

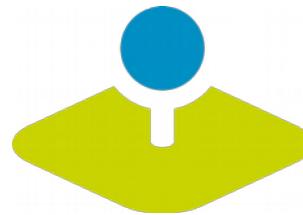
Mapbender



Wie kommt das Routing in Mapbender?

Robert Klemm





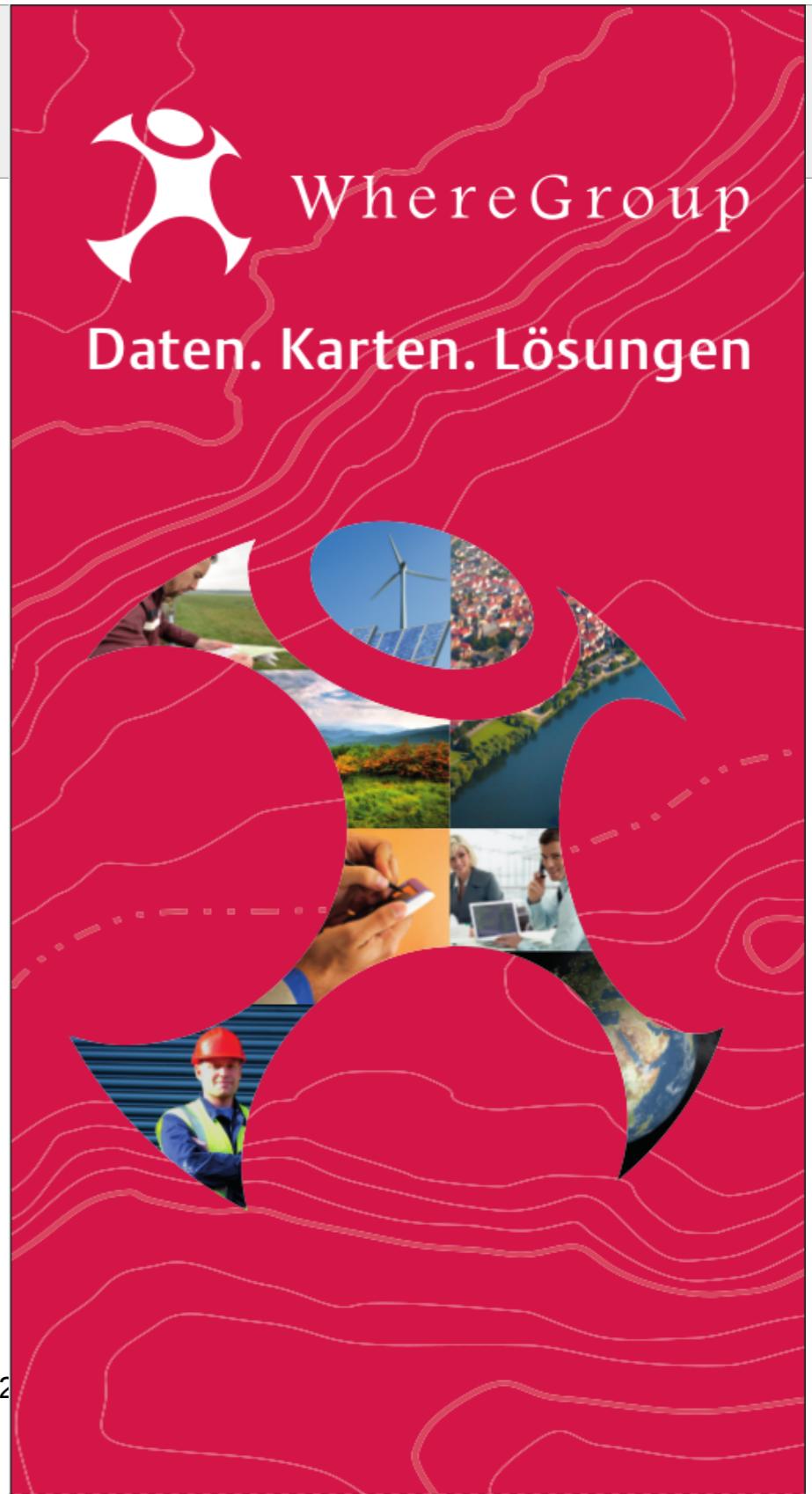
Mapbender

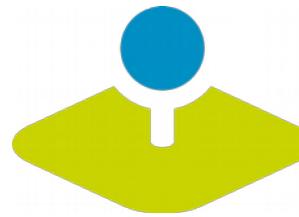


Robert Klemm

- WhereGroup Berlin (Germany)
- GIS-Consultant & Entwickler
- Kartographie- /GIS-Studium Beuth-Hochschule
- Mapbender Entwickler
- OSM-Mapper/ Community seit 2010

✉ robert.klemm@wherengroup.com





Mapbender



WhereGroup GmbH & Co. KG

Auswahl Technologien:



Mapbender



Metador



OpenLayers



GeoServer



Mops



OpenStreetMap

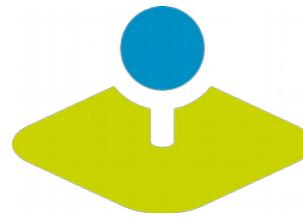


MapServer
open source web mapping



MapProxy



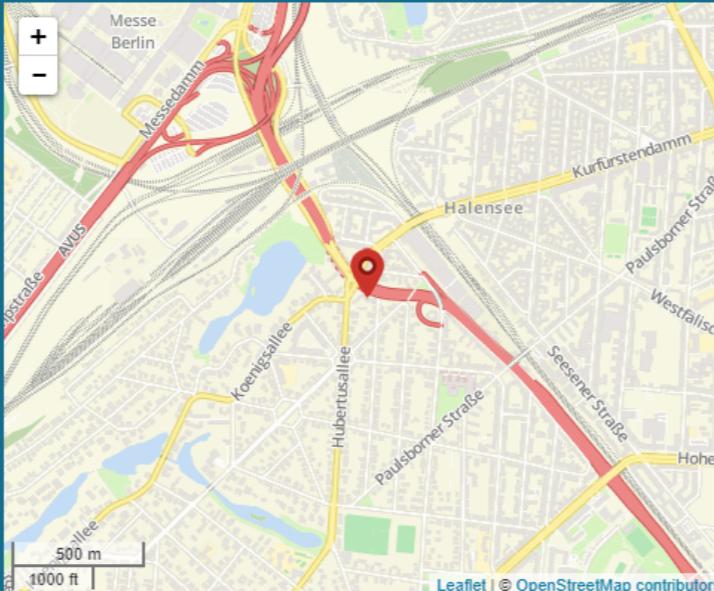


WhereGroup GmbH & Co. KG

Standort
Berlin

WhereGroup GmbH & Co. KG

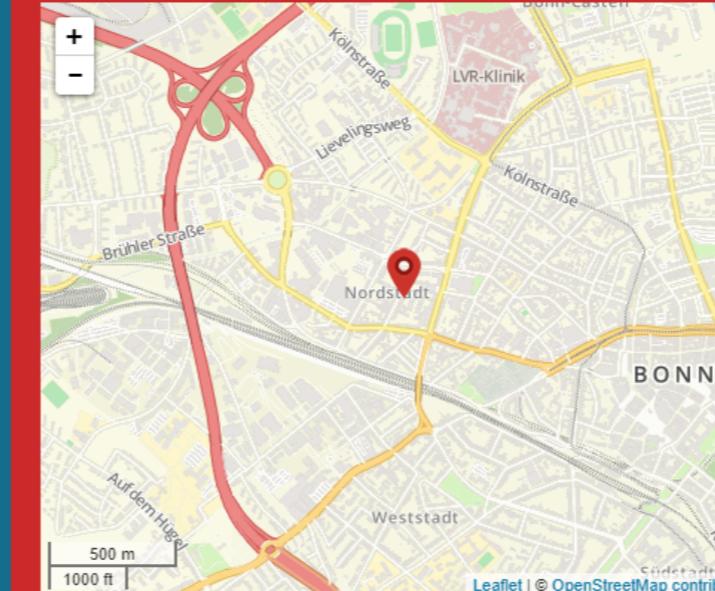
📍 Gillweg 3
14193 Berlin
📞 +49 (0)30 / 5 13 02 78 - 0
📠 +49 (0)30 / 5 13 02 78 - 11



Standort
Bonn

WhereGroup GmbH & Co. KG

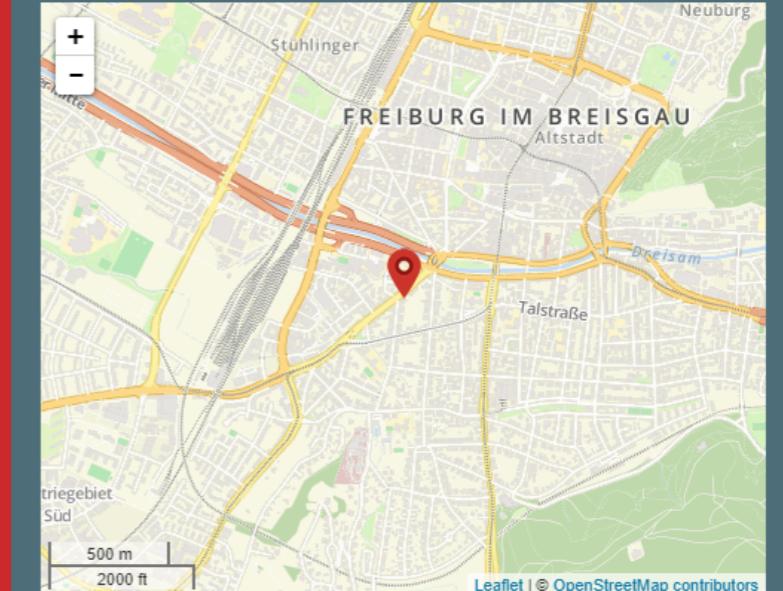
📍 Eifelstraße 7
53119 Bonn
📞 +49 (0) 228 / 90 90 38 - 10
📠 +49 (0) 228 / 90 90 38 - 11



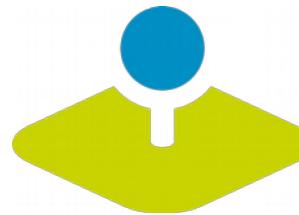
Standort
Freiburg

WhereGroup GmbH & Co. KG

📍 Schwimmabadstraße 2
79100 Freiburg im Breisgau
📞 +49 (0)761 / 51 91 02 - 0
📠 +49 (0)761 / 51 91 02 - 11







Mapbender



„(...) ist ein Content Management System für Geodatendienste und Kartenanwendungen. Mit Mapbender können Sie Anwendungen erstellen, ohne eine einzige Zeile Code zu schreiben. Mapbender ist ein flexibler Client für OGC-Dienste.“ (*Wikipedia*)

