



Hallo & Willkommen

Multitalent QGIS

Mehr als nur ein Desktop-GIS



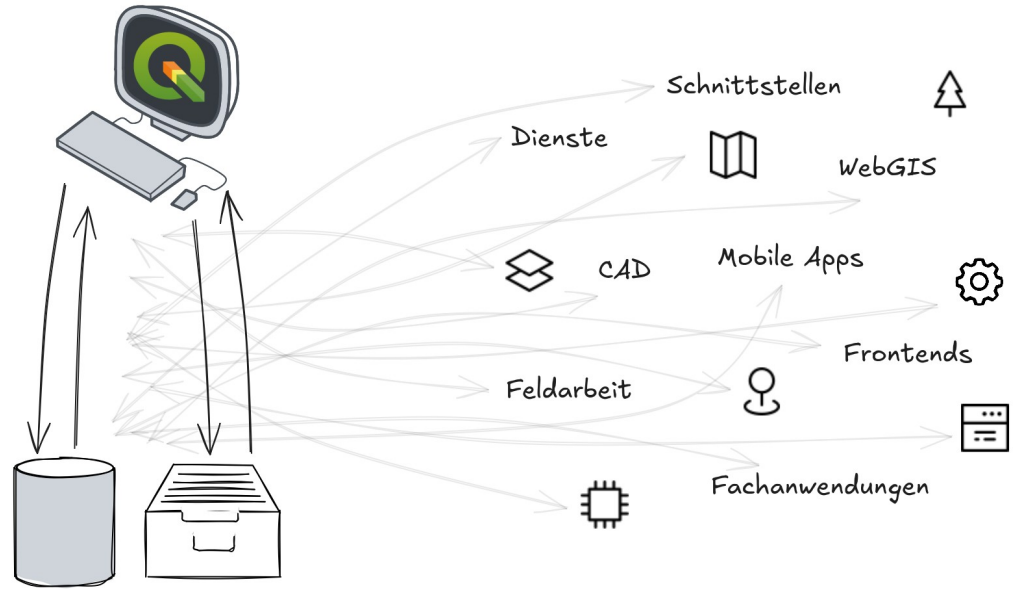
Agenda

01. Standards als Bindeglieder
02. QGIS Server
03. Webanwendungen
04. Mobile Apps
05. Plugins
06. QGIS in der Kommandozeile
07. qgisjs



GIS ist nicht meist nur *eine* Anwendung

- Daten, Prozesse, Produkte, Anwendungen, Dienste, ...
- Man muss nicht alles auf einmal umstellen
- Man kann von oben oder unten starten
- Wer dabei auf etablierte Standards setzt, hat später mehr Freude mit dem System



Offene Standards als Verbindungsglieder



- Anwendungen und Dienste auf Basis offener Standards können ...
 - ... miteinander interagieren
 - ... aufeinander aufbauen
 - ... jederzeit durch andere standardkonforme Lösungen ausgetauscht werden

Es gibt für (fast) alles Standards



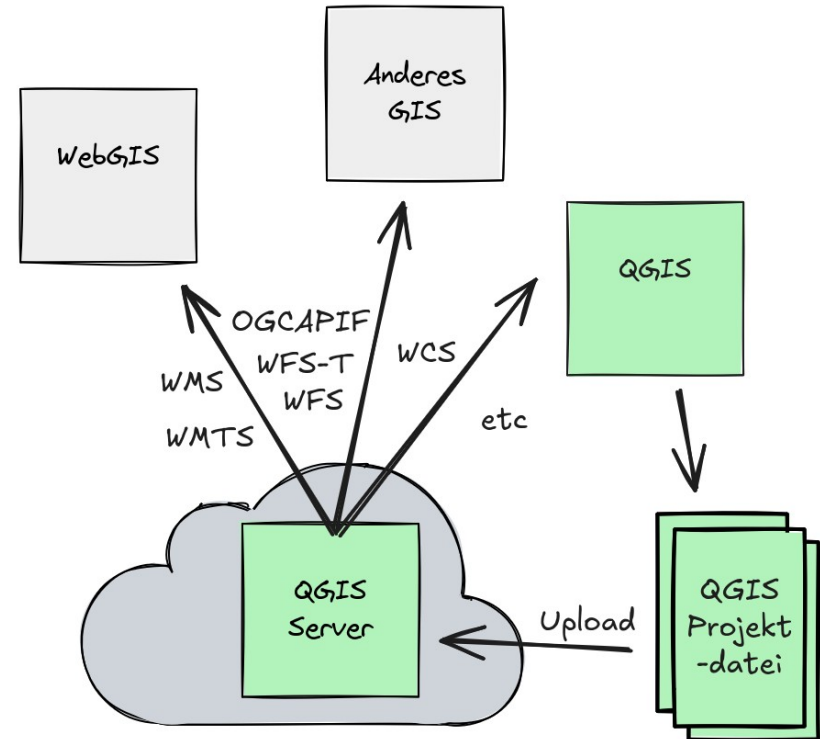
- Offene Standards des OGC und der GIS-Community
- Für verschiedenste Aspekte rund um Geodaten und GIS, Schnittstellen und Formate
- Datenformate, Datenabruf und -verwaltung, Modifikation, Analyse, Darstellung, ...
- Von „kann wenig, das dafür aber schnell/einfach“ bis zu „komplex, aber mächtig“

