



# Mapbender 3.2

besser denn je



## Was ist Mapbender?

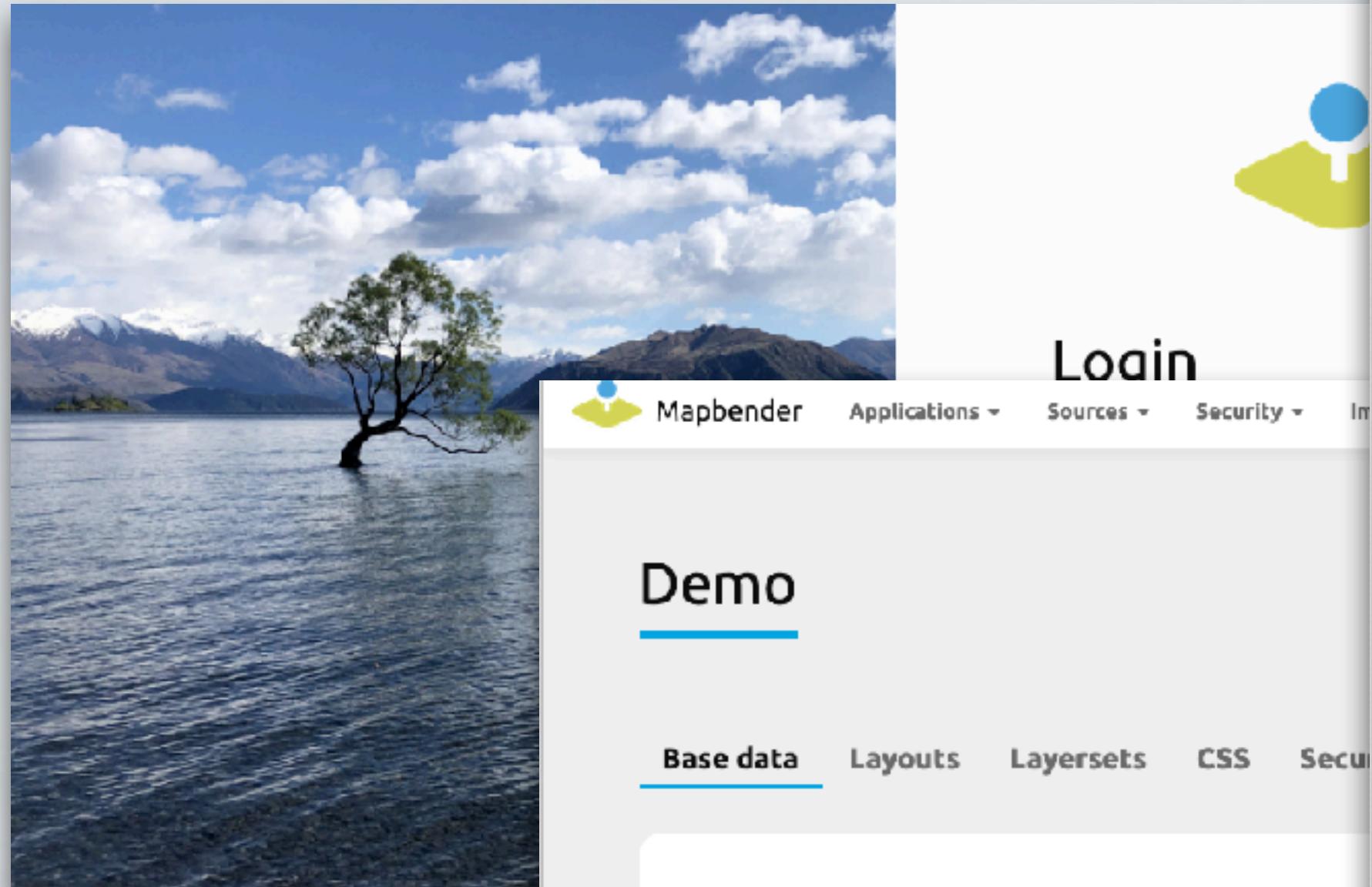
- Eine Software zur Erstellung von webbasierten Kartenanwendungen.
- Bringt Karten und Geodaten schnell und einfach ins Web, ohne eine Zeile Code schreiben zu müssen.
- Bietet Werkzeuge zur Erfassung, Anzeige, Bearbeitung und Verwaltung von Geodaten und -Diensten
- Ermöglicht die Erstellung beliebig vieler Anwendungen mit einer Installation.
- Ist Open Source (MIT-Lizenz, Quellcode liegt auf GitHub).



## • Mapbender



The screenshot shows the Mapbender application interface. At the top left is the logo "Mapbender". The top right contains a toolbar with icons for information, print, camera, layers, location, and sharing. On the left side, there's a "Layer tree" sidebar with two expanded items: "Mapbender Users" and "OSM Demo", each with a checked checkbox. Below the layer tree is a "Sketches" section with three buttons: "Sketches", "Coordinates utility", and "About Mapbender". The main area is a map of a coastal town with a lake. The map includes labels for "Schlattstrasse", "Hombrechtikerstrasse", "Zürcherstrasse", "JONA", "RAPPERSWIL", "Hurden", "Wurmsbach", and "Uznigerstrasse". A red dashed line labeled "A15" runs through the map. The bottom right corner features a small inset map showing a zoomed-in view of the Rapperswil area. The bottom of the screen has a footer with a coordinate input field ("x: - y: -"), a coordinate reference ("ETRS89 / UTM zone 32N"), a scale bar ("23686"), and copyright information ("© OpenStreetMap contributors powered by Mapbender").



Mapbender Applications Sources Security Imprint & Contact Privacy-Policy Logged in as: root

## WMS OSM Demo

Create shared instance Back

Metadata Applications Contact Details Layers

Title: OSM Demo  
Version: 1.3.0  
Origin URL: <https://osm-demo.wherengroup.com/service>  
Abstract:  
Online Resource:  
Exception Formats:  
Fees:  
Access Constraints:

Mapbender 3.2.5-RC1 (master) - 20.05.2021 01:01

**Stadt Gütersloh**

## Bebauungspläneonline

1 Informationen zu den Plänen

Ebenenbaum Suchen Legende

- Sachgebiete Bauordnung
- Bebauungspläne der Stadt...
- Liegenschaftsinformationen
- Flächennutzungsplan
- Stadtplan
- Bebauungspläne der Stadt...

Willkommen Legende Suche Adressen

Geonetzwerk.metropoleRuhr

Gebiet

1 km

Hinweis zur Nutzung

Statistik OGC Dienste

Zum Geoportal   **Stadtplan** **Luftbild** **Adresssuche**

**Legende**

B-Planumringe

- Aufstellungsbeschluss
- Entwurf
- Satzung/Rechtskraft

Einfacher Bebauungsplan Qualifizierter Bebauungsplan Vorhaben- und Erschließung Innenbereichssatzung Außenbereichssatzung Bebauungsplan der Innenen Örtliche Bauvorschrift

Städtebauliche Entwicklungs Gestaltungssatzung Veränderungssperre

Pläne ohne Angabe der Plan...

Stadtkafe Luftbild Suchen Drucken

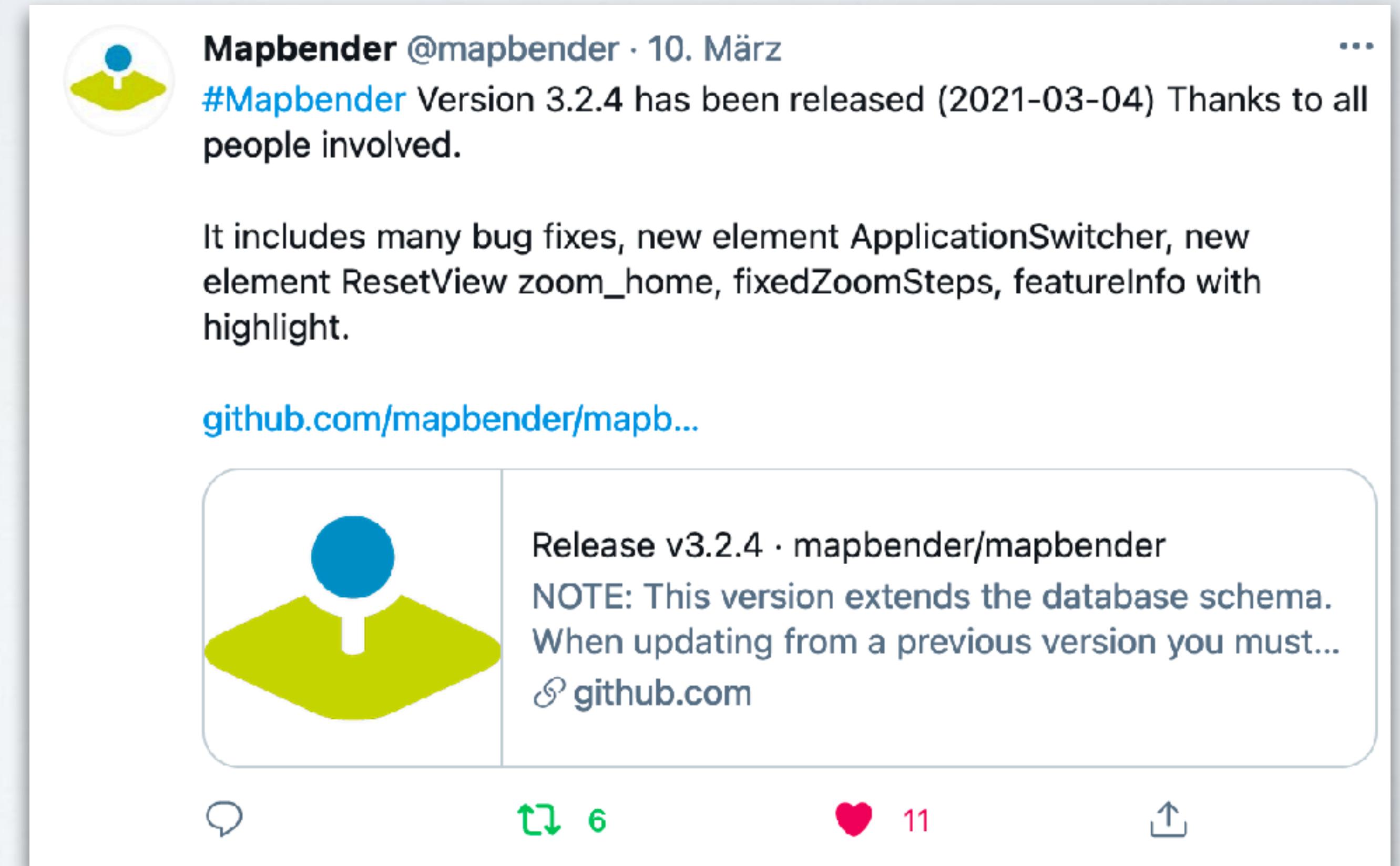
1 km Maßstab 1 : 50000 GPS Copyright GeoInfo Frankfurt

Geoinformationen: © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2018)  
Lärmkarte: © Eisenbahn-Bundesamt (2017)

# Neue Version 3.2.x

Seit Juli 2020 steht die neue Version 3.2.x bereit.

- 3.1.0: April 2020 (alpha)
- 3.2.0: Juli 2020
- 3.2.1: August 2020
- ...
- 3.2.4: März 2021
- **3.2.5 rc2: Mai 2021**



**Mapbender @mapbender · 10. März** ...  
**#Mapbender** Version 3.2.4 has been released (2021-03-04) Thanks to all people involved.

It includes many bug fixes, new element ApplicationSwitcher, new element ResetView zoom\_home, fixedZoomSteps, featureInfo with highlight.

