



PostNAS

Lösung für den ALKIS
Datenimport, die Darstellung,
Informationsausgabe und
Suche

Astrid Emde

WhereGroup Bonn

- PostNAS Ansprechpartnerin



Was ist PostNAS?

PostNAS ist eine Erweiterung der Open Source GDAL/OGR Bibliothek um das Vektordatenformat NAS

OGR-Bibliothek bietet lesenden/schreibenden Zugriff auf verschiedene Vektordatenformate

<http://www.gdal.org/ogr/>

MySQL	MySQL	No	Yes	No, needs MySQL library
NAS - ALKIS	NAS	No	Yes	No, needs Xerces
Oracle Spatial	OCI	Yes	Yes	No, needs OCI library
ODBC	ODBC	No	Yes	No, needs ODBC library
MS SQL Spatial	MSSQLSpatial	Yes	Yes	No, needs ODBC library



Was ist PostNAS?

Koordinierung durch die WhereGroup. Finanzierung und Kooperation mit mehreren Unternehmen, Kreis- und Landesverwaltungen

Dezember 2009: Version 0.5 (gdal 1.7)

- Relationen im Buchwerk
- NBA-Verfahren

Freigabe des Codes im Projekt GDAL/OGR (ab gdal 1.8)

Open Source

Weiterentwicklung durch verschiedene Aktive



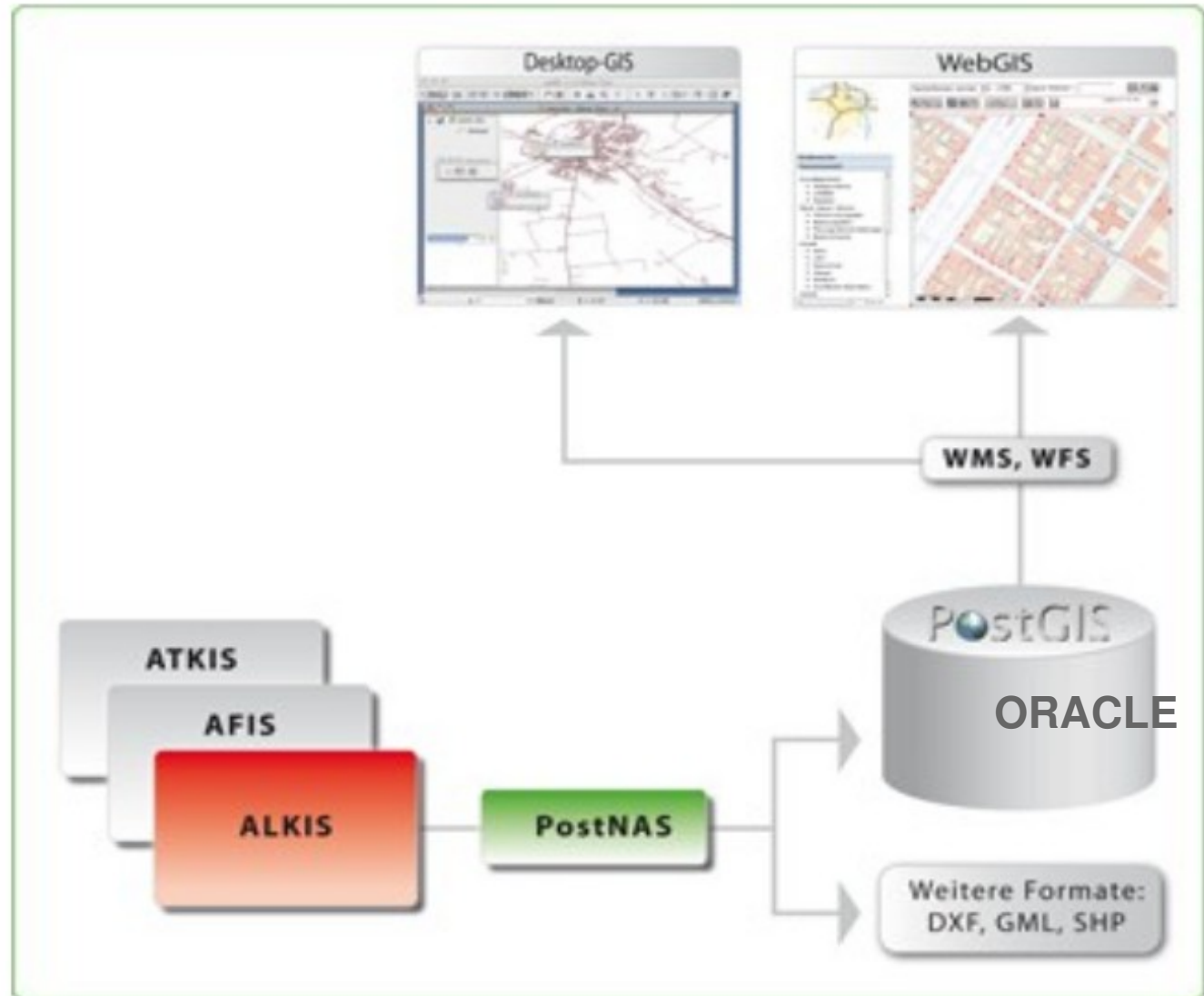
Was ist NAS?

