



# Grevesmühlen DOPPIK – GIS – Zweckverband

Uwe Wendorf, DB-Administrator Zweckverband Grevesmühlen  
Lars Prahler, Leiter GB Bauamt Grevesmühlen  
Vortrag GEOForum, am 07.04.2014



Zukunftsstandort  
Grevesmühlen

# Grevesmühlen



Lauschige Kleinstadt an der Ostsee



# Grevesmühlen



Heimliche Piratenhauptstadt Deutschlands





# Grevesmühlen



Kleinstadt an der Metropolregion Hamburg



# Grevesmühlen



„Kaufhaus Innenstadt“



# Grevesmühlen



„Architektur“





# Grevesmühlen



„Kommunikativ“



# Bestehende Rahmenbedingungen





# Lage im Raum

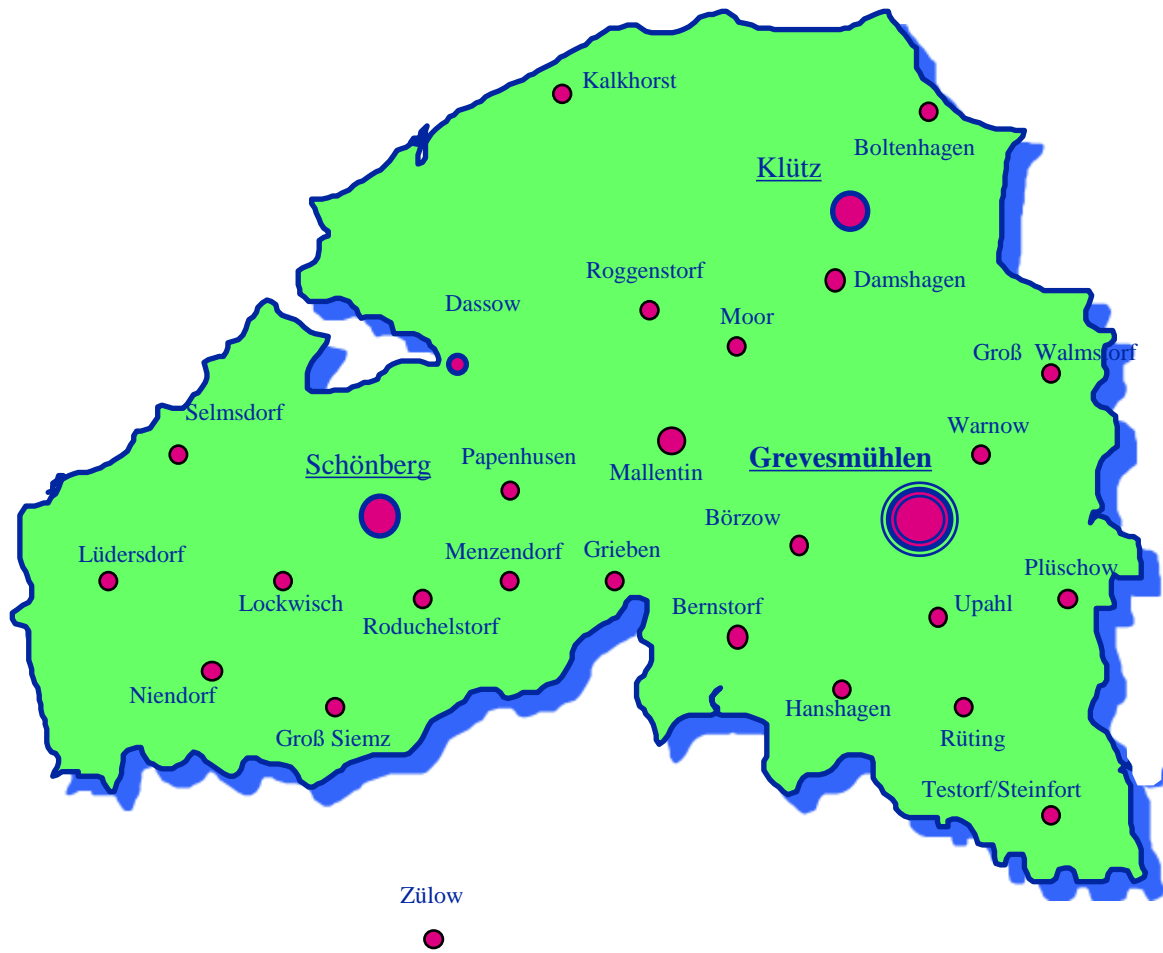


Start



Start

Verbandsmitglieder





- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben**



## Wasserversorgung



## Abwasserbeseitigung



## Geodatenerfassung und -nutzung

Start

Verbandsmitglieder

Verbandsaufgaben

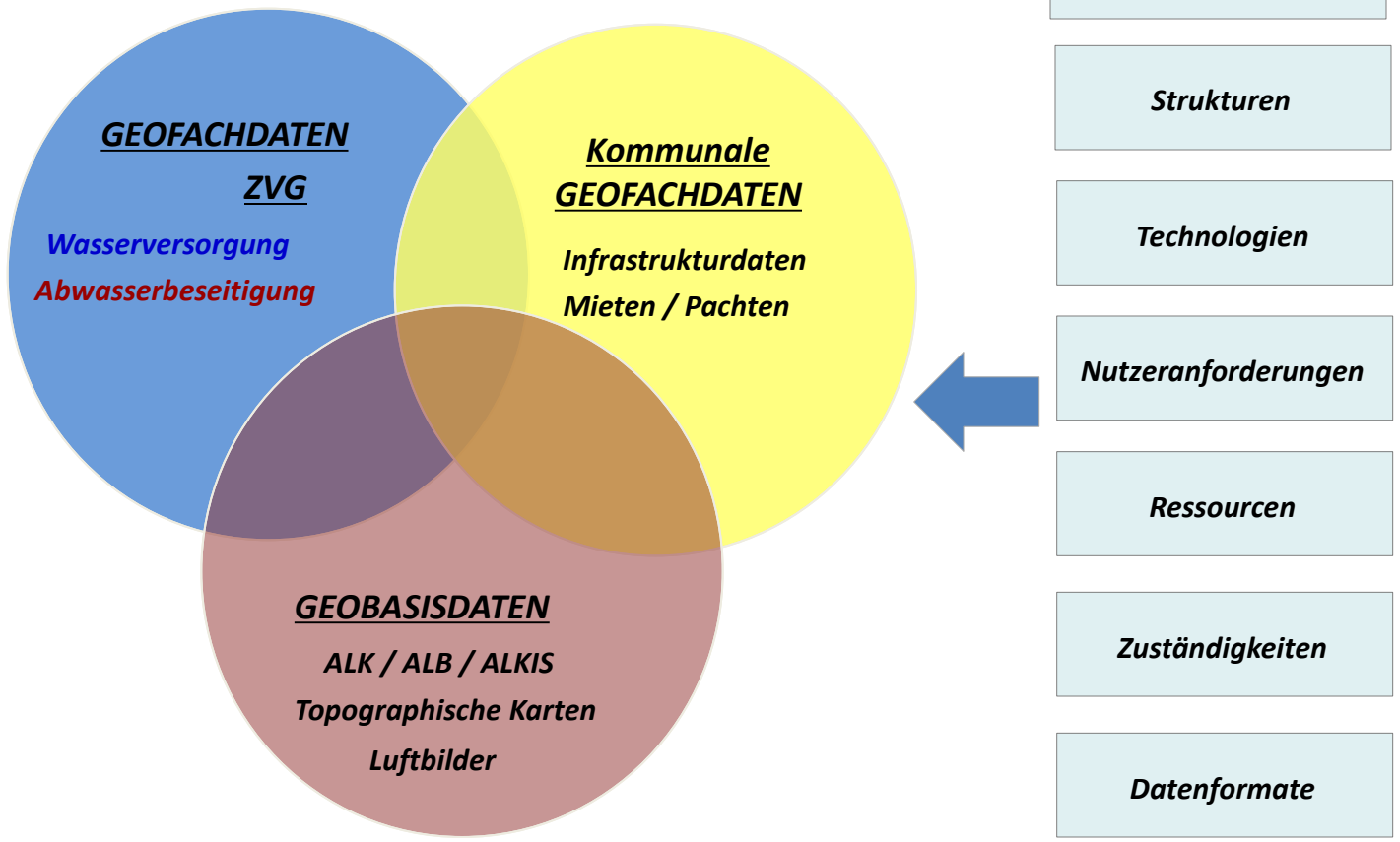
***Grundlage für die Erfüllung von Aufgaben mit Geodaten-  
bezug bildet die Verbandssatzung des Zweckverbandes  
Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung Greves-  
mühlen vom 04.08.1999***

***§ 3 Aufgaben und Art ihrer Erfüllung***

***(2) Der ZVG erfüllt die, durch seine Verbandsmitglieder  
(Anlage) zum Zwecke der Erfüllung ihrer Aufgaben der  
öffentlichen Verwaltung durch öffentlich-rechtlichen  
Vertrag übertragenen Aufgaben der Geodatenerfassung  
und – nutzung durch Errichtung und Betrieb eines  
Fachinformationssystems (GIS).***

- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung

## Komponenten der Geodatenverarbeitung







# Bestehende Rahmenbedingungen

- Stadtverwaltung mit **60** Mitarbeitern
- Verwaltungsgemeinschaft mit **Amt Grevesmühlen-Land** und somit zuständig für ca. **20.000** Einwohnern
- **Mittelzentrum/Metropolregion**



# Bestehende Rahmenbedingungen

- Strukturelles Haushaltsdefizit von ca. **2 Mill. €/anno**
- Verschuldung der Kommune pro Kopf i.H.v. **560 €/Einw.**
- Kaufkraft der Bürger im bundesweiten Ranking der Landkreise auf **Platz 265**



# Einführung DOPPIK

- Aktiver Frühstarter
- Sukzessive Einführung in den Gemeinden
- Vermeidung von Fremdvergaben





# Einführung DOPPIK

- Bewertungsvorschriften
- Inventarisierung
- Vermögenszuordnung
- Erfassung vermögensrel. Daten
- Zuordnung von Sonderposten



# Einführung DOPPIK

- Bewertungsvorschriften
- Inventarisierung
- Vermögenszuordnung
- Erfassung vermögensrel. Daten
- Zuordnung von Sonderposten
- Erarbeiten des Anlagenspiegel



# Einführung DOPPIK

- Bewegliches Vermögen
- Öffentliches Infrastrukturvermögen
- Grundvermögen
- Gebäude
- Beteiligungen
- Forderungen und Verbindlichkeiten



# Einführung DOPPIK

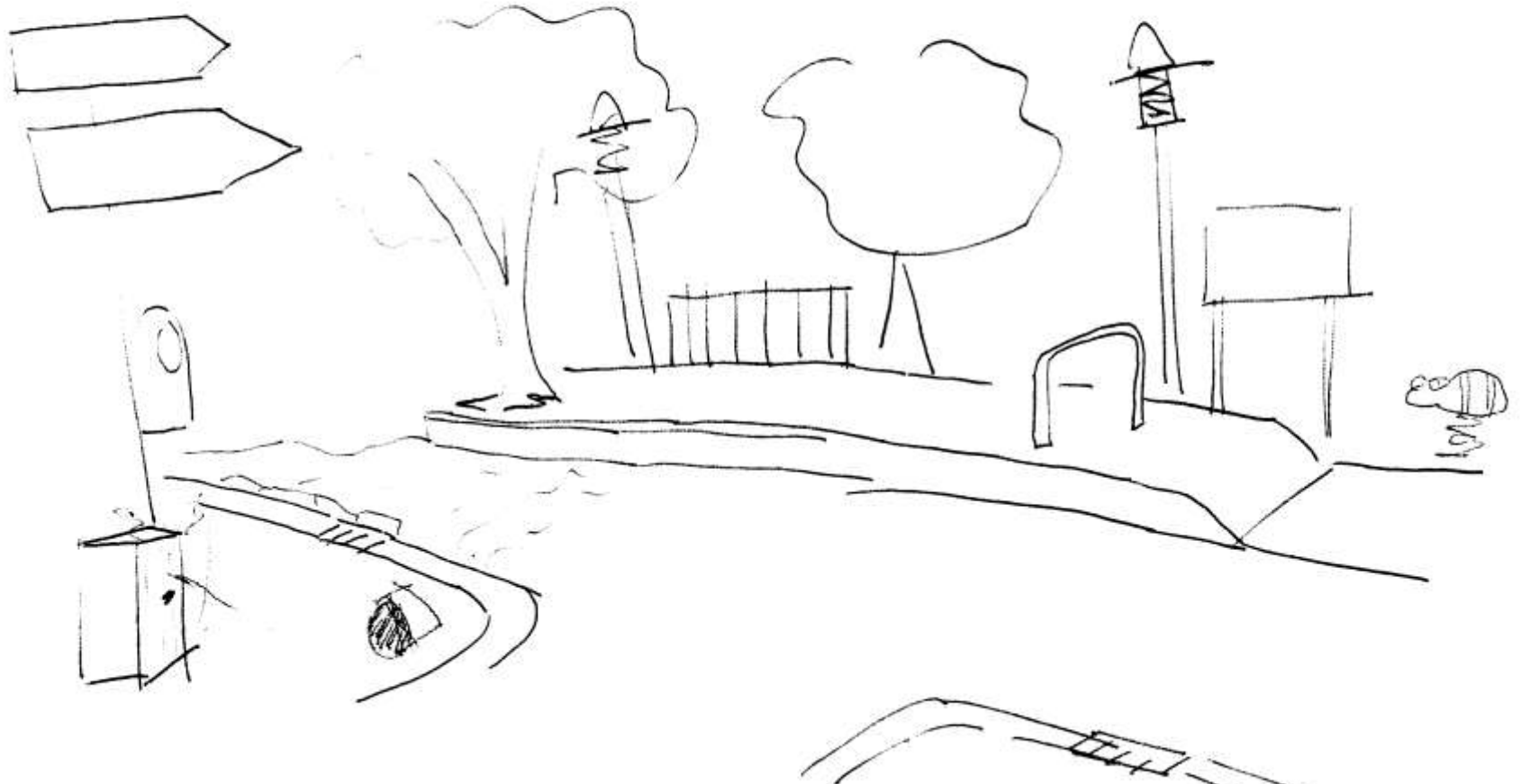
- Bewegliches Vermögen
- Öffentliches Infrastrukturvermögen
- Grundvermögen
- Gebäude
- Beteiligungen
- Forderungen und Verbindlichkeiten

