

Wegue

WebGIS-Anwendungen mit OpenLayers und Vue.js

Christian Mayer

meggsimum - Büro für Geoinformatik

AGIT 2018, Salzburg, 04.07.2018



Gliederung

- Über...
- Motivation
- Das Wegue Projekt
- Anwendungsaufbau
- Beispiele



Christian Mayer



✉ chris@meggsimum.de

🐙 [@chrismayer](https://github.com/chrismayer)

🐦 [@geofootballer](https://twitter.com/geofootballer)

- Geoinformatiker
- Softwareentwickler & -architekt
- Kernentwickler und PSC Mitglied GeoExt
- Sprecher & Trainer national & international
- OSGeo Foundation Charter Member



meggsimum



 @meggsimum

 @meggsimum

- meggsimum.de
- Dienstleistungen im Bereich GIS, Webmapping & GDI
- Maßgeschneiderte WebGIS-Lösungen
- Softwarekonzepte und Softwareentwicklung
- Geodaten
- Beratung und Schulung



Naming is hard 😊😈😊

vue-ol-webapp-boilerplate ➔ WebGIS with Vue.js and
OpenLayers ➔ Wegue



Motivation

Yet another JS-Webmapping Framework?

Anol
ngeo
react-geo
YAGA
GeoExt
MapStore2



Motivation

- Aufhänger: Kundenprojekt
- Flexible Lizenz (Kein GPL)
- Optimierte für alle Endgeräte
- EcmaScript fähig
- Konfigurierbar
- Schlankes WebGIS Template für weitere Anwendungen



Wegue

- Template für leichtgewichtigen WebGIS-Client-Anwendungen
- Lizenz: BSD-2-Clause
- Kombiniert auf Vue.js und OpenLayers
- Konfigurierbar: Erweitertes HTML und/oder JSON
- Wiederverwendbare WebGIS-UI-Komponenten
- Beliebiger JavaScript-Code ergänzbar
- [Code \(github\)](#)



Vue.js

- Clientseitiges JavaScript-Webframework (MVVM)
- Lizenz: MIT
- Flexibel einsetzbar (Standalone & Embedded)
- Einfache API, leicht zu erlernen
- Projektstruktur ohne zu viele Einschränkungen
- Two-Way-Binding, Direktiven, (vererbbare) Komponenten, ...



OpenLayers

“

A high-performance, feature-packed library for all your mapping needs.

— *openlayers.org, 02. Juli 2018*

- JavaScript Mapping-Bibliothek
- Lizenz: BSD
- OSGeo Projekt
- Viele Daten- & Layerquellen, Interaktionen & Steuerelemente, ...



Wegue Technik

Wegue

UI - Komponenten

Wrapper für OL-Objekte

App-Template

Build-Prozess

Unit-Tests

ESLint

Vue.js

(UI / MVVM)

OpenLayers

(Mapping)

Vuetify

(Material Design)



Unterstützte Layertypen

- OGC WMS
- XYZ (TMS, WMTS, etc.)
- Vektor-Layer (GeoJSON oder KML)
- VectorTiles (MVT, GeoJSON oder TopoJSON)
- OpenStreetMap



Komponenten

- Layer-Liste zur Steuerung der Sichtbarkeiten der Kartenlayer
- Messwerkzeuge für Strecken und Flächen
- Selektionswerkzeug für Vektordaten
- Attributanzeige
- Koordinatenanzeige
- Toolbar zur Platzierung von Werkzeugen
- Hilfe-Fenster zur Bereitstellung von Hilfetexten für den Anwender
- Logo-Element