[github.com/mapbender/mapbender...](https://github.com/mapbender/mapbender/releases/tag/v3.2.4)



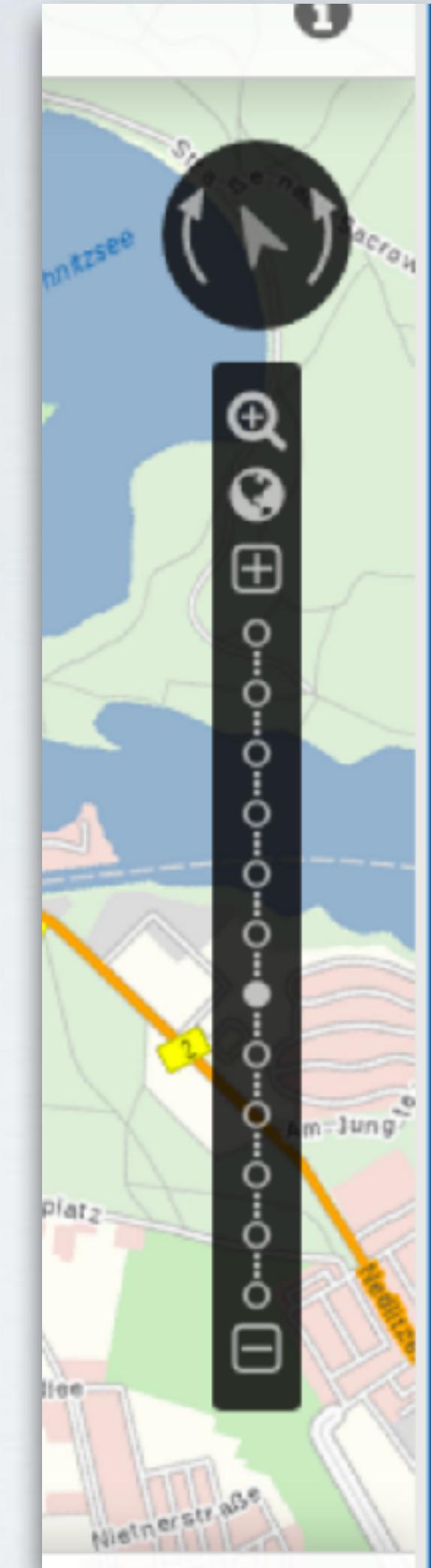
Release v3.2.4 · mapbender/mapbender  
NOTE: This version extends the database schema.  
When updating from a previous version you must...  
[🔗 github.com](https://github.com/mapbender/mapbender)

💬   ⤵ 6   ❤️ 11   ↑



## Mapbender 3.1 (alpha-Version im Testing)

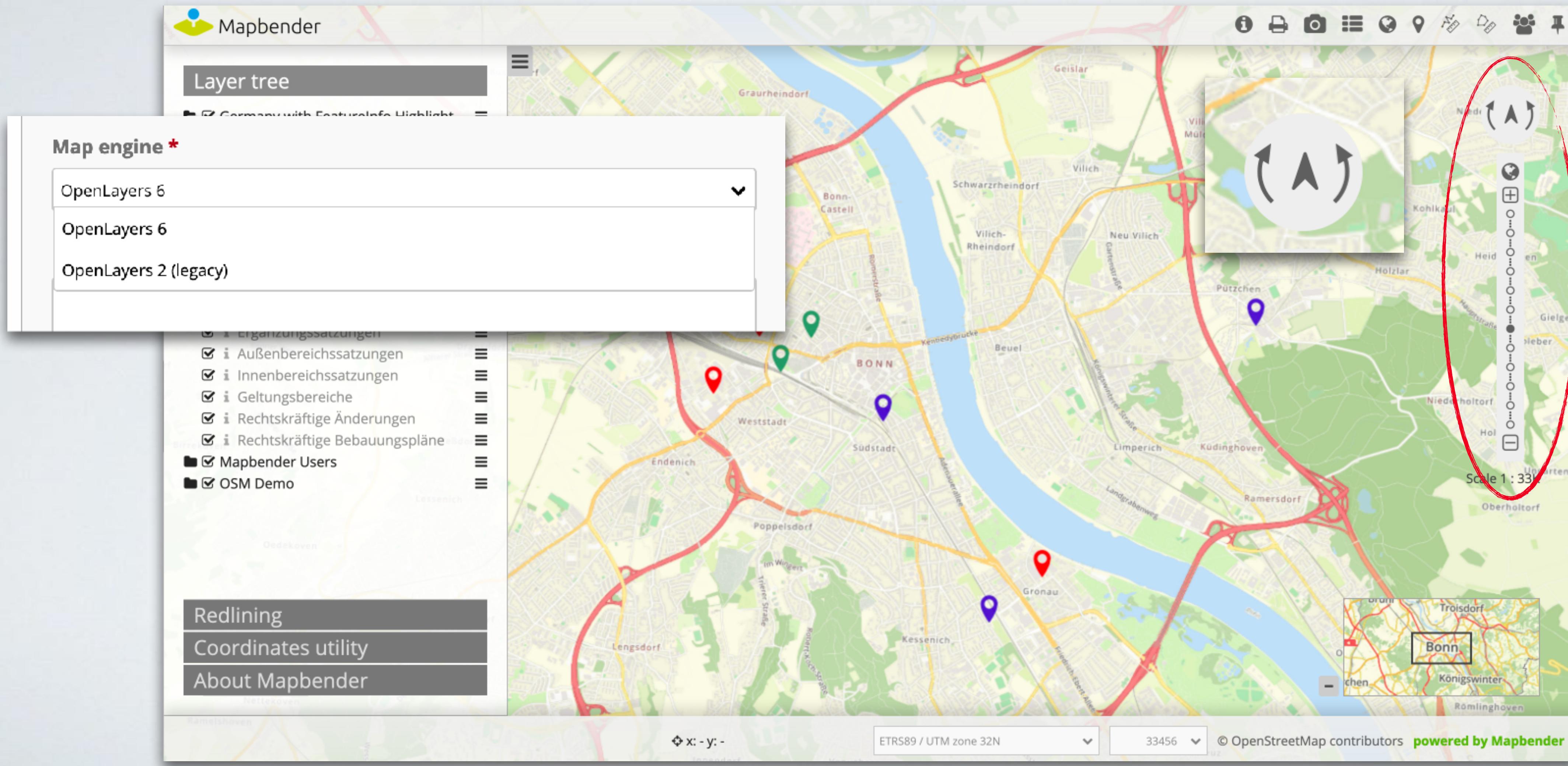
- OpenLayers 4
- OpenLayers 4-kompatible Navigationswerkzeuge
- Symfony 3.4



## Mapbender 3.2 - alles neu

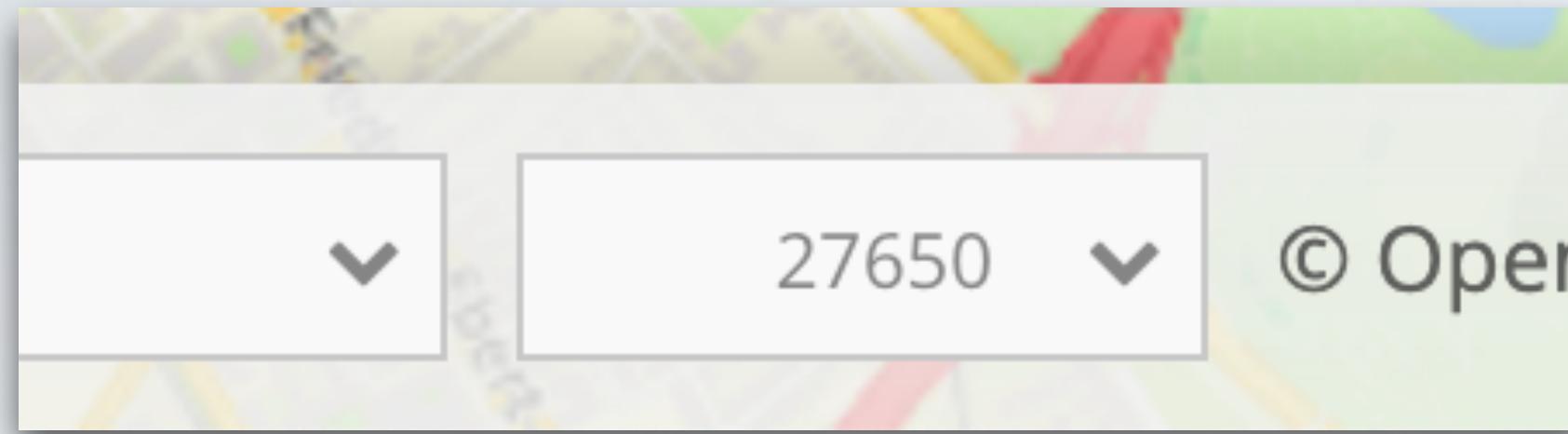
- OpenLayers 6 (!) ist Standard für Anwendungen, OpenLayers 2 optional
- Stufenloses Zoomen (neu: konfigurierbar)
- neues Backend-Design
- Freie Dienstinstanzen (Shared Instances) erleichtern die Konfiguration
- Neuer Digitizer
- FeatureInfo-Highlighting (neu: mit konfigurierbaren Farben)
- Konfigurierbares Responsives Verhalten von Elementen und Containern
- diverse neue Share-Tools und -Funktionen
- Anwendungs-Wechsler
- Automatische Erkennung der Bildschirmauflösung
- Umbenennung Redlining in Sketch/Skizzen
- Routing als Standardelement (in Arbeit)
- Umfangreiches Refactoring von Code und Architektur

# OpenLayers 6 als Standard



The screenshot displays the Mapbender application interface. At the top left is the Mapbender logo. In the top right corner, there is a circular badge for "FOSSGIS 2021 ONLINE KAPPERSWIRL" with the date "06.-09.Juni" and the acronym "FOSSGIS". The main content area shows a map of Bonn, Germany, with the Rhine river flowing through it. The map includes several red and yellow lines, likely representing administrative boundaries or redlining. A legend on the left side lists various categories such as "Eiganzugsatzzungen", "Außenbereichssatzzungen", "Innenbereichssatzzungen", "Geltungsbereiche", "Rechtskräftige Änderungen", "Rechtskräftige Bebauungspläne", "Mapbender Users", and "OSM Demo". On the right side, there is a vertical toolbar with zoom controls, a scale bar ("Scale 1 : 33"), and other map-related icons. The bottom of the screen features a footer with navigation links: "Redlining", "Coordinates utility", and "About Mapbender". The footer also includes coordinate information ("x: - y: -"), a coordinate system selection ("ETRS89 / UTM zone 32N"), a coordinate reference ("33456"), and copyright information ("© OpenStreetMap contributors powered by Mapbender").

# Konfigurierbares stufenloses Zoomen



Edit element

main  
 overview

Title: Map

Layersets \*:  main  
 overview

Tile size: 512

SRS \*: EPSG:25832

Max. extent \*: min x \*: 251000  
max x \*: 475000  
min y \*: 5400000  
max y \*: 5850000

Start extent \*: min x \*: 361000  
max x \*: 371150

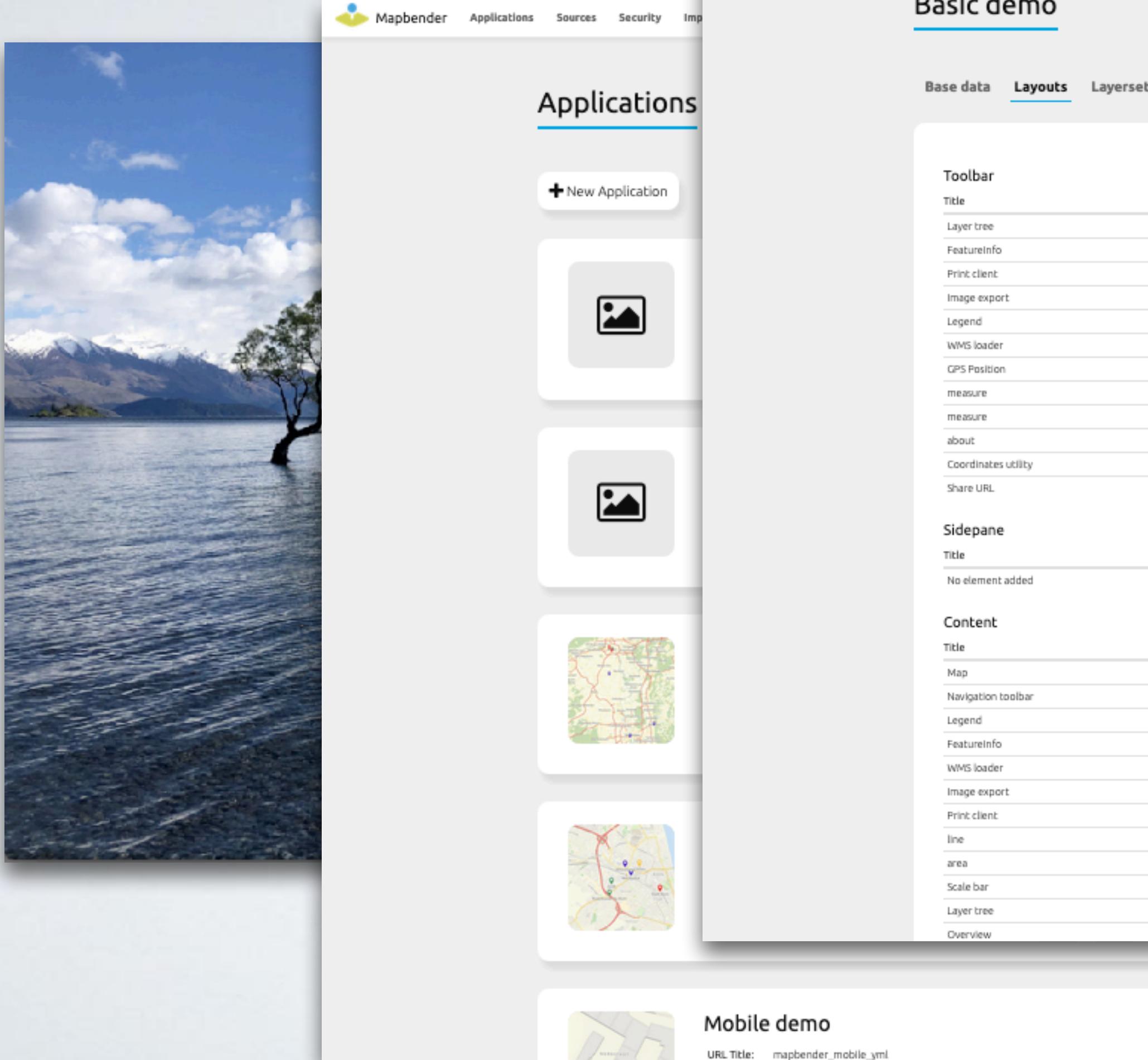
Fixed zoom steps

Scales (csv) \*: 500000,250000,125000,75000,50000,25000,10000,7500,5000,2500,1000,500