NAS – Normbasierte Austauschchnittstelle

- AAA Datenmodell
- GML

```
<AX_Gebaeude gml:id="DERP12340000056A">
  <gml:identifizier codeSpace="http://www.adv-online.de/">urn:adv:oid:DERP1234000005
  <lebenszeitintervall>
    <AA_Lebenszeitintervall>
      <beginnt>2008-11-18T15:17:26Z</beginnt>
    </AA_Lebenszeitintervall>
  </lebenszeitintervall>
  <modellart>
    <AA_Modellart>
      <advStandardModell>DLKM</advStandardModell>
    </AA_Modellart>
  </modellart>
  <anlass>000000</anlass>
  <position>
    <gml:Surface srsName="urn:adv:crs:ETRS89_UTM32" gml:id="AWF1">
      <gml:polygonPatches>
        <gml:PolygonPatch>
          <gml:exterior>
            <gml:Ring>
              <gml:curveMember>
                <gml:Curve gml:id="AWF2">
                  <gml:segments>
                    <gml:Lin
5 350419.886 5531068.539 350419.901 5531072.098 350408.184 5531072.166 350408.039 5531068.55
                  </gml:Li
                </gml:curveMember>
              </gml:Ring>
            </gml:exterior>
          </gml:PolygonPatch>
        </gml:polygonPatches>
      </gml:Surface>
    </position>
  </AX_Gebaeude>
```

