

Die Zukunft an Ihrer Seite.

Where2B 2010



ALKIS

die neue Katastergrundlage.

**NAS-Schnittstelle.
Auskunft im Web-GIS.**

krz, Dipl.-Ing. Frank Jäger

Dezember 2010

Vorstellung

➔ Kommunales Rechenzentrum Minden-Ravensberg/Lippe

- www.krz.de

➔ Zweckverband

- Sitz Lemgo (Ost-Westfalen)
- 3 Kreise: Lippe, Herford, Minden-Lübbecke
- 34 Städte und Gemeinden
- ca. 170 Mitarbeiter im krz
- ca. 7.000 PC-Arbeitsplätze bei den Kunden
- Knapp 1 Mio. Einwohner

Vorstellung

➔ Frank Jäger

- Vermessungsingenieur

➔ IBM Mainframe:

- 1985: BEDV, KIV
- 1989: ALK/ATKIS-Datenbankteil (IMS-DB)
- 1995: ALB (IMS-DB/DC)

➔ PC-Entwicklung:

- 1997: **ALB-Info** (Konverter WLDGE nach PostGIS)
 - <http://gis.krz.de/alb/>
- 1997: **EDBS-Tool** (Datenformat analysieren, Konvertierung ALK-PuDat)
 - <http://gis.krz.de/alk/>
- April 2004: **edbs2wkt** (ALK-Grundriß nach PostGIS)

krz-Mapserver

➔ ca. Seit 2004

➔ FOSSGIS

- WMS: (umn-) MapServer
- Datenhaltung: PostgreSQL/PostGIS
- WFS-T: Geoserver
- Client: Mapbender

➔ Themen:

- Kanal, Straße, Bauleitplanung, Umwelt, Infrastruktur, ... und vieles mehr
- Als *Hintergrund* fast immer: Orthofotos und **Liegenschaftskarte**

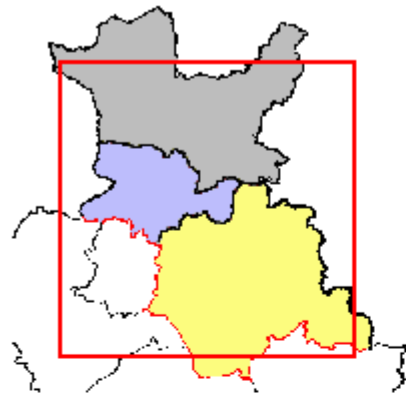
➔ Kunden: kleine bis mittlere Städte und Gemeinden

➔ Schwerpunkt: Extranet (*Geodaten an die Arbeitsplätze*)

➔ Anlaufend: Internet (*GIS für Bürger*)

➔ 3 Mapserver-Kunden im Kreis Lippe (ALKIS seit 01.07.2008 !)

Einsatz des krz-Mapservers (im Extranet)




Karten

Legende

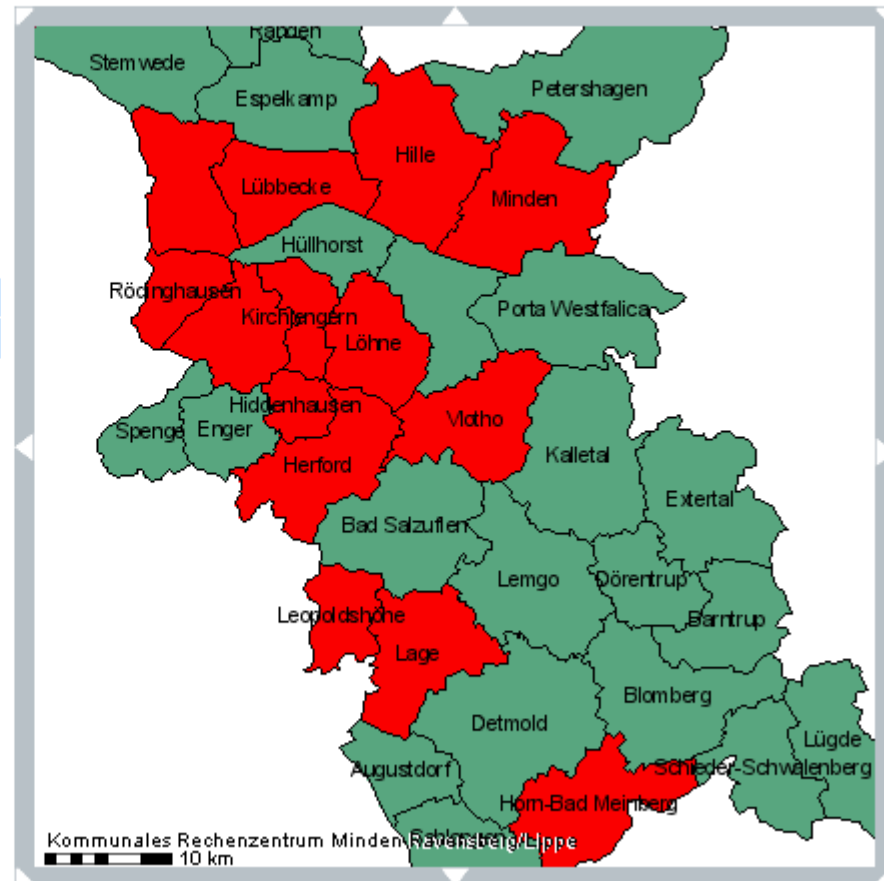
Verbreitung krz-Mapserver
Gemeindenamen

Aa Namen

Einsatz

 im Einsatz

 nicht im Einsatz



Rückschau: Projekt "ALK mit freier Software"

➔ Konverter: edbs2wkt

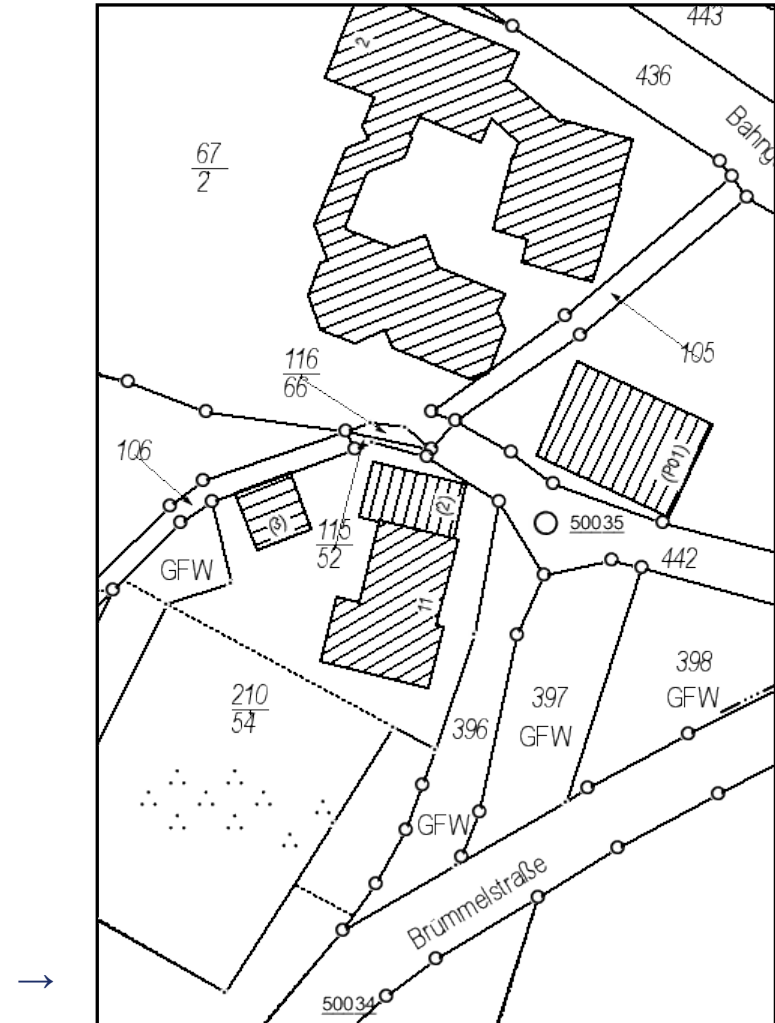
- krz, Frank Jäger
- Eingabe EDBS (BZSN)
- Ziel: PostGIS-Datenbank
- BZSN-Verfahren
- Windows
 - <http://sourceforge.net/projects/edbs2wkt>
 - http://www.mapbender.org/index.php/ALK_mit_Freier_Software

➔ Mapfiles für ZV-Aut-konforme Darstellung

- umn-Mapserver
- Web Map Service (WMS)
- WhereGroup, Oberbergischer Kreis
- Bildschirm-Version, Version für hochauflösenden Druck

ALK ein besonderes GIS

- ➔ Verzicht auf farbige Darstellung
- ➔ Viele Ebenen (Layer)
- ➔ Viele Objektarten
- ➔ Begleitsignaturen an Linien
- ➔ Schraffur von Gebäuden
- ➔ Viele Symbole



Die Zukunft an Ihrer Seite.

