

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@meggsum.de
⌚ [@chrismayer](https://twitter.com/chrismayer)
🐦 [@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



① @terrestris
🐦 @terrestrisde

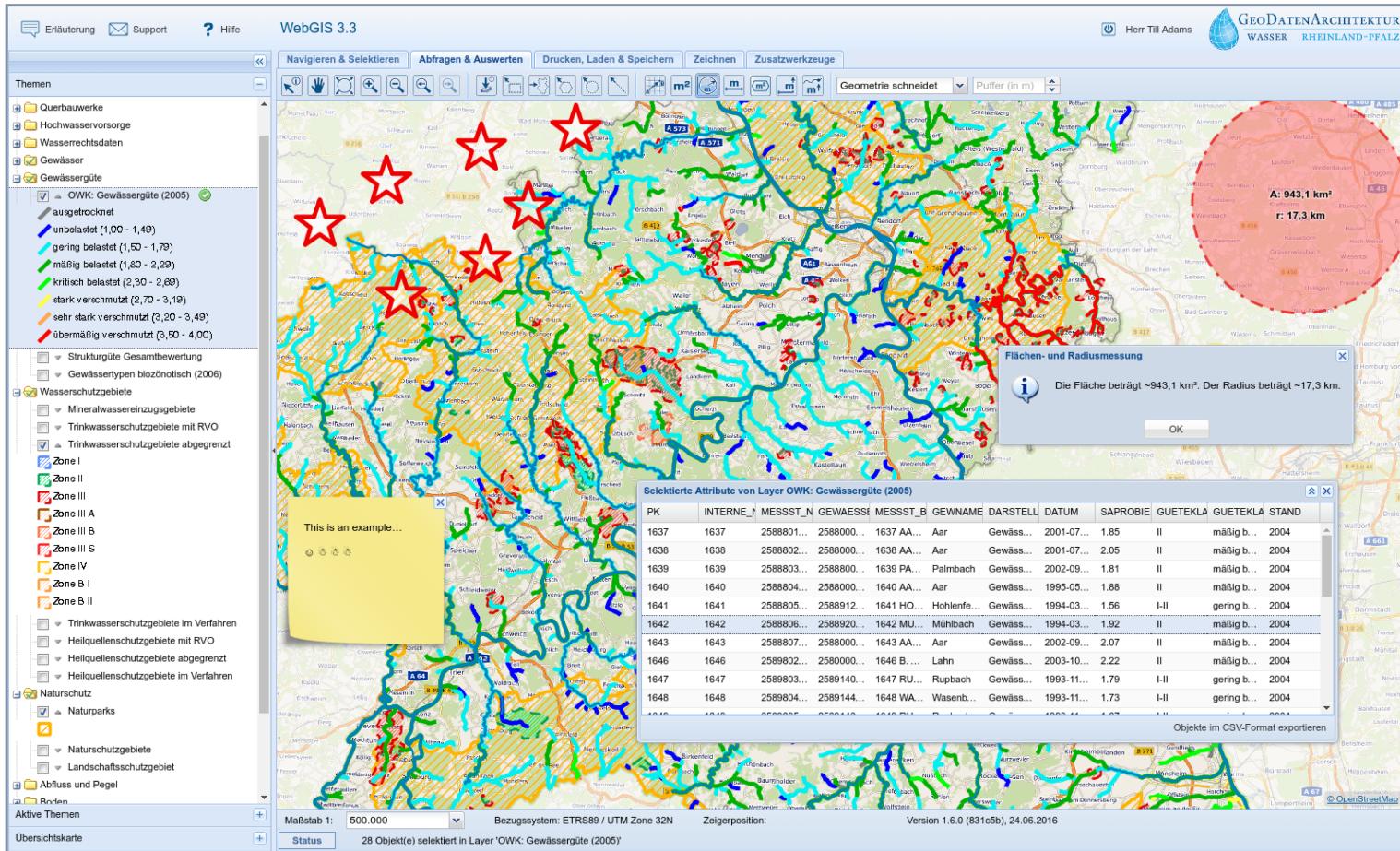
- terrestris.de
- OpenSource GIS aus Bonn
- Entwicklung, Projekte & Support/Schulung
- Beratung, Planung, Implementierung & Wartung