Other SRS: EPSG:25833,EPNG:31466,EPNG:31467,EPNG:3857,EPNG:4326

Fixed zoom steps

# Redesign des Administrations-Backends



**Applications**

+ New Application

- 
- 
- 
- 

**Toolbar**

- Title
- Layer tree
- FeatureInfo
- Print client
- Image export
- Legend
- WMS loader
- GPS Position
- measure
- measure
- about
- Coordinates utility
- Share URL

**Sidepane**

No element added

**Content**

- Title
- Map
- Navigation toolbar
- Legend
- FeatureInfo
- WMS loader
- Image export
- Print client
- line
- area
- Scale bar
- Layer tree
- Overview

**Mobile demo**

URL Title: mapbender\_mobile.yml

Mapbender Applications Sources Security Imprint & Contact Privacy-Policy

Logged in as: root

## Basic demo

Base data Layouts Layersets CSS

Mapbender Applications Sources Security Imprint & Contact Privacy-Policy

Logged in as: root

## OSM Demo

WMS instance 1/8 (Bound instance)

Origin URL: <https://osm-demo.wherogroup.com/service>

Title \*

OSM Demo

Save Back

Dimensions

+

Vendor specific

+

Format \*

image/png

Infoformat

Exceptionformat

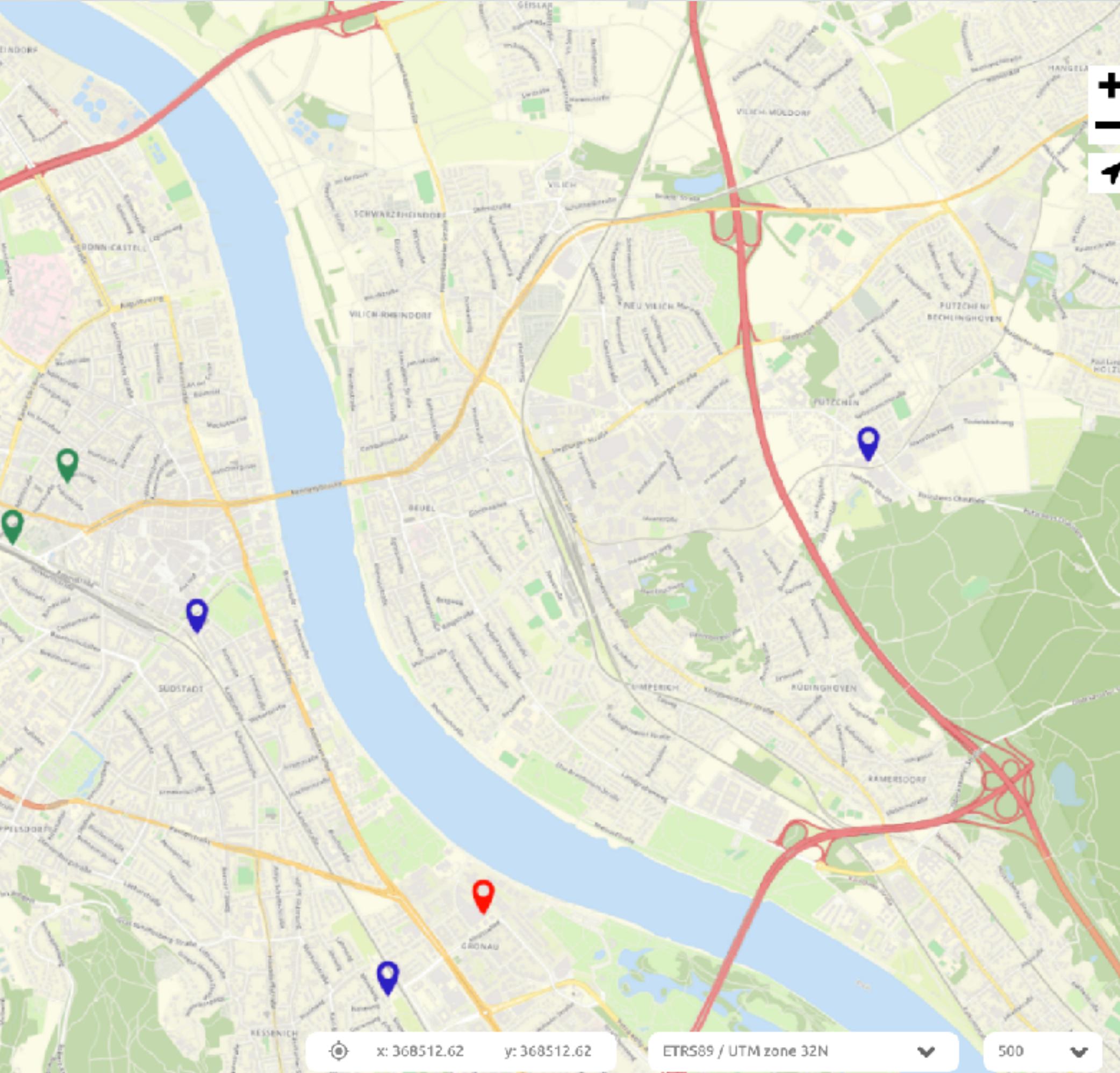
Tile buffer

BBOX factor

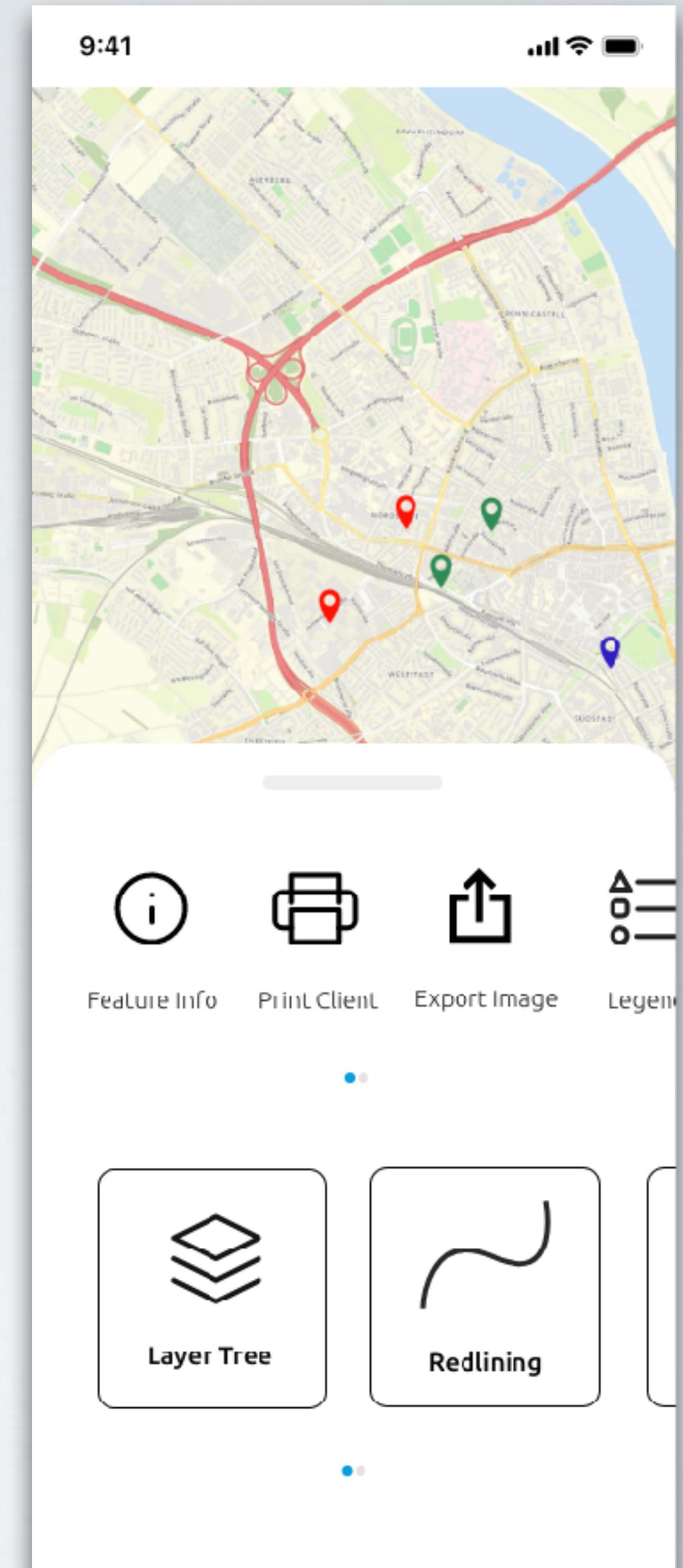
Title	Minsc	Maxsc	active	select	info	toggle
Osm Demo			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Osm Demo WhereGroup			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Mapbender 3.2.5-RC1 (master) - 20.05.2021 12:01

# Übrigens: Frontend folgt...



The screenshot shows the Mapbender web application interface. At the top, there are several buttons: Feature Info, Print Client, Export, Legend, WMS Loader, Line, Area, About, and Share POI. Below these is a 'Layer Tree' section containing checkboxes for 'Mapbender Users' (with 'Name' and 'User' checked), 'OSM Demo' (with 'OSM Demo Wherengroup' unchecked), and 'OSM Demo' (with 'OSM Demo Wherengroup' checked). At the bottom, there are sections for 'Redlining', 'Coordinates Utility', and 'About Mapbender'. The main area displays a map of a city with a river, featuring a prominent red line (redlining) and several green and red location markers. A coordinate overlay at the bottom indicates x: 368512.62, y: 368512.62, ETRS89 / UTM zone 32N, and a scale of 500m.



## Freie Diensteinstanzen

Im Backend wird eine zentrale Ablage von Dienste-Instanzen implementiert, wo alle Instanzen aufgelistet werden, die zentral verwaltet werden.

Dazu wird die Administrationsoberfläche „Datenquellen“ erweitert. Die Liste der DI wird analog zur WMS-Liste angelegt.

Funktionen:

- Instanz erstellen
- Instanz laden
- Instanz editieren
- Instanz löschen



v. 3.0.8.5-RC1

## WMS Instanz 3/386 - OpenStreetMap (OSM) Demo WhereGroup

Datenquelle 

Anwendungen

- Neue Anwendung
- Exportieren
- Importieren
- Datenquelle
- Neue Datenquelle
- Benutzerverwaltung
- Benutzer
- Neuer Benutzer
- Gruppen
- Neue Gruppe
- Berechtigungen ACLs

## WMS WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW

Metadaten Anwendungen Kontakt Details Layer Zurück

Diese Datenquelle ist in 35 Applikationen eingebunden:

- ABC TMS juchhe **inaktiv**
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW (Layerset main)
- ABC TMS juchhe\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- ABC WTMS juchhe **inaktiv**
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- ABC WTMS juchhe\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- Alkis mit Legendenspaß!!!!
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- Alkis mit Legendenspaß!!!! ya\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- Alkis mit Legendenspaß!!!!\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- Alkis mit Legendenspaß!!!!\_imp1
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- \_ppb541-zweiter-thematisch
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- \_ppb541-zweiter-thematisch\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW

Löschen bestätigen

Datenquelle entfernen Pufferflächen?

