

QGIS ALS GIS-WERKZEUG BEI DER STADT DORSTEN



www.dorsten.de
Kleine Hansestadt an der Lippe

Joachim Deutmann

Stadt Dorsten

Vermessungsamt - Geodaten

GIS-LANDSCHAFT IN DORSTEN 2011

29 Mapinfo – GIS -
Arbeitsplätze mit
Auskunftskomponente

Webauskunft
GRAPPA (intern und
extern)

SupportGIS Rathaus
für die digitale
Stadtgrundkarte

ZLD (zentraler
Lokalisierungsdienst)
Gazetteer

Wunsch nach weiteren GIS – Arbeitsplätzen

GIS-LANDSCHAFT IN DORSTEN 2011

Weitere GIS – Arbeitsplätze...? ja, aber wie ?

Haushaltslage mehr als angespannt

Erweiterung mit weiteren Mapinfo Lizenzen so nicht durchsetzbar, daher die Kompromisslösung: Suche nach einer vergleichbaren, kostengünstigen Alternative



MARKTSONDIERUNG 2011/2012

2011 beginnend wurde der Markt also nach kostengünstigen Lösungen für eine Erweiterung der vorhandenen GIS Landschaft durchsucht. Drei Open Source Produkte, gvSIG, uDIG und QGIS wurden in die engere Wahl genommen und getestet.

The logo for QGIS, consisting of the letters 'QGIS' in a white, sans-serif font, centered within a solid olive-green square.

QGIS

The logo for gvSIG, consisting of the letters 'gvSIG' in a white, sans-serif font, centered within a solid olive-green square.

gvSIG

The logo for uDIG, consisting of the letters 'uDIG' in a white, sans-serif font, centered within a solid olive-green square.

uDIG

MARKTSONDIERUNG 2011/2012

2011 beginnend wurde der Markt also nach kostengünstigen Lösungen für eine Erweiterung der vorhandenen GIS Landschaft durchsucht. Drei Open Source Produkte, gvSIG, uDIG und QGIS wurden in die engere Wahl genommen und getestet.

The QGIS logo consists of the text "QGIS" in white, bold, sans-serif capital letters, centered within a solid olive-green square.

QGIS

The gvSIG logo consists of the text "gvSIG" in white, bold, sans-serif letters, centered within a solid light olive-green square.

gvSIG

The uDIG logo consists of the text "uDIG" in white, bold, sans-serif letters, centered within a solid light olive-green square.

uDIG

QGIS konnte sich dabei gegen gvSIG und uDIG durchsetzen.

MARKTSONDIERUNG 2011/2012

Im Wesentlichen ausschlaggebend für QGIS

Benutzerfreundlichkeit

Funktionsumfang

Erweiterbarkeit durch Plugins

QGIS-Server

Weitere wichtige Erkenntnis: QGIS war gleichwertig, in Bezug auf die Erweiterbarkeit und Offenheit Mapinfo überlegen und somit mehr als geeignet, Mapinfo als verwaltungsweites GIS zu ersetzen

UMSETZUNG 2012

Zusammentreffen günstiger Umstände für einen Wechsel

Fähigkeiten von QGIS

verwaltungsweite Suche nach
Einsparungsmöglichkeiten für
Stärkungspakt Stadtfinanzen



Ablösung der laufenden Verfahren Mapinfo, Grappa und
Gazetteer zum Jahresende 2012

UMSETZUNG

Arbeitsschritte GIS Arbeitsplatz QGIS mit Auskunft

Erstellen eines Projektes „Auskunftsarbeitsplatz“ mit QGIS

Umstellung von Mapinfo Alt-Projekten und Mapinfo Relationen

Schulungen für Ein- und Umsteiger

Einrichtung eines lokalen Linux-GeodatenServers inkl. QGIS - Server

UMSETZUNG

In der Folgezeit

Erstellung eines externen WebGIS Client für die Bürger

Erstellung eines internen WebGIS Client

Abschluss eines Dienstleistungsvertrages für alle Opensource
Produkte

QGIS

QGIS

- Mit QGIS werden
 - eigene Geodatenbestände und Projekte erzeugt (Basis- und Individualprojekte)
 - Geodaten aus CAD oder anderen GIS Lösungen oder Daten aus anderen Quellen (CSV, TXT, XLS etc. pp.) importiert, ggf. georeferenziert und weiterverarbeitet
 - Geodaten mit anderen in Verbindung gebracht (verschneiden, verknüpfen, etc.)

