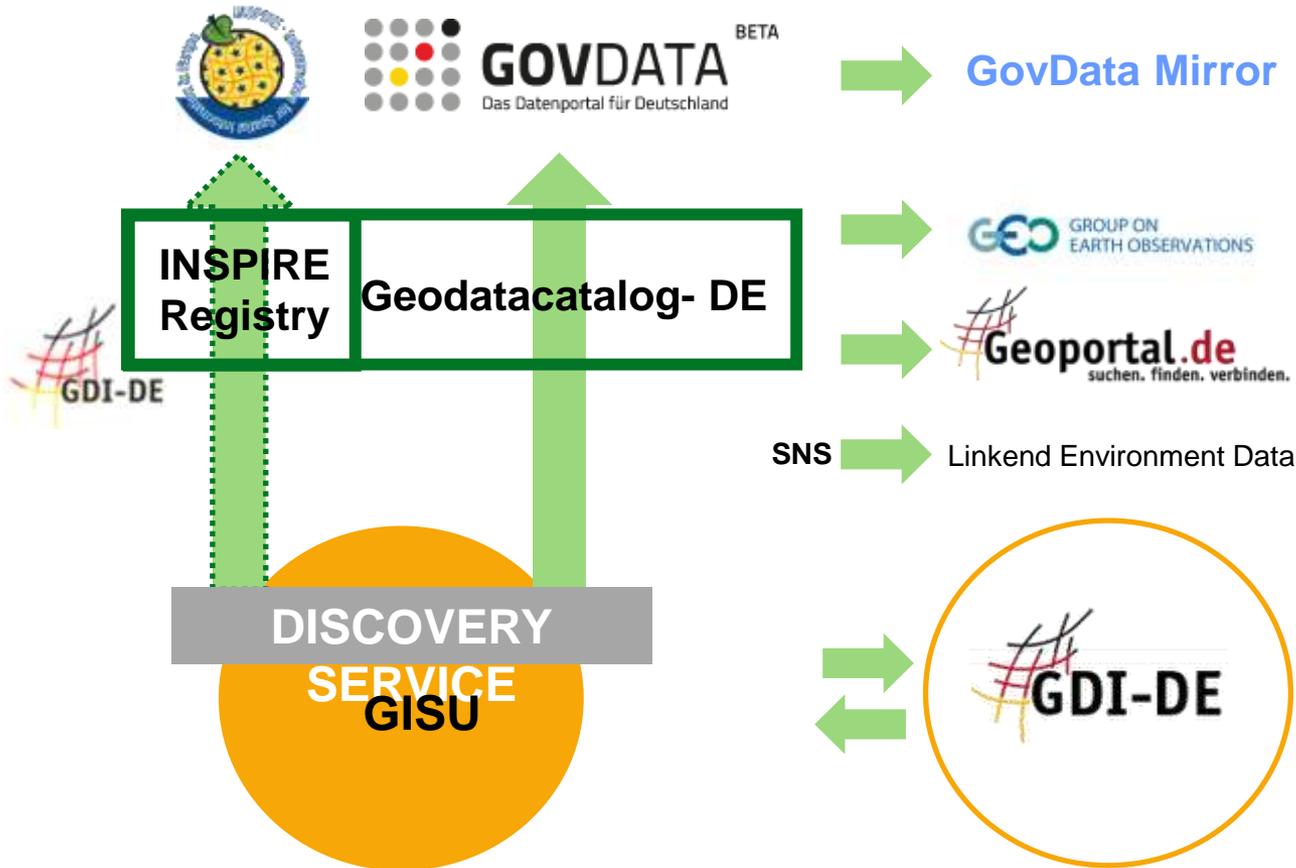
- The UBA was established in 1974
- The UBA has about 1,500 employees
- The UBA is distributed to 13 locations, seven locations equipped with air quality measuring stations
- The UBA is made up of five departments and a central service area.

## 2 A central basis for the offer of information - the UBA.sdi



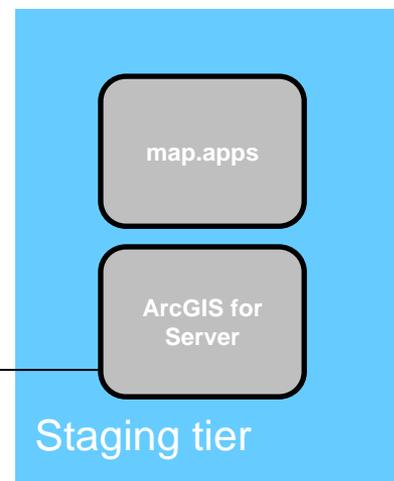
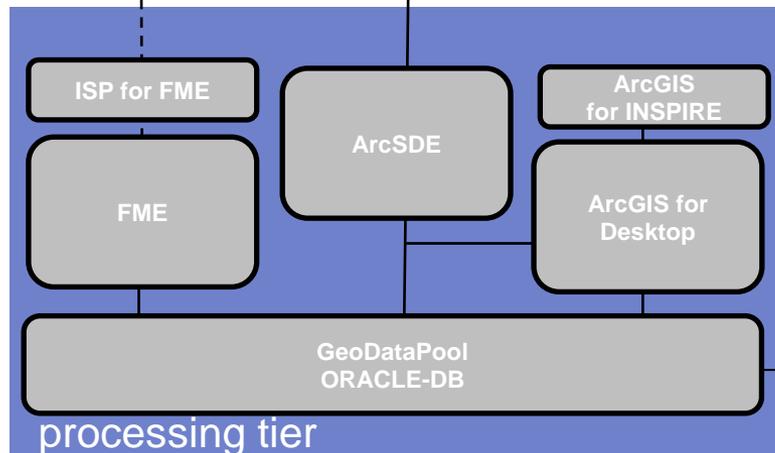
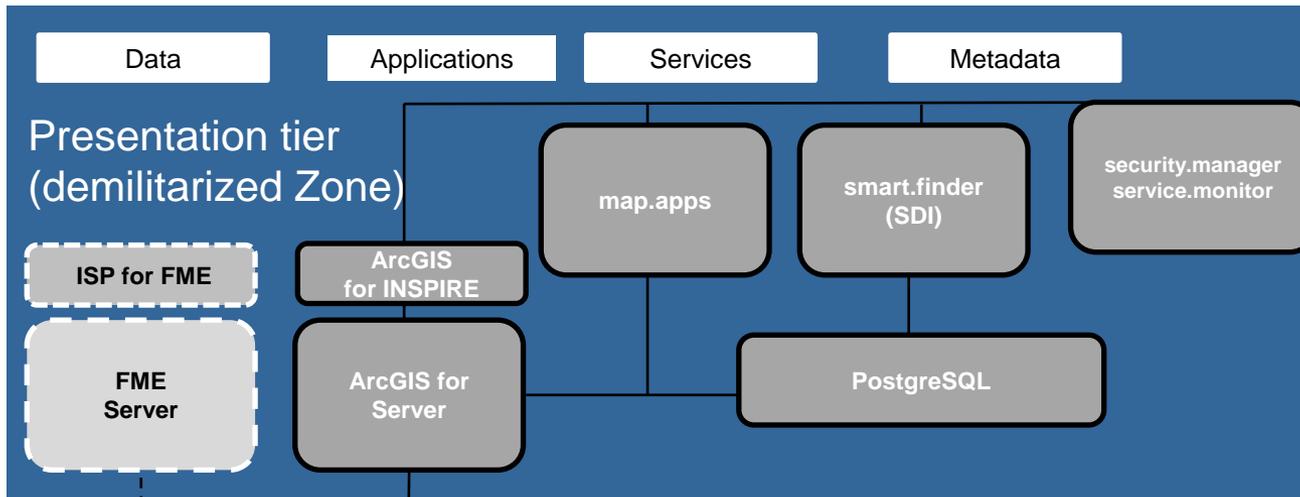
### 3 Report management about digital infrastructures