WMS
WFS
WCS
WPS
SLD
CSW
KML
WFS-T
WMTS
CityGML
OGC API Tiles
OGC API Features
OGC API Maps
OGC API ...
3D Tiles
CityJSON
GeoPackage
SensorThings



QGIS Server: QGIS-Projekt zu OGC-Service(s)

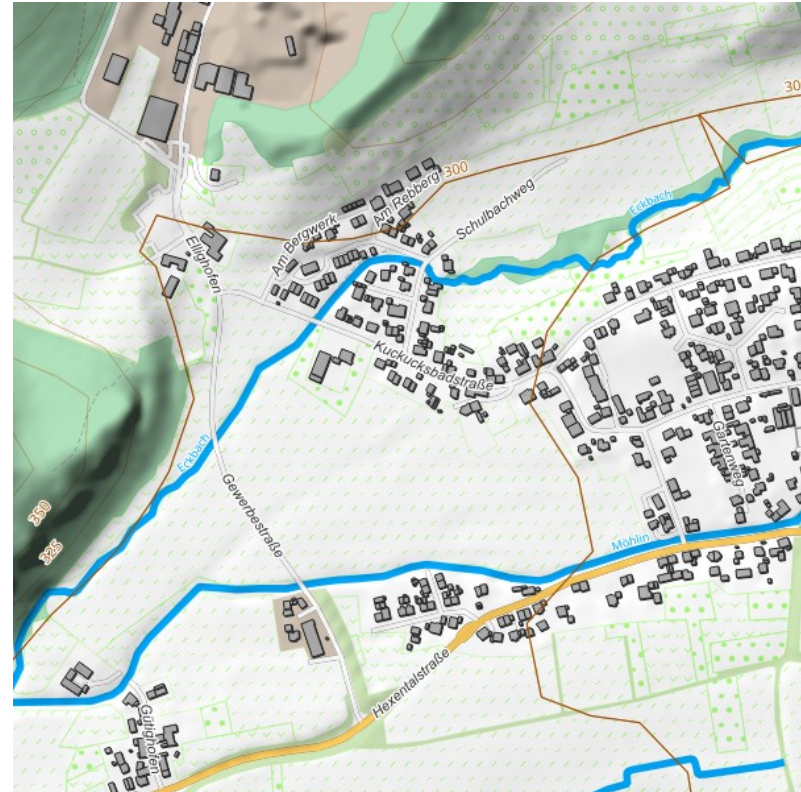
- Installierbar auf Linux- und Windows-Systemen
- 1) Konfiguration der bereitzustellenden Dienste in QGIS-Projektdatei
 - 2) QGIS-Projektdatei (und Daten) hochladen ...
 - 3) QGIS Server stellt sie OGC-konform bereit
 - Diverse standardkonforme Schnittstellen + Extras



Perfekte Kartographie



Karte in QGIS (Desktop)

