



# PostNAS-Suite

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

Astrid Emde (WhereGroup)

Jelto Buurman (norBit)

## Astrid Emde

### WhereGroup Bonn

- PostNAS Ansprechpartnerin bei der WhereGroup
- WhereGroup Bonn <http://wherogroup.com>





## Was ist die PostNAS-Suite?

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/>

<a href="#">MySQL</a>	MySQL	No	Yes	No, needs MySQL library
<a href="#">NAS - ALKIS</a>	NAS	No	Yes	No, needs Xerces
<a href="#">Oracle Spatial</a>	OCI	Yes	Yes	No, needs OCI library
<a href="#">ODBC</a>	ODBC	No	Yes	No, needs ODBC library
<a href="#">MS SQL Spatial</a>	MSSQLSpatial	Yes	Yes	No, needs ODBC library



## **Was ist PostNAS-Suite?**

**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**



## **PostNAS-Suite – die Komponenten**

- **<http://trac.wherogroup.com/PostNAS/wiki/Komponenten>**
- **norGIS ALKIS-Import**
- **norGIS ALKIS QGIS Plugin**
- **PostNAS-Suche QGIS Plugin**
- **Aufbau virtueller Maschinen mit ALKIS Komplettlösung**



## Was ist NAS?

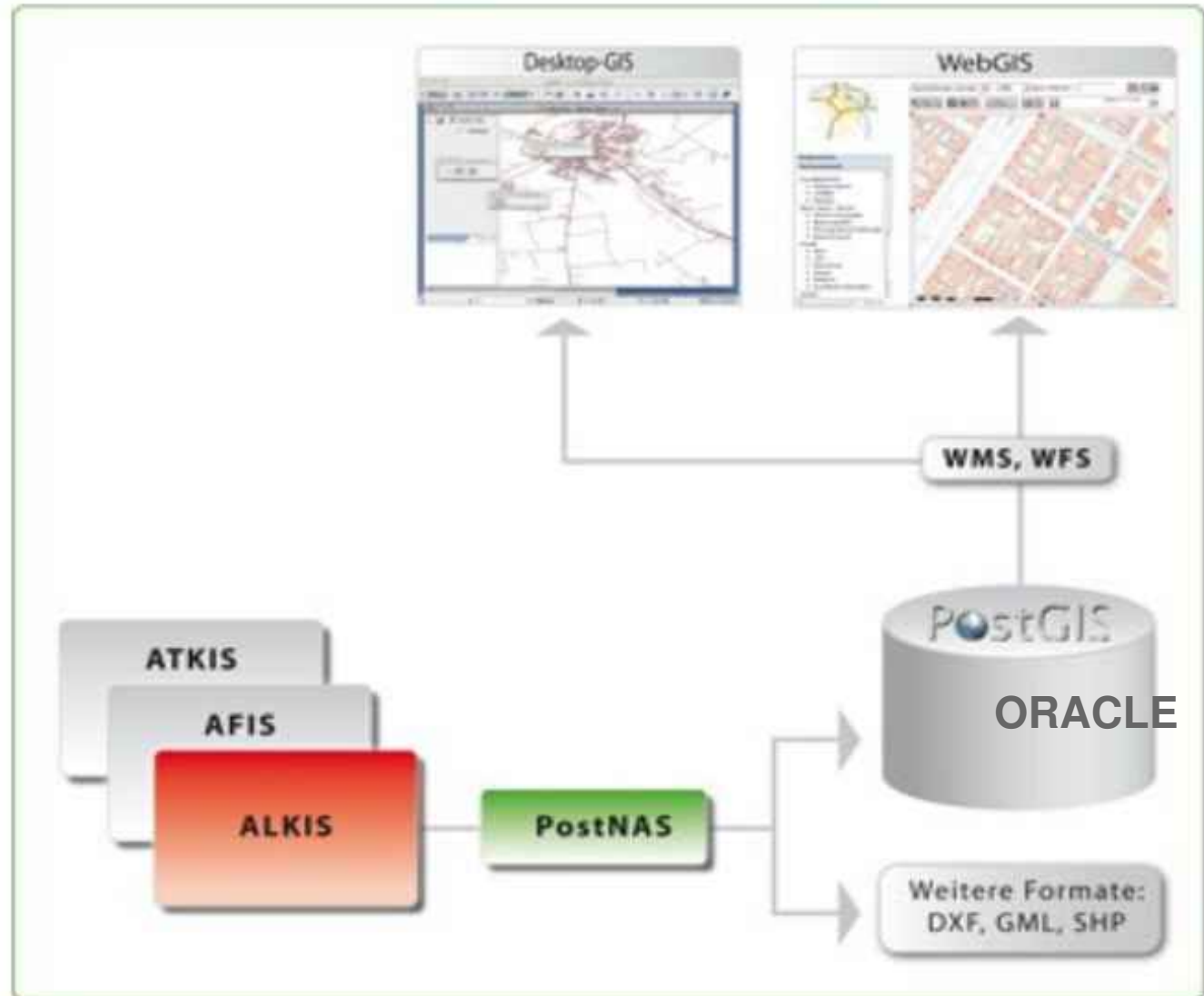
### NAS – Normbasierte Austauschchnittstelle

