



# Mapbender trifft auf SAP-RE/LUM

Geoportal SCHWENK - GIS in der Rohstoffsicherung

Where2B-Konferenz | Bonn | 14.12.2017

Jakob Schönwald



**SCHWENK**

# SCHWENK Zement KG

## Standorte



Werk Allmendingen



Werk Mergelstetten



Werk Karlstadt



Werk Bernburg



HV Ulm



# SCHWENK

## Unternehmensbereiche

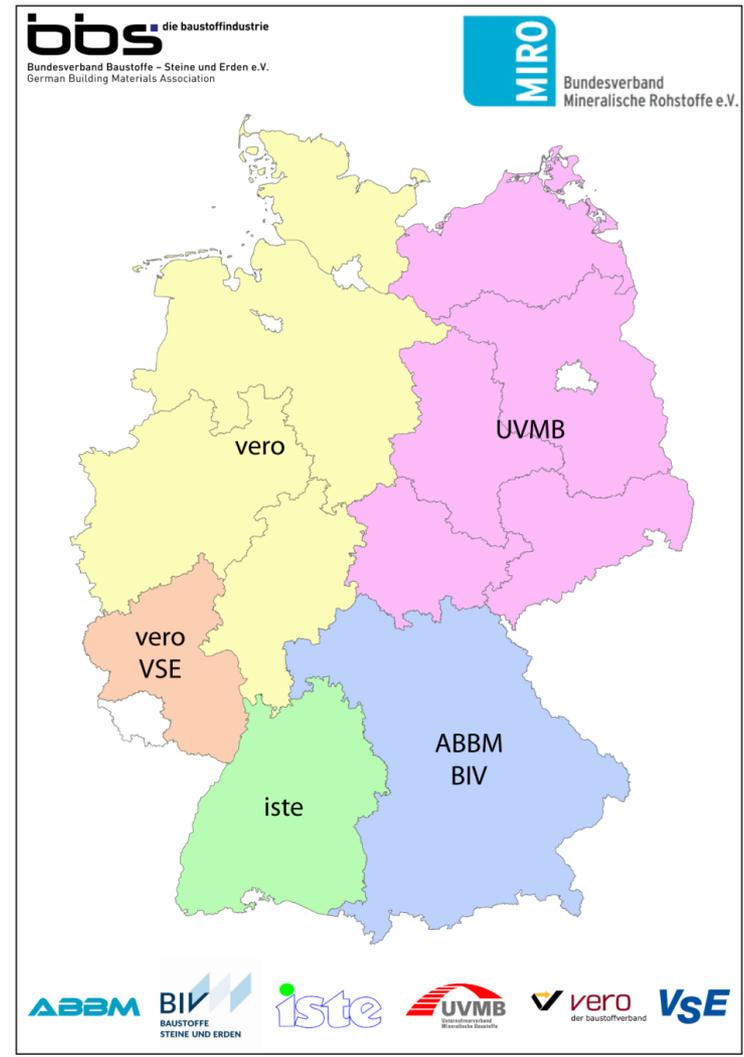
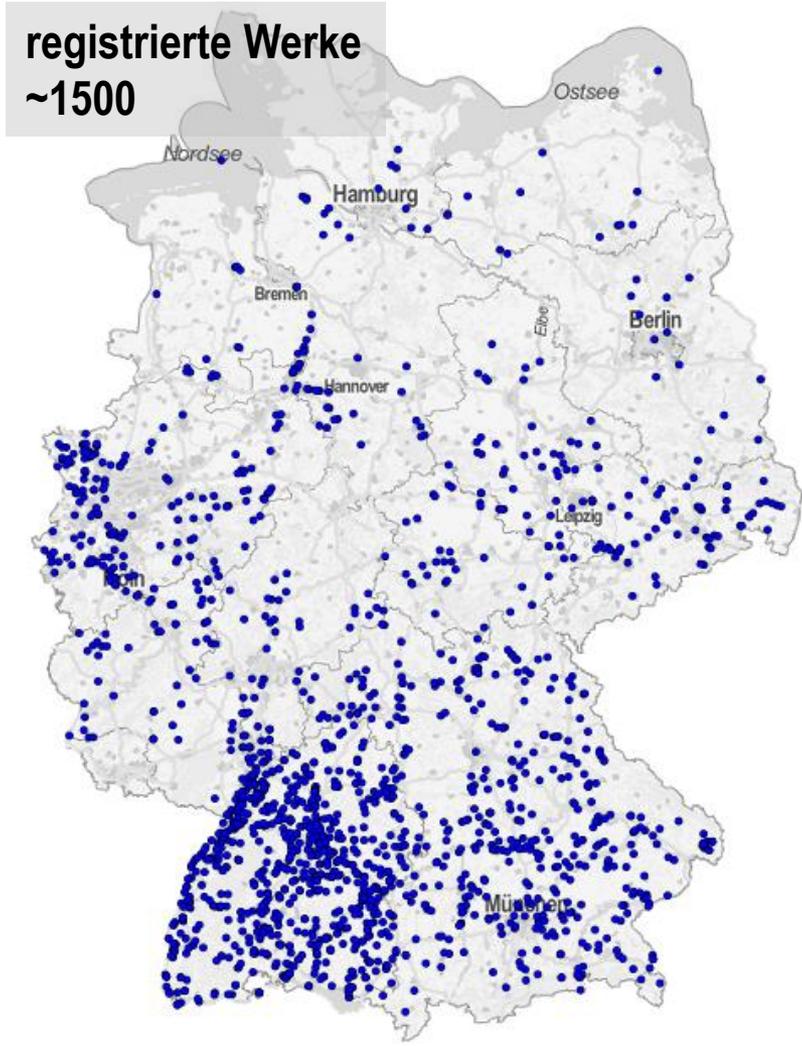