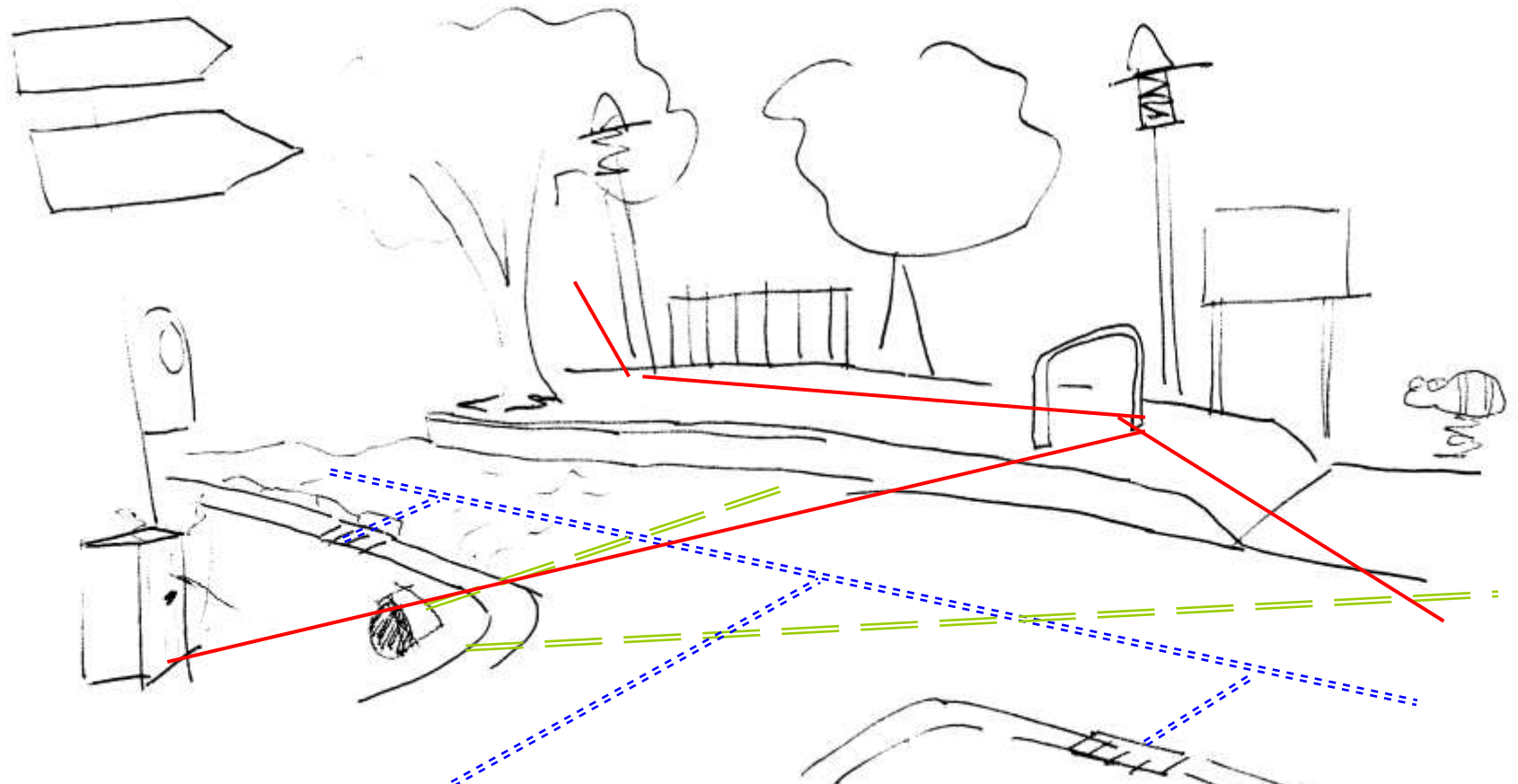




# Zukunftsstandort Grevesmühlen



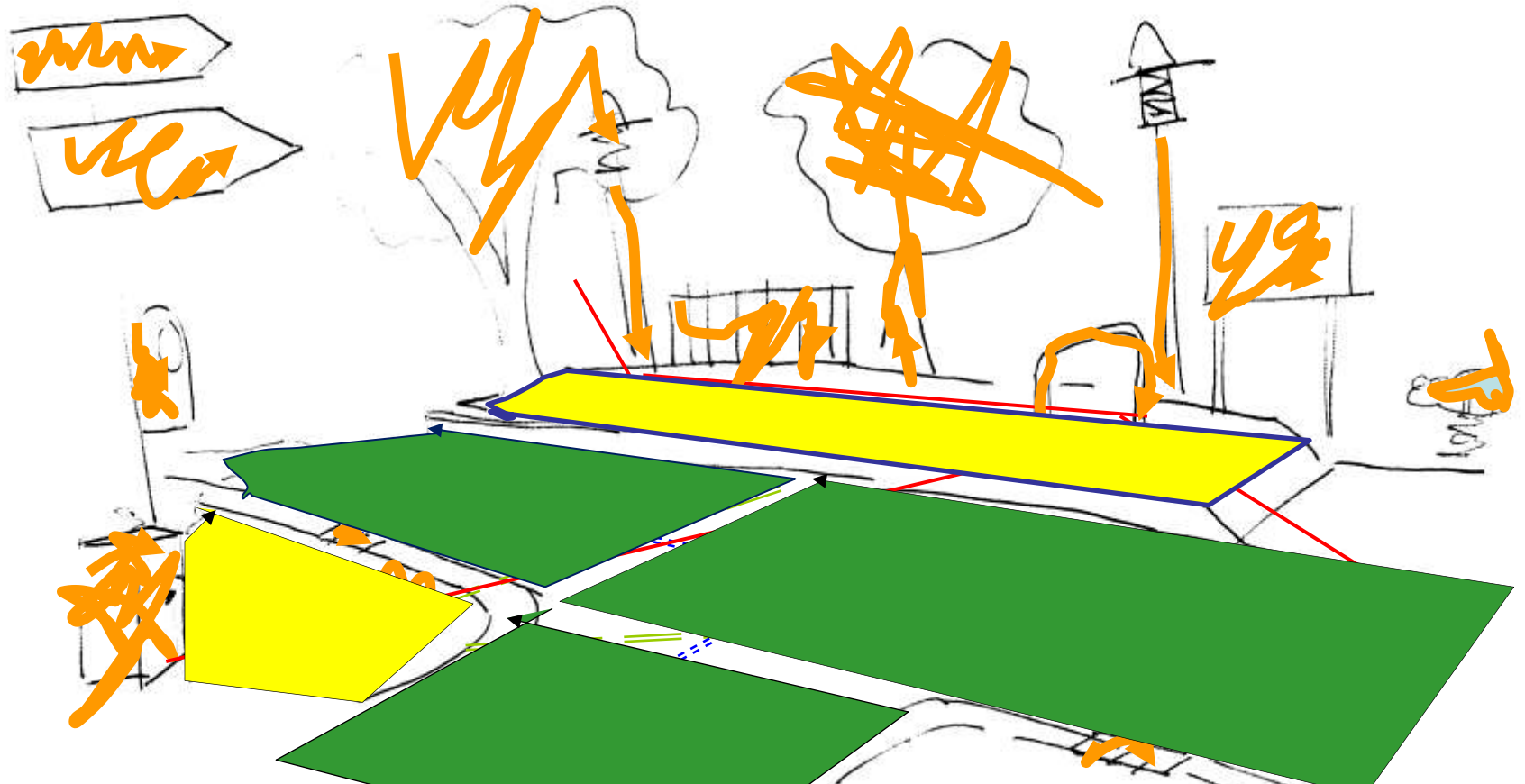


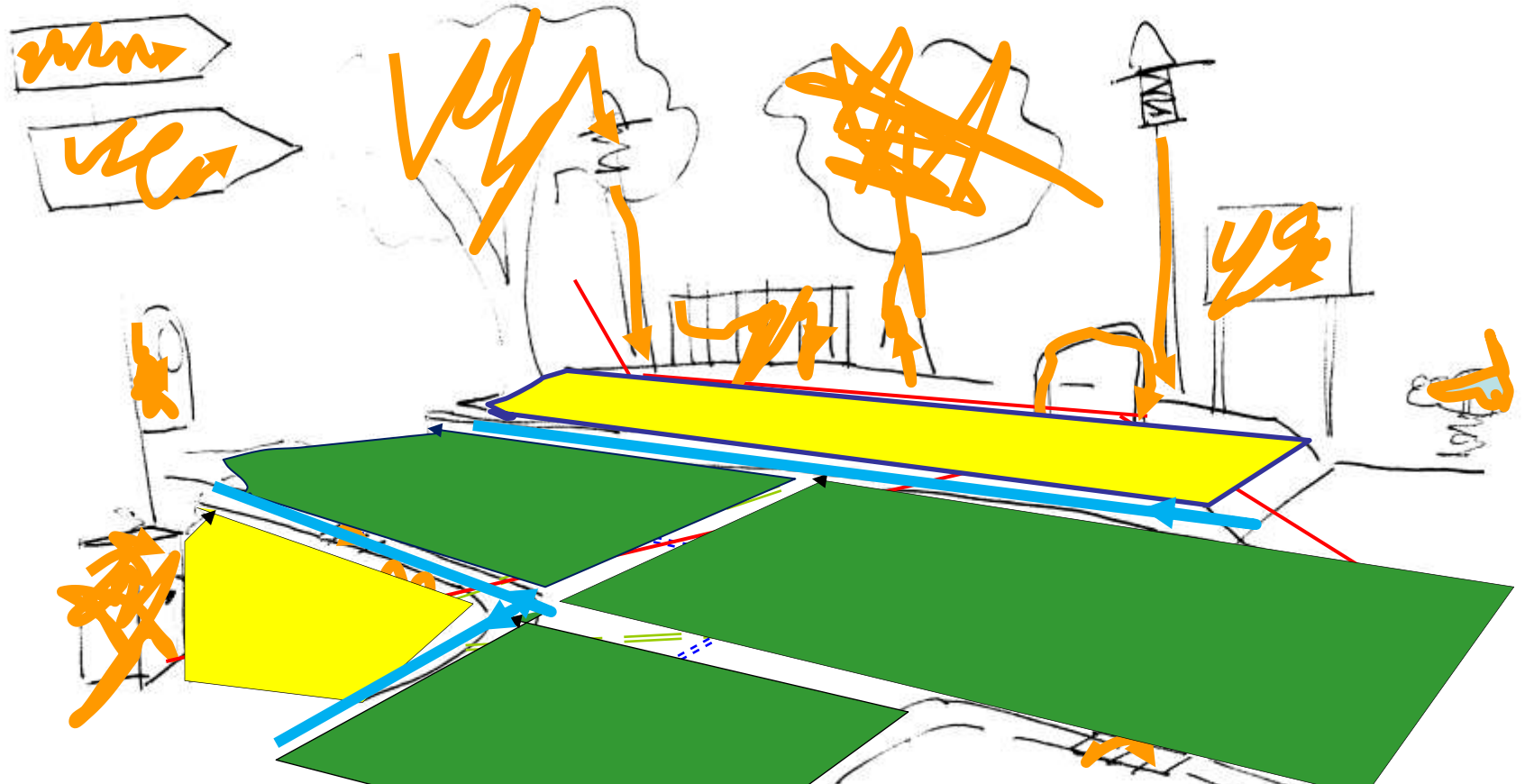


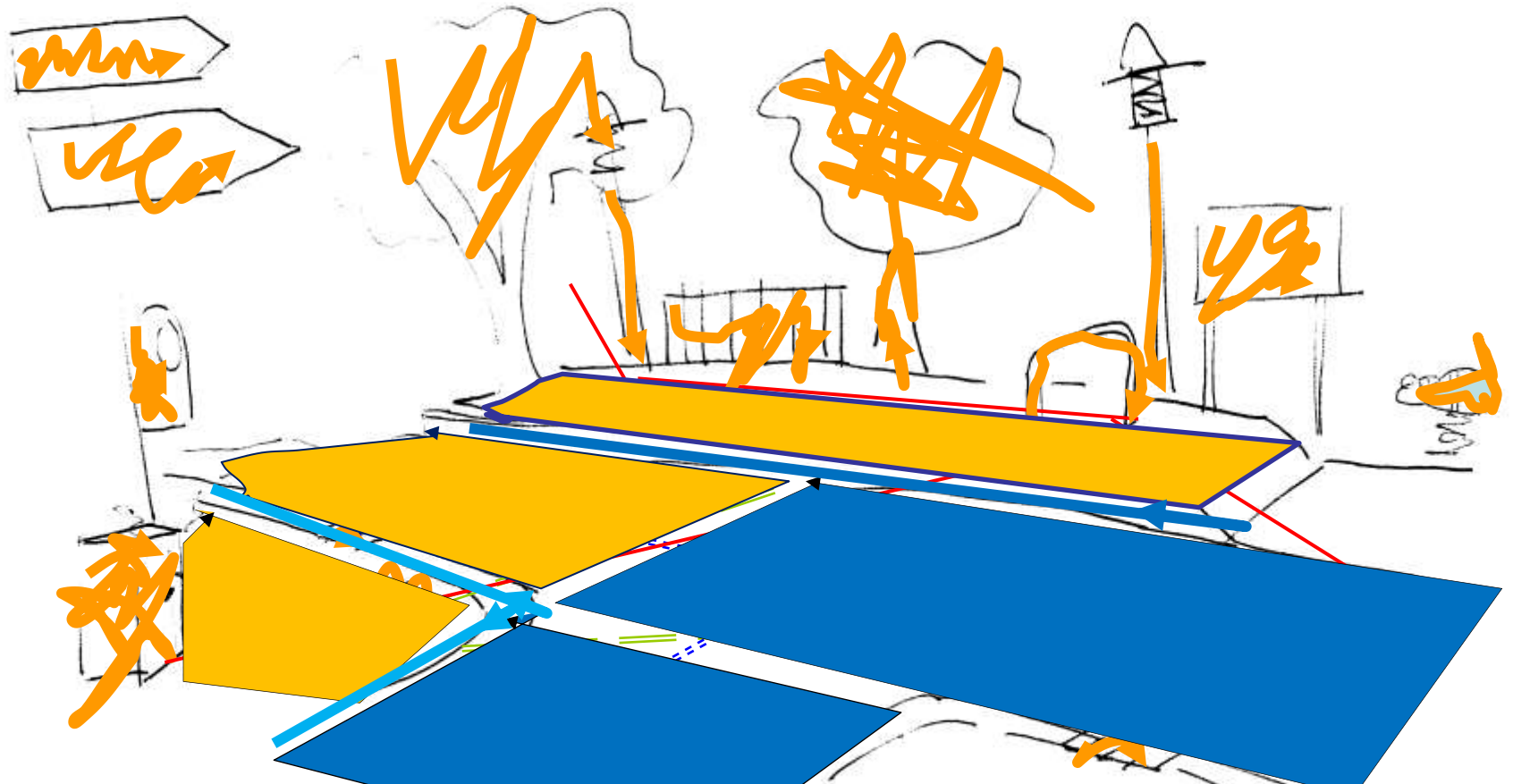














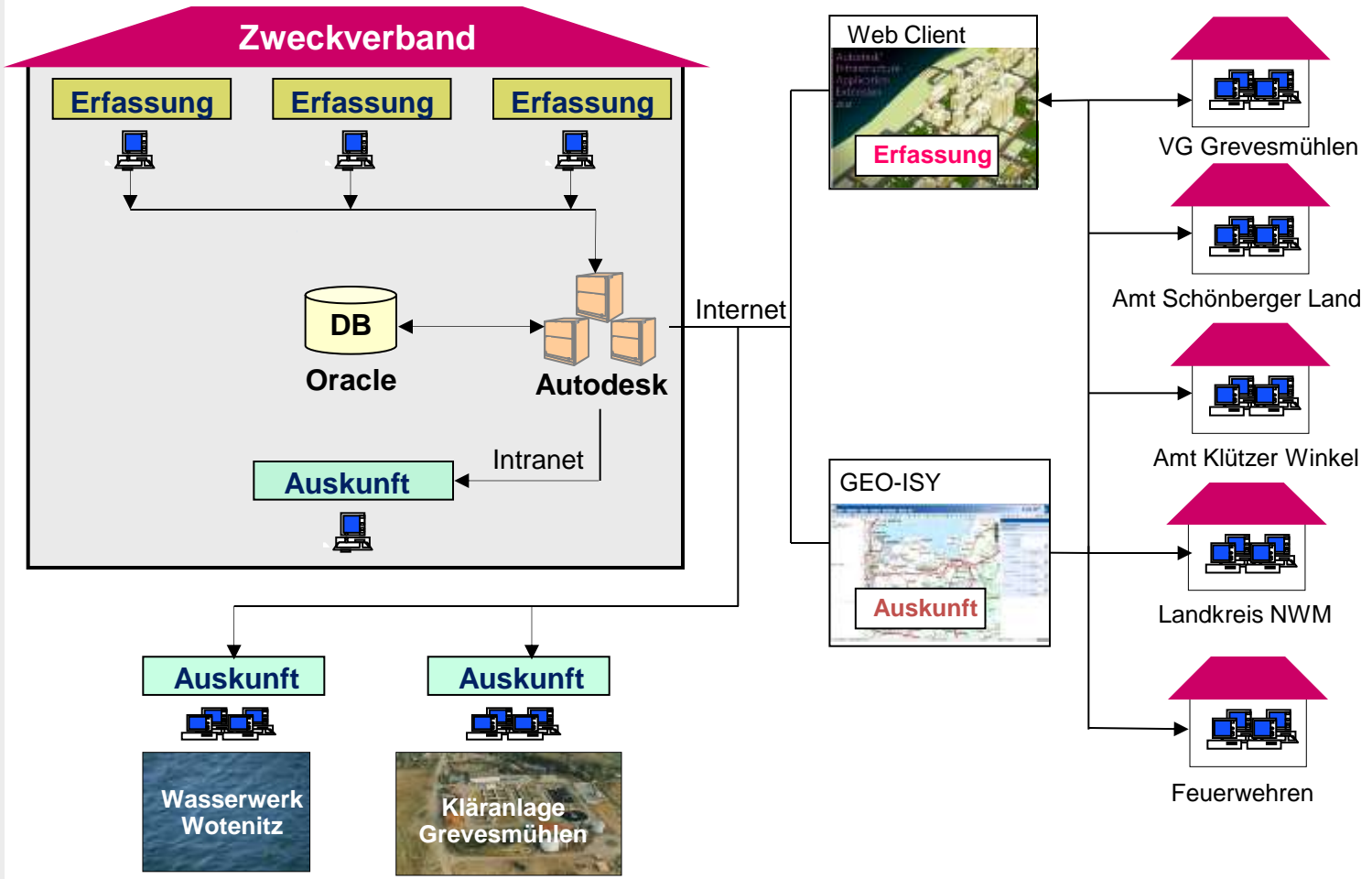