Diese Datenquelle ist in 3 Applikationen eingebunden:

- 1-DB Geoportal Jagd (Digitizer, mit Design) **inaktiv**
  - Pufferflächen (Layerset main)
- 1-DB Geoportal Jagd (Digitizer, mit Design)\_imp
  - Pufferflächen (Layerset main)
- 1-DB Geoportal Jagd (Digitizer, mit Design)\_imp\_imp
  - Pufferflächen (Layerset main)

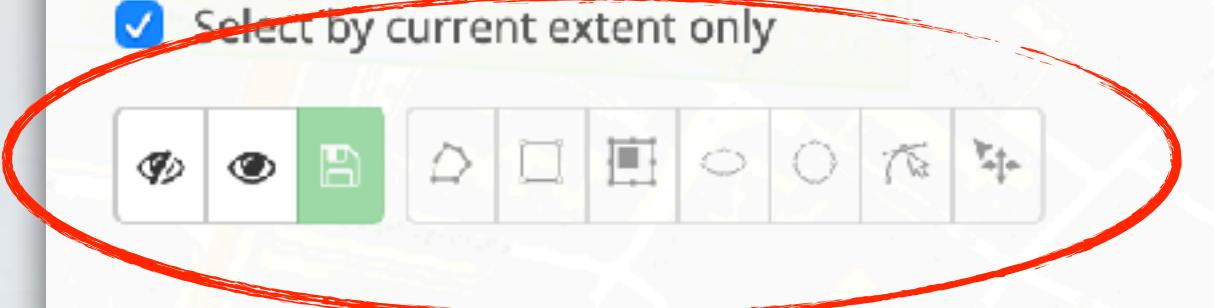
**Löschen** **Abbrechen**

# Neuer Digitizer

**Digitizer**

polygon digitizing

Select by current extent only



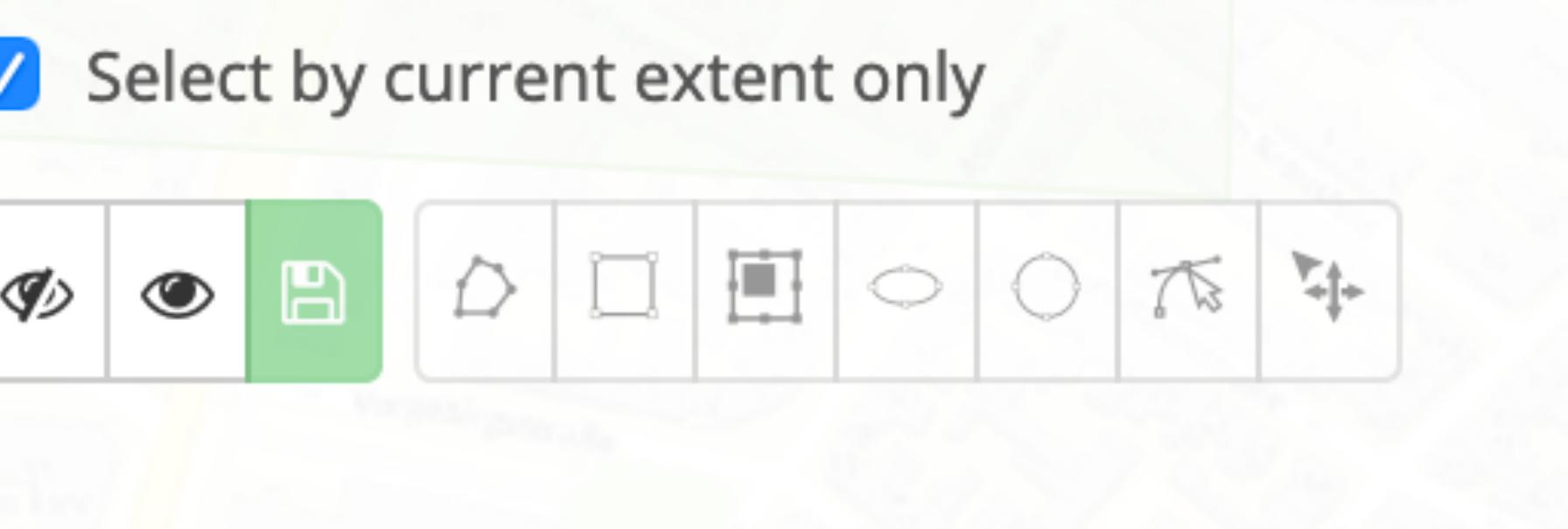
Filter:

	142	Mapbender polygon 142
	143	Mapbender polygon 143
	153	Mapbender polygon 153
	284	Mapbender polygon 284
	291	Mapbender polygon 291
	292	Mapbender polygon 292
	329	Mapbender polygon 329
	334	Mapbender polygon 334

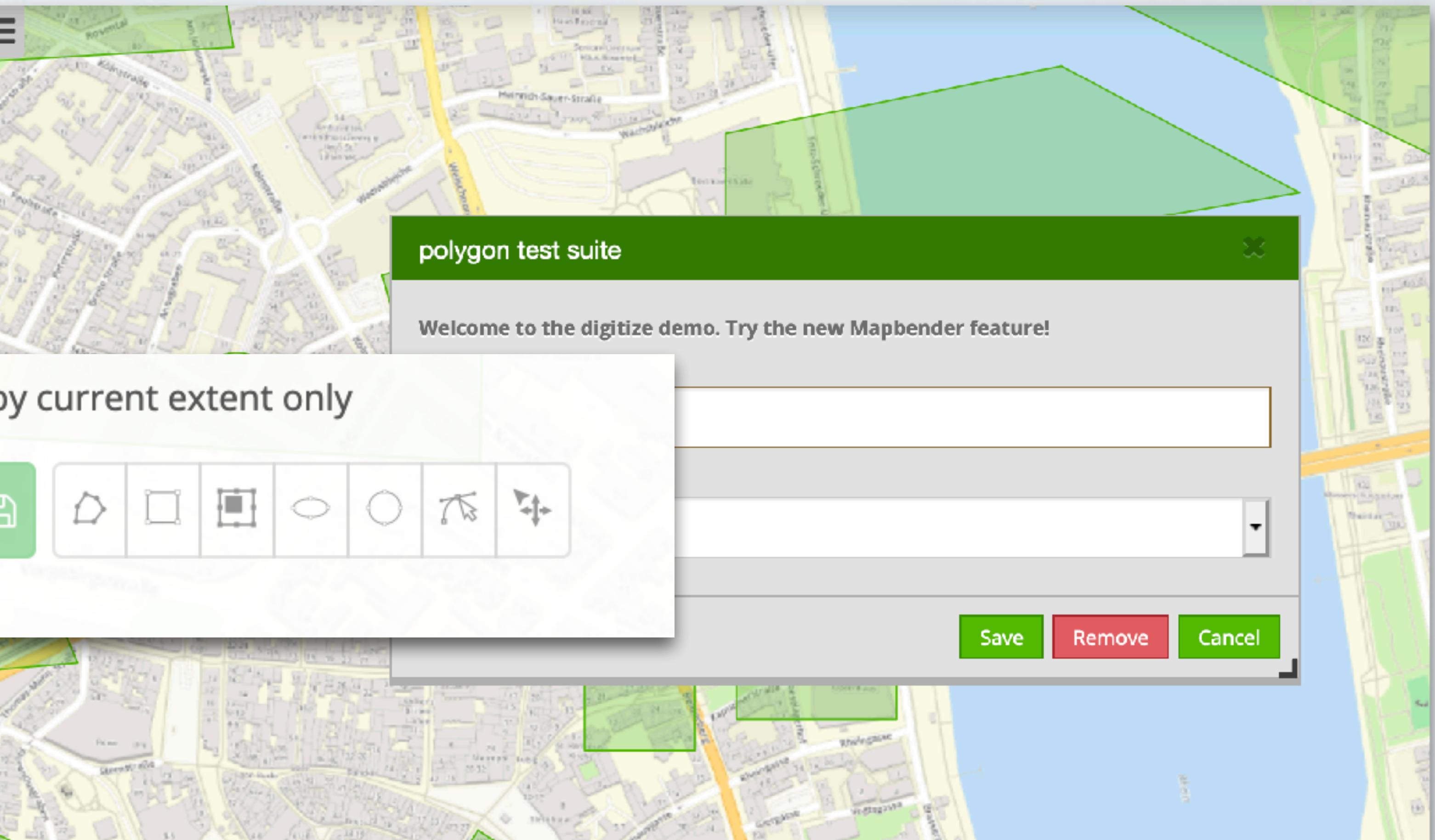
**polygon test suite**

Welcome to the digitize demo. Try the new Mapbender feature!

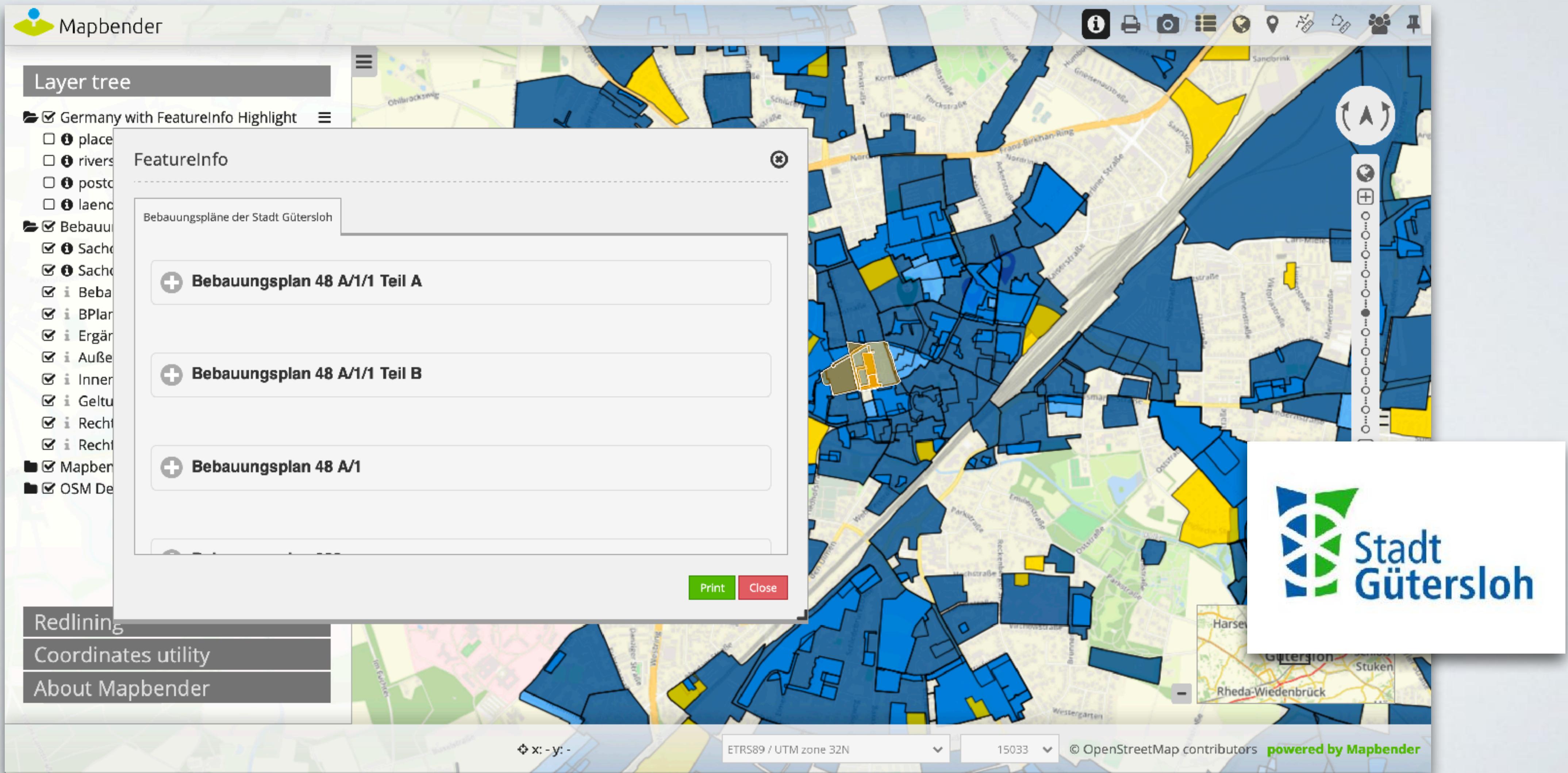
Select by current extent only



Save   Remove   Cancel



# FeatureInfo-Highlighting



The screenshot shows a Mapbender application interface with the following elements:

- Layer tree:** On the left, a sidebar titled "Layer tree" contains a list of checked layers:
  - Germany with FeatureInfo Highlight
  - place
  - rivers
  - postcode
  - laend
  - Bebauung
  - Sach
  - Sach
  - i Bebau
  - i BPlan
  - i Ergär
  - i Auße
  - i Inner
  - i Geltu
  - i Recht
  - i Recht
  - Mapben
  - OSM De
- FeatureInfo:** A modal window titled "FeatureInfo" displays the text "Bebauungspläne der Stadt Gütersloh". It lists three highlighted features:
  - + Bebauungsplan 48 A/1/1 Teil A
  - + Bebauungsplan 48 A/1/1 Teil B
  - + Bebauungsplan 48 A/1
- Map View:** The main map area shows a detailed urban plan of Gütersloh, Germany, with buildings colored in various shades of blue and yellow. Specific planning areas are highlighted with orange and yellow colors.
- Stadt Gütersloh Logo:** A logo for the city of Gütersloh is located in the bottom right corner of the map area.
- Bottom Navigation:** The footer includes links for "Redlinin", "Coordinates utility", and "About Mapbender". It also shows coordinate information (x: - y: -), a projection (ETRS89 / UTM zone 32N), a scale (15033), and copyright information ("© OpenStreetMap contributors powered by Mapbender").



