

# Mapbender 3.2

-

Der beste Mapbender aller Zeiten





Mapbender

## 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.
- Verfügt über ein Administrationsbackend.
- Ist Open Source (MIT-Lizenz, Quellcode liegt auf GitHub).



The screenshot displays the Mapbender web application interface. On the left, there is a sidebar with a 'Layer tree' containing several layers: 'Mapbender User', 'Mapbender Info', 'Mapbender User', 'OSM Demo', and 'OSM Demo WhereGroup'. Below the layer tree are buttons for 'Redlining', 'Coordinates utility', and 'About Mapbender'. The main area shows a map of Bonn, Germany, with various districts labeled such as Auerberg, Bonn-Castell, Weststadt, Südstadt, and Pützchen. The map features red and orange lines, likely representing redlined areas or specific routes. Several location pins are visible: red pins in the Weststadt and Nordstadt areas, green pins near Bonn-Castell, and blue pins in the Südstadt and Pützchen areas. The map includes a scale of 1:28K and a coordinate system of ETRS89 / UTM zone 32N. The bottom status bar shows the coordinates 'x: - y: -' and the text '© OpenStreetMap contributors powered by Mapbender'. A small inset map in the bottom right corner shows the location of Bonn within a larger regional context.



v. 3.2.2-01.12.2020

Applications

- Applications
  - New application
  - Export
  - Import
- Sources
  - Add source
  - Shared instances
- Users
  - New user
- Groups
  - New group
- ACLs

Mapbender Demo Map FeatureInfo Highlight

Base data Layouts Layersets CSS Security

Template: Fullscreen

Toolbar

Title	Type	+
<i>FeatureInfo</i>	<i>Button</i>	
<i>Print client</i>	<i>Button</i>	
<i>Image export</i>	<i>Button</i>	
<i>Legend</i>	<i>Button</i>	
<i>WMS loader</i>	<i>Button</i>	
<i>GPS Position</i>	<i>GPS Position</i>	
<i>measure</i>	<i>Button</i>	
<i>measure</i>	<i>Button</i>	
<i>about</i>	<i>About dialog</i>	
<i>POI</i>	<i>Button</i>	

Speichern
Abbrechen

- Anwendungen
  - Neue Anwendung
  - Exportieren
  - Importieren
- Datenquellen
  - Neue Datenquelle
  - Freie Instanzen
- Benutzer
  - Neuer Benutzer
- Gruppen
  - Neue Gruppe
- Berechtigungen ACLs

Mapbender

Basisdaten

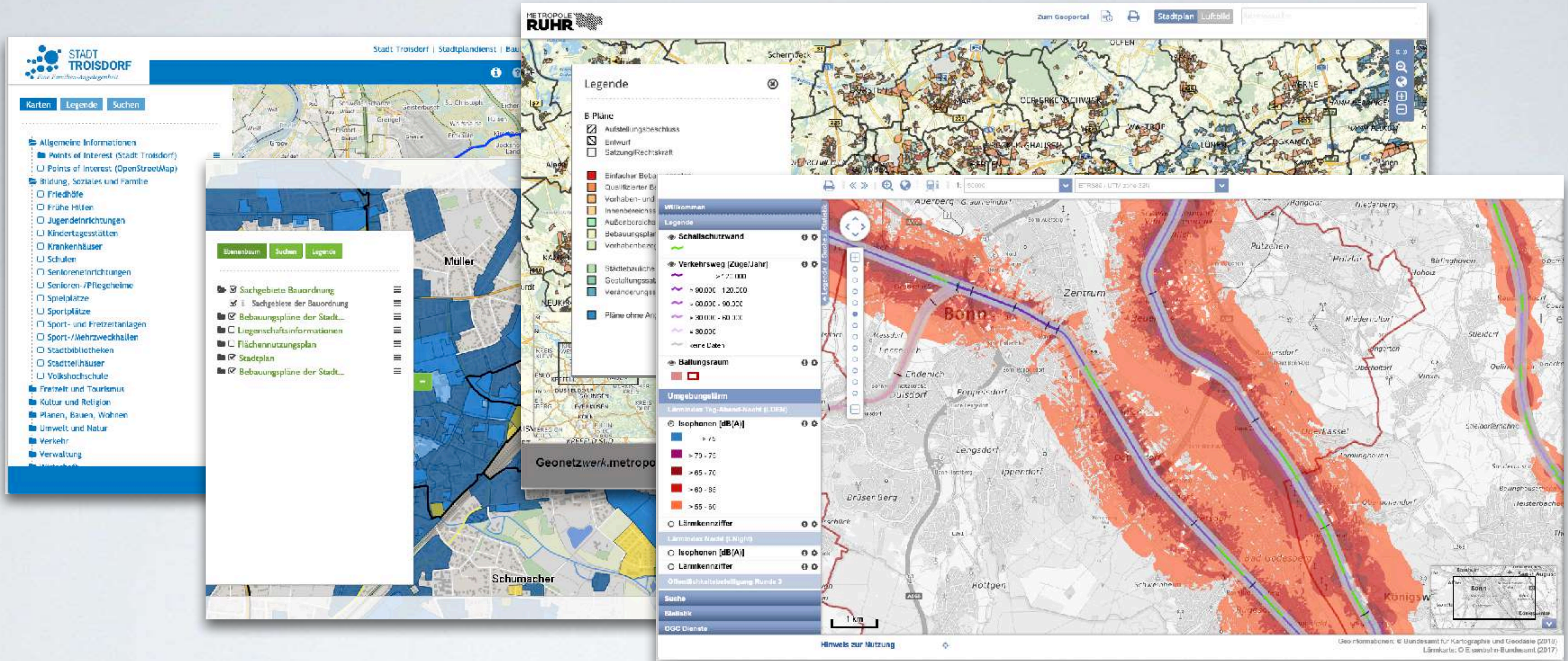
**Titel\***  
Mapbender

**URL Titel**  
mapbender

**Screen**  
Datei

**Karten**  
OpenLayers

**Beschreibung**  
Fullscreen



<https://mapbender.org/galerie/>

## Alte Version: 3.0.8.x LTS

Im Mai 2019 wurde mit der 3.0.8.x erstmals eine Long-Term-Support-Version (LTS) veröffentlicht.

Diese wird vom Core-Entwicklerteam bis zum 31.03.2021 mit Sicherheitsaktualisierungen und kleineren funktionalen Erweiterungen gepflegt.

