



GBD Web Suite

Geoinformatikbüro Dassau GmbH

Otto Dassau auf der FOSSGIS 2018 in Bonn

Agenda



Unternehmen

Hintergründe der Entwicklung

Vorstellung GBD Web Suite

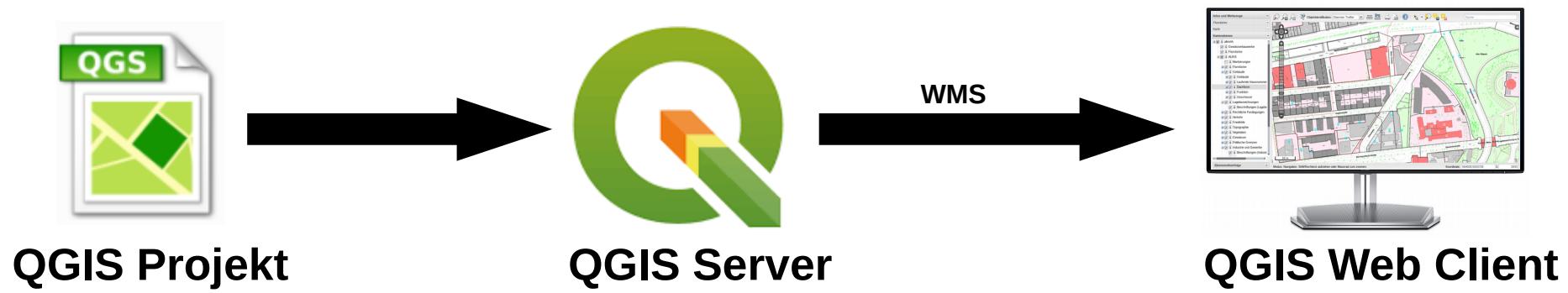
Anwendungsbeispiele

Ausblick

- Unternehmen mit Sitz in Düsseldorf und aktuell 8 Mitarbeitern
- Integriert in Open Source GIS Entwicklung und Projekte
- GIS/GDI Dienstleistungen mit Fokus auf QGIS, GRASS GIS und PostgreSQL/PostGIS:
 - Beratung und Konzeption
 - Schulungen in Düsseldorf, Frankfurt und Hannover
 - Support und Wartung GIS/GDI
 - Programmierung (GIS und WebGIS)
 - Angewandte Datenanalyse und Fernerkundung

Hintergründe der Entwicklung

Ausgangssituation



- Bereitstellung von WMS, WFS(-T), WCS für Desktop, Web und Mobile Clients
- Verwendung von QGIS Stil, Layerdarstellung und Drucktemplates

- Fester Bestandteil des QGIS Quellcodes seit 2010
- C++, FCGI Applikation
- Nutzt dieselbe Rendering Bibliothek wie QGIS
- Einfache Konfiguration über QGIS Projektdatei
- Stellt QGIS Projekte als WMS, WFS(-T) und WCS bereit
- Bietet erweiterte Optionen für GetMap, GetLegendGraphics, GetProjectSettings und GetPrint Requests

- Darstellen von Objektattributen
- Layerkontrolle, Neuanordnung und Transparenz
- Drucken als PDF (auch rotiert - Basis sind QGIS Druckvorlagen)
- Export als Raster (high DPI) und DXF
- Objektsuche
- Messen von Flächen und Längen
- Permalink
- Legendendarstellung und einfache Metadaten
- Übersichtskarte

Beispiel 1: Erweiterung QGIS Web Client I - Flurstücksuche / Beauskunftung und Benutzeranmeldung

GIS-Browser

Leonard Euler Ausloggen

Extras

Objekt-Info

Flurstück

Basisdaten

Flurnummer	2
Zähler	4
Nenner	-
Fläche	41848.0 m ²

Lage

Gemeinde	K
Gemarkung	W
Adresse	In der

Infos und Werkzeuge

Karte

Flurstücke

Suche

Nachname (Firma)

Vorname

Gemarkung

Straße Nr

Nummer-Zähler/Nenner

von m² bis m²

Suchen Löschen

Räumliche Suche

X: 405297.85. Y: 5715535.61.