PostNAS Workflow

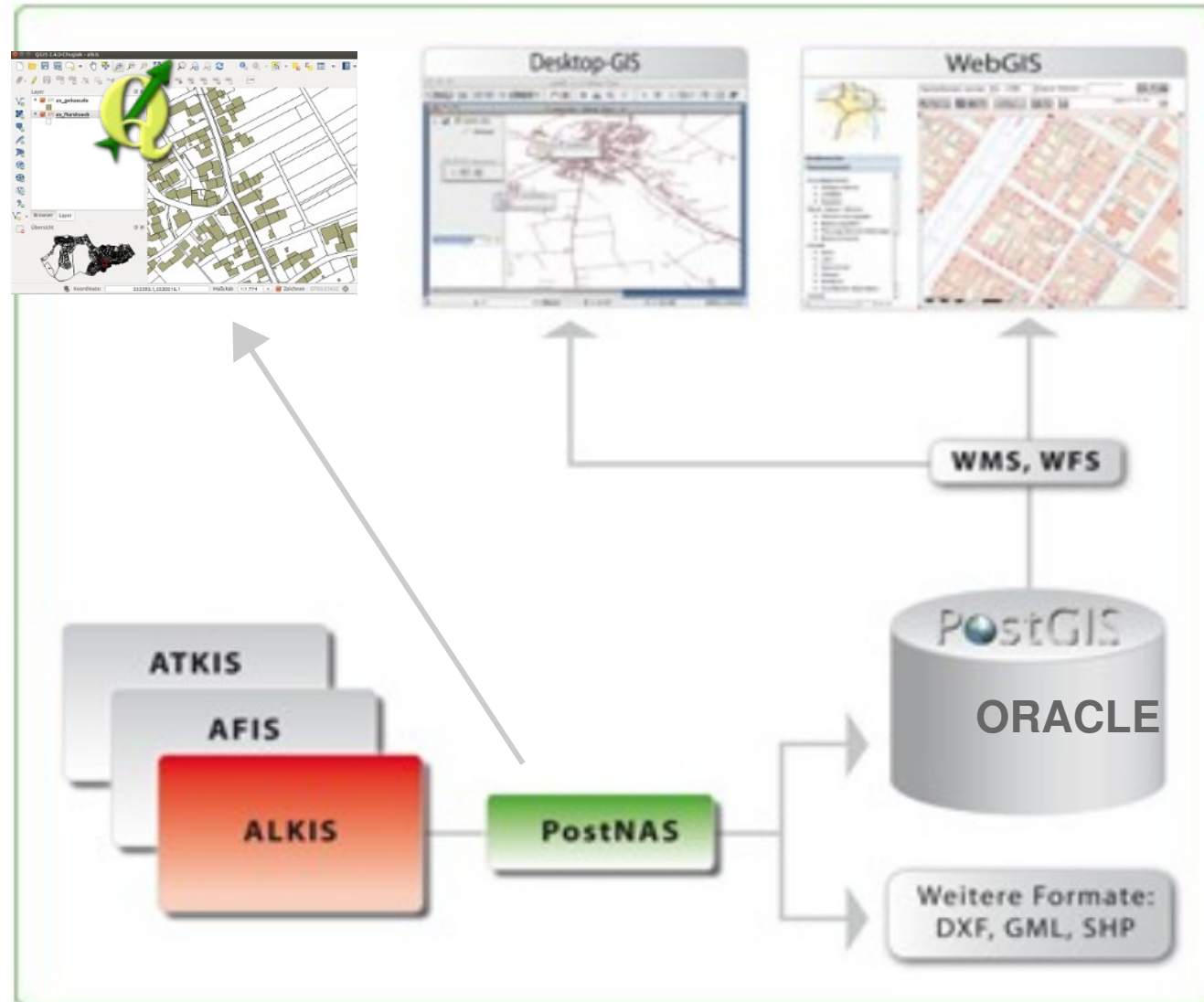




PostNAS Workflow

- **Neu** QGIS-Plugin zum Import in QGIS-Projekte und zur Erzeugung von UMN-Mapdateien

(Umsetzung Firma norBIT)





Import via ogr2ogr

```
ogr2ogr -f "PostgreSQL" -skipfailures -append  
PG:"dbname=alkis user=postgres host=localhost port=5432"  
-a_srs EPSG:25832  
Bestandsdatenauszug-Mustermonzel-06.05.2010.xml  
2>> postnas_err.log
```




Importskripte

<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/browser/trunk/import/>

- PostNAS stellt Skripte zur Vorbereitung der Datenbank und zum Postprozessing bereit
- Skripte für den Import nach PostgreSQL und ORACLE



PostgreSQL Datenbankschema

pgAdmin III

Objektbrowser

- alkis_08
 - Kataloge (2)
 - Casts (21)
 - Extensions (2)
 - Schemata (1)
 - public
 - Sortierfolgen (0)
 - Domänen (0)
 - Volltextsuche - Konfigur...
 - Volltextsuche - Wörterb...
 - Volltextsuche - Parser (0)
 - Volltextsuche - Vorlagen
 - Funktionen (898)
 - Sequenzen (143)
 - Tabellen (175)
 - alkis_beziehungen
 - ap_darstellung
 - ap_lpo
 - ap_lto
 - ap_ppo
 - ap_pto
 - ax_anderefestlegungr
 - ax_anderefestlegungr
 - ax_anschrift
 - ax_aufnahmepunkt
 - ax_bahnverkehr
 - ax_bahnverkehrsanlag

