

GBD WebSuite

Vorstellung auf dem QGIS Anwendertreffen 2019 in Detmold

Otto Dassau
Geoinformatikbüro Dassau GmbH



Beweggründe zur Entwicklung

Was ist die GBD WebSuite

Installation / Integration

Funktionalität

Konfiguration

Beispiele

Beweggründe



Ausgangssituation

- Upgrade auf QGIS 3 und QWC II
- Jahrelange Erfahrung beim QGIS 2 Suite Einsatz
- Analyse von Stärken / Schwächen und Möglichkeiten

Ziel

- Aktuelle Möglichkeiten Erweitern, unabhängigere Lösung
- Verbesserung und Vereinfachung von Wartung und Pflege
- Schnellere, modulare Entwicklung von Diensten
- Einfachere, zentrale Installation und Konfiguration

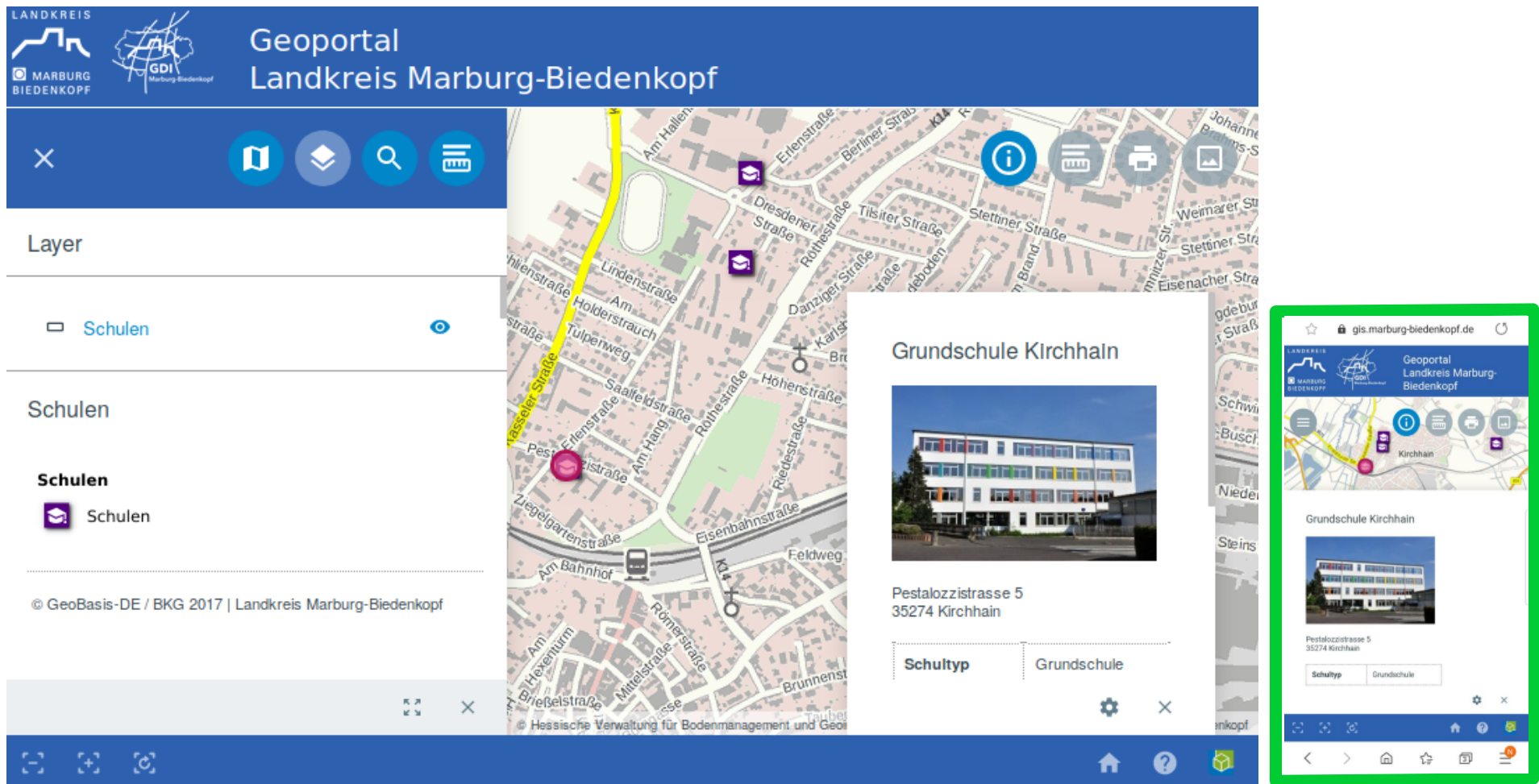
Was ist die GBD WebSuite



Webbasierter Applikationsserver für die Integration und Prozessierung räumlicher Informationen und GIS.

- Die GBD WebSuite umfasst eine Server und Client Komponente
- Kern-Bibliotheken sind jeweils schlank gehalten. Die Architektur ist Plugin basiert