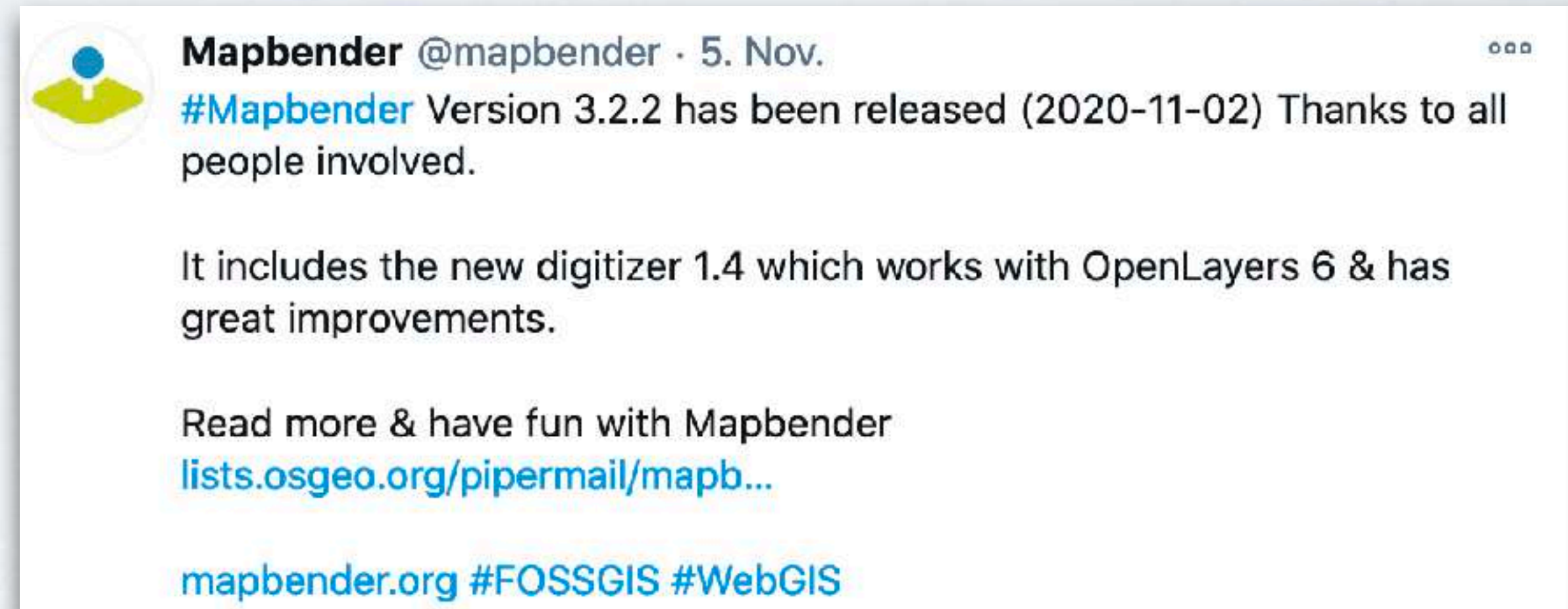
Sie steht seit September 2020 in der Version 3.0.8.6 zur Verfügung.



## Neue Version 3.2.x

Seit Juli 2020 steht (endlich) die neue Version 3.2.x bereit.

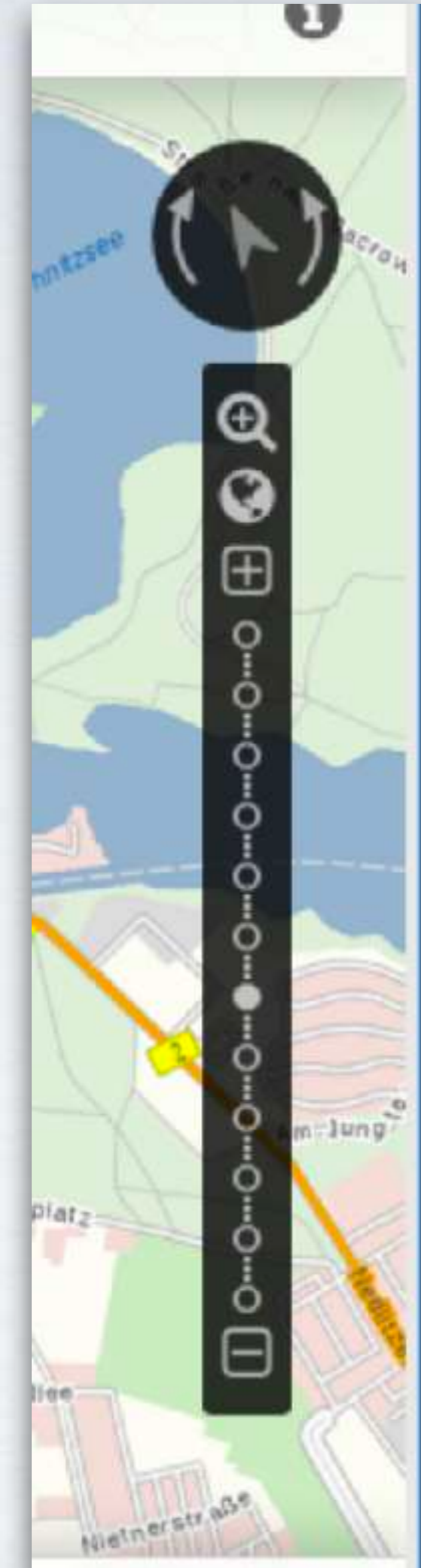
- 3.1.0: April 2020 (alpha)
- 3.2.0: Juli 2020
- 3.2.1: August 2020
- 3.2.2: November 2020
- 3.2.3: Ende 2020





## 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
- Freie Dienstanstanzen (Shared Instances) erleichtern die Konfiguration
- Neuer Digitizer
- FeatureInfo-Highlighting
- Konfigurierbares Responsives Verhalten von Elementen und Containern
- Umfangreiches Refactoring von Code und Architektur



# OpenLayers 6 als Standard

The screenshot displays the Mapbender web application interface. The main map shows a street view of Bonn, Germany, with several red and blue location markers. A 'Map engine' dropdown menu is open, showing three options: 'OpenLayers 6' (selected), 'OpenLayers 6', and 'OpenLayers 2 (legacy)'. The interface includes a 'Layer tree' on the left, a navigation toolbar on the right, and a status bar at the bottom. The status bar shows the coordinate system 'ETRS89 / UTM zone 32N', a zoom level of '33456', and the text '© OpenStreetMap contributors powered by Mapbender'. A red circle highlights the zoom level '33456' in the status bar. Another red circle highlights the navigation toolbar on the right side of the map.

## Freie Dienstinstanzen

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



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

Datenquelle 

## 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
- 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!!!!\_imp
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- Alkis mit Legendenspaß!!!!\_imp1
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- \_\_ppb541-zweiter-thematisch
  - WMS Hochwasser-Gefahrenkarte NRW
- \_\_ppb541-zweiter-thematisch\_imp

### 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

The screenshot displays the Mapbender Digitizer interface. On the left, the 'Digitizer' panel shows 'polygon digitizing' selected. A red circle highlights the toolbar, specifically the 'Select by current extent only' checkbox which is checked. Below the toolbar is a 'Filter:' section with a list of digitized polygons:

ID	Name	Visibility	Edit	Delete
142	Mapbender polygon 142	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
143	Mapbender polygon 143	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
153	Mapbender polygon 153	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
284	Mapbender polygon 284	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
291	Mapbender polygon 291	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
292	Mapbender polygon 292	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
329	Mapbender polygon 329	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
334	Mapbender polygon 334	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

The main map area shows a street map with several green digitized polygons. A 'polygon test suite' dialog box is open, displaying the text: 'Welcome to the digitize demo. Try the new Mapbender feature!' and buttons for 'Save', 'Remove', and 'Cancel'. A smaller version of the toolbar and 'Select by current extent only' checkbox is also visible as a tooltip over the dialog.