Der ALK-Konverter edbs2wkt

- ➔ Windows-GUI
- ➔ Dateien-Stapel
- ➔ Drag 'n Drop
- ➔ Protokoll
- ➔ Einstellbare Optionen
- ➔ Nur Windows-Benutzer-GUI
- ➔ Kein Dienst

EDBS nach Datenbank

Programm Stapel EDBS Datenbank Optionen Hilfe

Stapel gestartet

- OK: LN0001.edb
- OK: LN0002.edb
- OK: LN0003.edb
- AKTIV: LN0004.edb
 - D:\ALK\EDBS_mapserver\260_Loehne\BZSN00_2010-02-05\LN0004.edb
 - PostgreSQL: "alk_gis"
 - Auftrag AUFTRG
- Wartet: LN0005.edb
- Wartet: LN0006.edb
- Wartet: LN0007.edb
- Wartet: LN0008.edb
- Wartet: LN0009.edb
- Wartet: LN0010.edb
- Wartet: LN0011.edb
- Wartet: LN0012.edb
- Wartet: LN0013.edb
- Wartet: LN0014.edb
- Wartet: LN0015.edb
- Wartet: LN0016.edb
- Wartet: LN0017.edb
- Wartet: LN0018.edb

Datenbank

PostGIS 1.3 USE_GE 10.0.1.46

alk_gis

Optionen

- Automatisch Geometrie konvertieren
- Koordinaten Kreisbogen in Bemerkung
- Beim Löschen Obj.-Aktualität prüfen
- bei Fehler den Stapel stoppen
- weniger protokollieren

Es wurden 82 + 5 Standard-Texte aus der Schlüsseltabelle ergänzt.

Start der Konvertierung für 7176 ALK-Linien.

Schraffurwinkel von Gebäude-Objekt 'H00CMTZ' nach Kartenrand ausgerichtet. Umring aus 2 Kreisbögen.

Konvertierung der ALK-Geometrie beendet. 7176 verarbeitete Linien aus der Tabelle gelöscht.

Es wurden 22 (Typ 1) und 59 (Typ 2) Schraffurwinkel ergänzt. Die restlichen 4 Gebäude (Typ 0) werden nicht schraffiert.

Nachverarbeitung komplett.
Dauer Geometriekonvertierung: 00:00:04, Gesamt:00:00:29

EDBS-Datei einlesen: 'D:\ALK\EDBS_mapserver\260_Loehne\BZSN00_2010-02-05\LN0004.edb' (Grösse: 1708824)

D:\ALK\EDBS_mapserver\260_Loehne\BZSN00_2010-02-05\LN0004.edb Lesen EDBS 2880 16 3 0

ALB

➔ **Automatisiertes Liegenschafts-Buchwerk**

- Alphanumerischen Daten zur ALK
- Eigentümer, Nutzungsarten, Klassifizierungen, Baulasten, Adressen, Historie, ...

➔ **Konverter: ALB-Info 3.0 (lizenzpflichtig)**

- Eingabe Format WLDGE
- Bezieher-Funktion (Sekundärbestand periodisch aktualisieren)
- Ausgabe in PostgreSQL-Datenbank

➔ **Navigation**

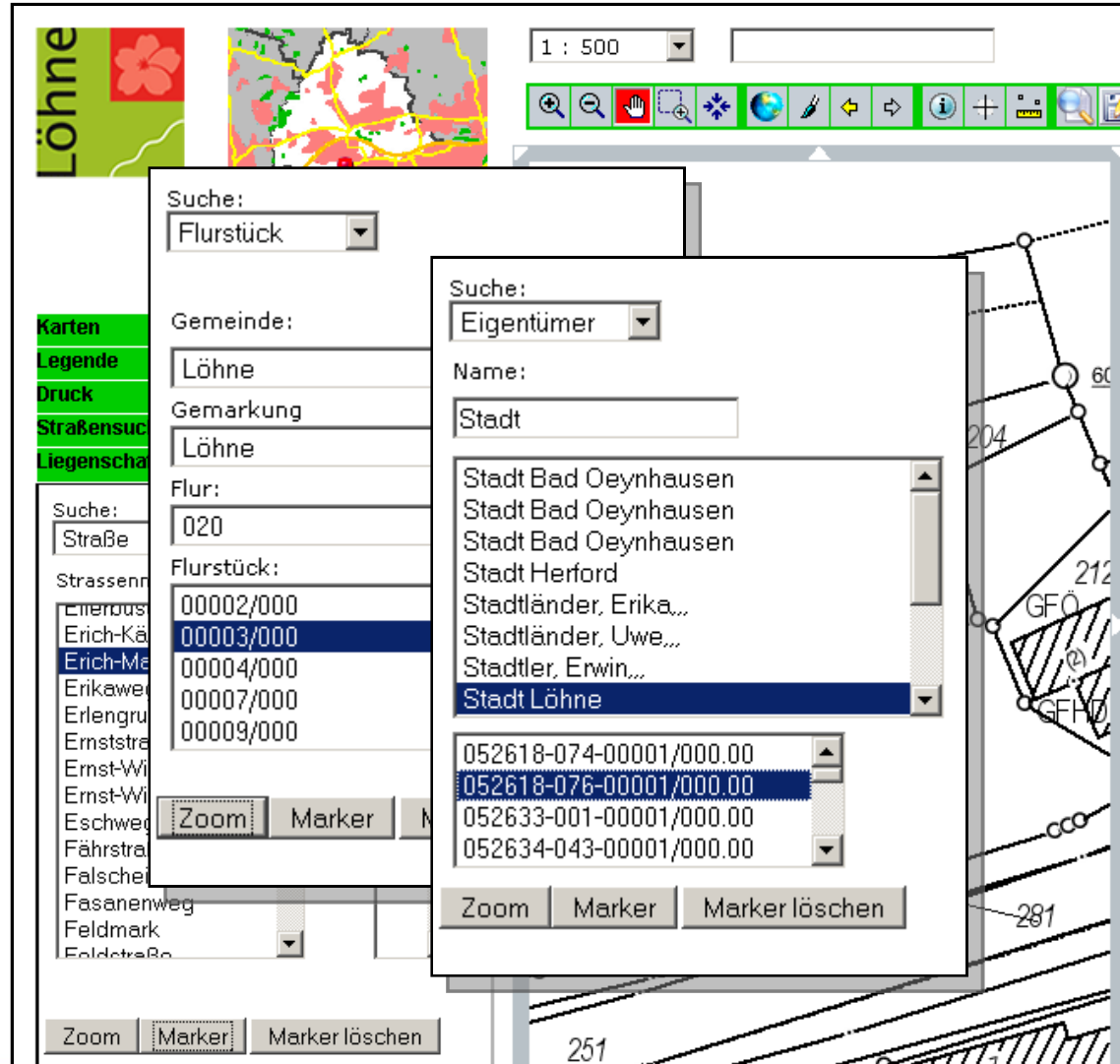
- Adresse
- Eigentümer
- Katasterschlüssel
- Autor: Thomas Baschetti

➔ **Buch-Auskunft** über PHP im Mapserver

- Auswahl über Karte (ALK-Flurstückskennezeichen, WMS FeatureInfo)
- Autor: F. Jäger, krz

ALB-Navigation

- ➔ Nach Adresse
- ➔ Nach Katasterschlüssel
- ➔ Nach Eigentümer
- ➔ Positionieren der Karte
- ➔ Setzen einer Markierung



The screenshot displays the ALB navigation software interface. The main window shows a map of Löhne with a search overlay. The search overlay is divided into two panels. The left panel is for searching by 'Flurstück' (plot) and the right panel is for searching by 'Eigentümer' (owner).

Search by Flurstück:

- Suche: Flurstück
- Gemeinde: Löhne
- Gemarkung: Löhne
- Flur: 020
- Flurstück: 00002/000, 00003/000, 00004/000, 00007/000, 00009/000

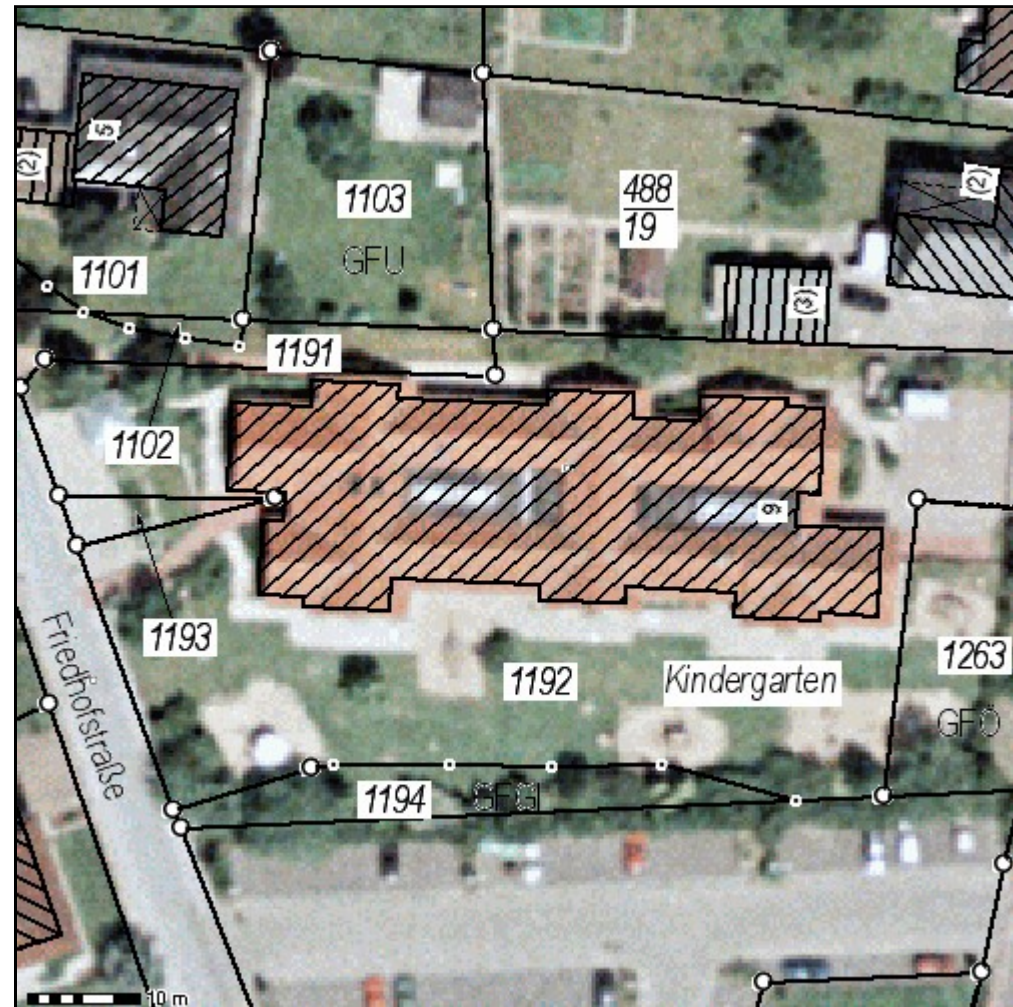
Search by Eigentümer:

- Suche: Eigentümer
- Name: Stadt
- Results: Stadt Bad Oeynhausen, Stadtländer, Erika..., Stadtländer, Uwe..., Stadler, Erwin..., Stadt Löhne
- Selected result: 052618-076-00001/000.00

The interface also includes a toolbar with navigation tools (zoom, pan, home, etc.) and a sidebar with menu options like 'Karten', 'Legende', 'Druck', 'Straßensuch', and 'Liegenschaft'.