Eigenschaften | Statistiken | Abhängigkeiten | Abhängige

Tabelle	Eigentümer	Kommentar
ax_flaechebeson...	postgres	Tatsächliche Nutzung / Siedlung: (REO) "Fläche besonderer funktionaler Prägung" ist eine baulich ge...
ax_flaechegemisc...	postgres	Tatsächliche Nutzung / Siedlung: (REO) "Fläche gemischter Nutzung" ist eine bebaute Fläche einschli...
ax_fliessgewaesser	postgres	Tatsächliche Nutzung / Gewässer: (REO) "Fließgewässer" ist ein geometrisch begrenztes, oberirdisc...
ax_flugverkehr	postgres	Tatsächliche Nutzung / Verkehr: (REO) "Flugverkehr" umfasst die baulich geprägte Fläche und die m...
ax_flugverkehrs...	postgres	Bauwerke, Anlagen und Einrichtungen für den Verkehr: (REO) "Flugverkehrsanlage" ist eine Fläche, a...
ax_flurstueck	postgres	Angaben zum Flurstück: (REO) "Flurstück" ist ein Teil der Erdoberfläche, der von einer im Liegensch...
ax_forstrecht	postgres	Öffentlich-rechtliche und sonstige Festlegungen: (REO) "Forstrecht" ist die auf den Grund und Bode...
ax_forstrecht_art...	postgres	Schlüsseltable mit Werten aus GeoInfoDok NW, geladen mit SQL-Script.
ax_forstrecht_be...	postgres	Schlüsseltable mit Werten aus GeoInfoDok NW, geladen mit SQL-Script.

SQL-Feld

```
-- Table: ax_flurstueck
-- DROP TABLE ax_flurstueck;

CREATE TABLE ax_flurstueck
(
  ogc_fid serial NOT NULL,
  gml_id character varying NOT NULL, -- Identifikator, global eindeutig
  land character varying,
  gemarkungsnummer character varying,
  flurnummer integer, -- FLN "Flurnummer" ist die von der Katasterbehörde zur eindeutigen Bezeich
  zaehler integer, -- ZAE Dieses Attribut enthält den Zähler der Flurstücknummer
  nenner integer, -- NEN Dieses Attribut enthält den Nenner der Flurstücknummer
  flurstuecksfolge character varying,
  flurstueckskennzeichen character(20), -- "Flurstückskennzeichen" ist ein von der Katasterbehö
  amtlicheflaeche double precision, -- AFL "Amtliche Fläche" ist der im Liegenschaftskataster fe
  abweichenderrechtszustand character varying DEFAULT 'false'::character varying, -- ARZ "Abweicl
  rechtsbehelfsverfahren character varying DEFAULT 'false'::character varying, -- RBV "Rechtsbeh
  zweifelhafterflurstuecksnachweis character varying DEFAULT 'false'::character varying, -- ZFM
  -- ZFE "Zeitpunkt der Entstehung" ist der Zeitpunkt
```

Hole Details zur Tabelle ax_flurstueck... Fertig. 0,27 Sek.



Tabelle ax_flurstueck

pgAdmin III

Daten editieren - local 9.1 postgres (localhost:5432) - alkis_08 - ax_flurstueck

	ogc_fid [PK] serial	gml_id character	land character	gemarkung character	flurnummer integer	zaehler integer	nenner integer	flu cha	flurstueckskennzeich character(20)	amtlicheflaeche double precision	abweichen character	rechts character
1	27	DERP12347	7	2566	1	6	1		072566001000060	4344	false	0
2	60	DERP12347	7	2566	1	6	2		072566001000060	223490	false	0
3	242	DERP12347	7	2566	4	49	1		072566004000490	2018	false	0
4	244	DERP12347	7	2566	4	49	2		072566004000490	692	false	0
5	407	DERP12347	7	2566	5	123	2		072566005001230	14135	false	0
6	416	DERP12347	7	2566	5	123	3		072566005001230	622	false	0
7	447	DERP12347	7	2566	5	104	1		072566005001040	8656	false	0
8	450	DERP12347	7	2566	5	104	3		072566005001040	7576	false	0
9	454	DERP12347	7	2566	5	106	2		072566005001060	469	false	0
10	470	DERP12347	7	2566	5	36	1		072566005000360	672	false	0
11	471	DERP12347	7	2566	5	36	2		072566005000360	594	false	0
12	509	DERP12347	7	2566	5	57	1		072566005000570	616	false	0
13	511	DERP12347	7	2566	5	57	2		072566005000570	900	false	0
14	523	DERP12347	7	2566	5	104	2		072566005001040	230	false	0
15	525	DERP12347	7	2566	5	106	1		072566005001060	3203	false	0
16	528	DERP12347	7	2566	5	123	1		072566005001230	3127	false	0
17	532	DERP12347	7	2566	7	1	1		072566007000010	3	false	0
18	533	DERP12347	7	2566	7	1	2		072566007000010	3625	false	0
19	565	DERP12347	7	2566	5	36	3		072566005000360	733	false	0
20	590	DERP12347	7	2566	7	45	1		072566007000450	621	false	0
	591	DERP12347	7	2566	7	45	2		072566007000450	771	false	0

329 Zeilen.

Hole Details zur Tabelle ax_flurstueck... Fertig. 0,01 Sek.



