

GeoExt3



GeoExt 3 in der Praxis

Christian Mayer & Marc Jansen

FOSSGIS 2017, Passau, 23.03.2017

Gliederung

- Über...
- Stand
- Praxistipps
- Projekt-Beispiele
- Aufbau Projektsetup

Christian Mayer



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

✉ chris@meggsimum.de

🌐 [@chris-mayer](https://www.github.com/chris-mayer)

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

meggsimum



 @meggsimum

 @meggsimum

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

Marc Jansen



✉ jansen@terrestris.de

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

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



- Seit 2007 Entwickler / Projektleiter bei terrestris
- Kernentwickler und PSC Mitglied GeoExt
- Kernentwickler OpenLayers
- Buchautor "OpenLayers"
- Sprecher & Trainer national & international
- OSGeo Foundation Charter Member

terrestris



 @terrestris

 @terrestrisde

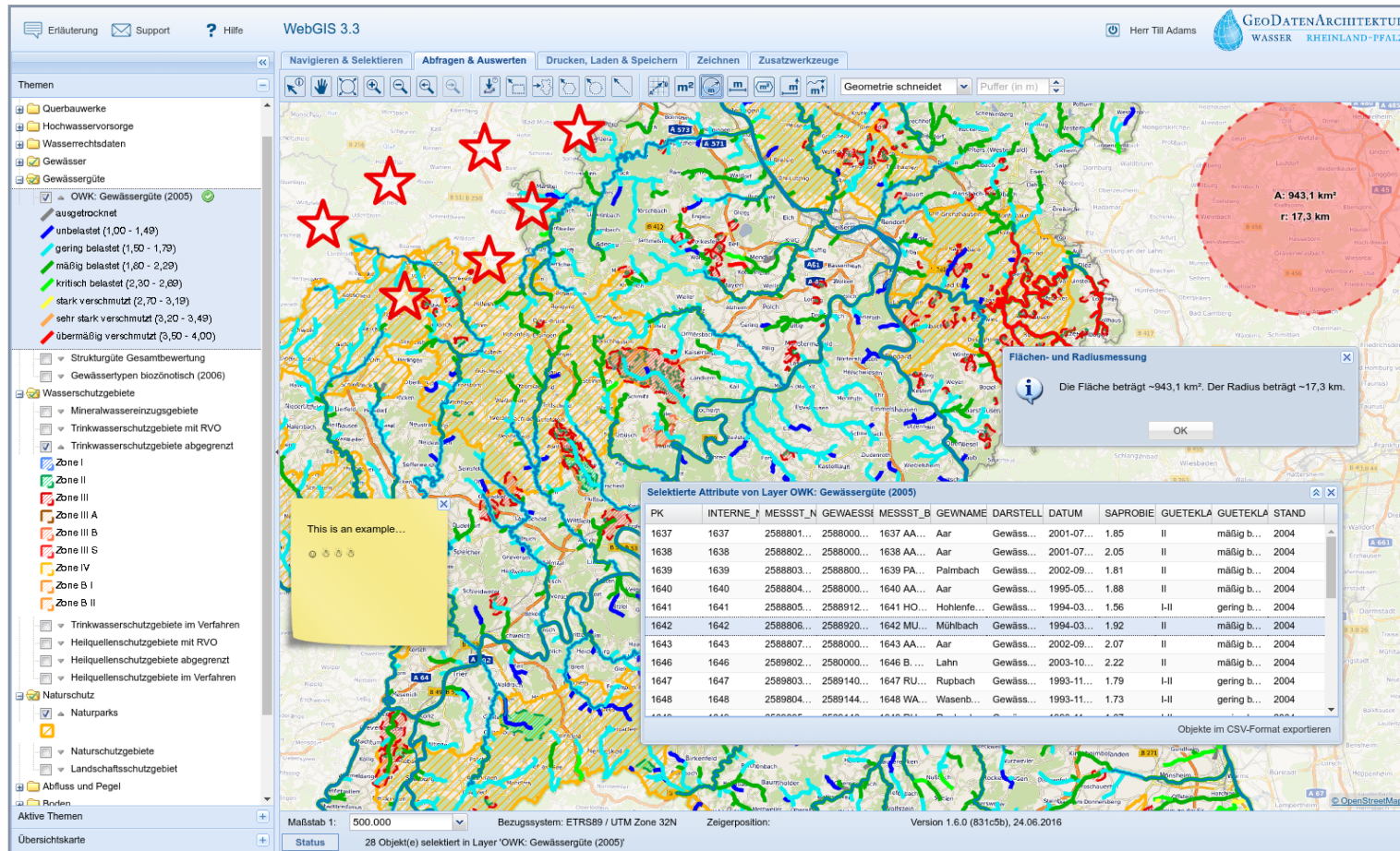
- terrestris.de
- OpenSource GIS aus Bonn
- Entwicklung, Projekte & Support/Schulung
- Beratung, Planung, Implementierung & Wartung

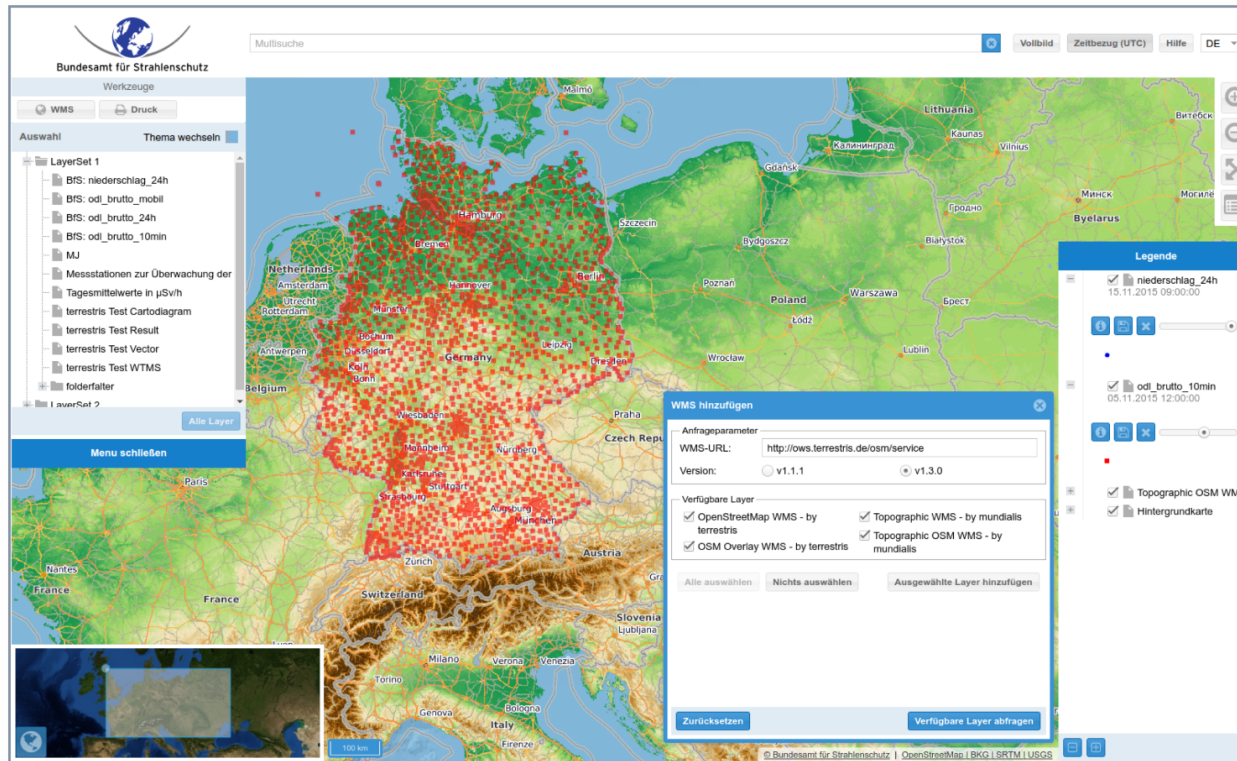
GeoExt

Aktueller Stand

GeoExt

- JavaScript-Framework für "Rich Web Mapping Applications"
- Basiert auf OpenLayers und ExtJS
- Erweitert ExtJS um räumliche Komponenten
- Grafische Komponenten und Daten-Paket
- OpenSource, © OSGeo
- Seit März 2009 (~ 8 Jahre)