ALB-Auskunft

➔ Auswahl Flurstücks-Nr. in der ALK



Die Zukunft an Ihrer Seite.

ALB-Auskunft

Formate

- ➔ Übersicht
- ➔ Strukturierte Namen
- ➔ Flurstücksnachweis
- ➔ Bestandsnachweis
(Grundbuchdaten)
- ➔ Historie
- ➔ Aufteilung wie die gewohnten
ALB-Auszüge (Landeslösung)
- ➔ Aber mit modernen Mitteln
 - Hyperlinks
 - Farben, Rahmen
 - PHP, HTML, Javascript

Flurstück 052791-002-01192/000.00

Name id=459

Flurstück 052791-002-01192/000.00

Flurstück Bestand 052791-00683

Grundbuch ALB

Grundbuchbezirk 052791 Preußisch Oldendorf
Amtsgericht 2106 Lübbecke

Bezirk	Blatt	P
052791	00683	8

Eigentümer

Stadt Pr. Oldendorf [Name](#)

Rathausstraße 3
32361 Pr. Oldendorf

Flurstücke

Gemarkung Preußisch Oldendorf

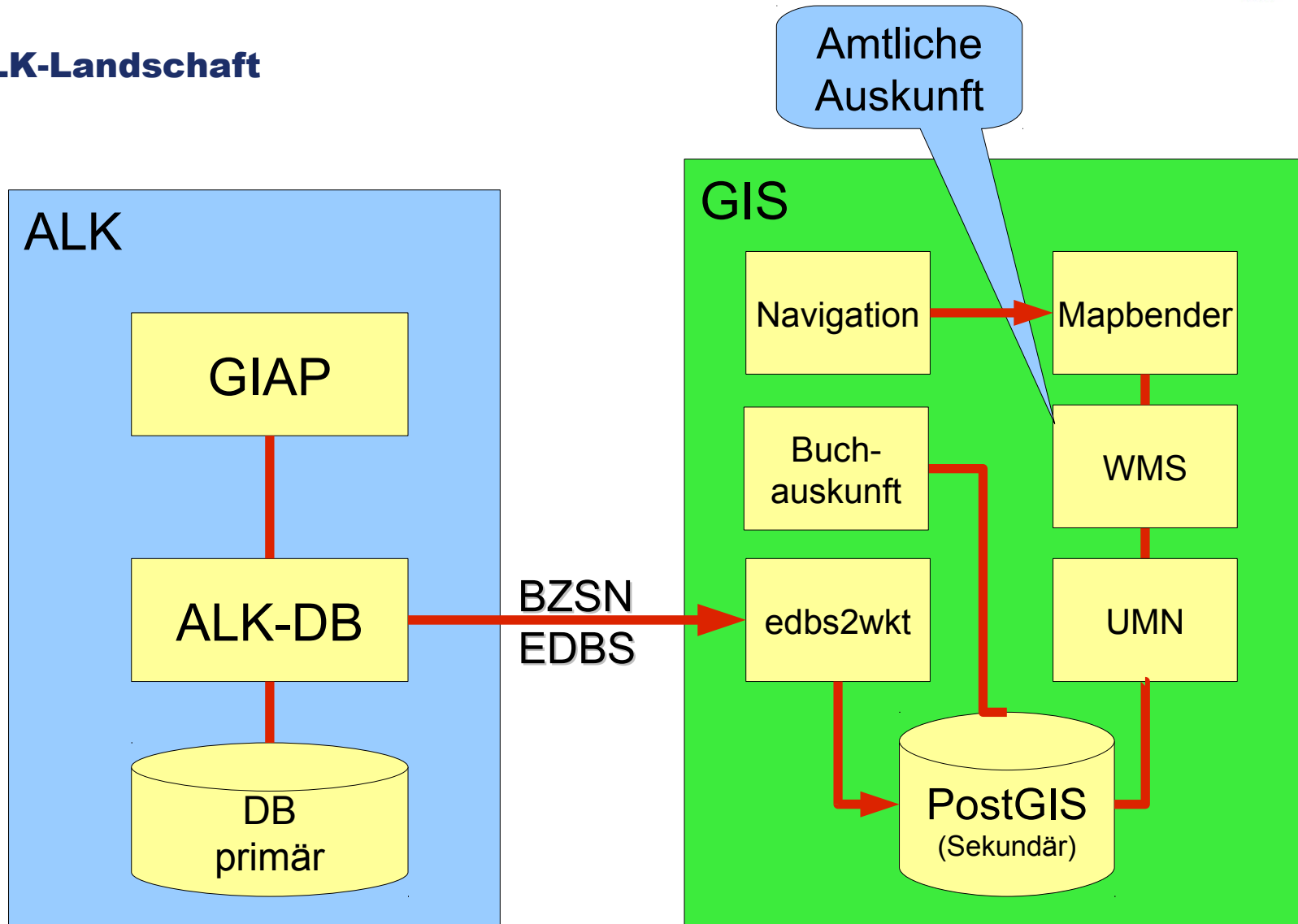
BVNR	Art	Gmkg	Flr	Flurst-Nr	Fläche	
0001	(E)	<i>Erbbaurecht an</i>	052791	002	01192/000	2.880 m ²
0002	(E)	<i>Erbbaurecht an</i>	052791	002	01102/000	19 m ²
			052791	002	01191/000	160 m ²
0003	(E)	<i>Erbbaurecht an</i>	052791	002	01193/000	42 m ²
			052791	002	01194/000	195 m ²
Bestandsfläche					3.296 m²	

Drucken

PostNAS – Projektverlauf

- ➔ Planung bereits auf der UMN-Mapserver-Anwenderkonferenz 2005
- ➔ Anfänglich Probleme mit der Finanzierung
- ➔ Begonnen als geschlossene Gruppe
- ➔ Anfänglicher Name 'OpenNAS', später Umbenennung in '**PostNAS**'
- ➔ Dezember 2009: Version 0.5 (gdal 1.7) – erste brauchbare Version
 - Relationen im Buchwerk
 - NBA-Verfahren
- ➔ Freigabe des Codes im Projekt gdal/ogr (ab gdal 1.8)