- 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_UTH32" 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:Lin
                </gml:Curve>
              </gml:segments>
            </gml:Curve>
          </gml:curveMember>
```



## PostNAS Workflow

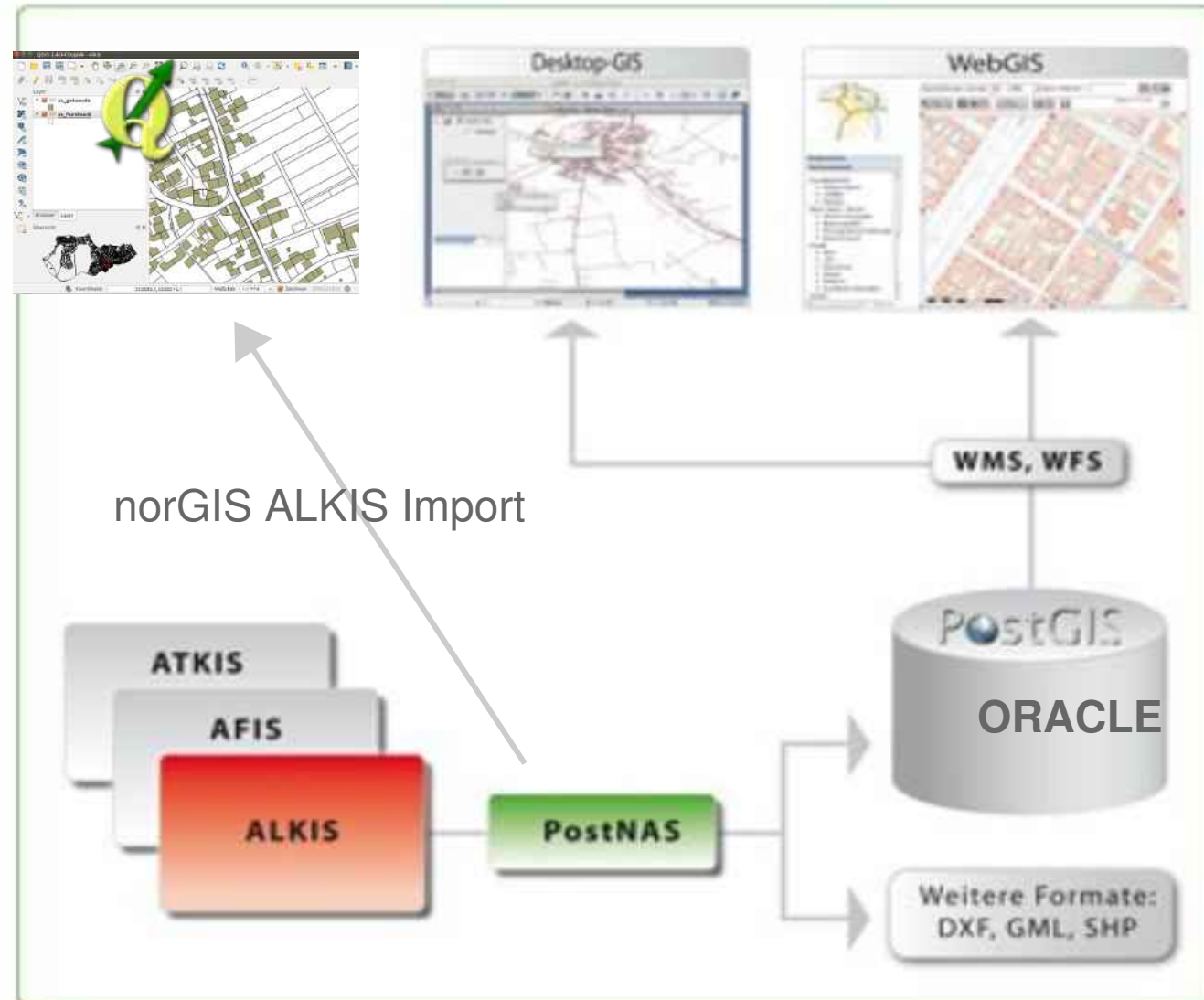




## PostNAS Workflow

- **norGIS ALKIS**  
QGIS-Plugin  
zum Import in  
QGIS-Projekte und  
zur Erzeugung von  
MapServer  
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_flugverkehrsra...	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 Bezeichn
  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
  -- ZPE "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

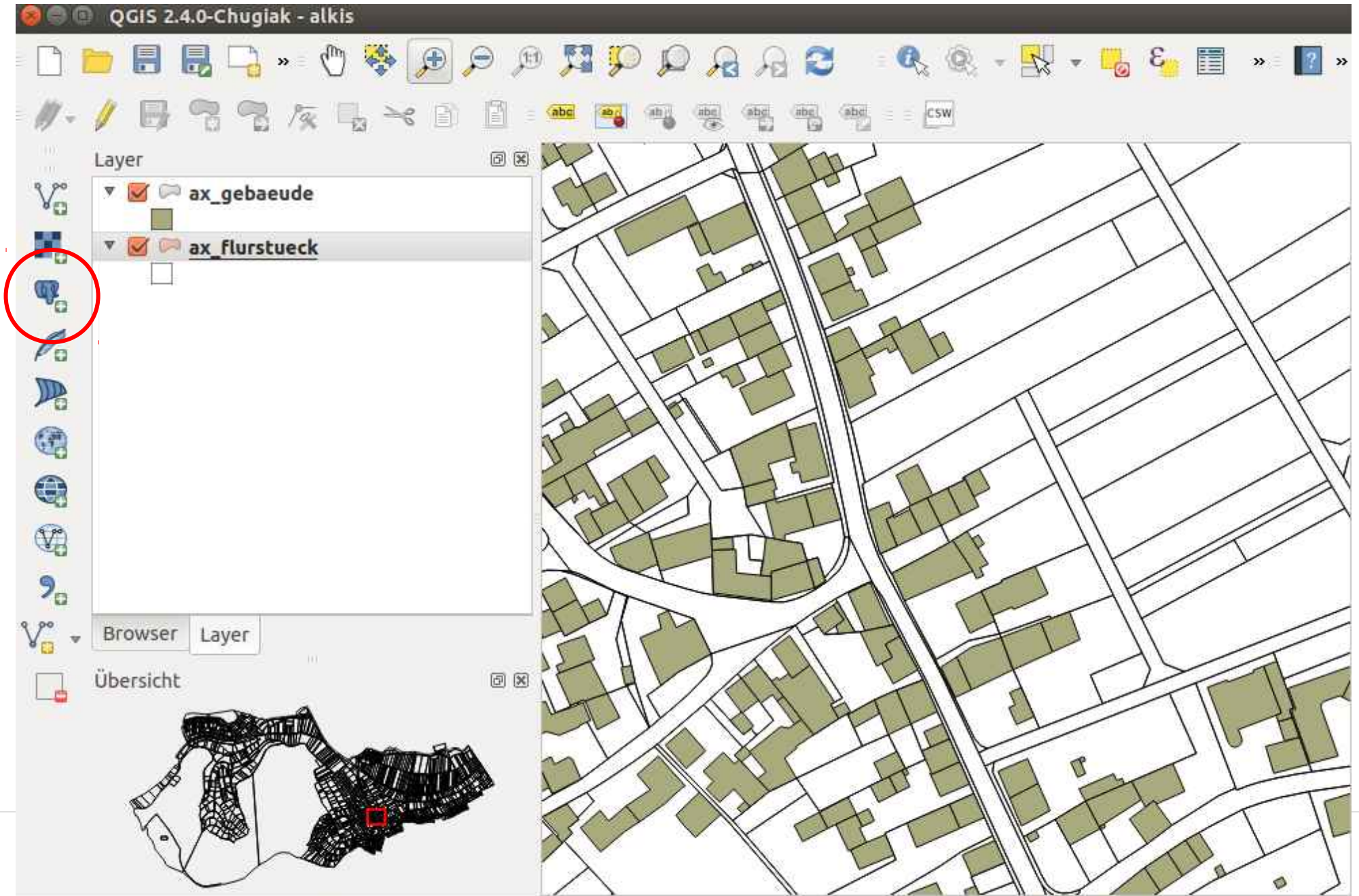