Mapbender

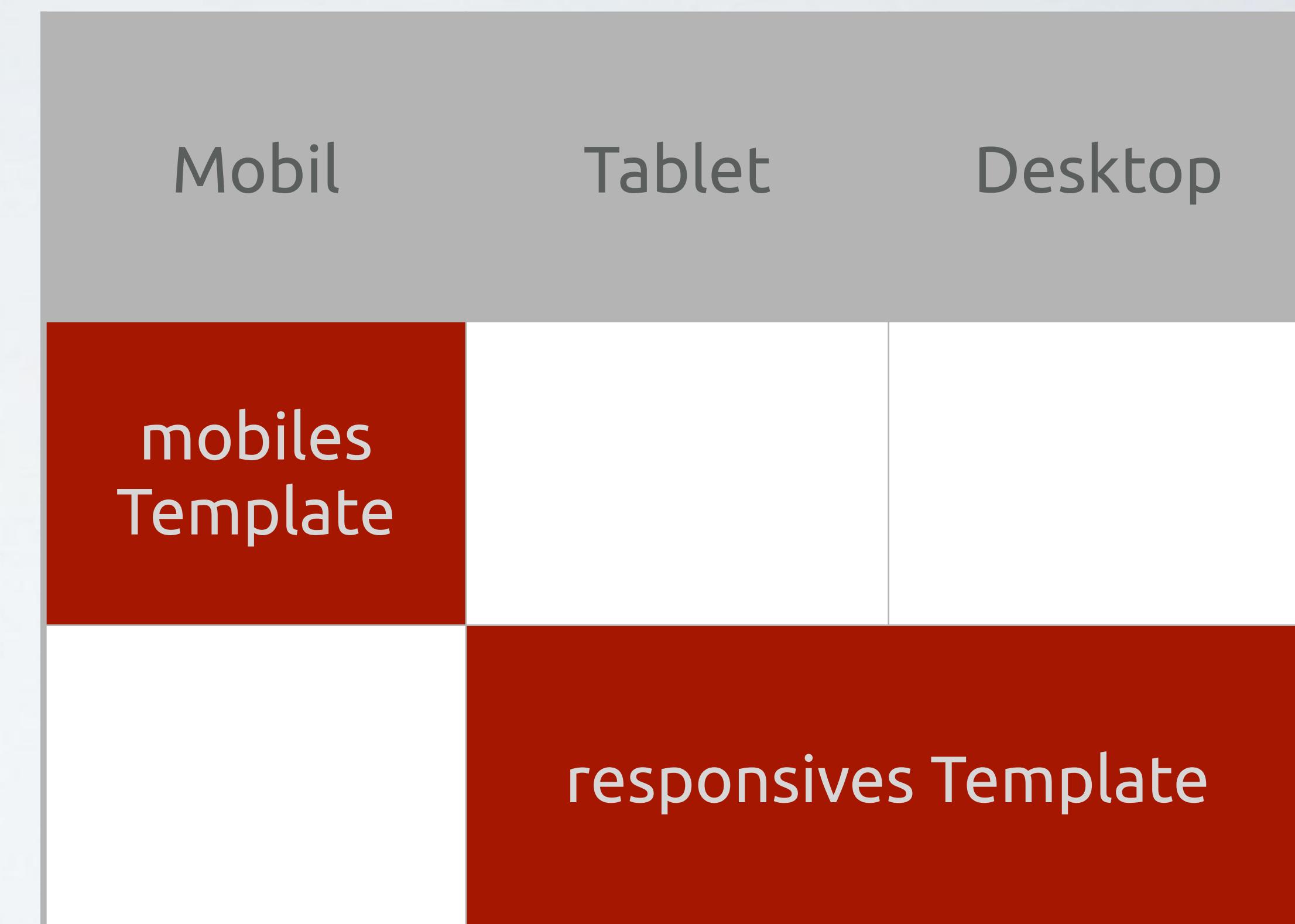
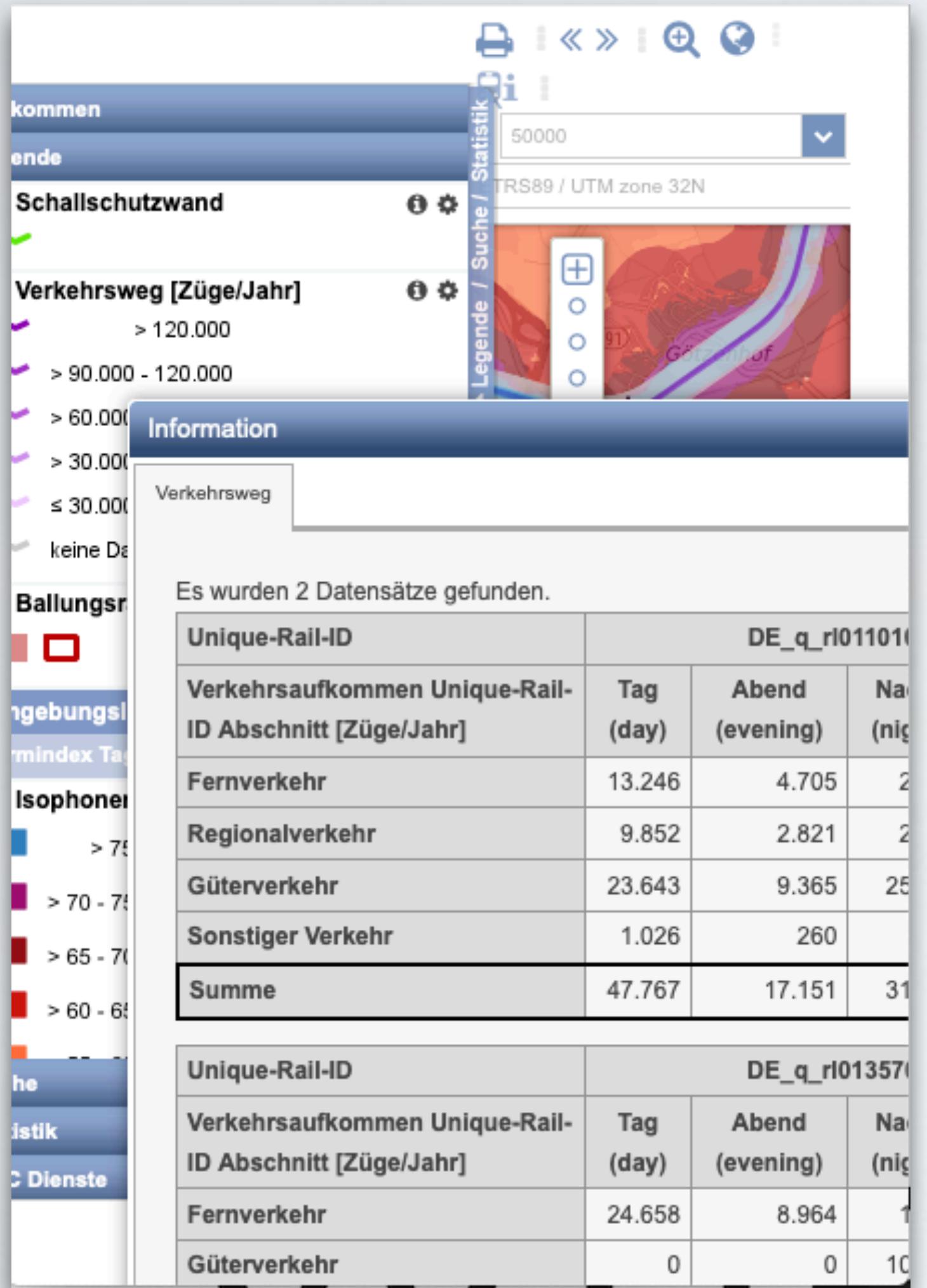


# Konfigurierbares responsives Verhalten

A screenshot of the Mapbender application interface. The main area shows a map of the Bonn region, Germany, with a red line highlighting a route or boundary. Several location markers (pins) are placed along this red line and in the surrounding areas. A red arrow points from the bottom right towards the center of the map. On the left side, there is a 'Layer tree' panel with checkboxes for 'Mapbender Users' and 'OSM Demo'. At the bottom, there are links for 'Redlining', 'Coordinates utility', and 'About Mapbender'. The status bar at the bottom indicates 'ETRS89 / UTM zone 32N' and '31751'.

A screenshot of the Mapbender application interface showing a detailed view of the Bonn area. A large red question mark is overlaid on the map, centered over the city center. The map includes labels for 'BONN', 'Weststadt', 'Südstadt', 'Beuel', 'Vilich-Rheindorf', 'Schwarzrheindorf', and 'Geislar'. A scale bar indicates 'Scale 1 : 32K' and a 1000 m distance. A red arrow from the previous screenshot points to this question mark. The status bar at the bottom indicates 'ETRS89 / UTM zone 32N' and '31761'.

# Was ist sinnvolles responsives Verhalten von WebGIS?



# Die Lösung: konfigurierbare Sichtbarkeit für GUI-Elemente

The screenshot illustrates the configuration of GUI elements in Mapbender, specifically focusing on the visibility settings for different components.

**Legend**

- WMS loader: Button
- GPS Position: GPS Position
- measure: Button
- measure: Button
- about: About dialog
- POI: Button

**Sidepane**

- Title: Type
- Layer tree: Layer tree
- Redlining: Sketches
- Coordinates utility: Coordinates utility
- About Mapbender: HTML

**Content**

- Title: Type

A configuration dialog is open for the "Type" component under "Sidepane". The configuration includes:

- Type: Accordion
- Screen type \*: Any
- Width: 350px
- Position: Left
- Initially closed