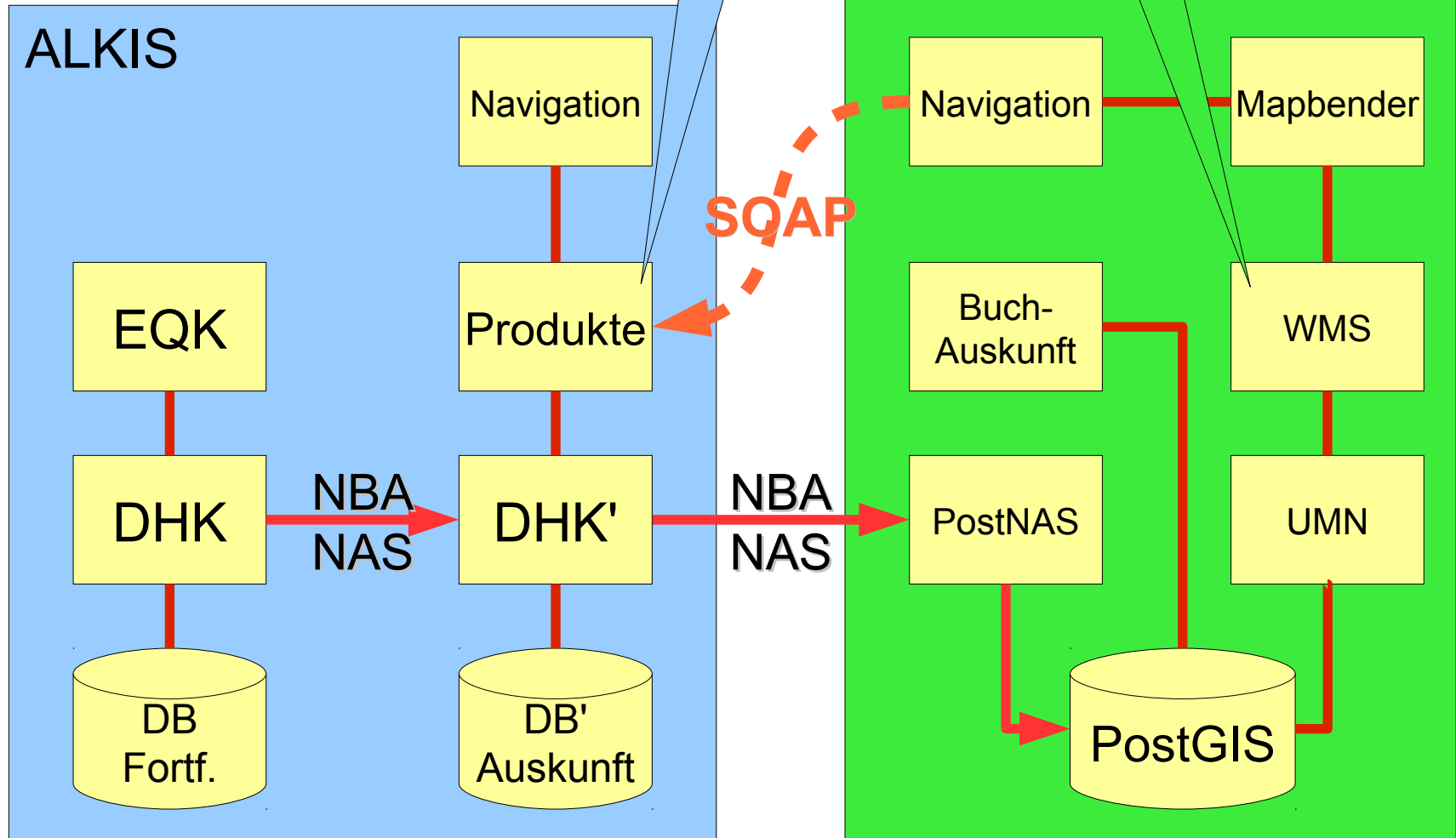
Die ALK-Landschaft



WMS?

Amtlich?

Die ALKIS-Landschaft



Kartendarstellung

Zur Demo

1 : 998

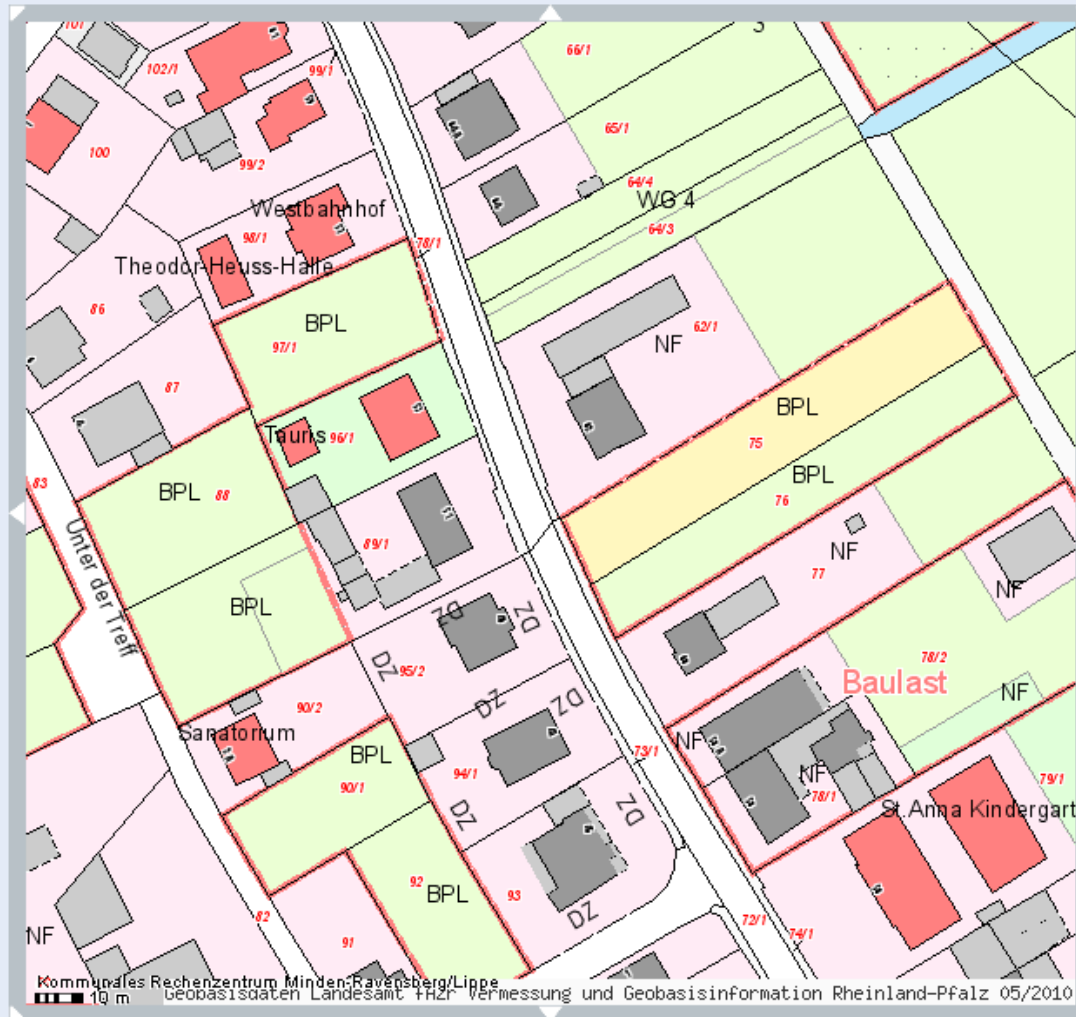


Karten

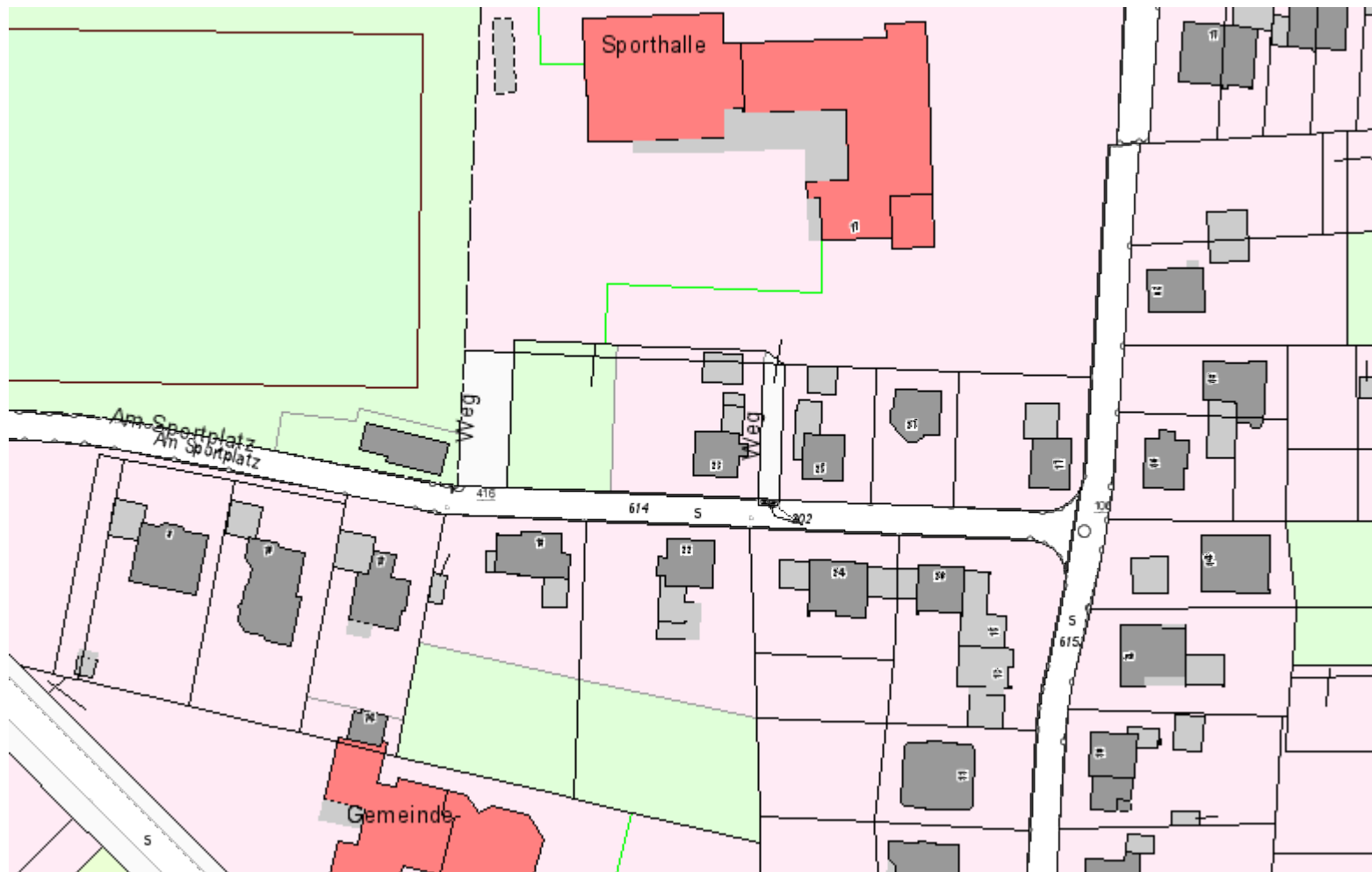
- ALKIS RLP
- Nutzung
- Recht
- Gebäude
- Bauwerke
- Flurstück
- Bodenschätzung
- Vermessungspunkte
- Präsentation
- Beschriftung
- Zuordnungspfeile
- Copyright

