

kataster.bev.gv.at

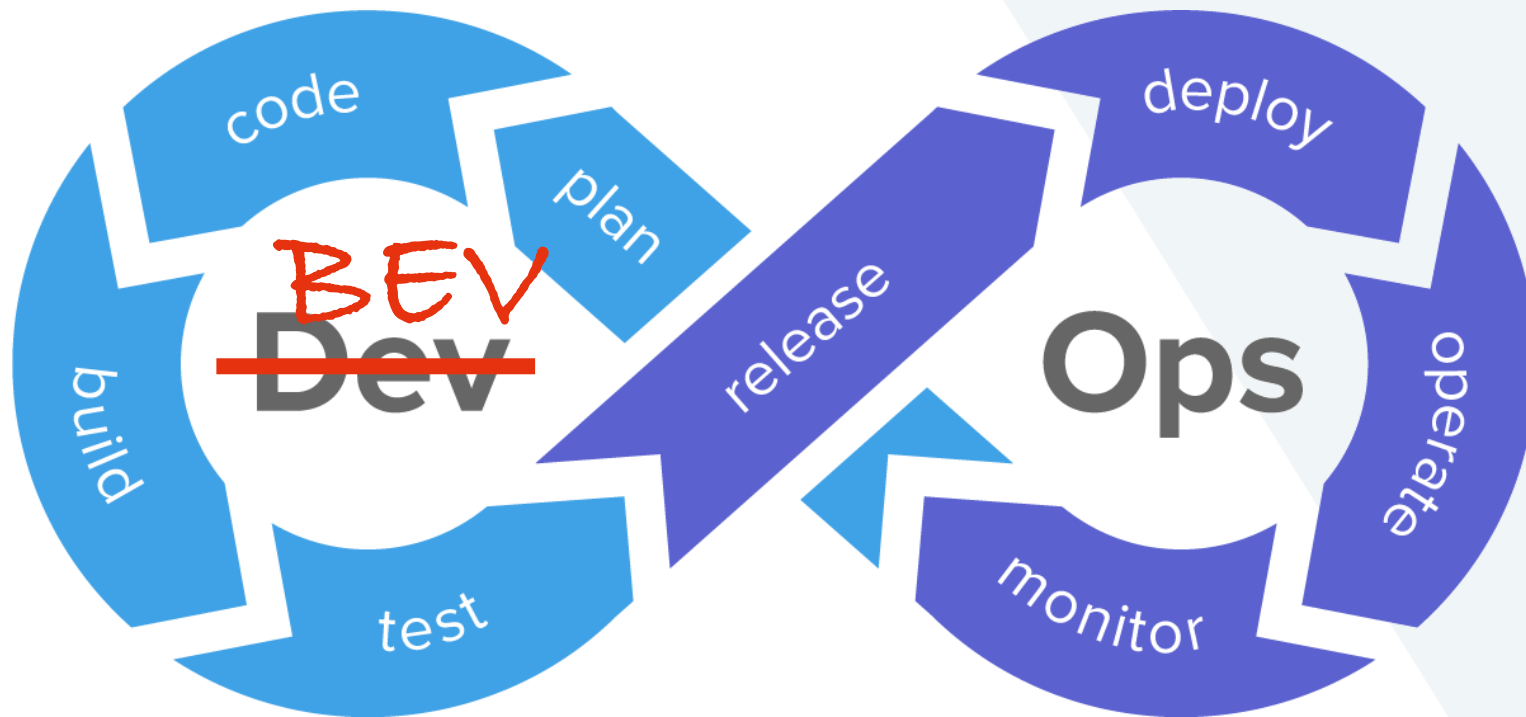


Philipp Mitterschiffthaler
Graz, 25. Jänner 2023

kataster.bev.gv.at 2.0



Philipp Mitterschiffthaler