# Zukunftsstandort Grevesmühlen



- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
- Umgebung

## Aktueller Ausbaustand des ZVG GIS (Januar 2014)

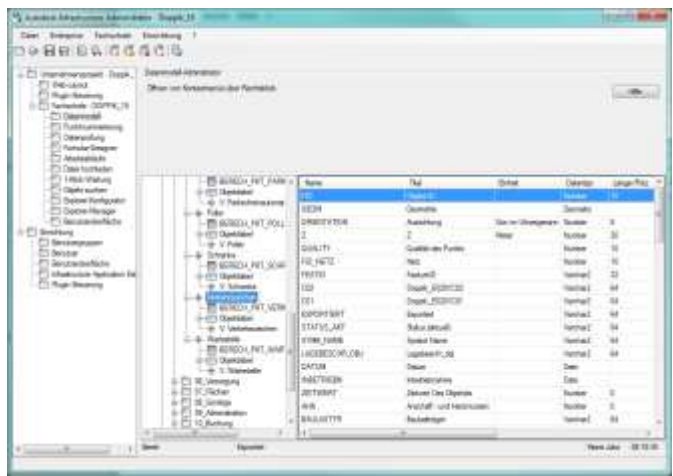




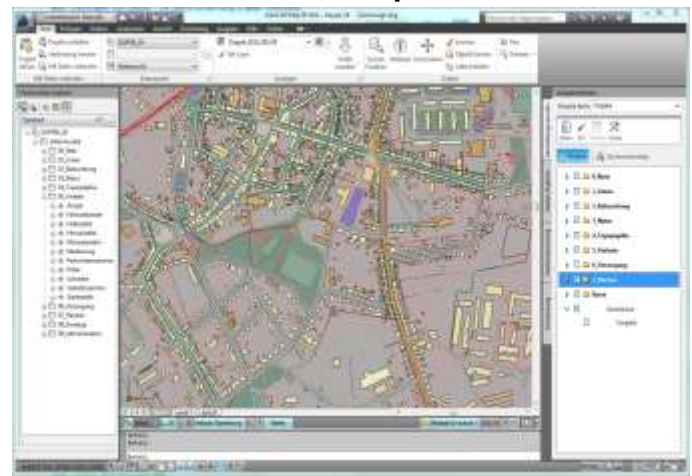
- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
- Umgebung