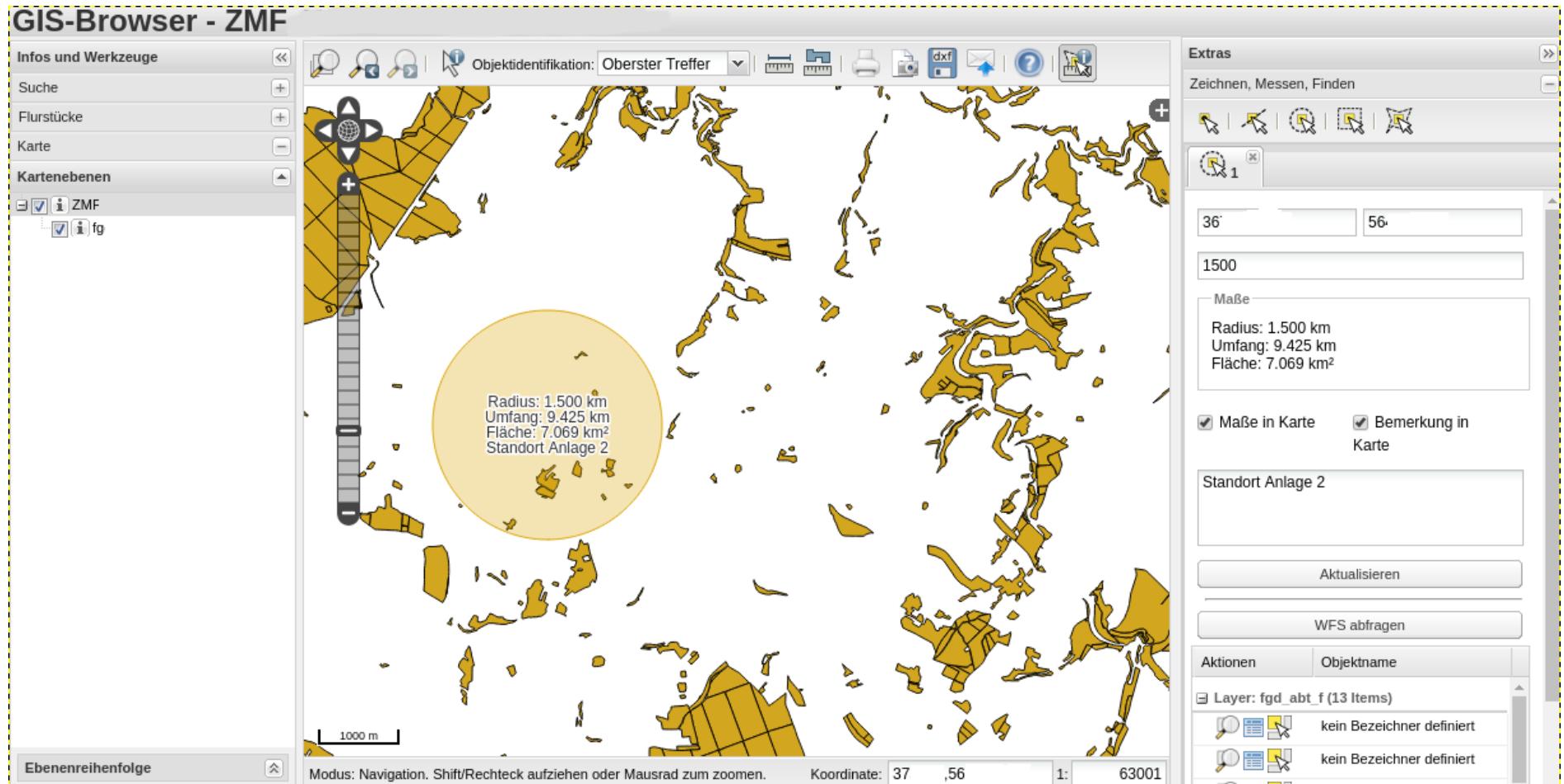
2-49

1 von 25448

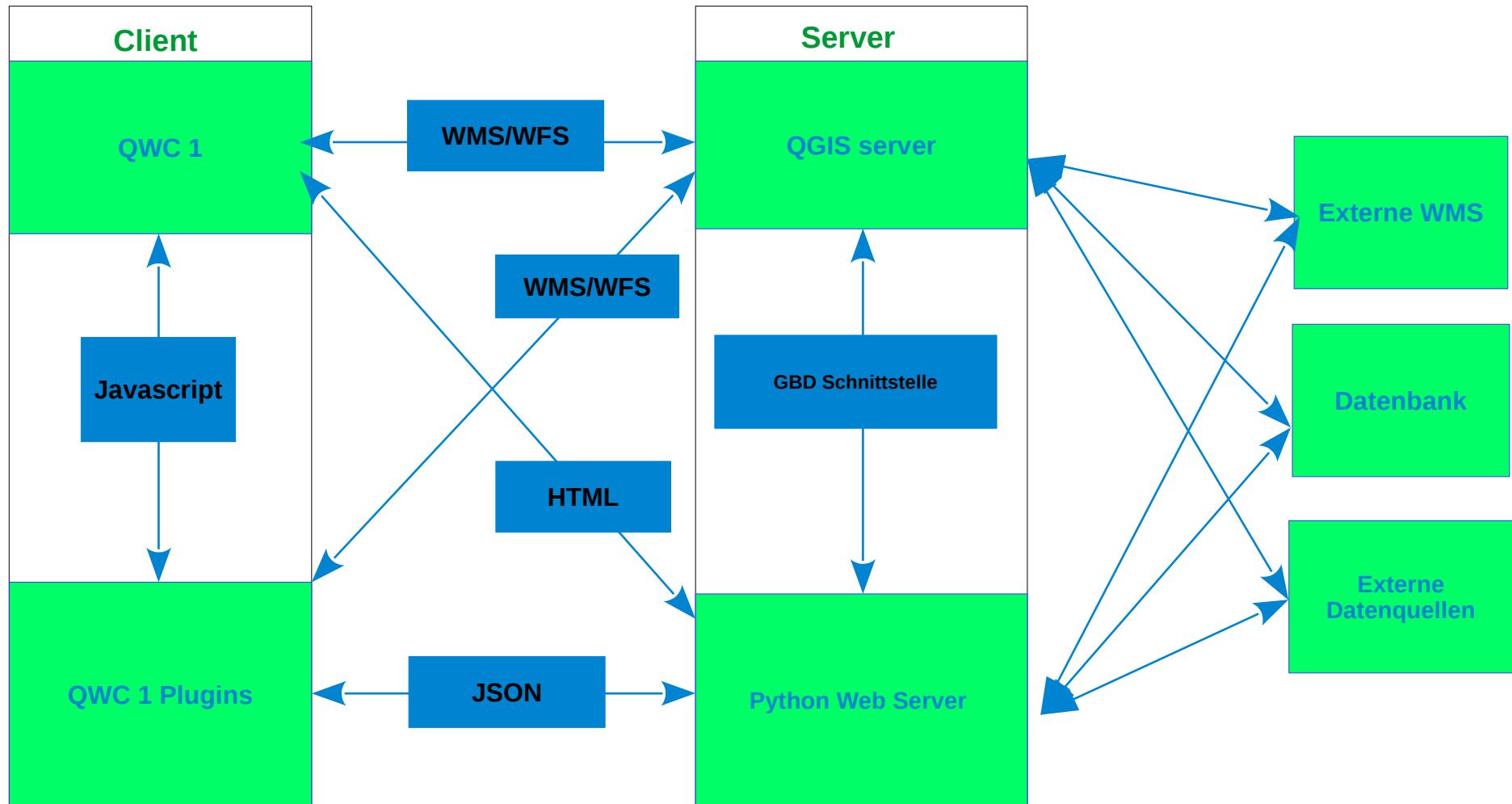
Modus: Navigation. Shift/Rechteck aufziehen oder Mausrad zum zoomen.

Koordinate: 40 ,57 1: 2000

Beispiel 2: Erweiterung QGIS Web Client I - Zeichnen, Messen, Finden Plugin mit WFS Abfrage