GitHub

Mapbender is Open Source



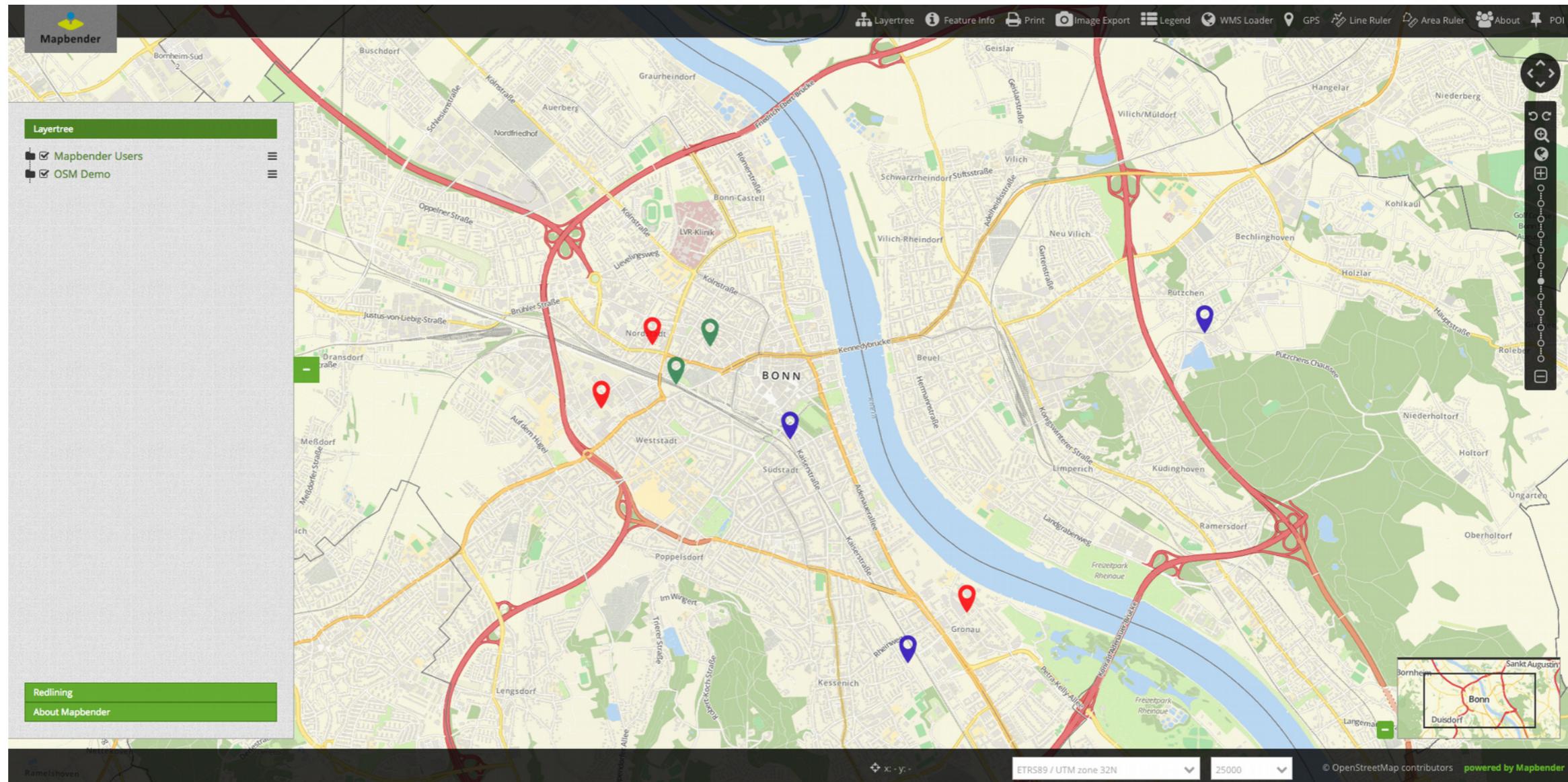


Mapbender



Mapbender

Mapbender

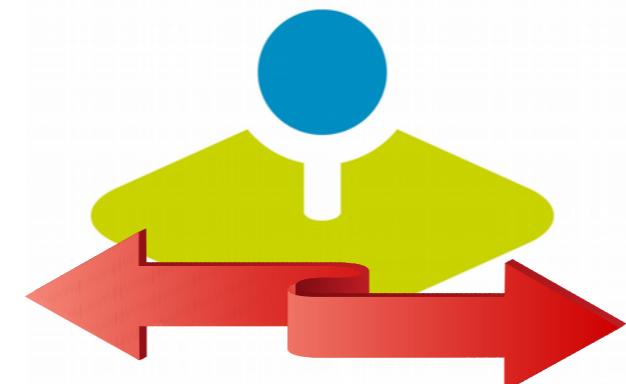


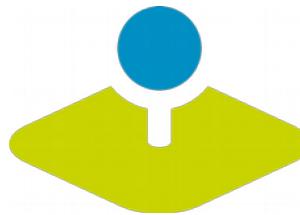


Mapbender: Modul Routing

Allgemeine Erklärung:

„Ein Routing-Element innerhalb des Mapbenders, dass über externe Routing-API-Schnittstellen ein interaktives Routing und flexible Konfigurationsmöglichkeiten des Routingergebnisses oder der verschiedenen Routing-APIs anbietet. Außerdem kann optional die Suche oder die Rückwärts-Suche aktiviert werden.“



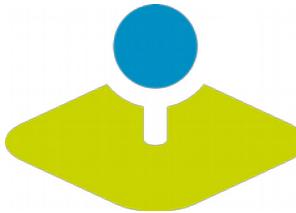


Mapbender: Modul Routing

Allgemeine Anforderung:

- (Open-Source-)Routing-Technologie
 - Vorhanden APIs verwenden
- Integrierbar in die Mapbender-Struktur
- Erweiterbar
- Skalierbarkeit





Mapbender: Modul Routing

Aktueller Status:

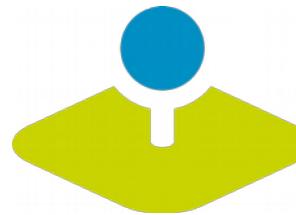
Mapbender-Version:

- Erst ab Mapbender **3.06.XX** einsetzbar
- Einbindung über composer mit Git-Verweis

Status: Code-Review

- Release vorauss. 2019



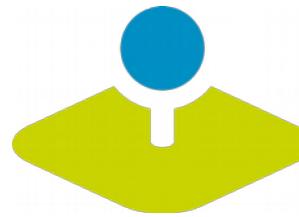


Mapbender: Modul Routing

Features:

- Definition von Start, Zwischenpunkt und Ziel über Interaktion der Karte oder Eingabe
- Definition von Start und Ziel über einer Suche (*Solr)
- Definition von Start und Ziel über einer Reverse-Suche (*PostgreSQL)
- Wechsel von Routingprofilen innerhalb der Anwendung (nur in Kombination mit GraphHopper und OSRM)
- Wechsel des Transportmediums und Einstellungen bleiben erhalten (GraphHopper, pgRouting, OSRM)