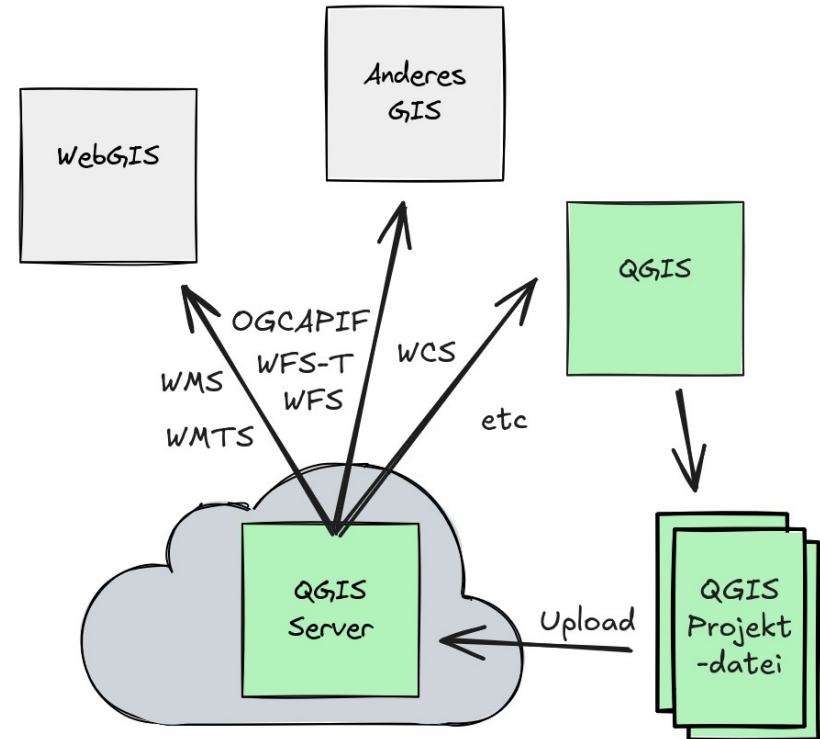


WMS-Karte von QGIS Server

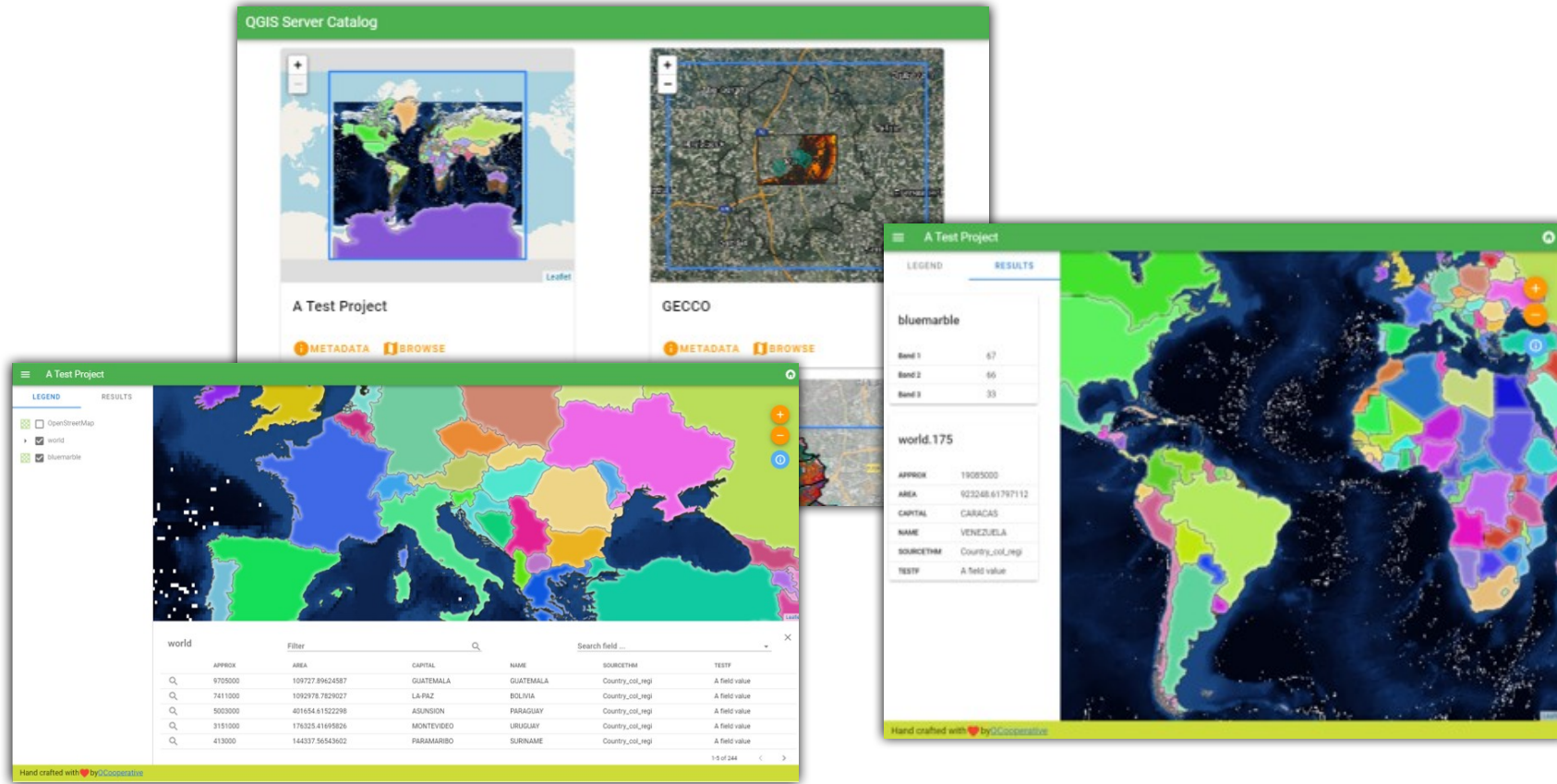


QGIS Server: QGIS-Projekt zu OGC-Service(s)