# GisInfoService Geoportal-SCHWENK

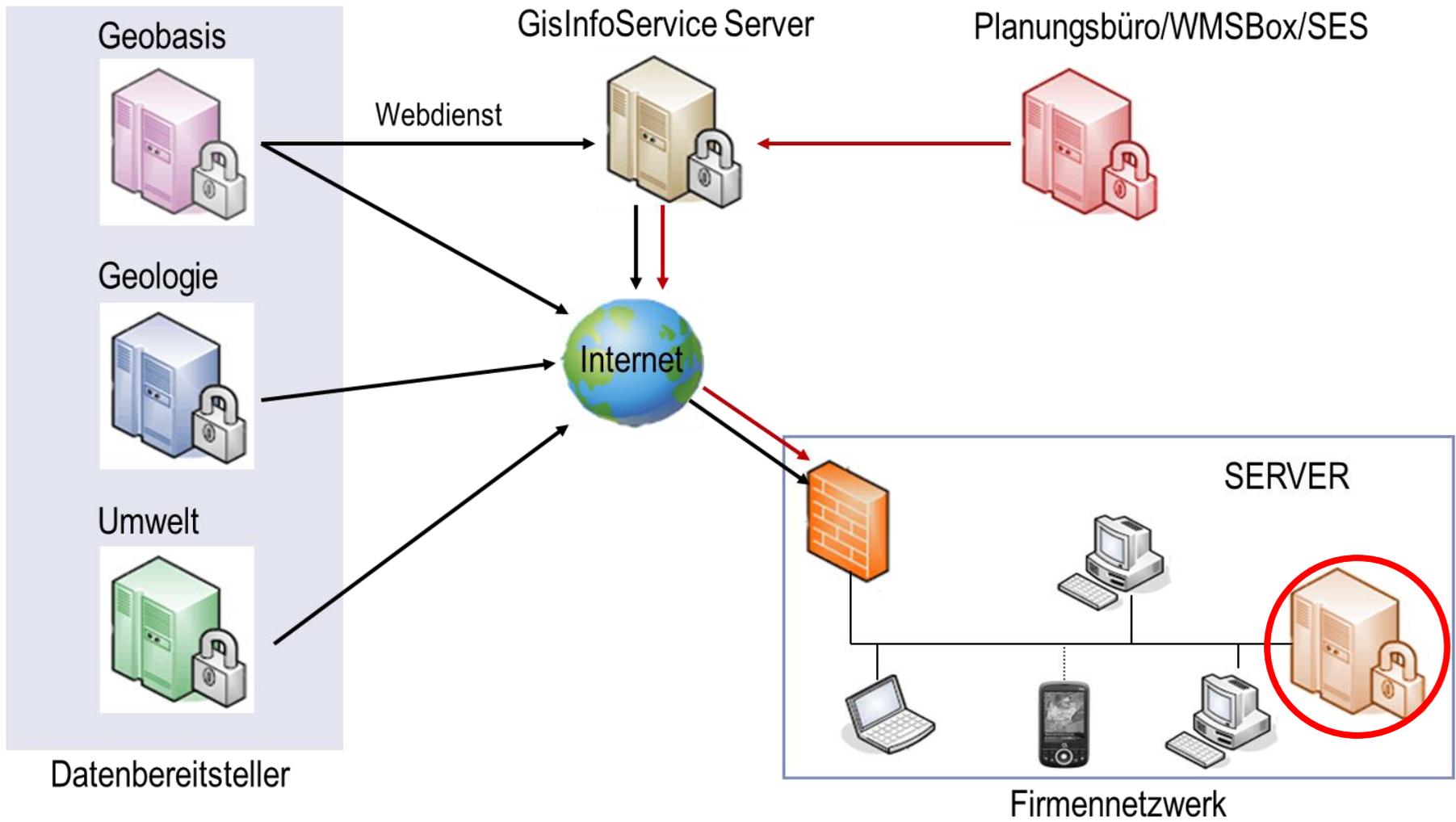
# GisInfoService

## Geoportal



# Geoportal-SCHWENK

## IT-Architektur SERVER GisInfoService



# Geoportal-SCHWENK

## Unternehmensbereiche



<b>Benutzer im Geoportal</b>	<b>23</b>
derzeit aktiv	8

# Geoportal-SCHWENK

## Hauptmenü



Angemeldet als: schoenja

v. 3.0.6.0

- ▶ Anwendungen
- ▶ Datenquelle
- ▶ Neue Datenquelle
- ▶ Benutzerverwaltung
- ▶ Benutzer
  - ▶ Neuer Benutzer
- ▶ Gruppen
  - ▶ Neue Gruppe

### Anwendungen

Filter:

	<b>Baden-Württemberg 08</b> <small>GisInfoService für Baden Württemberg</small>	    
	<b>Bayern 09</b> <small>GisInfoService für Bayern</small>	   
	<b>Berlin 11</b> <small>GisInfoService für Berlin</small>	   
	<b>Brandenburg 12</b> <small>GisInfoService für Brandenburg</small>	   
	<b>Hessen 06</b> <small>GisInfoService für Hessen</small>	   

# Geoportal-SCHWENK

## Baden-Württemberg GUI

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Eigener Flurstücksbestand

**SCHWENK** Baden-Württemberg

Infos Fläche messen Strecke messen Bildexport SHP-Export Druck WMC laden WMC Editor WMS laden Ortssuche Hintergrundkarte

**Karten**

- SCHWENK Kartenhintergrund
- SCHWENK Flurstücke
- SCHWENK Planungsdaten
- Raumplanung
- Rohstoffe
- Geologie
- Schutzgebiete
- Wasser
- Biotope
- Natur
- Boden
- Forst
- Energie
- ISTE Infodienste
- Kataster
- Grundkarten
- Luftbilder