Version 0.8

<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/browser/trunk>

- Umstellung des Datenmodells
- Objekt-Tabellen verfügen nun über Relationenspalten
 - Beispiel ax_flurstueck: gehoertzu, hat, gehoert, zeigtauf
- vor Version 0.8: Relationen in Tabelle alkis_beziehungen



Einfache Visualisierung über QGIS

The screenshot displays the QGIS 2.4.0-Chugiak - alkis interface. The main map area shows a detailed view of a residential area with buildings and streets. The layer list on the left shows two layers: 'ax_gebaeude' and 'ax_flurstueck'. The 'ax_gebaeude' layer is highlighted with a red circle. The 'Übersicht' (Overview) window at the bottom left shows a smaller map of the entire area with a red square indicating the current map's extent.



PostNAS ALKIS WMS

<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/browser/trunk/umn/>

- ALKIS und ATKIS WMS für MapServer (map-Datei)

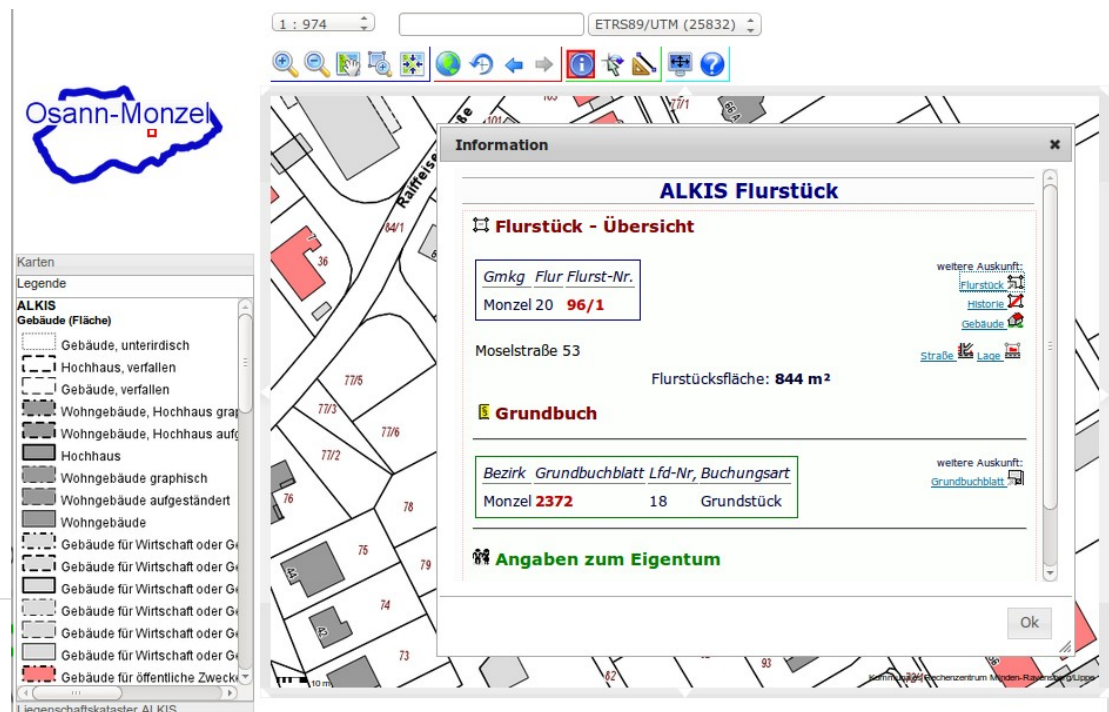


PostNAS ALKIS Buchauskunft

<http://trac.wherereg.com/PostNAS/browser/trunk/info>

- detaillierte Informationen über die WMS Info-Abfrage
- entwickelt von Frank Jäger, KRZ Minden Ravensberg/Lippe

- Flurstücksnachweis
- Bestandsnachweis
- Lagebezeichnung
- Gebäudenachweis
- Grundbuch
- Person