#### Digital infrastructure



- Interoperability through networking with other catalogs of GDI-DE ( e.g. Federal Agency for Cartography and Geodesy)
- Reporting obligations e.g. INSPIRE, e-Reporting Air Quality, GovDATA)
- Authorization process – for instance background load data nitrogen
- Interlinking with other infrastructures or monitoring systems

## 4 The software platform of the UBA. sdi in the sign of INSPIRE



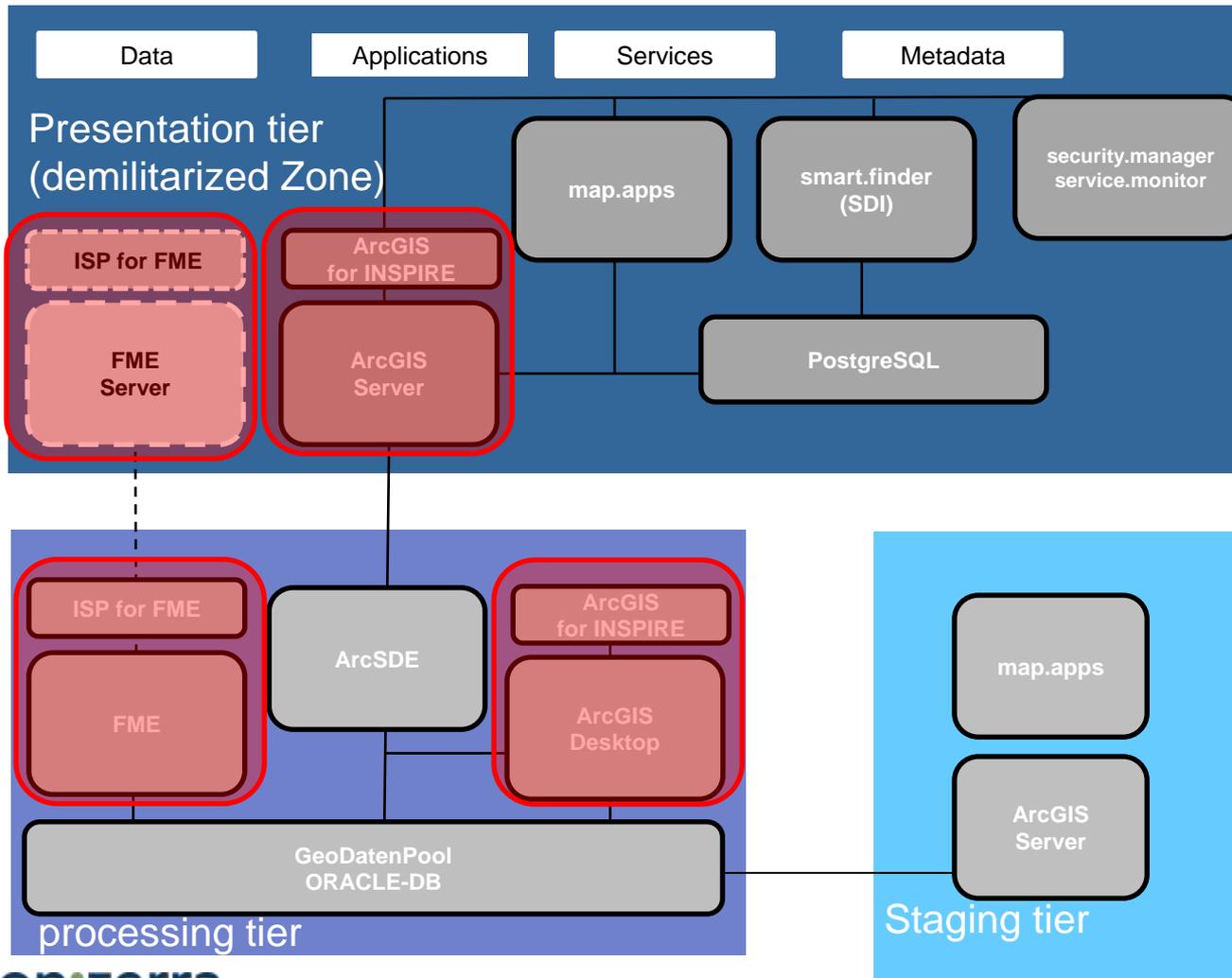
Implementation strategy  
UBA.gdi

UBA goals  
+  
INSPIRE  
Requirements

Metadata  
Network Services  
Datastructures

approx.  
80 Geospatial Services  
500 Metadatasets (finally)  
18.000 requests / per day