**Legende**

- Suche
- Flurstücksuche
- Digitalisierung
- Zeichnen

Siegerstraße

Hamburg Bremen Berlin Köln Bonn Frankfurt München

x= - y= - 5000 DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Eigener Flurstücksbestand mit Nutzung

**SCHWENK** Baden-Württemberg

Infos Fläche messen Strecke messen Bildexport SHP-Export Druck WMC laden WMC Editor WMS laden Ortssuche Hintergrundkarte

**Karten**

- SCHWENK Kartenhintergrund
- SCHWENK Flurstücke
- SCHWENK Planungsdaten
- Raumplanung
- Rohstoffe
- Geologie
- Schutzgebiete
- Wasser
- Biotope
- Natur
- Boden
- Forst
- Energie
- ISTE Infodienste
- Kataster
- Grundkarten
- Luftbilder

Legende  
Suche  
Flurstücksuche  
Digitalisierung  
Zeichnen

x= 3556358.44 y= 5356215.06 5000 DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Eigene Flurstücke mit DOP

**SCHWENK** Baden-Württemberg

Infos | Fläche messen | Strecke messen | Bildexport | SHP-Export | Druck | WMC laden | WMC Editor | WMS laden | Ortssuche | Hintergrundkarte

**Karten**

- SCHWENK Kartenhintergrund
- SCHWENK Flurstücke
- SCHWENK Planungsdaten
- Raumplanung
- Rohstoffe
- Geologie
- Schutzgebiete
- Wasser
- Biotope
- Natur
- Boden
- Forst
- Energie
- ISTE Infodienste
- Kataster
- Grundkarten
- Luftbilder

Legende

- Suche
- Flurstücksuche
- Digitalisierung
- Zeichnen

x= - y= - 5000 DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: ALKIS-Umringe mit DOP