13.03.2017



v3.0.0

GeoExt v3.0.0 Release

Photo By Jochen Teufel - Own work, CC BY-SA 3.0, Link

Versionen

GeoExt	ExtJS	OpenLayers
1.1.x	3.4.0	2.11.1
2.1.x	4.2.1 / 5.1.0	2.13.1
3.0.0	6.2.0	3.20.1
3 (master)	6.2.0	4.0.x

Praxistipps

Do's and Don'ts
für die Arbeit mit GeoExt 3

Do's

- GeoExt via `git clone`
- Zielgruppe festlegen (\Rightarrow `toolkit`)
- Sencha CMD verwenden
- MVC / MVVM verwenden
- `sencha app watch` & `sencha app build`
- Bei upgrade (etwa OpenLayers), `console` beachten
- Testing und MVVM: ...

Tests & MVVM

Strategie

- Node.js
- Server aufsetzen der **views**, **viewmodels** & **controller** ausliefert
- Jeweils für **classic** wie **modern**
- **Ext.Loader** konfigurieren
- Idee: @KaiVolland & @marcjansen

Ext.Loader konfigurieren

```
Ext.Loader.setConfig({  
    enabled: true,  
    paths: {  
        GeoExt: '../lib/GeoExt/src',  
        MyProject: 'http://localhost:3000'  
    }  
});
```

Quelltext-Server

```
var express = require('express');
var path = require('path');
var serveStatic = require('serve-static');

var rootDir = path.join(__dirname, '..', '..');
// directories with source code, here for classic
var classicDir = path.normalize(path.join(rootDir, 'classic', 'src'));
var appDir = path.normalize(path.join(rootDir, 'app'));

var classicServer = express(); // Remember to configure CORS

classicServer.use(serveStatic(classicDir));
classicServer.use(serveStatic(appDir));

classicServer.listen(3000);

// same for modern
```

Don'ts

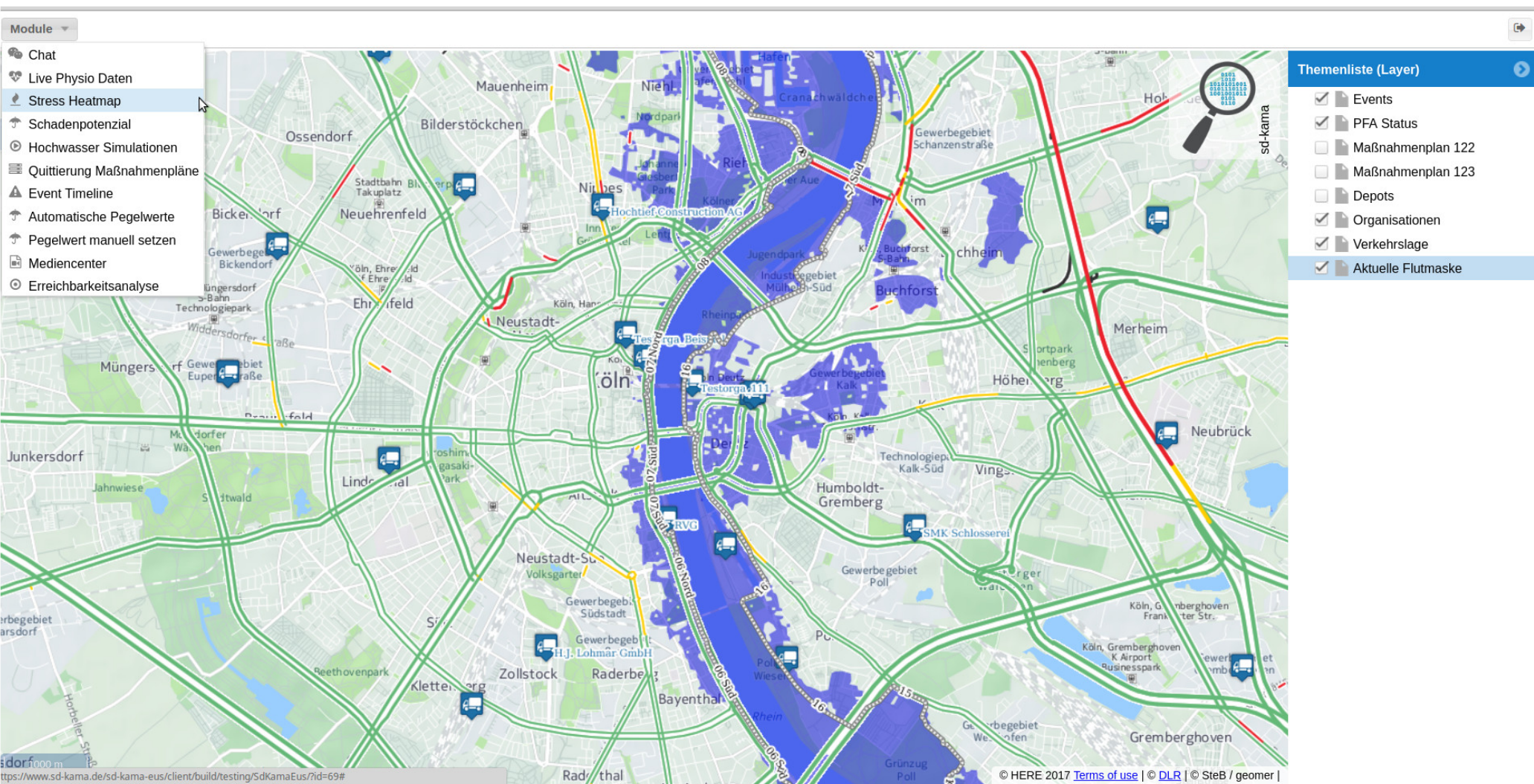
- Nicht auf Sencha CMD alleine verlassen
- modern-Toolkit ignorieren
- Mixen von controller-Logic / inline-handlern
- **JSFuck** ignorieren
- Andere Frameworks Bibliotheken ignorieren

