

GDAWasser

AN EXAMPLE OF
SHOGUN IN ACTION



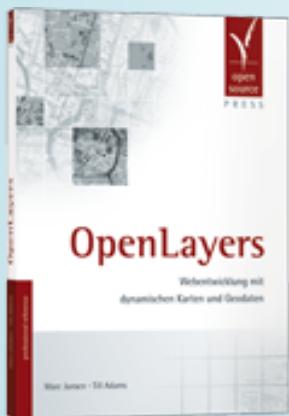
Marc Jansen, jansen@terrestris.de, terrestris GmbH & Co. KG

TABLE OF CONTENTS

- About ...
- GDAWasser
- Components
- Architecture
- Administration
- CRUD GIS-Clients
- GIS-Client

ABOUT ...

MARC JANSEN



- Developer and project manager
- Core developer of
 - OpenLayers / ol3
 - GeoExt / GeoExt2 / GXM
 - SHOGun
- PSC member of GeoExt & SHOGun
- Author 'OpenLayers' (German)
- OSGeo Foundation Charter Member

jansen@terrestris.de

 [@marcjansen](https://twitter.com/marcjansen)

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

terrestris



 @terrestris
 @terrestrisde

- terrestris.de
- OpenSource GIS from Bonn, Germany
- Development, Projects & Support/Teaching
- Consulting, Planning, Implementation & Maintenance

GDAWasser

GDAWasser

- SDI for Watermanagement Agency of Rhineland-Palatinate
- Replacement for existing (dated) client(s)
- Server / Client
- OGC-Standards
- Java / Spring / Hibernate
- OpenLayers / ExtJS / GeoExt

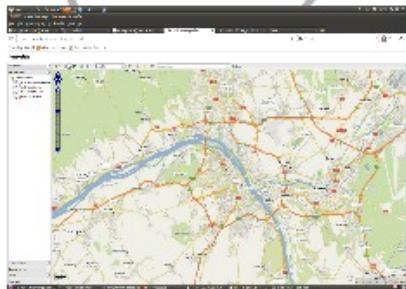
COMPONENTS

COMPONENTS

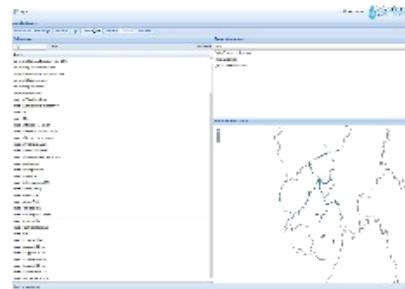
- SHOGun
 - Backend / Middleware
 - GUIs
- GeoServer
- Oracle
- EasyXDM
- MapFish Print
- GeoNetwork OpenSource

ARCHITECTURE

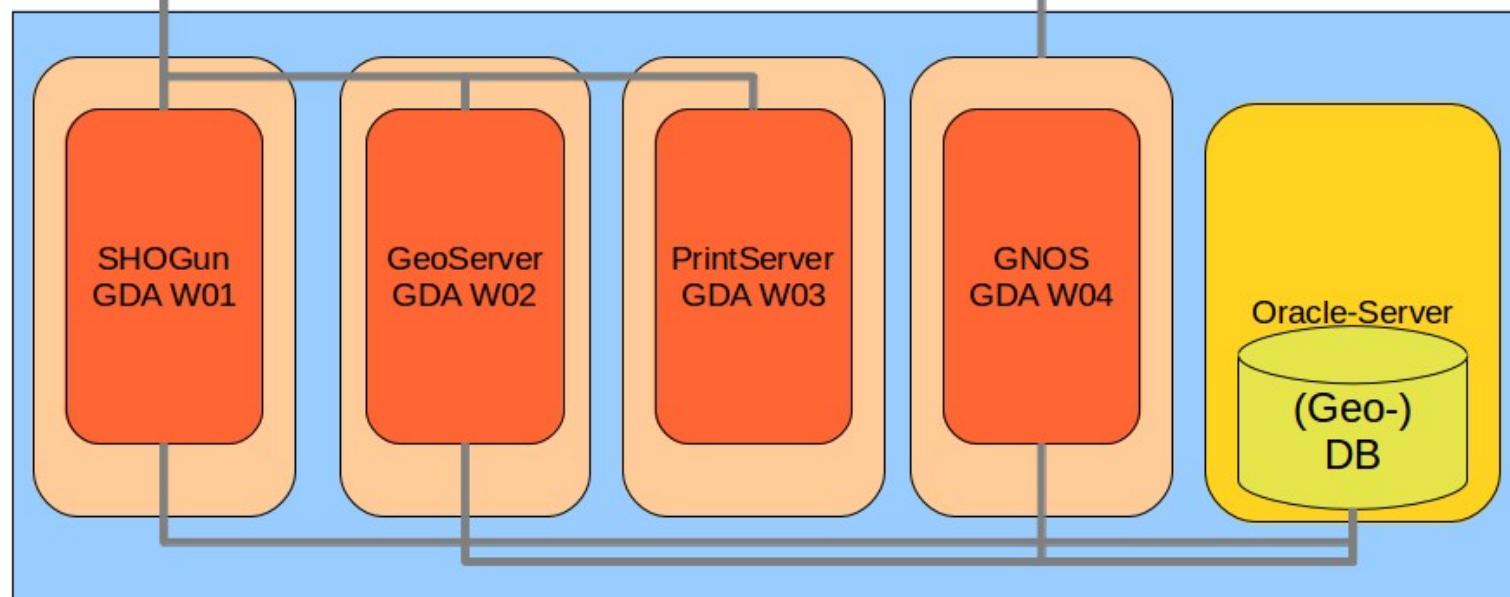
Kartenclient (Instanz)



Konfiguration



CSW-Client



INTEGRATION WITH DATASCOUT

- Single Sign-On
- Authentication
- Authorisation (partly)
- User database
- Two-way interaction via API

GENERAL ADMINISTRATION



Support

Benutzer synchronisieren



Herr Till Adams


GEO DATENARCHITEKTUR
 WASSER RHEINLAND-PFALZ

[Layerverwaltung](#) [Gruppenverwaltung](#) [Benutzerübersicht](#) [Layer hinzufügen](#) [Digitalisierungs-Layer anlegen](#)
Gruppenübersicht

Filter

Filtern

Filter entfernen

Name ▲

default-admin-group

default-group

default-user-group

[Gruppe löschen](#)[Gruppe bearbeiten](#)[Neue Gruppe hinzufügen](#)
Derzeit zugeordnete Benutzer

Filter

Filtern

Filter entfernen

ID Vorname Nachname Abteilung

terrestris

6815 Till Adams terrestris GmbH ...

5 Udo Keim Landesamt für U...

Details zur Gruppe
[246 Kartenthemen](#)[12 Module](#)[4 Rollen](#)

ROLE_ANONYMOUS

ROLE_SUPERADMIN

ROLE_USER

ROLE_ADMIN

[3 Benutzer](#)
Verfügbare Benutzer

Filter

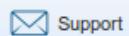
Filtern

Filter entfernen

ID Vorname Nachname Abteilung

5764	Tobias	Jöbgen	Kreisverwaltung ...
5763	Birgit	Maurer	Mull und Partner ...
5761	Klaus	Frensch	Kreisverwaltung ...
5760	Thomas	Müller	Kreisverwaltung ...
5759	Jochen	Damm	Stadtwerke Main...
5758	Andreas	Anlauf	Bundesanstalt fü...
5757	Robert	Beckmann	Technische Univ...
5756	FTP	USER	Gastnutzer
5755	Volker	Hüsing	Bundesanstalt fü...