The screenshot displays the SCHWENK Geoportal interface for Baden-Württemberg. The main map area shows a satellite view of a rural landscape with various land parcels outlined in yellow. A purple line highlights a specific parcel boundary. The map includes labels for 'See', 'Kuhberg', 'Steinsberg', 'Kienlen', 'Längelesberg', 'Ulmer Weg', and 'Gruben'. A sidebar on the left contains a 'Karten' menu with the following items: SCHWENK Kartenhintergrund, SCHWENK Flurstücke, SCHWENK Planungsdaten, Raumplanung, Rohstoffe, Geologie, Schutzgebiete, Wasser, Biotope, Natur, Boden, Forst, Energie, ISTE Infodienste, Kataster (with sub-items for ALKIS Basis and ALKIS Luftbildkarte), Grundkarten, and Luftbilder. Below the menu is a 'Legende' section with 'Suche', 'Flurstücksuche', 'Digitalisierung', and 'Zeichnen'. The top navigation bar includes icons for 'Infos', 'Fläche messen', 'Strecke messen', 'Bildexport', 'SHP-Export', 'Druck', 'WMC laden', 'WMC Editor', 'WMS laden', and a search bar. The bottom right corner shows a scale of 5000 and a coordinate system of 'DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3'. A small inset map in the bottom right corner shows the location of the main map area within Germany, with major cities like Hamburg, Berlin, Köln, and München marked.

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: ALKIS-Karte

**SCHWENK** Baden-Württemberg

Infos Fläche messen Strecke messen Bildexport SHP-Export Druck WMC laden WMC Editor WMS laden Ortssuche Hintergrundkarte

**Karten**

- SCHWENK Kartenhintergrund
- SCHWENK Flurstücke
- SCHWENK Planungsdaten
- Raumplanung
- Rohstoffe
- Geologie
- Schutzgebiete
- Wasser
- Biotope
- Natur
- Boden
- Forst
- Energie
- ISTE Infodienste
- Kataster
  - ALKIS Basis
  - ALKIS Luftbildkarte
- Grundkarten
- Luftbilder

Legende  
Suche  
Flurstücksuche  
Digitalisierung  
Zeichnen

5000 DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Nutzungskonflikte (Naturschutzgebiete)

The screenshot displays the SCHWENK Geoportal interface for Baden-Württemberg. The main map area shows a landscape with several overlapping layers: a pink hatched area representing a Natura 2000 FFH-Gebiet, a blue hatched area representing a Natura 2000 Vogelschutzgebiet, and a green area representing a Naturschutzgebiet. The map is overlaid on a topographic background. The interface includes a top navigation bar with tools like 'Fläche messen', 'Strecke messen', 'Bildexport', 'SHP-Export', 'Druck', 'WMC laden', 'WMC Editor', and 'WMS laden'. A search bar and a background map selector are also present. On the left, a 'Karten' sidebar lists various data layers, with 'Natura 2000 FFH-Gebiete' and 'Natura 2000 Vogelschutzgebiete' checked. At the bottom, the URL 'uls6138.schwenk-intern.com/application/08?SAPUser=schoenja&berechtGruppe=DÄMMTECHNIK#mbpopup-2/button/ok' is visible, along with a scale of 7500 and a coordinate system of 'DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3'.

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Zeichnen-Modul

The screenshot displays the SCHWENK Geoportal interface for Baden-Württemberg. The main map area shows an aerial view of a landscape with a green polygon drawn over a field, labeled "Beispiel-Flurstück". The interface includes a top navigation bar with the SCHWENK logo and "Baden-Württemberg". Below this is a toolbar with icons for "Infos", "Fläche messen", "Strecke messen", "Bildexport", "SHP-Export", "Druck", "WMC laden", "WMC Editor", and "WMS laden". A search bar and a "Hintergrundkarte" dropdown are also present.

On the left side, there is a sidebar menu with the following options: "Karten", "Legende", "Suche", "Flurstücksuche", "Digitalisierung", and "Zeichnen". Below the menu are "Download" and "Upload" buttons. Further down, there are buttons for "Punkt", "Linie", "Polygon", and "Text".

The "Polygon" tool is active, showing a panel with the following information:
 

- Polygon 1
- Umfang: 608 m - Fläche: 9480 m<sup>2</sup>
- Text

 Each item has edit, delete, and search icons.

At the bottom of the map, there is a coordinate display showing "x= - y= -", a scale bar set to "1000", and a coordinate system dropdown set to "DHDN / 3-degree Gauss-Kruger zone 3". A small inset map in the bottom right corner shows the location of the current view within Germany, with major cities like Hamburg, Berlin, Köln, and München marked.