QGIS BASISPROJEKTE

vorgefertigte Basisprojekte

- Basisprojekte enthalten für bestimmte Aufgabenstellungen WMS und WFS sowie PostgreSQL/PostGIS und/oder filebasierte Geodatenlayer
- Es gibt allgemeine Basisprojekte (Auskunft) und spezielle Basisprojekte (z.B. Feuerwehrprojekt)
- Es gibt diese Projekte in verschiedenen Ausprägungen, insbesondere für Fälle, in denen es keine Internetanbindung gibt

ANWENDERPROJEKTE

individuelle Nutzerprojekte

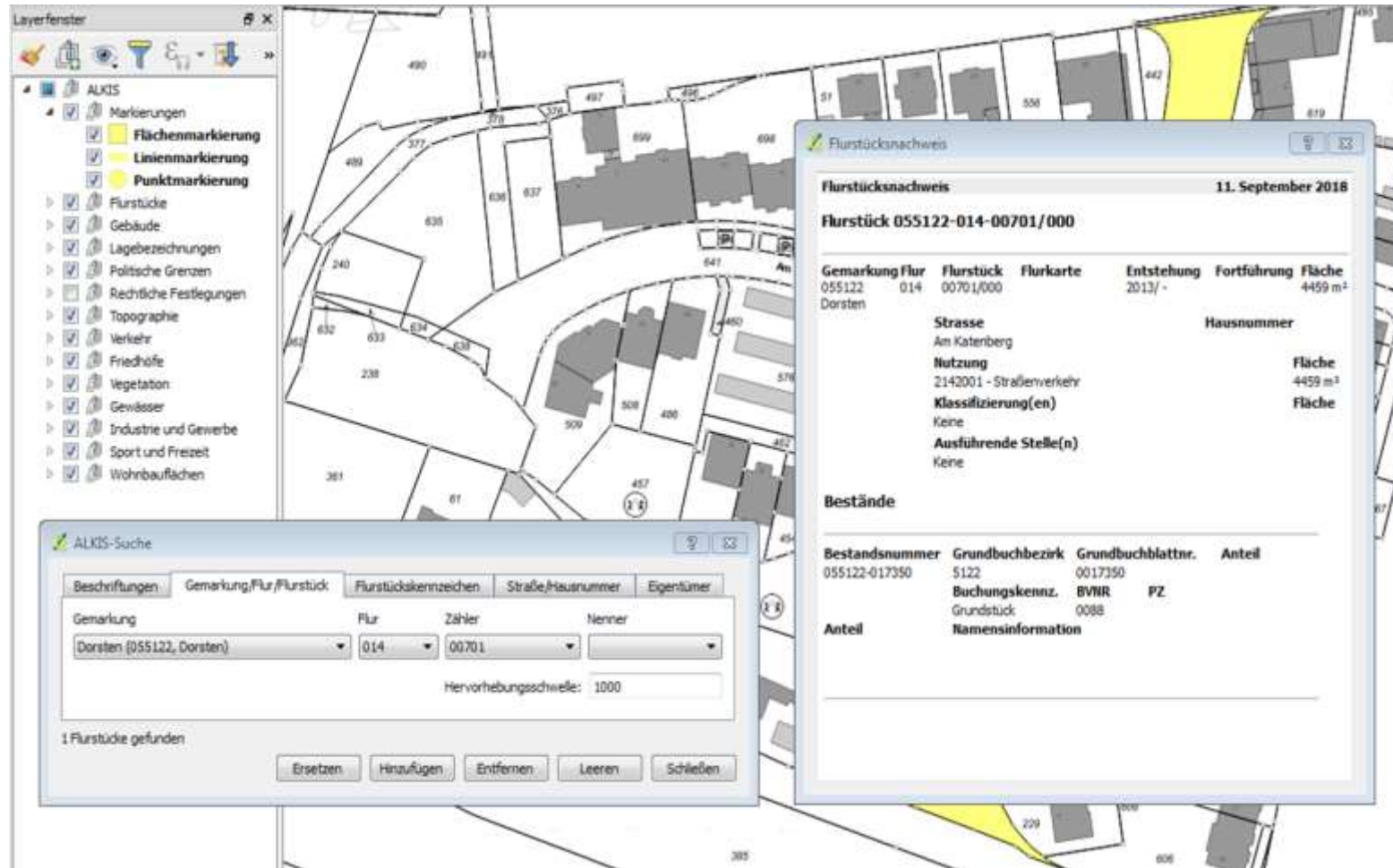
- Nutzerprojekte enthalten ggf. die Inhalte der Basisprojekte (nur als Angebot) sowie weitere WMS/WFS/PostgreSQL und/oder filebasierte Geodatenlayer
- Sie können bei Bedarf in einen WMS/WFS Dienst überführt werden

BEISPIELE

Projekte

- Nachfolgend einige wenige Projekte die in letzter Zeit mit QGIS bearbeitet wurden bzw. noch werden

ALKIS AUSKUNFT



ALKIS Viewer mit dem
norGIS ALKIS
Importer Plugin

Passwortgeschützter
ALKIS Zugang in
beliebigen QGIS
Projekten

ALKIS AKTUALISIERUNG

Nutzerbezogene Bestandsdaten-Aktualisierung (NBA)