Legende

Liegenschaftskataster ALKIS

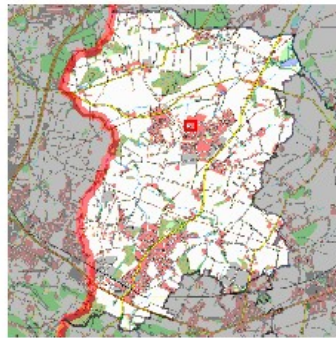


Kartenbild ALK → ALKIS



Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

- Wassernetzplan, Beleuchtung



Karten

- Lippe: NaturNavigator
- Baum
- NRW: Gewaesserstationierung NRW
- Wassernetzplan
 - Wasserleitungen
 - Beschriftung
 - Hydranten
 - Schieber
 - Hausabsteller
- Kanal
- Leuchten
 - Leuchten
 - Schaltshranke
 - Kabel
- Adressen
- Routing-Link

Legende

Druck

Adressensuche

Nicht zugeordnete Gemeindeflaechen

Bebauungsplan

1 : 750

ETRS89/UTM (25832)

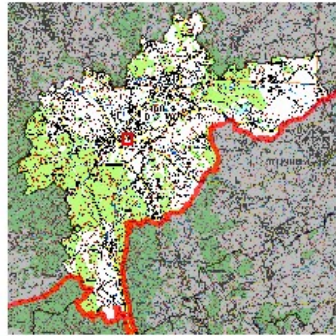
de

X-Coordinate: Y-Coordinate: ok

Copyright Geobasisdaten Liegenschaftskataster Kreis Lippe, 09-NZR-067

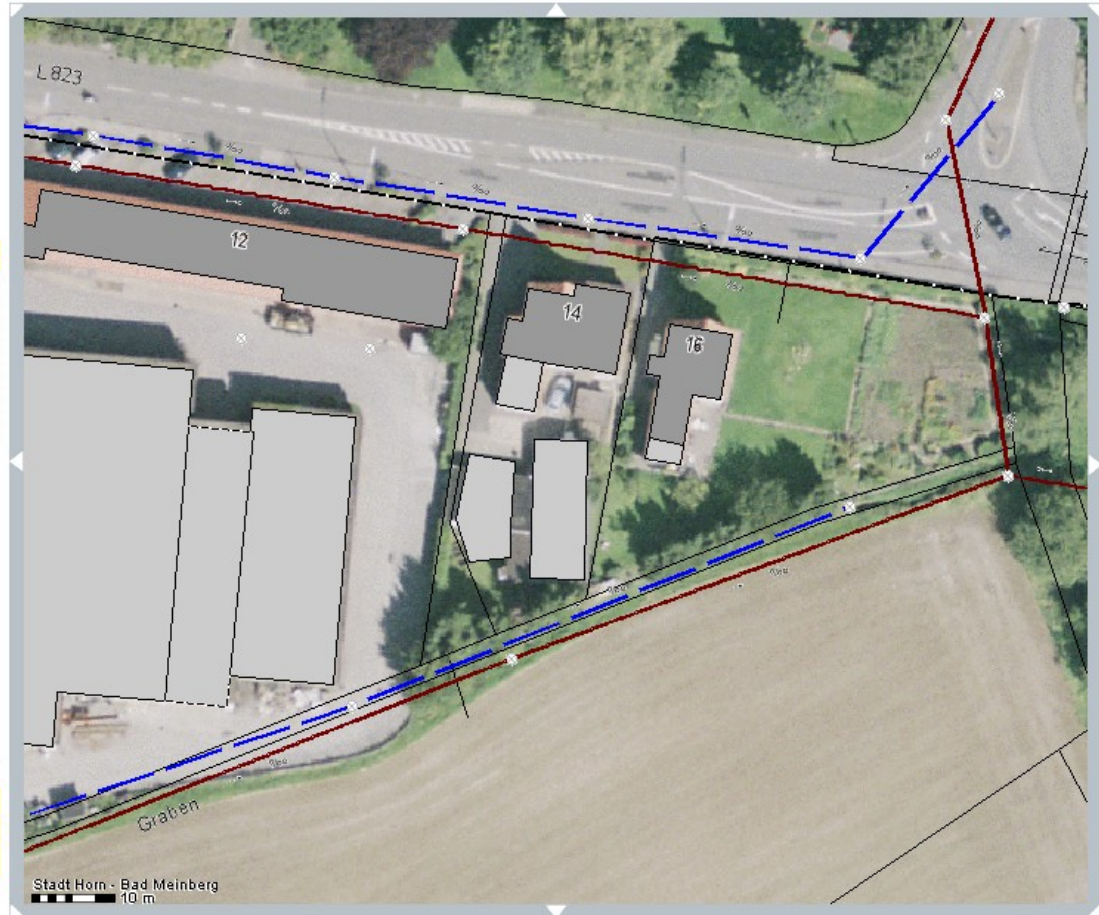
Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

- Orthofoto und Kanal



1 : 500 [] ETRS89/UTM (25832)

- Karten**
- NRW: Hochwasser
 - DGK5
 - Strasse
 - ALKIS
 - Nutzung
 - Recht
 - Gebäude
 - Bauwerke
 - Flurstück
 - Bodenschätzung
 - Vermessungspunkte
 - Präsentation
 - Copyright
 - Kanal
 - Schulen
 - Adressen
- Legende**
- Druck**
- Adressensuche**



Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

- Kanal

The screenshot displays a GIS application interface with a central map showing a sewer network. The map includes various features such as pipes, manholes, and building footprints. The interface includes a toolbar with navigation and editing tools, a scale bar (1:500), and a coordinate system dropdown menu (ETRS89/UTM (25832)).

Karten

- NRW: DLM 50.1
- NRW: DTK10
- Luftbild Lage
- Bauleitplanung
- Ortsteile
- DGK5
- ALKIS
- Strasse
- Kanal mit ARLIS-Anbindung
 - Haltung
 - Druckrohr
 - Anschluss
 - Schacht
- Adressen

Legende

Druck

Adressensuche

Liegenschaftsbuch ALB

The map shows a detailed view of a sewer network with various pipe diameters (DN 1000 B, DN 1500 B, DN 300 St, DN 500 B) and manholes (R97.72, R97.86, R97.88, R98.81, R98.82). The map also displays building footprints (12, 13, 15, 17, 21) and a scale bar (10 m).

Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

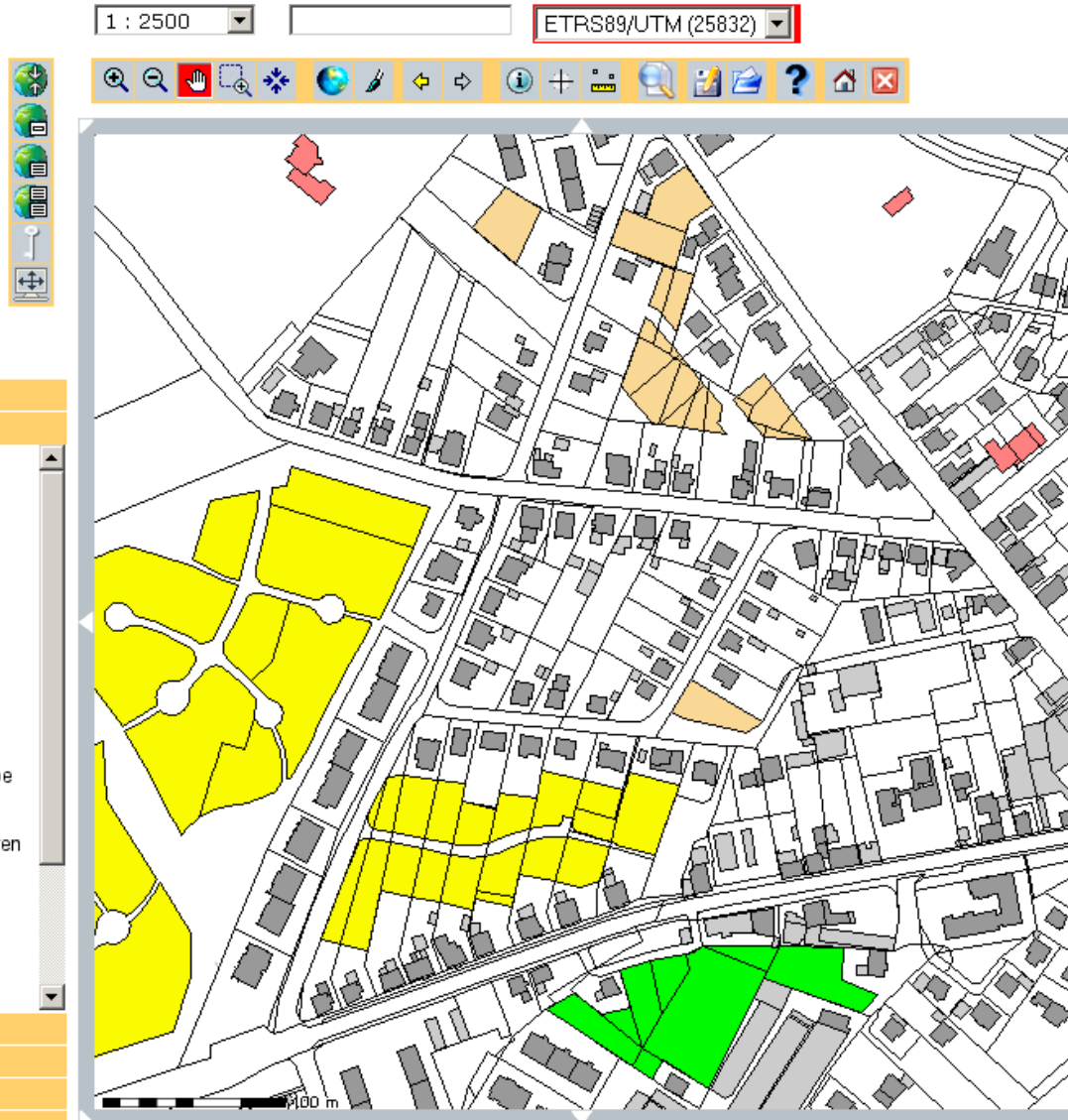
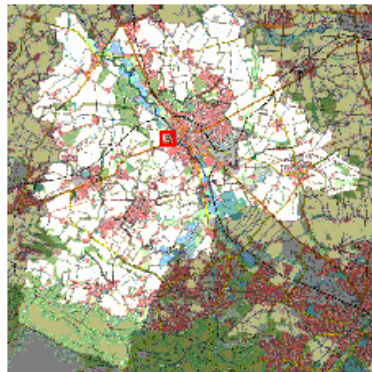
- Baudenkmal, mit Auskunft