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Druck-Modul



# Mapbender & SAP

# Datengrundlage SAP

## FLSTKZ

---

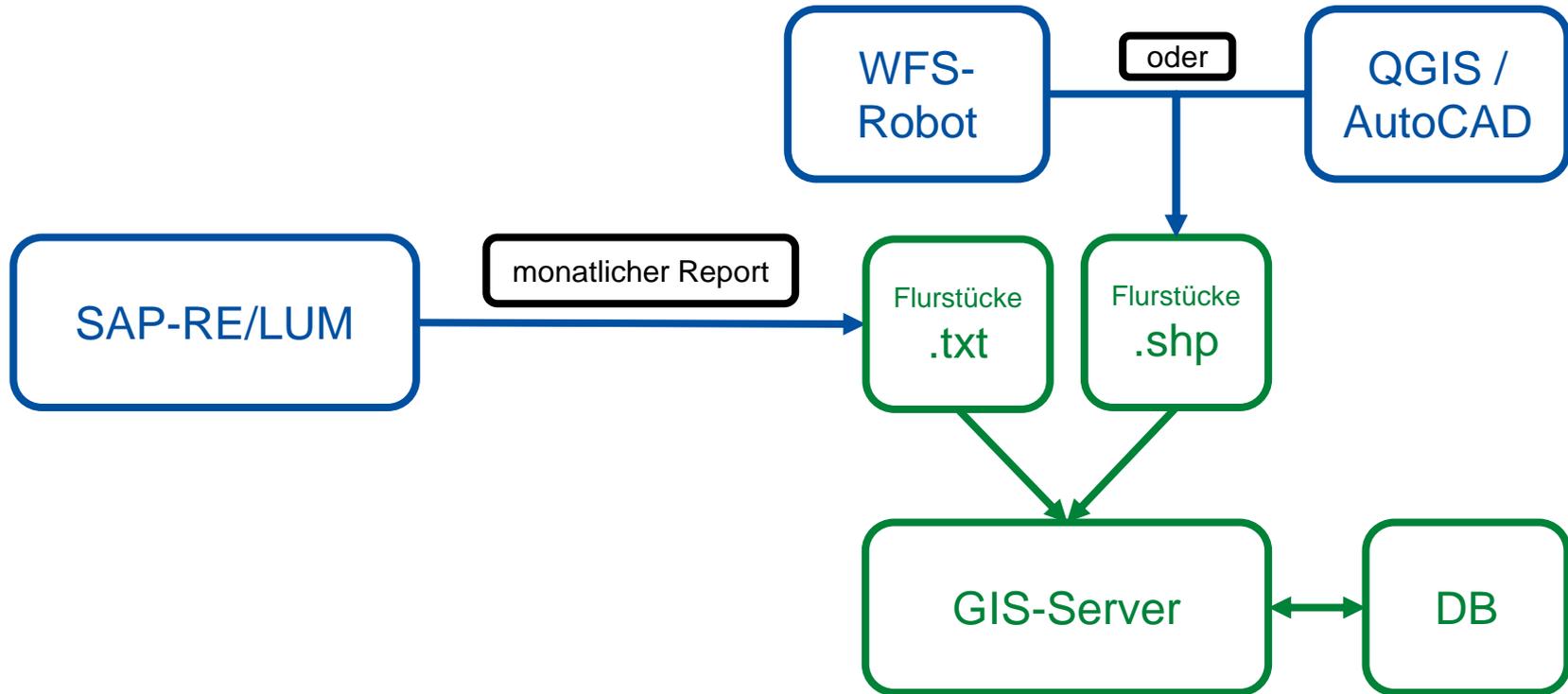
- alle Flurstücke (~3300 Stk.) sind im SAP hinterlegt
  - dort sind die Flurstücke mit Verträgen etc. verknüpft
- Das **FLurSTücksKennZeichen** (FLSTKZ) ist ein eindeutiges Merkmal des jeweiligen Flurstücks.