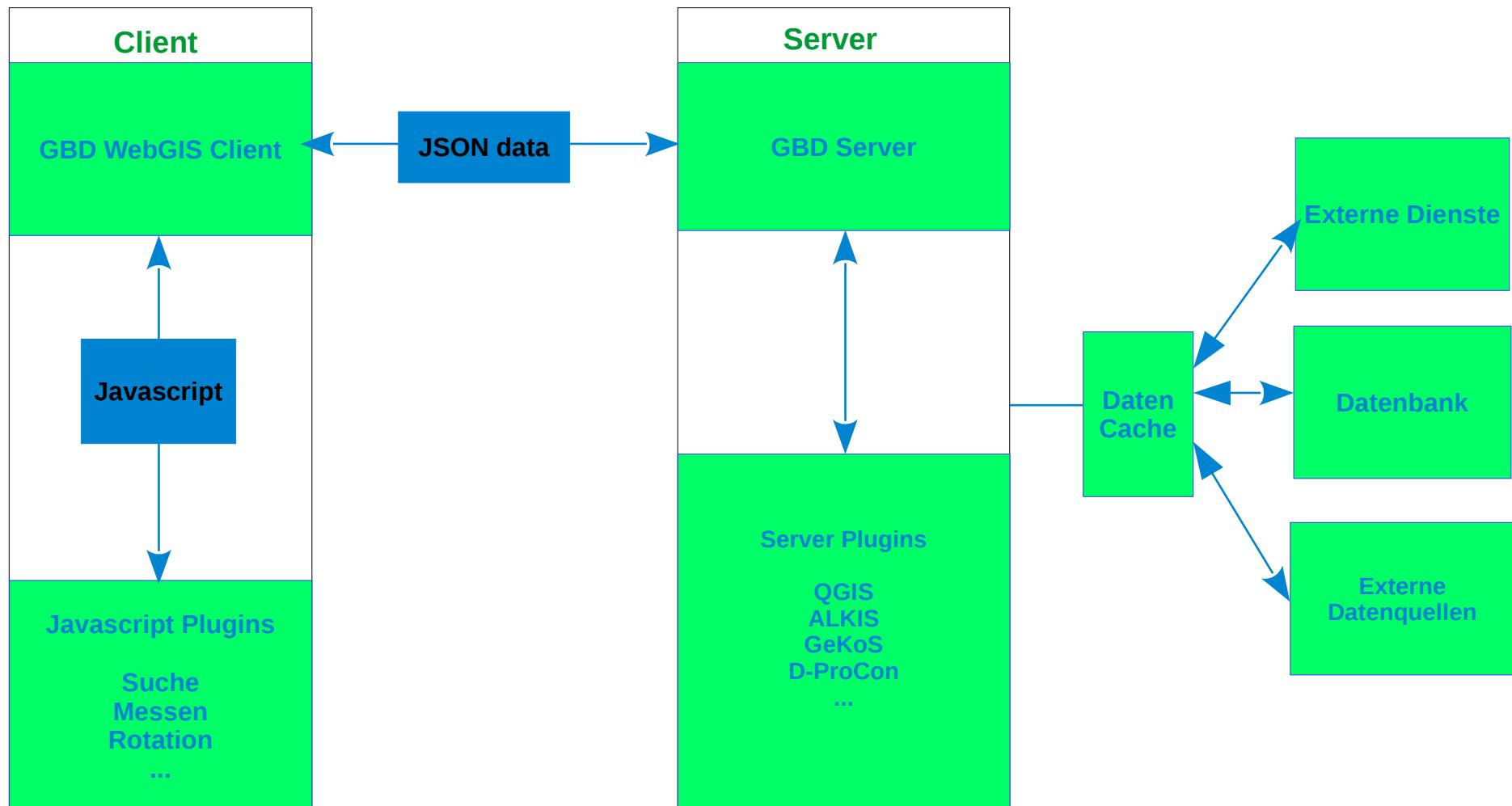


Bisherige Umsetzung



- Bereitstellung performanter OpenGIS Web Services (OWS)
- Schnittstellen für externe Fachanwendungen, oft ohne Geobezug
- Flexible, modulare Architektur
- Optimierung der internen Kommunikation
- Caching von GetMap und GetPrint Anfragen
- Einfaches Monitoring, Debugging und Erweitern
- Bereitstellung einer responsiv Variante des Clients

GBD Web Suite



- GBD Server als Zentrale, der mit dem Client JSON-basiert kommuniziert. Dadurch kann ein schnelles, natives Javascript parsing verwendet werden.
- Die Kern-Bibliotheken von Client und Server sind schlank gehalten. Die gesamte Architektur ist Plugin-basiert.
- Die GBD Web Suite integriert QGIS als Plugin und kann nativ mit QGIS kommunizieren.
- Der Server basiert auf Python und ist dadurch schnell, einfach zu warten und zu debuggen.

- Anwendung auf Desktop und mobilen Geräten
- ReactJS als Entwickler-Framework
- Homogenes Aussehen basiert auf Material UI Framework
- Modulare, Plugin-basierte Architektur
- OpenLayers als Kartenbibliothek
- Unterstützung der QGIS Server Erweiterungen
- Individuelle Anpassungen der Funktionalität
- Kommunikation über JSON

Anwendungsbeispiele

Marburg-Biedenkopf



< ⚙️ ⚙️

Schulen

Wichtelhaeuser-Schule Sterzhausen

Schulstrasse 4-6 , 35094 Lahntal

Schultyp Grundschule

Telefon +49 6420 480

EMail [poststelle@wichtelhaeuser-schule.sterzhausen.schulverw...](mailto:poststelle@wichtelhaeuser-schule.sterzhausen.schulverw.de)