- Installierbar auf Linux- und Windows-Systemen
- 1) Konfiguration der bereitzustellenden Dienste in QGIS-Projektdatei
- 2) QGIS-Projektdatei (und Daten) hochladen ...
- 3) QGIS Server stellt sie OGC-konform bereit
 - Diverse standardkonforme Schnittstellen + Extras
- Perfekte Kartographie, 1:1 wie im Desktop-QGIS
- Export von Drucklayouts als PDFs
- Kann mit Python-Plugins erweitert werden
- Out-of-the-box keine Benutzer- oder Rechteverwaltung



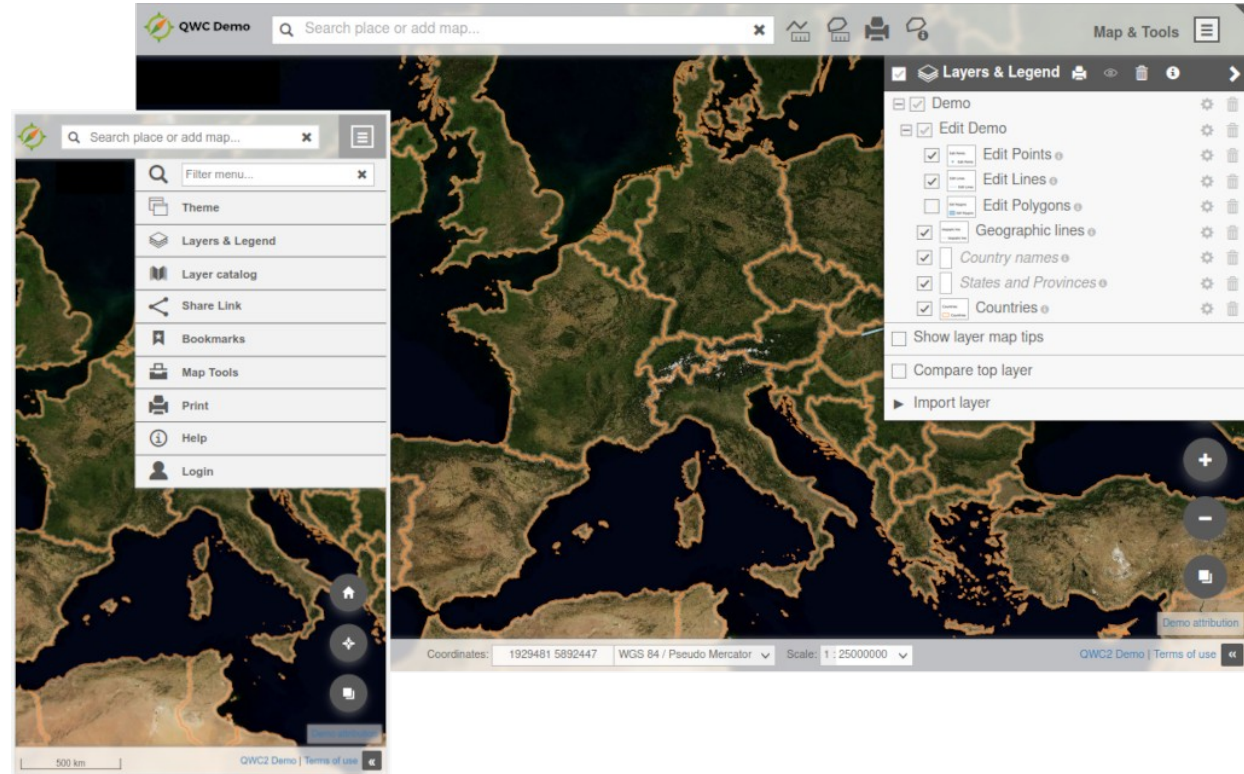
QGIS Server: Katalog/Webinterface





QWC2: QGIS Web Client 2

- Offizieller „QGIS Web Client“
- <https://github.com/qgis/qwc2>
- Viewer & Editor für QGIS-Server
- Plus vieles weiteres, z. B.:
 - Benutzer-, Gruppen-, Rollen- und Rechteverwaltung
 - LDAP
 - QGIS-Druckfunktionen
 - Attributformulare
 - Zeitsteuerung
 - Volltextsuche auf Geodaten