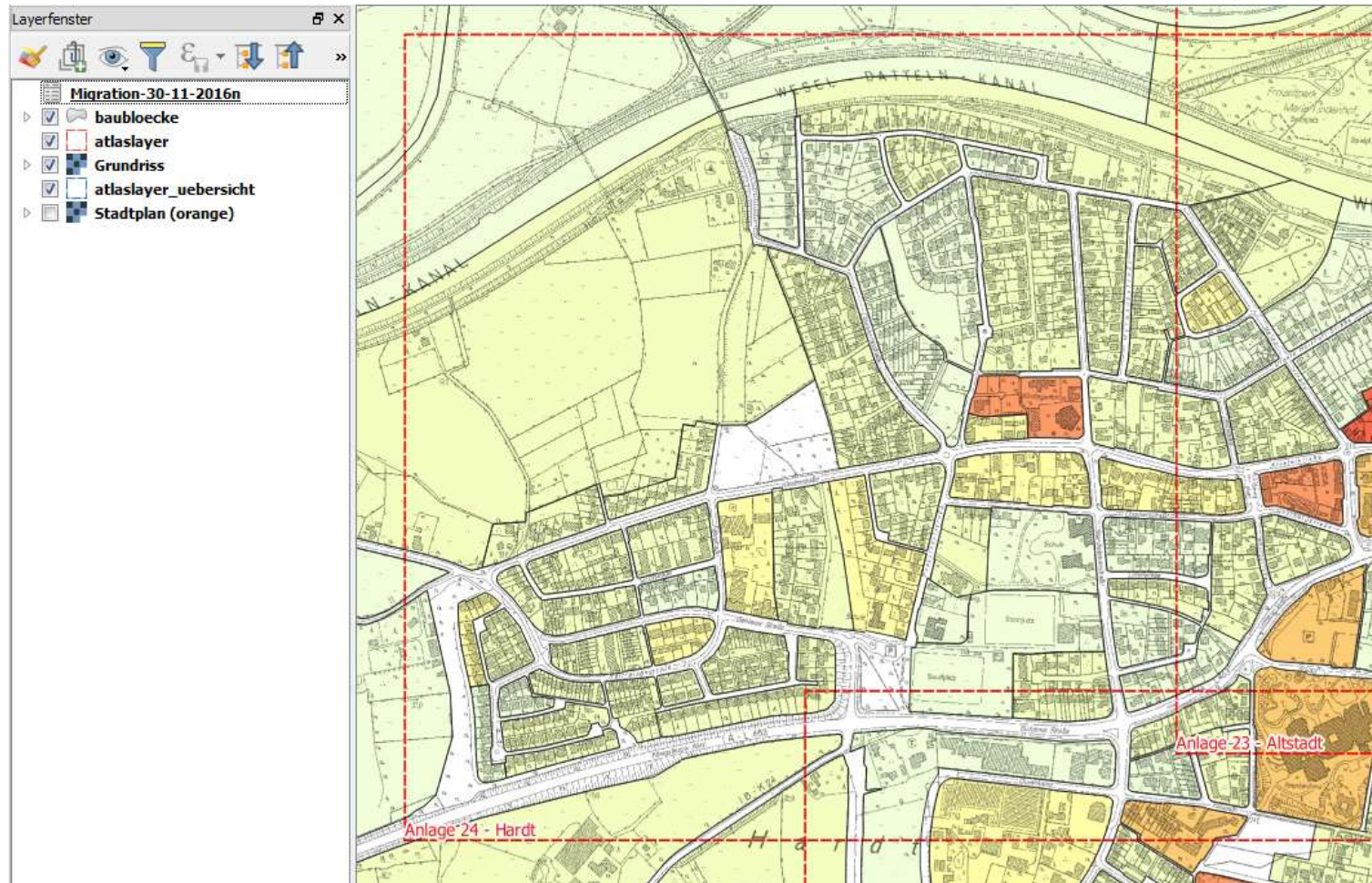
Sekundärdatenbestand
ALKIS
(in originärer ALKIS
Datenbankstruktur)

WMS/Alkis Auskunft

Sekundärdatenbestand
ALKIS
(als PostNAS Datenbank)