The screenshot displays the PostNAS ALKIS web application interface. On the left, a map of Osann-Monzel is shown with a blue outline. Below the map is a legend titled 'Legende' and 'ALKIS Gebäude (Fläche)' with various building types and their corresponding symbols. The main map area shows a street layout with plot numbers (e.g., 77/6, 77/3, 77/2, 78, 79, 74, 73). An 'Information' window is open, displaying details for a specific plot:

ALKIS Flurstück

Flurstück - Übersicht

Gmk. Flur Flurst-Nr.
Monzel 20 **96/1**

Moselstraße 53

Flurstücksfläche: **844 m²**

Grundbuch

Bezir. Grundbuchblatt Lfd-Nr. Buchungsart
Monzel **2372** 18 Grundstück

Angaben zum Eigentum

Buttons for 'weitere Auskunft: Flurstück', 'Historie', 'Gebäude', 'Straße', and 'Lage' are visible. The 'Grundbuchblatt' button is also present. The 'Information' window has an 'Ok' button at the bottom right.



ALKIS Flurstück 2566-20-96/1

Flurstück mit Eigentümer

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel	20	96/1

Entstehung 1994-01-01
letz. Fortf

weitere Auskunft:

Gebiet: Gemeinde Osann-Monzel
Kreis Bernkastel-Wittlich
Regierungsbezirk Trier

[Historie](#)

Adresse: Moselstraße 53

[Lage](#)

Nutzung: 844 m² Gebäude- u. Freifläche Erholung, Bad

Fläche: 844 m²

[Gebäude](#)

[ohne Eigentümer](#)

Grundbücher

Bezirk	Grundbuchblatt	Lfd-Nr.	Buchungsart
Monzel	2372	18	Grundstück

weitere Auskunft:

[Grundbuchblatt](#)

5001 Maischberger, Erna, geb. 1971-07-23, geb. Eng

[Natürliche Person](#)



Benutzer: *alkisdemo*

Schlüssel ein

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)



ALKIS Flurstück (Gebäude) 2566-20-96/1

Flurstück (Gebäude)

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel	20	96/1

[Flurstück](#)

Flurstücksfläche: **844 m²**

Gebäude

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

Name	Fläche	Funktion	Bauweise	Zustand	Lage	Haus
	158.05 m ²	Hallenbad				
	53.04 m ²	Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe				
{Tauris}	50.19 m ²	Hallenbad				
		angrenzend Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe				

Summe: **261 m²**

Flurstücksfläche abzüglich Gebäudefläche: **583 m²**



Benutzer: *alkisdemo*

[Schlüssel ein](#)

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)

PostNAS Navigation

<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/browser/trunk/mapbender>

Suche nach

- Adresse
- Eigentümer (Namen)
- Katasterbezeichnung (Flurstück)
- Grundbuch

Ergebnis

- Positionierung der Karte (Client Mapbender)



Liegenschaftskataster ALKIS

Adresse Name Flurstück Grundb.

Meier ok

← auf Flurstück positioniert

Meier

Meier, Maria
54314 Zerf

Bezirk Monzel (2566)

