



# Umweltdaten mit Microservices verarbeiten und veröffentlichen

Jakob Miksch, Christian Mayer

meggsimum - Büro für Geoinformatik

# Jakob Miksch



- Geoinformatiker
- Anwendungsentwickler
- OSGeo Foundation Charter Member

✉ [jakob@meggsimum.de](mailto:jakob@meggsimum.de)

👤 [@jakobmiks](#)

🐦 [@jakobmiks](#)

# meggsimum



✉ [info@meggsimum.de](mailto:info@meggsimum.de)

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

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

- [meggsimum.de](https://www.meggsimum.de)
- Dienstleistungen im Bereich GIS, Webmapping & GDI
- Maßgeschneiderte WebGIS-Lösungen
- Softwarekonzepte und Softwareentwicklung
- Geodaten
- Beratung und Schulung



Satellitenbasiertes System zur Anzeige, Prognose und Simulation von Luftschadstoffen für eine nachhaltige Stadt- und Regionalentwicklung

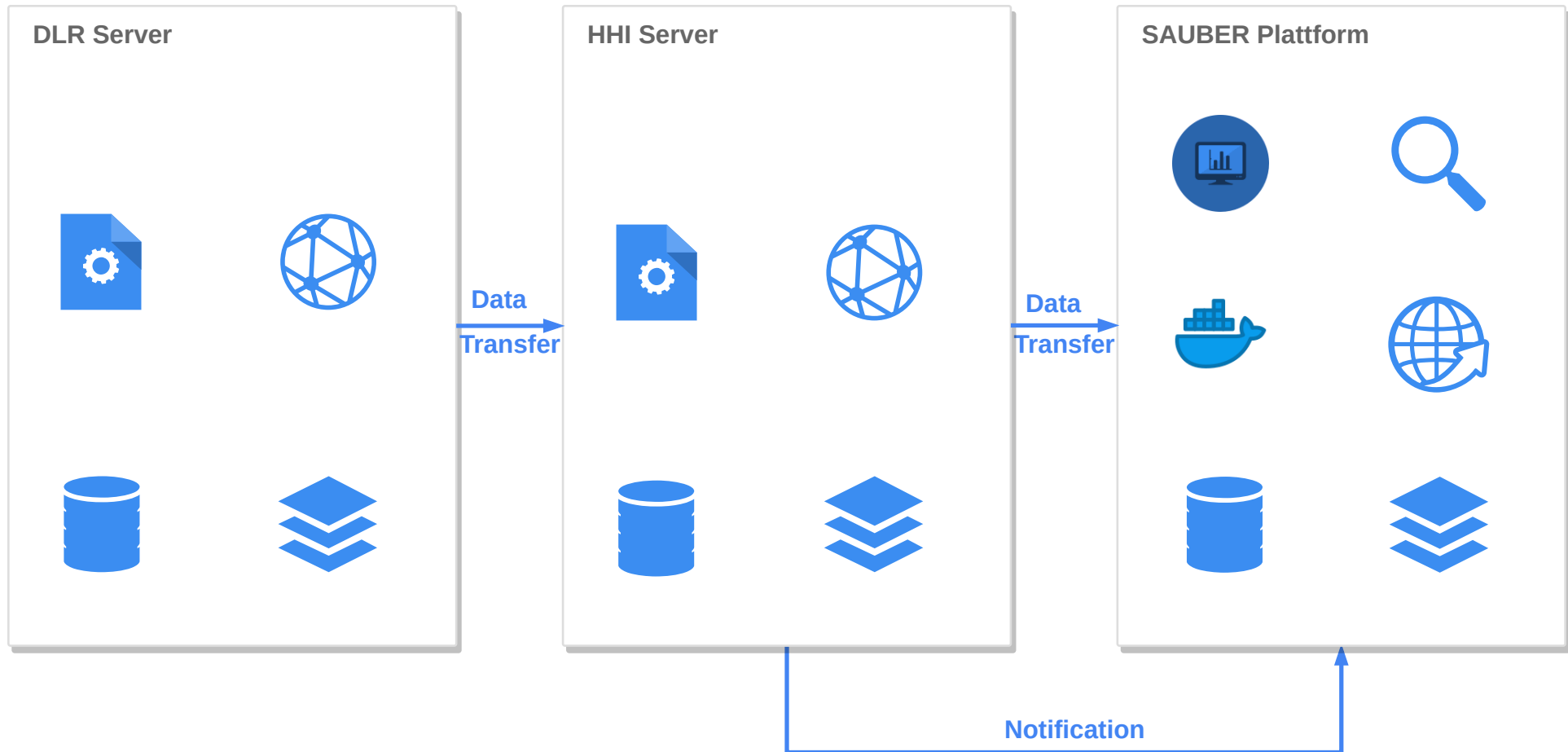
Gefördert durch:



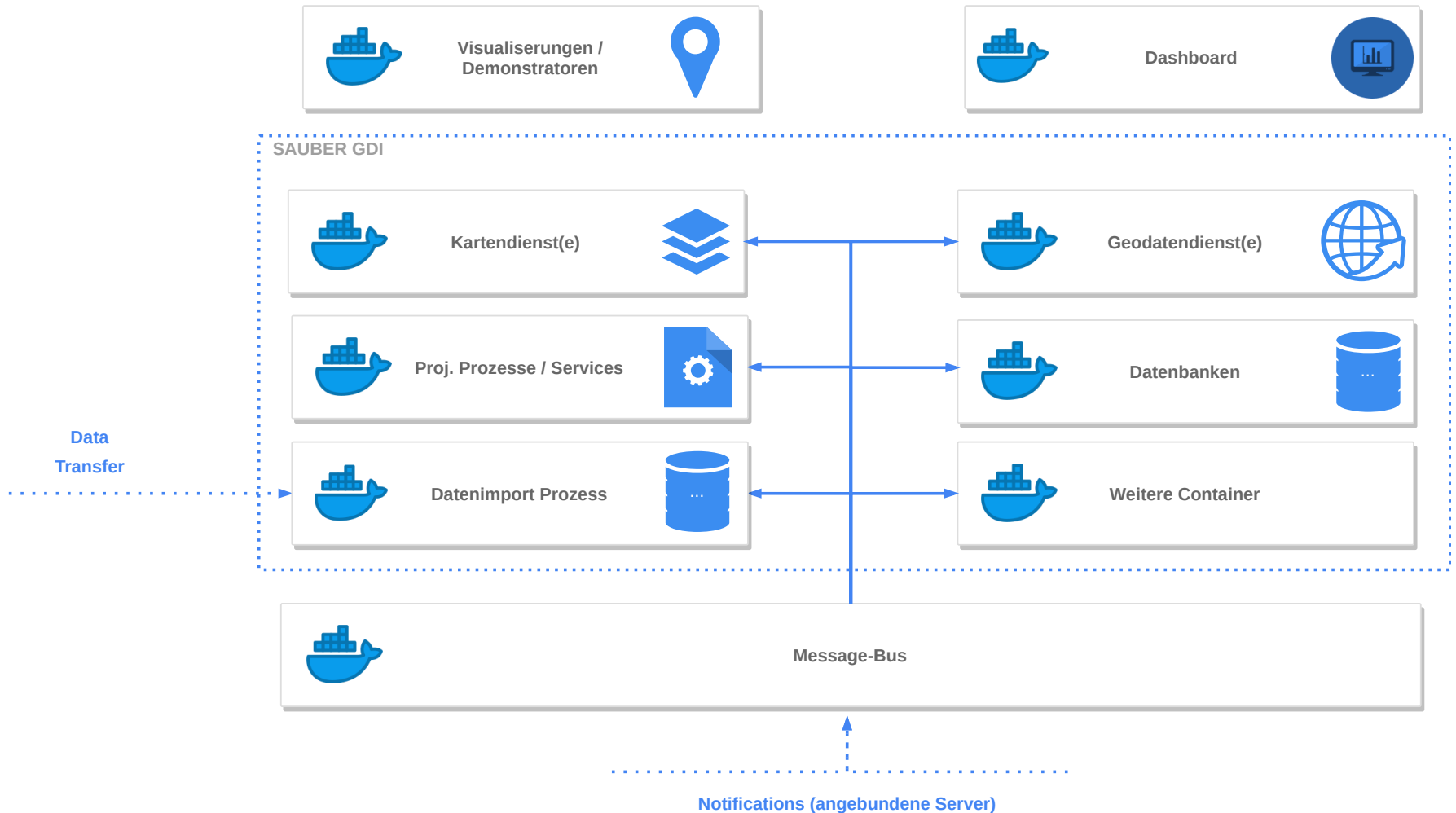
Bundesministerium  
für Digitales  
und Verkehr