The screenshot shows a GIS application interface. At the top, there is a scale of 1:2500 and a coordinate system dropdown set to ETRS89/UTM (25832). Below this is a toolbar with various navigation and tool icons. On the left, there is a legend panel with categories: Karten, Legende, ALKIS, Gebäude, Hausnummer, Flurstück, Besondere Flurstücksgrenze, Beschriftung, Bau- und Bodendenkmal, Fläche Bodendenkmal, Grabhügel, Druck, Adressensuche, Liegenschaftsbuch ALB, and Bebauungsplan. The main map area displays a street map with buildings. Some buildings are highlighted with red numbers (e.g., 2, 31, 5, 10, 11, 152, 146, 148, 11, 29, 116) and others with green numbers (e.g., 18, 100, 3, 15, 12, 16, 56, 147, 14, 224, 22, 101). A 'Feature Info' window is open over the map, displaying the following information:

Baudenkmal	
Objekt:	Fachwerkhaus Gaststätte Rhenstr.6
Merkmale:	spät.17./ frühes 18. Jhd., Lipp. Ackerbürgerhaus in gutem Erhaltungszustand
Eintrag:	08.04.1988

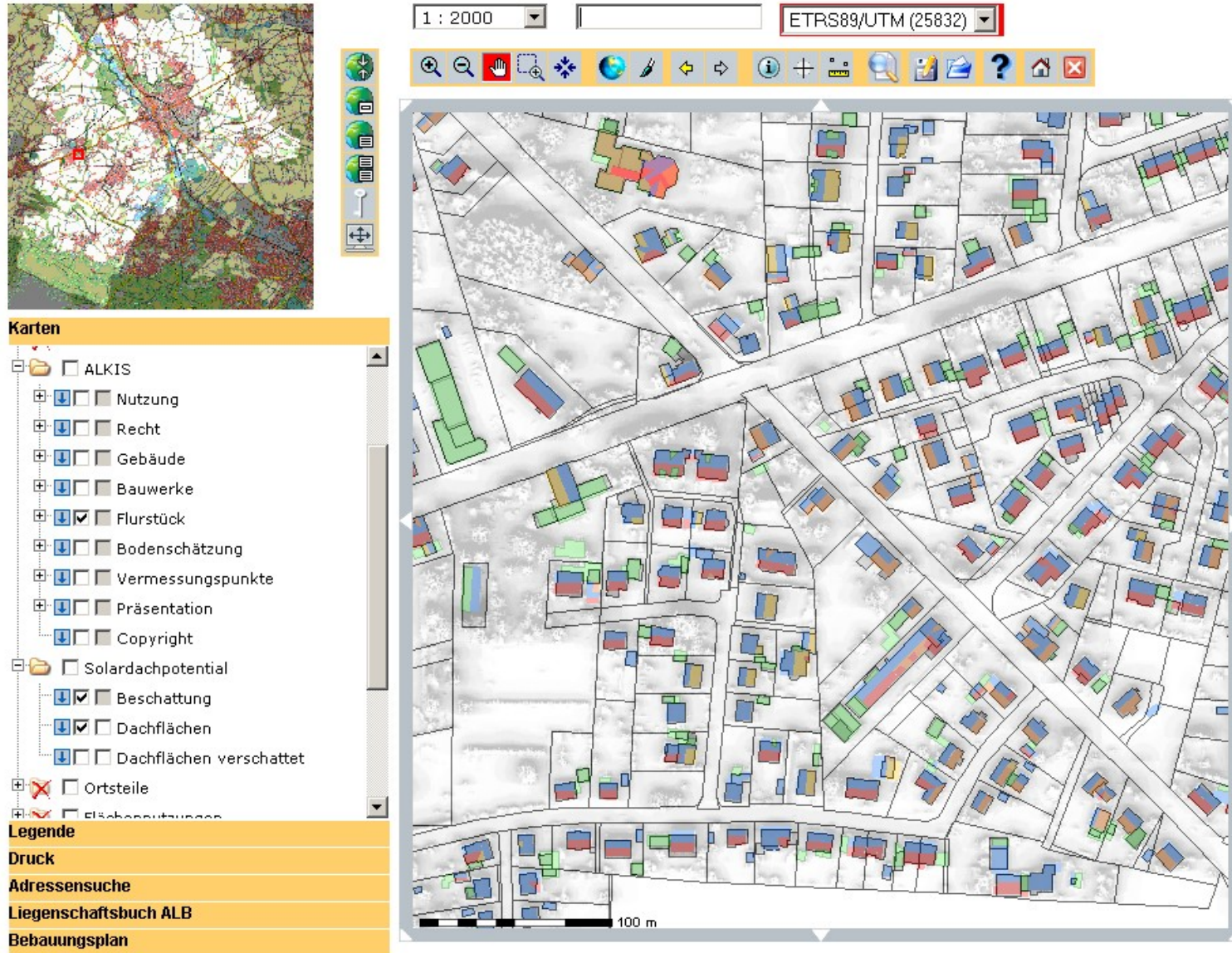
Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

- Baugebiete, Baulücken



Kombination ALKIS mit kommunalen Daten

- Solardachkataster (zur Demo im Internet ohne ALKIS)



The screenshot displays a GIS application interface. At the top, there is a scale of 1:2000 and a coordinate system dropdown set to ETRS89/UTM (25832). Below this is a toolbar with various navigation and editing tools. The main map area shows a residential area with buildings and streets, overlaid with various data layers. A legend on the left side of the map area lists the following layers:

- ALKIS
 - Nutzung
 - Recht
 - Gebäude
 - Bauwerke
 - Flurstück
 - Bodenschätzung
 - Vermessungspunkte
 - Präsentation
 - Copyright
- Solardachpotential
 - Beschattung
 - Dachflächen
 - Dachflächen verschattet
- Ortsteile
- Flächennutzungen

Below the legend, there are buttons for "Legende", "Druck", "Adressensuche", "Liegenschaftsbuch ALB", and "Bebauungsplan". A scale bar at the bottom of the map indicates 100 meters.

Buchauskunft

➔ Formate

- Übersicht
- Flurstücksnachweis
- Bestandsnachweis
- Gebäude
- Lagebezeichnung
- Person

➔ Geplant

- **Historie**

➔ Aufruf über URL von ...

- WMS: Feature-Info
(Aus der **Karte**)
- Aus der Navigation
- **Auch aus Fachverfahren
möglich**

Buchauskunft

- Aufruf aus der Karte: Übersicht zum Flurstück

The screenshot displays the ALKIS web application interface. On the left, there is a legend titled 'Legende' with categories: 'Wohnbaufläche' (pink), 'Industrie- und Gewerbefläche' (grey), 'Halde' (light grey), 'Bergbaubetrieb' (green), 'Tagebau, Grube, Steinbruch' (dark grey), 'Fläche gemischter Nutzung' (light pink), 'Fläche besonderer funktionaler Prägung' (light purple), 'Sport-, Freizeit- und Erholungsfläche' (light green), and 'Eriedhof' (dark green). A scale bar at the top left shows '1 : 1000'. The main map area shows a grid of land parcels with various colors and labels like 'NF', 'Auf Sand', 'GSG', and 'Hinter Brumen'. A red dashed line highlights a specific parcel, which is detailed in the 'Feature Info' window on the right.

Feature Info

ALKIS Flurstück

Flurstück - Übersicht

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel	21	6/1

weitere Auskunft: [Flurstück](#), [Flurstück mit Eigentümer](#), [Gebäude](#)

Flurstücksfläche: 975 m²

Grundbuch

Bezirk	Grundbuchblatt	Lfd-Nr.	Buchungsart
Monzel	2334	5001	Grundstück

weitere Auskunft: [Grundbuchblatt](#)

Angaben zum Eigentum

5001	Schlüssel, Thorsten, geb. 1993-10-24	Natürliche Person
	1/2 Anteil	
5002	Schlüssel, Christina, geb. 1997-10-21, geb. Brezel	Natürliche Person

Kommunales Rechenzentrum Minden-Ravensberg/Lippe

Die Zukunft an Ihrer Seite.

Buchauskunft

➔ Flurstücksnachweis mit Eigentümer

🏠 Flurstück mit Eigentümer

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel 21	6/1	

Entstehung 1987-01-01
letz. Fortf 1987/00000-01

weitere Auskunft:

🏰 Im Gebiet von: Gemeinde Osann-Monzel
Kreis Bernkastel-Wittlich
Regierungsbezirk Trier

🏠 Adresse: Brunnenstraße 31 A

[Lage](#) 📍

🏡 Nutzung: 974.3 m²

Wohnbaufläche

Fläche: **975 m²**

[Gebäude](#) 🏠

[ohne Eigentümer](#)

📄 Grundbücher

Bezirk	Grundbuchblatt	Lfd-Nr.	Buchungsart
Monzel	2334	5001	Grundstück

weitere Auskunft:
[Grundbuchblatt](#) 📄

5001 Schlüssel, Thorsten, geb. 1993-10-24
1/2 Anteil

[Natürliche Person](#) 🧑

5002 Schlüssel, Christina, geb. 1997-10-21, geb. Brezel
1/2 Anteil

[Natürliche Person](#) 🧑

<<

Druck

✕

Benutzer: alkisdemo

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Die Zukunft an Ihrer Seite.