Graz, 25. Jänner 2023



Microservices

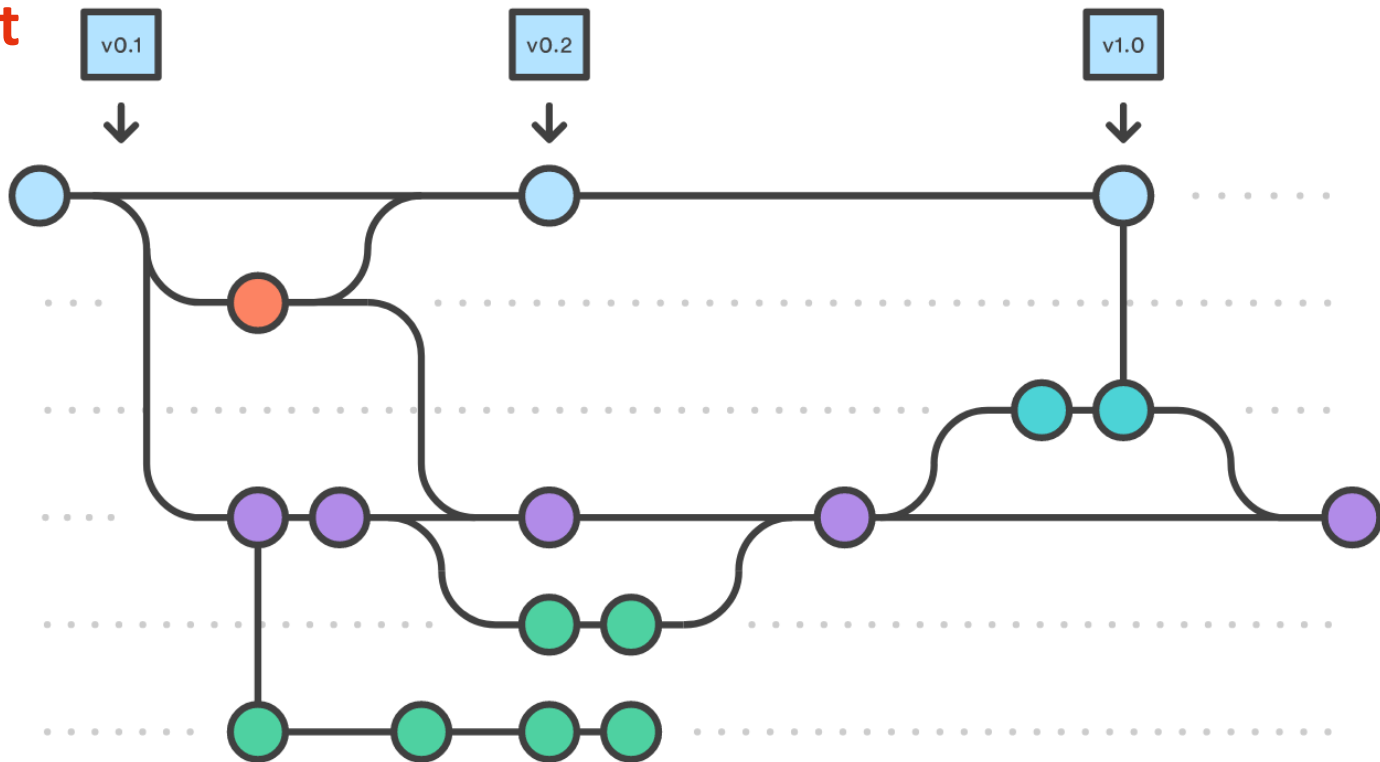
- Kleine Aufgabe
- Unabhängige Sprache
- Entkoppelte Entwicklung
- Modulare Anwendung