G3W-Suite

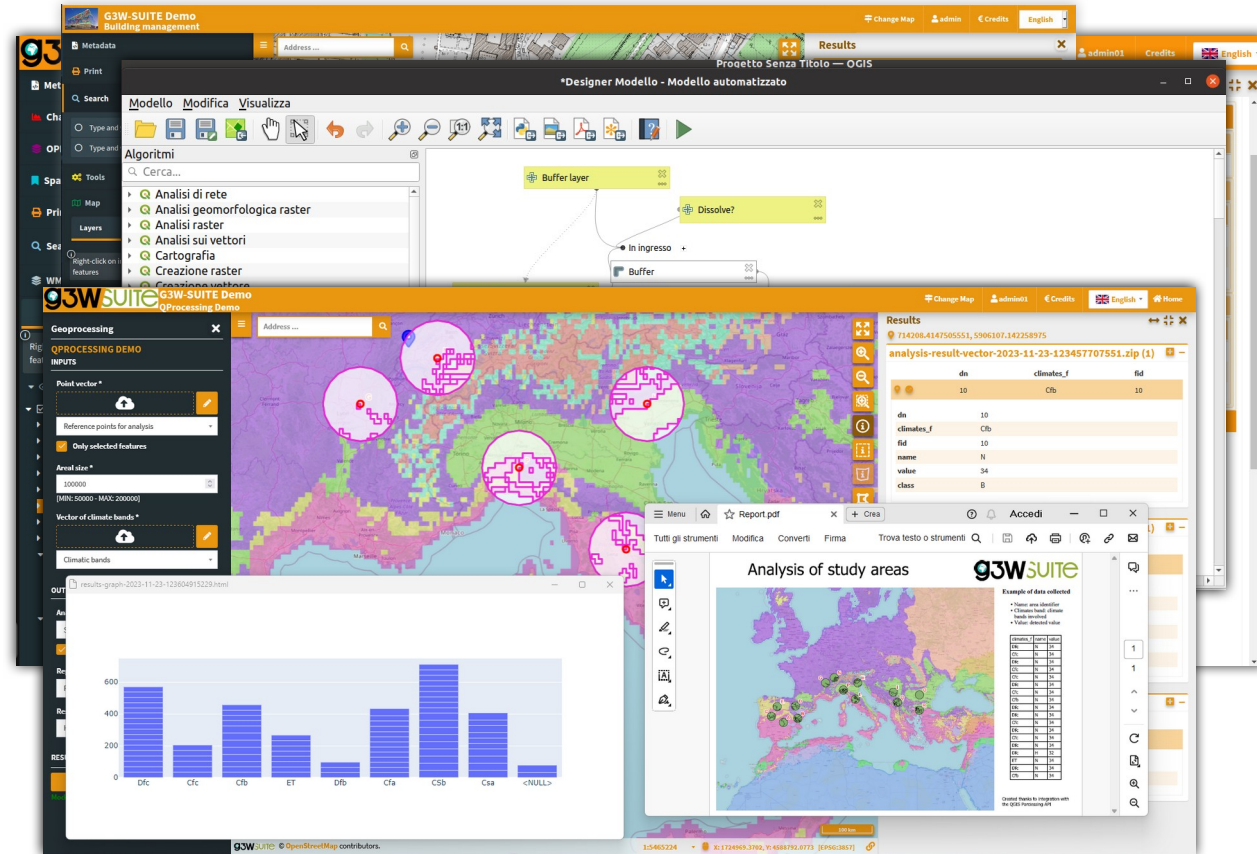


- Funktionsreiche, komplexe Webanwendung aus Italien

- <https://github.com/g3w-suite>
- <https://g3wsuite.it>

- Ausgewählte Features

- Benutzer-, Gruppen-, Rollen- und Rechteverwaltung, LDAP, QGIS-Druckfunktionen, Formulare, Zeitsteuerung
- Sperrkonzepte
 - Multi-User-Bearbeitung
 - Räumliche Einschränkungen
- Algorithmen / Modelle
- Diagramme