# FeatureInfo-Highlighting

The screenshot displays the Mapbender web interface. On the left, a 'Layer tree' lists various layers, including 'Germany with FeatureInfo Highlight' and 'Bebauungspläne der Stadt Gütersloh'. A 'FeatureInfo' popup window is open over the map, showing a list of building plans. The map itself shows a street grid with blue and yellow building footprints. The bottom of the interface includes a coordinate utility, map data (ETRS89 / UTM zone 32N, 15033), and a 'powered by Mapbender' logo.

Layer tree

- Germany with FeatureInfo Highlight
- place
- rivers
- postc
- laenc
- Bebauu
- Sach
- Sach
- Beba
- BPlan
- Ergär
- Auße
- Inner
- Geltu
- Rech
- Rech
- Mapber
- OSM De

FeatureInfo

Bebauungspläne der Stadt Gütersloh

- Bebauungsplan 48 A/1/1 Teil A**
- Bebauungsplan 48 A/1/1 Teil B**
- Bebauungsplan 48 A/1**

Print Close

Redlining

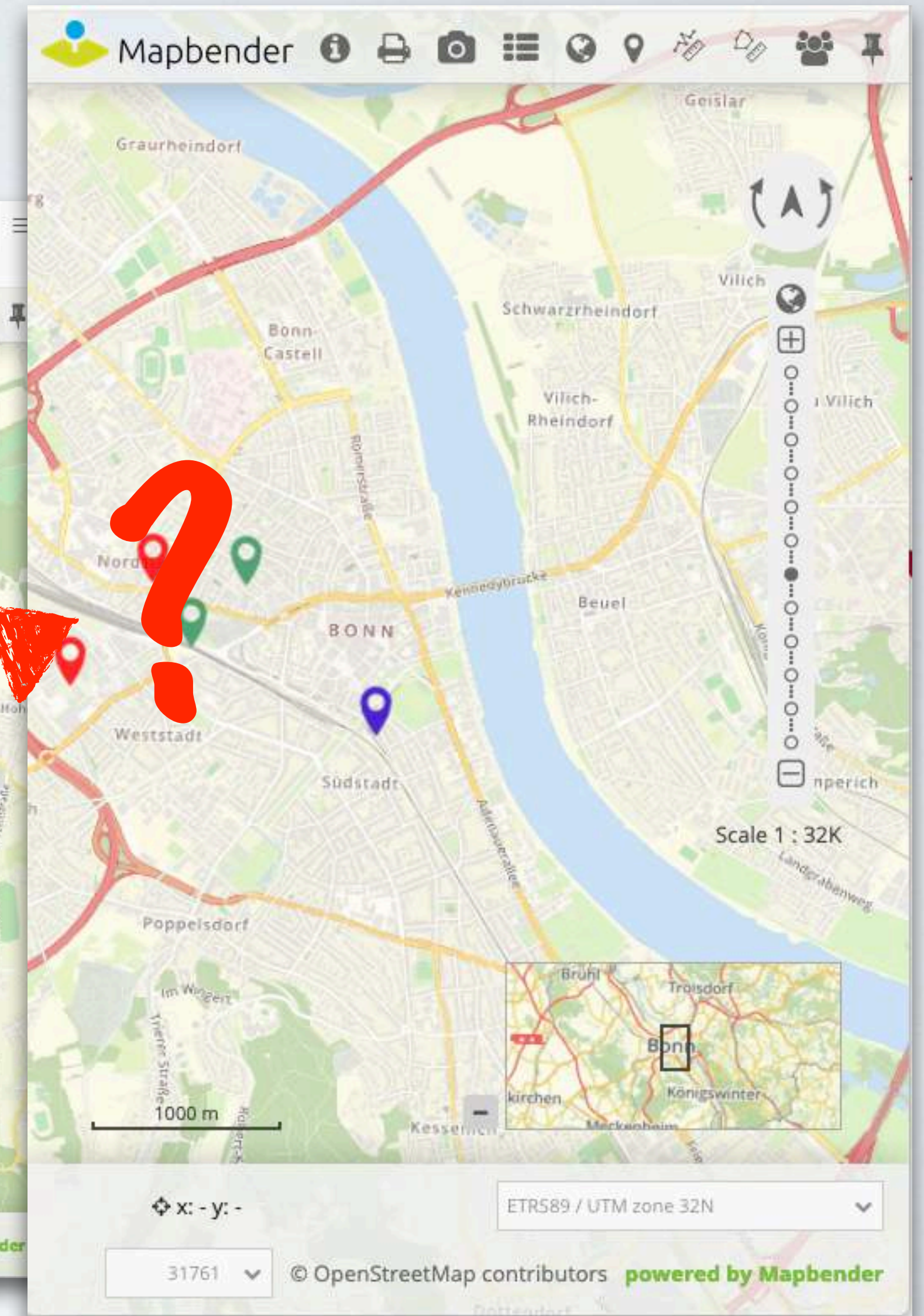
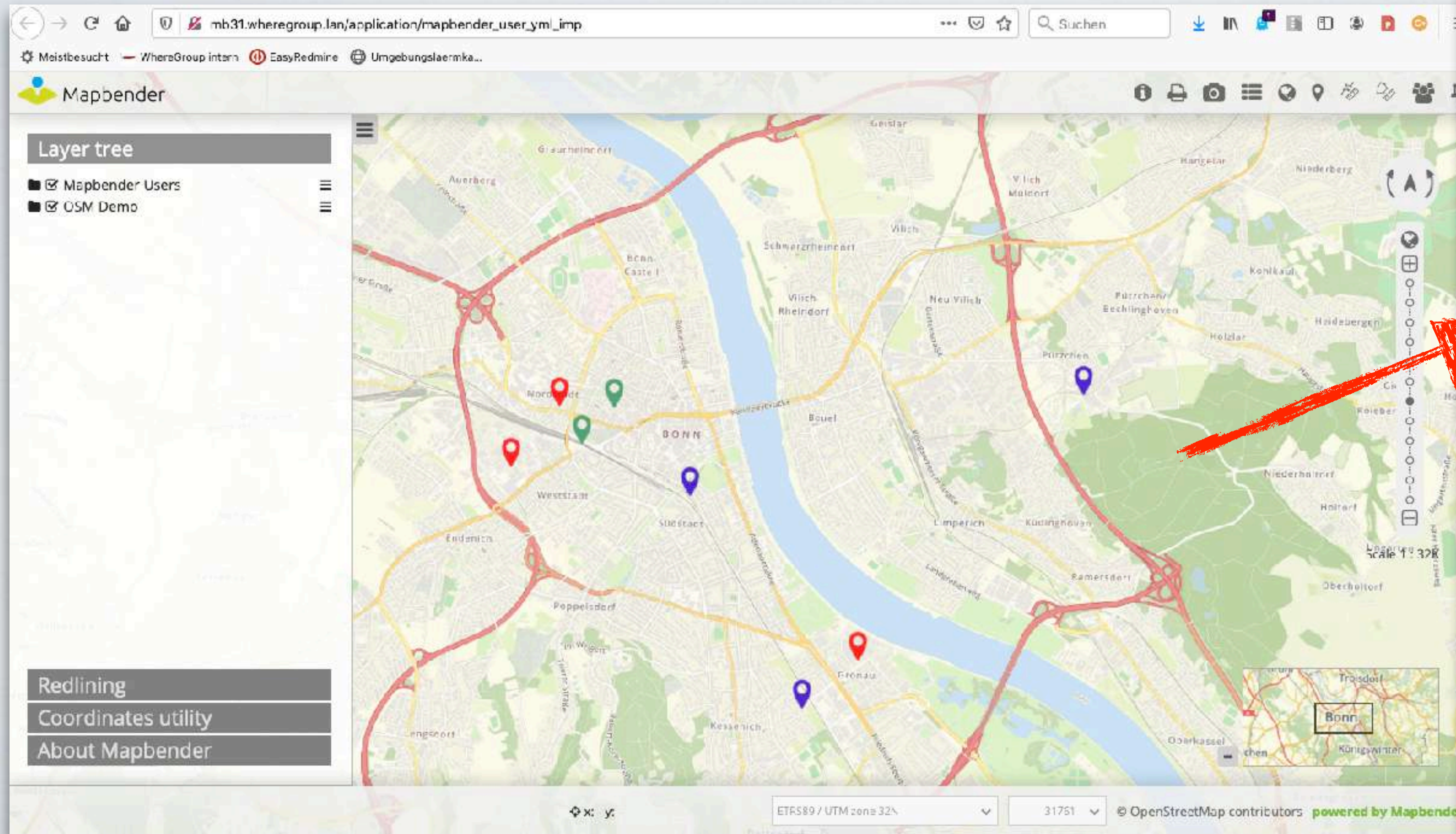
Coordinates utility