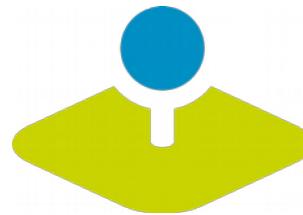


Mapbender: Modul Routing

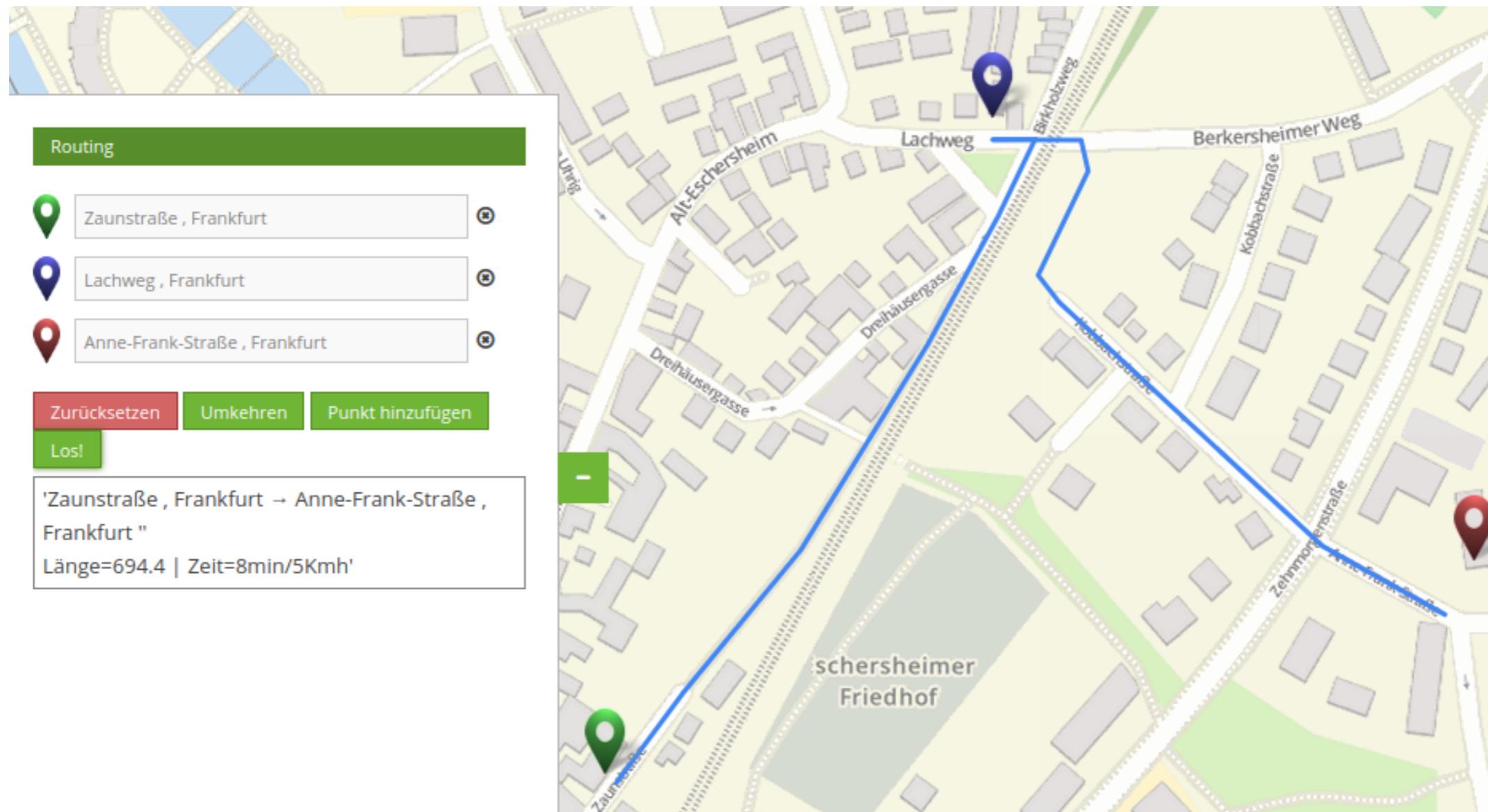
Features:

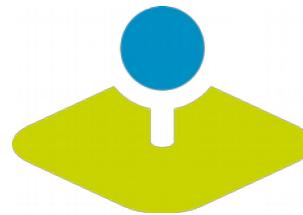
- Routingergebnis wird in die angeforderte Projektion transformiert und angezeigt
- Angabe von Geschwindigkeiten (km/h) (*pgRouting)
- Definition von Start und Ziel über einer Rückwärtssuche (*PostgreSQL)
- Definition von eigenen Grafiken für Start-/Ziel-/Zwischenpunkt
- Anpassbare Darstellung der Route (Breite, Farbe, Deckkraft)
- Einbindung als Dialog- oder Sidepan-Fenster