- Lizenziert als Open Source unter der Apache License 2.0. Der Quellcode ist in Github erreichbar
- Plattformunabhängige Bereitstellung als Docker Image basierend auf Linux. QGIS, MapProxy, NGINX, ... sind als Plugin integriert

GBD WebSuite Client



Quelle: https://www.marburg-biedenkopf.de/dienste_und_leistungen/geoportal/geoportal.php

- ReactJS, OpenLayers, TypeScript
- Responsive Anwendung auf Desktop und mobilen Geräten
- Aussehen basiert auf Material UI Framework
- Modulare, Plugin-basierte Architektur
- Direktes einbinden externer OGC-Dienste

GBD WebSuite Server

- Python basiert
- Modulare, Plugin-basierte Architektur
- Kommunikation Server und Client über JSON

Integration und Installation



Informationen



- Informationen, Beispiele und Dokumentation zum **Projekt**

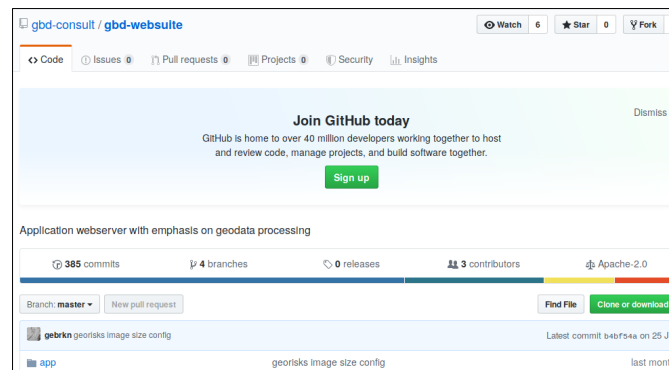
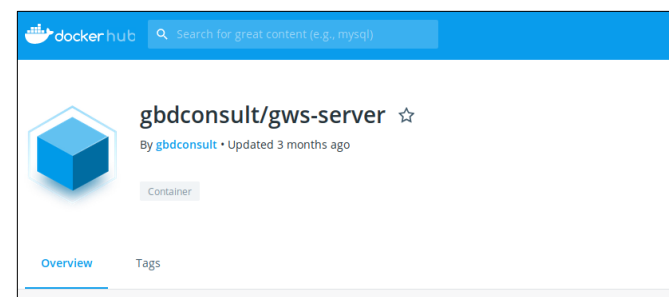
<https://gws.gbd-consult.de>

- Bereitstellungs als Docker Image über **Docker Hub** auf Basis von Ubuntu.