About Mapbender

ETRS89 / UTM zone 32N 15033 © OpenStreetMap contributors powered by Mapbender

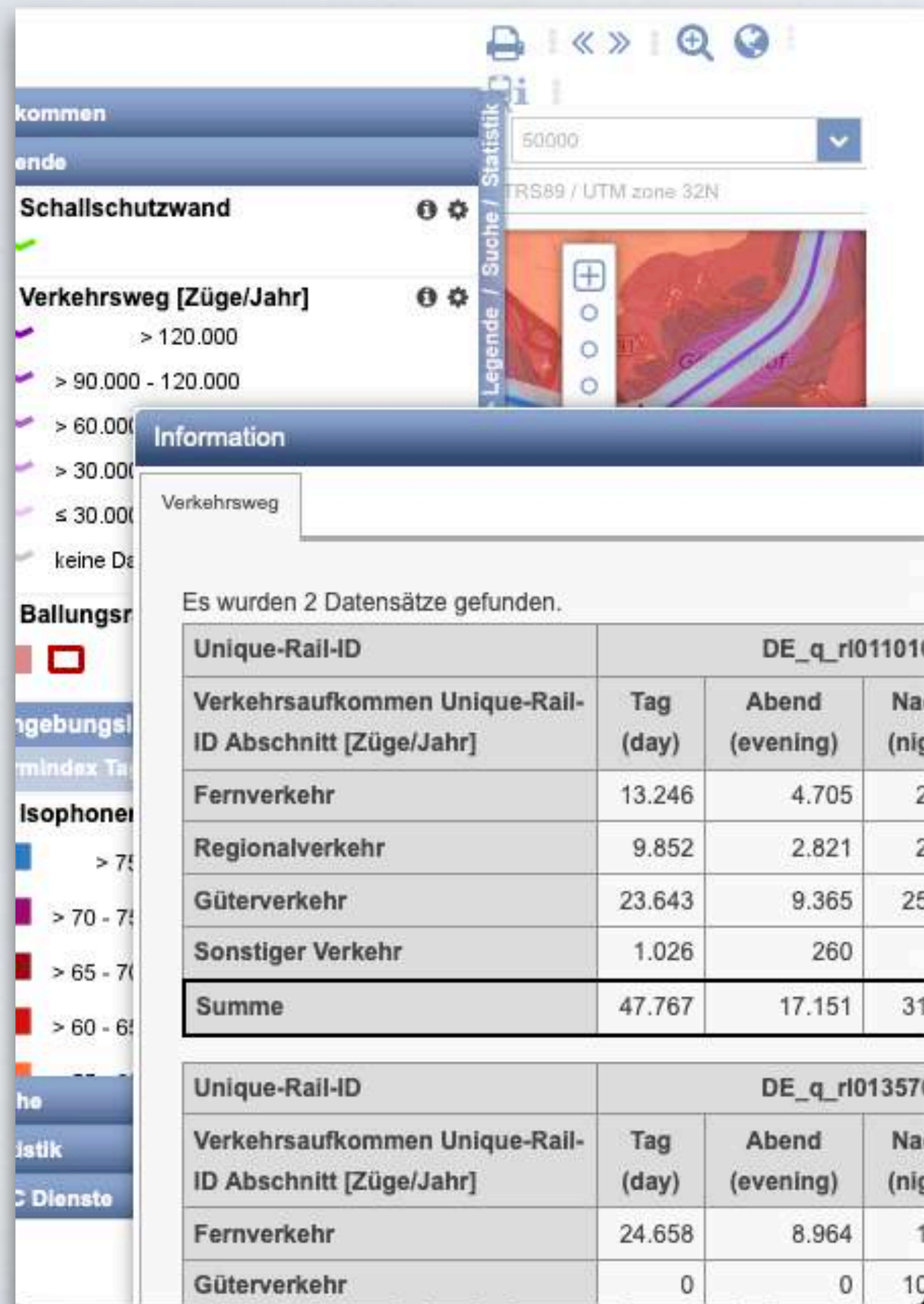


# Konfigurierbares responsives Verhalten





# Was ist sinnvolles responsives Verhalten von WebGIS?



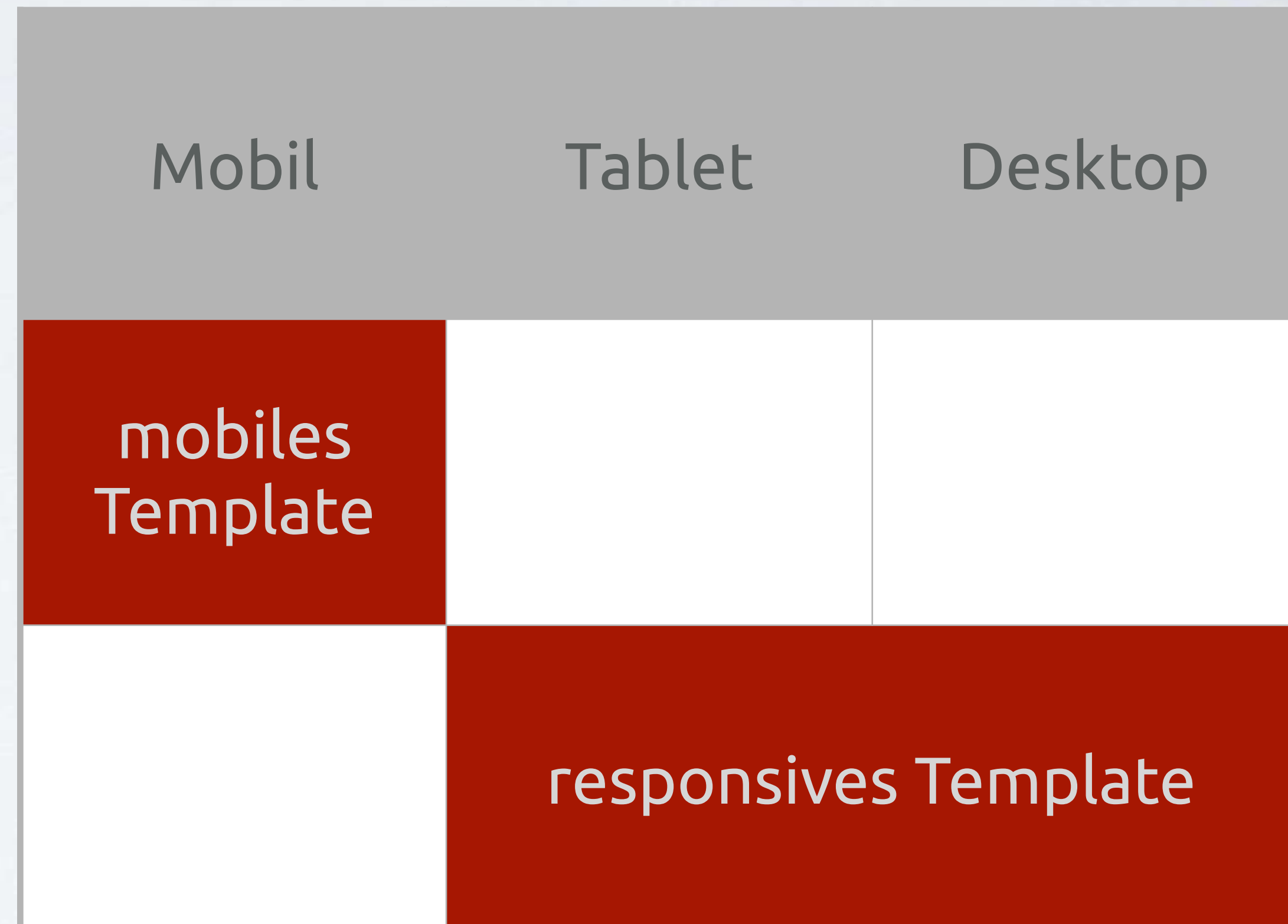
The screenshot shows a WebGIS interface with a map and a data table. The map displays a red area representing a noise protection wall (Schallschutzwand) and a blue line representing a railway line (Verkehrsweg). The data table below the map shows the following information:

Es wurden 2 Datensätze gefunden.

Unique-Rail-ID	DE_q_rl011010		
Verkehrsaufkommen Unique-Rail-ID Abschnitt [Züge/Jahr]	Tag (day)	Abend (evening)	Na (nig)
Fernverkehr	13.246	4.705	2
Regionalverkehr	9.852	2.821	2
Güterverkehr	23.643	9.365	25
Sonstiger Verkehr	1.026	260	
<b>Summe</b>	<b>47.767</b>	<b>17.151</b>	<b>31</b>

Unique-Rail-ID	DE_q_rl013570		
Verkehrsaufkommen Unique-Rail-ID Abschnitt [Züge/Jahr]	Tag (day)	Abend (evening)	Na (nig)
Fernverkehr	24.658	8.964	1
Güterverkehr	0	0	10



# Die Lösung: konfigurierbare Sichtbarkeit für GUI-Elemente

The screenshot shows the Mapbender configuration interface. It features a list of GUI elements with columns for 'Title', 'Type', and a set of control icons (eye, mobile, desktop, gear, search, close). A red circle highlights the control icons for the 'measure' and 'about' elements. A configuration dialog is open, showing settings for 'Type' (Accordion), 'Screen type' (Any), 'Width' (350px), and 'Position' (Left). Below the dialog, there are sections for 'Sidepane' and 'Content' with their respective element lists.