[Benutzerzuordnung speichern](#)



Support

Benutzer synchronisieren



Herr Till Adams

GEODATENARCHITEKTUR
WASSER RHEINLAND-PFALZ

Layerverwaltung

Gruppenverwaltung

Benutzerübersicht

Layer hinzufügen

Digitalisierungs-Layer anlegen

Alle Benutzer

Filter

Filtern

Filter entfernen

ID	Vorname	Nachname ▲	Abteilung
5439	init-test	init-test	Init AG Mainz
5588	Gast	ISM	Ministerium des Innern und für Sport
1535	Ingrid	Ittel	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtscha...
1162	Erich	Jaeger	Regionalstelle Trier
1328	Annette	Jagla	Regionalstelle Mainz
5573	Hans-Georg	Jahnz	Regionalstelle Koblenz
3867	Uschi	Jakoby-Gutting	Regionalstelle Neustadt
950	Heinrich	Janczyk	Zentralreferat Neustadt
3648	Heike	Jandt	Ingenieurbüro Umwelt Institut Höxter
5871	Katrin	Janik	Kreisverwaltung Cochem-Zell
3782	Dietmar	Jansen	proAqua
1163	Ralf	Jansen	Regionalstelle Koblenz
7233	Marc	Jansen	terrestris GmbH & Co. KG
5602	Claudia	Jaskowski	hortulus GmbH
6707	Harry	Jauch	Stadt Frankenthal
5447	Uwe	Janet	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtscha...
3659	Andreas	Jestaedt	Jestaedt und Partner
1164	Pia	Jochum	Zentralreferat Koblenz
5353	Rainer	Jodes	Kreisverwaltung Neuwied
6612	Heiko	Joerg	Ingenieurbüro Weinand
1165	Katrin	Johne	Regionalstelle Koblenz
6482	Margret	Johst	Landesamt für Umwelt, Wasserwirtscha...
1166	Frank	Jonas	Regionalstelle Koblenz
7033	Adelheid	Jost	Verbandsgemeinde Langenlonsheim
1168	Reinhold	Jostock	Regionalstelle Trier

Alle Benutzer

Filter				Filtern	Filter entfernen
ID	Vorname	Nachname ▲	Abteilung		
950	Heinrich	Janczyk	Zentralreferat N...		
3648	Heike	Jandt	Ingenieurbüro U...		
5871	Katrin	Janik	Kreisverwaltung ...		
1163	Ralf	Jansen	Regionalstelle K...		
7233	Marc	Jansen	terrestris GmbH ...		
3782	Dietmar	Jansen	proAqua		
5602	Claudia	Jaskowski	hortulus GmbH		
6707	Harry	Jauch	Stadt Frankenthal		
5447	Uwe	Jenet	Landesamt für U...		
3659	Andreas	Jestaedt	Jestaedt und Pa...		
1164	Pia	Jochum	Zentralreferat Ko...		

Berechtigte Applikationen

Filter				Filtern	Filter entfernen
Name ▲	Beschreibung	Berechtigungsart	URL		
default-gis-app	öffentliche App.	Öffne Applikation			
Marcs Test		Öffne Applikation			

Details zum Benutzer

⊕ 1 Gruppe

⊕ 246 MapLayers

⊖ 2 Rollen

ROLE_ANONYMOUS

ROLE_USER

Berechtigte Kartenthemen

Filter		Filtern	Filter entfernen
Name ▲	Berechtigungsart		
(dev-terrestris) Gewässertypen biozönotisc...	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Google Hybrid	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Google Physical	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Google Satellite	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Google Streets	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Grundwassermessstellen	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) GWK: Grundwasserüberdeck...	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Reduzierung Einträge von Pf...	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Reduzierung Nährstoffeinträ...	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Reduzierung P- und N-Einträ...	Gruppenmitgliedschaft		
(dev-terrestris) Reduzierung Phosphoreinträ...	Gruppenmitgliedschaft		

MANAGING GIS-CLIENTS

- Creating
- Reading
- Updating
- Deleting
- Exporting
- Cloning
- Connecting (Mobile)

[Support](#)[Herr Till Adams](#)[Liste der GIS-Instanzen](#)[Liste der mobilen GIS-Instanzen](#)

<input type="checkbox"/>	Kurzbezeichnung ▲	Erläuterung	angelegt von	Letzte Änderung	Einsatzbereich	Aktiv	URL
<input type="checkbox"/>	default-gis-app		System	09.07.2014 10:17:03	Öffentlich	Ja	Öffne Applikation
<input type="checkbox"/>	Kopie von Marcs Test		Till Adams	10.07.2014 08:54:03	Intern	Ja	Öffne Applikation
<input checked="" type="checkbox"/>	Marcs Test		Till Adams	10.07.2014 08:53:03	Intern	Ja	Öffne Applikation
<input type="checkbox"/>	nb-dev		Till Adams	09.07.2014 11:41:31	Intern	Ja	Öffne Applikation

[Instanz hinzufügen](#)[Instanz bearbeiten](#)[Instanz kopieren](#)[Instanzvorschau](#)[Instanz\(en\) löschen](#)[Excel-Export](#)

Applikation bearbeiten

[Eigenschaften](#) [Erläuterungen](#) [Werkzeuge](#) [Layer](#) [Übersichtskarte](#) [Startansicht](#) [Freigabe](#) [Weitere Eigentümer](#) [Abschließen](#)

Generelle Optionen

Bezeichnung: Kurzbezeichnung: Sprache: Deutsch Englisch FranzösischEinsatzbereich: Geschützt ÖffentlichAktivstatus: Aktiv InaktivInstanztyp: Standardinstanz Spezialinstanz (verbunden zu Fachanwendung)

Erweiterte Optionen

Layout:

Themenkarten-Optionen

Initial aktives Tool je Tab: Steuerkreuz sichtbar: Kopfbereich sichtbar: Klassifizierung initial sichtbar: Breite linkes Panel: breit (300px) schmal (200px) eingeklapptLayout Statusbar: vollständig einfach (nur Maßstabsselektion)[Zurück zur Instanzenliste](#)

 Support

 Herr Marc Jansen



Applikation bearbeiten

Eigenschaften Erläuterungen Werkzeuge Layer Übersichtskarte Startansicht Freigabe Weitere Eigentümer Abschließen

Generelle Optionen

Bezeichnung:

Marcs Test

Kurzbezeichnung:

Aktivstatus:

Aktiv

Inaktiv

Erweiterte Optionen

Themenkarten-Optionen

Initial aktives Tool je Tab:

Pan-Tool (Karte verschieben)



Steuerkreuz sichtbar:



Kopfbereich sichtbar:



Klassifizierung initial sichtbar:



Breite linkes Panel:

breit (300px)

schmal (200px)

eingeklappt

Layout Statusbar:

vollständig

einfach (nur Maßstabsselektion)

[Zurück zur Instanzenliste](#)

Applikation bearbeiten

[Eigenschaften](#) [Erläuterungen](#) [Werkzeuge](#) [Layer](#) [Übersichtskarte](#) [Startansicht](#) [Freigabe](#) [Weitere Eigentümer](#) [Abschließen](#)

Langbeschreibung

Arial **B** *I* U ^A _A ^{ab} _{ab}                    

Hier kann ein langer Text mit Erläuterungen eingegeben werden.

abc
def
ghi

Fett

Farbig

usw. ...