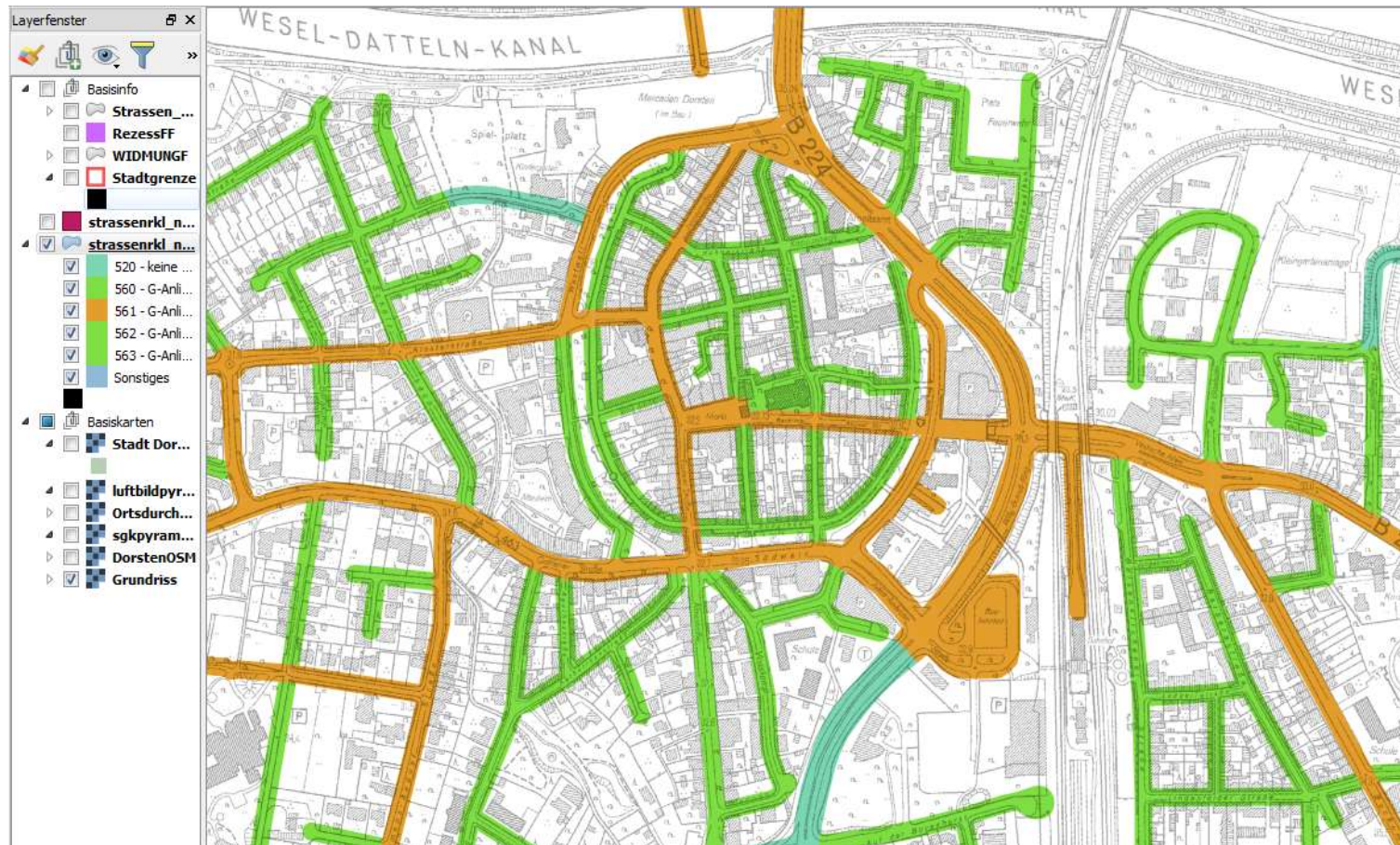
WMS/ALKIS-Plugin

INTEGRATIONSKONZEPT



Karten für ein
Integrationskonzept
mit der Atlas-
Komponente

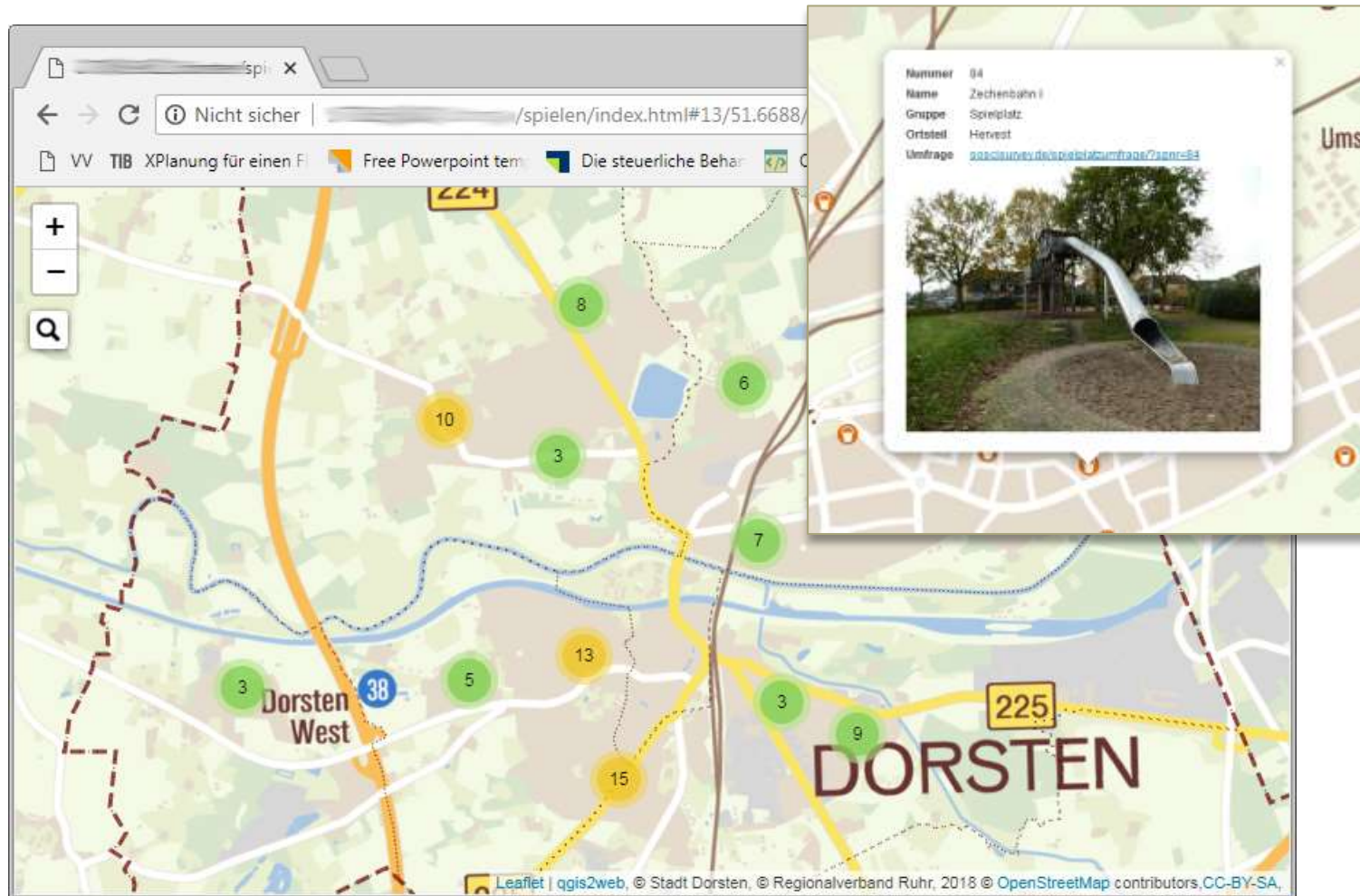
REINIGUNGSKLASSEN



Darstellung von