Buchauskunft

➔ Bestandsnachweis (Grundbuch)

- Eigentümer
- Buchungen
(Flurstücke)

📖 Grundbuch

Grundbuchamt	Bezirk	Grundbuchblatt
Wittlich	Monzel	2334

👤 Angaben zum Eigentum

5001	Schlüssel, Thorsten, geb. 1993-10-24 Noviander Weg 17 54518 Osann-Monzel 1/2 Anteil	Natürliche Person
5002	Schlüssel, Christina, geb. 1997-10-21, geb. Brezel Noviander Weg 17 54518 Osann-Monzel 1/2 Anteil	Natürliche Person

🏠 Rechte und Flurstücke

BVNR	<i>herrschende Buchungsart</i>	Bezirk	Blatt BVNR	Buchungsart	Fläche	weit. Auskunft
	<i>Buchungsart</i>	Anteil	Gemarkung	Flur Flurst.		
5001	Grundstück		Monzel	021 6/1	975 m ²	Flurstück
5002	Grundstück		Monzel	021 6/3	102 m ²	Flurstück

<< Druck X

Benutzer: *alkisdemo*

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Die Zukunft an Ihrer Seite.

Buchauskunft



Daten zur Person

- Adresse
- Liste der Grundbücher

Person

Anrede:

Nachname oder Firma: **Bundesrepublik Deutschland Bundesstraßenverwaltung**

Vorname:

Geburtsname:

Geburtsdatum:

Namensbestandteil:

akademischer Grad:

Adresse

PLZ: **33607**

Ort: **Bielefeld**

Strasse: **Ravensberger Straße**



Hausnummer: **117**

Land: **DEUTSCHLAND**



Bundesrepublik Deutschland
 Bundesstraßenverwaltung
 Ravensberger Straße 117
 33607 Bielefeld

Grundbücher

Bezirk	Blattart	Blatt	Namensnummer	Anteil	weit. Auskunft
Oerlinghausen	Grundbuchblatt	3122	1		Grundbuchblatt 
Leopoldshöhe	Grundbuchblatt	621	1		Grundbuchblatt 

<< Druck X

Benutzer: b600352

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Buchauskunft

➔ Flurstücke zu einer Lagebezeichnung

- Hier:
unverschlüsselte Lage (Straße)

ALKIS Lagebezeichnung Ohne Hausnummer 5-7-66-56-5037-








Lagebezeichnung

Typ: Straße ohne Hausnummer und/oder Gewanne (unverschlüsselte Lage)

Land	Reg.-Bez.	Kreis	Gemeinde	Straße	unverschlüsselte Lage
5	7	66	Oerlinghausen	Lagesche Straße	

Flurstücke

mit dieser Lagebezeichnung.

Gemarkung	Flur	Flurst.	Fläche	weit. Auskunft
Helpup	002	217	10.926 m ²	Flurstück 
Helpup	012	514	321 m ²	Flurstück 
Helpup	012	515	652 m ²	Flurstück 
Helpup	012	1066	100 m ²	Flurstück 
Helpup	012	1067	7.021 m ²	Flurstück 
Helpup	012	1320	151 m ²	Flurstück 
Helpup	013	72	10.361 m ²	Flurstück 

<< Druck X

Benutzer: b600352

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Buchauskunft

➔ Flurstücke zu einer Lagebezeichnung

- Hier: verschlüsselte Lage (Hausnummer)
- Hier optional die Schlüssel eingeschaltet

ALKIS Lagebezeichnung mit Hausnummer 5-7-66-48-4632-6

Lagebezeichnung

Typ: Hauptgebäude mit Hausnummer

Land	Reg.-Bez.	Kreis	Gemeinde	Straße	Haus-Nr
5	7	66	48	4632	6
Leopoldshöhe Neue Straße					

Flurstücke

mit dieser Lagebezeichnung.

Gemarkung	Flur	Flurst.	Fläche	weit. Auskunft
2125 Leopoldshöhe	002	1089	2.212 m ²	Flurstück 

Lage

andere Lagebezeichnungen zur gleichen Hausnummer.
Nebengebäude:

Gebäude

mit dieser Lagebezeichnung.

Geometrische Fläche: 543,67 m²

Funktion: 1010 Wohnhaus

<< Druck X

Benutzer: b600352

Schlüssel aus

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Buchauskunft

➔ Gebäude auf Flurstück

- Hier: Geometrische Verschneidung
- Bei „Lage“ über Verknüpfung

ALKIS Flurstück (Gebäude) 2125-2-1089

📐 Flurstück (Gebäude)

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Leopoldshöhe 2		1089

[Flurstück](#) 📐

Flurstücksfläche: **2.212 m²**

🏠 Gebäude

.. auf oder an dem Flurstück. Ermittelt durch Verschneidung der Geometrie.

Nr/Name	Fläche	Funktion	Bauweise	Lage
6	543.67 m ²	Wohnhaus		Haus-Nr
8	300.98 m ²	Wohnhaus		Haus-Nr
Summe:	845 m²			

Flurstücksfläche abzüglich Gebäudefläche: **1.367 m²**

<< Druck X

Benutzer: b600352

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

Navigation

➔ Suche nach ...

- Adresse
- Eigentümer (Namen)
- Katasterbezeichnung (Flurstück)
- **Geplant: Suche nach Grundbuch**

➔ Ergebnis

- Positionieren der Karte (Client Mapbender)
- Aufruf der Auskunft
- **Eventuell: Abruf ALKIS-Produkte (SOAP)**

Navigation

➔ Adresse

- Suche nach Straßennamen
- Hausnummern zur Straße

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse Name Flurstück Grundb.

*weg

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

Forstweg
Mittelweg
Novianderweg

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse Name Flurstück Grundb.

*weg

A B C D E F G H I J K L M N
O P Q R S T U V W X Y Z

Mittelweg (287)

1 2 2 A 2 B 4 6

6 Hausnummern

Navigation

➔ Namen von Eigentümern

- Grundbücher des Eigentümers
- Flurstücke auf dem Grundbuch

1 GB zum Namen

mehrere GB zum Namen:
Auswahl

The image shows three sequential screenshots of the Liegenschaftskataster ALKIS interface. Each window has a header 'Liegenschaftskataster ALKIS' and a search bar with tabs for 'Adresse', 'Name', 'Flurstück', and 'Grundb.'. The search bar contains '*bach*' and an 'ok' button.

First Screenshot: Shows a list of names starting with 'Bambach', 'Breitbach', 'Daubach-Marque', 'Diefenbacher', 'Ensenbach', 'Kaschenbach', 'Kutzbach', 'Maibach', and 'Schubach'. A red dotted arrow points from the 'Maibach, Katja' entry to the second screenshot.

Second Screenshot: Shows search results for 'Maibach'. The 'Name' tab is selected. Results include 'Maibach, Katja, g 54518 Osann-Mo Zum Rosenberg' and 'Monzel Blatt' with sub-entries '0001 Monze' through '0004 Monze'. A blue box highlights the 'Stadt Horn-Bad Meinberg, 32805 Horn-Bad Meinberg, Marktplatz 4' entry. A blue callout bubble points to this entry with the text '1 GB zum Namen'.

Third Screenshot: Shows search results for 'Stadt Horn-Bad Meinberg'. The 'Name' tab is selected. Results include 'zurück' and 'Grundbuch' with sub-entries '0004 Billerbeck 3-31' through '0005 Billerbeck 3-64'. A yellow callout bubble points to the 'Grundbuch' section with the text 'mehrere GB zum Namen: Auswahl'.

Navigation

- Namen von Eigentümern
- Grundbücher des Eigentümers
- Flurstücke auf Grundbuch

The screenshot displays a GIS application interface. At the top right, a scale of 1:750 and a location dropdown 'Gauß-Krüger 3 (31467)' are visible. A toolbar contains various navigation and editing tools. The main map area shows an aerial view with overlaid cadastral boundaries and a red pin marker. A search window on the left contains the following information:

Karten
Legende
Druck
Adressensuche
Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse Name Flurstück Grundb.
Bund

"Bundesrepublik Deutschland (Bundesfinanzverwaltung)"

Bundesrepublik Deutschland (Bundesfinanzverwaltung),
33607 Bielefeld
Ravensberger Straße 117

Horn-Bad Meinberg Blatt 7849

- 0001 Horn 6-135
- 0002 Horn 5-111
- 0003 Horn 6-1
- 0004 Horn 6-188
- 0005 Horn 6-189

Flurstück positionieren 1:750

Stadt Horn - Bad Meinberg
10 m

Navigation



Katasterbezeichnung

- Gemarkung, Flur, Flurstücksnummer

Suche Gemarkung

Auswahl Gemarkung

Auswahl Flur

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse	Name	Flurstück	Grundb.
o			

Monzel (2566)

Osann (2565)

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse	Name	Flurstück	Grundb.
o			

Gemarkung Monzel (2566)

- Flur 0
- Flur 1
- Flur 2
- Flur 3
- Flur 4
- Flur 5
- Flur 6
- Flur 7
- Flur 8

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse	Name	Flurstück	Grundb.
o			

Gemarkung Monzel (2566)

- Flur 2
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10

Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse	Name	Flurstück	Grundb.
2566-2-7			