[Zurück zur Instanzenliste](#)

Applikation bearbeiten[Eigenschaften](#) [Erläuterungen](#) [Werkzeuge](#) [Layer](#) [Übersichtskarte](#) [Startansicht](#) [Freigabe](#) [Weitere Eigentümer](#) [Abschließen](#)

Werkzeug-Tabs in der Applikation

Werkzeugeisten Intranet

- Navigieren & Selektieren
- Abfragen & Auswerten
- Drucken, Laden & Speichern
- Zeichnen
- Zusatzwerkzeuge

Werkzeugeisten Internet

- Navigieren & Abfragen
- Messen, Verlinken & Drucken
- Zeichnen

Suchlayer: (dev-terrestris) Grundwassermessstellen

[Zurück zur Instanzenliste](#)

Applikation bearbeiten

[Eigenschaften](#) [Erläuterungen](#) [Werkzeuge](#) [Layer](#) [Übersichtskarte](#) [Startansicht](#) [Freigabe](#) [Weitere Eigentümer](#) [Abschließen](#)[Systemlayer](#) [Eigene Layer](#) [Anwenderlayer](#)

Filter wählen:	Alle	Bezeichnung:	
Bezeichnung ▾		Layergrupp	Typ
(dev-terrestris) Gewässertypen biozönatisch (2006)		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Google Hybrid		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Google Physical		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Google Satellite		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Google Streets		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Grundwassermessstellen		Spezial...	09.07.2...
(dev-terrestris) GWK: Grundwasserüberdeckung		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung Einträge von Pflanzenschut...		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung Nährstoffeinträge aus Bode...		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung P- und N-Einträge Kläranla...		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung Phosphoreinträge Kläranlagen		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung Schadstoffeinträge Kläranla...		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Reduzierung Stickstoffeinträge Kläranlagen		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Verbesserung biologische Durchgängigkeit		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Verbesserung hydromorphologische Bed...		System...	09.07.2...
(dev-terrestris) Wasserentnahmen und Überleitung von ...		System...	09.07.2...
(mainz) Aal Entwicklungsstrecken		System...	09.07.2...
(mainz) Abwärtspassierbarkeit Querbauwerk		System...	09.07.2...
(mainz) ALKIS		System...	09.07.2...
(mainz) ATKIS		System...	09.07.2...
(mainz) Aufstiegsindex Aal Standort		System...	09.07.2...
(mainz) Aufstiegsindex Fischfauna Standort		System...	09.07.2...

[Layer hinzufügen](#) [Digitalisierungs-Layer anlegen](#) [Excel-Export](#)[Zurück zur Instanzenliste](#)

Themenbaum der Instanz

-  (dev-terrestris) Fachthemen
 -  (dev-terrestris) Grundwassermessstellen
 -  (dev-terrestris) Gewässertypen biozönatisch (2006)
 -  (dev-terrestris) GWK: Grundwasserüberdeckung
-  (dev-terrestris) Fachanwendung / GIS-Client Interaktion
-  (mainz) Anlagen
-  (mainz) Messstellen
-  (mainz) Querbauwerke
-  (mainz) Hochwasservorsorge
-  (mainz) Wasserrechtsdaten
-  (mainz) Gewässer
-  (mainz) Gewässergüte
-  (mainz) Schutzgebiete
-  (mainz) Abfluss und Pegel
-  (mainz) Boden
-  (mainz) Grundwasser und Geologie
-  (mainz) WRRL Berichtsdaten (2010)
-  (mainz) ALKIS-Daten
-  (mainz) Verwaltungsgrenzen
-  (mainz) Geobasiskarten

[Ordner hinzufügen](#) [Gesamten Themenbaum löschen](#)

 Support

 Herr Till Adams



Applikation bearbeiten

Eigenschaften

Erläuterungen

Werkzeuge

Systemlayer

Eigene Layer

Anwenderlayer

Filter wählen: Alle

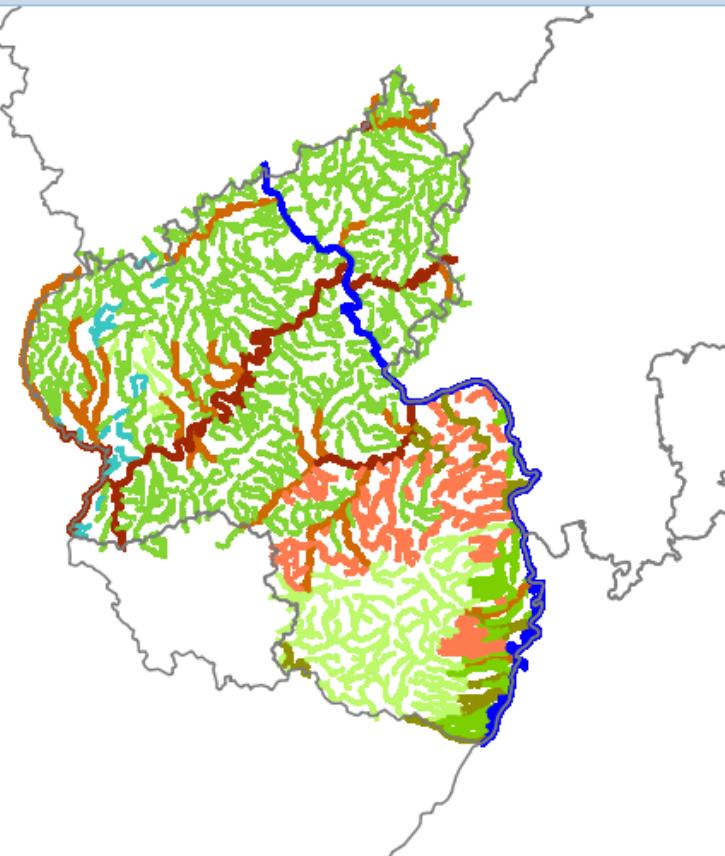
Bezeichnung ▾

- (dev-terrestris) Gewässertypen biozönotisch (2006)
- (dev-terrestris) Google Hybrid
- (dev-terrestris) Google Physical
- (dev-terrestris) Google Satellite
- (dev-terrestris) Google Streets
- (dev-terrestris) Grundwassermessstellen
- (dev-terrestris) GWK: Grundwasserüberdeckung
- (dev-terrestris) Reduzierung Einträge von Pflanzen
- (dev-terrestris) Reduzierung Nährstoffeinträge auf Kläranlagen
- (dev-terrestris) Reduzierung P- und N-Einträge Kläranlagen
- (dev-terrestris) Reduzierung Phosphoreinträge Kläranlagen
- (dev-terrestris) Reduzierung Schadstoffeinträge Kläranlagen
- (dev-terrestris) Reduzierung Stickstoffeinträge Kläranlagen
- (dev-terrestris) Verbesserung biologische Durchgängigkeit
- (dev-terrestris) Verbesserung hydromorphologische Durchgängigkeit
- (dev-terrestris) Wasserentnahmen und Überleitung
- (mainz) Aal Entwicklungsstrecken
- (mainz) Abwärtspassierbarkeit Querbauwerk
- (mainz) ALKIS
- (mainz) ATKIS
- (mainz) Aufstiegsindex Aal Standort
- (mainz) Aufstiegsindex Fischfauna Standort