Reinigungsklassen aus
der
Straßenreinigungssat-
zung

Als Webdienst für das
Geodatenportal der
Stadt

SPIELPLATZBEDARFSPLANUNG

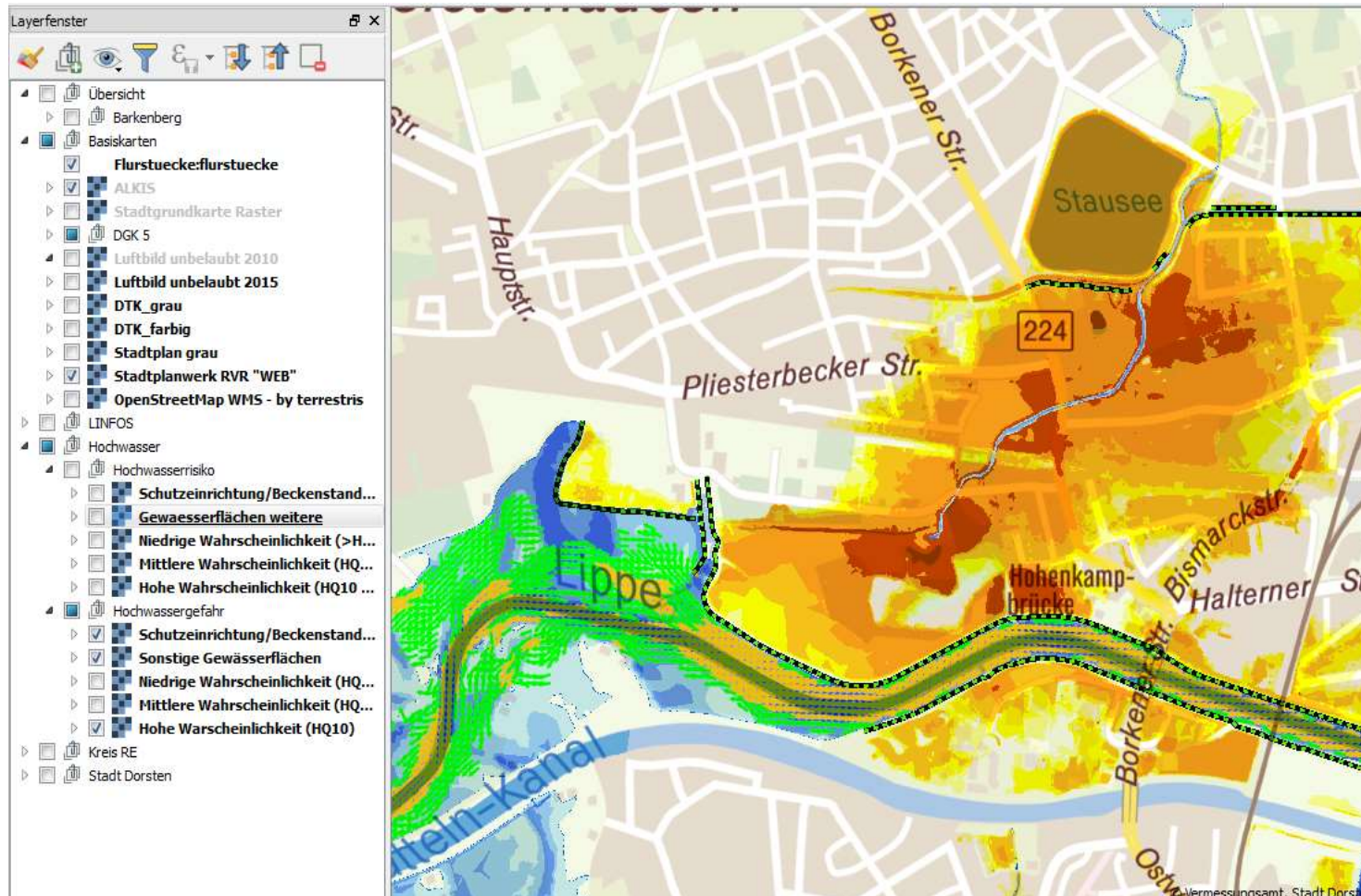


Bürgerumfrage mit
Leaflet-Karte als
Ausgangspunkt (via
qgis2web Plugin)