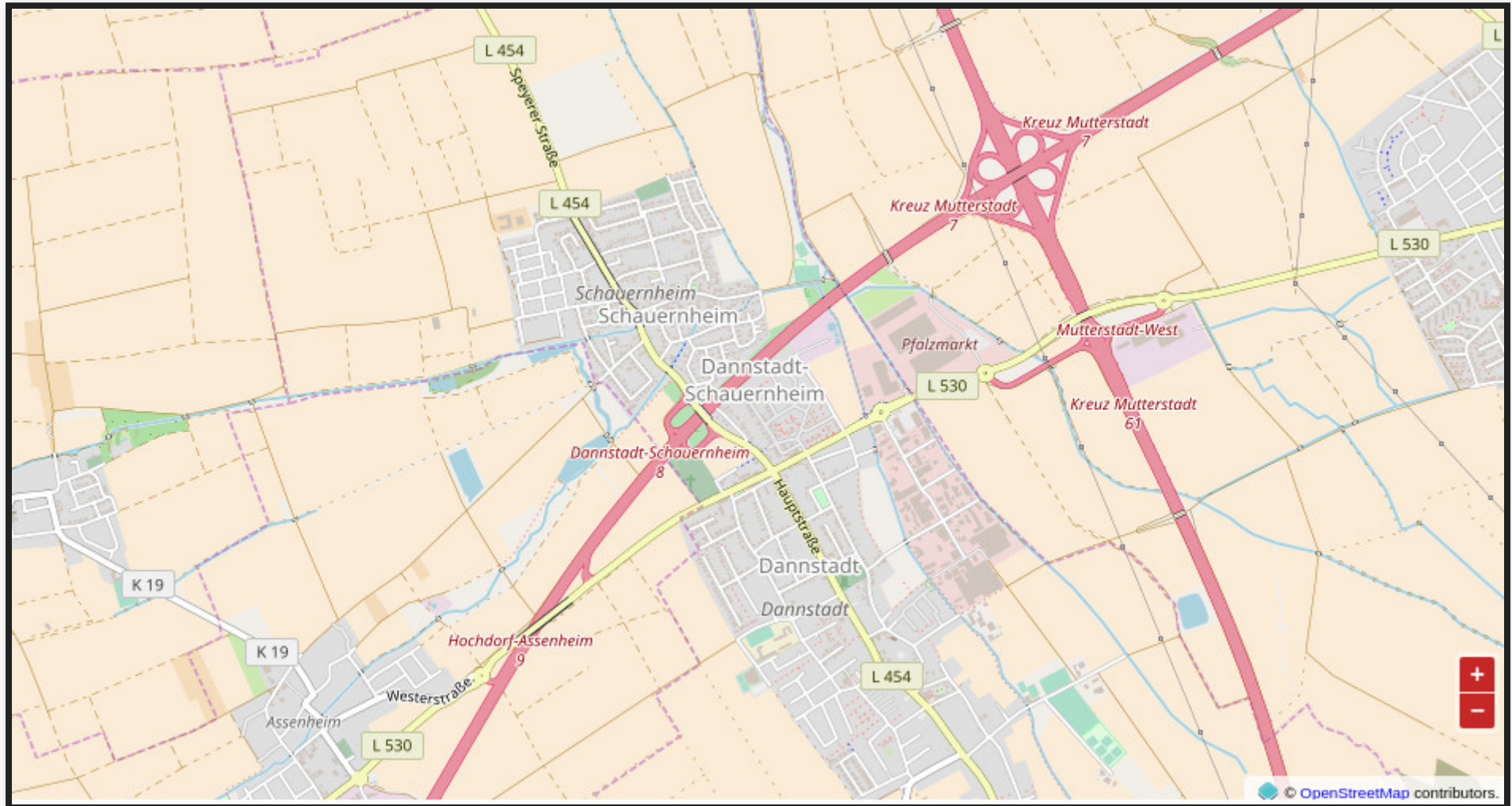
WebGIS-App (Einfach)

In **src/WguApp.vue** Template erweitern:

```
<wgu-map :zoom="14" :center="[925067, 6348943]">  
  <wgu-layer-osm slot="map-layers" :opacity="1.0" name="OSM"><  
</wgu-map>
```



WebGIS-App (Einfach)