Land – Bundesland – Gemarkung – Flur - Flurstück

DE – 08 – 8330 – 000000 – 1950

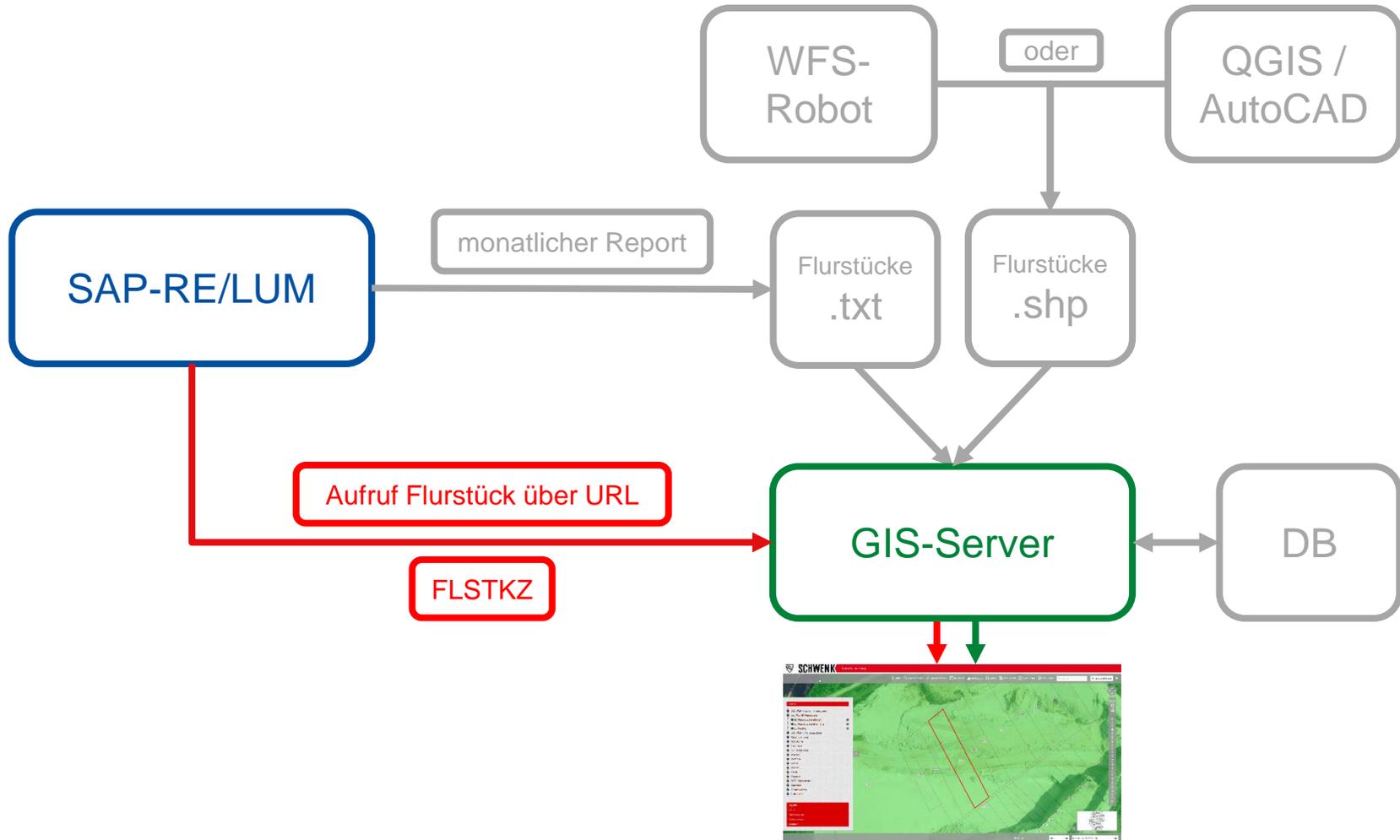
# Datenübertragung SAP - GIS

## Administrationsebene

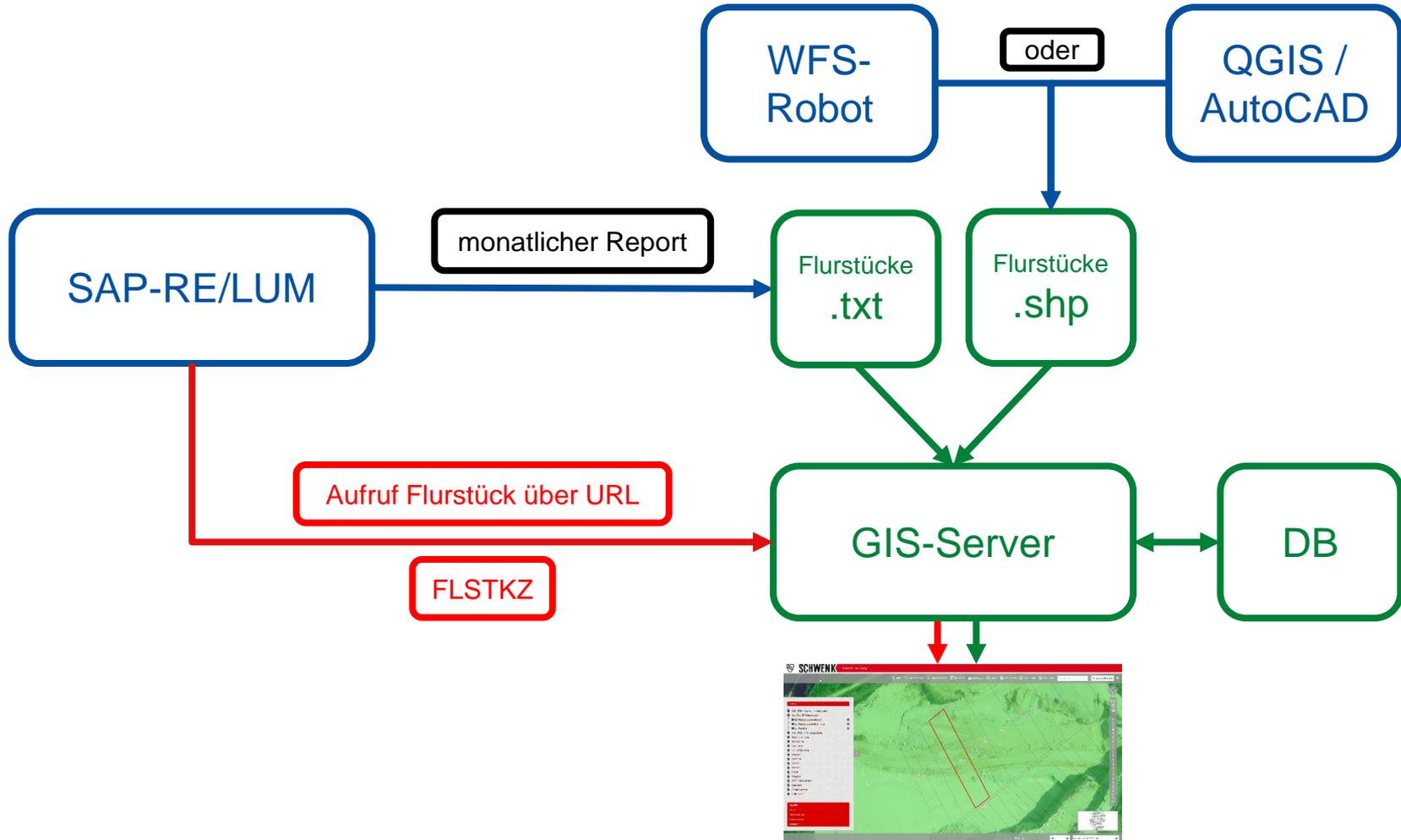


# Datenübertragung SAP - GIS

## Benutzerebene



# Datenübertragung SAP - GIS



# Geoportal-SCHWENK

## Anbindung SAP

Flurstück DE-08- anzeigen: Allgemeine Daten

Flurstück DE-08- anzeigen: Allgemeine Daten
GIS-Visualisierung 1.

Flurstück DE-08-i BW, Allmendingen, im Abbau, All...

Algemeine Daten
Flächen/Flurkarte
Adressen
Zuordnungen
Partner
Nutzungen
Vertragliche Nutzung
Übersichten
Wiedervorlage

Gültigkeitszeitraum  
 Gültig ab: < Gültig bis: <

Identifikation  
 Lageschlüssel: DE-0 Allmendingen  
 Flurnummer: 0  
 Flurstücksnummer: BW, Allmendingen, im Abbau, Allmendingen, ...

Flurstück  
 Bez. Flurstück: BW, Allmendingen, im Abbau, Allmendingen

Hierarchische Objektlage  
 ALB-Hierarchie: DE-08- Allmendingen  
 Verwaltungshierarchie: DE-08- Allmendingen

Katasteramt  
 Katasteramt: <

Berechtigungsgruppe  
 Berechtigungsgruppe: ALLMENDINGEN