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Gesamtsystem



# SAUBER Plattform



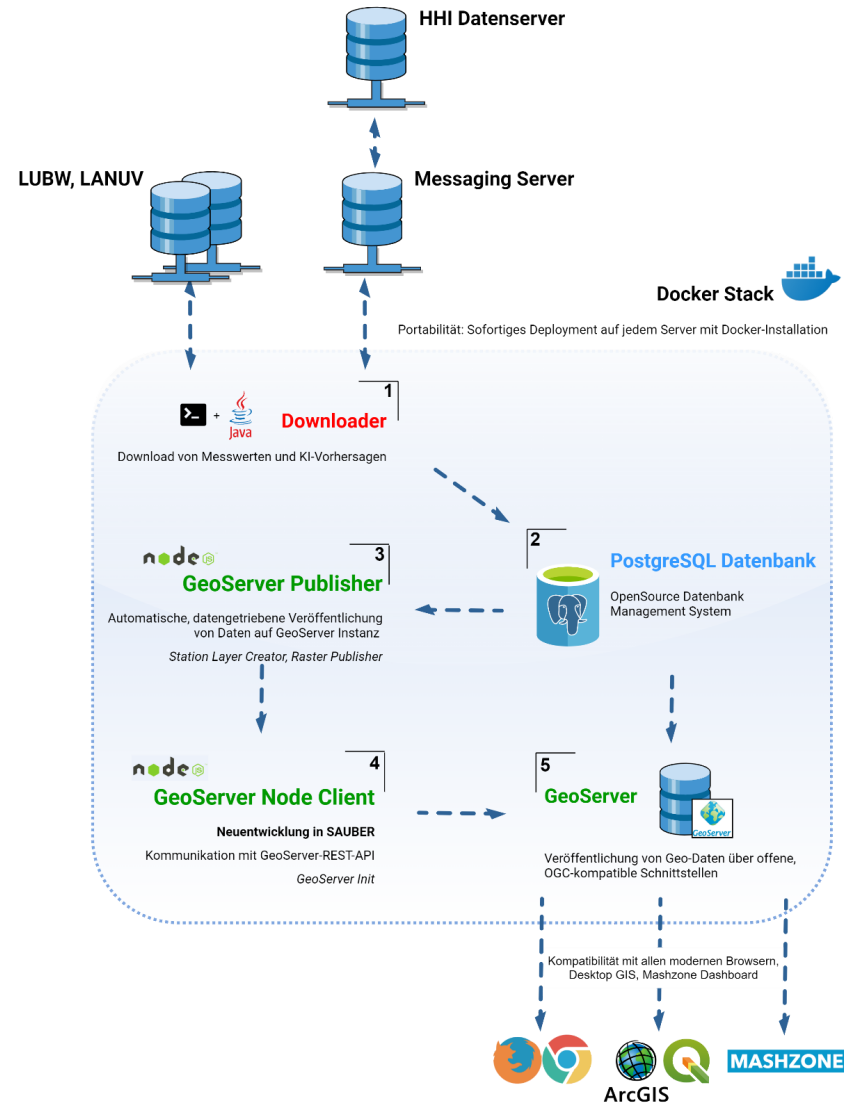


Abbildung von geomer GmbH

# Datenbank

■

■

■

---

PostgreSQL

PostGIS

TimescaleDB



# Middleware

■

■

■

---

GeoServer

Node.js

Java

# Frontend

■

■

■

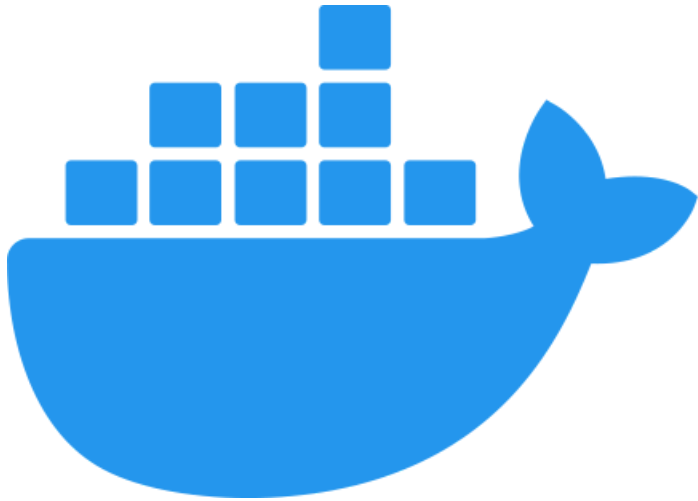
---

JavaScript

OpenLayers

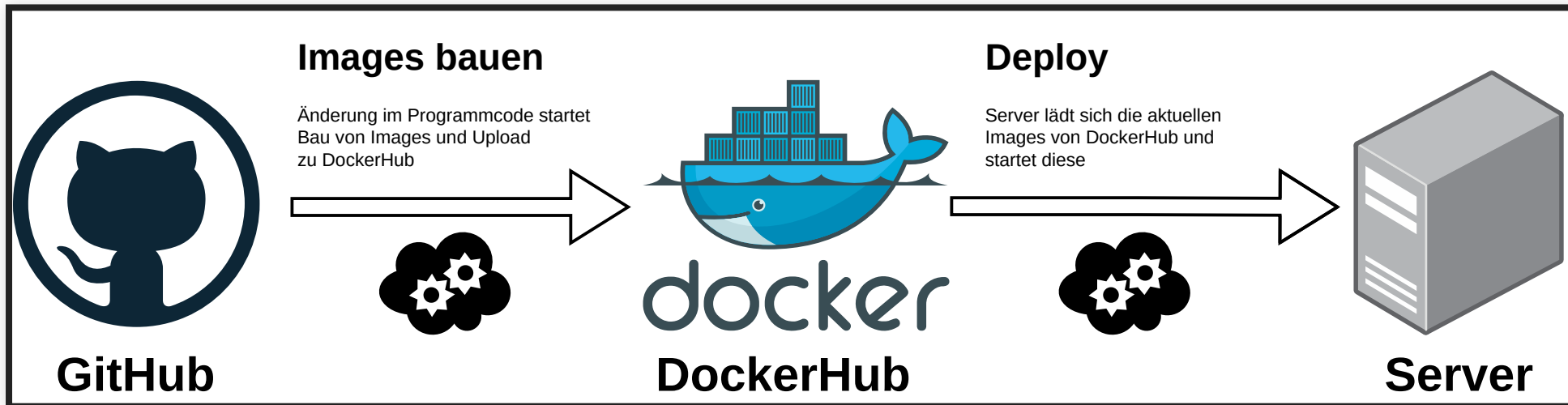
Vue.js

# Containerisierung



docker®

# CI - Continuous Integration




# Open Source

Öffentlich zugängliche Code Repositories:

- **sauber-sdi-docker**
- **sauber-platform-snippets**
- **geoserver-node-client**

# GeoServer

~470 verfügbare Layer

 **GeoServer**

☐ Remember me

**About & Status**  
[About GeoServer](#)

**Data**  
[Layer Preview](#)

**Demos**

### Layer Preview

List of all layers configured in GeoServer and provides previews in various formats for each.

<< < 1 2 3 4 5 > >> Results 1 to 25 (out of 415 items)