	ogc_fid [PK] serial	gml_id character	land character	gemarkung character	flurnummer integer	zaehler integer	nenner integer	flu cha	flurstueckskennzeich character(20)	amtlicheflaeche double precision	abweichen character	recht charac
1	27	DERP12347	7	2566	1	6	1		072566001000060	4344	false	0
2	60	DERP12347	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.



# Einfache Visualisierung über QGIS





## PostNAS ALKIS WMS

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

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



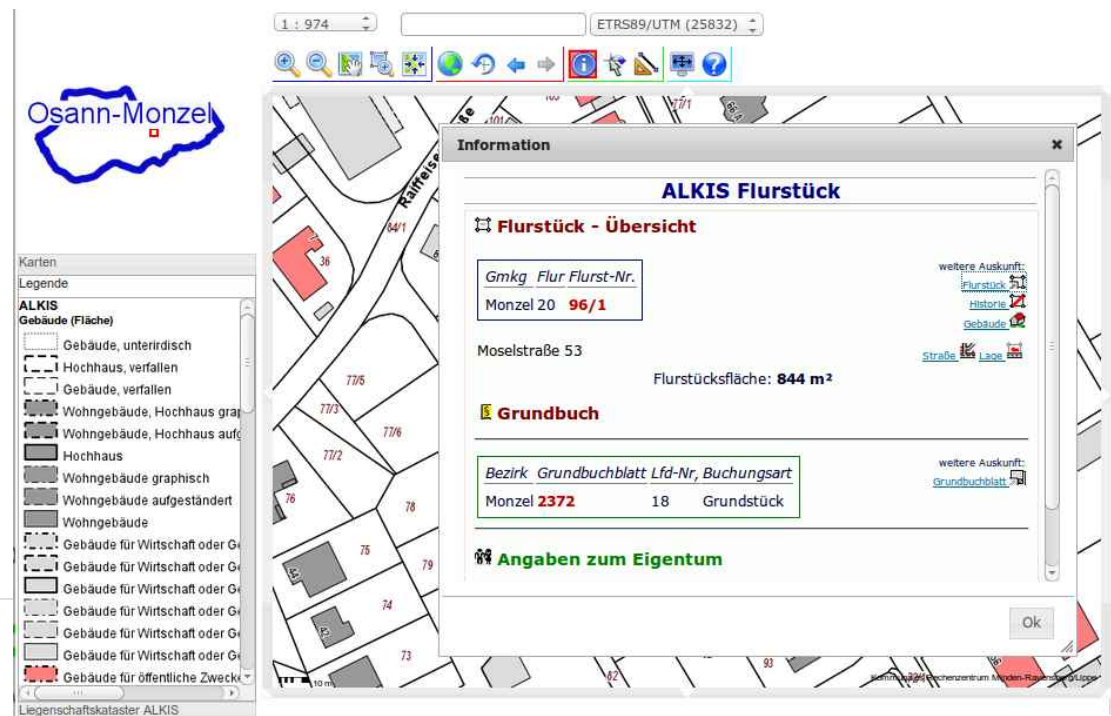


## PostNAS ALKIS Buchauskunft

<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





ALKIS Flurstück 2566-20-96/1