Mobile Apps für die Feldarbeit

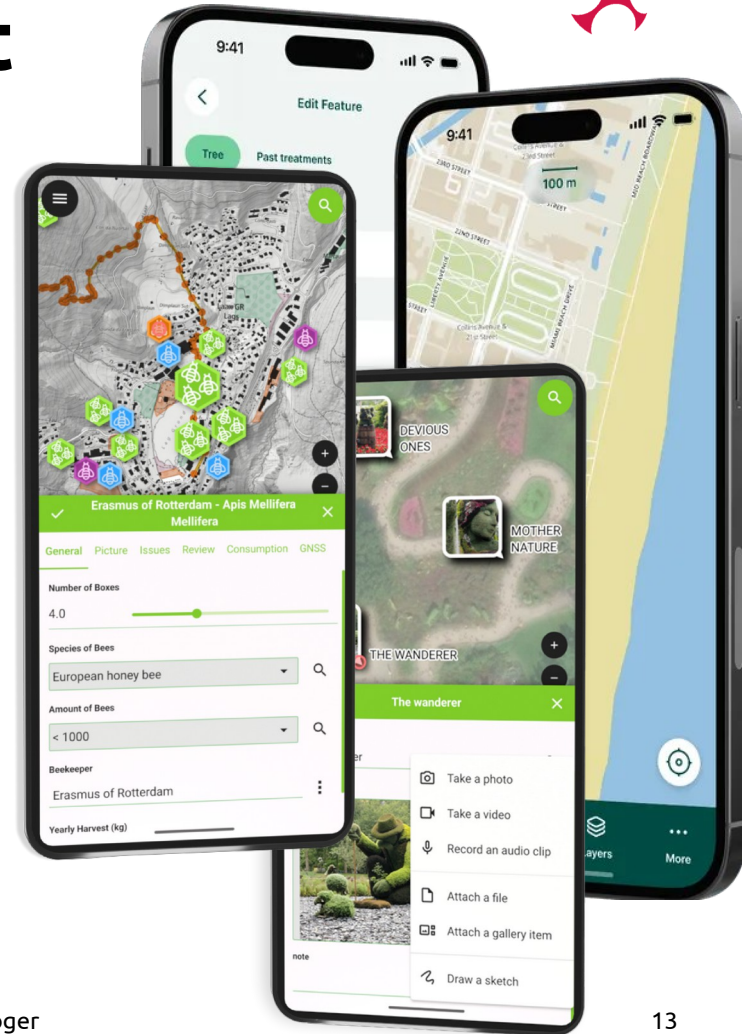


Mobile Apps für die Feldarbeit



- QField & Mergin Maps
- Kostenlose Open-Source Apps für Android, iOS, Windows
- Konfiguration von Projekten und Daten in QGIS
- Synchronisation von Daten
- Konfiguration von Eingabemasken in QGIS
- Positionierung via GNSS (auch extern, RTK/SAPOS etc!)
- Georeferenzierte Fotos & anderen Medien
- Und vieles mehr...

- QField hat eine Plugin-Schnittstelle!





Mobile Apps für die Feldarbeit

- QField & Mergin Maps
- Optionale Cloud-Backends für mehr Komfort und Sicherheit
 - Bequeme Synchronisation
 - Projekt- und Nutzerverwaltung
 - Open-Source und selbst hostbar
 - Optional: Abo für gehostete Cloud mit kleinen Premiumfeatures



QField



Mergin Maps

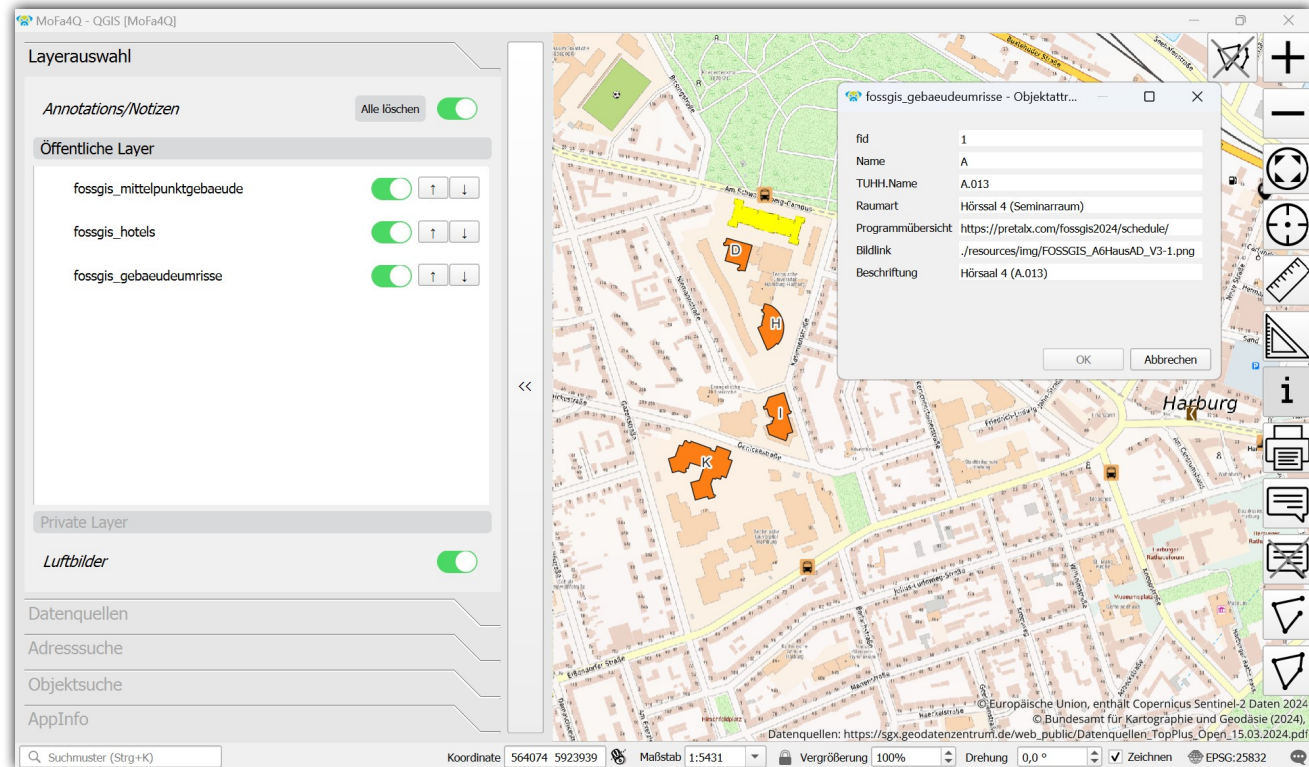


MoFa4Q: QGIS für (Windows)-Tablets

- „Mobile Fachschale für QGIS“
- QGIS-Profil mit vereinfachter Oberfläche für Touchscreens