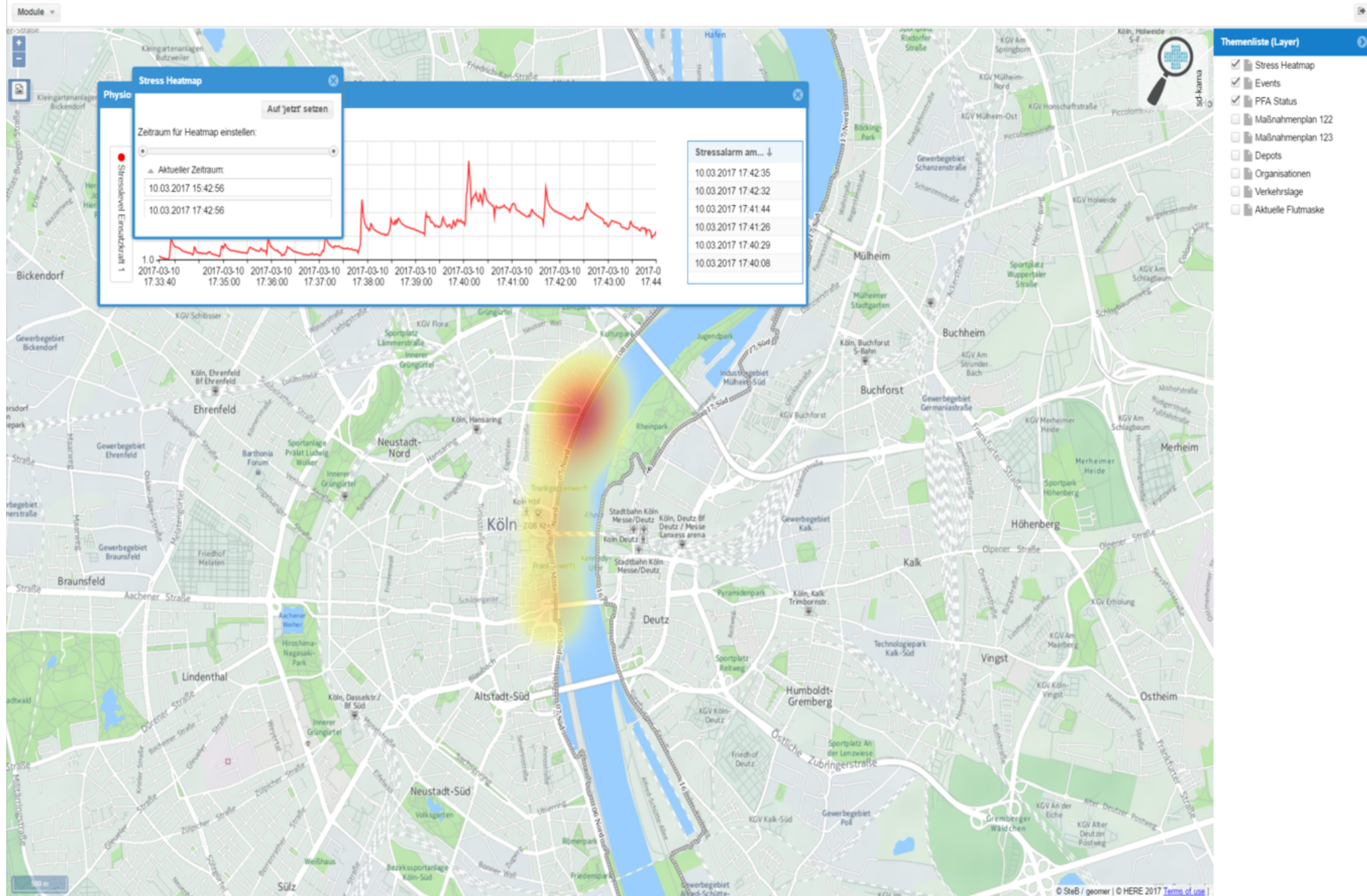
Projekt- Beispiele



sd-kama

- Smart-Data im Katastrophenmanagement
- www.sd-kama.de
- Echtzeit Lageinformationssystem im Hochwasser-Krisenfall
- WebGIS als zentrale Visualisierungsplattform
 - Darstellung heterogener Daten in (R)Echtzeit
 - mit Geobezug
 - mit Zeitbezug
 - angereichert mit Pegelinformation
 - Umgesetzt mit GeoExt 3





Quittierung Maßnahmenpläne

Autom. Neuladen: ☒ Plan 58 (Einsatzplan StEB/TB-4 Oktober/Novem

Plan neu laden

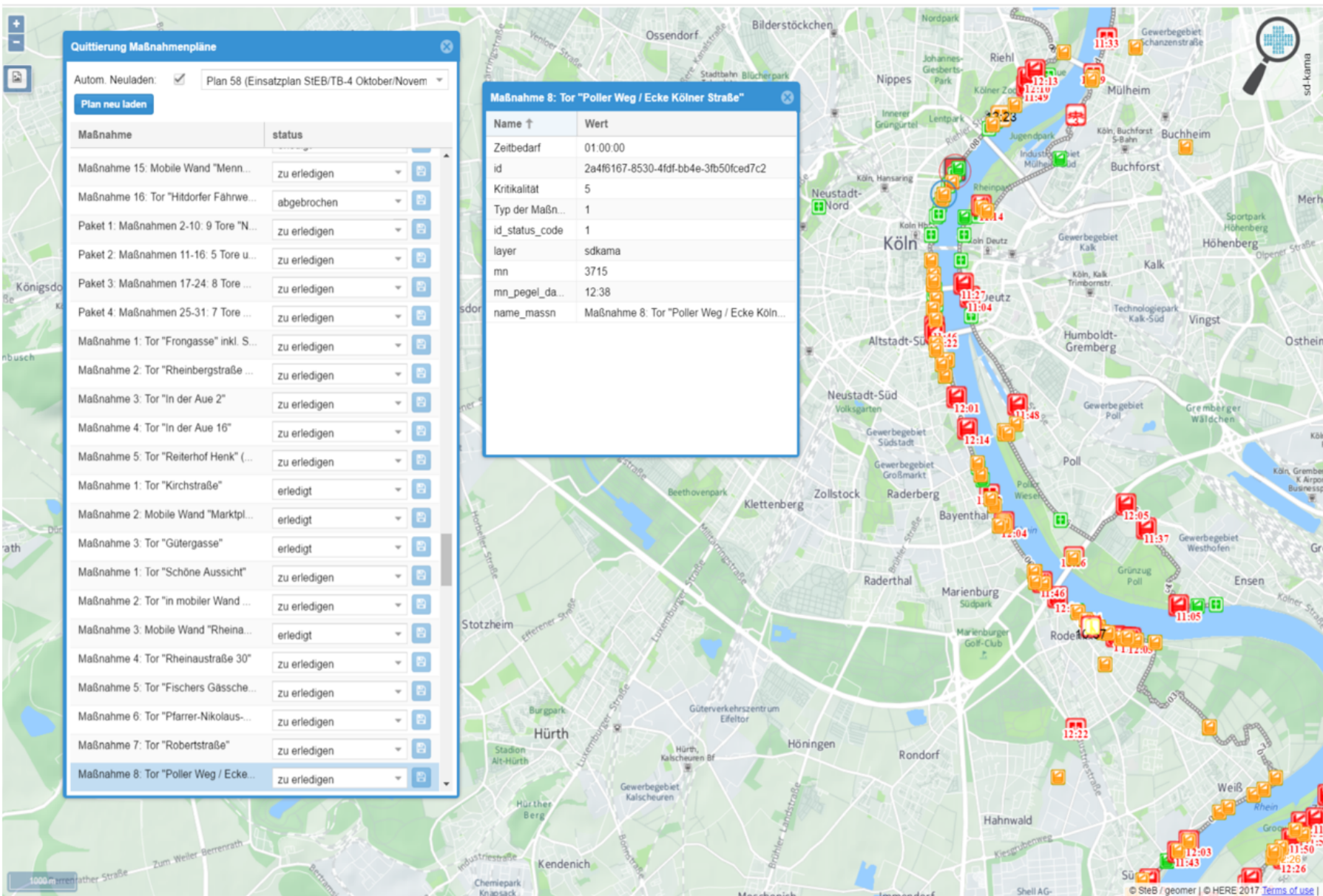
Maßnahme	status
Maßnahme 15: Mobile Wand "Menn...	zu erledigen
Maßnahme 16: Tor "Hildorfer Fahrwe...	abgebrochen
Paket 1: Maßnahmen 2-10: 9 Tore "N...	zu erledigen
Paket 2: Maßnahmen 11-16: 5 Tore u...	zu erledigen
Paket 3: Maßnahmen 17-24: 8 Tore ...	zu erledigen
Paket 4: Maßnahmen 25-31: 7 Tore ...	zu erledigen
Maßnahme 1: Tor "Frongasse" inkl. S...	zu erledigen
Maßnahme 2: Tor "Rheinbergstraße ...	zu erledigen
Maßnahme 3: Tor "In der Aue 2"	zu erledigen
Maßnahme 4: Tor "In der Aue 16"	zu erledigen
Maßnahme 5: Tor "Reiterhof Henk" (...)	zu erledigen
Maßnahme 1: Tor "Kirchstraße"	erledigt
Maßnahme 2: Mobile Wand "Marktpl...	erledigt
Maßnahme 3: Tor "Gütergasse"	erledigt
Maßnahme 1: Tor "Schöne Aussicht"	zu erledigen
Maßnahme 2: Tor "in mobiler Wand ...	zu erledigen
Maßnahme 3: Mobile Wand "Rheina...	erledigt
Maßnahme 4: Tor "Rheinaustraße 30"	zu erledigen
Maßnahme 5: Tor "Fischers Gässche...	zu erledigen
Maßnahme 6: Tor "Pfarrer-Nikolaus...	zu erledigen
Maßnahme 7: Tor "Robertstraße"	zu erledigen
Maßnahme 8: Tor "Poller Weg / Ecke...	zu erledigen