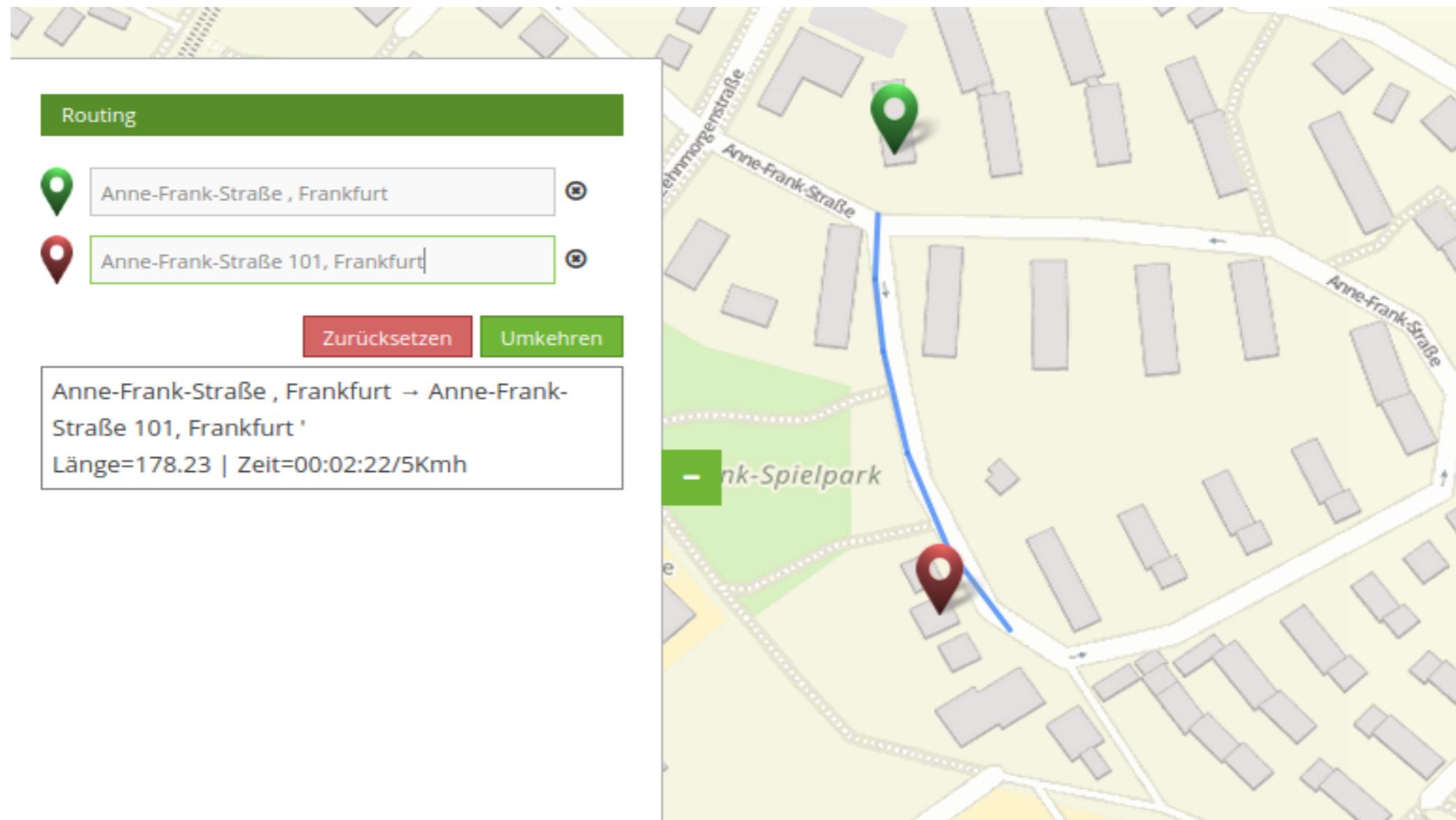


Mapbender: Modul Routing





Mapbender: Modul Routing

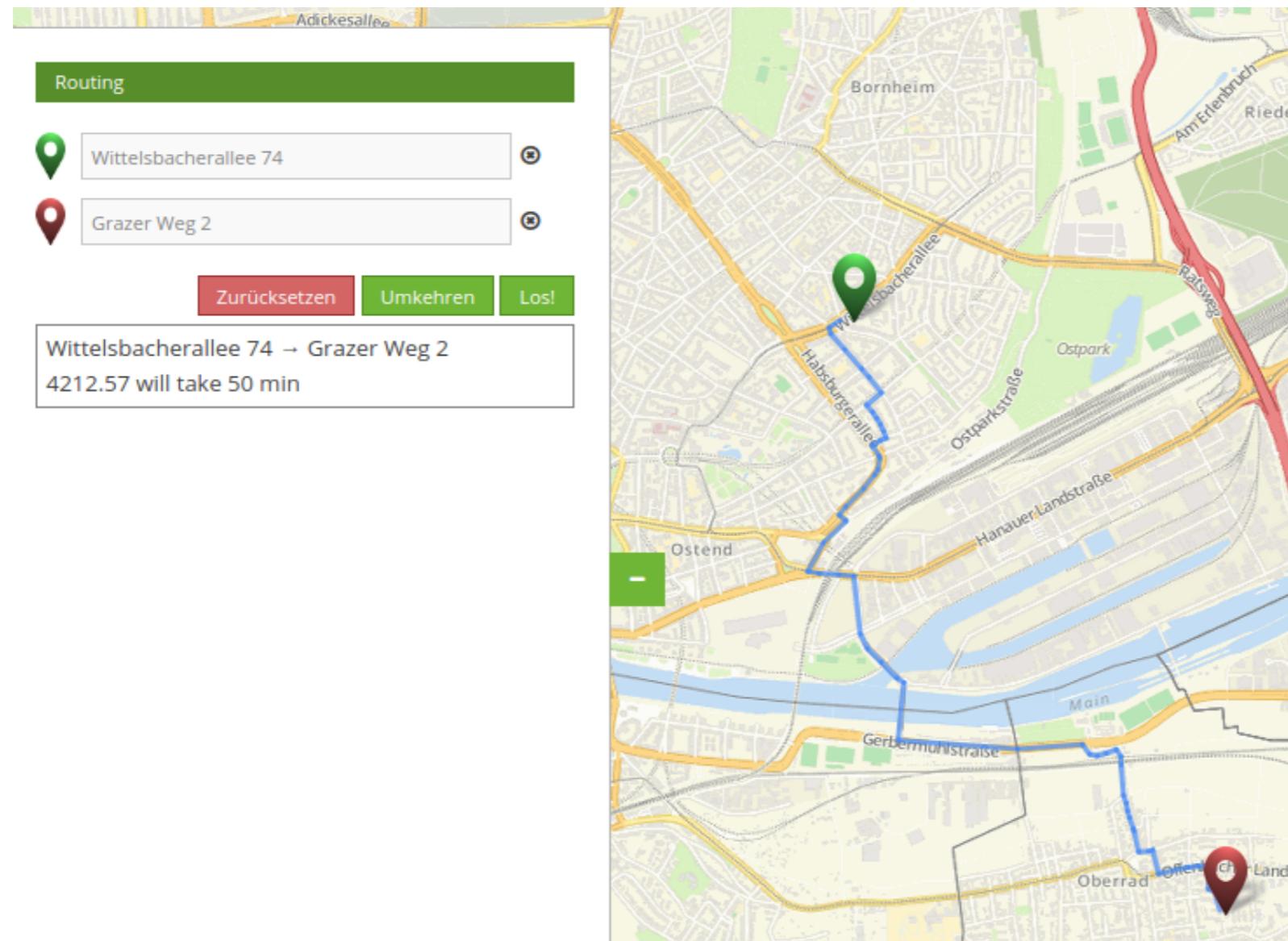


PgRouting-Routing mit Solr-Suche





Mapbender: Modul Routing



PgRouting-Routing mit Rückwärts-Suche





Mapbender: Modul Routing

Element editieren

weitere Einstellungen

Title* Routing

Target* Main Map

Route sofort ausgeben?
 Zwischenpunkte erlaubt?
 Kontextmenu deaktivieren

Suche aktivieren
 Geokodierung aktivieren

Zoompuffer (m)* 0

Linienfarbe

Linienbreite 3

Liniendeckkraft 0,7

Routingsoftware* Bitte auswählen

Aktualisieren **Abbrechen**

Element editieren

weitere Einstellungen

Liniendeckkraft 1

Infotext zur Route {start} → {destination}
 {length} will take {time}

Zeitformat Strecke ms

Pfad Starticon

Größe Starticon w, h

Offset Starticon x, y

Pfad Zwischenicon

Größe Zwischenicon w, h

Offset Zwischenicon x, y

Pfad Zielicon

Größe Zielicon w, h

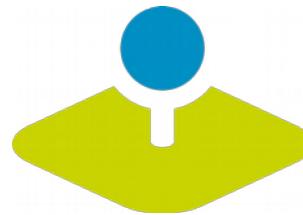
Offset Zielicon x, y

Aktualisieren **Abbrechen**

Administrations-Ansicht

mit oder ohne weitere Einstellungen