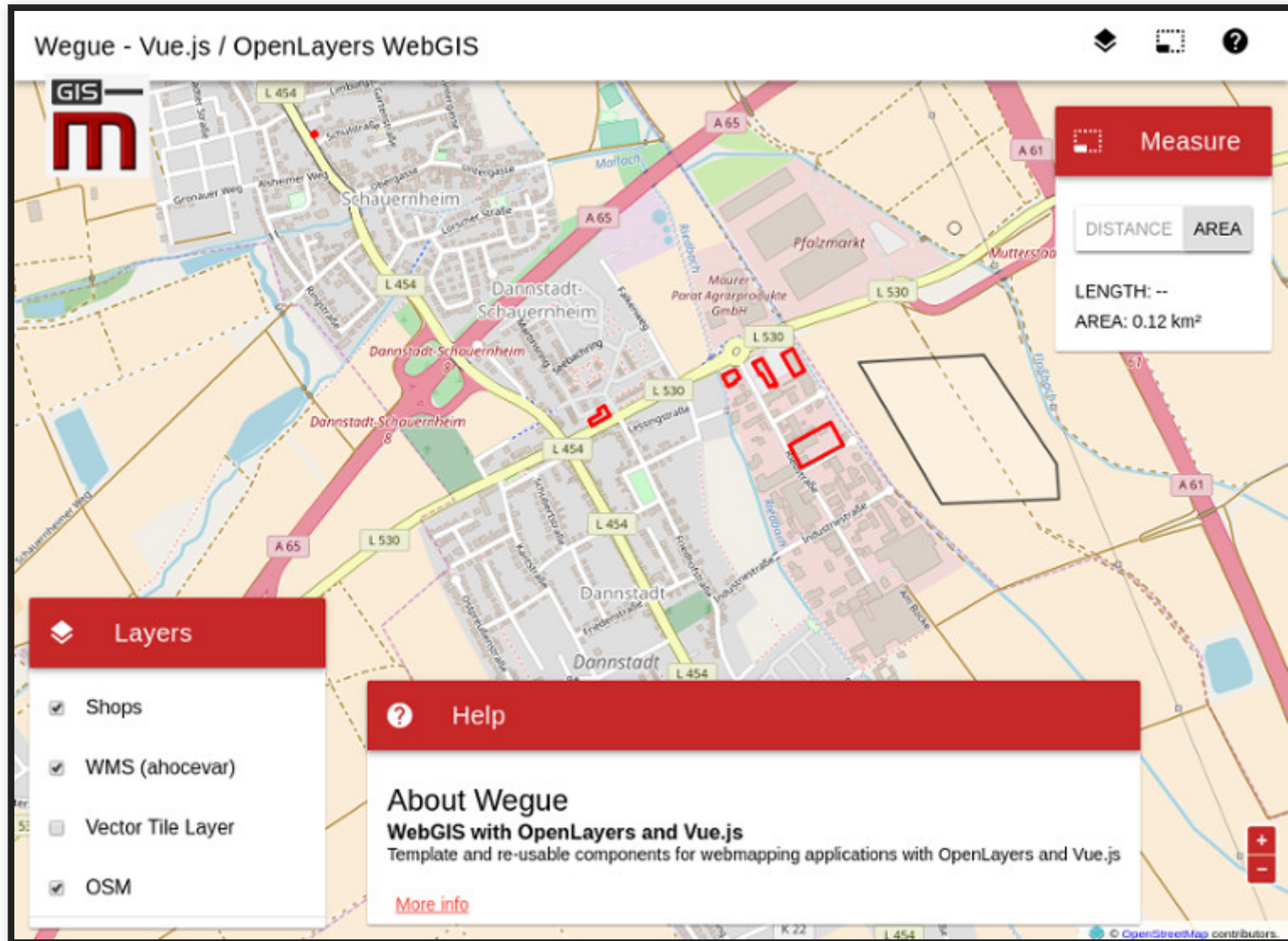
WebGIS-App (Erweitert)

In **src/WguApp.vue** Template erweitern:

```
<wgu-app-header title="Vue.js / OpenLayers WebGIS">  
  <v-toolbar-items slot="wgu-tb-buttons">  
    <wgu-toggle-layerlist-button></wgu-toggle-layerlist-button>  
    <wgu-toggle-measuretool-button></wgu-toggle-measuretool-button>  
    <wgu-toggle-helpwin-button></wgu-toggle-helpwin-button>  
  </v-toolbar-items>  
</wgu-app-header>
```



WebGIS-App (Erweitert)



JSON-Konfiguration

- App-Template wird kompiliert
 - Keine Veränderung ohne Build-Prozess
 - Unflexibel
 - Schwierig für "Nicht-Coder"

➔ **Konfiguration in JSON-Datei**



JSON-Konfiguration

```
{  
  "title": "Vue.js / OpenLayers WebGIS",  
  "logo": "static/img/meggsimum-icon-rw-500.png",  
  "logoSize": "100",  
  "mapZoom": 14,  
  "mapCenter": [925067, 6348943],  
  "mapLayers": [  
    {  
      "type": "WMS",  
      "lid": "ahocevar-wms",  
      "name": "WMS (ahocevar)",  
      "format": "image/png",  
      "layers": "topp:states",  
      "url": "https://ahocevar.com/geoserver/wms"  
    },  
  ],  
}
```