Monzel 2-7

Eingabe Schlüssel

PostNAS – die Technik

- ➔ 'Treiber' für das Datenformat '**NAS**' (GML) im Konverter ogr2ogr
 - Nur lesend
- ➔ Verschiedene Zielformate möglich (Shape ?)
- ➔ Sinnvolles Zielformat: **PostGIS** (Fortführbar, NBA-Verfahren)
- ➔ Verfügbar für Linux und Windows
- ➔ Aufruf mit Parametern auf der Kommandozeile
 - zeitgesteuert
 - bedienerlos

PostNAS – Konvertierung

```
b600352@skrzmap01: /home/b600352
b600352@skrzmap01:~$
b600352@skrzmap01:~$ /opt/gdal-1.8/bin/ogr2ogr -f "PostgreSQL" PG:"dbname=alkis05monzel use
=b600352 host=localhost port=5432" -a_srs EPSG:25832 -append -update /data/konvert/nas_date
/rlp/Bestandsdatenauszug-Mustermonzel-06.05.2010.xml
ERROR 1: Did not get 2+ values in <gml:pos>254.320</gml:pos> tuple.
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Point, whereas the layer geometry type is Pol
gon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Point, whereas the layer geometry type is Pol
gon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Point, whereas the layer geometry type is Pol
gon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Multi Polygon, whereas the layer geometry typ
is Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
Insertion is likely to fail
Warning 1: Geometry to be inserted is of type Polygon, whereas the layer geometry type is M
lti Polygon.
b600352@skrzmap01:~$ █
```

PostNAS – Ablauf einer Konvertierung

➔ Angepasst an den üblichen Ablauf bei ogr2ogr

- 1. Analyse des Eingabeformates
 - *Geometrietyp*
 - *Feldnamen*
 - *Feldformate*
- 2. Modellierung des Ausgabeformat
- 3. Konvertierung

➔ Unkomplizierte Methode für ad hoc Konvertierungen
Shape → PostGIS, PostGIS → Shape, ... usw.

- Flexibel
- Robust, gegen Änderungen des Eingabeformates unempfindlich

➔ **Ist das auch geeignet für NAS?**

PostNAS – Probleme: Datenbank-Schema

➔ NBA-Verfahren

- Spätere Lieferungen können andere Objekte enthalten
- ... längere Namen

➔ Kachelung eines Gebietes

- Randgebiete einer Gemeinde enthalten andere Objektarten als das Kerngebiet

➔ Programme (Buchauskunft, Navigation) erwarten immer die gleiche Struktur

➔ Wird die Zieldatenbank nach der *ersten Randkachel der ersten Lieferung* modelliert, können später andere Objektarten nicht eingefügt werden.

➔ Lösung: Datenbank aus iterativ entwickeltem SQL-Schema generieren.

- Bereits die erste NAS-Datei als Fortführung eintragen
- So wird die ogr-Funktion ausgehebelt, die das Zielformat modelliert

PostNAS – Probleme:

- ➔ NAS-Namen werden 1:1 in Tabellen und Felder umgesetzt
- ➔ Jede **Nutzungsart** wird in NAS als eigenes XML-Tag geliefert
 - daher 24 Tabellen mit Nutzungsart
 - Jede mit eigenem Geometriefeld
 - Jede mit anderen Attributen
- ➔ Welche Nutzungsarten auf einem Flurstück?
 - Verschneidung der Flurstücksgeometrie nacheinander mit 24 Geometrietabellen?
- ➔ **Lösung: Nachverarbeitung mit SQL-Scripten**
 - **Redundante Daten**

Nutzungsarten



Objektartengruppe: Siedlung

- ax_Wohnbauflaeche
- ax_IndustrieUndGewerbeflaeche
- ax_Halde
- ax_Bergbaubetrieb
- ax_TagebauGrubeSteinbruch
- ax_FlaecheGemischterNutzung
- ax_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung
- ax_SportFreizeitUndErholungsflaeche
- ax_Friedhof



Objektartengruppe: Verkehr

- ax_Strassenverkehr
- ax_Weg
- ax_Platz
- ax_Bahnverkehr
- ax_Flugverkehr
- ax_Schiffsverkehr



Objektartengruppe: Vegetation

- ax_Landwirtschaft
- ax_Wald
- ax_Gehoelz
- ax_Heide
- ax_Moor
- ax_Sumpf
- ax_UnlandVegetationsloseFlaeche



Objektartengruppe: Gewässer

- ax_Fliessgewaesser
- ax_Hafenbecken
- ax_StehendesGewaesser
- ax_Meer

PostNAS - Probleme: Geometrie

➔ Beispiel: Flurstück

- Meist nur eine Fläche (POLYGON)
- Manchmal getrennte Flächen (MULTYPOLYGON)
- Sachsen-Anhalt: zusätzliche Flurstücks-Koordinate (POINT)

➔ Zu jedem Flurstück wird die zuletzt vorkommende Geometrie konvertiert

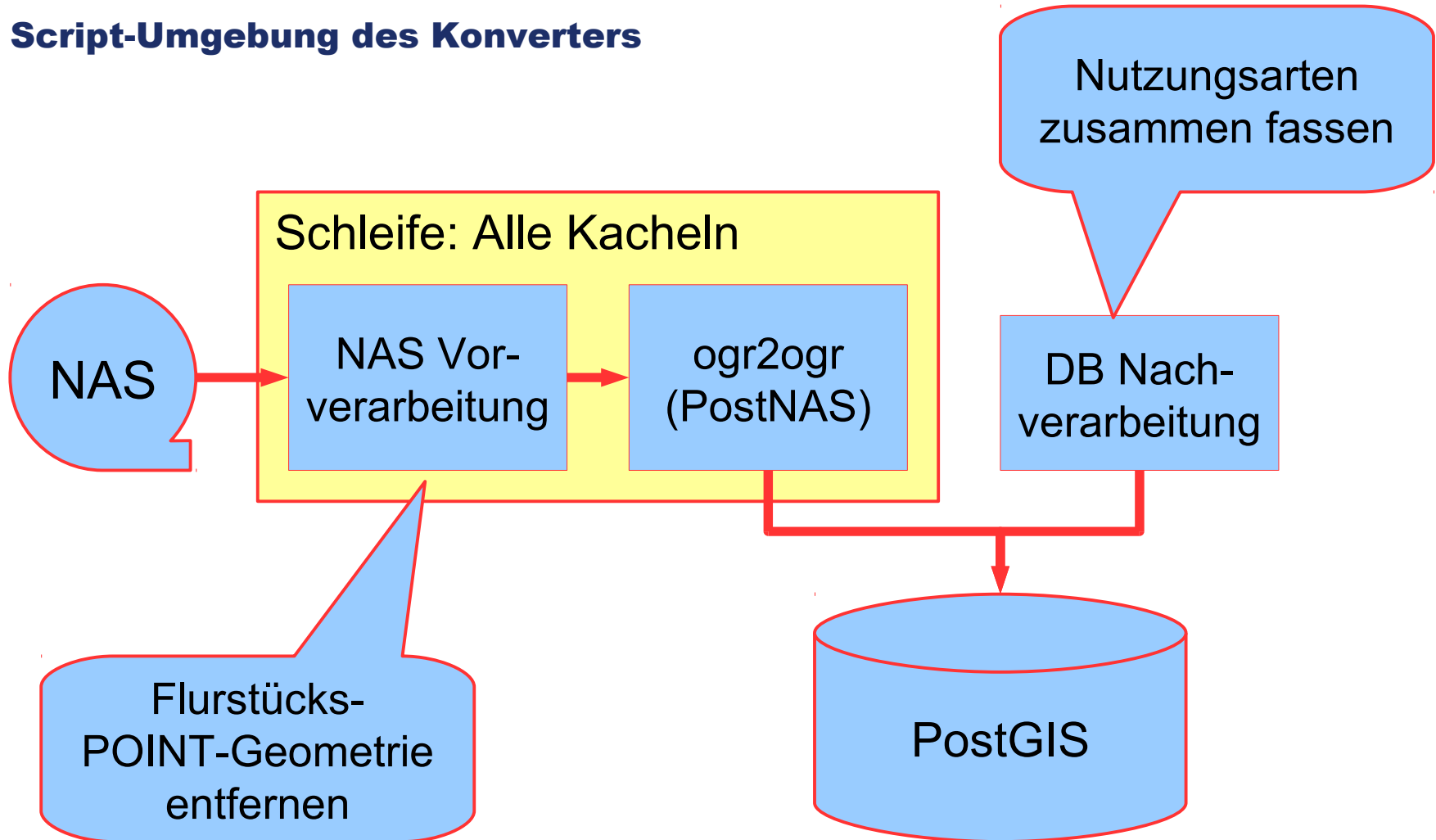
- Mix aus Polygon / Multipolygon
- Punkt überschreibt Fläche

➔ Lösung: Vorverarbeitung um Punktgeometrie aus der NAS-Datei zu entfernen

PostNAS - Probleme: Feldformate

- ➔ Beispiel „Straßenschlüssel“
- ➔ ax_lagebezeichnungkatalogeintrag.lage **character** varying(5)
 - Inhalt **mit** führenden Nullen
- ➔ ax_lagebezeichnungmithausnummer.lage **integer**
- ➔ ax_lagebezeichnungohnehausnummer.lage **character** varying(5)
 - Inhalt **ohne** führende Nullen
- ➔ Bei Auswertungen mit SQL- 'Join' ist jedes mal eine Umwandlung notwendig

Script-Umgebung des Konverters



Web-Adressen

- ➔ <http://www.postnas.org> → <http://trac.wherogroup.com/PostNAS>
- ➔ <http://gdal.org/>
- ➔ <http://map.krz.de/info/alkis/mapbender.php>
- ➔ <http://map.krz.de/mapwww/?Themen:ALKIS>
- ➔ http://www.mapbender.org/index.php/ALK_mit_Freier_Software

Linux-Magazin Ausgabe 10/10, S. 100

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.