Mapbender: Modul Routing

Element editieren

Target* Main Map

Route sofort ausgeben? Suche aktivieren

Zwischenpunkte erlaubt? Geokodierung aktivieren

Kontextmenu deaktivieren

Zoompuffer (m)* 0

Linienfarbe 

Linienbreite 3

Liniendeckkraft 0,7

Routingsoftware* GraphHopper

URL <https://graphhopper.com/api/1/route?>

Transportmodus Auto
Fahrrad
Fußgänger

API-Schlüssel 7ce16415-8a39-4aab-954e-3fae91ecc8ef

Aktualisieren Abbrechen

Suchsoftware Solr

Such-URL* <http://localhost:8983/solr/places/select?wt=json>

Aktualisieren Abbrechen

Reverse Software PostgreSQL

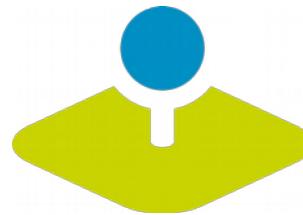
DB-Konfigurationsname reverseGeocode_db

Reverse Tabelle hauskoordinaten_suche

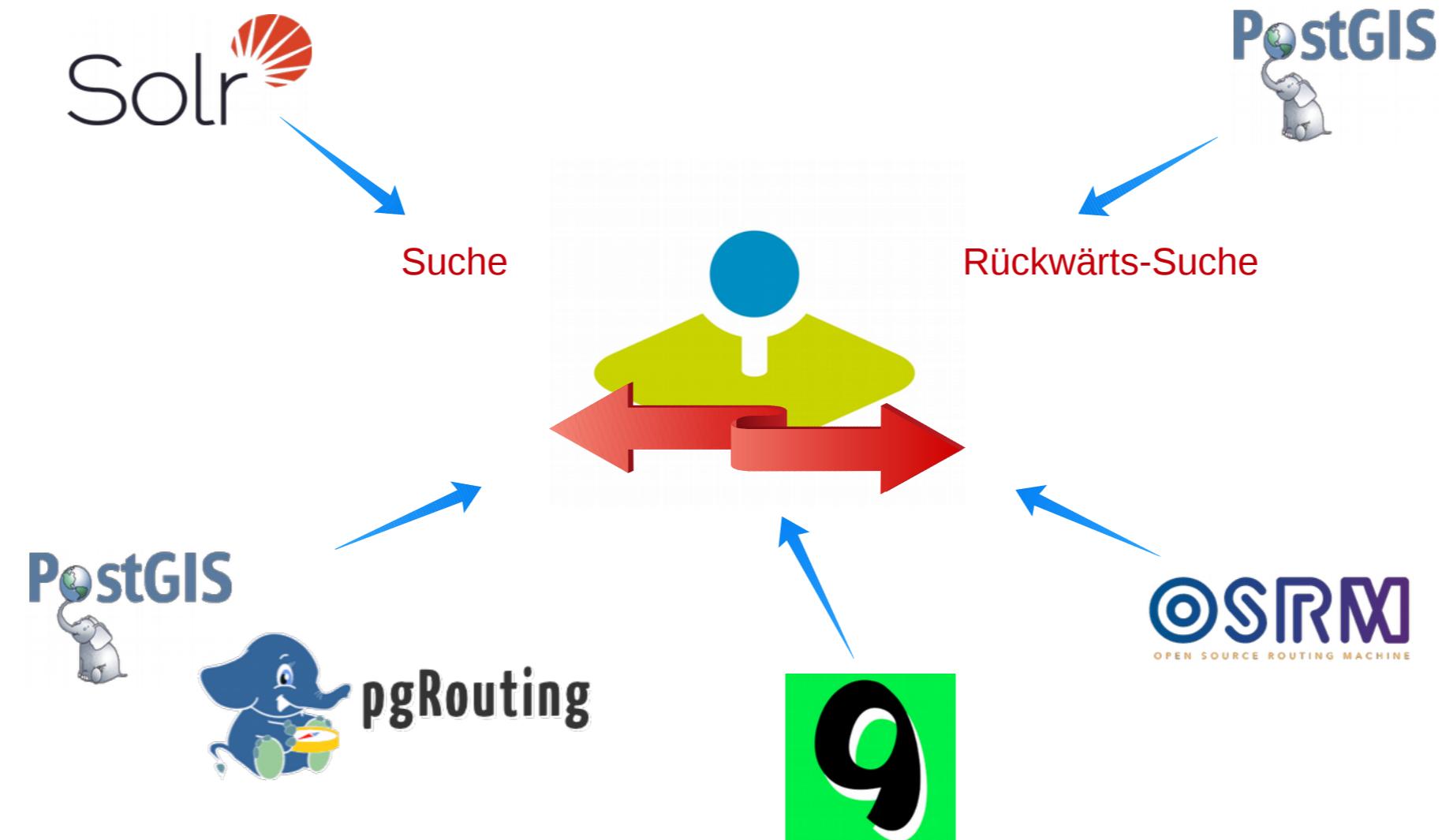
Aktualisieren Abbrechen

Administrations-Ansicht mit der Suche und Rückwärt-Suche





Mapbender: Modul Routing





Mapbender: Modul Routing

Stadt Frankfurt am Main GeoPortal Routing

Stadtkaarte Luftbild Suchen Strecke messen Fläche messen Bildexport Drucken

An der Hauptwache 10 Frankfurt