### 2.

[http://#####.schwenk-intern.com/ application/08?name=#####& password=#####& flstkz=DE-08-1234-000000-1234& berechtGruppe= ULM& SAPUser=SAP-User](http://#####.schwenk-intern.com/application/08?name=#####&password=#####&flstkz=DE-08-1234-000000-1234&berechtGruppe= ULM& SAPUser=SAP-User)

```

graph TD
    SAP[SAP-RELUM] --> Files[Flurstücke.txt]
    Files --> GIS[GIS-Server]
    GIS <--> DB[(DB)]
    GIS --> Map[Map]
    SAP -.-> GIS
    
```

LRP (1) 100 | uls2145 | OVR

# Geoportal-SCHWENK

## Anbindung SAP

The screenshot displays the SCHWENK Geoportal interface for Baden-Württemberg. The main map area shows a green-toned aerial view with a red polygon overlaid on a parcel. The interface includes a top navigation bar with various tools like 'Fläche messen', 'Strecke messen', and 'Bildexport'. A left sidebar contains a 'Karten' menu with options like 'SCHWENK Kartenhintergrund', 'SCHWENK Flurstücke', and 'SCHWENK Planungsdaten'. A bottom-right inset diagram illustrates the data flow between SAP-RELUM, a file named 'Flurstuecke.txt', a GIS-Server, and a database (DB).