Layer hinzufügen Digitalisierungs-Layer anlegen

Vorschau

+
-



schließen

Excel-Export

System 09.07.2012

Ordner hinzufügen

Gesamten Themenbaum löschen

Zurück zur Instanzenliste

Support

Applikation bearbeiten

Eigenschaften

Systemlayer

Filter wählen:

Bezeichnung ▾

Layer hinzufügen

Zurück zur Instanz

1. Geometrie laden

Shapefile/[CSV] Durchsuchen

WFS Verfügbarer Layer abfragen

Layername: FeatureType... ▾

Koordinatensystem: DHDN Gauß-Krüger Zone 2 (EPSG:31466) ▾

Hochladen

2. Layer beschreiben

Eigenschaften Freigabe Weitere Eigentümer Metadaten

Eigenschaften definieren

Sprache: deutsch englisch französisch

Name des Layers: Acht Pegel MJ

Layergruppe: ▾

Erläuterung:

Sichtbarkeit

Untere Maßstabsbegrenzung: z.B. 500 ▾

Obere Maßstabsbegrenzung: z.B. 2000000 ▾

Wählen Sie das Hoverfeld: PEGEL_NAME ▾

Attribute

Bezeichnung	Alias
<input type="checkbox"/> Bezeichnung	
<input checked="" type="checkbox"/> PEGEL_NR	
<input checked="" type="checkbox"/> PEGEL_NAME	

Applikation bearbeiten

Eigenschaften

Systemlayer

Filter wählen:

Bezeichnung ▾

Acht Pegel MJ

Klassifizierte Pegel

nb-upload2

temp-upload

Layer bearbeiten

Eigenschaften Freigabe Weitere Eigentümer Metadaten SLD-Styler

SLD-Styler für Layer Klassifizierte Pegel

Sie können den Layer mit einem einfachen Stil versehen oder nach einem Attribut klassifizieren:

Einfacher Stil Klassifizierter Stil

Klassifizierungsattribut auswählen

KLASSE

Klasse hinzufügen

Eine Klasse hinzufügen

Klassen automatisch erzeugen

3

Klassen automatisch erzeugen

Klassen erzeugen

Klassen

Zufallsstil



=

1

?

min. Maßstab

▲

max. Maßstab

▼

Klasse 1

Zufallsstil



=

2

?

min. Maßstab

▲

max. Maßstab

▼

Klasse 2

X

Zufallsstil



NULL

▼

Wert

?

min. Maßstab

▲

max. Maßstab

▼

keine Klasse

X

Speichern

Layer hinzufügen

Digitalisierungs-Layer anlegen

Excel-Export

Ordner hinzufügen

Gesamten Themenbaum löschen

Zurück zur Instanzenliste

[Support](#)

Herr Till Adams



Applikation bearbeiten

Eigenschaften Erläuterungen Werkzeuge

Systemlayer Eigene Layer Anwenderlayer

Filter wählen: Alle

Bezeichnung ▾

Acht Pegel MJ

Klassifizierte Pegel

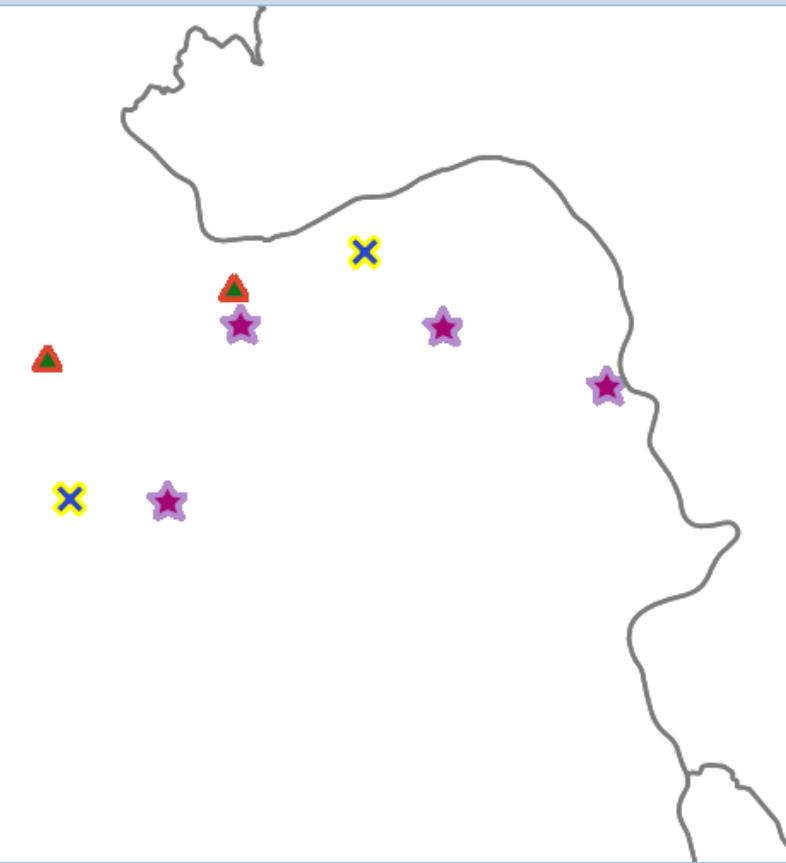
nb-upload2

temp-upload

Vorschau

+

-



schließen

neben

entfernen

Layer hinzufügen

Digitalisierungs-Layer anlegen

Excel-Export

Ordner hinzufügen

Gesamten Themenbaum löschen

Zurück zur Instanzenliste

Applikation bearbeiten

[Eigenschaften](#) [Erläuterungen](#) [Werkzeuge](#) [Layer](#) [Übersichtskarte](#) [Startansicht](#) [Freigabe](#) [Weitere Eigentümer](#) [Abschließen](#)

Verfügbare Layer

osm

Filtern

Filter entfernen

Name ▾

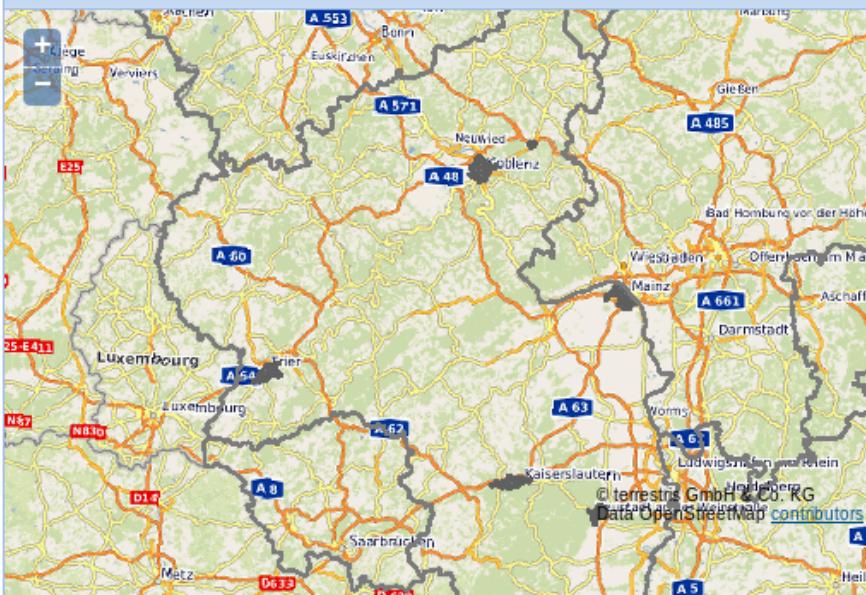
- (mainz) OSM Mosel (farbig)
- (mainz) OSM Mosel (grau)
- (mainz) OSM RLP (farbig)
- (mainz) OSM RLP (grau)