Palmstraße 7 Frankfurt

Palmstraße Frankfurt

Palmstraße 10 Frankfurt

Palmstraße 12 Frankfurt

Palmstraße 13 Frankfurt

Palmstraße 14 Frankfurt

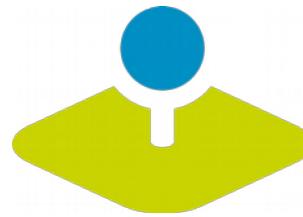
Palmstraße 18 Frankfurt

Palmstraße 5 Frankfurt

Palmstraße 7 Frankfurt

Palmstraße 8 Frankfurt

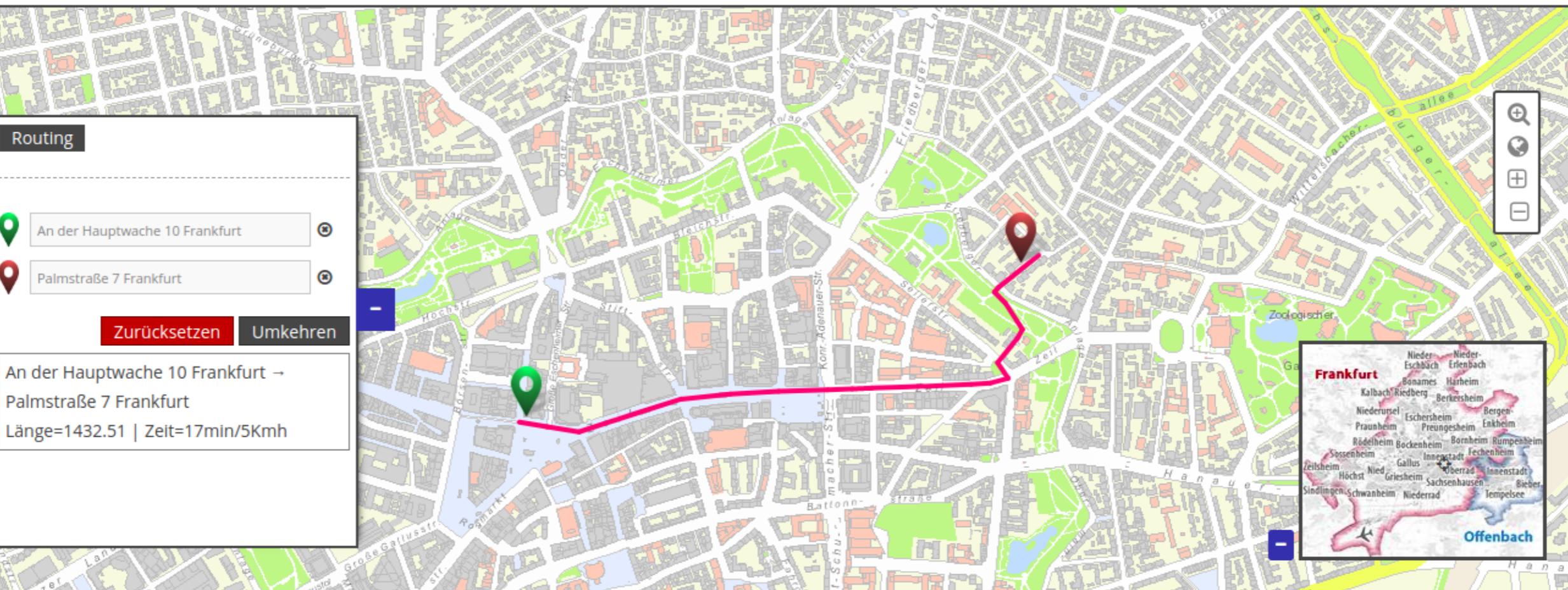
Copyright-Hinweise



Mapbender: Modul Routing

Stadt Frankfurt am Main  GeoPortal Routing

Stadtkarte Luftbild  Suchen  Strecke messen  Fläche messen  Bildexport  Drucken



Routing

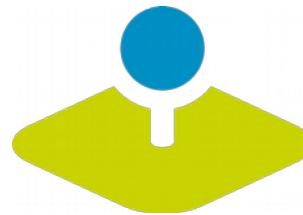
An der Hauptwache 10 Frankfurt
Palmstraße 7 Frankfurt

Zurücksetzen Umkehren

An der Hauptwache 10 Frankfurt →
Palmstraße 7 Frankfurt
Länge=1432.51 | Zeit=17min/5Kmh

10000 Copyright-Hinweise





Mapbender: Modul Routing

Neu laden Hilfe

ENTWICKLUNGSUMGEBUNG

DBImm Maps - emgisWEB
Version 3.5 

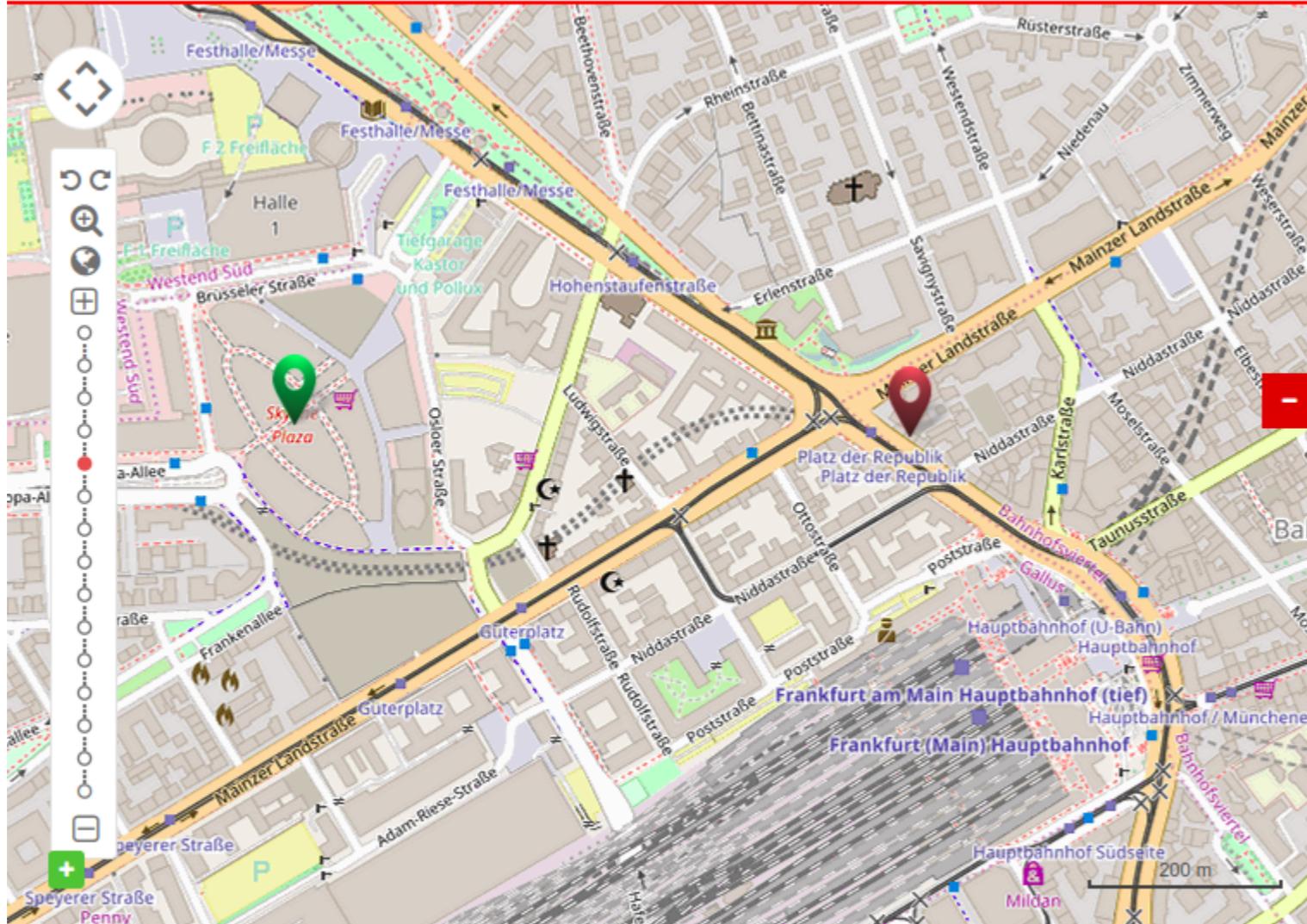
Immobilien Suche
Routing

Anzeigemodus Namen Koordinaten

Skyline Plaza 

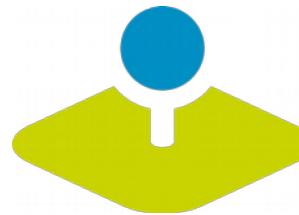
Mercure Hotel Frankfurt City Messe 

Zurücksetzen Umkehren Punkt Los!