Title	Type	Visibility	Mobile	Desktop	Settings	Search	Close
Legend	Button	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
WMS loader	Button	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
GPS Position	GPS Position	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
measure	Button	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
measure	Button	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
about	About dialog	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
POI	Button	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕

Title	Type	Visibility	Mobile	Desktop	Settings	Search	Close
Layer tree	Layer tree	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
Redlining	Sketches	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
Coordinates utility	Coordinates utility	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕
About Mapbender	HTML	☑	☑	☑	⚙	🔍	✕

A close-up view of the control icons for the GUI elements. A red circle highlights the icons for the 'measure' and 'about' elements, showing the eye, mobile, desktop, gear, search, and close icons.



Anwendungen lassen sich nun sinnvoll für Mobile und Desktop konfigurieren und optimieren.



## Vieles im Hintergrund

- FOM-Package in Mapbender gemerged
- Umgang mit Bootstrap-JavaScript vereinheitlicht
- Konkretisierung von Docker-Szenarien und -Anforderungen
- Behebung von Bugs und eine Unmenge an Verbesserungen



## Aktuell in der Entwicklung

- Umbenennung Redlining in Sketch/Skizzen
- Neu entwickeltes Share-Tool als Ersatz für diverse Elemente
- Routing als Standardelement
- Komplettes Redesign der Administrations-Oberfläche
- Adresssuche als Standardelement