Monzel Blatt 55008

Buchung 0001

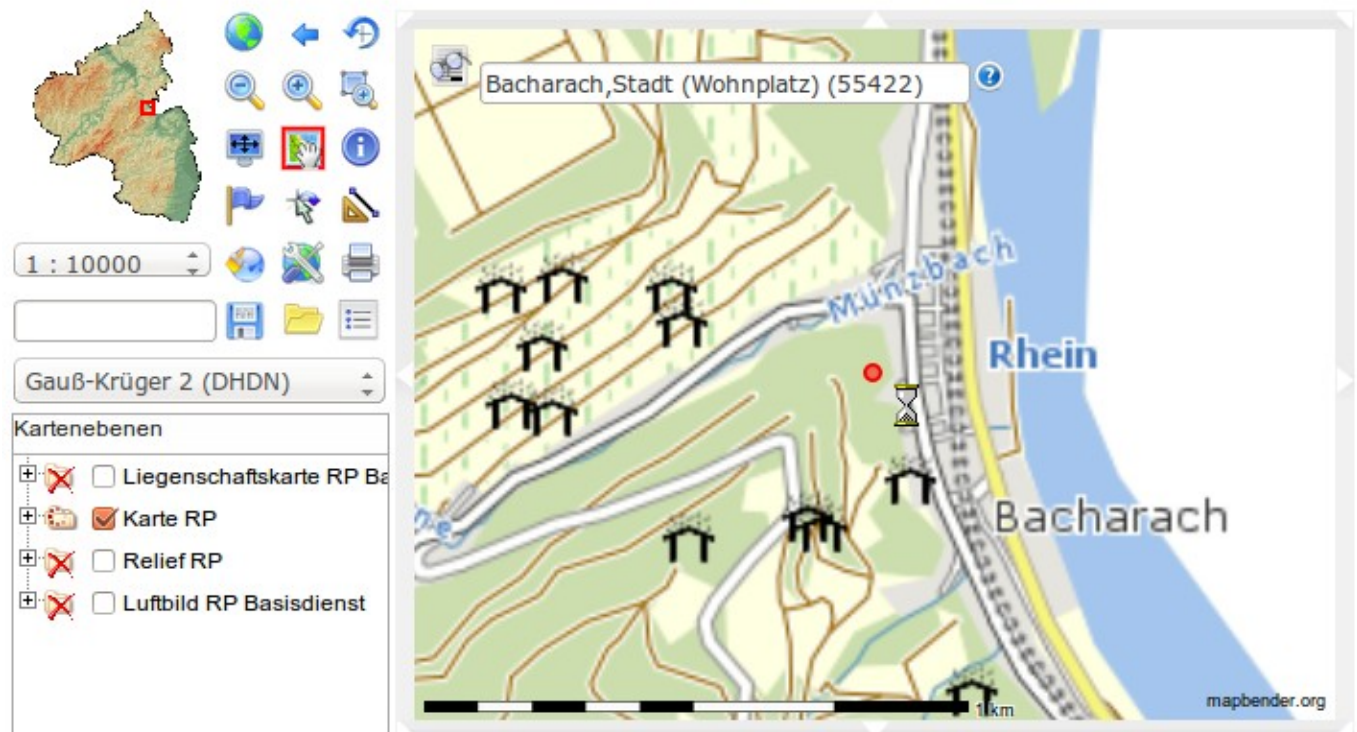
Monzel 20-43

PostNAS ATKIS WMS

<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/browser/trunk/umn/atkis/>

- MapServer WMS
- Generalisierung
- Lösung für GeoportalRLP

GeoPortal.rlp > Kartenviewer



- <http://www.geoportal.rlp.de/portal/karten.html>



ALKIS Testdaten

<http://trac.whereregrou.com/PostNAS/wiki/ALKISTestdaten>

Verweis auf Testdaten der einzelnen Bundesländer

Land	Link
Baden-Württemberg	https://www.lgl-bw.de/lgl-internet/opencms/de/05_Geoinformation/AAA/ALKIS/alkis-testdaten.html#alkis_06
Berlin-Brandenburg	http://www.geobasis-bb.de/GeoPortal1/produkte/aaa-testdaten.html
Schleswig-Holstein	http://www.schleswig-holstein.de/LVERMGEO SH/DE/Service/Testdaten/alkisTestdaten.html
Sachsen	http://www.landesvermessung.sachsen.de/inhalt/aaa/alkis/download.html
Bayern	http://vermessung.bayern.de/service/download/testdaten/ALKIS.html
Niedersachsen	http://www.lgn.niedersachsen.de/portal/live.php?navigation_id=11043&article_id=51644&_psmand=35
Hessen	http://www.geoportal.hessen.de/irj/Geoportal_Internet?cid=dc2133d0c116c7f7ea61ad26508bf0be
Rheinland-Pfalz	http://www.lvermgeo.rlp.de/index.php?id=2837

PostNAS – Informationen und Hilfe

Webseite <http://postnas.org>

- SVN, Dokumentation, Skripte, Testdaten
- Mailingliste bei der OSGeo
<http://lists.osgeo.org/mailman/listinfo/nas>



WhereGroup

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...

Fragen?

WhereGroup GmbH & Co. KG
Eifelstraße 7 | 53121 Bonn

Tel.: +49 (0)228 909038-0
Fax: +49 (0)228 909038-11

info@wherogroup.com
<http://www.wherogroup.com>