## Umsetzung Doppik

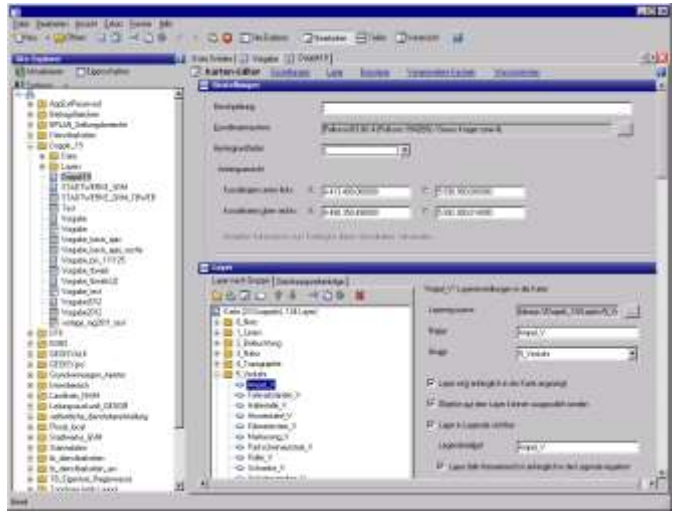
### Infrastructure Administrator



### AutoCAD Map 3D



### Autodesk Infrastructure Studio



### Infrastructure Applikation Extension



- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
- Umgebung
- Geodaten Ämter

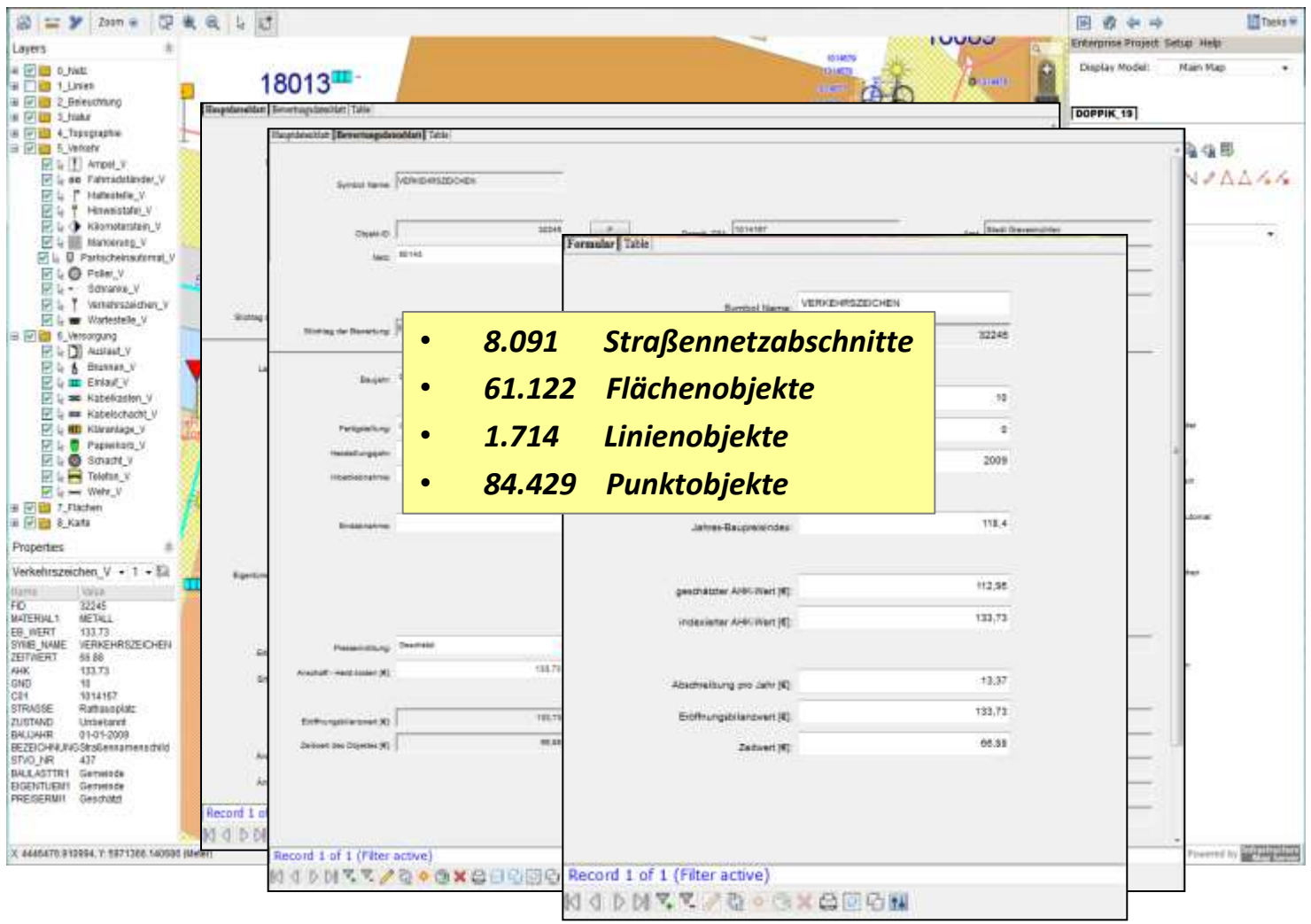
## Darstellung

The screenshot shows a GIS web application interface. On the left, there is a 'Layers' panel with a list of layers: 0\_Netz, 1\_Linien, 2\_Beleuchtung, 3\_Natur, 4\_Topographie, 5\_Verkehr, 6\_Versorgung, 7\_Flächen, and 8\_Karte. Below it is a 'Properties' panel showing 'None Selected'. The main map area displays a network of roads and utility lines with various symbols and labels such as 11896, 11890, 11892, 17519, 17501, 17549, 17547, 18707, 50107, 50965, 48513, and 51119. The status bar at the bottom indicates 'X: 4446789.015120, Y: 5971289.271558 (Meter)', '0 features selected', a scale of '1: 347.28', and a map size of '72.86 x 54.95 (m)'. It is powered by 'Infrastructure Map Server'.



- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
  - Umgebung
  - Geodaten Ämter

## Doppik



The screenshot shows a GIS interface with a map on the left, a data table in the center, and a form on the right. The data table lists various attributes for a road segment.

Symbol Name	Objekt-ID	Material	EG_WERT	SYMB_NAME	ZEFREHRT	HWK	GND	CR1	STRASSE	ZUSTAND	BAUJAHR	BEZEICHNUNG	STVO_NR	BALLASTTR1	EGENTUM1	PREISGRM1
VERKEHRSZEICHEN	32245	METALL	133,73	VERKEHRSZEICHEN	55 88	133,73	18	1314167	Rathausplatz	Unbetont	01-01-2009	01-01-2009	437	Gemeinde	Gemeinde	Geschützt

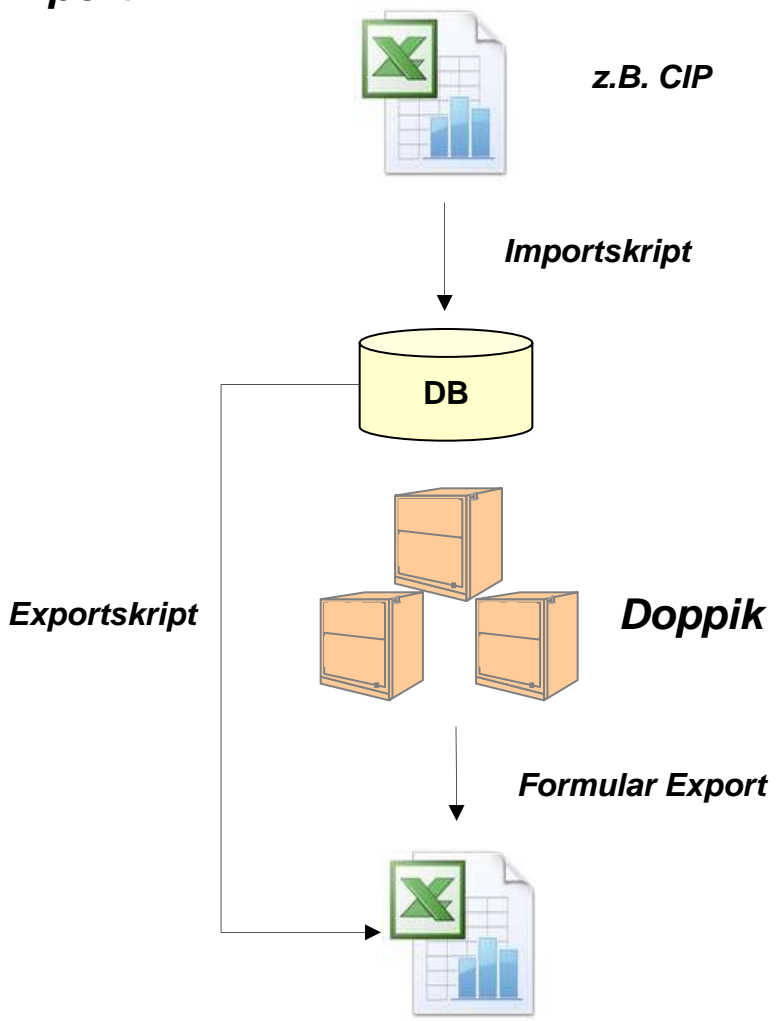
The form on the right contains the following fields:

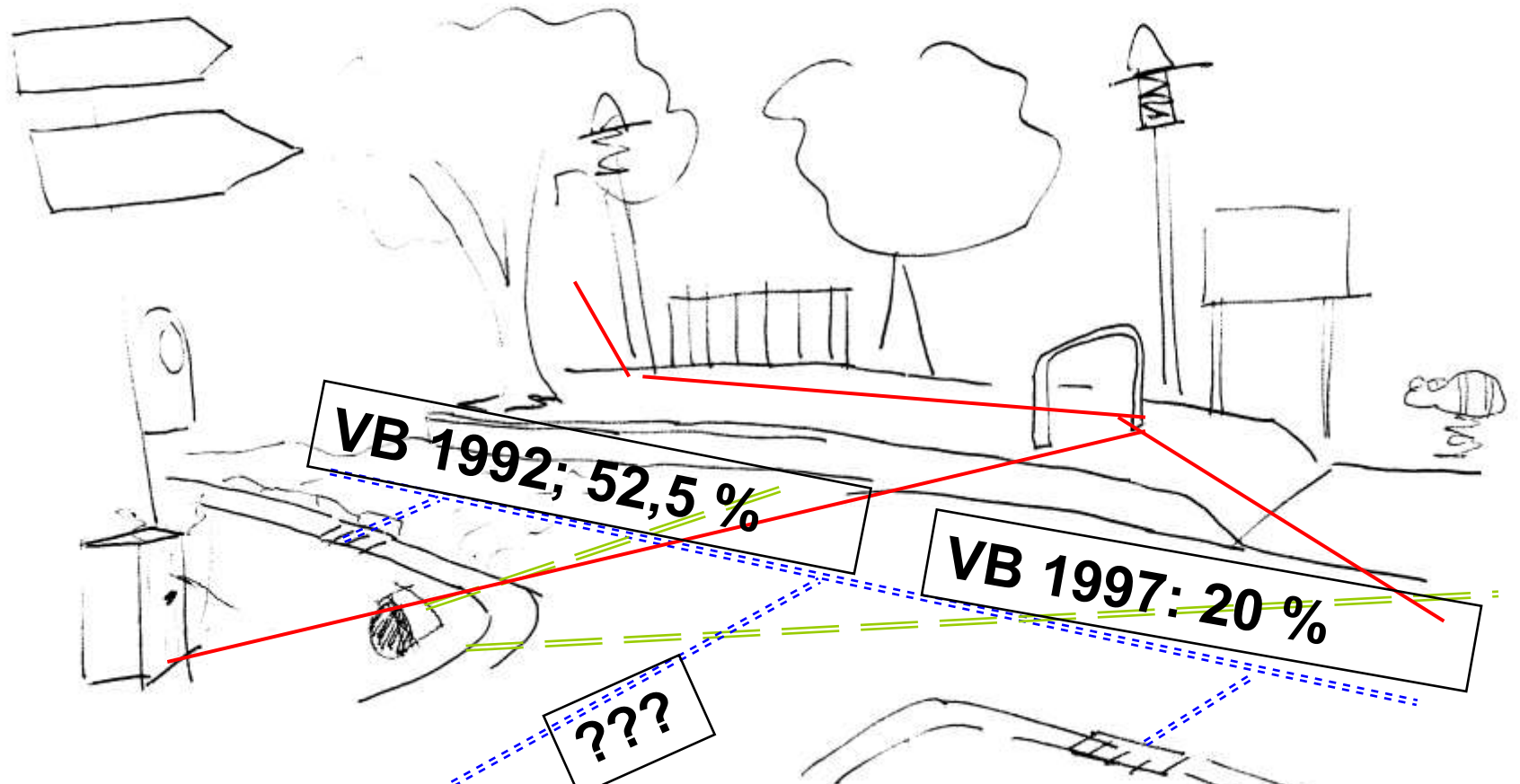
- Symbol Name: VERKEHRSZEICHEN
- Objekt-ID: 32245
- Material: METALL
- EG\_WERT: 133,73
- ZEFREHRT: 55 88
- HWK: 133,73
- GND: 18
- CR1: 1314167
- STRASSE: Rathausplatz
- ZUSTAND: Unbetont
- BAUJAHR: 01-01-2009
- BEZEICHNUNG: 01-01-2009
- STVO\_NR: 437
- BALLASTTR1: Gemeinde
- EGENTUM1: Gemeinde
- PREISGRM1: Geschützt

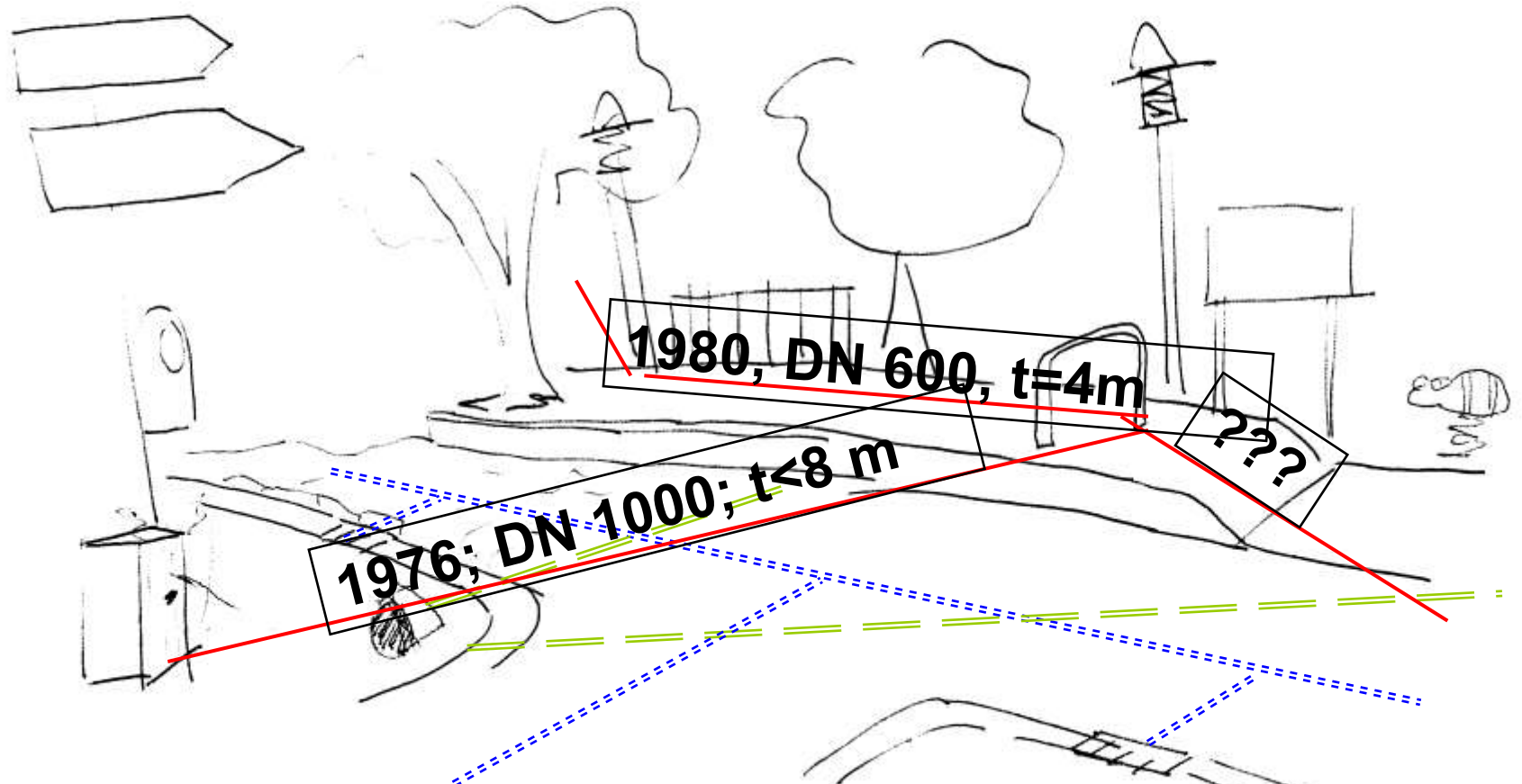
- **8.091** *Straßennetzabschnitte*
- **61.122** *Flächenobjekte*
- **1.714** *Linienobjekte*
- **84.429** *Punktobjekte*

- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
  - Umgebung
  - Geodaten Ämter