# Ausblick & Wünsche

Was kommt noch / soll noch kommen?

---

- Einbinden eigener Daten:
  - Vermessung:
    - Orthofotos (UAV)
    - Vermessungspläne
  - Grenzen:
    - Bewilligungs- / Erlaubnis- / Genehmigungsgrenzen
  - Erkundung:
    - Geologische Kartierungen
    - Erkundungsbohrungen
  - Planung:
    - Abbaupläne / Abbaustände
    - Rekultivierungspläne / Rekultivierungsstände

# Ausblick & Wünsche

Was kommt noch / soll noch kommen?

---

- "Dynamische" Kartendarstellung
  - Darstellung von Flurstücken mit bestimmten Eigenschaften  
z.B. Pächtern, Nutzungen etc.
  
- evtl. Einsatz von MapProxy
  - Zwischenspeichern einzelner WMS-Dienste um Versorgungslücken auszugleichen
  
- "Grenzenloses-GIS"
  - gesamt Deutschland-GUI als einheitliches GUI und mit allen Diensten entsprechend zuschaltbar
  
- Mobil-Version
  - Darstellung bzw. Digitalisierung auf Tablett im Gelände
  - Flugplanung mit eigenen Flurstücken im Hintergrund
    - eigenes UAV zur Vermessung

# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Grenzproblem BW - BY

**SCHWENK** Baden-Württemberg

Infos Fläche messen Strecke messen Bildexport SHP-Export Druck WMC laden WMC Editor WMS laden Ortschaftsuche Hintergrundkarte

**Karten**

- SCHWENK Kartenhintergrund
- SCHWENK Flurstücke
  - Flurstuecke-aktuell
  - Flurstuecke-ehemalig
  - Rechte
- SCHWENK Planungsdaten
  - Raumplanung
  - Rohstoffe
  - Geologie
  - Schutzgebiete
  - Wasser
  - Biotope
  - Natur
  - Boden
  - Forst
  - Energie
  - ISTE Infodienste
  - Kataster
  - Grundkarten
  - Luftbilder

**Legende**

- Suche
- Flurstücksuche
- Digitalisierung
- Zeichnen

10000 ETRS89 / UTM zone 32N

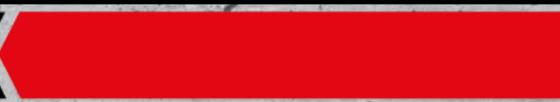
# Geoportal-SCHWENK

## Beispiel: Grenzproblem BW - BY

The screenshot displays the SCHWENK Geoportal interface for Bayern. The main map area shows an aerial view with yellow dashed lines indicating property boundaries. A central area is highlighted in green, representing a specific land parcel. The interface includes a top navigation bar with icons for 'Infos', 'Fläche messen', 'Strecke messen', 'Bildexport', 'Druck', 'WMC laden', 'WMC Editor', and 'WMS laden'. A search bar and a 'Hintergrundkarte' dropdown are also present. On the left, a sidebar menu lists various map layers under the heading 'Karten', including 'SCHWENK Kartenhintergrund', 'SCHWENK Flurstücke' (with sub-items for 'Flurstuecke-aktuell', 'Flurstuecke-ehemalig', and 'Rechte'), 'SCHWENK Planungsdaten', 'Raumplanung', 'Geologie', 'Schutzgebiete', 'Biotope', 'Umwelt', 'Wasser', 'Überschwemmungsgebiete', 'Boden', 'Denkmalschutz', 'Energie', 'Sonstige', 'Kataster', 'Luftbilder', and 'Grundkarten'. Below the menu is a 'Legende' section with options for 'Suche', 'Flurstücksuche', 'Digitalisierung', and 'Zeichnen'. The bottom status bar shows coordinates (x=586751.69 y=5367958.34), a scale of 5000, and the coordinate system 'ETRS89 / UTM zone 32N'. A small inset map of Germany is visible in the bottom right corner.



**SCHWENK**



Baustoff leben