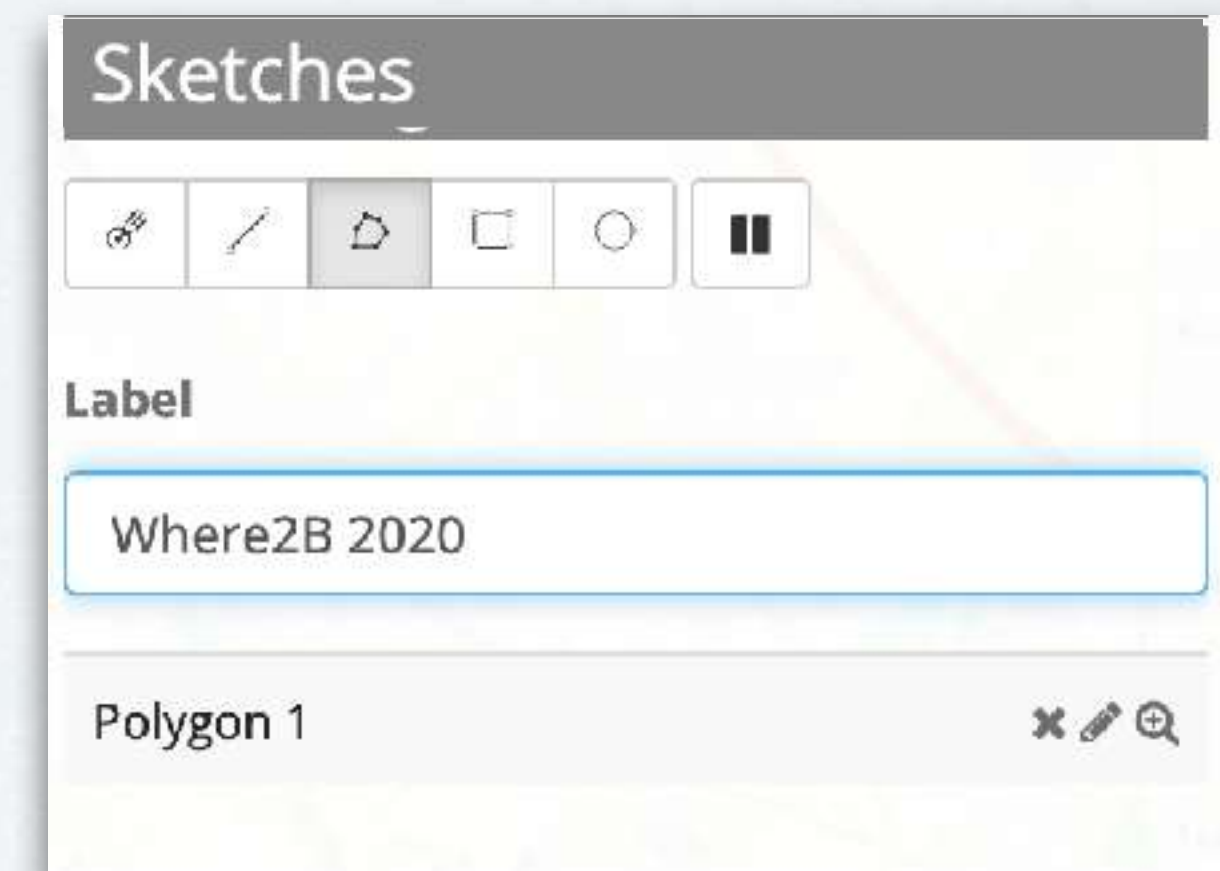


## Umbenennung Redlining

Wikipedia

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

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



## Neuentwicklung Share-Tool

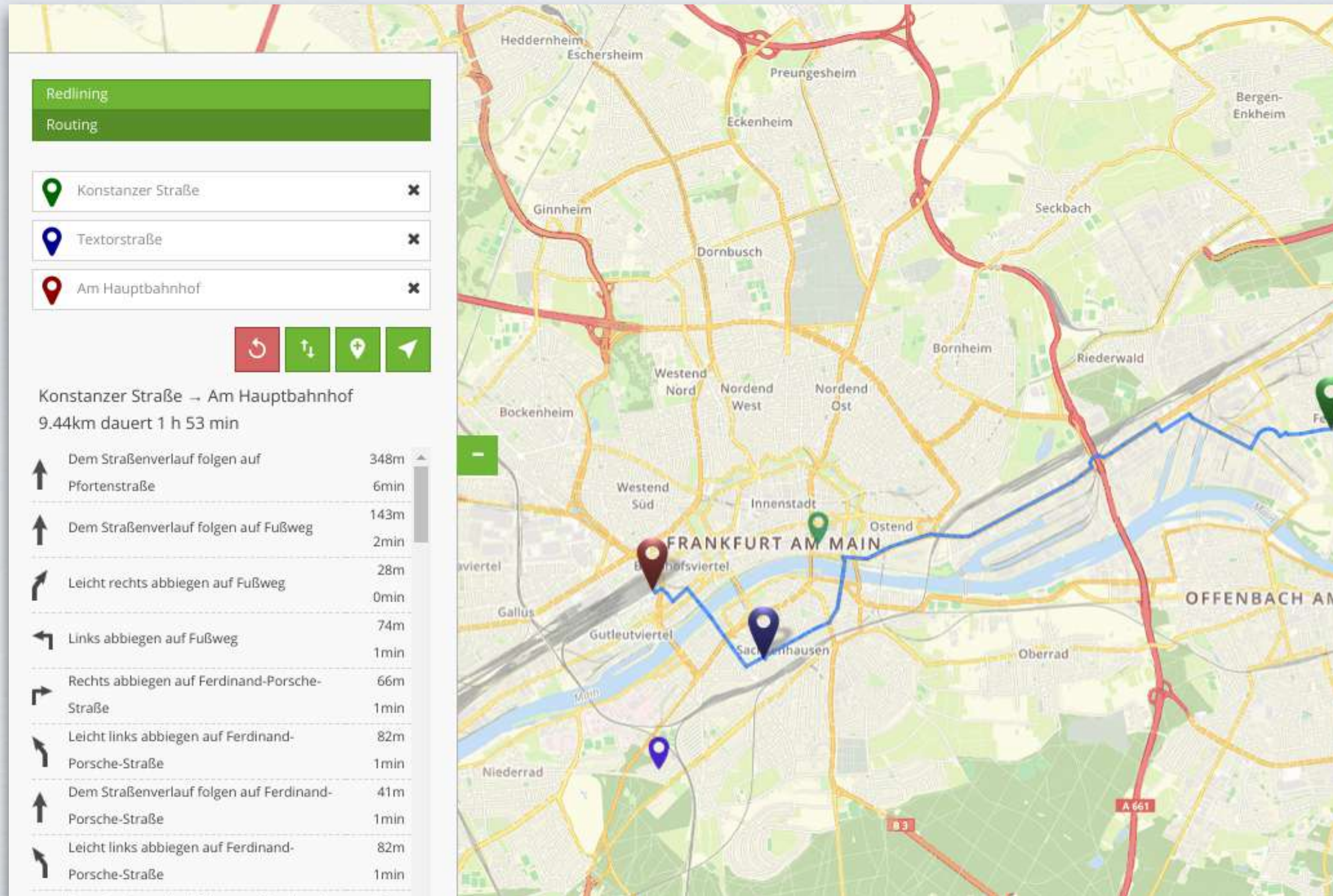
Die alten Elemente SuggestMap, WmcEditor, WmcLoader und WmcList werden zu einem neuen Tool zusammengefasst.

Das neue Share soll zukünftig alle Funktionen zum Speichern und Teilen von Karten-Zuständen vereinen.

Zusätzlich soll es auf mobilen Geräten die als Standard implementierte Funktion zum Teilen unterstützen.