## 4 The software platform of the UBA. sdi in the sign of INSPIRE



Implementation  
strategy  
UBA.gdi



UBA goals  
+  
INSPIRE  
Requirements

Metadata  
Network Services  
Datastructures

## 5 UBA.sdi - Publish INSPIRE Network Services

### ArcGIS for INSPIRE (A4I) - Implementation Options

- **INSPIRE COMPLIANT VIEW SERVICE BASED ON**
  - > OGC WMS – TG View Service 3.1
  - > OGC WMTS - TG View Service 3.1
  - > ... non harmonized (as-is)/ harmonized data
- **INSPIRE COMPLIANT DOWNLOAD SERVICE**
  - > INSPIRE Feature Download Service (WFS 2.0 - direct access / stored query) - Annex I, LC, Geology
  - > INSPIRE Predefined Dataset Download Service (Atom – Service-, Dataset Feed, GML-File, Open Search Description)  
... non harmonized (as-is)/ harmonized data
- **INSPIRE DISCOVERY SERVICES (GEOPORTAL SERVER) BASED ON**
  - > OGC CSW
- **ALL SIGNIFICANT OPTIONS TO MEET THE CURRENT INSPIRE REQUIREMENTS ARE AVAILABLE**
  - > UBA uses (will use) A4I for the Annex Themes: Hydrography, Land Cover, Production & Industrial Facilities, Soil, Environmental Monitoring Facilities, ...

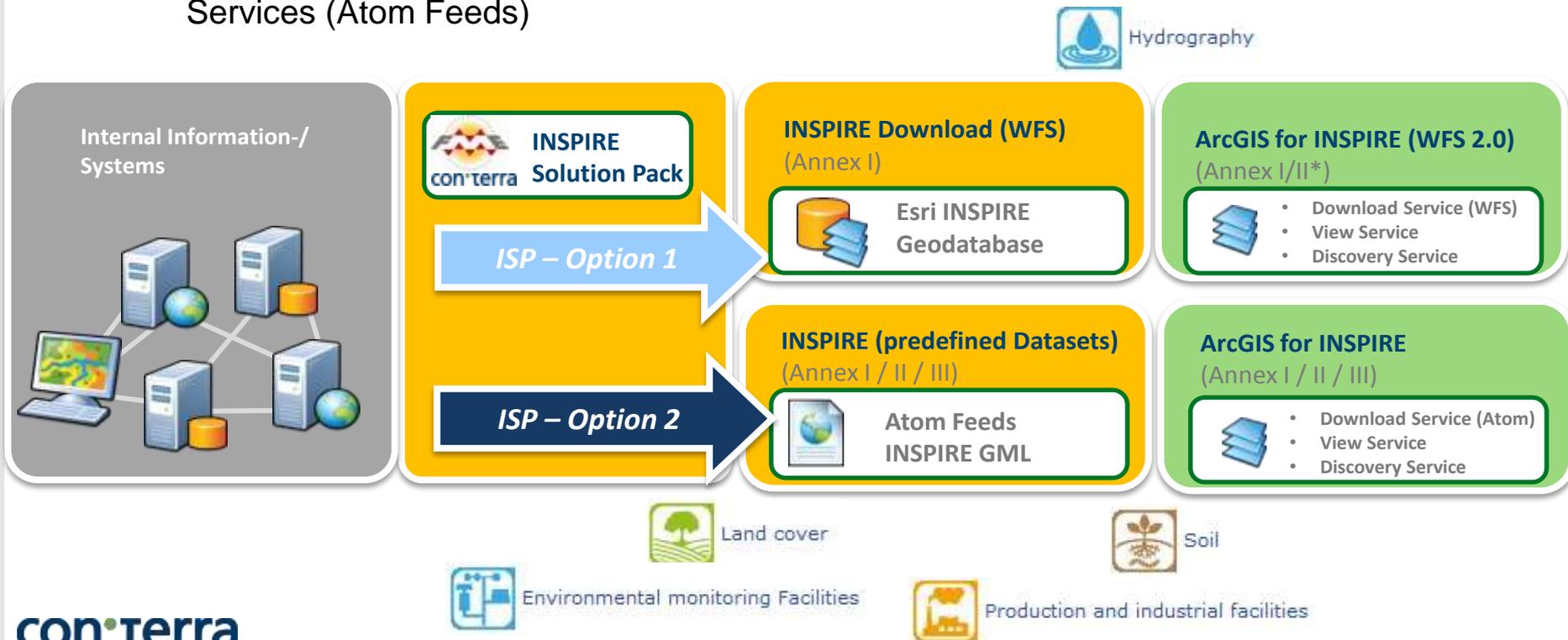


## 6 UBA.sdi - Data Harmonization

### INSPIRE Solution Pack for FME (ISP)

#### • DATA HARMONIZATION VIA FME INSPIRE SOLUTION PACK

- > target format: Esri INSPIRE Geodatabase Templates provided by A4I for Annex I as basis for WFS 2.0 INSPIRE Download Services
- > target format: INSPIRE Compliant GML plus Atom Feeds generated from Metadata Datasets – Annex I-III as basis for INSPIRE Predefined Dataset Download Services (Atom Feeds)





## 7 UBA.SDI – The benefits of interoperability

The UBA goals ... motivated by INSPIRE

- **MODERNISATION OF THE GIS INFRASTRUCTURE - MOTIVATED BY INSPIRE**

- > Service-based SDI using Standard Technology from Esri, Safe Software and con terra

- **SIMPLE ACCESS TO THE SPATIAL DATA VIA „SMART“DISCOVERY FUNCTIONS**

- > Based on INSPIRE Spatial Network Services and Metadata Services

- > GISU – Geographic Information System for Environment as a central entry point to UBA.sdi

- **INTEGRATION OF SEMATIC NETWORK SERVICE (LINKED DATA)**

- > Using Environmental Thesaurus Vocabulary of UBA SNS to search for metadata

- **INSPIRE AND OPEN DATA**

- > Using UBA INSPIRE metadata in German Govdata Portal

- **SUPPORTING OR BENEFIT FROM E-GOVERNMENT PROCESSES**

- > Government approval procedures for Nitrogen-Preload - (TA-Luft)

- > EU e-Reporting Data for Air Quality (AQ)



## 8 Examples



INSPIRE, Open Data, GovData



# INSPIRE, Open Data, GovData

The screenshot displays the UBA GISU (Geographisches Informationssystem Umwelt) search interface. At the top left, the UBA logo and 'GISU Geographisches Informationssystem Umwelt' are visible. A search bar titled 'Einfache Suche' (Simple Search) is highlighted with a red box, containing the text 'opendata'. Below the search bar, the results list shows several entries:

- Datensatz**: Flusseinzugsgebiete. Description: Der Datenbestand dient der Berichterstattung nach WRRL. Es sind die Einzugsgebiete größer 100 km² enthalten sein und auf das Gewässernetz des DLN 1000 abgestimmt. Als Attribute werden außer der Gebietskennziffer, der Gewässername und die ... SDE Feature Dataset (10.2.1)
- Dienst**: Pollutant Release and Transfer Register (PRTR). Description: Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes entsorgen. Die Daten werden jährlich aktualisiert und auf Thru.de ... view (WMS 1.3.0)
- Datensatz**: CORINE Land Cover Change 2000-2006. Description: Veränderung der Landnutzung und Landbeckung zwischen den Jahren 2000 und 2006 SDE Feature Dataset (10.2.)
- Dienst**: Seentypen. Description: Seentypologie in Deutschland, Übersicht zur Typologie der deutschen Standgewässer, Seeinformation download (AtomFeed)
- Dienst**: CORINE Land Cover - Change 1990-2000. Description: Veränderung der Landnutzung und Landbeckung zwischen den Jahren 1990 und 2000 download (2.0)

On the right side of the interface, there is a map of Germany showing administrative boundaries. The top right corner contains navigation links: Anmeldung, GeRSS, Hilfe, Umweltbundesamt, Kontakt, Impressum, Datenschutz.

# INSPIRE, Open Data, GovData

The screenshot shows the UBA GISU (Geographisches Informationssystem Umwelt) interface. A search for 'opendata' has been performed, resulting in a list of datasets. The search bar and the search results are highlighted with red boxes.

**Einfache Suche**  
 Wonach möchten Sie suchen?  
 opendata

**Ergebnisliste**  
 10 von 22 Treffern

**Datensatz**  
 Flüsseinzugsgebiete  
 Der Datenbestand dient der Berichterstattung nach WRRL. Es sind die Einzugsgebiete größer 100 km² enthalten sein und auf das Gewässernetz des DLN 1000 abgestimmt. Als Attribute werden außer der Gebietskennziffer, der Gewässername und die ...  
 SDE Feature Dataset (10.2.1)

**Dienst**  
 Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)  
 Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes entsorgen. Die Daten werden jährlich aktualisiert und auf Thru.de ...  
 view (WMS 1.3.0)

**Datensatz**  
 CORINE Land Cover 2006  
 Veränderung der Land  
 SDE Feature Dataset

**Dienst**  
 Seentypen  
 Seentypologie in Deut  
 download (AtomFeed)

**Dienst**  
 CORINE Land Co  
 Veränderung der Land  
 download (2.0)

**CORINE Land Cover 2006**

**Datensatz**  
 CORINE Land Cover 2006  
 CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von Satellitendaten durchgeführt, hier Referenzjahr 2006.  
 SDE Raster Dataset (10.2.)

Beschreibung   Kategorisierung   Zugriff   Vertrieb   Qualität   Metadaten

**Zugriff**

**SDE Raster Dataset (Version: 10.2.)**  
 Server: , Port: , Ressource: WMS\_UBA\_BoFILA\_CLC06

**Anwendungseinschränkung:** none

**Anwendungseinschränkung:** Nutzungsbedingungen: Dieser Datensatz kann gemäß der "Nutzungsbedingungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes" (<http://www.geodatenzentrum.de/docpdf/geonutzv.pdf>) genutzt werden.

**Zugriffseinschränkung:** andere Beschränkungen

**Nutzungseinschränkung:** Lizenz

**Andere Einschränkungen:** none

**Andere Einschränkungen:** { "id": "geonutzv-de-2013-03-19", "name": "Nutzungsbestimmungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes", "url": "http://www.geodatenzentrum.de/docpdf/geonutzv.pdf", "quelle": "Quelle: © Geobasis-DE /BKG 2013" }

**Sicherheitseinstufung:** Unbeschränkt

# INSPIRE, Open Data, GovData



Treffer 1 - 7 von 7 |< 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >|

 **Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)** [In Karte anzeigen >](#)

2015-04-28 Umweltbundesamt ★★★★★ (0) [kommentieren](#)  
Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes entsorgen. Die Daten werden jährlich aktualisiert und auf Thru.de veröffentlicht.

INSPIRE

[Gebiet](#) € [Bestellen](#) [Download](#) [Drucken](#) [XML](#) [KML](#) [WMS](#) [Mehr](#)

 **Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)** [In Karte anzeigen >](#)

2013-03-12 Umweltbundesamt ★★★★★ (0) [kommentieren](#)  
Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes entsorgen. Die Daten werden jährlich aktualisiert und auf Thru.de veröffentlicht.

INSPIRE

[Gebiet](#) € [Bestellen](#) [Download](#) [Drucken](#) [XML](#) [KML](#) [WMS](#) [Mehr](#)

 **CORINE Land Cover - Change 1990-2000**

2012-03-29 Umweltbundesamt ★★★★★ (0) [kommentieren](#)  
Veränderung der Landnutzung und Landbedeckung zwischen den Jahren 1990 und 2000

INSPIRE

[Gebiet](#) € [Bestellen](#) [Download](#) [Drucken](#) [XML](#) [KML](#) [Mehr](#)

 **CORINE Land Cover 1990**

2014-01-07 Umweltbundesamt ★★★★★ (0) [kommentieren](#)  
CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von Satellitendaten durchgeführt, hier Referenzjahr 1990.

INSPIRE

[Gebiet](#) € [Bestellen](#) [Download](#) [Drucken](#) [XML](#) [KML](#) [Mehr](#)

 **Seetypen**

2013-03-12 Umweltbundesamt ★★★★★ (0) [kommentieren](#)

# INSPIRE, Open Data, GovData



Daten | Dokumente | Apps | Neues | Bibliothek | Anmelden

Meinten Sie: [Umweltbundesamt](#)

Filtern nach...

8 Treffer

**Typ**  
 Datensatz (8)

**Offenheit der Lizenz**  
 Alle  
 Freie Nutzung (8)

**Kategorien**  
 Wirtschaft und Arbeit (5)  
 Geographie, Geologie und Geobasisdaten (2)  
 Umwelt und Klima (1)

**Schlüsselworte**  
 opendata (8)  
 deutschland (8)  
 inspireidentifiziert (7)

Sortieren nach Relevanz ↑ Name Änderung

**Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)** WMS XML

[Freie Nutzung](#)

Letzte Änderung: 14.4.2015

Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes entsorgen....