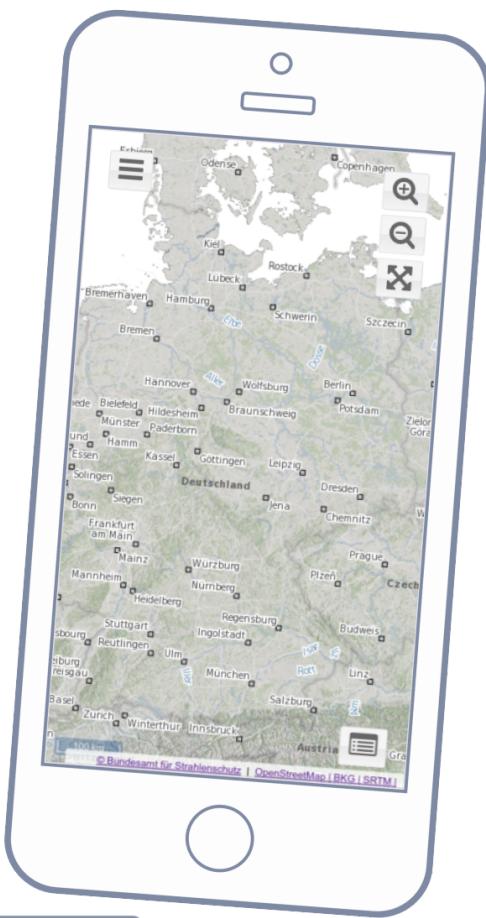
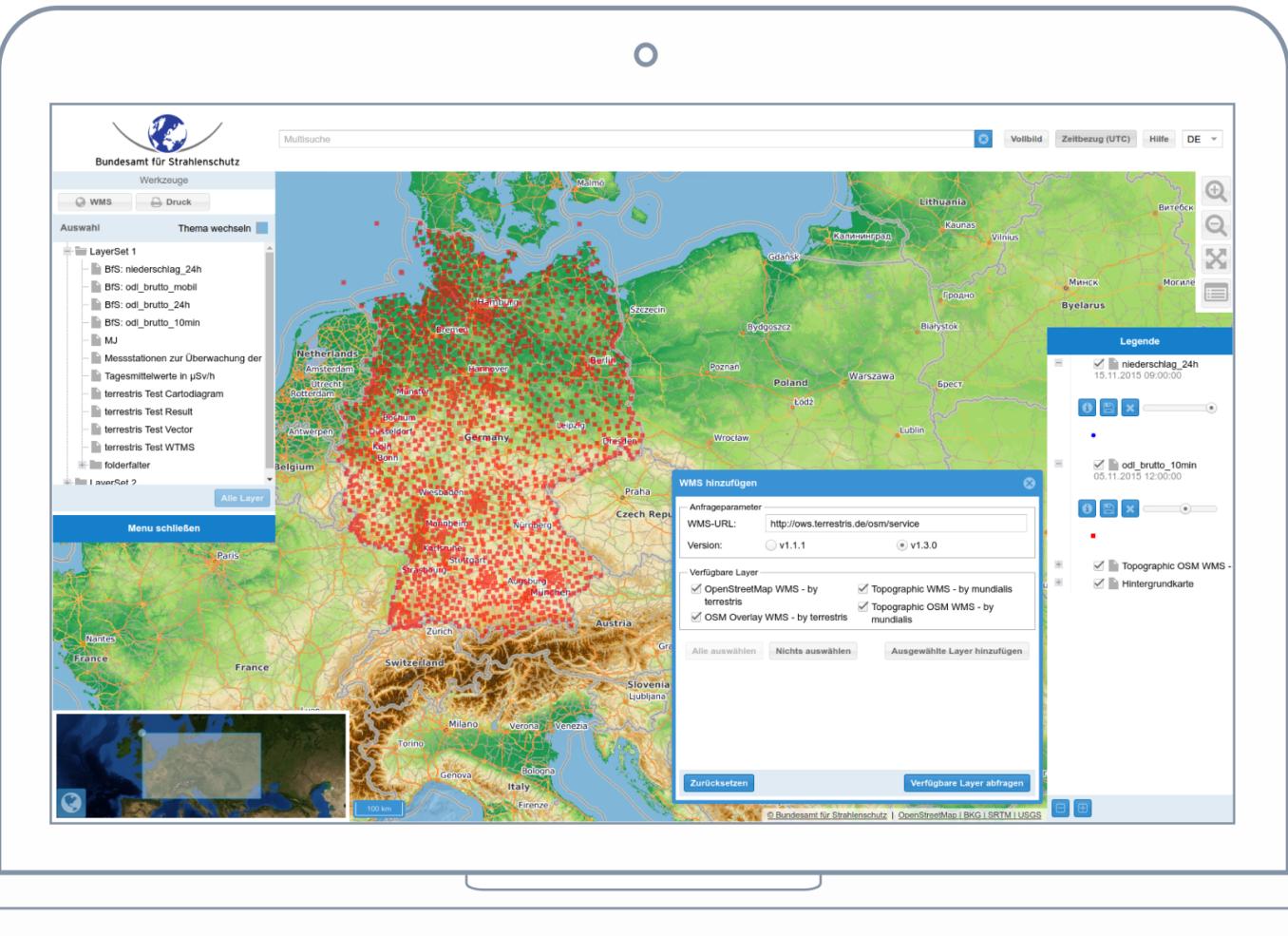
GeoExt

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



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 (⇒ `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
- JSDuck ignorieren
- Andere Frameworks Bibliotheken ignorieren