### Flurstück mit Eigentümer

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel	20	<b>96/1</b>

Entstehung 1994-01-01

letz. Fortf

weitere Auskunft:

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

[Historie](#)

Adresse: Moselstraße 53

[Lage](#)

Nutzung: 844 m<sup>2</sup> Gebäude- u. Freifläche Erholung, Bad

Fläche: 844 m<sup>2</sup>

[Gebäude](#)

[ohne Eigentümer](#)

### Grundbücher

Bezirk	Grundbuchblatt	Lfd-Nr.	Buchungsart
Monzel	<b>2372</b>	18	Grundstück

weitere Auskunft:

[Grundbuchblatt](#)

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

[Natürliche Person](#)



Benutzer: *alkisdemo*

[Schlüssel mit](#)

[Hilfe zur ALKIS-Auskunft](#)





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

**Flurstück (Gebäude)**

Gmkg	Flur	Flurst-Nr.
Monzel	20	<b>96/1</b>

[Flurstück](#)

Flurstücksfläche: **844 m<sup>2</sup>**

**Gebäude**

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

Name	Fläche	Funktion	Bauweise	Zustand	Lage	Haus
	158.05 m <sup>2</sup>	Hallenbad				
	53.04 m <sup>2</sup>	Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe			<a href="#">Moselstraße 53</a>	
{Tauris}	50.19 m <sup>2</sup>	Hallenbad				
		angrenzend Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe				

Summe: **261 m<sup>2</sup>**

Flurstücksfläche abzüglich Gebäudefläche: **583 m<sup>2</sup>**



Benutzer: *alkisdemo*

[Schlüssel](#)

[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			