Verknüpfung der
georeferenzierten
Spielplätze mit
Bildern und einem
Link zur Umfrage

Smartphone-tauglich

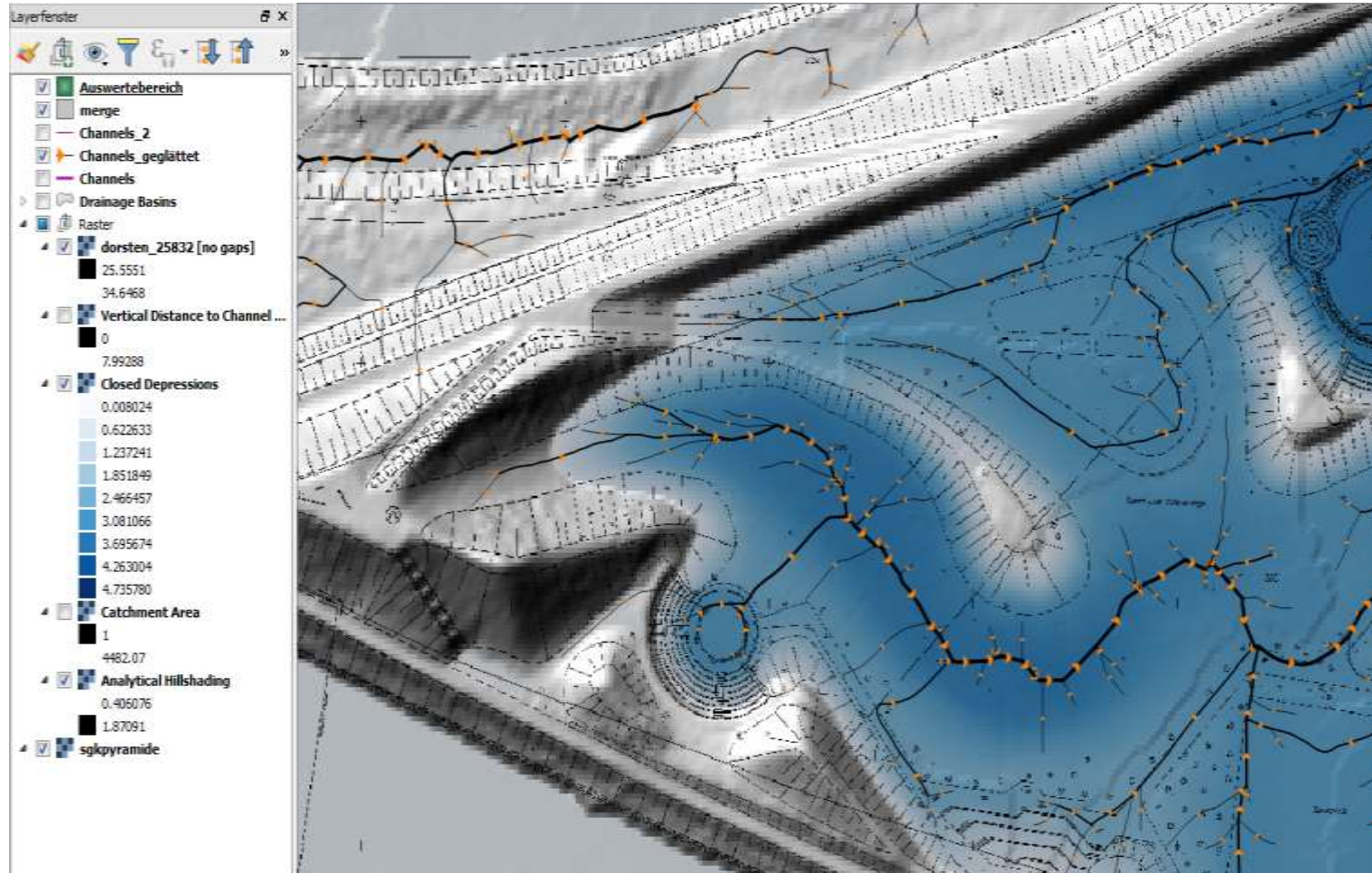
SAE BASISPROJEKT



SAE (Stab für
außergewöhnliche
Ereignisse)