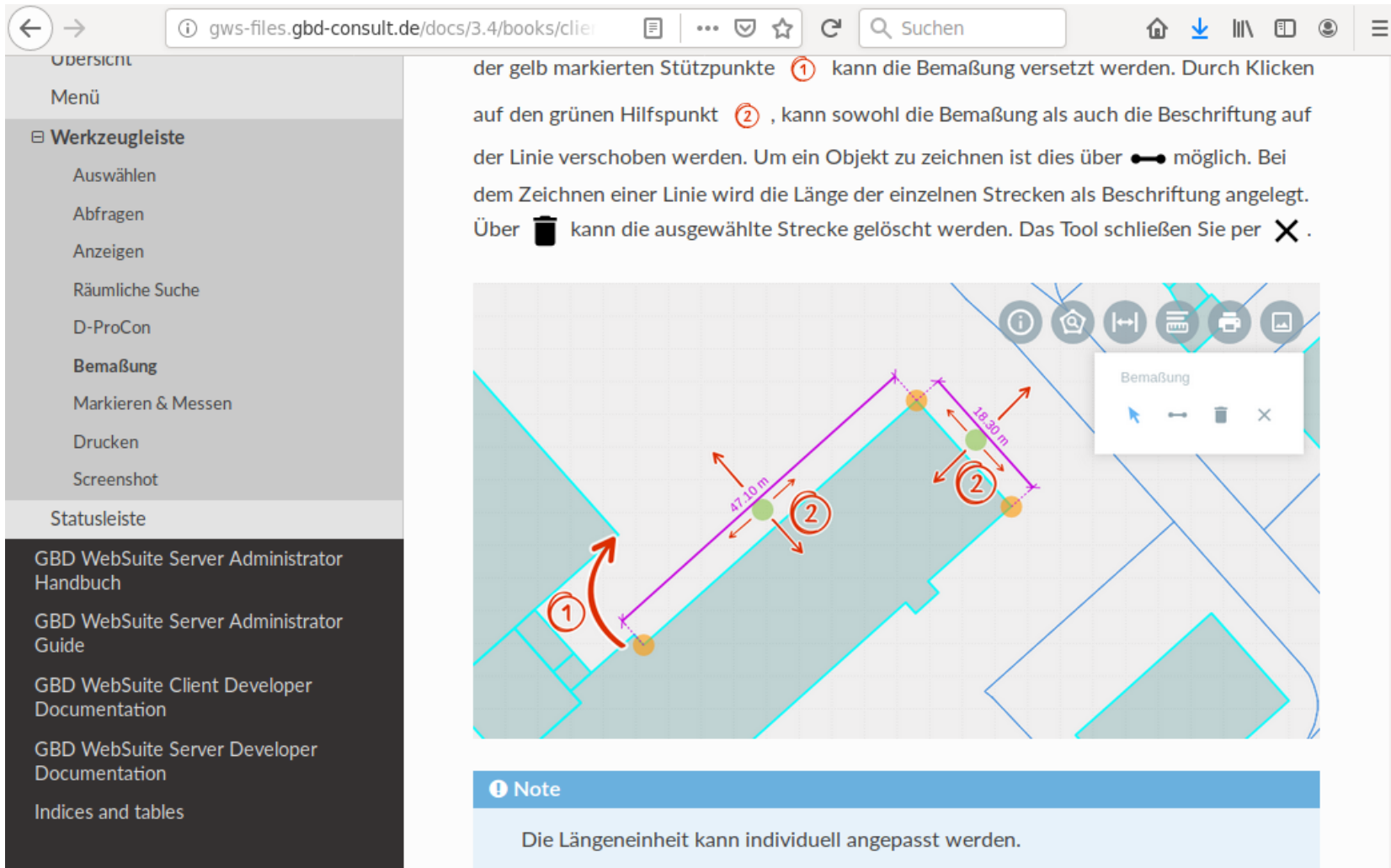
<https://hub.docker.com/r/gbdconsult/gws-server/tags>

- Quellcode und Entwicklung in **GitHub**

<https://github.com/gbd-consult/gbd-websuite>



- Benutzer-, Administrator- und Developer Dokumentation



The screenshot displays a web browser window with the URL `gws-files.gbd-consult.de/docs/3.4/books/client`. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Übersicht, Menü, Werkzeugleiste (expanded), Auswählen, Abfragen, Anzeigen, Räumliche Suche, D-ProCon, Bemaßung (highlighted), Markieren & Messen, Drucken, Screenshot, Statusleiste, and a list of documentation links including GBD WebSuite Server Administrator Handbuch, GBD WebSuite Server Administrator Guide, GBD WebSuite Client Developer Documentation, GBD WebSuite Server Developer Documentation, and Indices and tables.