Veröffentlichende Stelle: PRTR Geschäftsstelle mail@thru.de

Kategorien: [Umwelt und Klima](#)

**Flusseinzugsgebiete** WFS WMS XML

[Freie Nutzung](#)

Letzte Änderung: 29.4.2015

Der Datenbestand dient der Berichterstattung nach WRRL. Es sind die Einzugsgebiete größer 100 km<sup>2</sup> enthalten sein und auf das Gewässernetz des DLM 1000 abgestimmt. Als Attribute werden auß...

Veröffentlichende Stelle: Umweltbundesamt info@umweltbundesamt.de

Kategorien: [Geographie, Geologie und Geobasisdaten](#)

**CORINE Land Cover 1990** -- WMS XML

[Freie Nutzung](#)

Letzte Änderung: 18.4.2015

CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von S...



# INSPIRE, Open Data, GovData

STARTSEITE **Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)** KARTE ÄNDERN Anmelden

Details Grundkarte Drucken Messen Adresse oder Ort suchen

**Pollutant Release and Transfer Register (PRTR)**

Das PRTR ist ein Schadstoffregister, das darüber informiert, wie viele Schadstoffe Industriebetriebe in die Umwelt entlassen und wie viele Abfälle sie außerhalb ihres Betriebes ent ...

WMS von mirror\_govdata\_de

Zuletzt geändert: 18. Februar 2015

☆☆☆☆ (0 Bewertungen, 0 Kommentare, 4 Aufrufe)

Mehr Details...

Esri.com Hilfe Nutzungsbedingungen Datenschutz Kontakt zu Esri Missbrauch melden

Copyright © 2013 Esri, Inc. All rights reserved. Powered by Esri

<http://govdata-de.maps.arcgis.com/home/>

# INSPIRE, Open Data, GovData

Open Data INFO ZU FOREN

Umweltbundesamt

## Deutschland Flusseinzugsgebiete

OPEN IN ARCGIS FREIGEBEN ABONNIEREN Dataset Herunterladen

Details Tabelle Diagramme

### BESCHREIBUNG

Der Datenbestand dient der Berichterstattung nach WRRL. Es sind die Einzugsgebiete größer 100 km<sup>2</sup> enthalten sein und auf das Gewässernetz des DLM 1000 abgestimmt. Attribute nach Gebietskennziffer und Gewässername.

Veröffentlichende Stelle: **Umweltbundesamt** info@umweltbundesamt.de

### DATASET-ATTRIBUTE

|          |   |
|----------|---|
| AEO Zahl | Min: 0 Max: 418.796.108,22 Durchschn.: 5.685.361,45 Anzahl: 5.101 |
|----------|---|

### INFO ZU



Esri DE Open Data:  
Umweltbundesamt

Von *esride\_content* am Mai 04, 2015  
Aktualisiert: 7 days ago

Quelle <http://services.arcgis.com/OLiydejKCZTGHwWc>  
Metadaten [Deutschland Flusseinzugsgebiete](#)  
Lizenzierung [Open Data Nutzungsbestimmungen für c](#)