← auf Flurstück positioniert

Meier

---

Meier, Maria  
54314 Zerf

Bezirk Monzel (2566)

Monzel Blatt 55008

Buchung 0001

Monzel 20-43

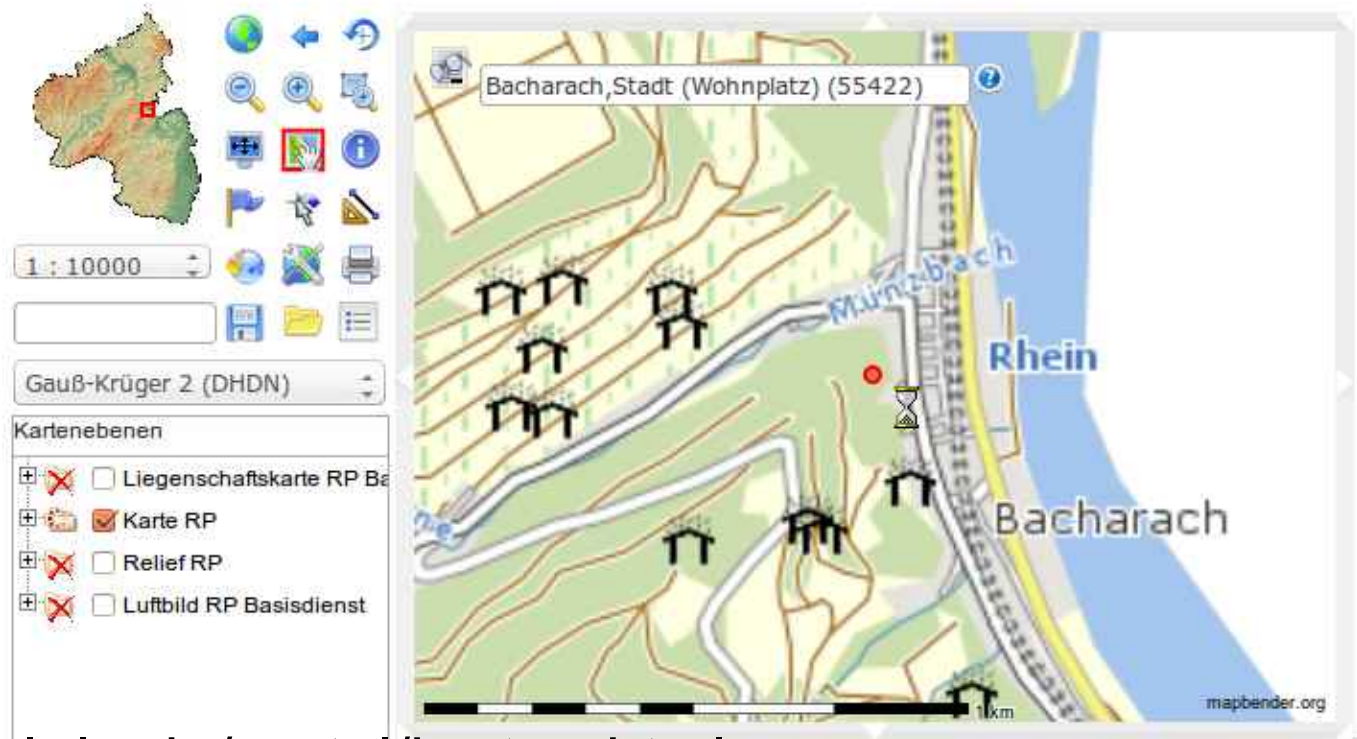


## PostNAS ATKIS WMS

<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>



## norGIS ALKIS Import

<http://www.norbit.de/68/>

- Datenbank-schema
- Import von NAS Daten

**ALKIS-Import**

**Datenbankverbindung**

Service:

Host:

Port:

Datenbankname:

Benutzername:

Paßwort:

**Importeinstellungen**

Datenbestand (neu)anlegen

Koordinatensystem:

Flurstücksnummerndarstellung:

Transaktionsgröße:

Importfehler überspringen  Protokolltabelle löschen  COPY nutzen

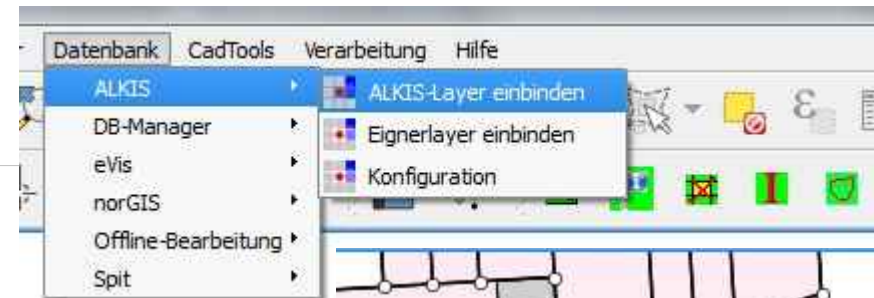