Themen in Übersichtskarte

Name

- (mainz) Bundesländer
- (mainz) Orte mit Regionalstellen
- OSM WMS

Vorschau der Übersichtskarte

[Zurück zur Instanzenliste](#)

 Support

 Herr Till Adams

 GEO DATEN ARCHITEKTUR
WASSER RHEINLAND-PFALZ

Applikation bearbeiten

Eigenschaften Erläuterungen Werkzeuge Layer Übersichtskarte Startansicht Freigabe Weitere Eigentümer Abschließen

790*650 1024*768 Hinweis



Zurück zur Instanzenliste

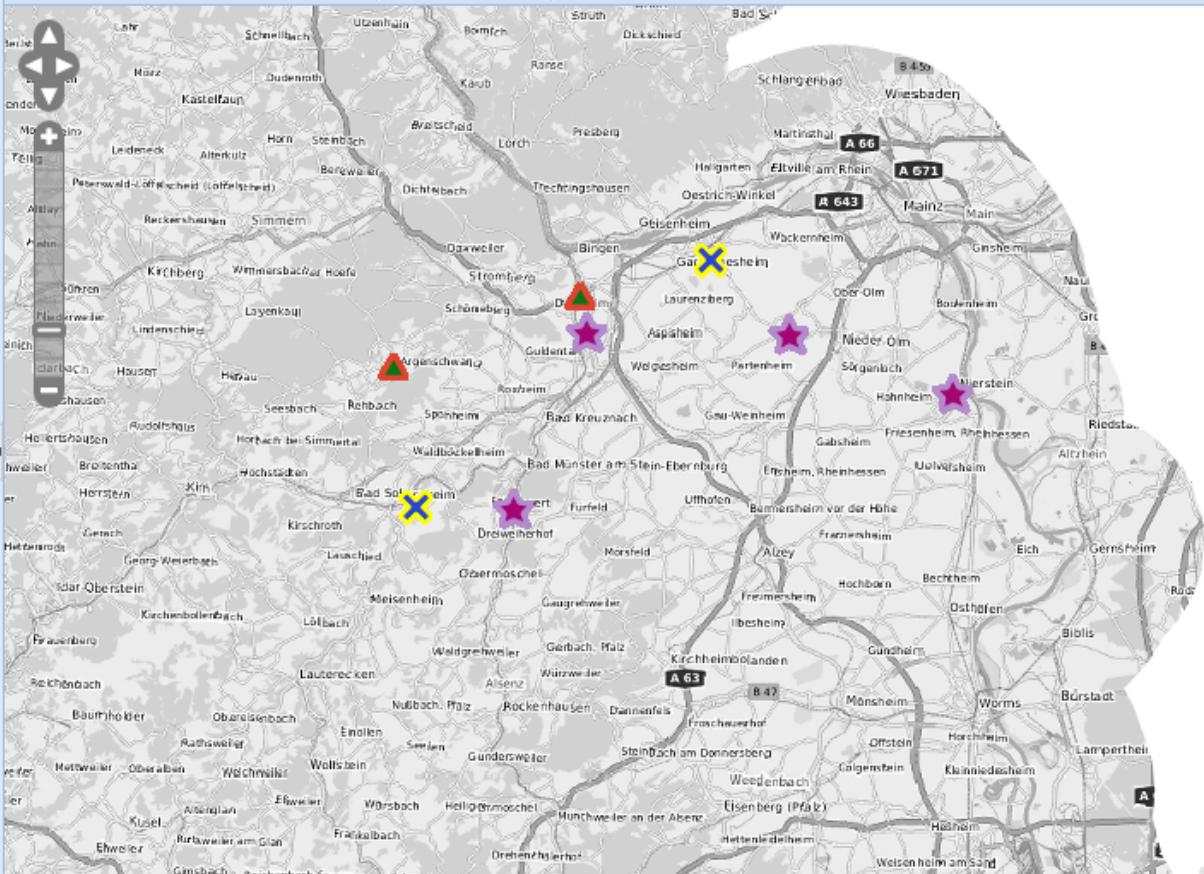
Navigieren & Selektieren Abfragen & Auswerten Drucken, Laden & Speichern Zeichnen Zusatzwerkzeuge

Themen

- Klassifizierte Pegel
 -
 -
 -
- (dev-terrestris) Fachthemen
 - (dev-terrestris) Grundwassermessstellen
 - (dev-terrestris) Gewässertypen biozönotisch
 - (dev-terrestris) GWK: Grundwasserüberdeckung
- (dev-terrestris) Fachanwendung / GIS-Client Int.
- (mainz) Anlagen
- (mainz) Messstellen
- (mainz) Querbauwerke
- (mainz) Hochwasservorsorge
- (mainz) Wasserrechtsdaten
- (mainz) Gewässer
- (mainz) Gewässergüte
- (mainz) Schutzgebiete
- (mainz) Abfluss und Pegel
- (mainz) Boden
- (mainz) Grundwasser und Geologie
- (mainz) WRRL Berichtsdaten (2010)
- (mainz) ALKIS-Daten
- (mainz) Verwaltungsgrenzen
- (mainz) Geobasiskarten
 - (mainz) OpenStreetMap WMS Deutschland