https://github.com/WhereGroup/qgis_mofa4q_profile








>2500 freie Plugins unterschiedlichster Art

- *SLYR** lädt ESRI-Projekte in QGIS
- QGIS als Verwaltungswerkzeug für andere Systeme
 - *QGIS2Mapbender, GeoCat Bridge, QField Sync, Mergin Maps*, diverse proprietäre Anbieter, ...
- Einbinden weiterer Datenquellen
 - *QuickMapServices, QuickOSM, norGIS ALKIS-Einbindung, OpenTopography DEM Downloader, SentinelHub, Google Earth Engine, Panoramax*, ...
- Export als HTML+JavaScript fürs Web: *qgis2web, qgis2threejs*
- Auf der Karte „kritzeln“: *Qdraw, Red Layer*
- Analysen: *Visibility Analysis, Networks, QNEAT3, AcATaMa, EnMAP-Box 3, WhiteboxTools for QGIS*, ...



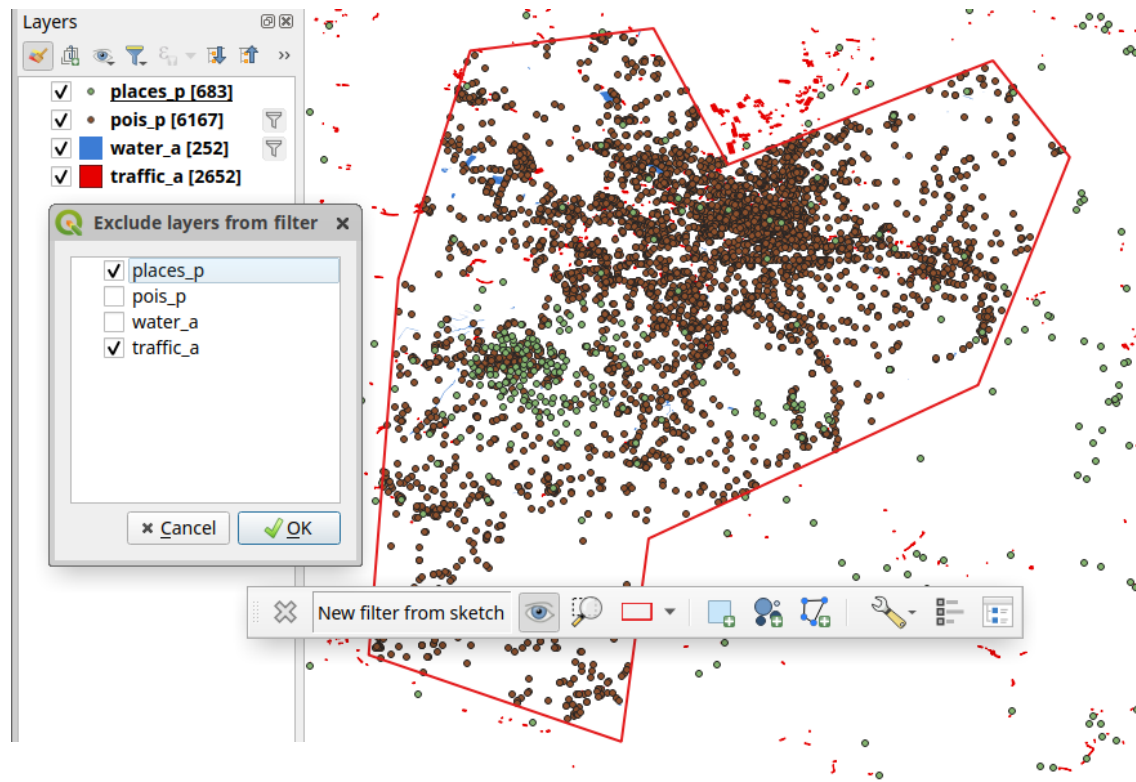
Einige auch von uns, zum Beispiel:

 Profile Manager by WhereGroup GmbH, Oslandia	 Räumlicher Filter by WhereGroup GmbH (Peter Gi...	 QGIS2Mapbender by Carmen Viesca, Paolo Favero, ...
Makes handling profiles easy by giving you an UI to easily import settings from one profile to another	Spatial filters for PostGIS, GeoPackage and Spatialite layers	QGIS plugin to populate Mapbender with WMS services from QGIS Server.
📅 Apr 3, 2025 ⭐⭐⭐⭐⭐ (7)	📅 Oct 8, 2024 ⭐⭐⭐⭐⭐ (26)	📅 a day ago ⭐⭐⭐⭐⭐ (10)
Download 📄 2,213 + 📄 19,623	Download 📄 10,805	Download 📄 879

Fehlt etwas? Kein Problem!



- Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation wechselt auf freie GIS-Software
- Vermisst bestimmte Funktionalitäten
- Liefert konkrete Anforderungen für Umsetzung einer räumlichen Filterfunktion
- *Wünscht freie Veröffentlichung*
- **Alle profitieren!**



https://plugins.qgis.org/plugins/spatial_filter/



QGIS in der Kommandozeile

- Algorithmen und Modelle können ohne GUI ausgeführt werden
- Z. B. als Teil von automatisierten Prozessen oder ETL-Pipelines

```
> qgis_process run native:mergevectorlayers  
  -- LAYERS=input1.shp LAYERS=input2.shp OUTPUT=merged.gpkg
```

```
> qgis_process run D:\modelle\standortanalyse.model3  
  --INPUT="postgres://service=xyz ... table=input"  
  --OUTPUT=szenario1.fgb
```

QGIS im Browser

Prototyp als Public Beta!




- <https://github.com/qgis/qgis-js>
- QGIS in WebAssembly/JavaScript
- Lädt QGIS-Projektdateien
- Liest dateibasierte Datenquellen
- Rendert lokal im Browser
- Kein komplexer Server nötig!



The screenshot shows a web browser displaying a QGIS map of Switzerland. The map features a topographic background with a color-coded overlay representing precipitation or relief data. Major cities like Zürich and Bern are labeled. Below the map, a network inspector is open, showing a list of HTTP requests. The requests are all GET methods to raw.githubusercontent.com, fetching various data files like basemap.gpkg, precipitation_switzerland.gpkg, and relief files. The status for all requests is 200.

Status	Method	Domain	File	Initiator	Type	Transferred	Size
200	GET	api.github.com	f9dbfab5fbedec16cb690c8b912eb27789a5c6efrecursive=1	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	json	service worker	2,60 kB
200	GET	raw.githubusercontent.com	basemap.gpkg	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	octet-stream	service worker	43,41 MB
200	GET	raw.githubusercontent.com	precipitation_switzerland.gpkg	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	octet-stream	service worker	24,44 MB
200	GET	raw.githubusercontent.com	nqPWUW_styles.db	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	octet-stream	service worker	94,21 kB
200	GET	raw.githubusercontent.com	precipitation_switzerland.ggs	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	plain	service worker	913,12 kB
200	GET	raw.githubusercontent.com	relief_ch_1mio.tif	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	tiff	service worker	4,67 MB
200	GET	raw.githubusercontent.com	relief_ch_1mio.tif.aux.xml	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	plain	service worker	407 B
200	GET	raw.githubusercontent.com	relief_ch_500k.tif	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	tiff	service worker	7,63 MB
200	GET	raw.githubusercontent.com	relief_ch_500k.tif.aux.xml	index-Cmt1f5Fo.js:3 (fetch)	plain	service worker	408 B


Ja, es kann erschlagend wirken, aber ... !

- Optimale Lösungen für Ihre *tatsächlichen* Bedürfnisse
 - Wer offene Standards nutzt, kann jederzeit Komponenten austauschen
 - *Transparente* Lizenzen, die *Freiheiten* sicherstellen
 - Keine Black Box, vollständige „Durchschaubarkeit“
 - Riesiger Pool von Dienstleistern, die gerne Wege aufzeigen und mit Ihnen gehen
 - <https://dienstleister.fossgis.de>
 - <https://www.osgeo.org/service-providers/>
-  WhereGroup GmbH <https://wherogroup.com>

Ihre Nutzer*innen werden es Ihnen danken



Google Play



Mergin Maps: QGIS in pocket
Lutra Consulting

4.5★
427 reviews ⓘ

100K+
Downloads

USK: All ages ⓘ

Google Play




QField for QGIS
OPENGIS.ch

4.4★
7.16K reviews ⓘ

1M+
Downloads

USK: All ages ⓘ

Google Play



ArcGIS Field Maps
Esri

2,7★
1480 Rezensionen ⓘ

1 Mio.+
Downloads

USK ab 0 Jahren ⓘ



QGIS



Multitalent QGIS

Mehr als nur ein
Desktop-GIS



Website

<https://wherogroup.com/>



E-Mail

johannes.kroeger@wherogroup.com



Telefon

+49 228 90 90 38 36



Adresse

WhereGroup GmbH
Lange Reihe 29
20099 Hamburg