**Dateiliste**



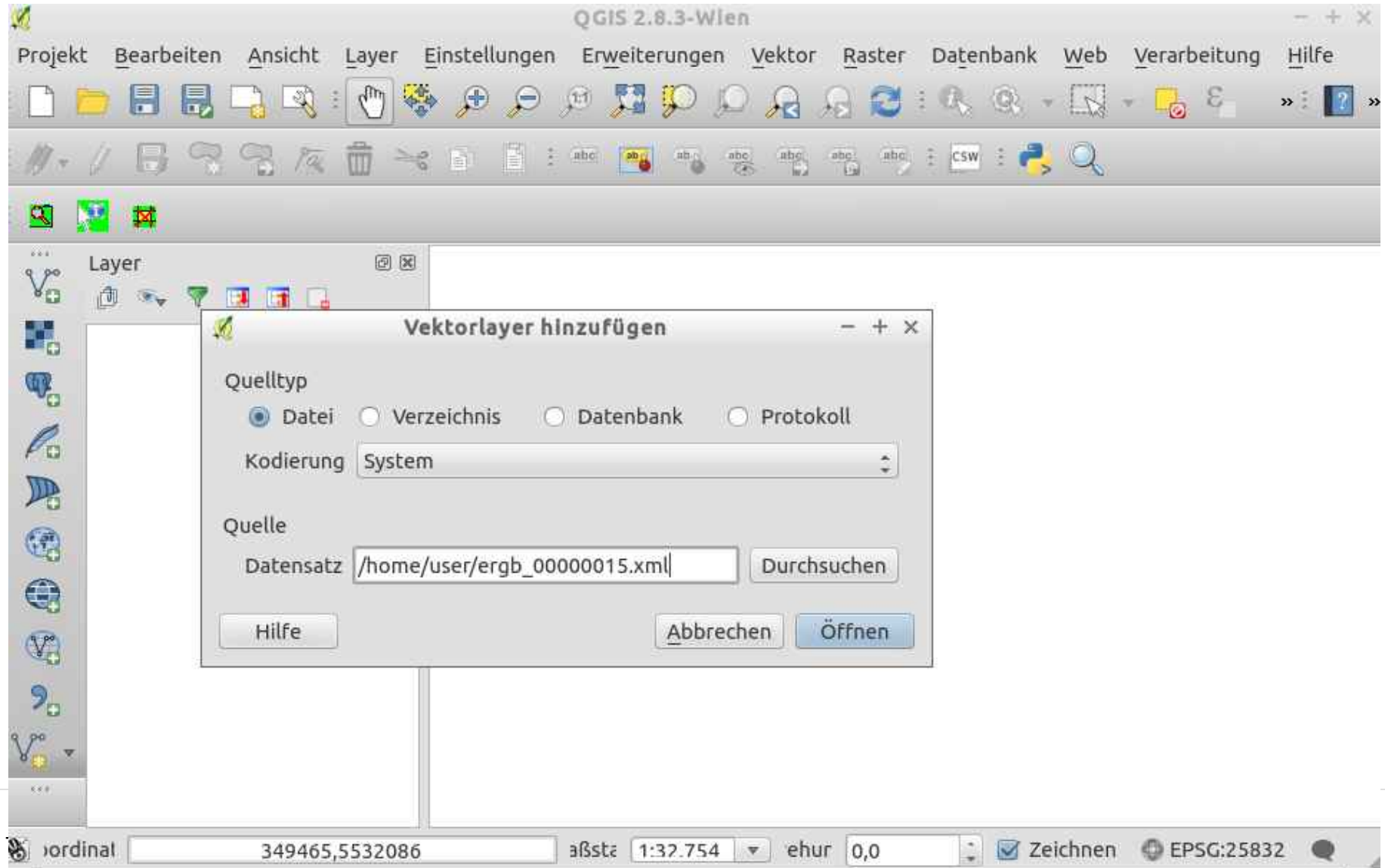
## norGIS ALKIS QGIS Plugin

<http://www.norbit.de/75/>

- Visualisierung & Auskunft
- Export in MapServer Mapdatei



## NAS als QGIS Datenquelle





## NAS als QGIS Datenquelle

Einzelne Vektorlayer wählen...

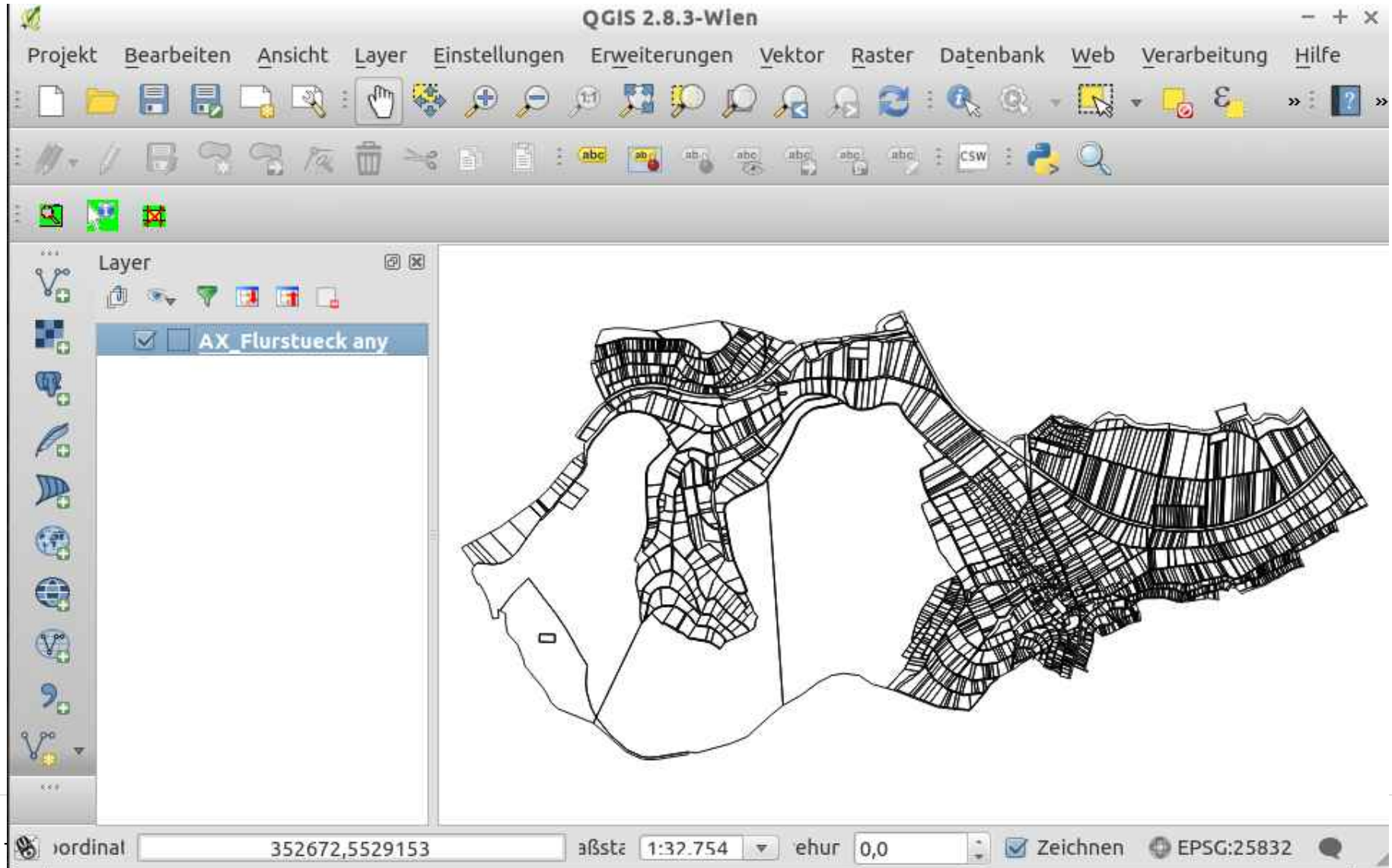
Layer-ID	Layername	Objektanzahl
30	AX_Skizze	72
31	AX_PunktortAG	3969
32	AX_Flurstueck	2369
33	AX_BesondereFlurstuecksgrenze	1740
34	AX_Fliessgewaesser	70
35	AX_Strassenverkehr	153
36	AX_Landwirtschaft	319
37	AV_Wald	0

Alle wählen   Abbrechen   OK

PostNAS   Ordinal   349465,5532086   Maßstab   1:32.754   ehur   0,0    Zeichnen   EPSG:25832



## NAS als QGIS Datenquelle





## ALKIS Testdaten

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

### Verweis auf Testdaten der einzelnen Bundesländer

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



## **PostNAS-Suite Treffen in Unna**

**Mittwoch, 21. Oktober 2015, 10 Uhr**

- Ort: Gesundheits- und Umweltamt Kreis Unna - Raum 124  
Platanenallee 16, 59425 Unna
- Kontakt Marvin Brandt (Marvin.Brandt@kreis-unna.de)
- Alle Interessierten sind herzlich willkommen!



## PostNAS – Informationen und Hilfe

### Webseite <http://postnas.org>

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



WhereGroup

**INTERGEO**<sup>®</sup>  
Kongress und Fachmesse für Geodäsie,  
Geoinformation und Landmanagement **2015**

**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>