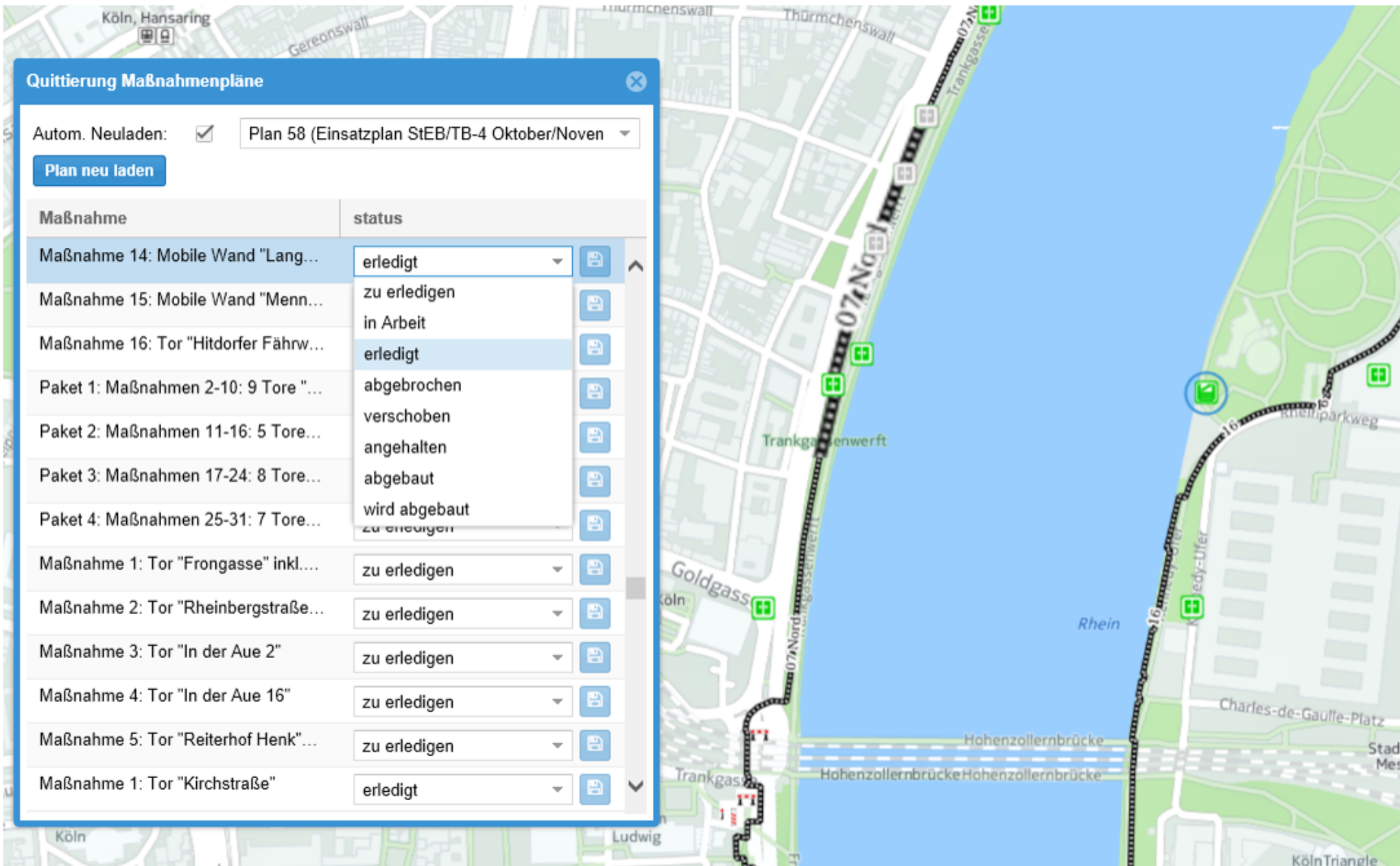
Maßnahme 8: Tor "Poller Weg / Ecke Kölner Straße"

Name ↑	Wert
Zeitbedarf	01.00.00
id	2a4f6167-8530-4fdf-bb4e-3fb50fed7c2
Kritikalität	5
Typ der Maßn...	1
id_status_code	1
layer	sdkama
mn	3715
mn_pegel_da...	12.38
name_massn	Maßnahme 8: Tor "Poller Weg / Ecke Köln...

Themenliste (Layer)

- ☒ Maßnahmenplan
- ☒ Events
- ☒ PFA Status
- ☐ Maßnahmenplan 122
- ☐ Maßnahmenplan 123
- ☐ Depots
- ☐ Organisationen
- ☐ Verkehrslage
- ☐ Aktuelle Flutmaske