## Import / Export









Schmachthagener	1	7/10	nat. Fließgew.		614	m	0,90	m			0,00								
Schmachthagener	2	7/10	Rohrleitung	Beton	2056	m	600,00	DN	2-4m	3	311,54		80	26	1954	100,00%	24,80	158.850,51	51.626,41
Schmachthagener	2	7/10	Schächte	Beton	21	Stck	k.A.		2-4m	3	1.500,00		80	26	1954	100,00%	24,80	7.812,00	2.538,90
Binnengraben	1	7/10/B3	nat. Fließgew.		493	m	0,80	m			0,00								
Binnengraben	2	7/10/B3	Rohrleitung	Beton	647	m	250,00	DN	0-2m	2	172,79		80	54	1982	100,00%	82,30	92.007,39	62.104,99
Binnengraben	2	7/10/B3	Schächte	Beton	3	Stck	k.A.		0-2m	2	750,00		80	54	1982	100,00%	82,30	1.851,75	1.249,93
Bullerbäk	1	7/11	nat. Fließgew.		2525	m	1,20	m			0,00								
Forstgraben	1	7/11/1	nat. Fließgew.		1498	m	0,80	m			0,00								
Forstgraben	2	7/11/1	Rohrleitung	Beton	915	m	500,00	DN	2-4m	2	282,74		80	54	1982	100,00%	82,30	212.915,94	143.718,26
Forstgraben	2	7/11/1	Schächte	Beton	8	Stck	k.A.		2-4m	2	1.400,00		80	54	1982	100,00%	82,30	9.217,60	6.221,88
Binnengraben	1	7/11/1/B1	nat. Fließgew.		158	m	0,60	m			0,00								
Binnengraben	1	7/11/1/B2	nat. Fließgew.		24	m	0,50	m			0,00								
Binnengraben	1	7/11/1/B3	nat. Fließgew.		117	m	0,50	m			0,00								
Binnengraben	1	7/11/1/B4	nat. Fließgew.		422	m	0,50	m			0,00								
Binnengraben	2	7/11/1/B4	Rohrleitung	Beton	458	m	300,00	DN	2-4m	2	221,22		80	54	1982	100,00%	82,30	83.385,34	56.285,10





# Ergebnis DOPPIK

- Gesamtdarstellung der Wirklichkeit
- Neufestlegung von Vermögenszuordnung
- Zuordnung von Herstellungskosten zu Anlagegütern
- Anlagenspiegel der EÖB



# Ergebnis DOPPIK

- Gesamtdarstellung der Wirklichkeit
- Neufestlegung von Vermögenszuordnung
- Zuordnung von Herstellungskosten zu Anlagegütern
- Anlagenspiegel der EÖB



# Zuordnung von Anlagegütern

- Nachweis für die EÖB
- Praxishilfe für Fortführung des Anlagenspiegels



# Gesamtdarstellung der Wirklichkeit

- Baumkataster
- Aufgrabegenehmigungen
- Verkehrszeichenmanagement
- Bürgerauskunft
- Internes Auskunftswesen





# Gesamtdarstellung der Wirklichkeit

- Hydrantenplan (FFW)
- Verschneidung mit ALK, FNP, B-Plänen
- usw ...

- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
  - Umgebung
  - Geodaten Ämter

## Bereitstellung von digitalen thematischen Karten



The screenshot shows a GIS application window titled 'Enterprise Project: Setup Help'. The main map area displays a street map of Grevesmühlen with several thematic layers overlaid. A legend on the left side of the map lists the following layers:

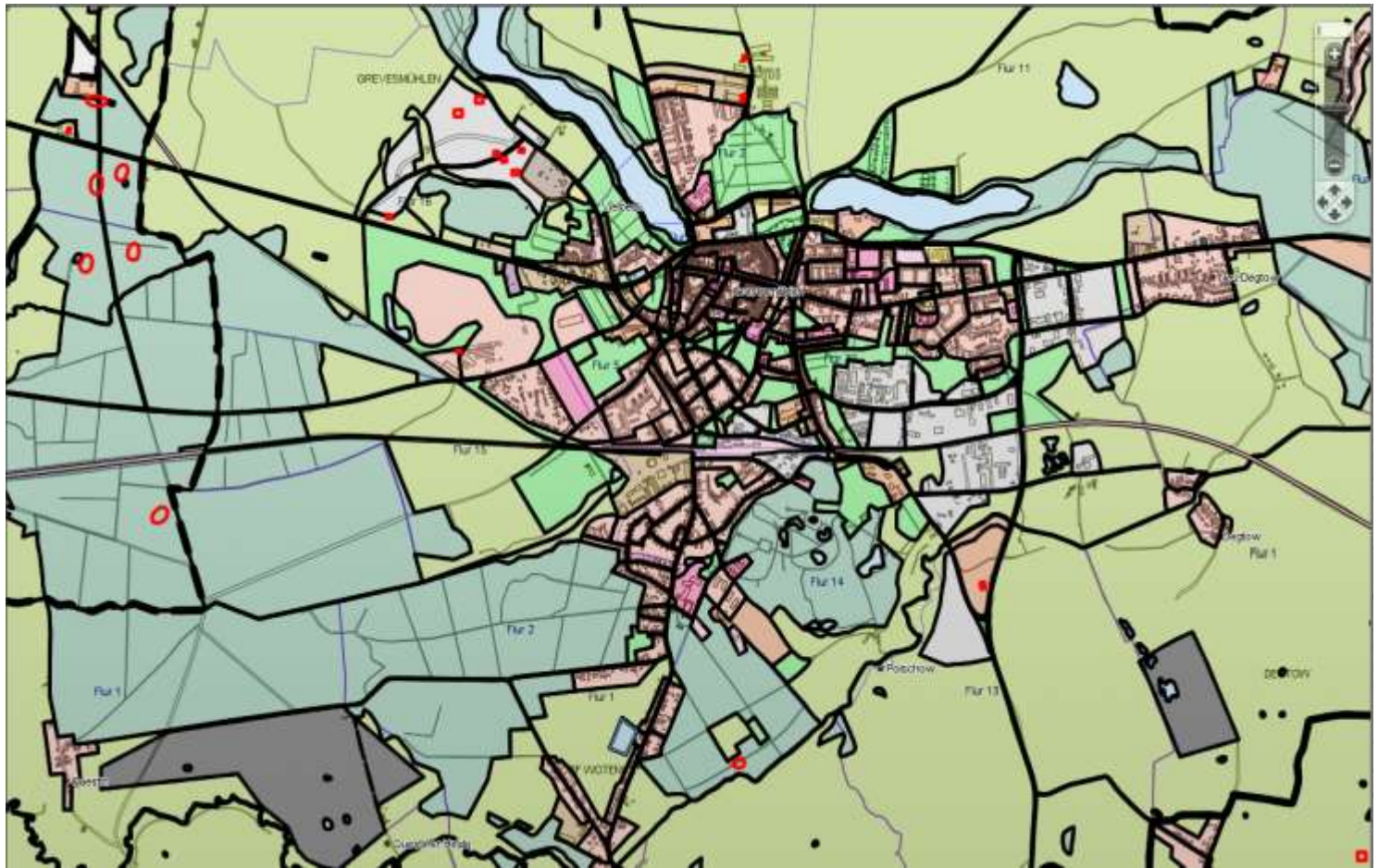
- 0\_Netz
- 1\_Linien
- 2\_Beleuchtung
  - Lampen\_Einrichtung
  - Lampe\_Abohaltung
  - Lampe\_Baujahr
  - Lampe\_Dimmung
  - Lampe\_Leistung
  - Lampe\_Leuchtmittel
  - Lampe\_Zustand
  - Lampen\_Stromkreis
  - Kabelkasten\_Stor
  - 12\_001
  - 12\_044
  - Lampe\_Stromkreis
  - 12\_001
  - 12\_047
- 3\_Natur
- T\_Schulung

The map shows a central green area, likely a park or sports field, surrounded by residential streets. Various colored circles and lines are overlaid on the map, representing the data layers. The status bar at the bottom indicates '0 features selected', a scale of '1:3330.00', and coordinates 'X: 4446572.071154, Y: 5971403.033530 (Meter)'. The bottom right corner shows 'Powered by Interactone MapAccess'.