Beispiele





 Layers

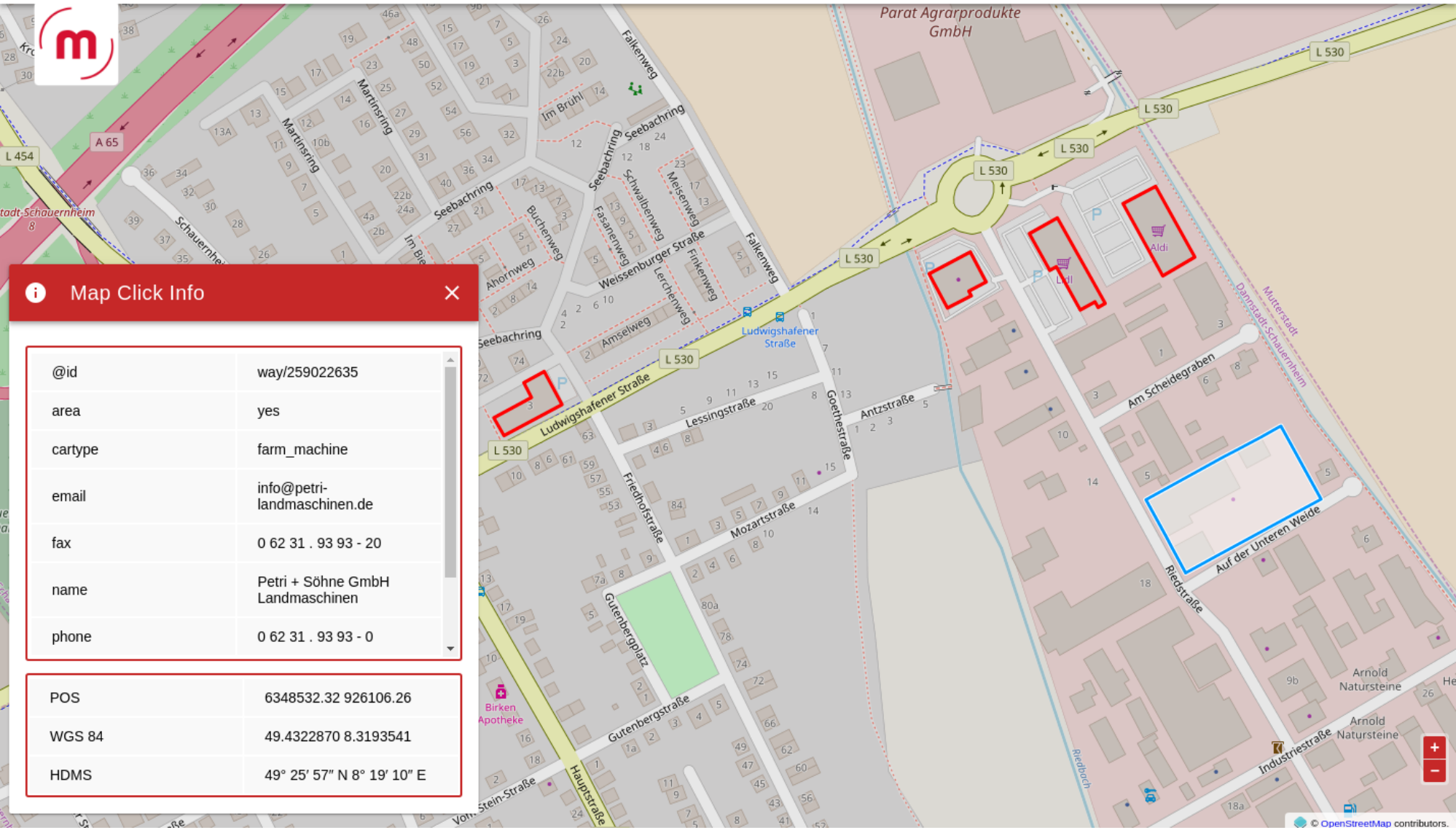
- ☒ Shops
- ☒ WMS (ahocevar)
- ☐ Vector Tile Layer
- ☒ OSM



Petri + Söhne GmbH
Landmaschinen

[MORE INFO...](#)