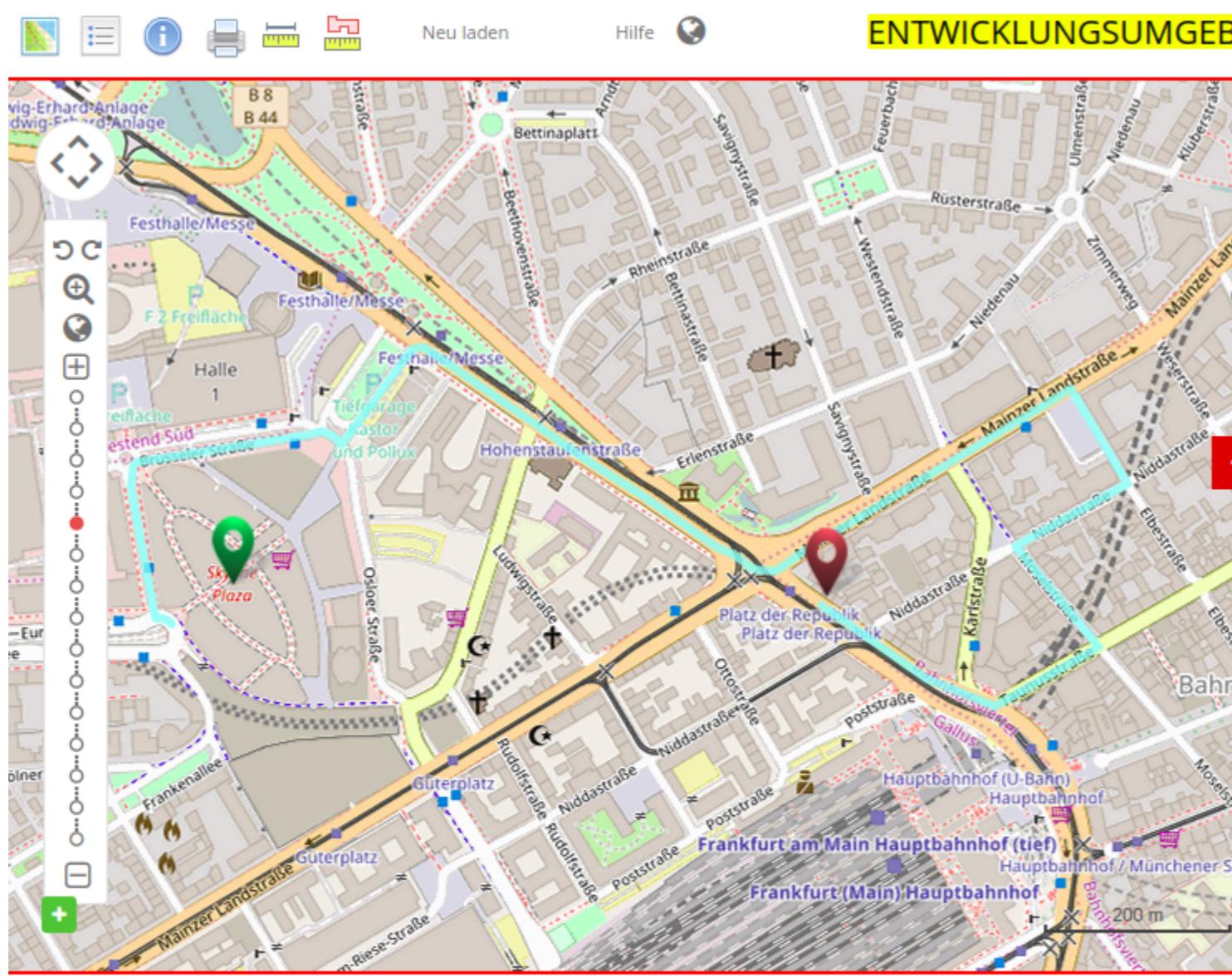


Keine Gewähr für Lage und Vollständigkeit der Daten! Quellenhinweise und Nutzungsbedingungen

x: - y: - Maßstab = 1 : 5000



Mapbender: Modul Routing



ENTWICKLUNGSUMGEBUNG

DBImm Maps - emgisWEB
Version 3.5

Immobilien Suche

Routing

Anzeigemodus Namen Koordinaten

Skyline Plaza

Mercure Hotel Frankfurt City Messe

Zurücksetzen Umkehren Punkt Los!

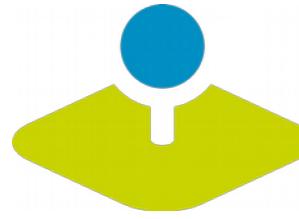
Skyline Plaza → Mercure Hotel Frankfurt City Messe
2.1km Geschätzte Dauer 2m 55s

Keine Gewähr für Lage und Vollständigkeit der Daten! Quellenhinweise und Nutzungsbedingungen

x: - y: - Maßstab = 1 : 5000

Mapbender und RoutingBundle | Robert Klemm | OsGeoPark-Intergeo 2018 | 18.10.18

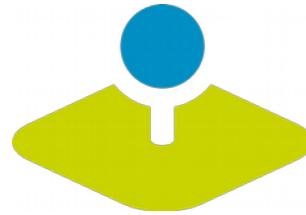




Ausblick

- Druck-Integration
- Feature: Einbindung der Routing-API TRIAS (Intermodulares Routing)
- Feature: Auswertung und Anzeige Routingbeschreibung
- Feature: Alternative Routen
- Feature: Routen mit Zwischenpunkten (PgRouting)
- Anzeige eines Höhenprofils der Route





Kontakt

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

WhereGroup GmbH & Co. KG
Eifelstraße 7 | 53121 Bonn

Tel.: +49 (0)228 909038-0
Fax: +49 (0)228 909038-11



info@wheringroup.com



<http://www.wheringroup.com>



[@wheringroup_com](https://twitter.com/wheringroup)