Aktive Themen

Übersichtskarte



Maßstab 1: 500.000 Bezugssystem: ETRS89 / UTM Zone 32N

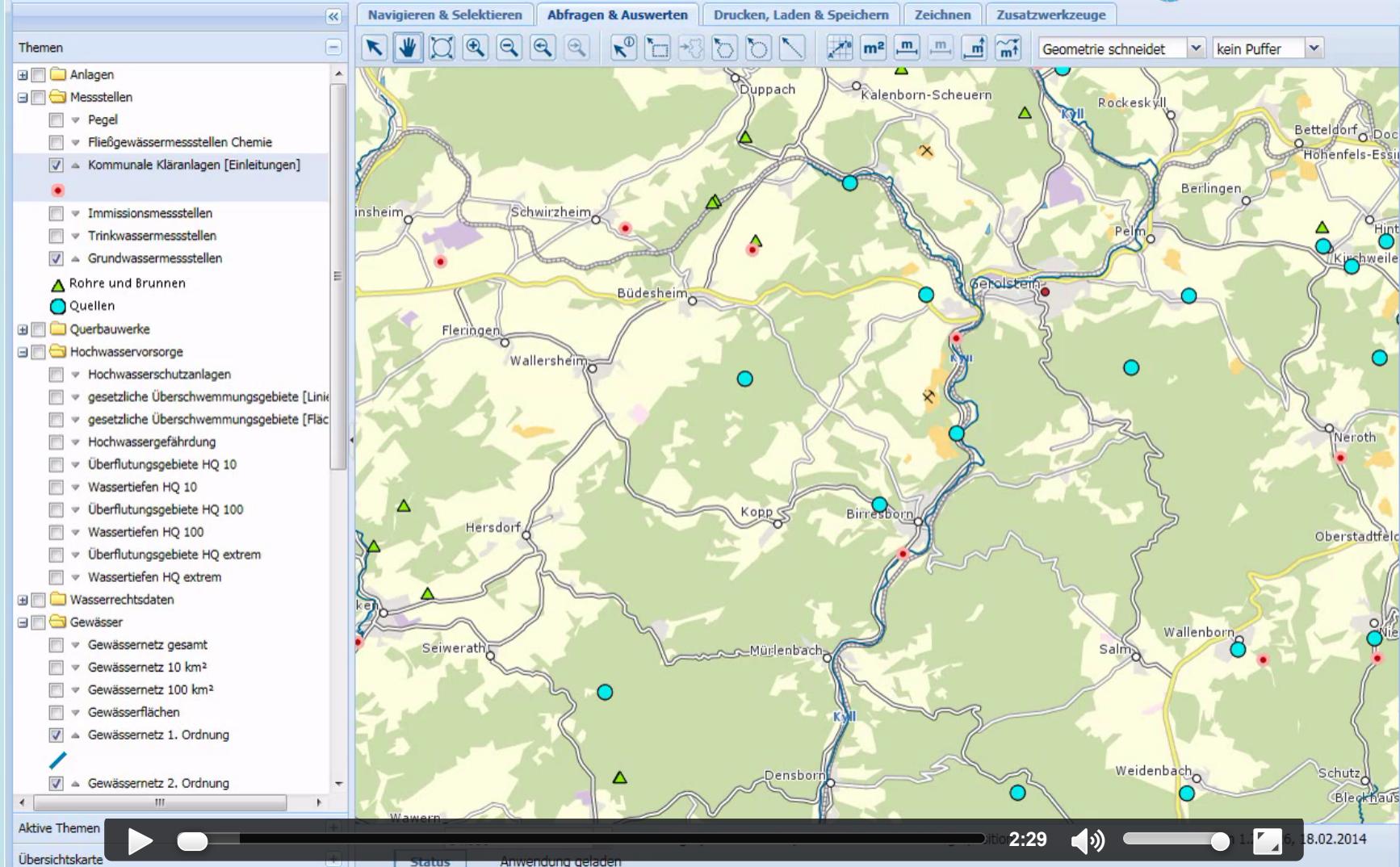
Zeigerposition: Version x.y (Dev), XX.XX.2014

Status

USING GIS-CLIENTS

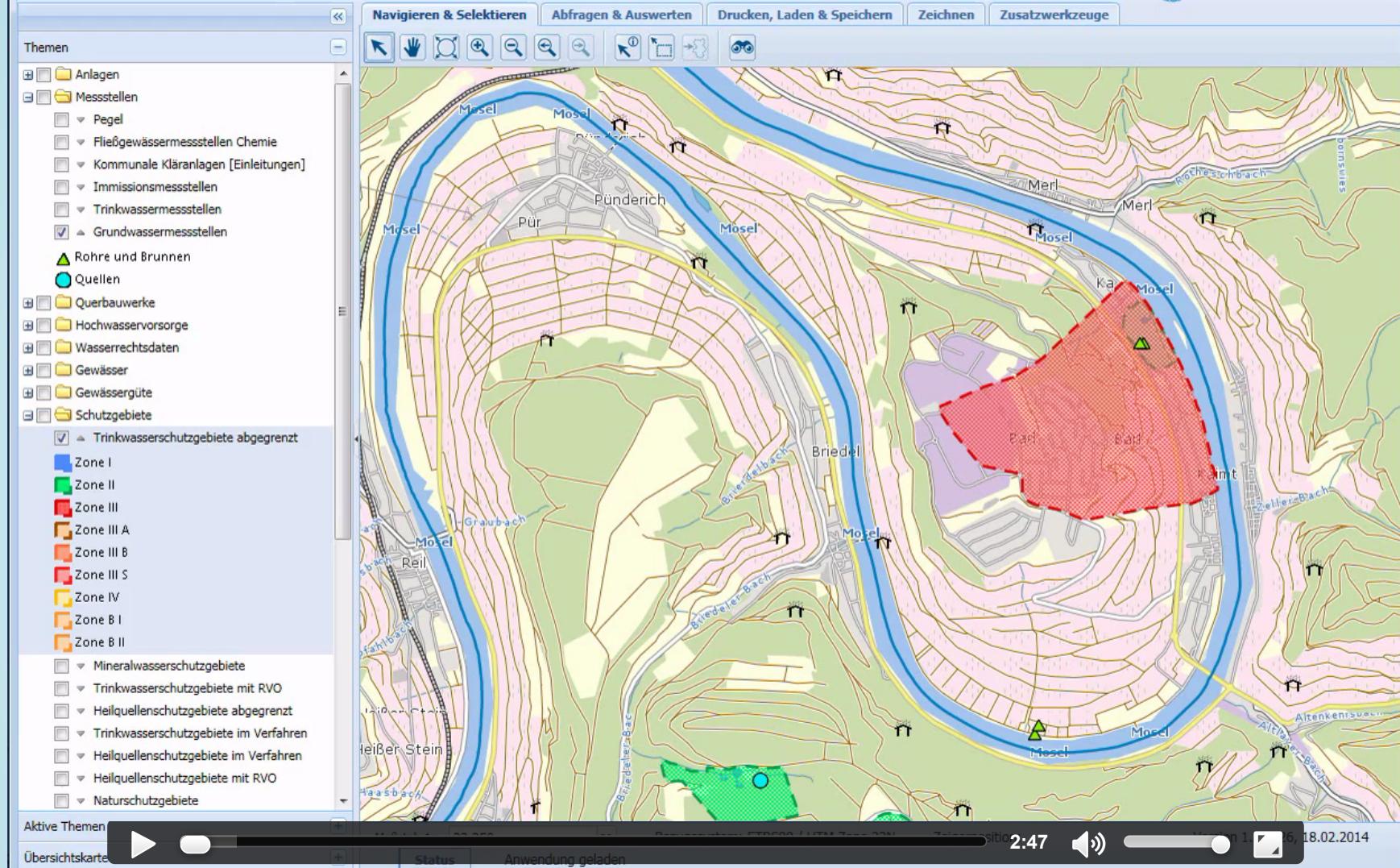
[Erläuterung](#) [Support](#)[Hilfe](#)

Herr Till Adams



[Erläuterung](#) [Support](#)[Hilfe](#)