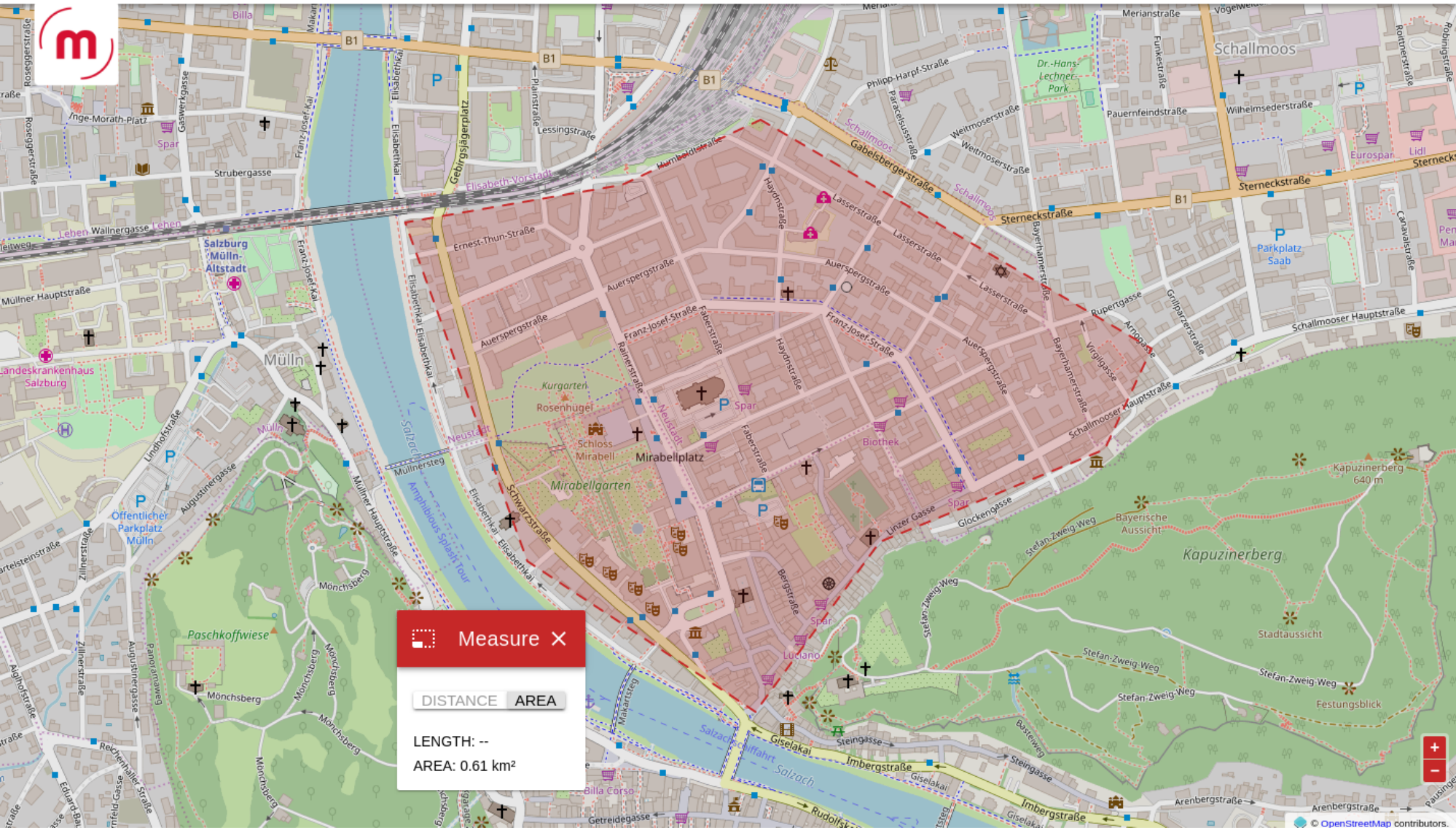


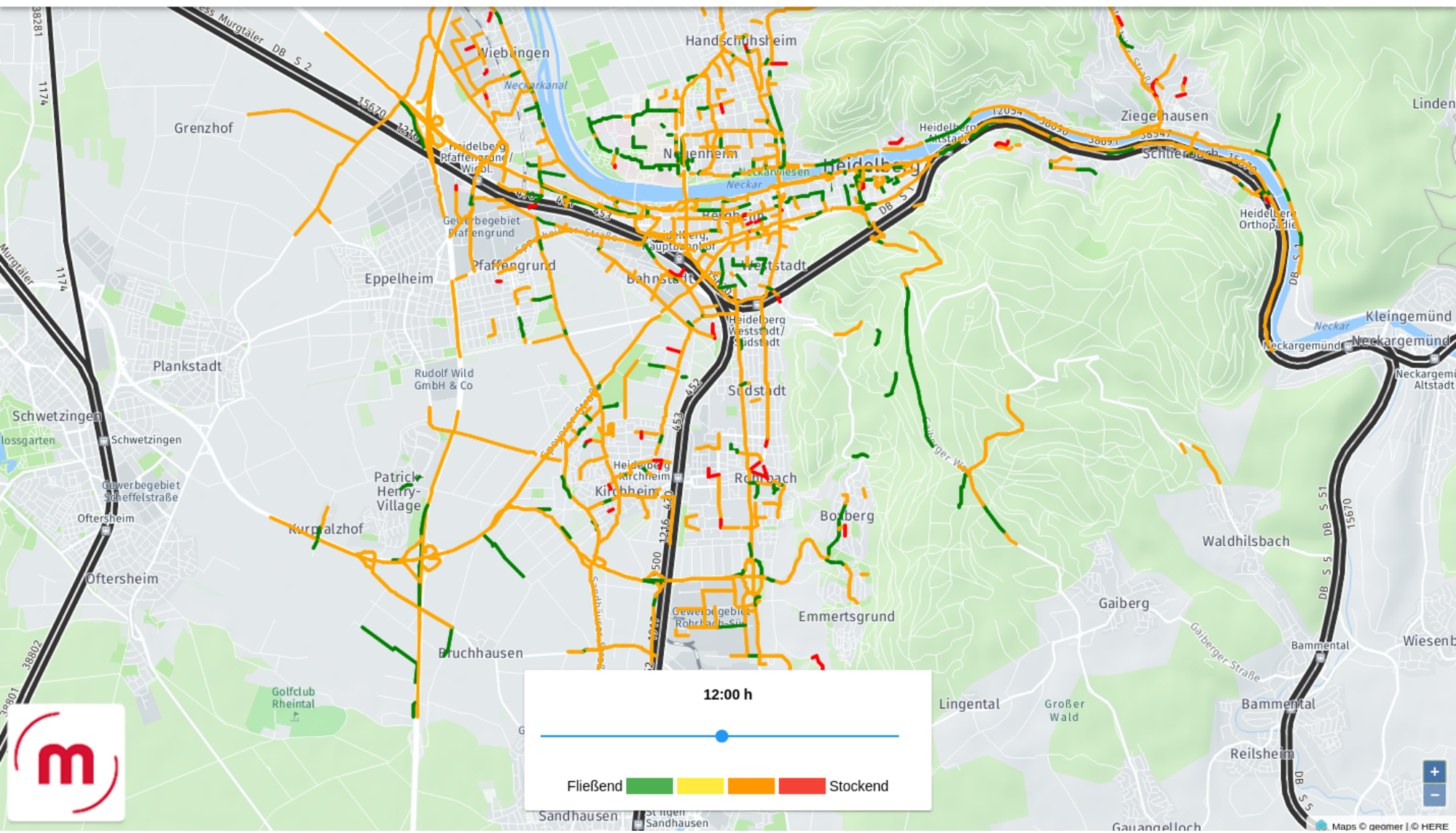


Map Click Info

@id	way/259022635
area	yes
cartype	farm_machine
email	info@petri-landmaschinen.de
fax	0 62 31 . 93 93 - 20
name	Petri + Söhne GmbH Landmaschinen
phone	0 62 31 . 93 93 - 0