# Routing als Standardelement



The screenshot displays the Mapbender routing interface. On the left, a sidebar shows the routing configuration and details. The top of the sidebar has two tabs: 'Redlining' (selected) and 'Routing'. Below the tabs, three location markers are listed: 'Konstanzer Straße' (green), 'Textorstraße' (blue), and 'Am Hauptbahnhof' (red). Below these are four control icons: a red refresh icon, a green up/down arrow icon, a green plus icon, and a green arrow icon.

The main routing details section shows the route from 'Konstanzer Straße' to 'Am Hauptbahnhof', with a distance of 9.44km and a duration of 1 h 53 min. Below this is a list of route segments with their respective distances and durations:

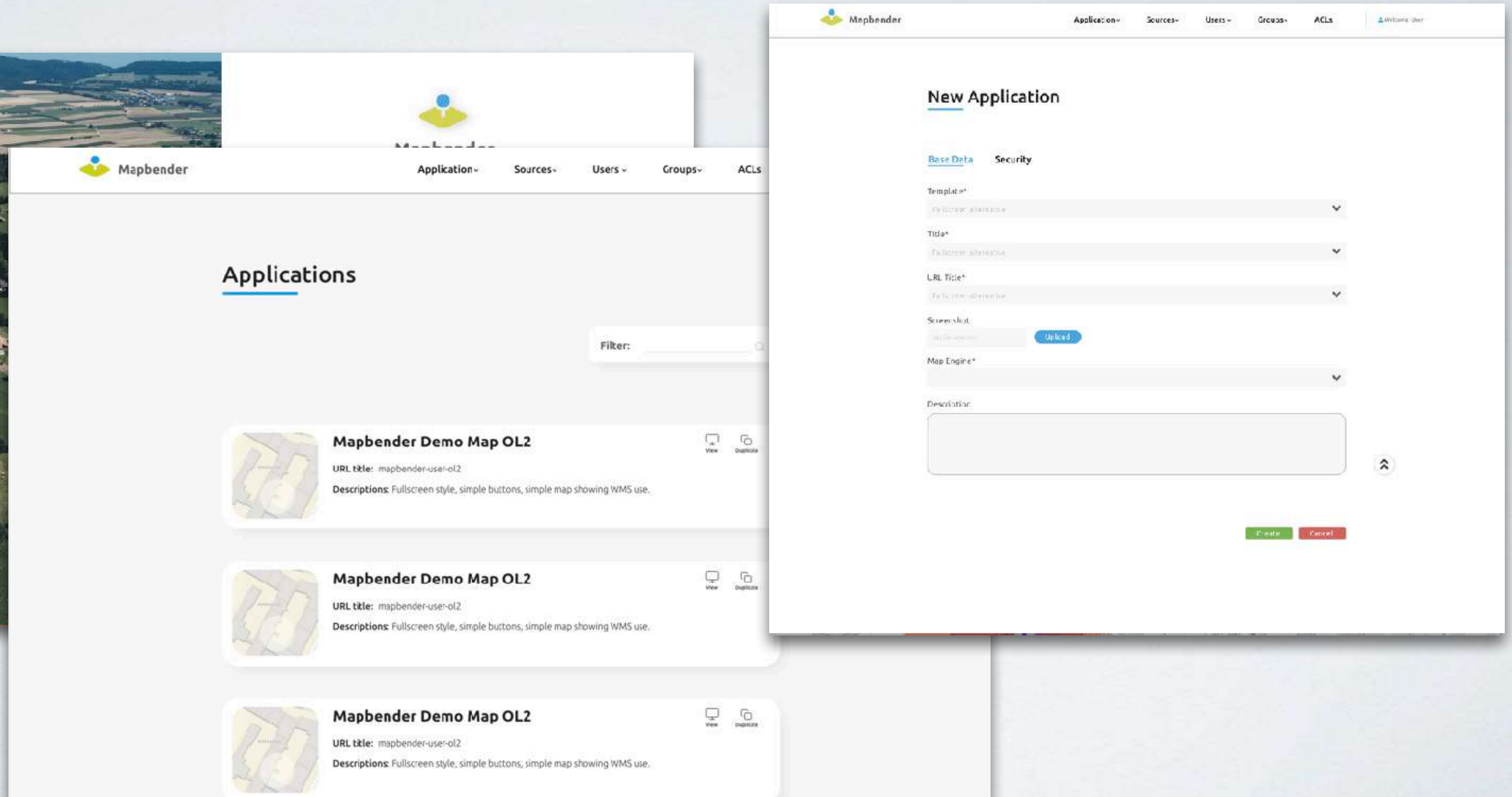
↑ Dem Straßenverlauf folgen auf Pfortenstraße	348m	6min
↑ Dem Straßenverlauf folgen auf Fußweg	143m	2min
↗ Leicht rechts abbiegen auf Fußweg	28m	0min
↖ Links abbiegen auf Fußweg	74m	1min
↗ Rechts abbiegen auf Ferdinand-Porsche-Straße	66m	1min
↖ Leicht links abbiegen auf Ferdinand-Porsche-Straße	82m	1min
↑ Dem Straßenverlauf folgen auf Ferdinand-Porsche-Straße	41m	1min
↖ Leicht links abbiegen auf Ferdinand-Porsche-Straße	82m	1min

The map on the right shows a detailed view of Frankfurt am Main and Offenbach am Main. A red line indicates the routing path, which starts at Konstanzer Straße, goes through the city center, and ends at Am Hauptbahnhof. A blue line indicates a pedestrian route. The map includes labels for various districts and landmarks, such as 'FRANKFURT AM MAIN' and 'OFFENBACH AM MAIN'.