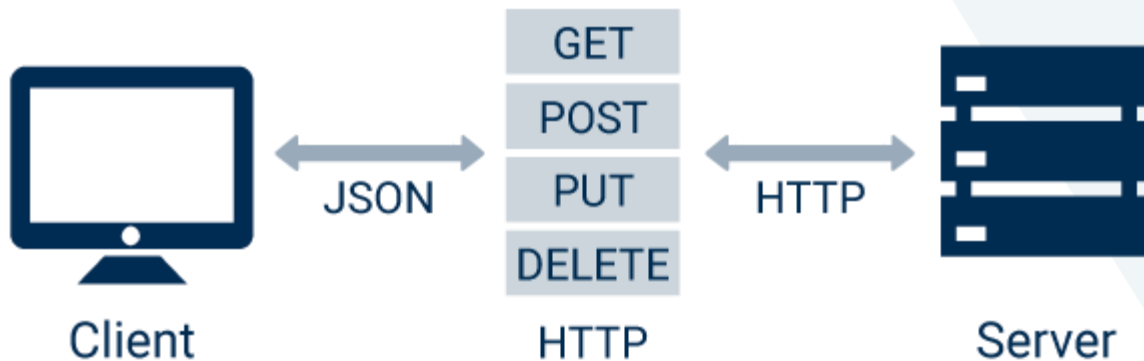


docker.bev.gv.at

gitlab.bev.gv.at



REST API



Stammportal

- Authentifizierung
- Autorisierung
- Portalverbund
- Vertrauensprinzip



Hintergrund

- INSPIRE – Directive (Geodateninfrastrukturgesetz)
Schaffung einer Geodateninfrastruktur innerhalb der EU
- PSI – Directive
Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors
- Vertrauensdienstleister
- FAIR (Findable – Accessible – Interoperable – Reuseable)

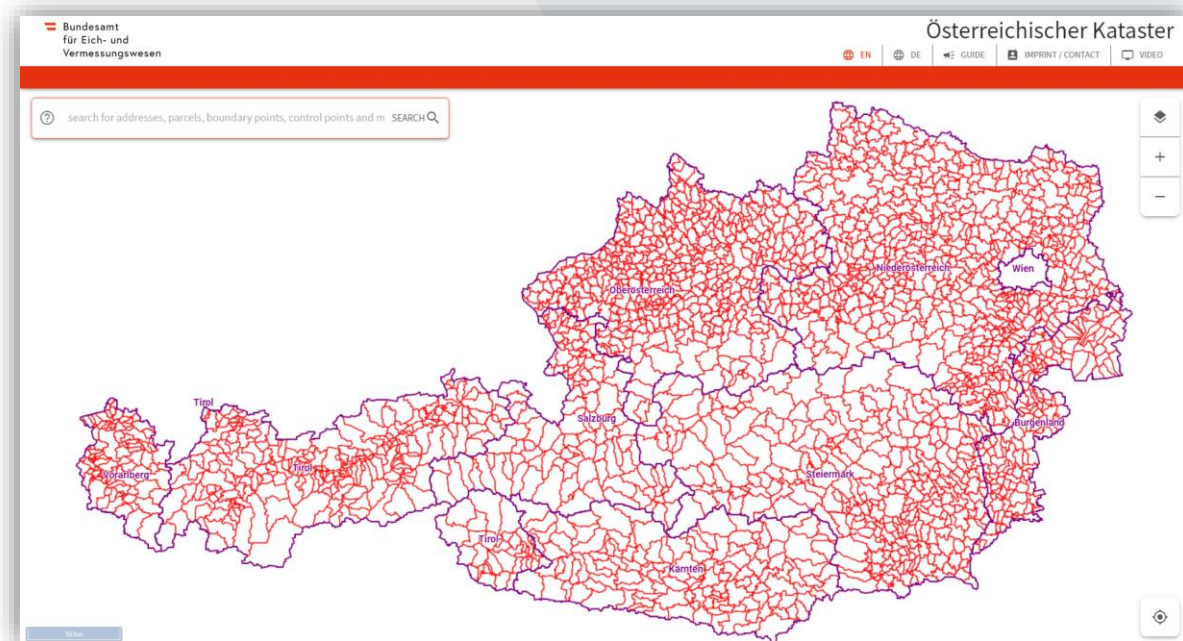
OpenSource & Partner

- Soweit es geht
- Unterstützung der Community



Frontend

- Barrierefrei
- mobileReady
- Deutsch/Englisch
- Grundstein für Weiterentwicklungen