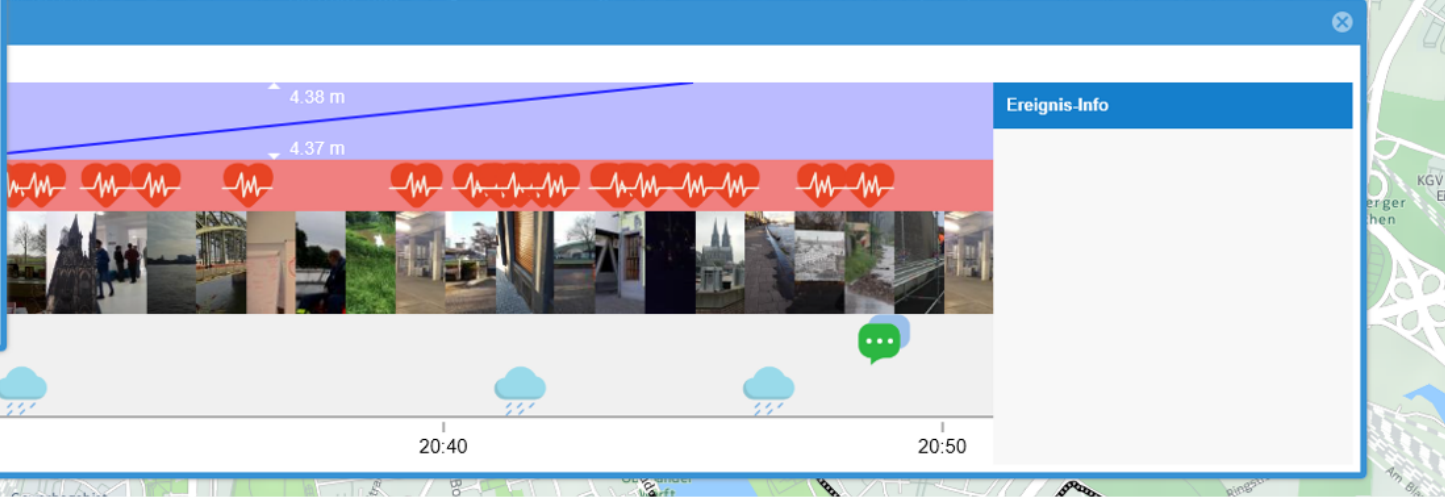
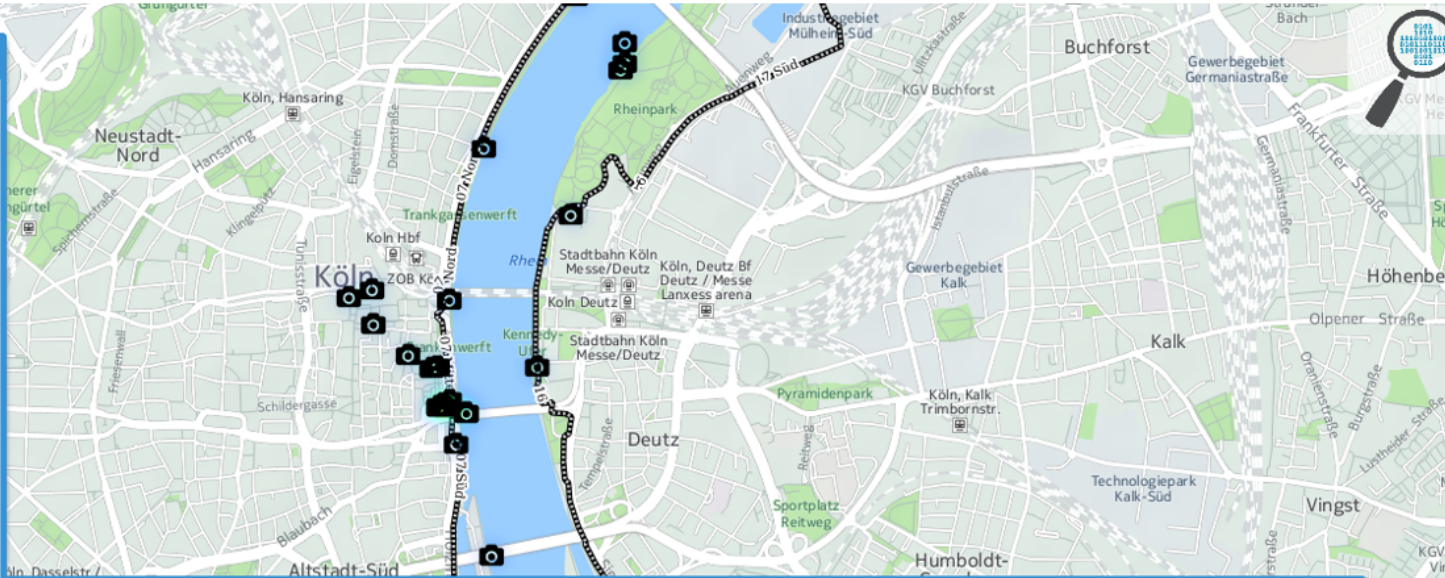
Mediencenter

Medientyp: ALLE Kategorie: ALLE

☐ ALLE
☐ Photo
☐ Video
☐ Panorama
☐ Text
☐ Nur georef. Medien

Alle Filter zurücksetzen

	Typ	Aufnahmedatum ↓	Pegel
	Photo	04.03.2017 20:54:03	4,4 m
	Photo	04.03.2017 20:53:03	0,0 m
	Photo	04.03.2017 20:52:02	2,7 m
	Photo	04.03.2017 20:51:02	4,4 m
	Photo	04.03.2017 20:50:02	4,4 m
ⓘ	Photo	04.03.2017 20:49:02	0,0 m
	Photo	04.03.2017 20:48:02	2,7 m
	Photo	04.03.2017 20:47:02	4,4 m
	Photo	04.03.2017 20:46:02	4,4 m
	Photo	04.03.2017 20:45:03	0,0 m
	Photo	04.03.2017 20:44:02	4,4 m
ⓘ	Photo	04.03.2017 20:43:02	4,4 m
	Text	04.03.2017 20:42:03	4,4 m
ⓘ	Photo	04.03.2017 20:41:03	4,4 m
ⓘ	Photo	04.03.2017 20:40:02	4,4 m



SONSTIGES

20:24:16

20:30

20:40

20:50

Schadenpotenzial

Untersuchungsregion zeichnen

Szenario:

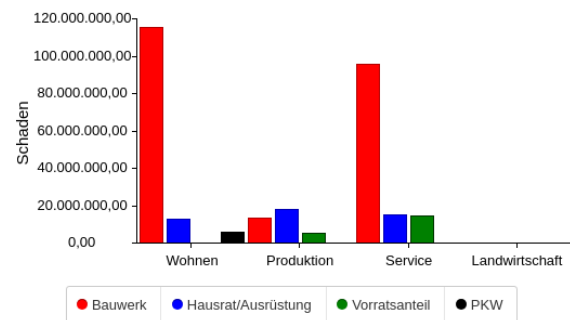
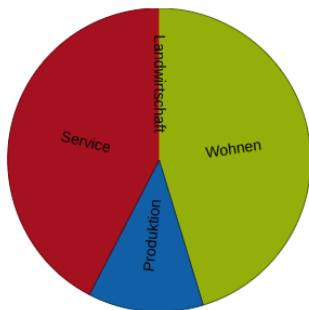
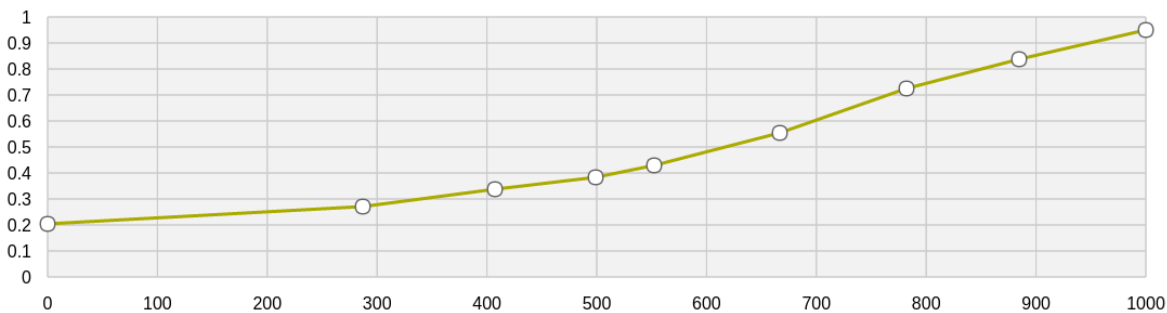
os1200

Vermögenswert-
Typ:

Wohnen

Vermögenswert-
Art:

Bauwerk



Themenliste (Layer)

- ☒ Hochwasserszenario
- ☒ Events
- ☒ PFA Status
- ☐ Maßnahmenplan 122
- ☐ Maßnahmenplan 123
- ☐ Depots
- ☐ Organisationen
- ☐ Verkehrslage
- ☐ Aktuelle Flutmaske

BfS Koala

- Noch unveröffentlicht
- Ablösung bestehender GeoExt Applikationen
- Direkte Einflussnahme auf GeoExt 3
- 'Open-Source -Strategien im Notfallschutz' von M. Lechner