Projekt- Beispiele



sd-kama

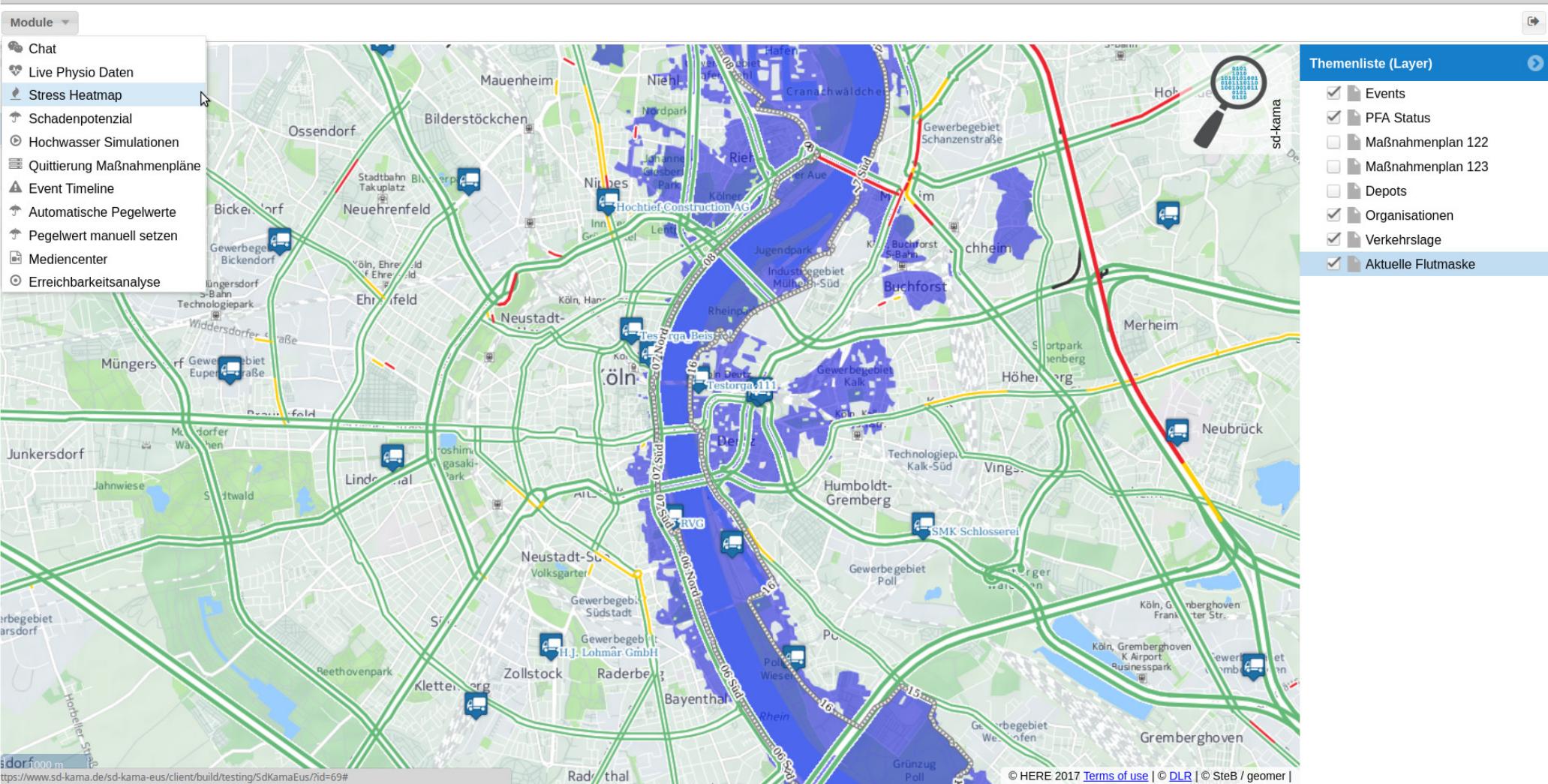
Gefördert durch:

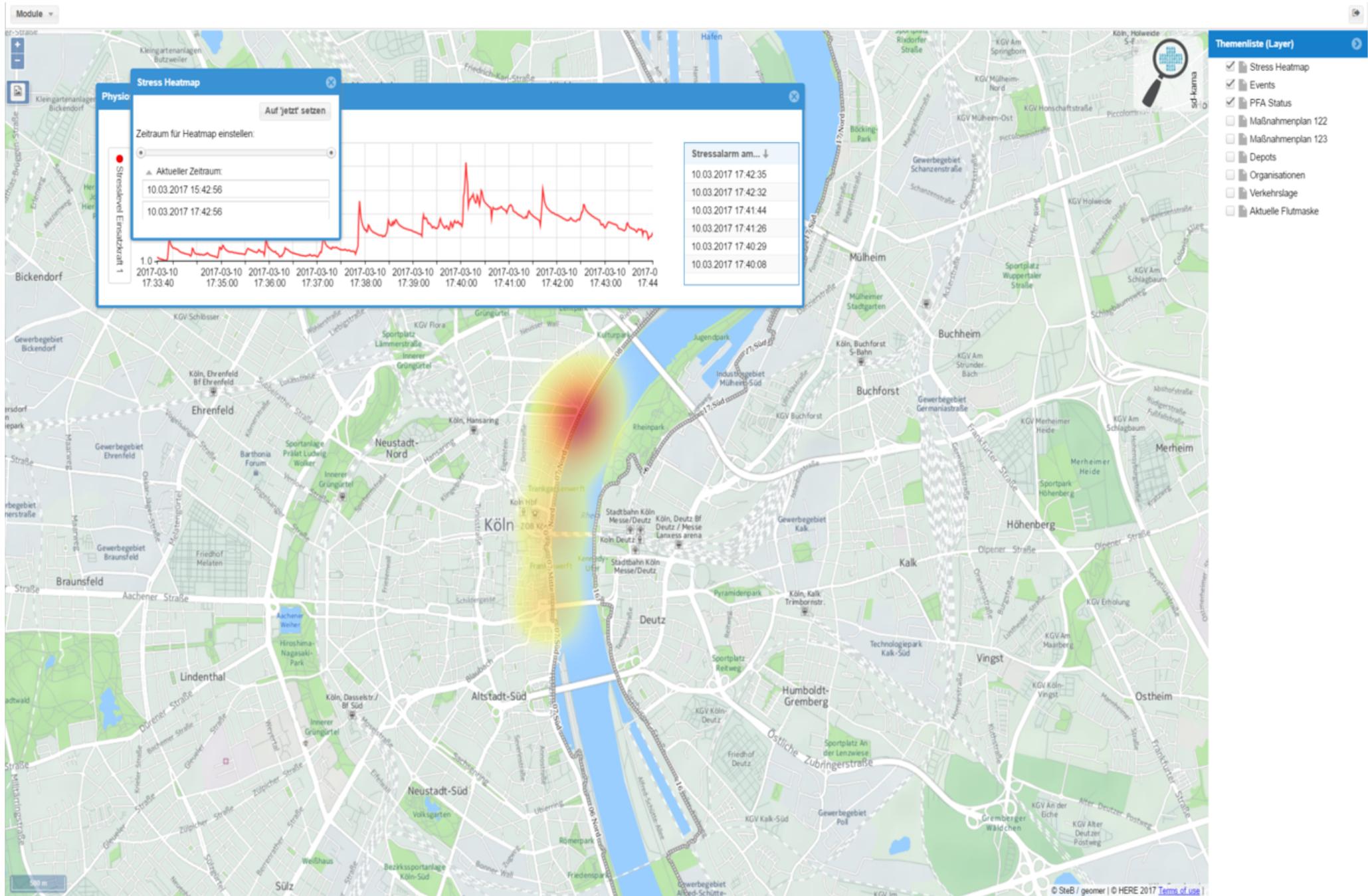


aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



- 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





Module

Quittierung Maßnahmenpläne

Autom. Neuladen: Plan 58 (Einsatzplan StEB/TB-4 Oktober/November)

Plan neu laden

Maßnahme	status
Maßnahme 15: Mobile Wand "Menn..."	zu erledigen
Maßnahme 16: Tor "Hitzendorfer Fährwe..."	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 Kölner Straße"	zu erledigen

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

Name ↑	Wert
Zeitbedarf	01:00:00
id	2a4f6167-8530-4fdf-bb4e-3fb50fc7c2
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 Kölner Straße"

sd-kama

Themenliste (Layer)

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

Köln, Hansaring

Gereonswall

Thürmchenwall

Trankgasse

Maßnahmenplan

Quittierung Maßnahmenpläne

Autom. Neuladen: Plan 58 (Einsatzplan StEB/TB-4 Oktober/Noven)

Plan neu laden

Maßnahme	status
Maßnahme 14: Mobile Wand "Lang..."	erledigt
Maßnahme 15: Mobile Wand "Menn..."	zu erledigen
Maßnahme 16: Tor "Hitdorfer Fährw..."	in Arbeit
Paket 1: Maßnahmen 2-10: 9 Tore "...	erledigt
Paket 2: Maßnahmen 11-16: 5 Tore...	abgebrochen
Paket 3: Maßnahmen 17-24: 8 Tore...	verschoben
Paket 4: Maßnahmen 25-31: 7 Tore...	angehalten
Maßnahme 1: Tor "Fröngasse" inkl...	abgebaut
Maßnahme 2: Tor "Rheinbergstraße..."	wird abgebaut
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

Rhein

Hohenzollernbrücke

Charles-de-Gaulle-Platz

Stad

Mes

Köln Triangle

Mediencenter

Medientyp: 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

Rheinpark

Köln, Ehrenfeld
Bf Ehrenfeld

Neustadt-Nord

Hansaring

Engelsstein

Domstraße

Trankgassewerft

Köln Hbf

ZOB Köln

Köln Deutz

Stadtbahn Köln Messe/Deutz

Köln, Deutz Bf Deutz / Messe Lanxess arena

Kennedy Ufer

Stadtbahn Köln Messe/Deutz

Pyramidenpark

Köln, Kalk Trimbornstr.