Projekt mit allen
relevanten
Basisinformationen zur
Lage

FLIESSWEGEDARSTELLUNG



Fließwege und
Senkungsbereiche aus
den Laserscandaten
des Landes NRW

Berechnet mit SAGA
GIS, WMS Dienst mit
QGIS und QGIS-
Server

WEBDIENSTE

QGIS SERVER

Mit QGIS Server werden die meisten Webdienste erzeugt

Die Ausgestaltung der Dienste erfolgt über das jeweilige QGIS Projekt

GEOSEVER

Einzelne Datenbestände werden über geoserver als Webdienste bereitgestellt

Einfache SLD für geoserver können mit QGIS erstellt werden

SUPPORT GIS

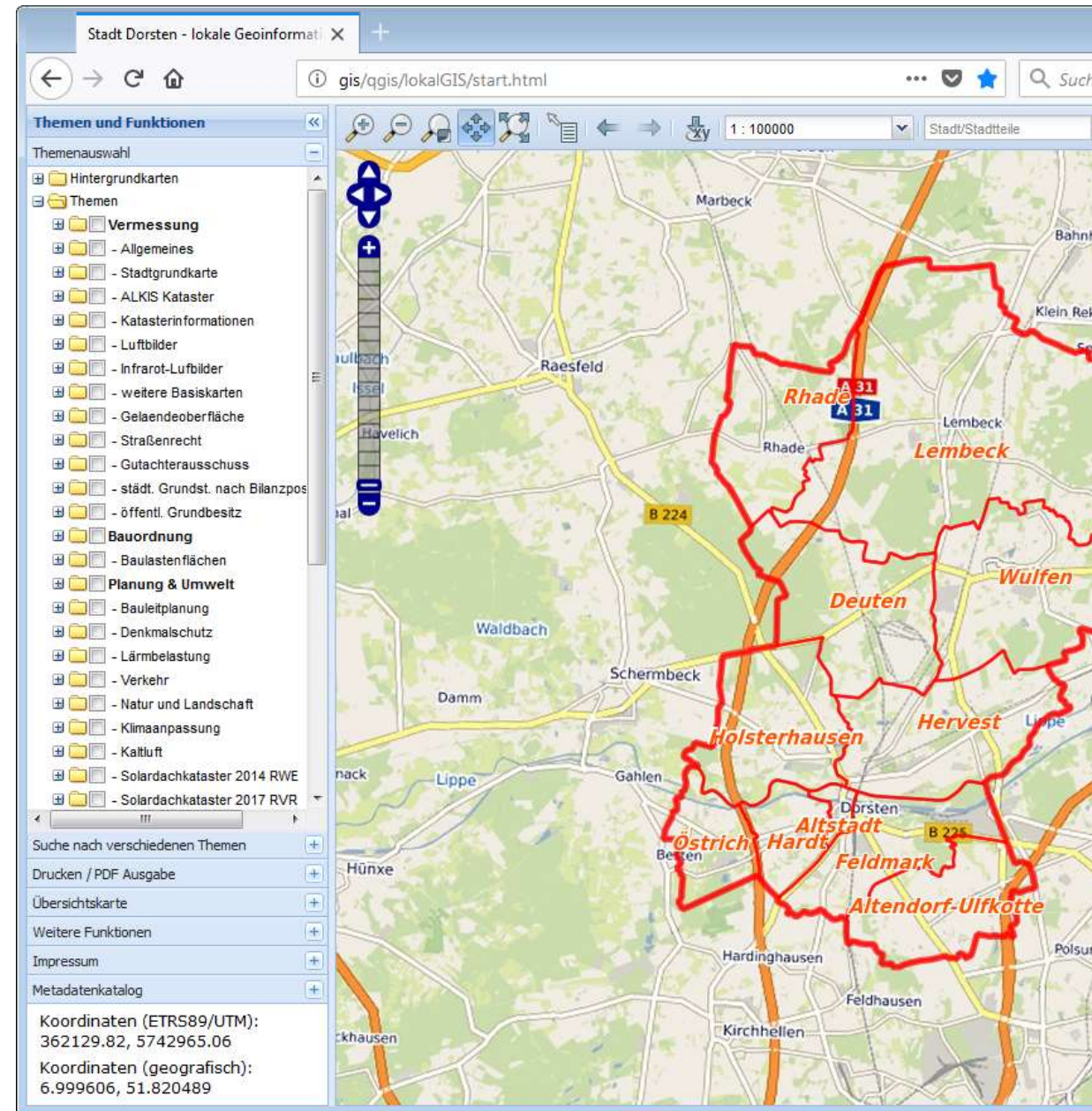
Webdienste aus ALKIS und ALKIS SGK sowie aus Rasterkarten

Ausgestaltung nach ALKIS Signaturierungskatalog

WEBGIS - CLIENT

Der WebGIS-Client bündelt die Dienste und stellt diese verwaltungsweit und extern über Webbrowser zur Verfügung

Es gibt freie und geschützte Clients für verschiedene Anwendergruppen innerhalb der Verwaltung



METADATEN- KATALOG

Metadatenkatalog mit
geonetwork

Er enthält eigene Einträge
sowie fremde Metadaten durch
das Harvesting aus externen
Katalogen

