

GBD Web Suite

Geoinformatikbüro Dassau GmbH

Otto Dassau auf der FOSSGIS 2018 in Bonn

Agenda



Unternehmen

Hintergründe der Entwicklung

Vorstellung GBD Web Suite

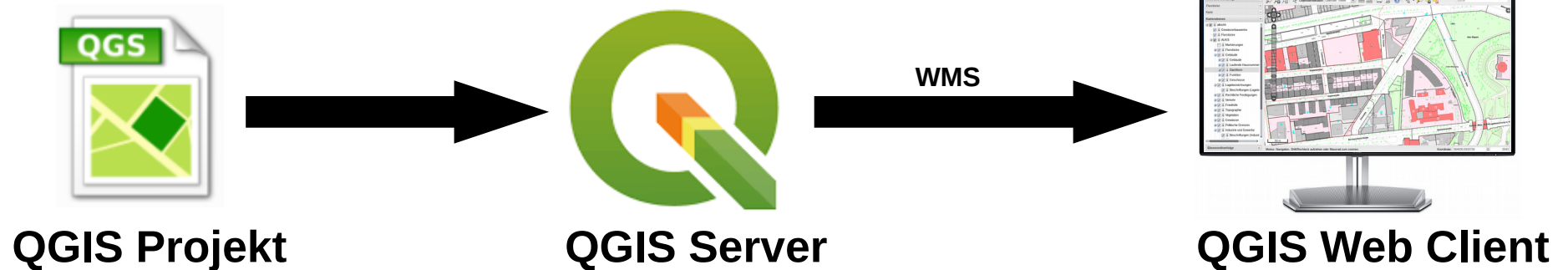
Anwendungsbeispiele

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, Neuordnung 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

The screenshot displays the GIS-Browser interface. The main map area shows a large orange parcel with a blue dot and a smaller green parcel with a light blue dot. A scale bar indicates 20 meters. The status bar at the bottom shows the mode as 'Navigation' and the coordinates as 40,57 with a scale of 1:2000.

GIS-Browser Leonard Euler [Ausloggen](#)

Objektidentifikation: Oberster Treffer

Suche

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 Mausekranz zum zoomen. Koordinate: 40,57 1: 2000