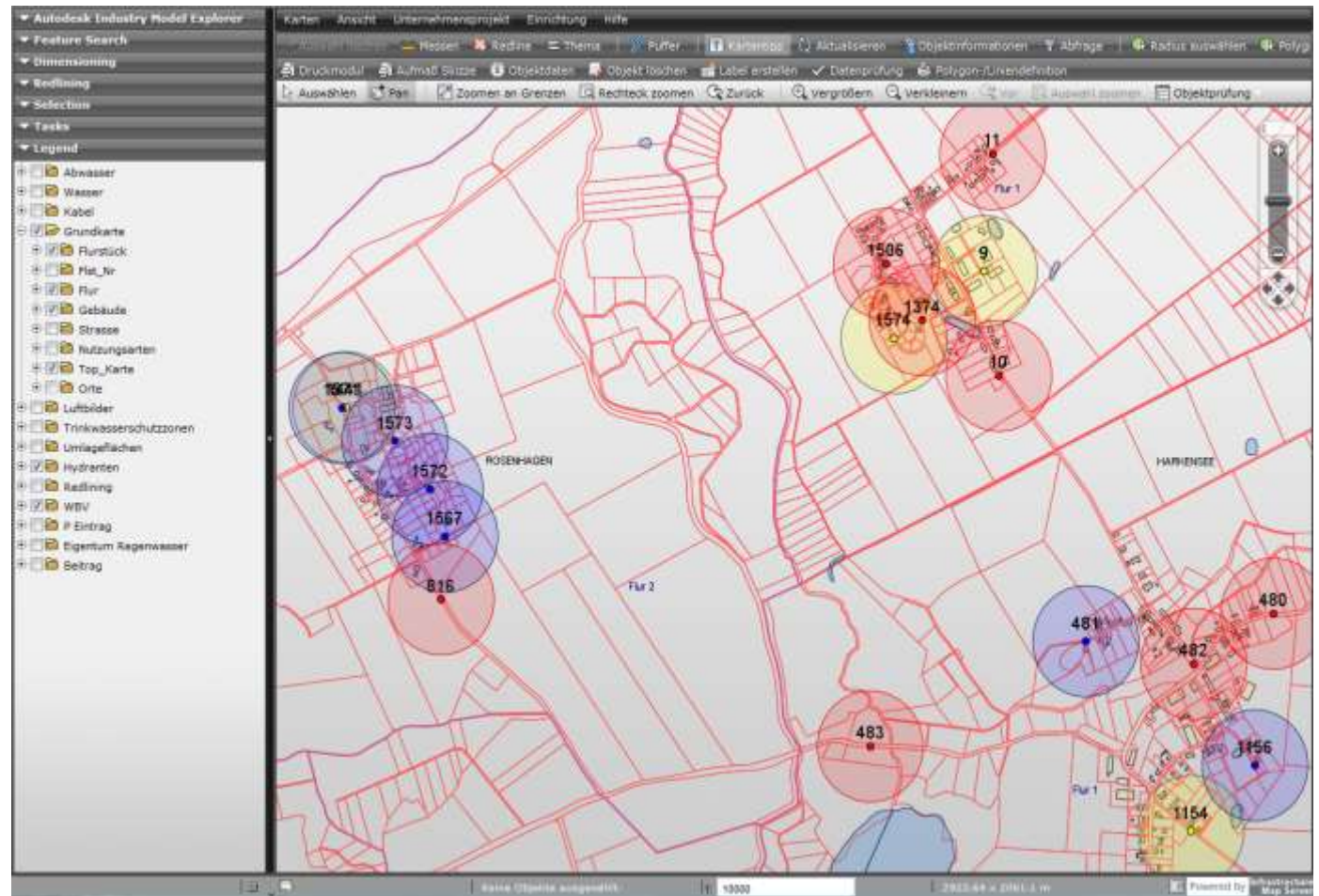
- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
- Umgebung
- Geodaten Ämter

### ***B- und F-Pläne***



- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
  - Umgebung
  - Geodaten Ämter
  - Geodaten ZVG

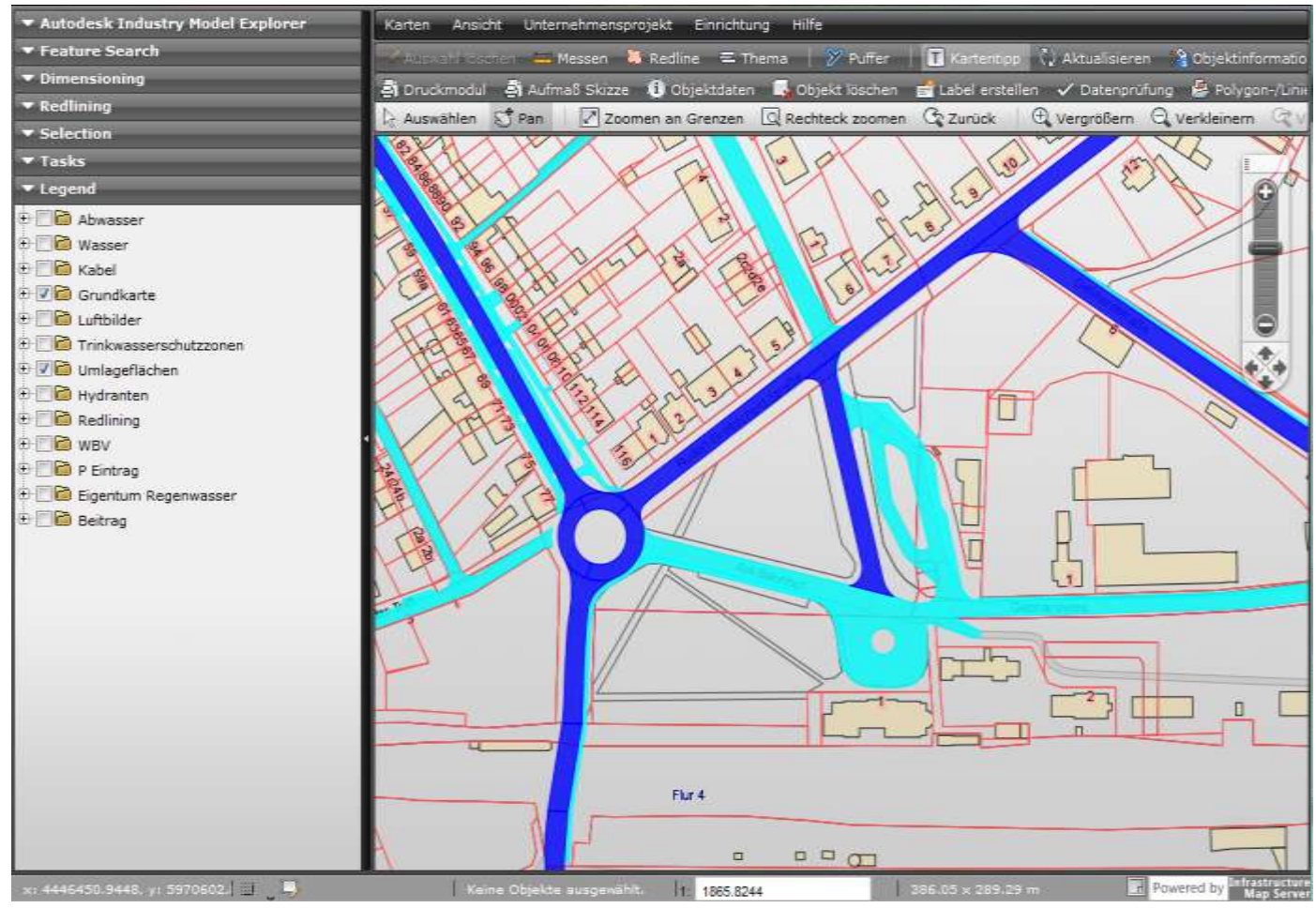
## Hydrantenauskunft





- Start
- Verbandsmitglieder
- Verbandsaufgaben
- Geodatenverwaltung
- Umgebung
- Geodaten Ämter
- Geodaten ZVG

## Regenwasser



The screenshot shows the Autodesk Industry Model Explorer interface. On the left is a legend with the following items:

- Abwasser
- Wasser
- Kabel
- Grundkarte
- Luftbilder
- Trinkwasserschutzzonen
- Umlageflächen
- Hydranten
- Redlining
- WBV
- P Eintrag
- Eigentum Regenwasser
- Beitrag

The main view displays a 3D model of a drainage network. The network consists of several blue pipes of varying diameters that converge at a central circular manhole. The pipes are overlaid on a 2D street map with red outlines. The software interface includes a menu bar (Karten, Ansicht, Unternehmensprojekt, Einrichtung, Hilfe) and a toolbar with various tools like 'Auswählen', 'Pan', 'Zoomen an Grenzen', 'Rechteck zoomen', 'Zurück', 'Vergrößern', and 'Verkleinern'. The status bar at the bottom shows coordinates (x: 4446450.9448, y: 5970602), a note 'Keine Objekte ausgewählt', a scale of 1:1865.8244, and dimensions of 386.05 x 289.29 m. It is powered by an Infrastructure Map Server.



# Thesen

- Die Kommunalwirtschaft lebte die letzten 1000 Jahre sehr gut ohne konkrete Kenntnis der Vermögenswerte, -zuordnungen und Wertverluste



# Thesen

- Eine korrekte Erfassung und Bewertung öffentlichen Infrastrukturvermögens ohne GIS ist nicht möglich !



# Thesen

- GIS-Dienstleistung gehört permanent, langfristig, auf kurzem Wege und in öffentliche Hand.



# Thesen

- Nur die Weiterverwendung der Daten in Fachanwendungen rechtfertigt den Mehraufwand





Vielen Dank !