Datenebenen - KatasterTileSet

- Bundesland
- Politische Gemeinde
- Katastralgemeinde
- Grundstücke mit Grundstücksverzeichnis
- Nutzungen

Datenebenen - SymboleTileSet

- Grenzpunkte
- Sonstige Katasterinhalte
- Festpunkte
- Adressen
- Riednamen

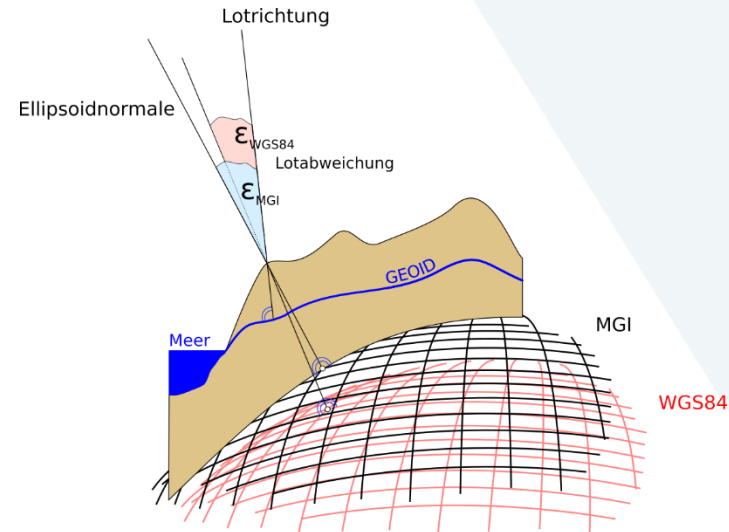
120 Mio Objekte

Tiles

- Mapbox Vector Tiles
- tippecanoe – OpenSourceTool von Mapbox
- 20GB
- ~1.5 Mio Dateien
- Berechnungsdauer ca 5h
- S3-kompatibles Storage System

Koordinatensystem

- Transformation von MGI -> WGS84 (epsg:4326)
- Bei Tilesberechnung Transformation WGS84 -> Pseudo Mercator (epsg:3857)
- Ist der Kataster jetzt in ETRS?



homogen <-> inhomogen

ETRS

X, Y, Z



φ, λ, h



x, y, h

7-Parameter



MGI

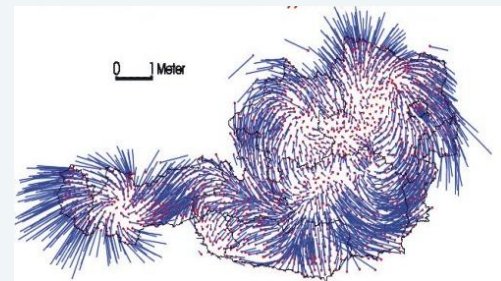
X, Y, Z



φ, λ, h



x, y, h



```
{  
  dX: -577.326,  
  dY: -90.129,  
  dZ: -463.919,  
  a(x): 5.137",  
  a(y): 1.474",  
  a(z): 5.297",  
  dm: -0.0000024232  
}
```

homogen <-> inhomogen

ETRS

X, Y, Z



φ, λ, h



x, y, h

GIS-Grid



MGI

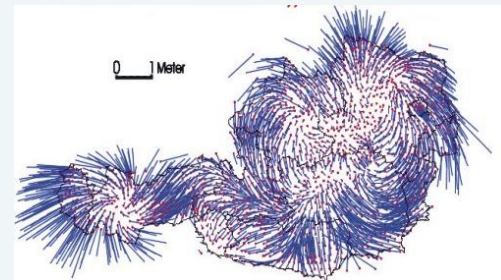
X, Y, Z



φ, λ, h



x, y, h



homogen <-> inhomogen

ETRS

X, Y, Z



φ, λ, h



x, y, h

7-Parameter



MGI'

X', Y', Z'



φ', λ', h'



x', y', h'