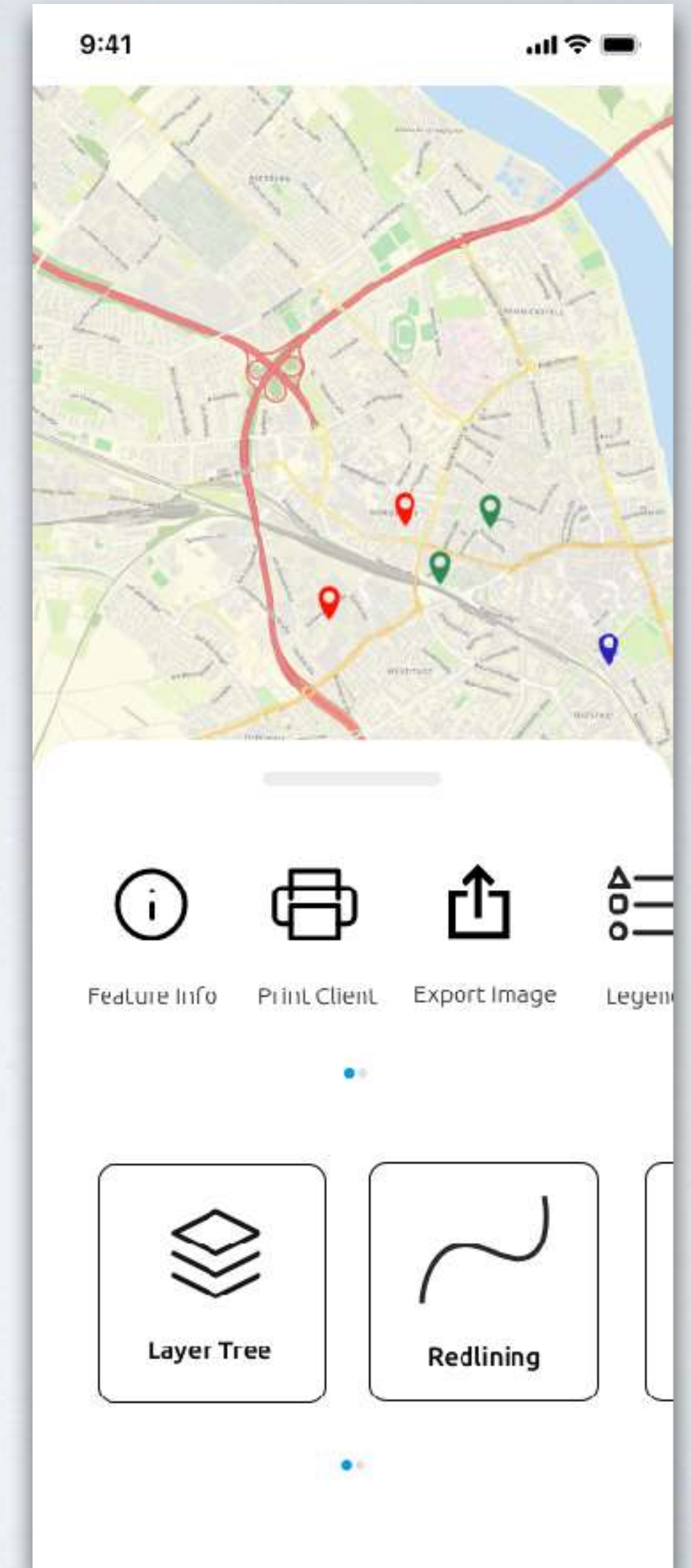
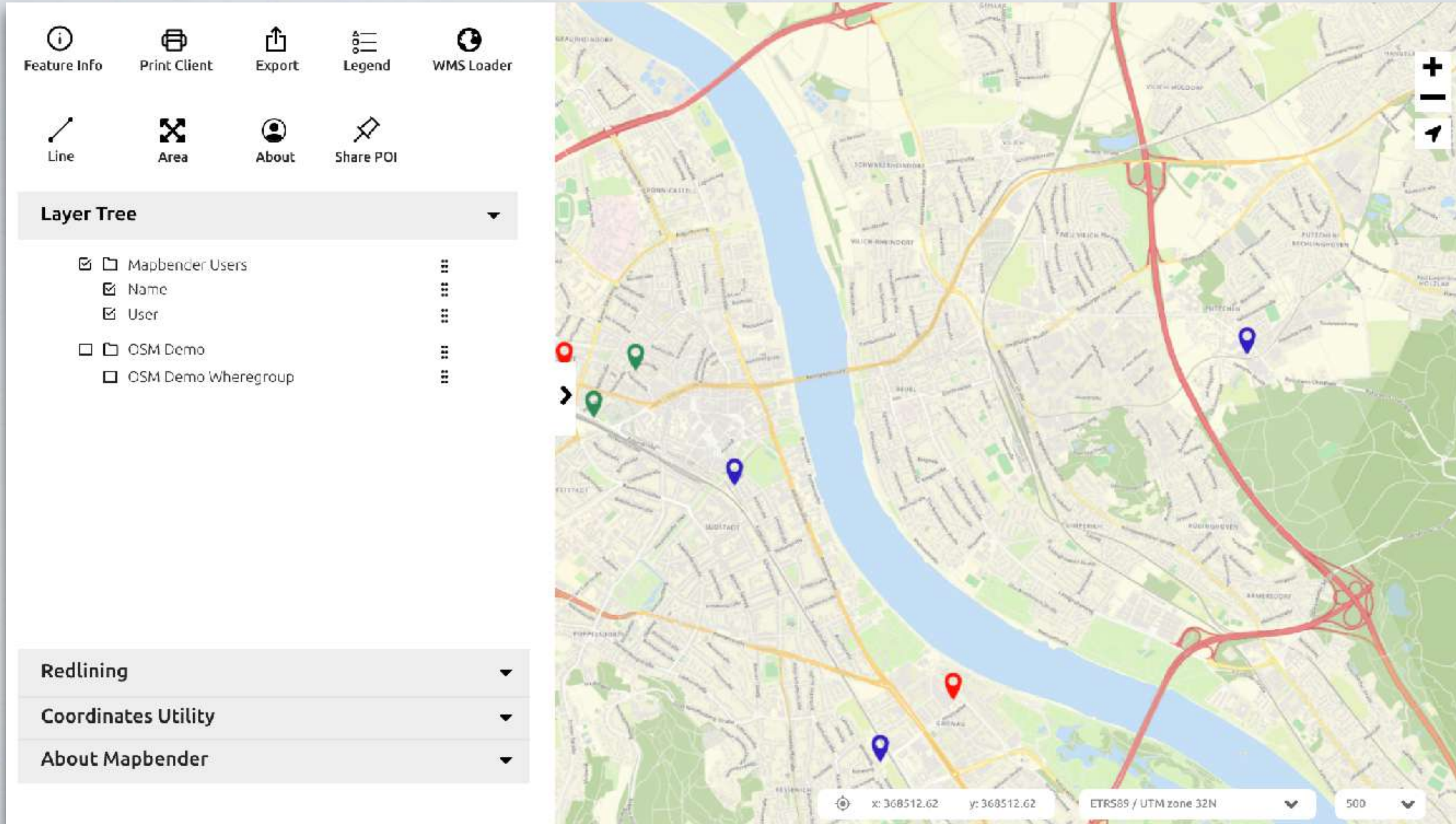


# Redesign des Administrations-Backends



The image displays two overlapping screenshots of the Mapbender administration backend. The background screenshot shows the 'Applications' management page, which includes a navigation menu (Application, Sources, Users, Groups, ACLs) and a list of three application entries. Each entry is titled 'Mapbender Demo Map OL2' and includes a 'URL title' and a 'Description'. The foreground screenshot shows the 'New Application' form, which has tabs for 'Base Data' and 'Security'. The form contains several dropdown menus for 'Template', 'Title', and 'URL Title', a 'Screenshot' upload field with an 'Upload' button, a 'Map Engine' dropdown, and a 'Description' text area. At the bottom of the form are 'Create' and 'Cancel' buttons.

# Übrigens: Frontend folgt...



## Mapbender 3.2 wird (ist?)...

- schicker und moderner
- flexibler
- besser zu pflegen und zu konfigurieren
- zukunftsfähig
- **besser den je!**



**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.**