Extras

Objekt-Info

Flurstück

Basisdaten

Flurnummer	2
Zähler	4
Nenner	-
Fläche	41848.0 m ²

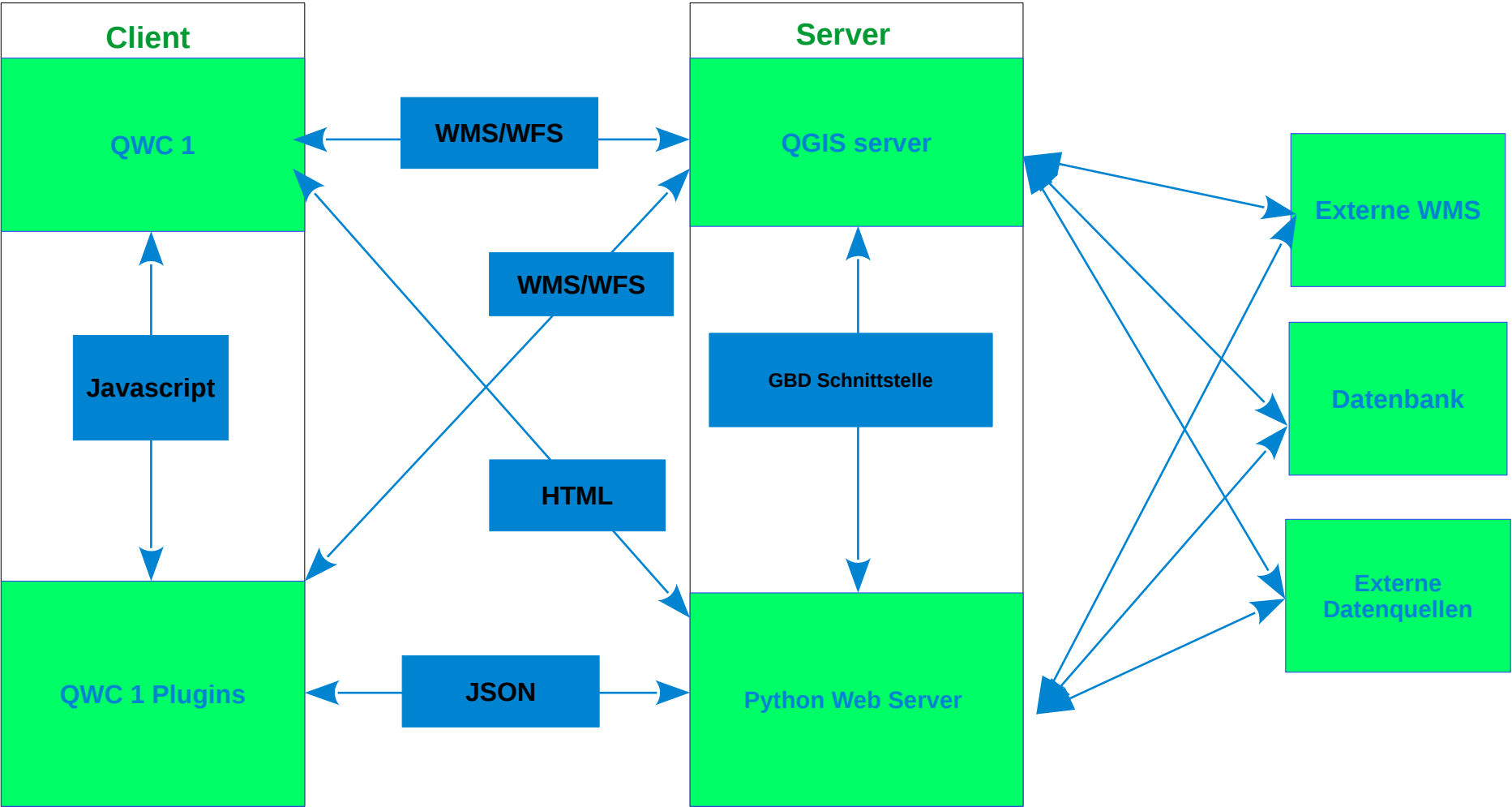
Lage

Gemeinde	K
Gemarkung	W
Adresse	In der

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

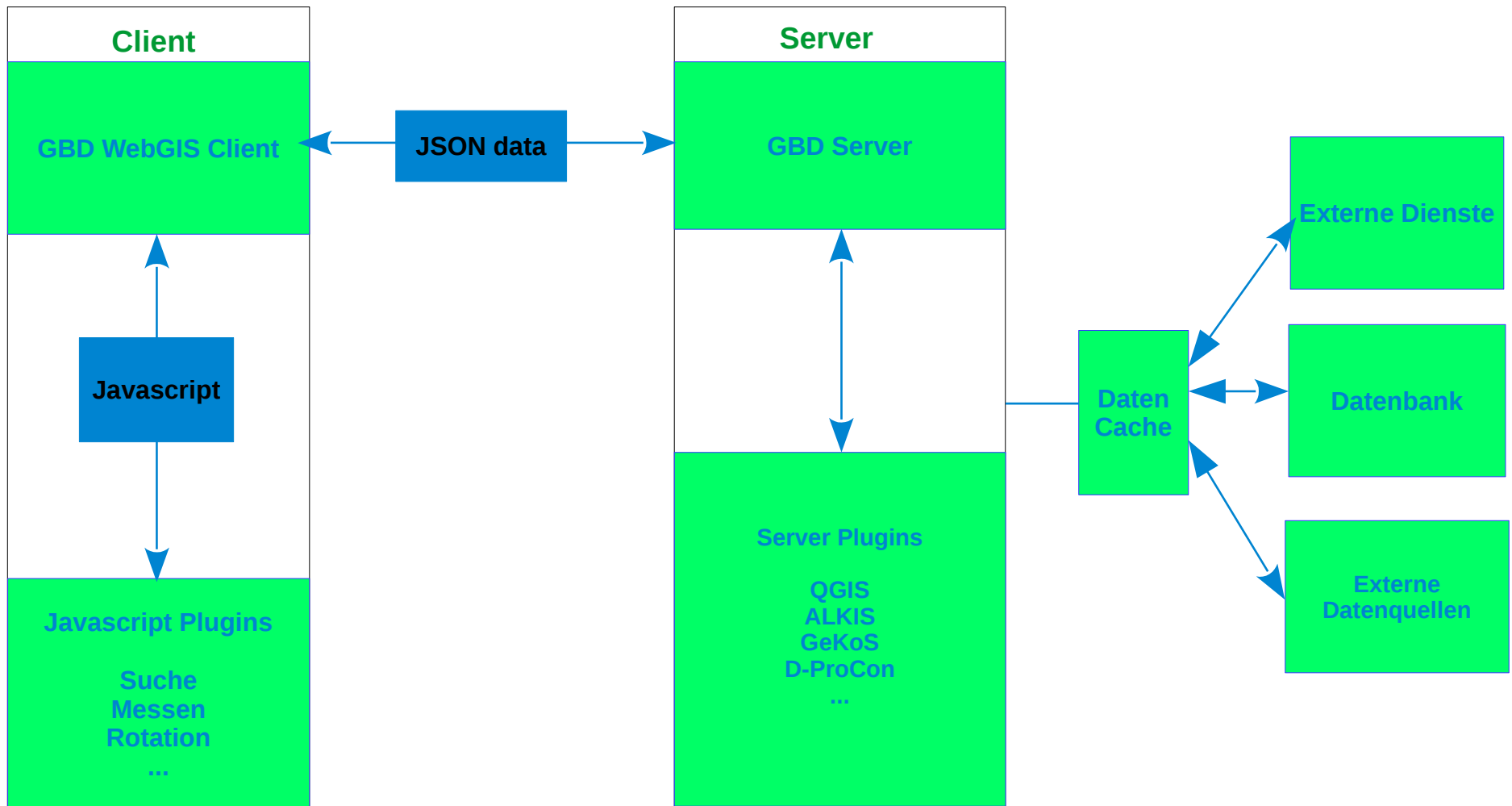
The screenshot displays the GIS-Browser - ZMF web client interface. The main map area shows a circular measurement tool with a radius of 1.500 km, a circumference of 9.425 km, and an area of 7.069 km². The tool is labeled "Standort Anlage 2". The interface includes a sidebar on the left with "Infos und Werkzeuge", "Suche", "Flurstücke", "Karte", and "Kartenebenen". The "Kartenebenen" section shows "ZMF" and "fg" layers. The bottom status bar indicates "Modus: Navigation. Shift/Rechteck aufziehen oder Mausrad zum zoomen." and "Koordinate: 37 ,56 1: 63001". The right sidebar, titled "Extras", contains a "Zeichnen, Messen, Finden" section with a "1" label, input fields for "36" and "56", a "1500" input field, and a "Maße" section with the same measurement data. Below this are checkboxes for "Maße in Karte" and "Bemerkung in Karte", a text input field for "Standort Anlage 2", and buttons for "Aktualisieren" and "WFS abfragen". The bottom of the sidebar shows a table with "Aktionen" and "Objektname" columns, listing "Layer: fgd_abt_f (13 Items)" with two entries for "kein Bezeichner definiert".

Bisherige Umsetzung



- Bereitstellung performanterer 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



< [Home] [Menu]

▼ Schulen [Share]

Wichtelhaeuser-Schule Sterzhausen

Schulstrasse 4-6 , 35094 Lahntal

Schultyp Grundschule

Telefon +49 6420 480

E-Mail poststelle@wichtelhaeuser-schule.sterzhausen.schulverw...