## 8 Examples



## INSPIRE Services: E-Reporting Data Air Quality

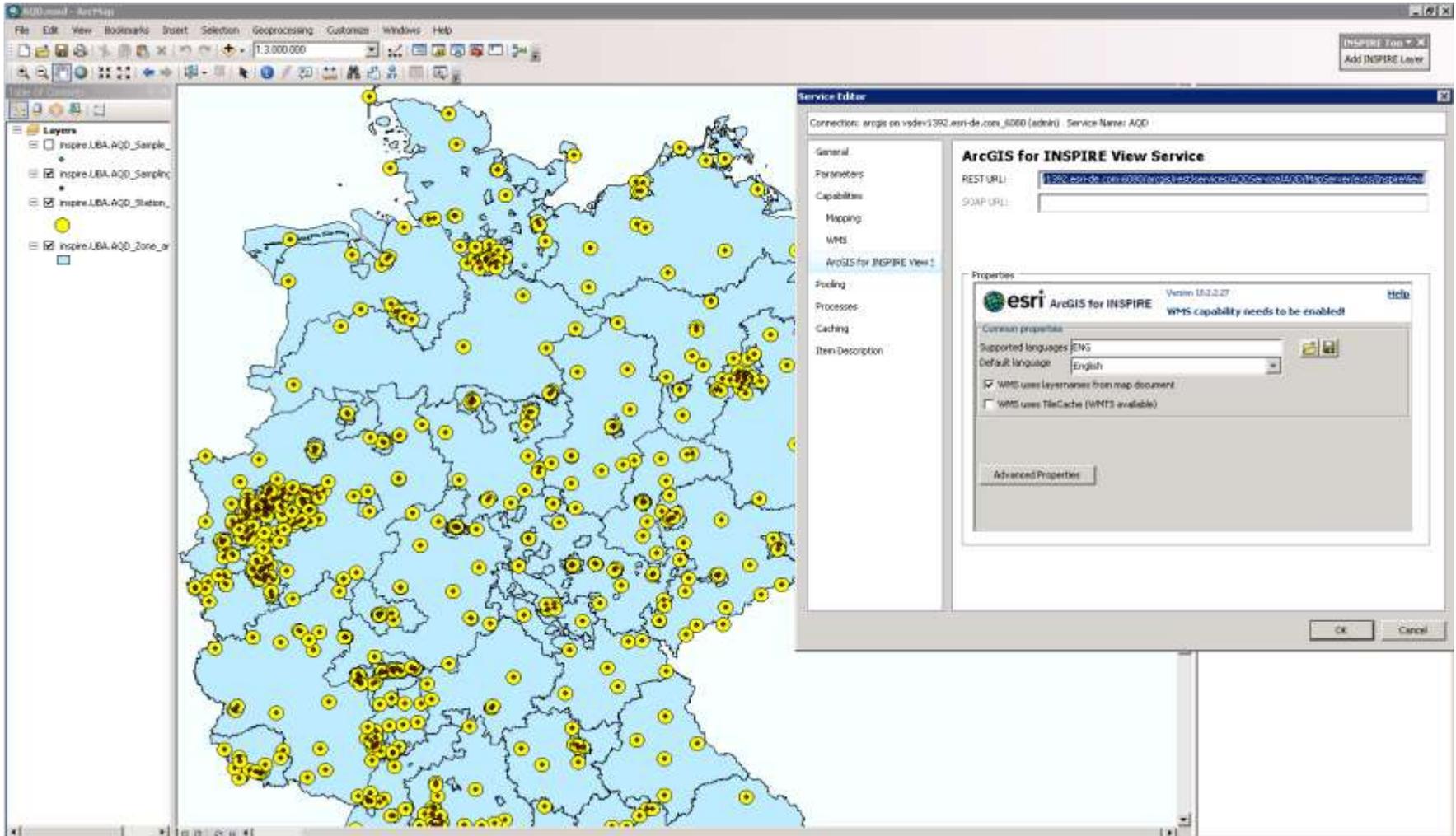
# Example: E-Reporting Data Air Quality

The screenshot shows the ArcMap interface with the following components:

- Table of Contents:** Lists layers including 'Umwelt', 'C:\data\AQD.gdb', 'AQD\_Sample\_point', 'AQD\_SamplingPoint\_point', 'AQD\_Station\_point', 'AQD\_Zone\_area', 'AQD\_ReportingHeader', 'AQD\_SamplingPointProcess', 'ObservingCapability', and 'OperationalActivityPeriod'.
- Map:** Displays a map of Germany with numerous yellow circular markers representing air quality sampling points.
- Identify Window:** Shows metadata for a selected feature. The 'Identify from' is set to '<Visible layers>'. The list of layers includes:
  - AQD\_SamplingPoint\_point
  - SPO.DE\_DEST305\_NO2\_dataGroup1
  - SPO.DE\_DEST305\_PM1\_dataGroup1
  - OperationalActivityPeriod
  - ObservingCapability
  - SPO.DE\_DEST305\_O3\_dataGroup1
  - SPO.DE\_DEST305\_CO\_dataGroup1
  - SPO.DE\_DEST305\_NO\_dataGroup1
  - OperationalActivityPeriod
  - ObservingCapability
  - SPO.DE\_DEST305\_NOx\_dataGroup1
  - SPO.DE\_DEST305\_SO2\_dataGroup1
  - SPO.DE\_DEST305\_Bulk\_Air\_dataGroup3
  - SPO.DE\_DEST305\_Bulk\_Pb\_dataGroup3
  - SPO.DE\_DEST305\_Bulk\_CO\_dataGroup3
  - SPO.DE\_DEST305\_Bulk\_NO\_dataGroup3
- Field Value Table:**

| Field        | Value  |
|--------------|--|
| OBJECTID     | 4486   |
| Shape        | Point ZM   |
| gml_parent   |  |
| gml_id       | SPO.DE_DEST305_NO2_dataGroup1  |
| inspireId    | SPO.DE_DEST305_NO2_dataGroup1  |
| inspireID    | http://gdi.uba.de/arcgis/rest/services/inspire/DE_UBA_AQD                |
| inspire01    | first-2013-1   |
| inspire02    |  |
| inspire03    | 0  |
| additional   |  |
| additional00 |  |
| additional01 | 0  |
| geometry     |  |
| broader_ni   |  |
| broader_gm   |  |
| broader_uri  | http://gdi.uba.de/arcgis/rest/services/inspire/DE_UBA_AQD/STA_DE_DEST305 |
| broader_ov   | 0  |
| broader_xs   | 0  |

## Example: E-Reporting Data Air Quality



## Example: E-Reporting Data Air Quality

The screenshot displays a web-based GIS application interface. The main map area shows a geographical region of Central Europe, including parts of Germany, Poland, Czech Republic, and Luxembourg. Numerous yellow circular markers are scattered across the map, representing air quality data points. The interface includes several panels:

- Top Panel:** A search bar with the text "Geben Sie eine Leitung/einen Stromkreis ein...".
- Left Panel (Top):** A "Dienste hinzuladen" (Load Services) dialog box. It shows a "Favoriten" (Favorites) section with "Eingabe per URL" (Input by URL) selected. A text input field contains the URL: `http://vsdev1392.esri-de.com:6080/arcgis/rest/services/AQDService/AQD/MapServer/extent/InspireView`. Below the input field, it lists supported service types: ArcGIS Server Feature Server, ArcGIS Server Map Server, WMS, WMTS, and INSPIRE View Service.
- Left Panel (Bottom):** Another "Dienste hinzuladen" dialog box. It prompts the user to "Wählen Sie die gewünschten Ressourcen" (Select the desired resources). Under "Web Map Service (WMS): WMS", a "Layers" list is shown with four checked items: `Inspire.UBA.AQD.Zone_area`, `Inspire.UBA.AQD.Station_point` (highlighted), `Inspire.UBA.AQD.SamplingPoint_point`, and `Inspire.UBA.AQD.Sample_point`. Buttons for "Zurück" (Back) and "Zur Karte hinzufügen" (Add to map) are visible.
- Bottom Panel:** A detailed map view showing the same data points overlaid on a road network and administrative boundaries. The map includes a scale bar (0 to 2000 meters) and coordinate information: `26A,273.5,966,757 - 119589 / UTM zone 32N` and `ETRS89 / UTM zone 32N`. The scale is `1:2,500,000`.

## 8 Examples



## Smart Discovery Services

## Smart Discovery Services

Umwelt Bundesamt GISUmaps [beta] Karte: - Sprache: de (de)

Suchbegriff eingeben...

Was möchten Sie tun?