Bundesamt für Strahlenschutz

Multisuche



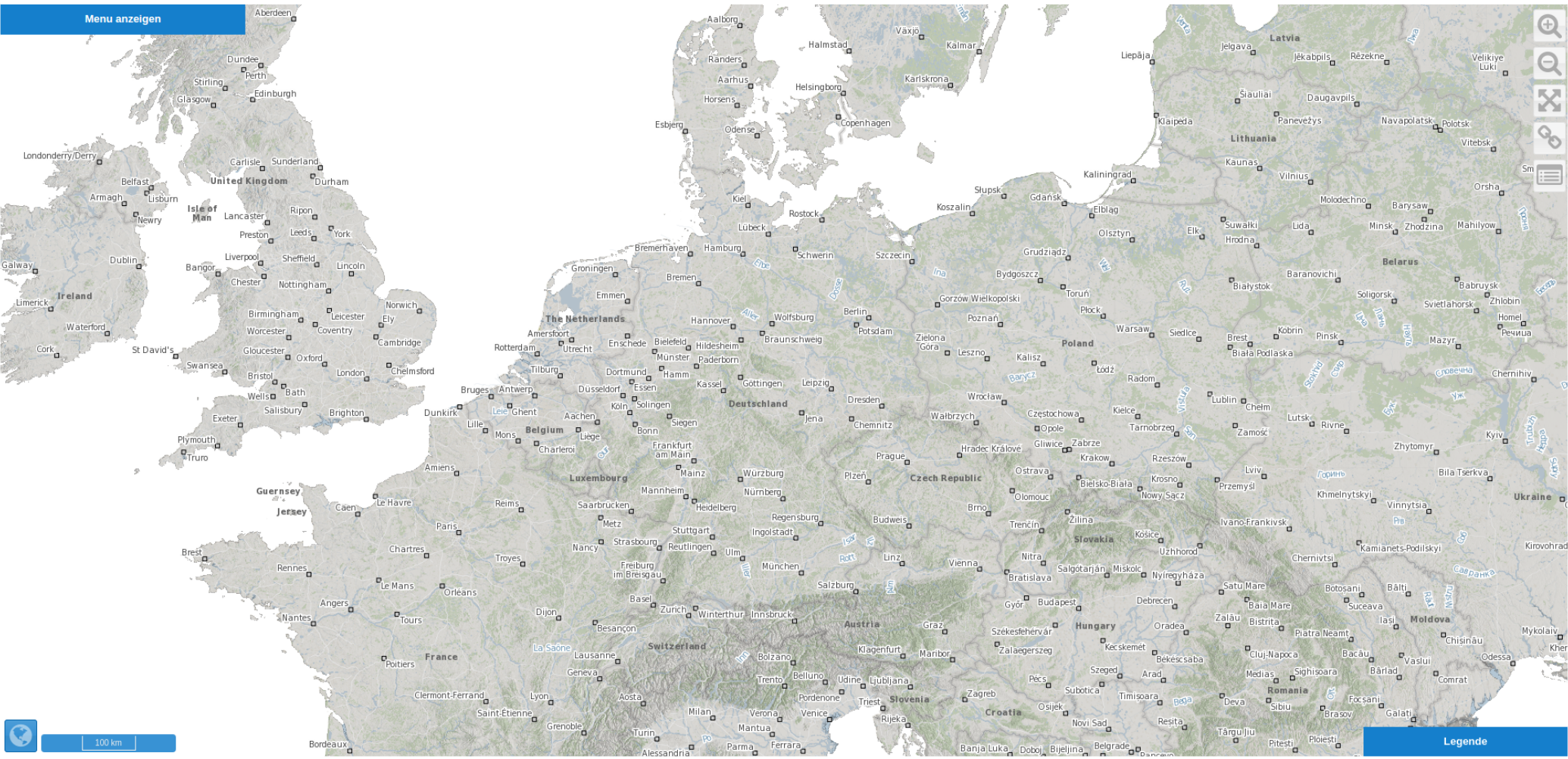
Vollbild

Zeitbezug (UTC)

Hilfe

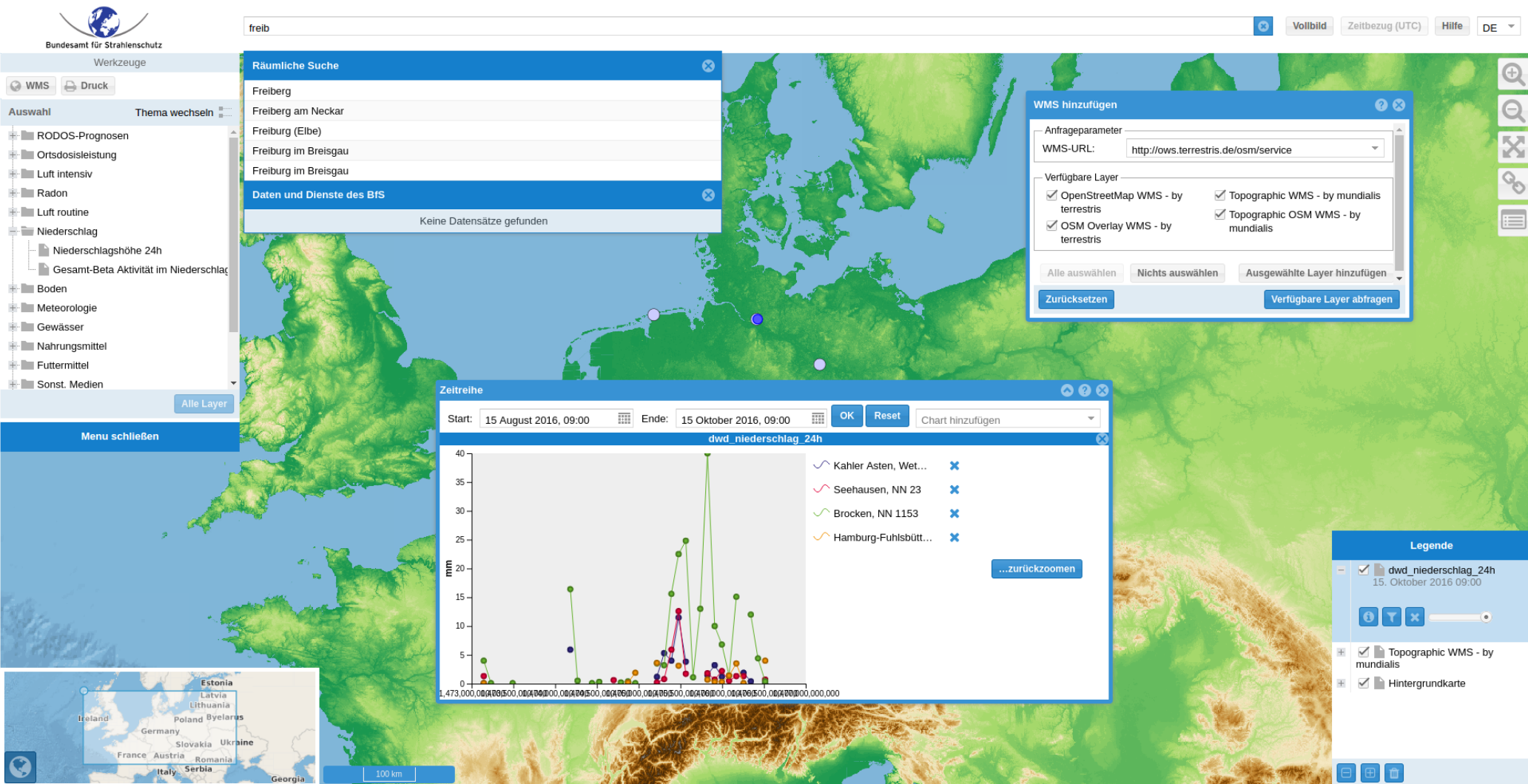
DE

Menu anzeigen



100 km

Legende





Bundesamt für Strahlenschutz

Werkzeuge

Multisuche



Vollbild

Zeitbezug (UTC)

Hilfe

DE

WMS Druck

Auswahl

Thema v

- RODOS-Prognosen
- Ortsdosisleistung
 - ODL brutto mobil Fahrzeu
 - ODL brutto 10min
 - ODL netto 10min
 - ODL netto 1h
 - ODL brutto 1h
 - ODL brutto 24h
 - ODL brutto 24 Fläche
- Luft intensiv
- Radon
- Luft routine
- Niederschlag
- Boden

Menu schließen

Kartendruck

Vorlage

Printapp:

IMIS A4 quer

Einstellungen

Layout:

imis_A4

Format:

pdf

☐ IRIX

Eigenschaften

map (518 x 534)

DPI:

72

BBOX:

566269.359926

Info

northArrow:

☒ ...verwenden?

scalebar:

☒ ...verwenden?

map_attribution:

<div>©Bundesamt f&i

is_exercise:

true

title:

<div>KOALA Druckdier

☒ Legenden drucken

☒ Hintergrundkarte

Legendtext:

☒ odl_brutto_24h

Legendtext:

description:

<div>Datenquelle: ROC

comment:

<div><...Kommentar: ...&ç

impressum:

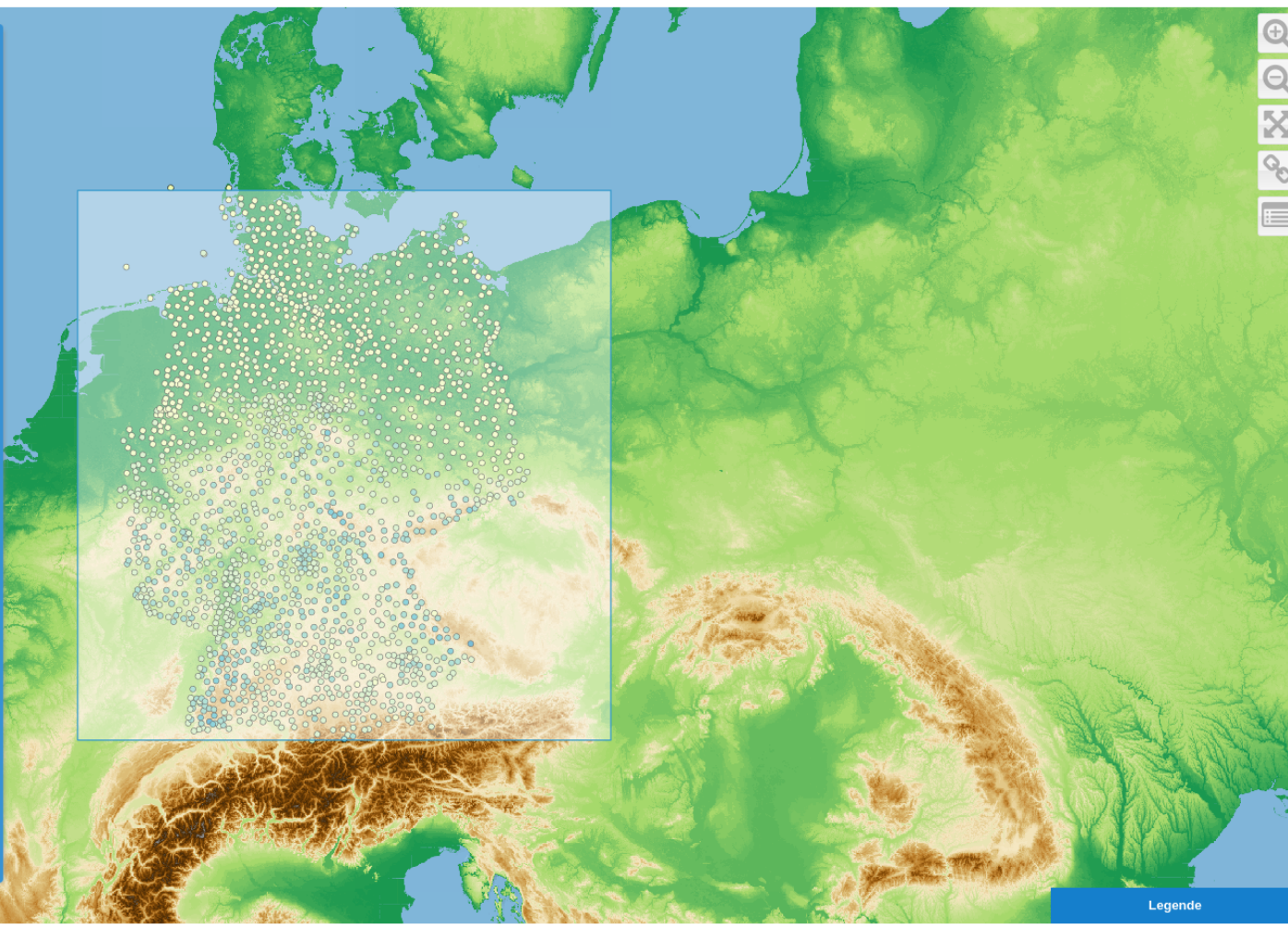
<div>©Bundesam

doc_creator:

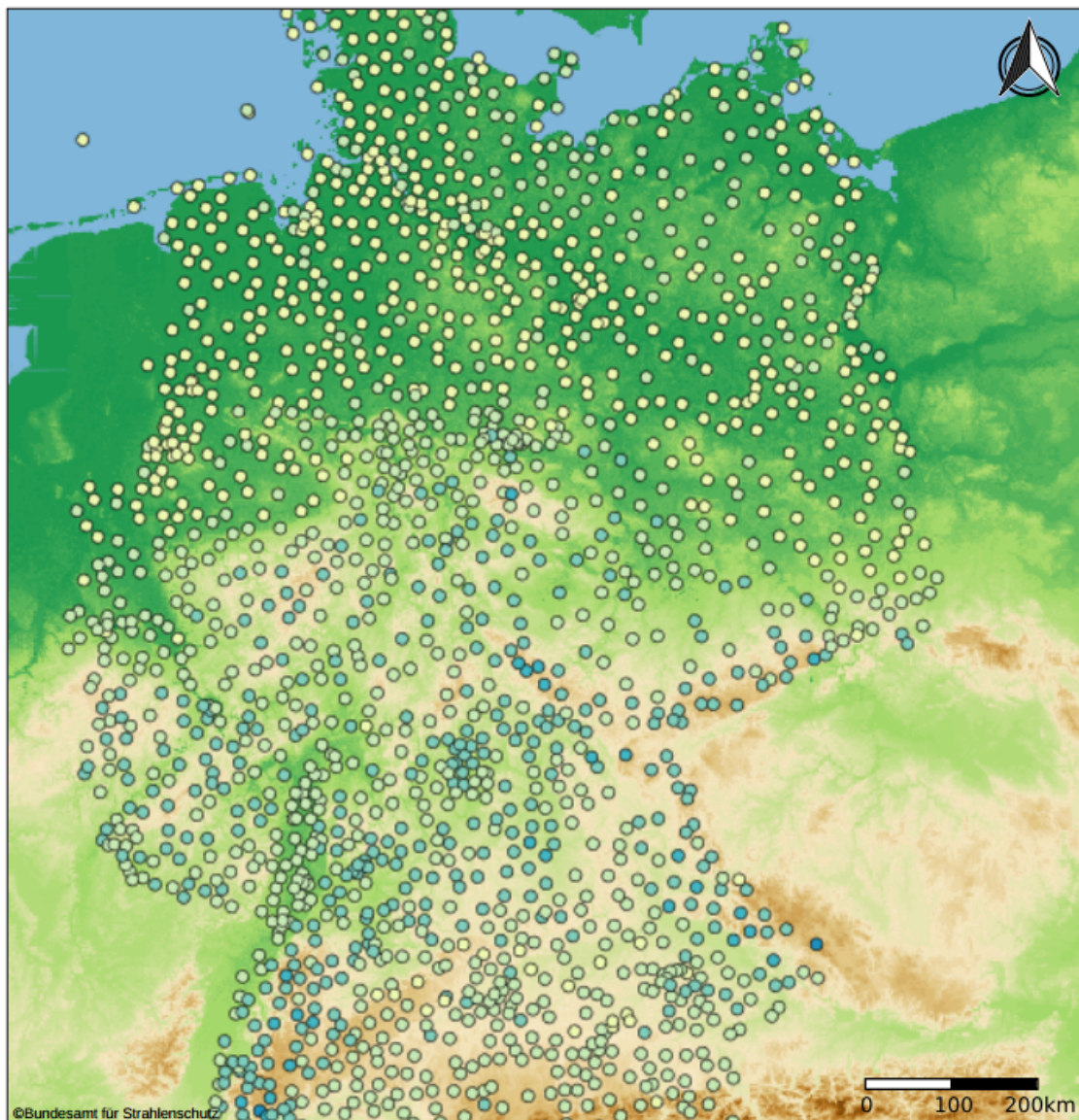
PDF anfordern



Download PDF



Legende



Fri Mar 17 13:34:28 UTC 2017 /

KOALA Druckdienst

Datenquelle: RODOS
 Freisetzungsort: <...BITTE EINTRAGEN...>
 Ereignis: <...BITTE EINTRAGEN...>