MGI

X, Y, Z

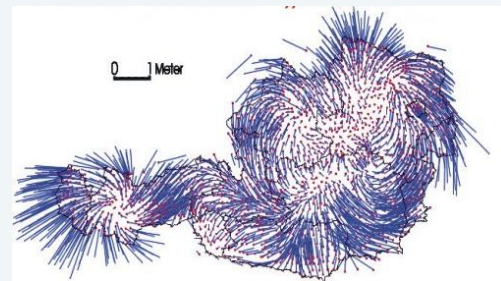


φ, λ, h



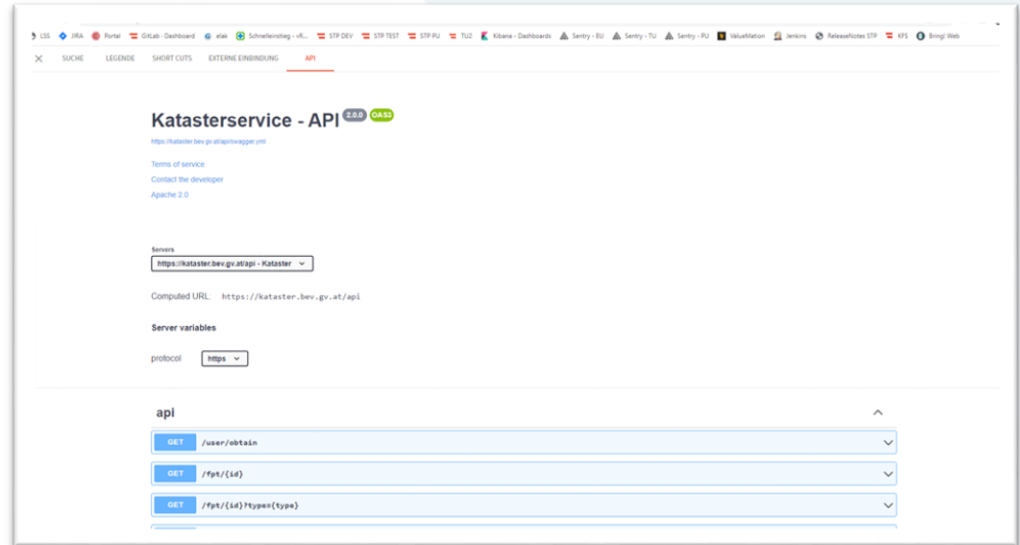
x, y, h

Lokale 4-Parameter



REST API

- kostenlos
- aktuell
- leicht integrierbar
- GeoJSON Features
- Beschreibung in der OpenAPI Specification



REST API

- http-client
- Browser
- scripts

```
import sys
import requests
import json

term = sys.argv[1]
url = 'https://kataster.bev.gv.at/api/all?term={}'.format(term)
r = requests.get(url)
data = json.loads(r.text)
print(data)
print("\n\n")
for feat in data['data']['features']:
    p = feat['properties']
    print("{} , {}".format(p['objectType'], p['name']))
```