Deutz

Tempelhofer Straße

Sportplatz Reitweg

Humboldt-Süd

Vingst

Gewerbegebiet Kalk

Buchforst

Gewerbegebiet Germaniastraße

Frankfurter Straße

Höherbe

Olperer Straße

Oranierstraße

Burgstraße

Luthrather Straße

Technologiepark Kalk-Süd

Kleingärten

Weihen

Klettenberg

Industriegebiet Mühlheim-Süd

GV Mülheim-Hellenthal

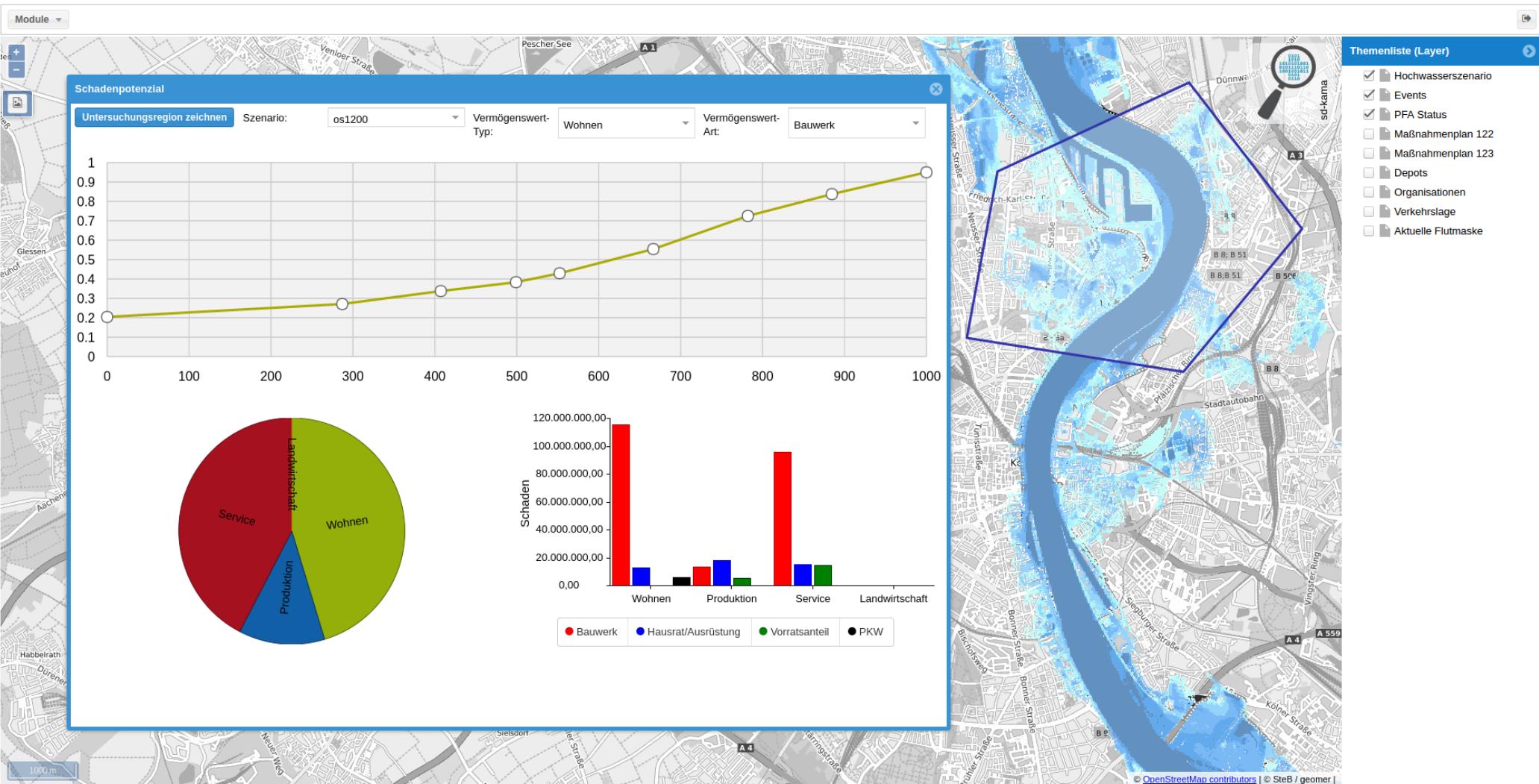
Sporthalle

Am Bla

4.38 m

4.37 m

Ereignis-Info



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

Menü anzeigen



Legende



Bundesamt für Strahlenschutz

Werkzeuge



Auswahl

Thema wechseln

- RODOS-Prognosen
- Ortsdosiseleistung
- Luft intensiv
- Radon
- Luft routine
- Niederschlag
 - Niederschlagshöhe 24h
 - Gesamt-Beta Aktivität im Niederschlag
- Boden
- Meteorologie
- Gewässer
- Nahrungsmittel
- Futtermittel
- Sonst. Medien