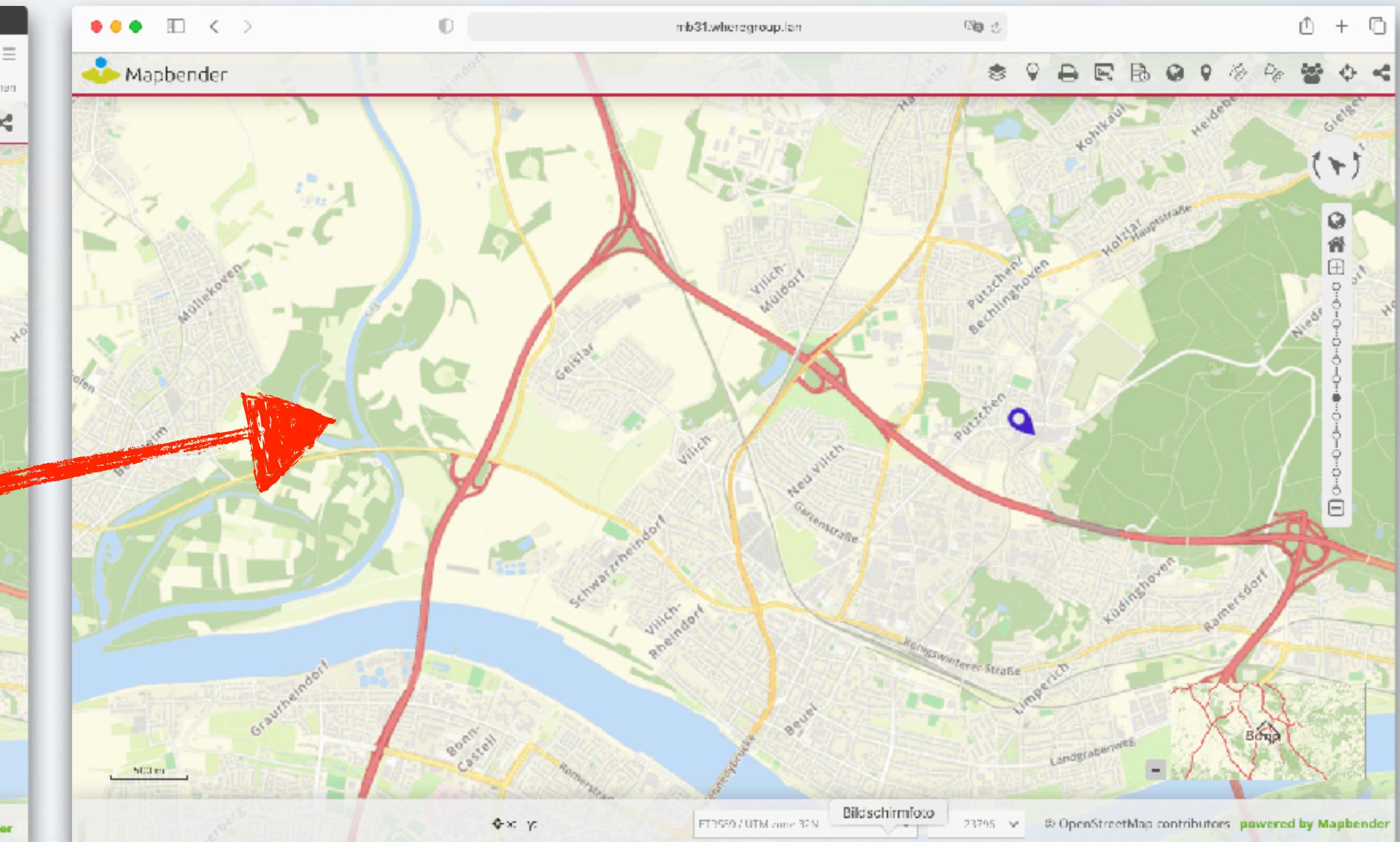
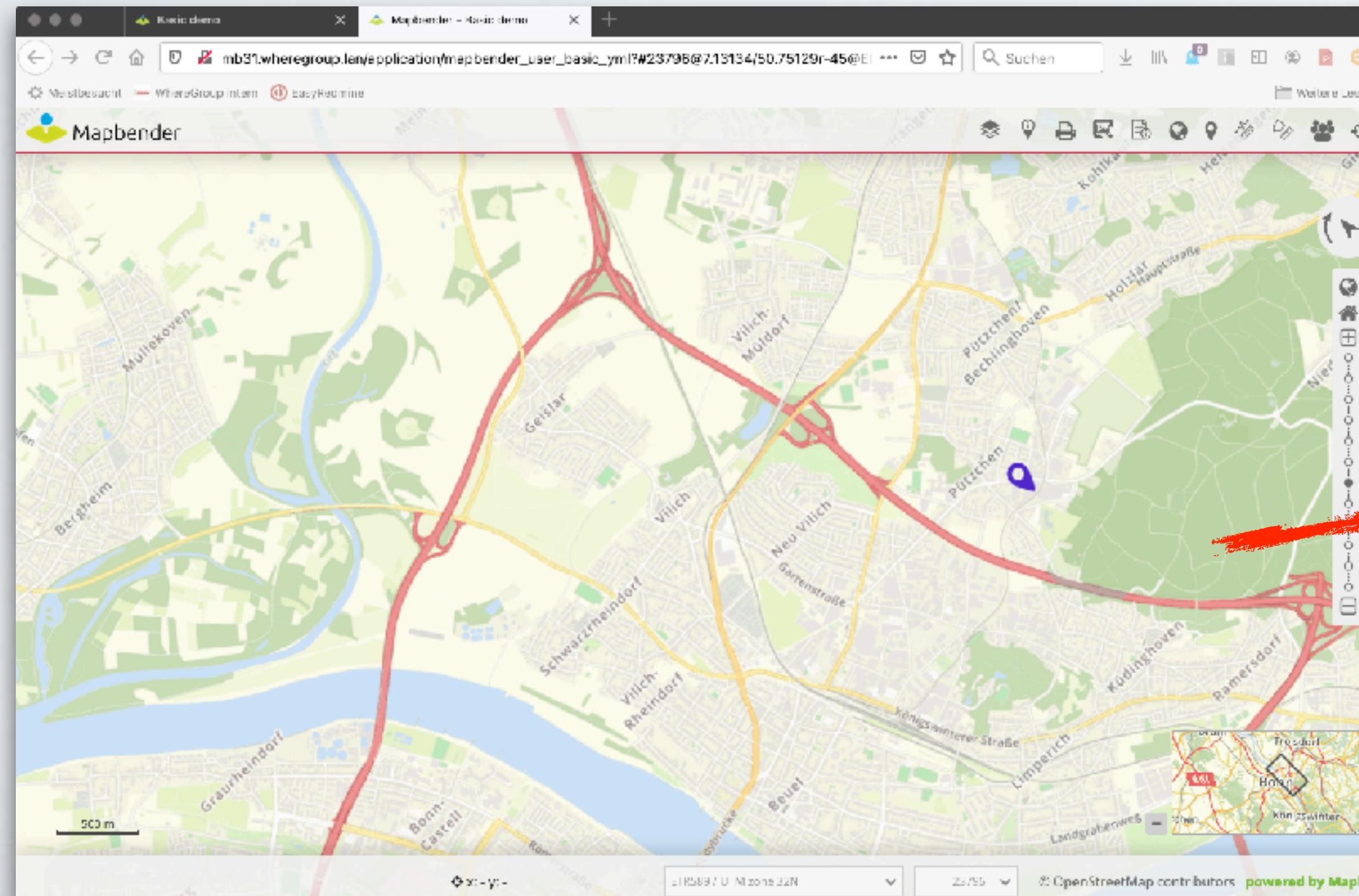
Two specific configurations are highlighted with red circles:

- Left Panel (Top Row):** Icons for Eye, Phone, Computer, Gear, Magnifying Glass, and X. The "Gear" icon is circled.
- Right Panel (Bottom Row):** Icons for Eye, Phone, Computer, Gear, Magnifying Glass, and X. The "Computer" icon is circled.

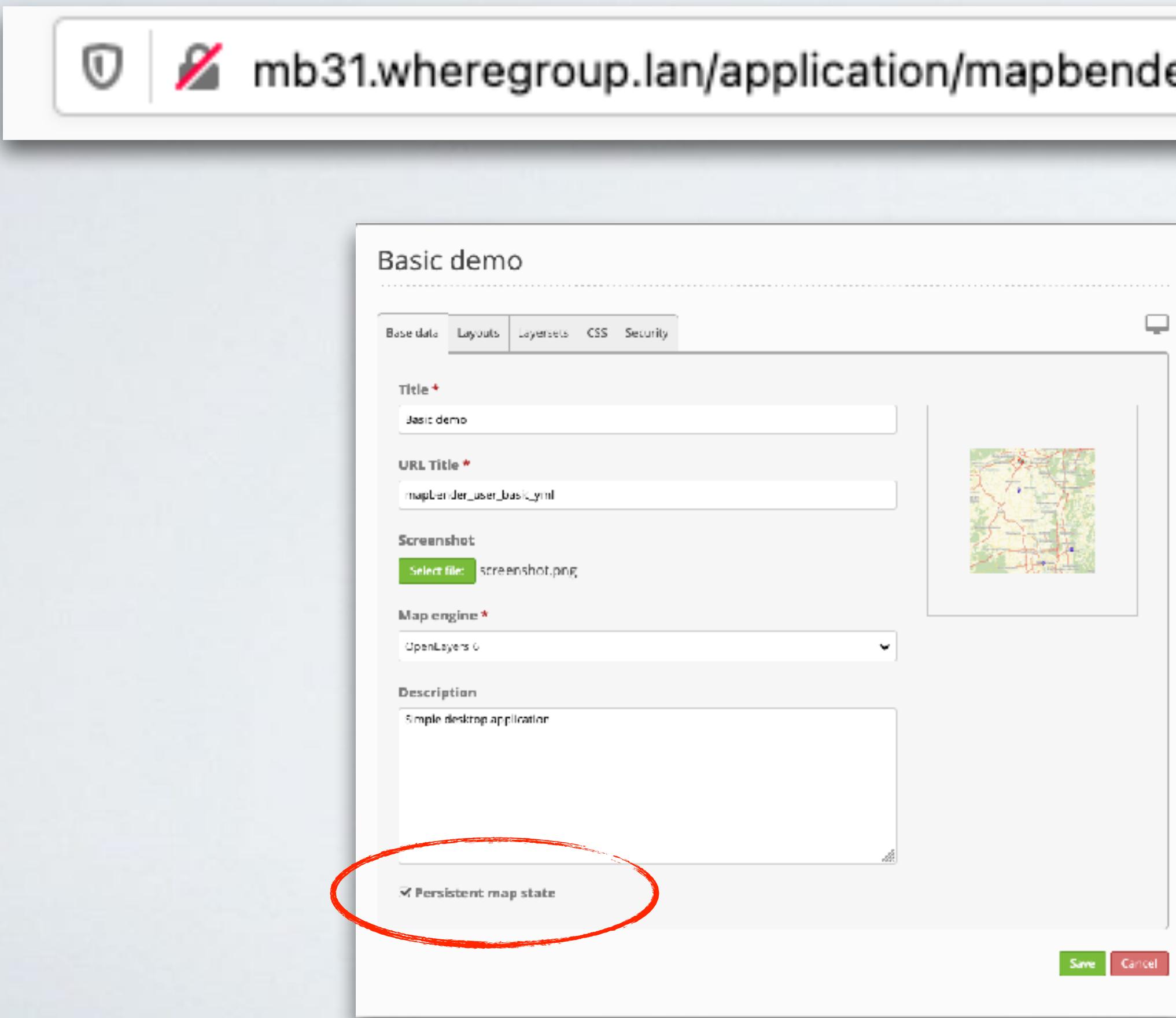
**Stadt Gütersloh Logo**

# Share-Tools (ersetzen die WMC-Tools)

Werkzeuge zum Speichern und Teilen von Anwendungszuständen.



# Share 1: Persistente Kartenzustände



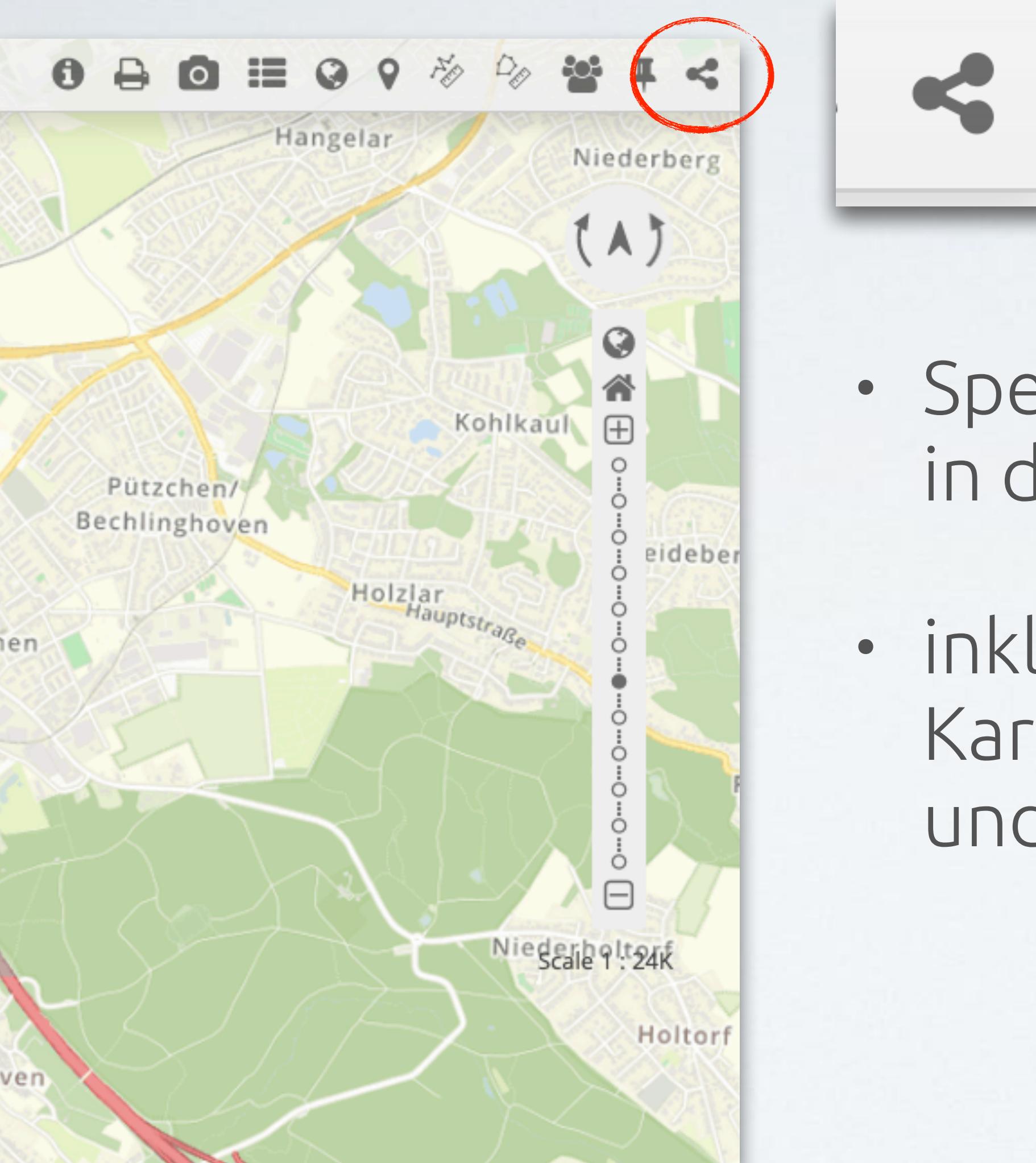
The screenshot shows the 'Basic demo' configuration page in the Mapbender application. The URL in the browser bar is highlighted with a red oval. A red arrow points from this URL to a callout box containing the text 'Persistent map state'. Another red oval highlights the 'Persistent map state' checkbox at the bottom of the configuration form. The right side of the image shows a map interface with a zoom control and a red circle highlighting the home icon.