Map Flow

4/8 Klima / Energie

Karteninhalt Inhaltsbaum Legende GISU catalog

-333.702.631.5.787.433.077 ETRS89 / UTM zone 32N SRS: ETRS89 / UTM zone 32N

## Smart Discovery Services

Umwelt Bundesamt GISUmaps [beta] Karte: - Sprache: de (de)

W

- Wms (80)
- Warden (35)
- Water (24)
- Werden (20)
- Wind (18)
- Wasser (14)
- Webmapservice (13)
- With (12)
- W (10)
- Wattenmeer (9)

Map Flow

4/8 Klima / Energie

Karteninhalt Inhaltsbaum Legende GISU catalog

-333.702.631.5.767.433.077 ETRS89 / UTM zone 32N SRS: ETRS89 / UTM zone 32N

# Smart Discovery Services

The screenshot shows the GISUmaps [beta] web application. At the top left, there is a search bar with the text "Suchbegriff eingeben..." and a gear icon. Below it is a dropdown menu "Was möchten Sie tun?". The main map area displays a map of Europe with a complex network of colored lines and circular markers in various colors (red, yellow, blue, purple, grey) and sizes, representing spatial data. The bottom of the interface features an "Ergebniscenter" (Results Center) with a search filter sidebar on the left and a grid of search results on the right. The sidebar includes sections for "Suche einschränken" (Filter search), "Urheberin / Urheber" (Author), "Sprache" (Language), "Typ" (Type), "Format" (Format), and "Zusatzrechte" (Additional rights). The search results grid shows several items, each with a thumbnail, title, and source information. A red box highlights the "Suche einschränken" sidebar, and another red box highlights a small icon in the top right corner of the first result card.

# Smart Discovery Services

**CORINE Land Cover 2000**

**Dienst** serviceMonitor Status

CORINE Land Cover 2000  
 CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von Satellitendaten durchgeführt, hier Referenzjahr 2000. download (2.0)

Beschreibung | Kategorisierung | **Zugriff** | Vertrieb | Qualität | Metadaten

**Zugriff**

**Operation: GetCapabilities** URL: [http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS\\_UBA\\_BoFla\\_CLC00/MapServer/WCServer](http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS_UBA_BoFla_CLC00/MapServer/WCServer)  
 DCP: WebService

**Operation: GetFeature** URL: [http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS\\_UBA\\_BoFla\\_CLC00/MapServer/WCServer](http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS_UBA_BoFla_CLC00/MapServer/WCServer)  
 DCP: WebService

**Operation: DescribeFeatureType** URL: [http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS\\_UBA\\_BoFla\\_CLC00/MapServer/WCServer](http://gdi.uba.de/arcgis/services/BoFla/WCS_UBA_BoFla_CLC00/MapServer/WCServer)  
 DCP: WebService

**Art der Kopplung:** eng

**Datensatzverknüpfung: GetRecordById**

| Bezeichner                           | Namensraum             | ScopedName=Name Layer/FeatureType |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 7cdccdec-92b4-4145-a57a-9bc5f4815db9 | CORINE Land Cover 2000 | 0                                 |

**Anwendungseinschränkung:** Nutzungsbedingungen (siehe Impressum)

**Anwendungseinschränkung:** Nutzungsbedingungen: Dieser Datensatz kann gemäß der "Nutzungsbedingungen für die Bereitstellung von Geodaten des Bundes" (<http://www.geodatenzentrum.de/docpdf/geonutzv.pdf>) genutzt werden.

**Zugriffseinschränkung:** Lizenz

**Nutzungseinschränkung:** andere Beschränkungen

**Andere Finschränkungen:** keine

Detailinformationen

|   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| Bezeichner: /NAUTHS_RocksWrecksObstructions/guest | Bezeichner: /guest | Bezeichner: https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHS_RocksWrecksObstructions/guest | Bezeichner: https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHS_SeawardsLimits/guest |
|---|--------------------|---|--|

# Smart Discovery Services

**Dienste hinzuladen**

Choose the available resources

- Web Map Service (WMS): WMS
  - Layer
    - Bodennutzung

| Titel:  | Titel:  | Titel:  | Titel:  |
|---|---|---|---|
| Obstructions of the Nautical Hydrographic Informationsystem (NAUTHIS) - WMS   | Albedo - Fernerkundung - WMS  | Schiffwracke (Schiffswracke) des Nautisch Hydrographischen Informationsystems (NAUTHIS) - WMS   | Seegrenzen (Seagrenzen) des Nautisch Hydrographic Informationsystem (NAUTHIS) - WMS   |
| Quelle: <a href="http://ims.bkg.bund.de:8080/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/corinegk3?">http://ims.bkg.bund.de:8080/wmsconnector/com.esri.wms.Esrimap/corinegk3?</a> | Quelle: <a href="https://www.geoseportal.de/wss/service/RemoteSensing_remote_sensing_albedo/guest">https://www.geoseportal.de/wss/service/RemoteSensing_remote_sensing_albedo/guest</a> | Quelle: <a href="https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHIS_RocksWrecksObstructions/guest">https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHIS_RocksWrecksObstructions/guest</a> | Quelle: <a href="https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHIS_SeawardsLimits/guest">https://www.geoseportal.de/wss/service/NAUTHIS_SeawardsLimits/guest</a> |
| Bezeichner:   | Bezeichner:   | Bezeichner:   | Bezeichner:   |

# Smart Discovery Services

Umwelt Bundesamt GISUmaps [beta] Karte: Sprache: de (de)

Suchbegriff eingeben...

Was möchten Sie tun?

Inhaltsbaum

- Wasser
- Vehrkkehr / Lärm
- Boden / Fläche / Landwirtschaft
- Klima / Energie
- Abfall / Ressourcen
- Geobasisdaten
- Nachhaltige Entwicklung / Internationales
- Produktion / Konsum
- Eigene Dienste
  - WMS
  - Layer
  - Bodennutzung

Karteninhalt Inhaltsbaum Legende GISU catalog 11.260,893;6.093,047,150 ETRS89 / UTM zone 32N SRS: ETRS89 / UTM zone 32N

## 8 Examples



## Integration of SNS Thesaurus

# Integration of SNS Thesaurus

The screenshot displays the GISU Catalog interface. On the left, a sidebar contains navigation options like 'Suche', 'Kategorien', and 'Maps'. The main area is titled 'Erweiterte Suche' (Advanced Search) and includes a 'Kategorisierung' (Categorization) section with filters for 'Art der Ressource' (Resource Type) and 'Thematik' (Topic). A 'Schlagwort' (Keyword) field is highlighted with a red box. Below it, a 'Zugangsbeschränkung' (Access Restriction) dropdown is visible. A 'Semantic Network Service' dialog box is open, showing a search for 'corine' in the 'Übernehmen' (Take Over) field. The dialog lists 'übergeordnete Begriffe' (Superordinate Concepts) such as 'Bodenbeobachtung' and 'Umweltinformation', and 'untergeordnete Begriffe' (Subordinate Concepts) such as 'Bodennutzung', 'Fernerkundung', and 'Flächennutzung'. The 'Flächennutzung' option is highlighted with a red box. A map of Germany is shown on the right side of the interface.