POS	6348532.32 926106.26
WGS 84	49.4322870 8.3193541
HDMS	49° 25' 57" N 8° 19' 10" E





Gebietsressourcen

-  Leitfaden.pdf
-  Risikoabschätzung.html

- ## Gebietsressourcen
-
-  Leitfaden.pdf
 -  Risikoabschätzung.html

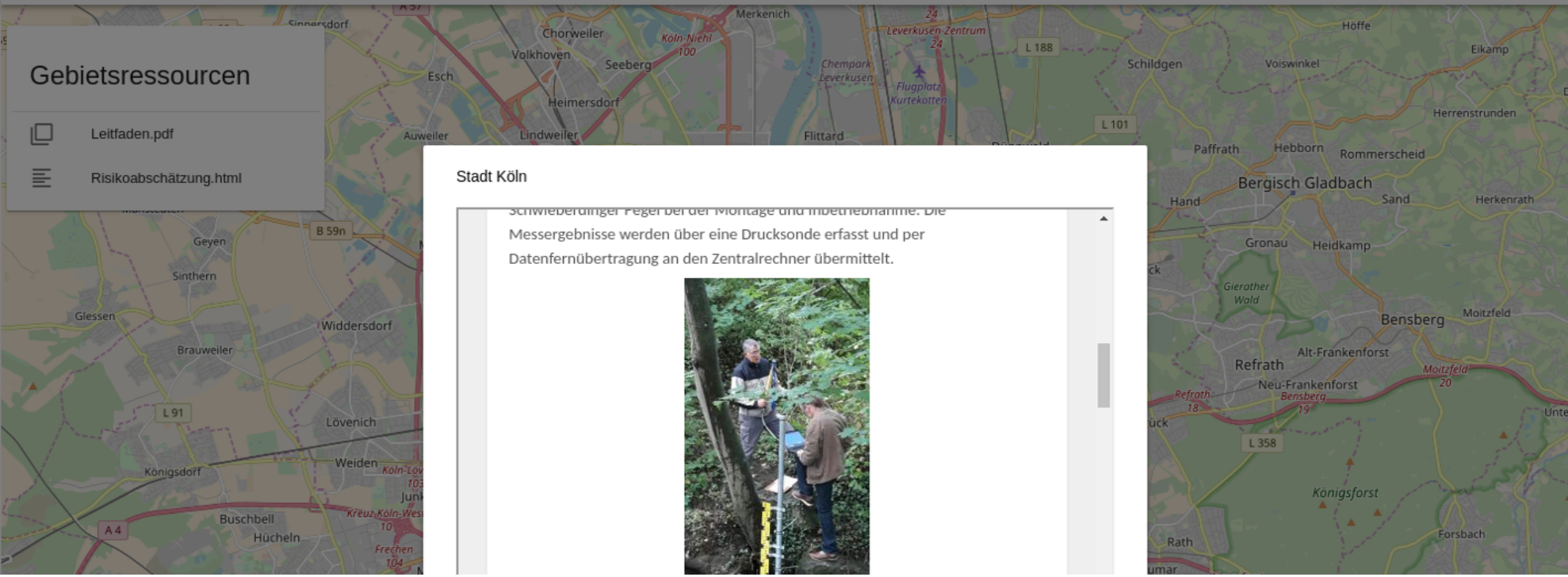
Stadt Köln

Schwieberdingen Peger bei der Montage und Inbetriebnahme. Die Messergebnisse werden über eine Drucksonde erfasst und per Datenfernübertragung an den Zentralrechner übermittelt.

A photograph showing two individuals in a forest setting. One person, wearing a blue and white striped shirt and grey trousers, is standing on a small wooden platform and working on a device attached to a tree trunk. The other person, wearing a brown jacket and blue jeans, is standing on the ground and looking at a laptop. The device is a vertical pole with a yellow and black striped base and a blue sensor unit at the top. The background is filled with green foliage.

Stadt Köln

Schwieberdingen Peger bei der Montage und Inbetriebnahme. Die Messergebnisse werden über eine Drucksonde erfasst und per Datenfernübertragung an den Zentralrechner übermittelt.

A photograph showing two individuals in a forest setting. One person, wearing a blue and white striped shirt and grey trousers, is standing on a small wooden platform and working on a device attached to a tree trunk. The other person, wearing a brown jacket and blue jeans, is standing on the ground and looking at a laptop. The device is a vertical pole with a yellow and black striped base and a blue sensor unit at the top. The background is filled with green foliage.

Ausblick

- Upgrade OpenLayers v5.0.0 (**ongoing**)
- Feature-Grid
- Leitfaden / Tool zur App-Erzeugung (Boilerplate)
- Herauslösung der Komponenten als Bibliothek?
- Integration von bestehenden OL-Vue Bindings?



Vielen Dank

Fragen & Anmerkungen?



Impressum

Impressum

Autor

Christian Mayer

meggsimum Geoinformatik

Hauptstraße 165a

67125 Dannstadt-Schauernheim

info@meggsimum.de

Lizenz

Diese Folien sind unter **CC BY-SA** veröffentlicht.

Vortragsfolien, PDF-Version, git repository