mb31.wherengroup.lan/application/mapbender\_user\_basic\_yml?#23796@7.13134/50.75129r-45@EPSG:25832

Persistent map state

Persistent map state

## Share 2: Share URL



- Speichert die URL zum Teilen der Karte in der Zwischenablage
- inkl. EPSG-Code, Maßstab, Kartenmittelpunkt, Rotation und Zuständen der Layer

## Share 3: View Manager

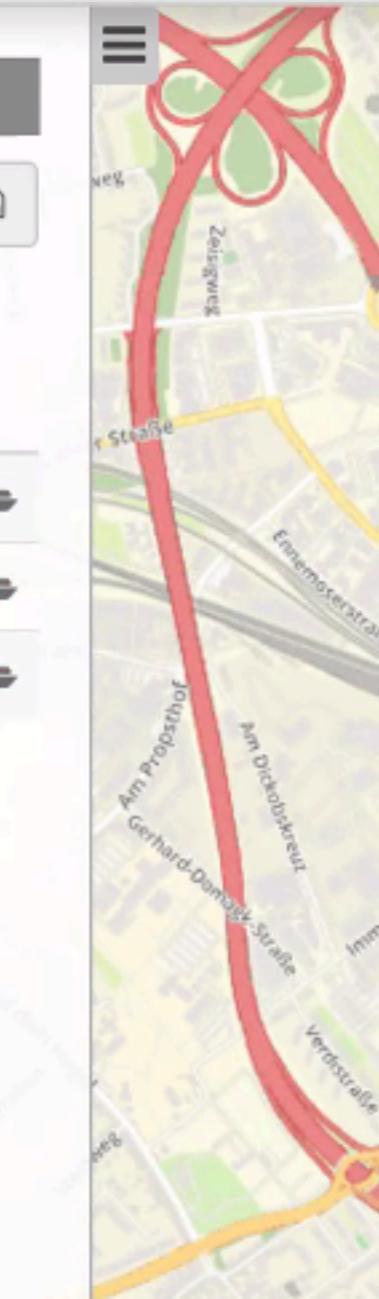
- Speichern und Teilen von Kartenzuständen in der Datenbank
- inkl. EPSG-Code, Maßstab, Kartenmittelpunkt, Rotation und Zuständen der Layer
- Öffentlich oder geschützt

View manager

Antwerpen 

Öffentlicher Eintrag

Titel	Datum
Antwerpen	2021-03-18
Bonn (öffentlich)	2021-03-18
Frankfurt	2021-03-18





# Share 3: View Manager

Element bearbeiten

Title	View manager
Public entries	Read only
Private entries	Do not show
<input type="checkbox"/> Allow anonymous	

Element bearbeiten

Title	View manager
Public entries	Read only
Private entries	<input checked="" type="checkbox"/> Allow saving <input type="checkbox"/> Allow anonymous Do not show Read only Allow saving

Allow anonymous

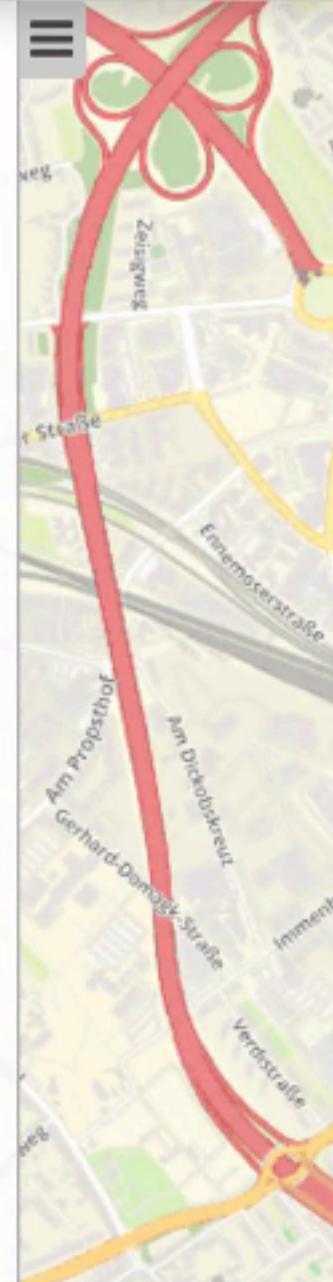
Speichern Abbrechen

View manager

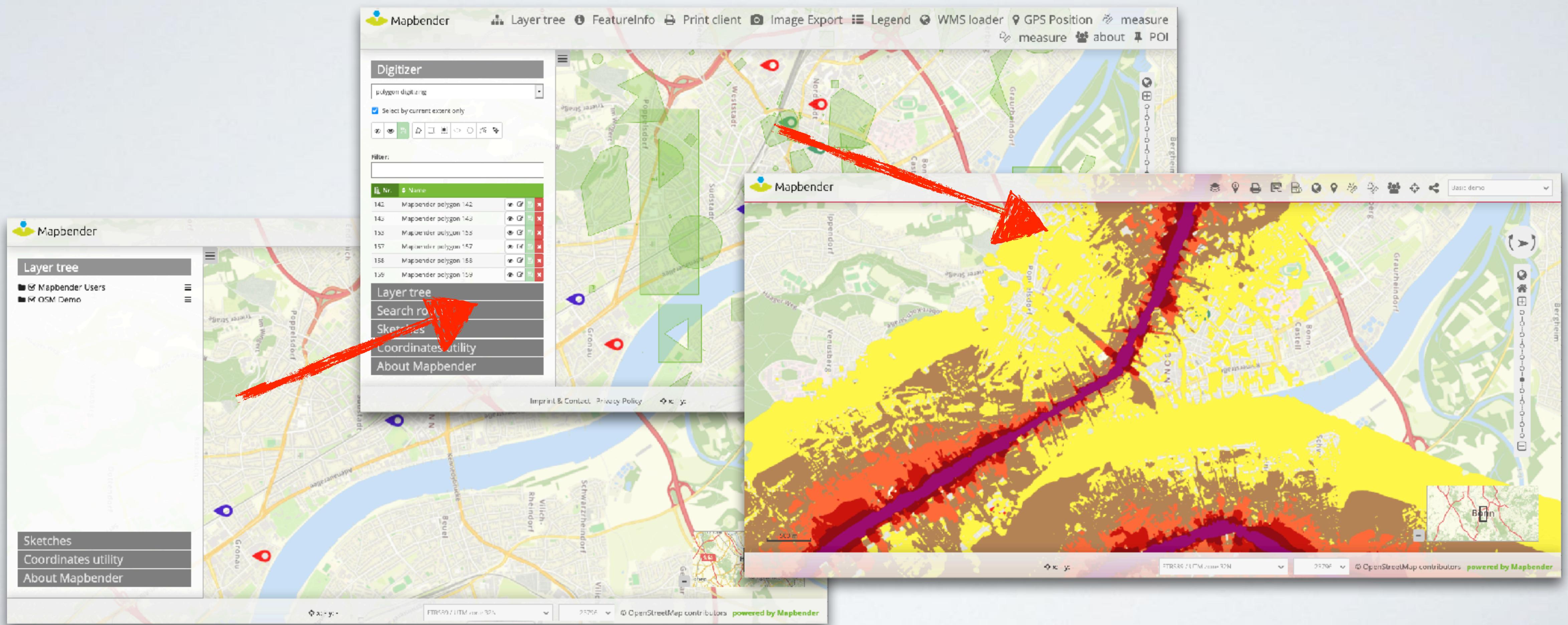
Antwerpen	<input type="checkbox"/>
Öffentlicher Eintrag	
<b>Titel</b>	<b>Datum</b>
Antwerpen	2021-03-18
Bonn (öffentlich)	2021-03-18
Frankfurt	2021-03-18

Eintrag löschen?