Herr Till Adams



Erläuterung Support

Hilfe

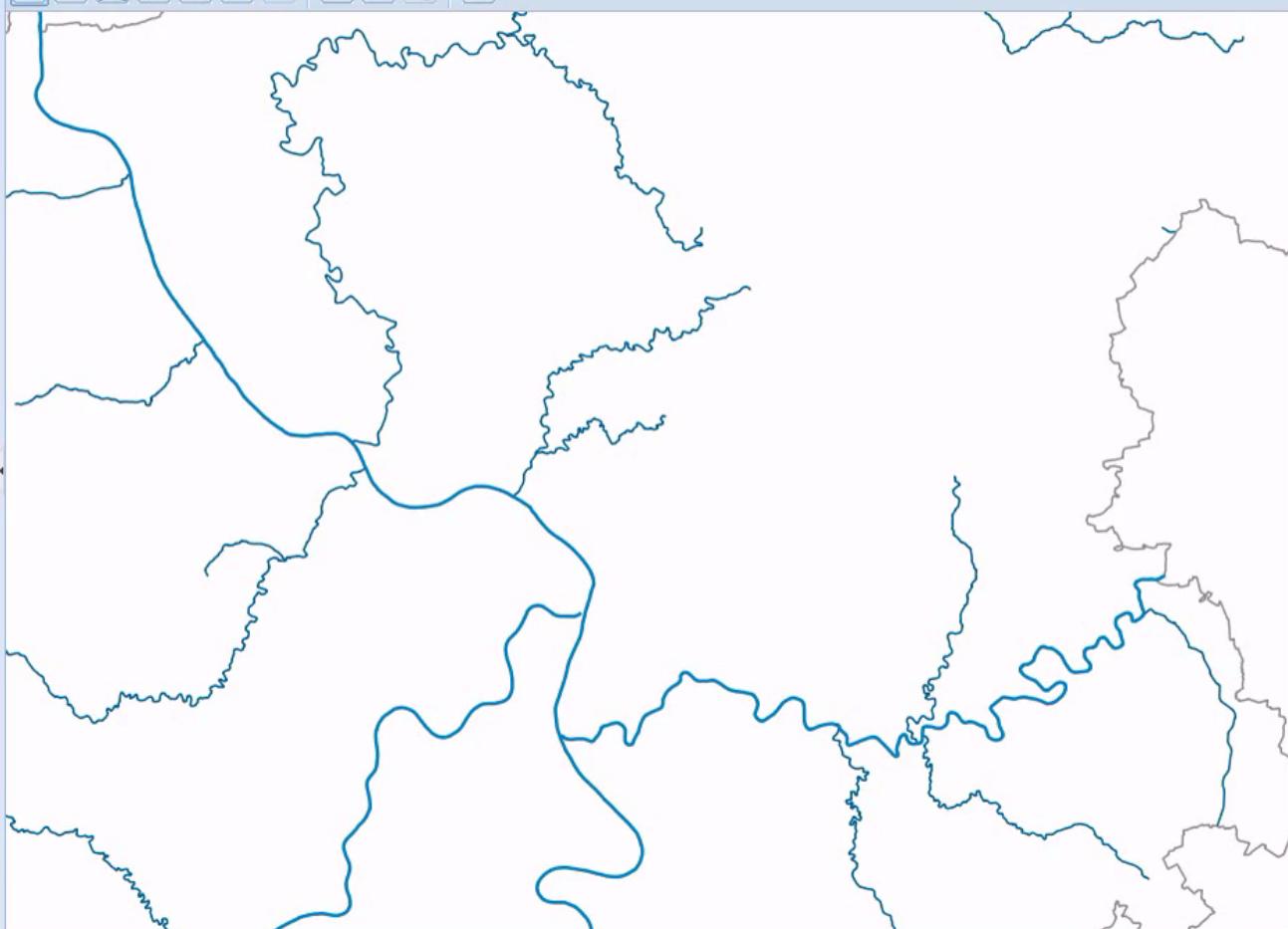
Herr Till Adams



Navigieren & Selektieren Abfragen & Auswerten Drucken, Laden & Speichern Zeichnen Zusatzwerkzeuge

Themen

- [+] Anlagen
- [+] Messstellen
- [+] Querbauwerke
- [+] Hochwasservorsorge
- [+] Wasserrechtsdaten
- [+] Gewässer
- [+] Gewässergüte
- [+] Schutzgebiete
- [+] Abfluss und Pegel
- [+] Boden
- [+] Grundwasser und Geologie
- [+] WRRL Berichtsdaten (2010)
- [+] ALKIS-Daten
- [+] Verwaltungsgrenzen
- [+] Geobasiskarten



Aktive Themen



Übersichtskarte

... 0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 ...

Projektionsfläche: ETRS89 / UTM Zone 32N

Zeitposition:

5:14



... 1. 5. 15. 18.02.2014

Status

Erläuterung Support

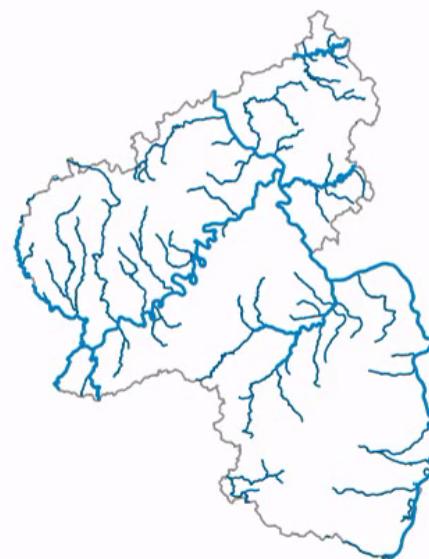
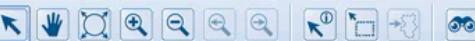
Hilfe

Herr Till Adams

Navigieren & Selektieren Abfragen & Auswerten Drucken, Laden & Speichern Zeichnen Zusatzwerkzeuge

Themen

- + Anlagen
- + Messstellen
- + Querbauwerke
- + Hochwasservorsorge
- + Wasserrechtsdaten
- + Gewässer
- + Gewässergüte
- + Schutzgebiete
- + Abfluss und Pegel
- + Boden
- + Grundwasser und Geologie
- + WRRL Berichtsdaten (2010)
- + ALKIS-Daten
- + Verwaltungsgrenzen
- + Geobasiskarten