Alle Layer

Menü schließen

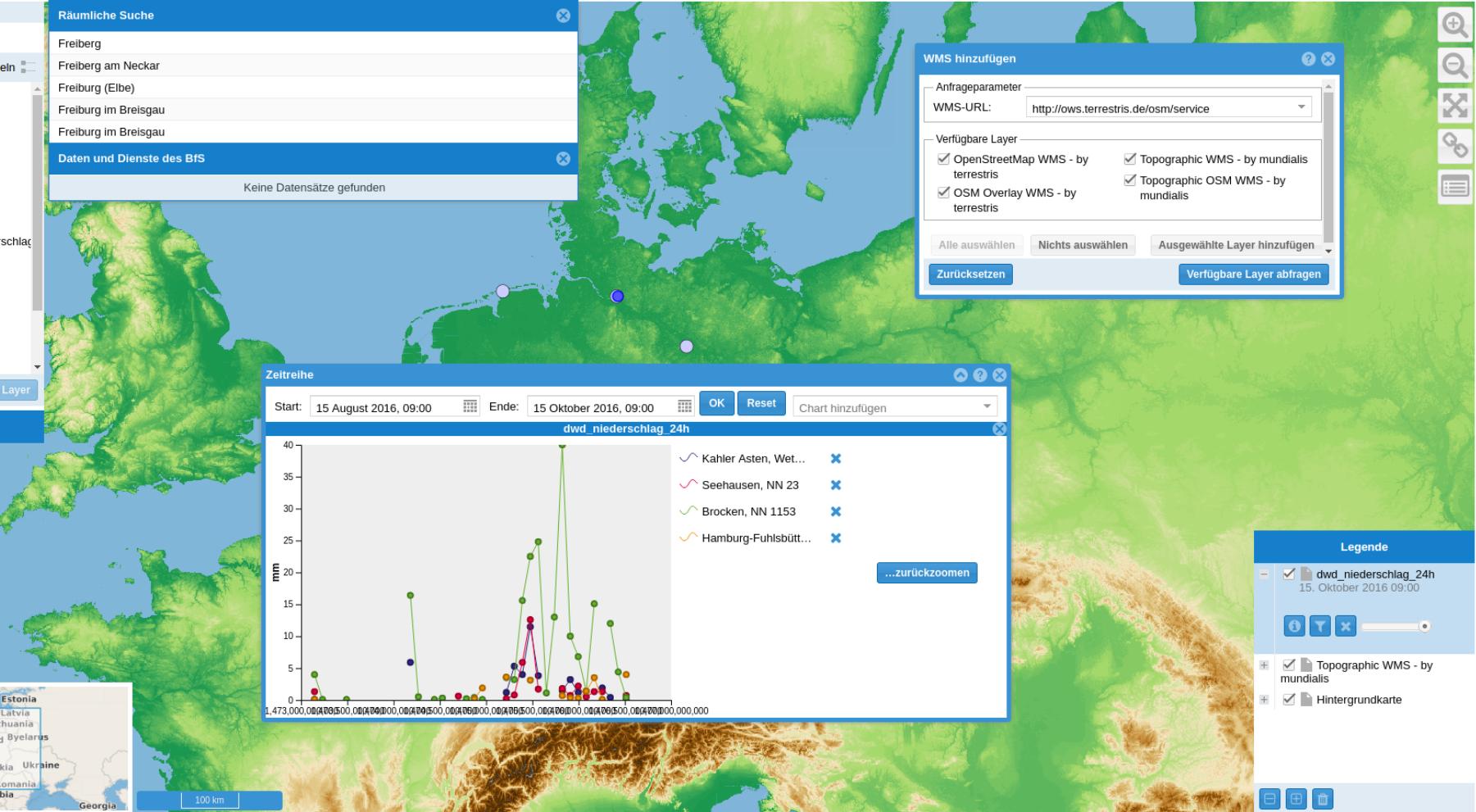
freib

Räumliche Suche

- Freiberg
- Freiberg am Neckar
- Freiburg (Elbe)
- Freiburg im Breisgau
- Freiburg im Breisgau

Daten und Dienste des BfS

Keine Datensätze gefunden





Bundesamt für Strahlenschutz

Werkzeuge

Multisuche



Vollbild

Zeitbezug (UTC)

Hilfe

DE

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 für Strahlenschutz</div>

is_exercise: true

title: <div>KOALA Druckdier</div>

Legenden drucken
 Hintergrundkarte
Legendetext:
 odl_brutto_24h
Legendetext:

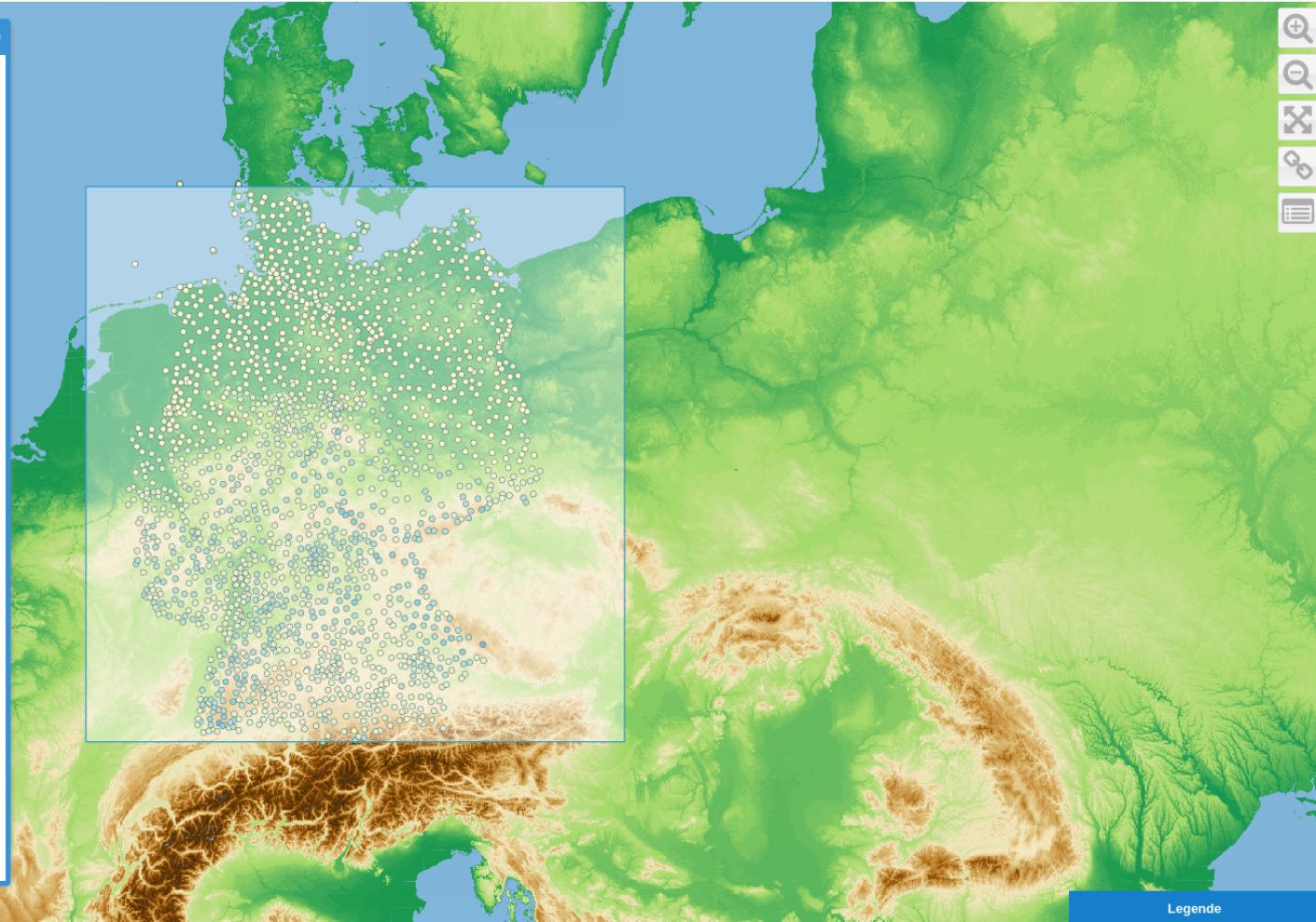
description: <div>Datenquelle: RODOS</div>