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

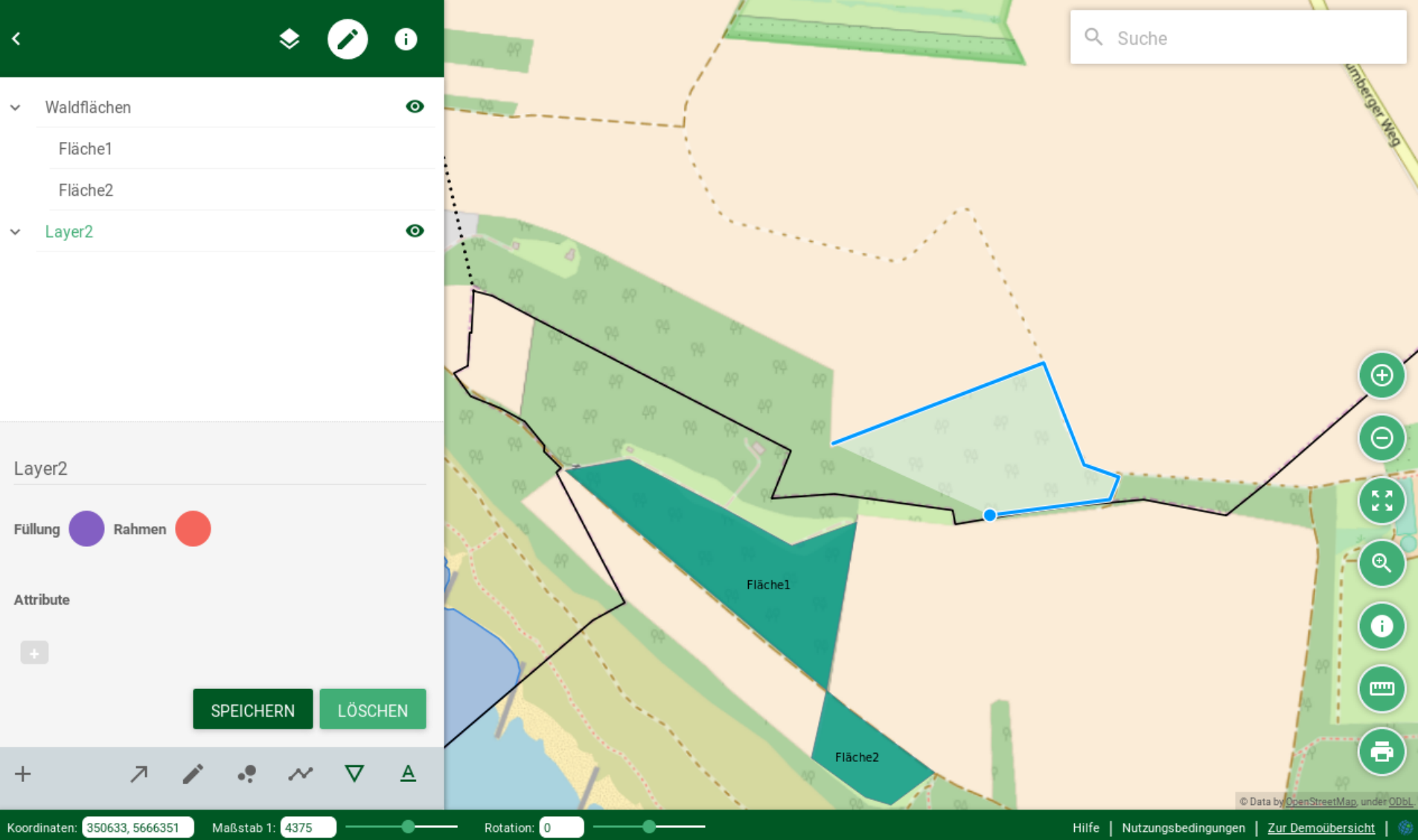
Gemeinde Lahntal

Gemarkung Sterzhausen

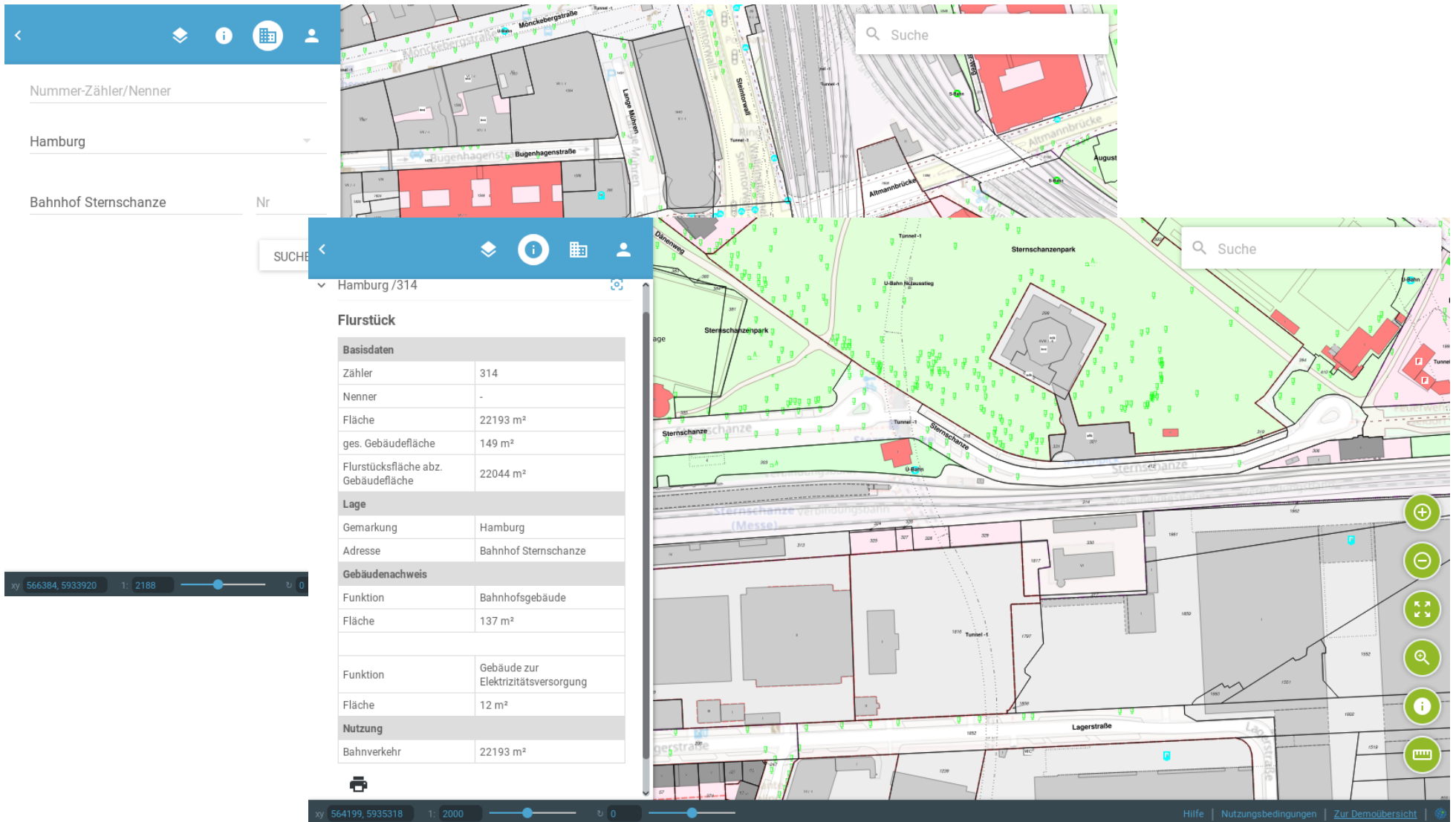
Wich

- Wichernstraße (Stadtallendorf) ALKIS
- Wichernstraße (Weimar (Lahn)) ALKIS
- Wichtelhaeuser-Schule Sterzhausen Schule Schulstrasse 4-6 35094 Lahntal

Koordinaten: 479163, 5634610 Maßstab 1: 3906 Rotation: 0 © GeoBasis-DE / BKG 2017 | Landkreis Marburg-Biedenkopf Hilfe | Nutzungsbedingungen



The screenshot displays a GIS web application interface. At the top left, there is a dark green navigation bar with icons for back, layers, edit, and information. Below this is a sidebar with a layer list containing 'Waldflächen' (with sub-items 'Fläche1' and 'Fläche2') and 'Layer2'. A search bar with the text 'Suche' is located at the top right. The main map area shows a terrain map with two polygonal areas: 'Fläche1' (dark green) and 'Fläche2' (light green). A blue line indicates an active edit path for 'Fläche2'. On the right side of the map, there is a vertical toolbar with icons for zoom in, zoom out, pan, search, info, and print. At the bottom left, a panel for 'Layer2' shows 'Füllung' (fill) with a purple circle and 'Rahmen' (border) with a red circle. Below this are 'Attribute' and two buttons: 'SPEICHERN' (save) and 'LÖSCHEN' (delete). The bottom status bar shows coordinates '350633, 5666351', scale 'Maßstab 1: 4375', and rotation '0'. On the far right of the status bar, there are links for 'Hilfe', 'Nutzungsbedingungen', and 'Zur Demoübersicht'.



The screenshot displays the ALKIS web application interface. It features a top navigation bar with a search field and user icons. Below the navigation bar, there are dropdown menus for location selection, currently showing 'Hamburg' and 'Bahnhof Sternschanze'. The main area is split into a map view on the right and a data panel on the left. The map shows a detailed view of the Sternschanze area, including buildings, green spaces, and infrastructure like the U-Bahn tunnel. The data panel provides the following information:

Flurstück

Basisdaten

Zähler	314
Nenner	-
Fläche	22193 m ²
ges. Gebäudefläche	149 m ²
Flurstücksfläche 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
-------------	----------------------

At the bottom of the interface, there are coordinates (xy: 564199, 5935318), a scale indicator (1: 2000), and navigation controls. A footer at the very bottom contains links for 'Hilfe', 'Nutzungsbedingungen', and 'Zur Demoübersicht'.

- 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