The main content area shows the documentation for the 'Bemaßung' tool. The text explains that yellow marked support points (1) can be moved by clicking, and green help points (2) can move both the measurement and the label. It also mentions that a line can be drawn using a specific icon and that the length of the segments is used as a label. A trash icon is used to delete the selected segment, and the tool is closed with an 'X' icon.

Below the text is a diagram illustrating the measurement tool's functionality. It shows a map with a cyan polygon and a purple line segment. A red arrow (1) indicates moving a support point, and a green arrow (2) indicates moving a help point. The diagram also shows a measurement of 47.10 m and a label 18.30 m. A small 'Bemaßung' tool window is visible in the top right corner of the diagram.

A 'Note' box at the bottom states: 'Die Längeneinheit kann individuell angepasst werden.'

Funktionalität



- QGIS / QGIS Server Integration (Drucktemplates, Layerdarstellung, ...)
- MapProxy Integration (Konvertieren, Cachen, Umprojizieren, ...)
- Abfragen und Darstellen per Klick und Mouseover
- Markieren und Messen, Bemaßung
- Auswahl, Abfrage und Räumliche Suche
- Authentifizierung (LDAP, PostgreSQL, File)
- Digitalisieren von Punkt, Linien und Flächen temporär und in PostGIS
- 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 WebGIS Client erstellt wurden
- ...

Konfiguration



Die Grundkonfiguration aus QGIS Sicht ist unverändert.

- 1) Daten mit QGIS layouten
- 2) QGIS Server Einstellungen definieren
- 3) QGIS Projekt speichern und auf einen Server mit Datenanbindung kopieren

Erweitert ist die WebGIS Konfiguration für die GBD WebSuite (Server/Client) **über eine zentrale Konfigurationsdatei / -struktur**