Website <http://www.wichtelhaeuser-schule.de>

Gemeinde Lahntal

Gemarkung Sterzhausen

A.d. Willem

Fichten

Schulstraße

In der Hohl

Ludwig-Bau-Platz

Sandweg

Am Holzgraben

Auf den Stiegen

Ketzerbach

Im Kicker

Wittenberg

Witzenhain

Wichernstraße (Stadtallendorf) ALKIS

Wichernstraße (Weimar (Lahn)) ALKIS

Wichtelhaeuser-Schule Sterzhausen Schulstrasse 4-6 35094 Lahntal Schule

Wich

Wichernstraße (Stadtallendorf) ALKIS

Wichernstraße (Weimar (Lahn)) ALKIS

Wichtelhaeuser-Schule Sterzhausen Schulstrasse 4-6 35094 Lahntal Schule

Koordinaten: 479163, 5634610 Maßstab 1: 3906 Rotation: 0

© GeoBasis-DE / BKG 2017 | Landkreis Marburg-Biedenkopf

Hilfe | Nutzungsbedingungen |

Demo Digitalisieren



The screenshot shows the GBD Web Suite interface for digitizing geographical data. On the left, a sidebar displays a tree structure of layers:

- Waldfächen
 - Fläche1
 - Fläche2
- Layer2

Below the sidebar, there are several controls and status indicators:

- Füllung (purple circle)
- Rahmen (red circle)
- Attribute (button with a plus sign)
- SPEICHERN (green button)
- LÖSCHEN (green button)
- Navigation icons (+, -, zoom, search, info, print)
- Koordinaten: 350633, 5666351
- Maßstab 1: 4375
- Rotation: 0

The main map area shows a forest landscape with various land parcels. One parcel is currently being edited, highlighted with a blue outline. The parcel is labeled "Fläche1". Another parcel further down is labeled "Fläche2". The map also includes a search bar at the top right and a copyright notice at the bottom right: "© Data by OpenStreetMap, under ODbL".

Demo ALKIS



Nummer-Zähler/Nenner

Hamburg

Bahnhof Sternschanze Nr.

SUCHEN

Hamburg /314

Flurstück

Basisdaten	
Zähler	314
Nenner	-
Fläche	22193 m ²
ges. Gebäudefläche	149 m ²
Flurstücksfäche abz. Gebäudefläche	22044 m ²

Lage	
Gemarkung	Hamburg
Adresse	Bahnhof Sternschanze

Gebäudenachweis	
Funktion	Bahnhofsgebäude
Fläche	137 m ²
Funktion	Gebäude zur Elektrizitätsversorgung
Fläche	12 m ²

Nutzung	
Bahnverkehr	22193 m ²

xy 566384, 5933920 1: 2188

xy 564199, 5935318 1: 2000

Suche

Sternschanze

Tunnel-1

Altstädter Brücke

Sternschanzenpark

U-Bahn Hauptsitz

Sternschanze

Sternschanze Verbindungsbahn (Messe)

Lagerstraße

Stadtteil

Suche

+ - × × 🔍 ⓘ 📁

Hilfe | Nutzungsbedingungen | Zur Demoliübersicht | 🌐

- QGIS Integration (Drucktemplates, Layerdarstellung, ...)
- Integration von Hintergrundkarten
- Abfragen und Darstellen per Klick und Mouseover
- Auswahl und Abfrage von WFS
- Authentifizierung (LDAP und Postgresql)
- Digitalisieren von Punkt, Linien und Flächen
- ALKIS Integration, Suche und Beauskunftung von Flurstücken
- Einbinden externer Fach-Anwendungen (z.B. GeKoS Online, D-ProCon)
- Konfigurierbare Suchmaschinen (Nominatim, ALKIS-Adressen und PostGIS)
- Drucken von Zeichnungen, die im GBD WebGIS Client erstellt wurden

- Stadt Kamen
- Landkreis Mittelsachsen
- Landkreis Marburg-Biedenkopf
- Stadt Köln
- Dr. Pecher AG
- GAIA mbH

Ausblick

- Komplettierung der Migration auf neue Plattform
- Weiterentwicklung im Rahmen von Projekten
 - Integration eines flexiblen Daten-Caches (Server)
 - Optimierung der Druckfunktionalität (Server + Client)
- Bereitstellung einer Konfiguration über ein QGIS Plugin
- Bessere Sichtbarkeit als Open Source Lösung
- ...



Vielen Dank.
Haben Sie Fragen?

Otto Dassau

Geoinformatikbüro Dassau GmbH

Rethelstraße 153 · 40237 Düsseldorf

+49 (0) 211 69937750 · info@gbd-consult.de