# Integration of SNS Thesaurus

The screenshot displays the GISU Catalog interface. On the left, a sidebar contains navigation options: Suche (with sub-items: Einfache Suche, Erweiterte Suche, Kategorien, GEMET Browser, Einstellungen), and Maps. The main area is titled 'Erweiterte Suche' (Advanced Search) and includes sections for 'Kategorisierung' (Categorization), 'Volltextsuche' (Full-text search), 'Art der Ressource' (Resource type), 'Thematik' (Thematics), and 'Schlagwort' (Keyword). The 'Schlagwort' section features a search box with the text 'SNS' and two selected tags: 'Flächennutzung' and 'CORINE'. Below this, there are sections for 'Zugangsbeschränkung' (Access restriction) and 'Zugangskonzepte' (Access concepts). A 'Suche starten' (Start search) button is at the bottom of the search panel. On the right, a 'Semantic Network Service' window is open, showing a search for 'corine' with a URL 'http://213.144.2.99/ 00025221'. It lists 'übergeordnete Begriffe' (superordinate concepts) and 'untergeordnete Begriffe' (subordinate concepts), including terms like 'Betriebliche Umweltinformation', 'Bodeninformation', 'CORINE', 'Führungsinformation', 'Grunddatenkatalog', 'Produktbezogene Umweltdeklaration', 'Raumbezogene Information', 'Umwelt-Datenkatalog', 'Umweltbericht', 'Umweltinformationsgesetz', 'Umweltinformationsrichtlinie [EU]', 'Umweltinformationssystem', 'Umweltstatistik', and 'Visualisierung [Umweltinformation]'. An 'OK' button is at the bottom right of this window. In the background, a map of Germany is visible.

# Integration of SNS Thesaurus

GISU Catalog

Umwelt Bundesamt GISU Geographisches Informationssystem Umwelt

Anleitung GeoRSS Hilfe Umweltbundesamt Kontakt Impressum Datenschutz

Veränderung der Landnutzung und Landbedeckung zwischen den Jahren 2000 und 2006  
SOE Feature Dataset (10.2.)

**Suche**

- Einfache Suche
- Erweiterte Suche
- Kategorien
- GEMET Browser
- Einstellungen

**Maps**

**Dienst**

CORINE Land Cover 2000

serviceMonitor Status

CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von Satellitendaten durchgeführt, hier Referenzjahr 2000.  
view (1.3.0)

**Dienst**

CORINE Land C

Veränderungen der view (1.3.0)

**Dienst**

CORINE Land C

CORINE Land Cover Die Kartierung wur view (1.3.0)

**Datensatz**

CORINE Land C

CORINE Land Cover Die Kartierung wur SOE Raster Dataset

**Dienst**

CORINE Land C

Veränderung der La view (1.3.0)

**CORINE Land Cover 2000**

**Dienst**

CORINE Land Cover 2000

CORINE Land Cover, CLC abgekürzt, ist ein EU-weites Projekt zur einheitlichen Klassifikation der wichtigsten Formen der Landnutzung und Landbedeckung. Die Kartierung wurde auf Basis von Satellitendaten durchgeführt, hier Referenzjahr 2000.  
download (2.0)

serviceMonitor Status

Beschreibung Kategorisierung Zugriff Vertrieb Qualität Metadaten

**Kategorisierung**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Art der Ressource:</b>    | Dienst  |
| <b>Kategorien:</b>           | Geologie und Boden (geoscientific)<br>Landwirtschaft (farming)  |
| <b>Art des Dienstes:</b>     | INSPIRE Download Service  |
| <b>Version des Dienstes:</b> | 2.0   |
| <b>Schlüsselwörter:</b>      | <b>Thema:</b> Bodennutzung, infoFeatureAccessService<br><b>Schichtungsebene:</b> Siedlung, Laubwälder, Nadelwälder, Weiden, Baustellen, Straßen, Strände, Torfmoore, Lagunen, Mischwälder, Weinbauflächen, Hafengebiete, Abbaufächen, Meere, Wasserflächen, Sümpfe, Landwirtschaft, CORINE Land Cover<br><b>Ort:</b> Deutschland<br><b>Zeitraum:</b> 2000<br><b>Fachdisziplin:</b> Boden, Bodenbedeckung, Landnutzung   |
|                              | inspireidentifiziert, undefined, <a href="http://umthes.innoq.com/_00009672@Flächennutzung">http://umthes.innoq.com/_00009672@Flächennutzung</a> , undefined, <a href="http://umthes.innoq.com/_00005385@Bodennutzung">http://umthes.innoq.com/_00005385@Bodennutzung</a> , undefined, <a href="http://umthes.innoq.com/_00009678@Flächennutzungswandel">http://umthes.innoq.com/_00009678@Flächennutzungswandel</a> , undefined, <a href="http://umthes.innoq.com/_00049332@Nutzungsart">http://umthes.innoq.com/_00049332@Nutzungsart</a> , opendata (Thesaurus: SNS) |

# Integration of SNS Thesaurus

Übernehmen corine  
<http://213.144.2.99/00025221>

## CORINE Konzept

BASISDATEN BEZEICHNER BEZIEHUNGEN ANMERKUNGEN BEZIEHUNGEN ZU ANDEREN ONTOLOGIEN

### Zugewiesene Kollektionen

- UA10 Übergreifende und allgemeine Umweltfragen, politische Ökologie
- UA70 Umweltinformatik
- NL70 Natur und Landschaft/ Räumliche Aspekte: Theorie, Grundlagen und allgemeine Fragen

### Allgemeinere Begriffe

- ▣ Umweltinformation
- ▣ Bodenbeobachtung

### Spezifischere Begriffe

### Definition:

de Coordinated information on the Environment

### Repräsentationen

- HTML
- RDF/XML
- RDF/TURTLE
- RDF/NTRIPLES
- KONZEPT-URI

# Many thanks for your attention!

**Peter J. Treffler**

peter.treffler@uba.de

Tel.: +49 30.8903-5671

[http:// UBA.SDI.uba.de](http://UBA.SDI.uba.de)

[www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de)

**Thomas Wojaczek**

t.wojaczek@conterra.de

Tel.: +49 89.207005-2442

[www.conterra.de](http://www.conterra.de)

Join us in the  
exhibition area

Booth 30