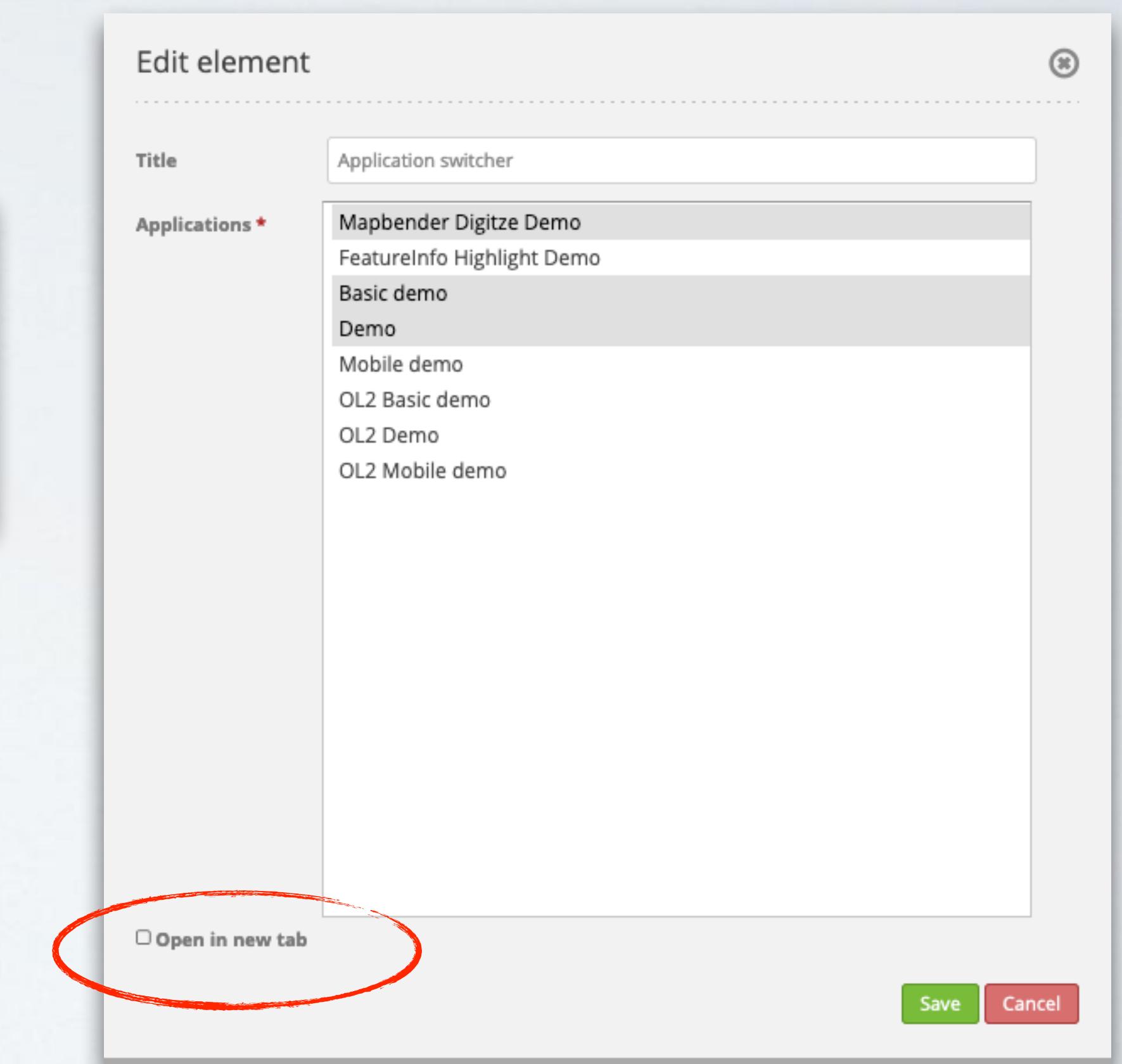
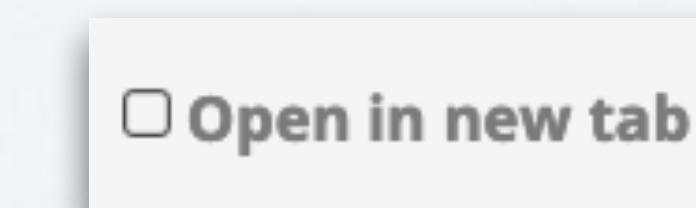
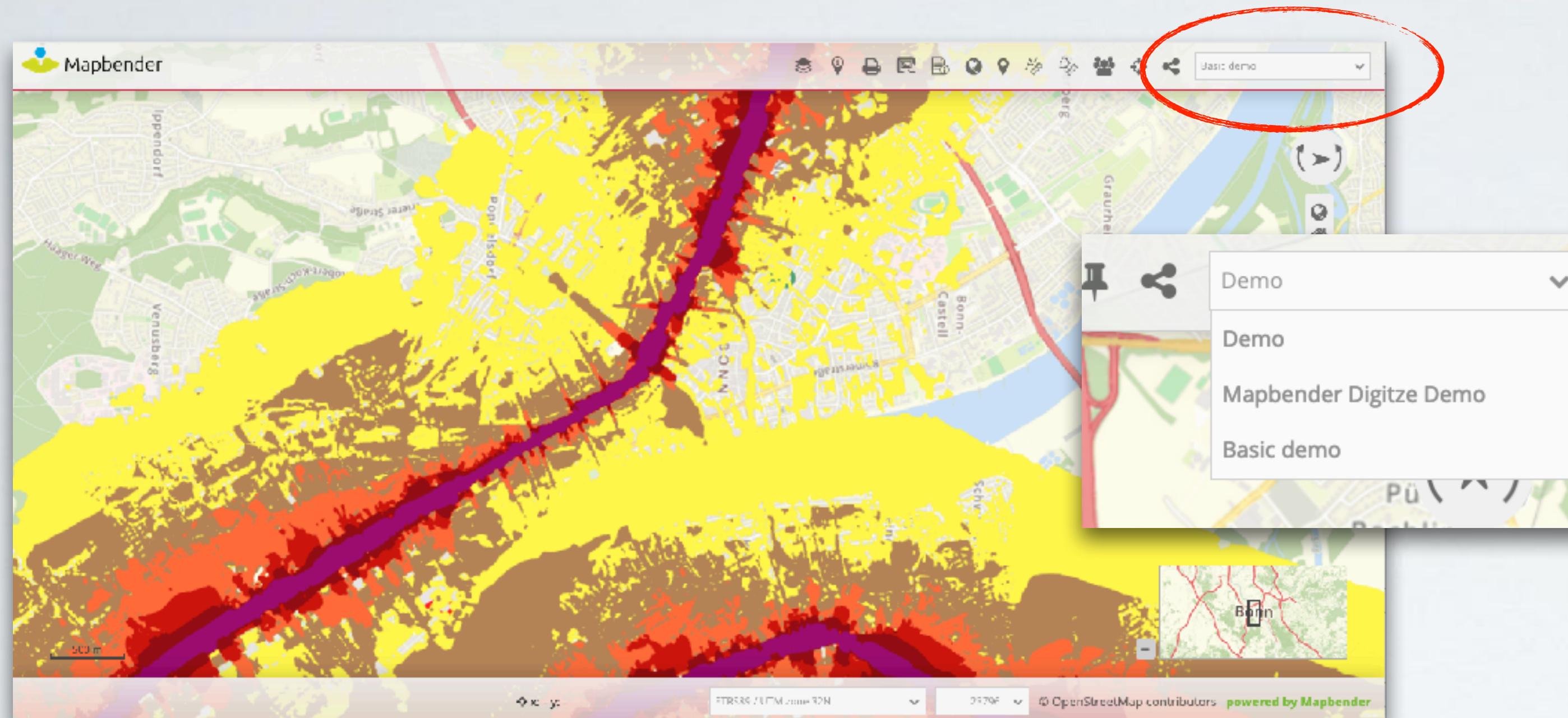
Löschen Abbrechen




# Anwendungs-Wechsler



# Anwendungs-Wechsler



# Automatische Erkennung der Bildschirmauflösung

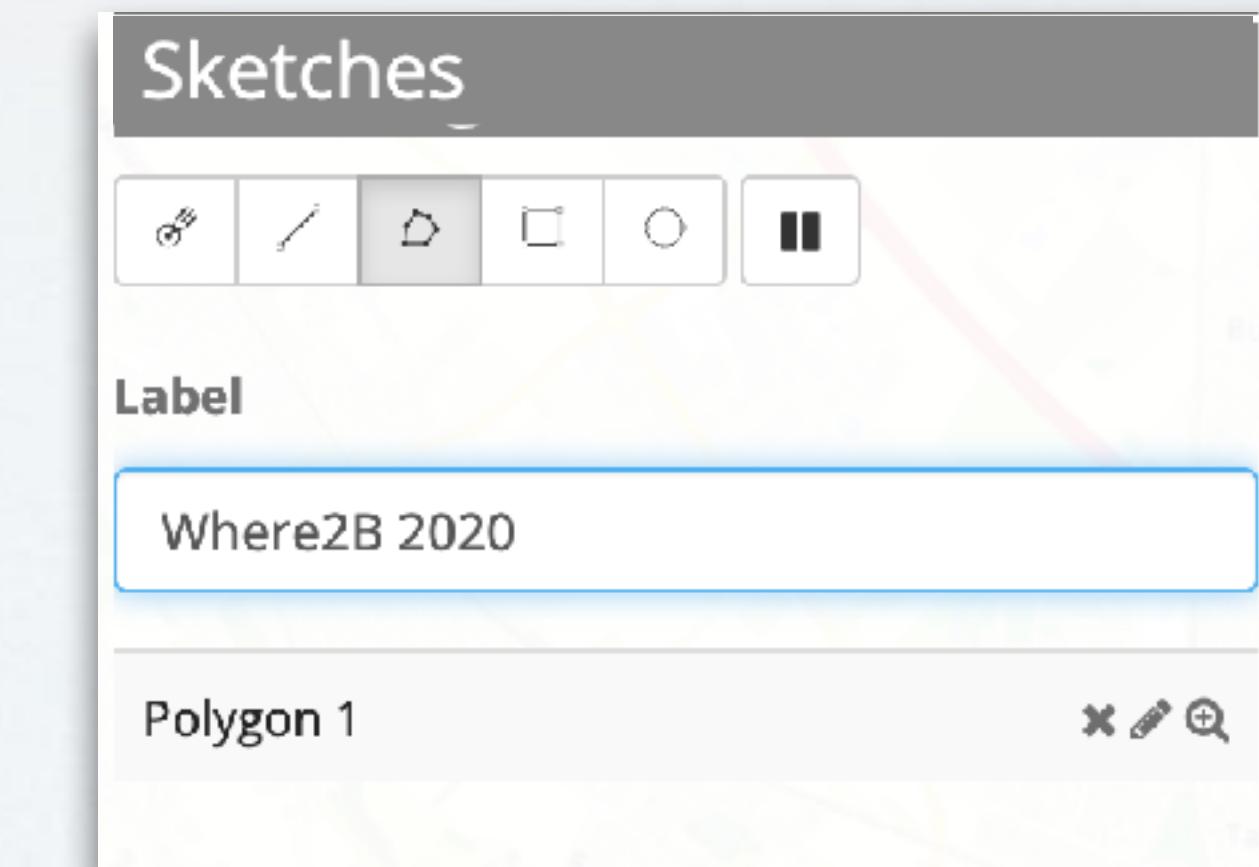


# Umbenennung Redlining

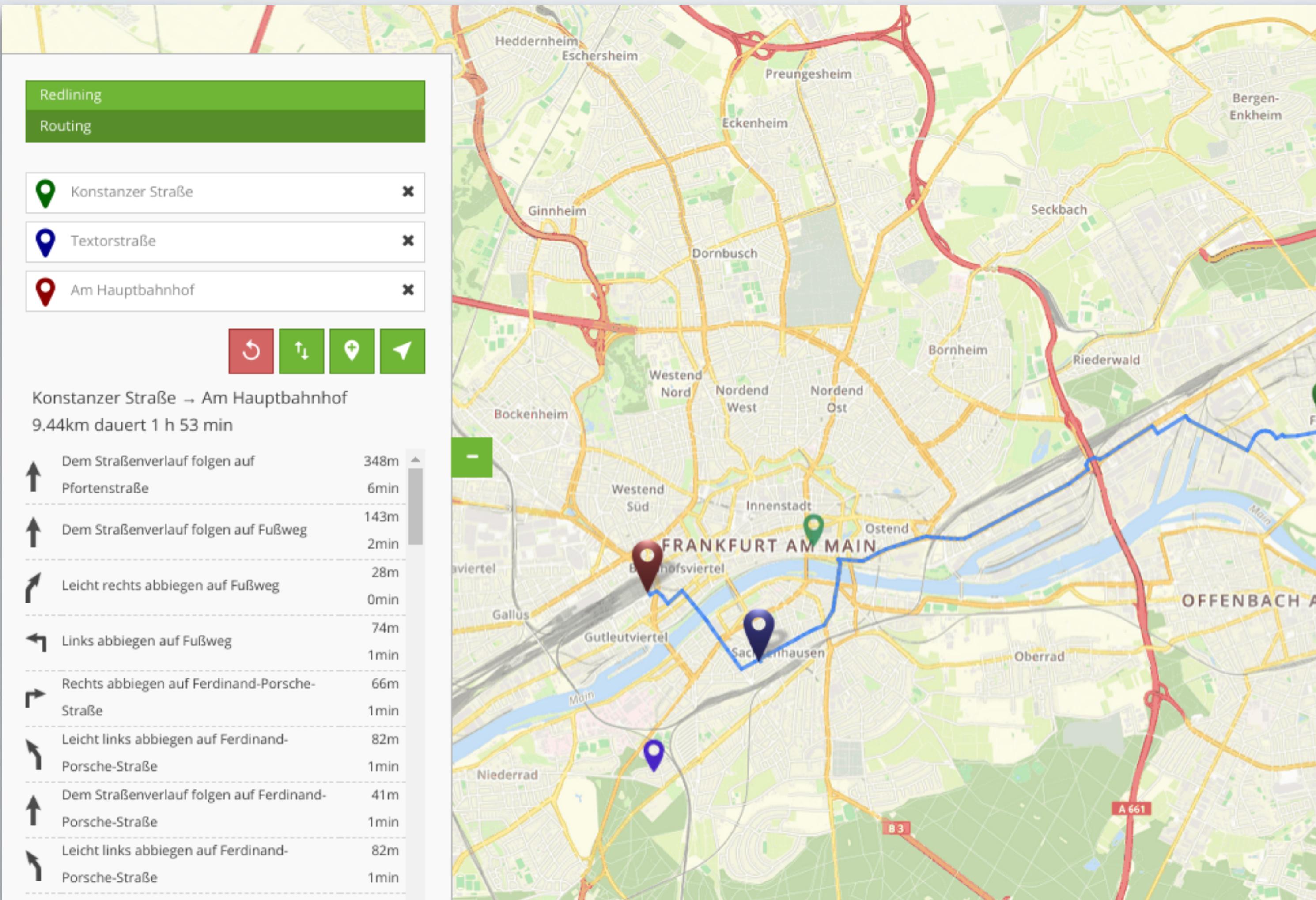
[Wikipedia](#)

Als Redlining (englisch red = rot, to redline = Korrigieren von Zeichnungen und Dokumenten) wird die Praxis bezeichnet, Gebiete aufgrund von rassischen oder ethnischen Merkmalen abzugrenzen und zu diskriminieren.

Sketch vereint zukünftig alle Funktionen zum Zeichnen von Punkten, Linien, Polygonen, Kreisen/Ellipsen und Texten.



# Routing als Standardelement (in Arbeit)



## Vieles im Hintergrund

- Mergen des FOM-Package in Mapbender
- Umgang mit Bootstrap-JavaScript vereinheitlicht
- Konkretisierung von Docker-Szenarien und -Anforderungen
- Behebung von Bugs und eine Unmenge an Verbesserungen
- Lösen diverser Packet-Abhängigkeiten



Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.