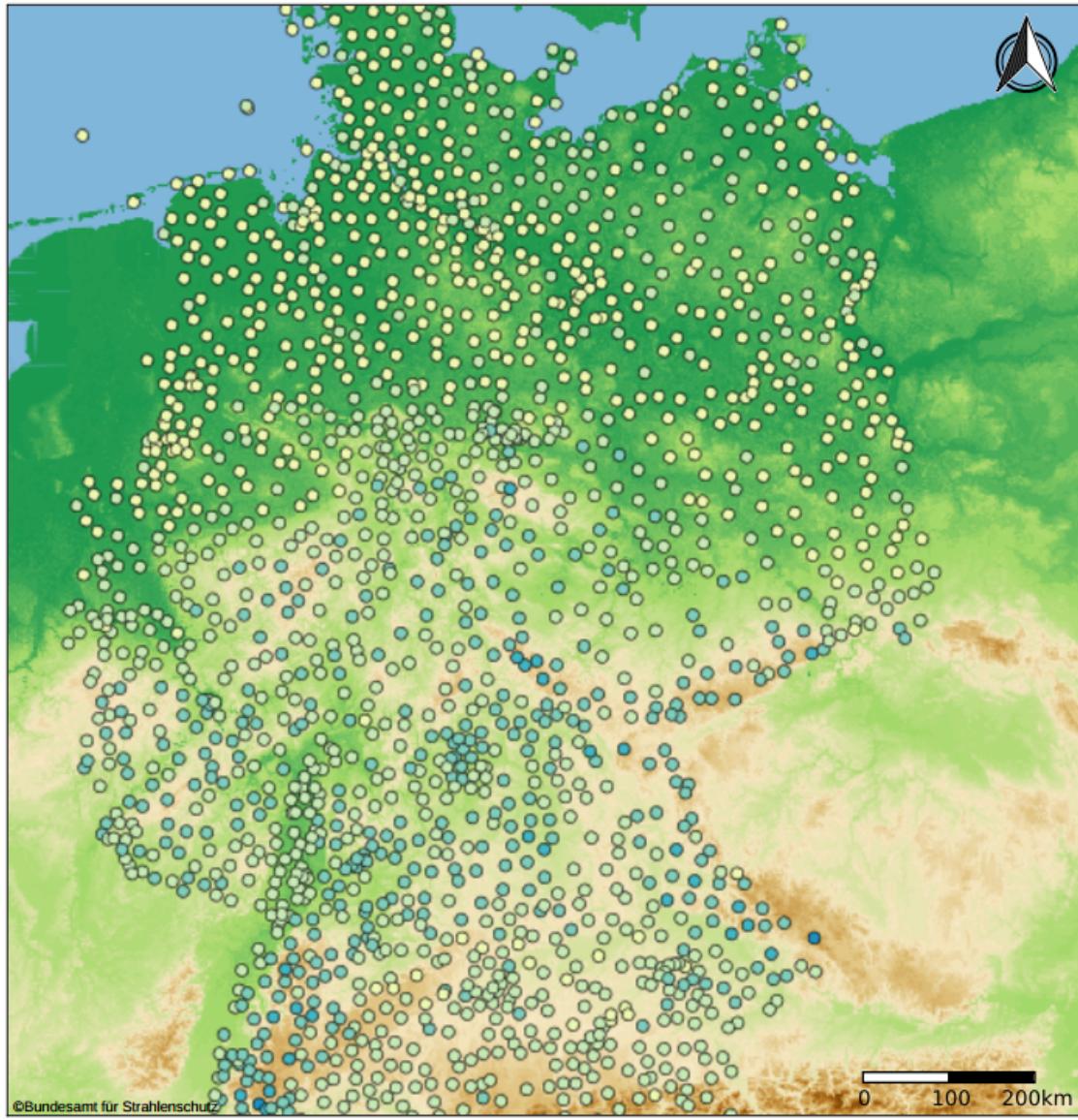
comment: <div><..Kommentar: ..></div>

impressum: <div>© Bundesamt für Strahlenschutz</div>

doc_creator:

[PDF anfordern](#) [Download PDF](#)





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 MyFirs  
$ 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

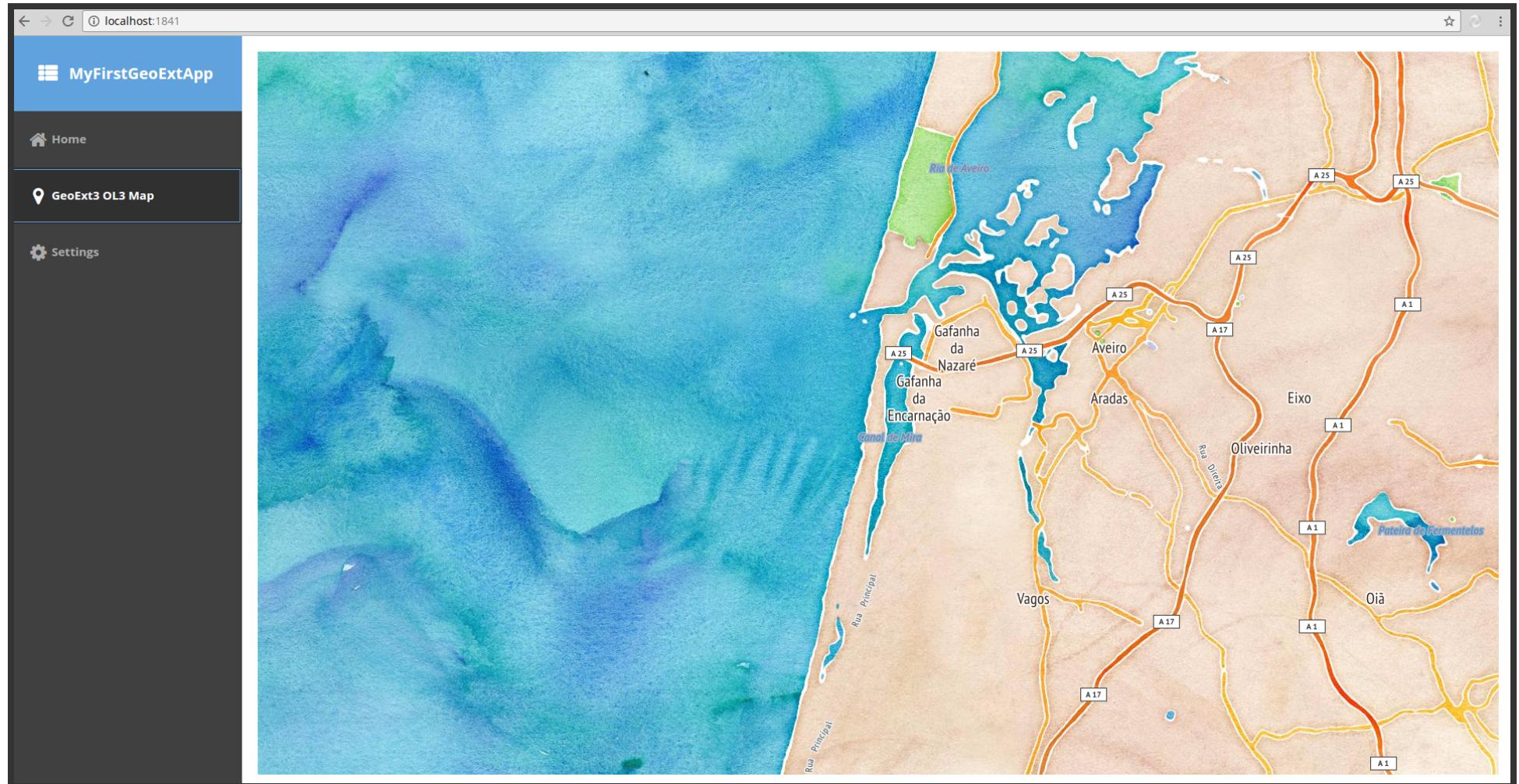
```
Ext.define("MyFirstGeoExtApp.view.main.Map", {
    // extend: "Ext.panel.Panel",
    extend: "GeoExt.component.Map",
    xtype: 'mappanel',
    requires: [
        "MyFirstGeoExtApp.view.main.MapController",
        "MyFirstGeoExtApp.view.main.MapModel"
    ],
    controller: "main-map",
    viewModel: {
        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

Kölnstr. 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