Type	Title	Name	Common Formats	All Formats
•	aabu_measurement_no2_am1h	station_data:aabu_measurement_no2_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_measurement_no_am1h	station_data:aabu_measurement_no_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_measurement_o3_am1h	station_data:aabu_measurement_o3_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_measurement_pm10_gm1h24h	station_data:aabu_measurement_pm10_gm1h24h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_prediction_no2_am1h	station_data:aabu_prediction_no2_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_prediction_no_am1h	station_data:aabu_prediction_no_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_prediction_o3_am1h	station_data:aabu_prediction_o3_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	aabu_prediction_pm10_gm1h24h	station_data:aabu_prediction_pm10_gm1h24h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	agg_prediction_no2_am1h	station_data:agg_prediction_no2_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>
•	agg_prediction_no_am1h	station_data:agg_prediction_no_am1h	<a href="#">OpenLayers</a> <a href="#">GML</a> <a href="#">KML</a>	<input type="text" value="Select one"/>

sauber-sdi.meggsum.de/geoserver

# Stationsdaten

als **WFS** - in vielen Formaten

■

■

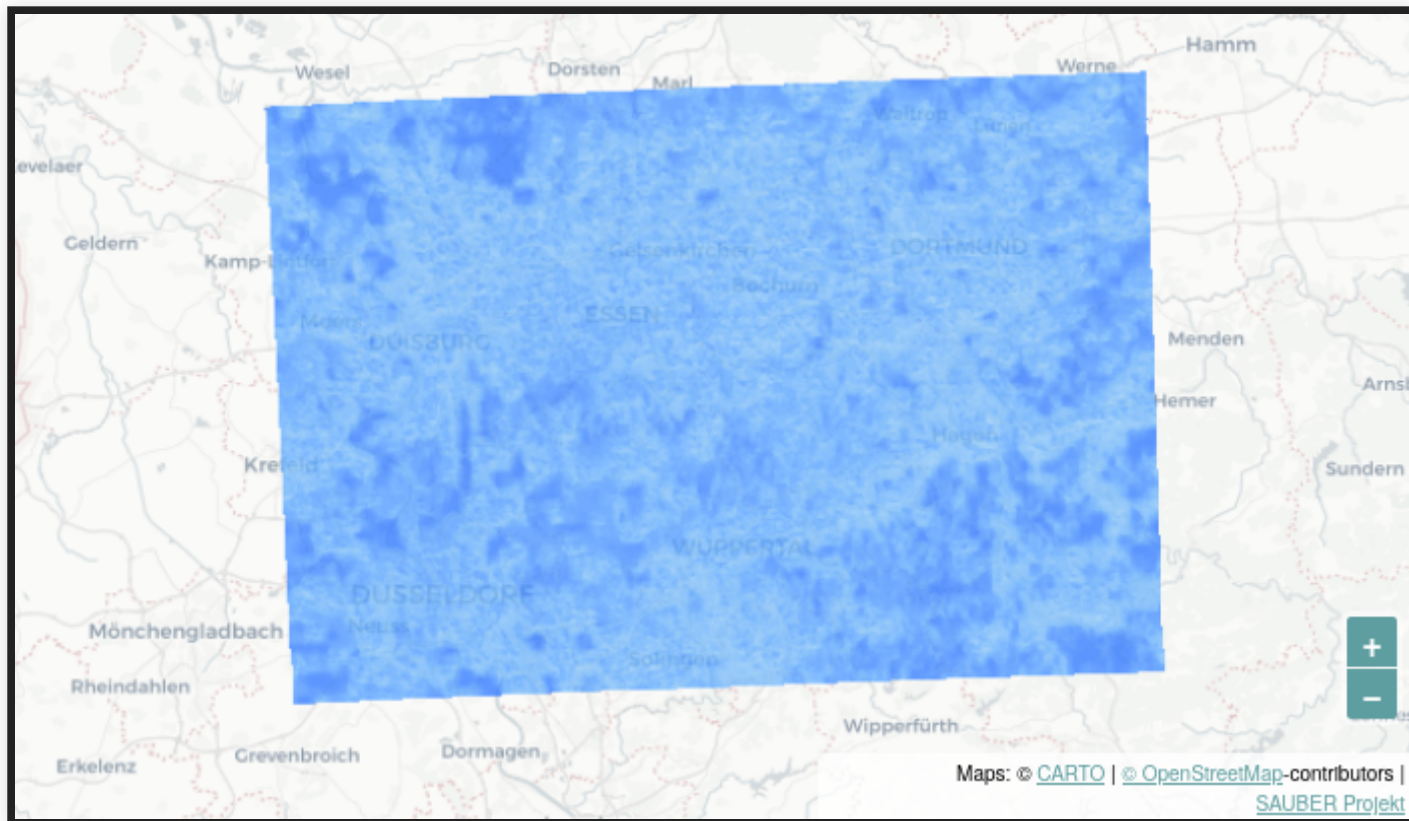
---

Kartendarstellung

Rohdaten

# Prognosen

- als **WMS** oder **WCS**
- für NRW und Stuttgart





# Simulation

- als **WMS** oder **WCS**
- für verschiedene Untersuchungsgebiete

■

■

---

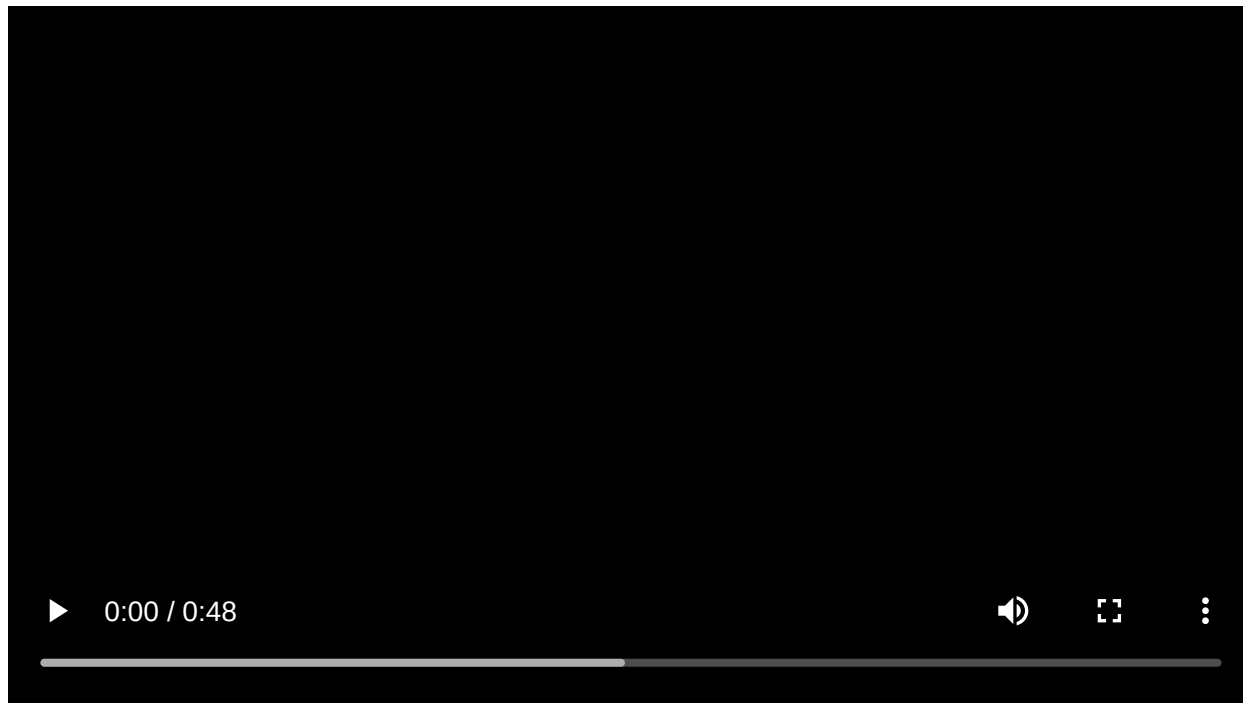
Ist-Zustand

Modifikation

# Demo: Station Viewer



# Demo: Time Viewer





KI-basierte Informationsplattform für die Lokalisierung und Simulation von Hitzeinseln für eine innovative Stadt- und Verkehrsplanung

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Digitales  
und Verkehr

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

# Links

- SAUBER Projekt
- KLIPS Projekt
- Time Viewer Demo
- Station Viewer Demo
- meggsimum Firma

# Impressum

## Autor

**Jakob Miksch, Christian Mayer**

meggsimum - Büro für Geoinformatik (Christian Mayer)

Schillerstraße 2a

67122 Mutterstadt

[info@meggsimum.de](mailto:info@meggsimum.de)

## Lizenz



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

**Vortragsfolien, PDF-Version, git repository**