Aktive Themen



Übersichtskarte



Zoom 1:200 000

Projektionsfläche ETRS89 / UTM-Zone 32N

Zeit 3:12

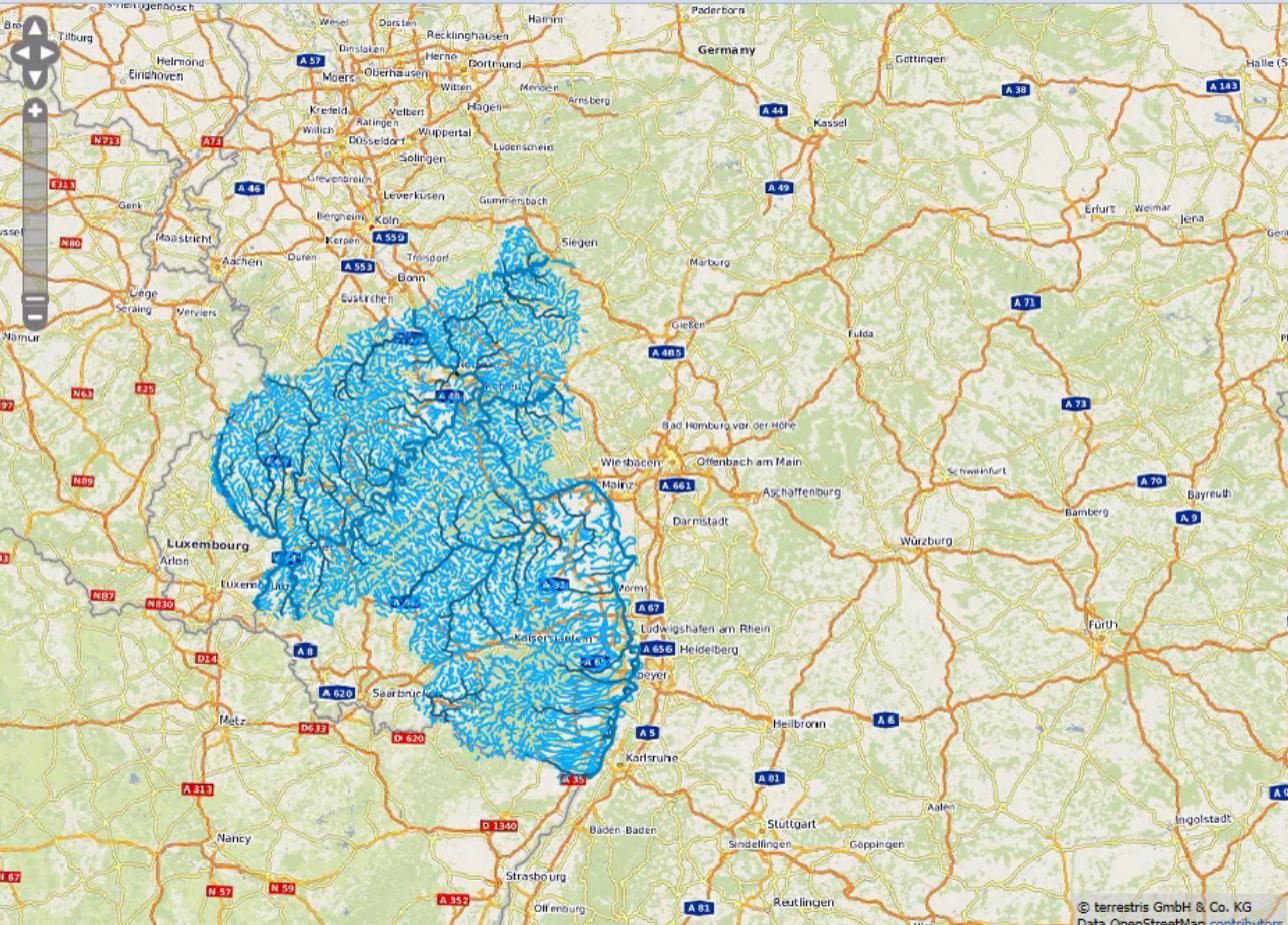


1.2 5, 18.02.2014

Status

Themen

- Verbesserung hydromorphologische Bedingung
- terrestris-digi-test
- Digi-Layer
 - Anlagen
 - Messstellen
 - Querbauwerke
 - Hochwasservorsorge
 - Wasserrechtsdaten
 - Gewässer
 - Gewässernetz gesamt
 - Gewässernetz 10 km²
 - Gewässernetz 100 km²
 - Gewässernetz 1. Ordnung
 - Gewässernetz 2. Ordnung
 - Gewässernetz 3. Ordnung
 - Gewässerabschnitte 100m
 - Gewässerabschnitte gesamt
 - Gewässerabschnitte 10 km²
 - Gewässerabschnitte 100 km²
 - Gewässerabschnitte 250 km²
 - Gewässerabschnitte 500 km²
 - Gewässerabschnitte 2500 km²
 - Gewässerflächen
 - Gewässernetz 7991 EZG
 - GFV 7991: Einzugsgebiete
 - Gewässergüte
 - Schutzgebiete

[Navigieren & Selektieren](#) [Abfragen & Auswerten](#) [Drucken, Laden & Speichern](#) [Zeichnen](#) [Zusatzwerkzeuge](#)

Aktive Themen



Übersichtskarte

Status

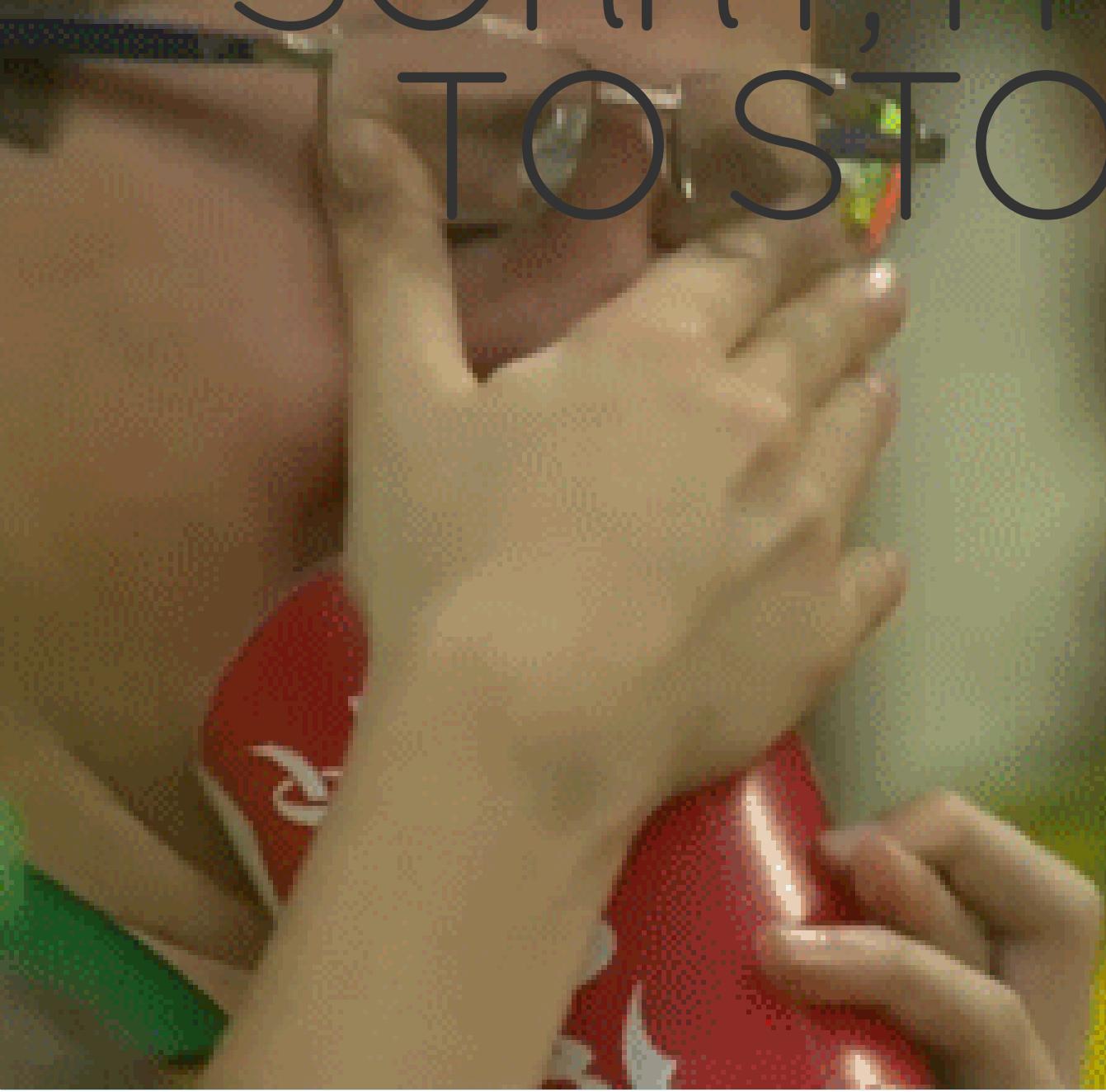
5:02



18.02.2014

A 0:3 GER
18:14

SORRY, I HAVE
TO STOP...



THANK YOU
QUESTIONS /
REMARKS?

Imprint

IMPRINT

- Author: Marc Jansen, terrestris GmbH & Co. KG,
jansen@terrestris.de
- License: CC BY-SA 4.0
- Slideshow (HTML5)
- Slides (PDF)