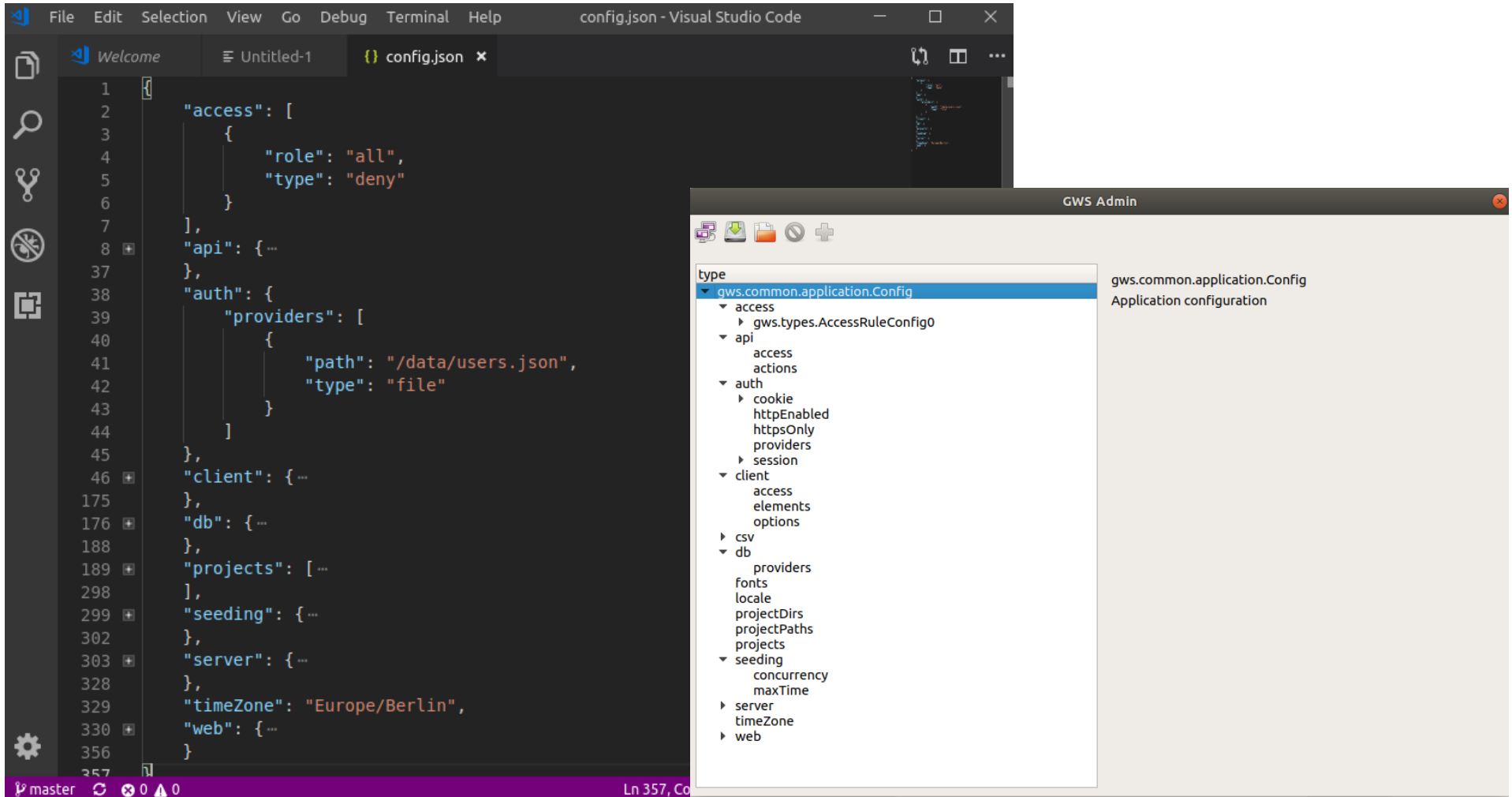
- 4) GBD WebSuite (Server/Client) konfigurieren, um QGIS Projekte und weitere Funktionalität (Plugins, Dienste, ...) einzubinden und anzupassen

- Defaultablage des Docker Containers ist `/var/gws/`
- Konfiguration und QGIS Projekte in `/var/gws/data/`

```
dassau@dev-app-01:/var/gws/data$ tree .
.
├── assets
│   ├── index.cx.html
│   └── project.cx.html
├── config.json
├── config.local.env.json
├── config.produciton.env.json
├── projects
│   └── permanentnet
│       ├── druck.qgs
│       ├── druck.qgs~
│       ├── PermanentNet_centerlines_kreise_geschlossene_Linien_2019_DE1.qgs
│       ├── PermanentNet_centerlines_kreise_geschlossene_Linien_2019_DE1.qgs~
│       ├── PermanentNet_DE.qgs
│       └── PermanentNet_Referencenet_Mainroads_2019_DE.qgs
├── ssl
│   ├── fullchain.pem
│   └── privkey.pem
├── users.json
└── web

5 directories, 14 files
```