<..Kommentar: ...>



©Bundesamt für Strahlenschutz
 (im Auftrag des BMUB)

RODOS-Zentrale
 Rechnung vom: <...BITTE EINTRAGEN...>
 RODOS-Zentrale
 Lauf Kennung: <...BITTE EINTRAGEN...>

Aufbau Projektsetup

Meine erste GeoExt-App
in 5 Minuten

Voraussetzungen

- Sencha CMD ist installiert
- ExtJS 6.2 heruntergeladen

App-Skeleton erzeugen mit Sencha CMD erzeugen

```
$ sencha -sdk "/path/to/ext-6.2.0/" generate app MyFirstGeoExtApp MyFirst
$ cd MyFirstGeoExtApp
$ sencha app watch
```

OpenLayers zur Anwendung hinzufügen

In app.json Property "js" wie folgt erweitern:

```
"js": [{  
  "path": "https://openlayers.org/en/v3.20.1/build/ol.js",  
  "remote": true  
}, {  
  "path": "app.js",  
  "bundle": true  
}],
```

GeoExt zur Anwendung hinzufügen

GeoExt-Sourcen per git beziehen
oder `git submodule`

```
$ cd packages  
$ git clone https://github.com/geoext/geoext3.git
```

In `app.json` zum "classpath" hinzufügen:

```
"classpath": [  
  "app",  
  "${toolkit.name}/src",  
  "../packages/geoext3/src"  
],
```

Karten-View erzeugen

"Standard" ExtJS-View erzeugen

```
sencha generate view main.Map
```

Anpassungen erzeugter View (`app/view/main/Map.js`):

- Ableitung von `GeoExt.component.Map` anstelle von `Ext.panel.Panel`
- Zuweisung des `xtype`: `'mappanel'` (Klassenalias)
- Hinzufügen eines `Properties map` (OpenLayers Karte)
- Entfernen des `html` `Properties`

app/view/main/Map.js

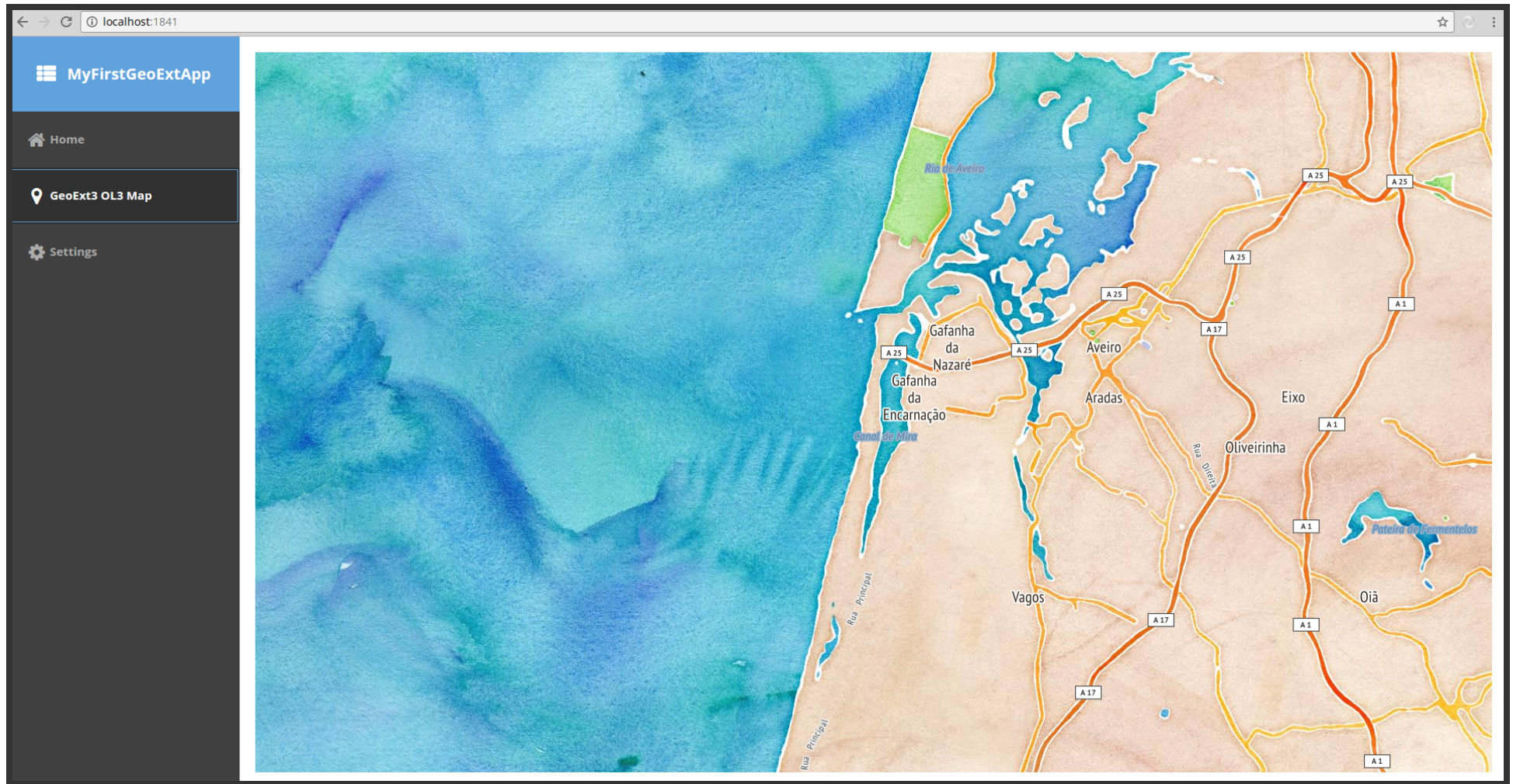
```
Ext.define("MyFirstGeoExtApp.view.main.Map",{
    // extend: "Ext.panel.Panel",
    extend: "GeoExt.component.Map",
    xtype: 'mappanel',
    requires: [
        "MyFirstGeoExtApp.view.main.MapController",
        "MyFirstGeoExtApp.view.main.MapModel"
    ],
    controller: "main-map",
    viewModel: {
        type: "main-map"
    },
    // html: "Hello, World!!"
    map: new ol.Map({
        layers: [
            new ol.layer.Tile({
                source: new ol.source.Stamen({
                    layer: 'watercolor'
```

Karten-View in die Anwendung einhängen

In `classic/src/view/main/Main.js` und `modern/src/view/main/Main.js` folgendes in das Property `items` einfügen

```
{  
  title: 'GeoExt3 OL3 Map',  
  iconCls: 'fa-map-marker',  
  layout: 'fit',  
  items: [{  
    xtype: 'mappanel'  
  }]  
}
```

```
$ sencha app watch
```



Vielen Dank

Fragen &
Anmerkungen?

Impressum

Impressum

Autoren

Marc Jansen

terrestris GmbH & Co. KG

Kölustr. 99

53111 Bonn

jansen@terrestris.de

Christian Mayer

meggsimum

Hauptstraße 165a

67125 Dannstadt-Schauernheim

chris@meggsimum.de

Lizenz

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

Vortragsfolien, PDF-Version, git repository