searchComponent

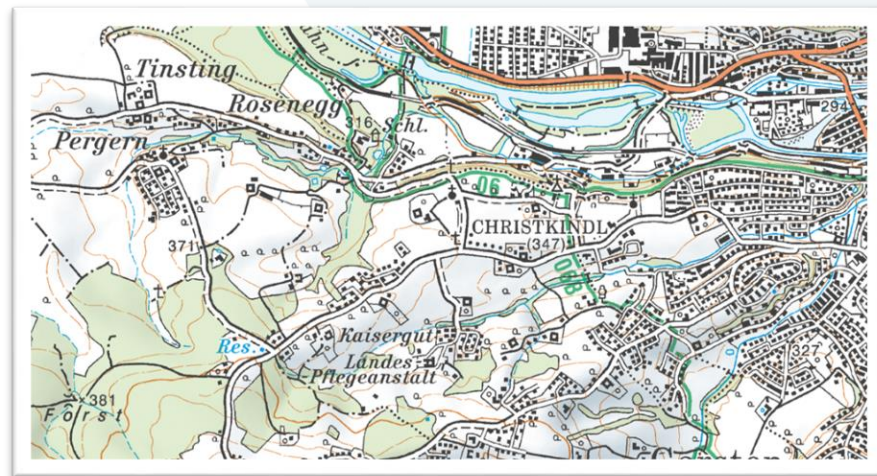
× christkindl 🔍

☒ Street ☒ Dorf ☒ Stadtteil ☒ Sonstiger Name

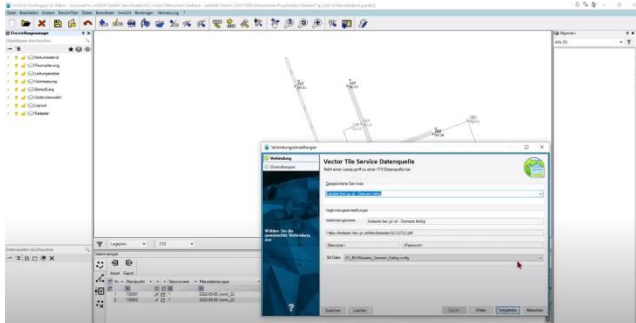
1010 Wien Christkindlmarkt Street	3002 Purkersdorf Christkindlwald Street	3390 Melk Christkindlweg Street
4400 Garsten Christkindlstraße Street	4400 Steyr Christkindlweg Street	Christkindl Stadtteil
Christkindl Dorf	Christkindl Sonstiger Name	Christkindlhof Sonstiger Name
Hotel Christkindlwirt Sonstiger Name		

Nutzung intern

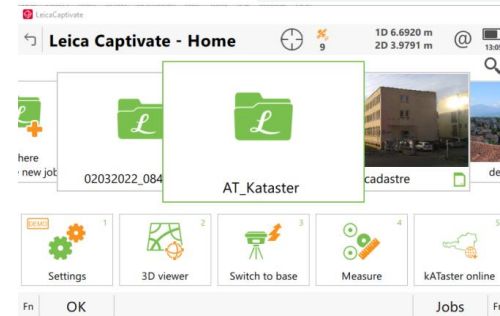
- maps.bev.gv.at
- transformator.bev.gv.at
- ...



Nutzung extern (Beispiele)



rmData



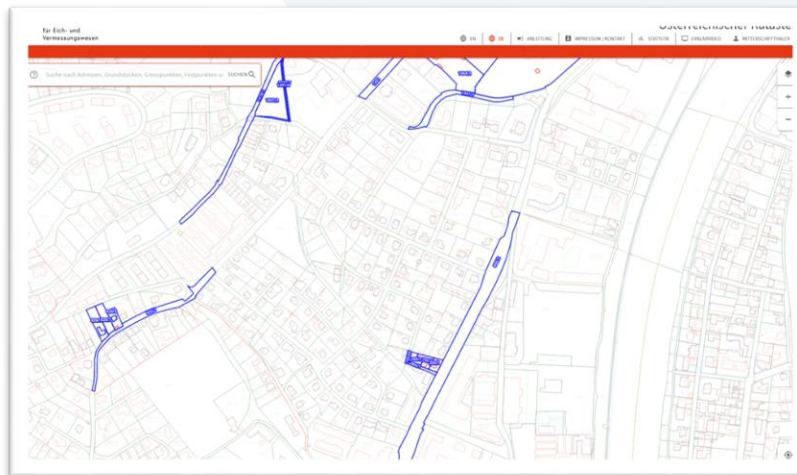
Leica

Neue Funktionen

- `/api/getLocationInformation?center={lam},{phi}`
 - GST-Info, Verwaltungsgrenzen, Festpunkt
- `/api/fpt/getClosestPoints?center={lam},{phi}`
 - Gibt 5 nächstgelegenen Festpunkte zurück
- Druckfunktion in nächster Release

Neue Datenebenen

- Vordurchführungsebene
- Geschäftsfallverzeichnis
- Eigentümerinformationen für
Gebietskörperschaften



sti.bev.gv.at

- Externes Portal
- Zugang mit Zertifikat – PWS-Kunden haben das schon
- Beantragen -> kundenservice@bev.gv.at
- Zertifikat am Desktop/Smartphone nutzbar