- Zentrale Konfiguration über config.json



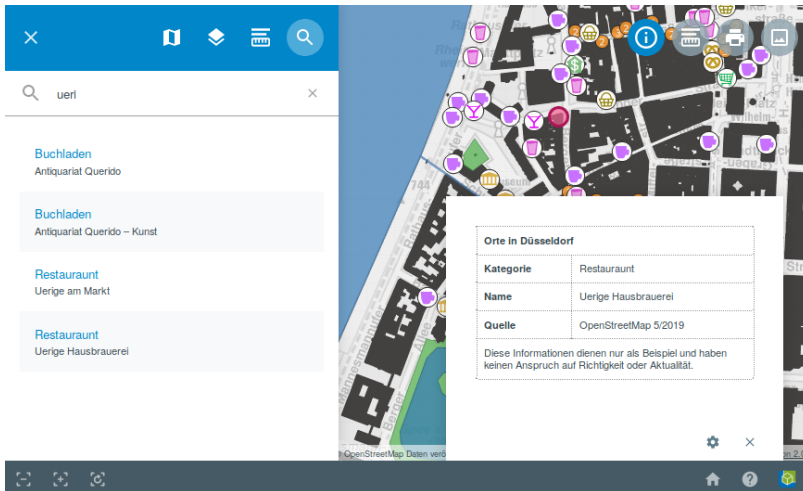
The image shows two overlapping windows. The background window is Visual Studio Code, displaying the `config.json` file. The code is a JSON configuration for GWS, including sections for `access`, `api`, `auth` (with providers), `client`, `db`, `projects`, `seeding`, `server`, `timeZone`, and `web`. The foreground window is the GWS Admin interface, showing a tree view of the configuration structure. The tree view is expanded to show the `gws.common.application.Config` section, which includes `access`, `api`, `auth`, `client`, `csv`, `db`, `seeding`, `server`, and `web`. The right pane of the GWS Admin window displays the text "gws.common.application.Config Application configuration".

Beispiele

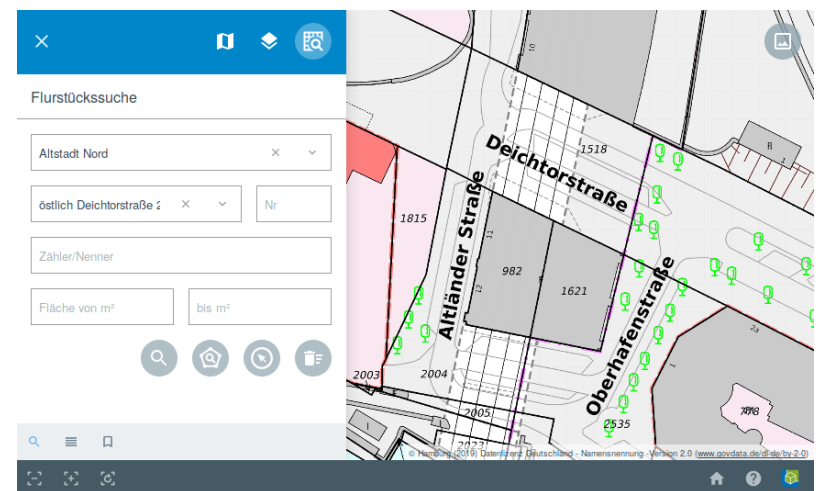


Beispiele

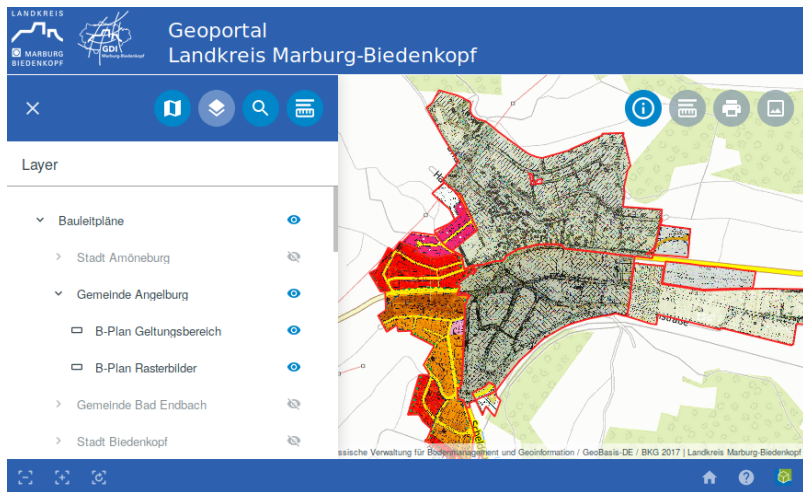
Informationen Düsseldorf (Demo)



Flurstücksuche Hamburg (Demo)



Bauleitpläne Geoportal LK Marburg-Biedenkopf



Breitbandausbau WebGIS Mittelsachsen