The screenshot displays the 'Stadt Dorsten Metadatenkatalog' website. The header includes the city logo and a search bar. The main content area is organized into several sections:

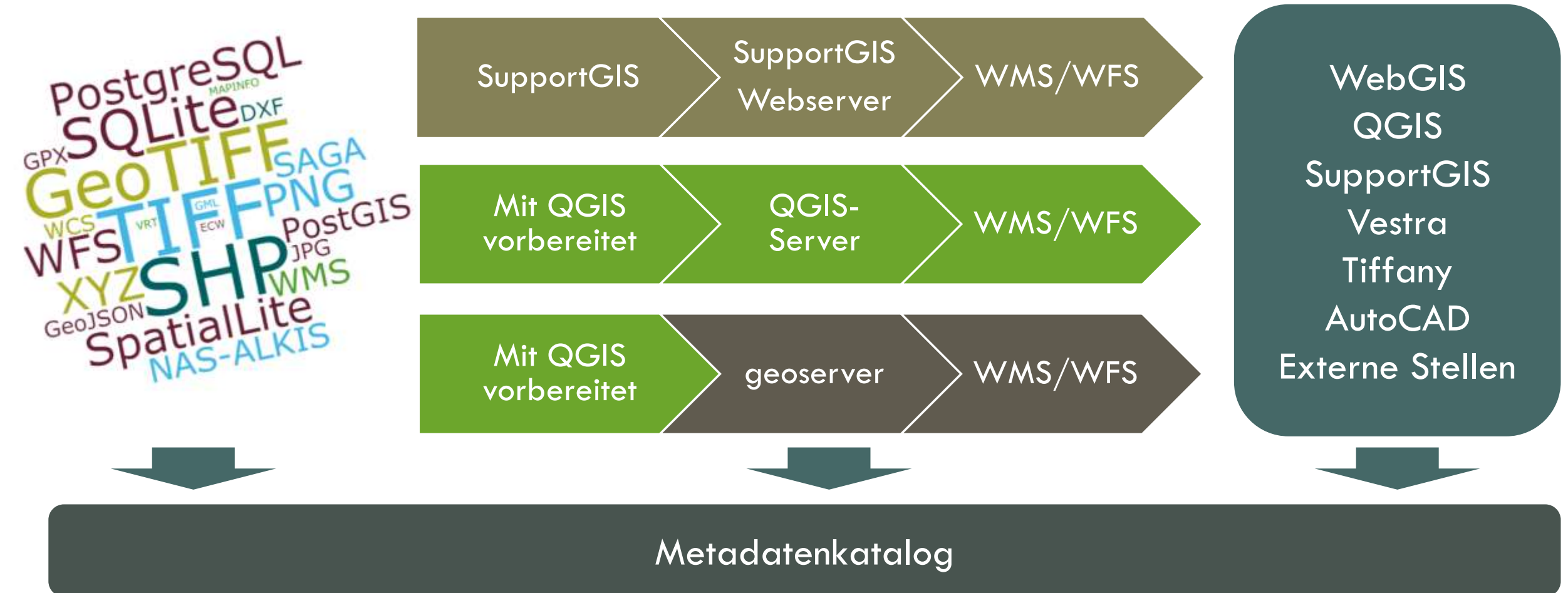
- Datenbestand (2097)**: A list of metadata types with counts: Service (786), application (104), Nichtgeografischer... (42), and Dataset (39). A link for '5 mehr' is provided.
- THEMEN**: A list of thematic categories: Umwelt (1108), Geowissenschaften (329), Planungsunterlagen, Kataster (322), Gesellschaft (214), and Oberflächenbeschreibung (164). A link for '12 mehr' is provided.
- SCHLÜSSELWÖRTER**: A list of keywords: Umwelt (1129), opendata (604), infoMapAccessService (467), inspireidentifiziert (370), and geo (337). A link for '10 mehr' is provided.
- METADATENKONTAKT**: A list of external sources: Landesamt für Natur, Umwelt... (874), Regionalverband Ruhr (212), Geobasis NRW (192), Geologischer Dienst NRW (174), and Stadt Dorsten (162). A link for '20 mehr' is provided.

On the right side, there are two featured entries:

- Rettungspunkte**: Includes a map snippet and text describing emergency points in the forest for hikers, joggers, and cyclists. It mentions that over 100 emergency points are stored with precise location data.
- Kategorien Luftbild 2012**: Includes a map snippet and text describing aerial images of the state of NRW from 2012, with a resolution of approximately 20 cm/pixel.

At the bottom right, another entry titled **Kategorien Baublöcke** is partially visible, showing a map snippet and text about the smallest spatial division of the city.

GDI AUFBAU



VERWENDETE QGIS PLUGINS

- Gazetteer
- Suche und Positionierung
- Mehrere DB

Discovery

- Viewer für ALKIS
- PostNAS DB
- Mit NBA

ALKIS Importer

- Spatialite Datenbank-verwaltungs-tool

QSpatialite

- 3D Visualisierung
- DGM
- Vektordaten

QGIS2threeJS

- CAD angelehnte Funktionen zur Konstruktion

CAD Tools

- Geoserver Konfiguration und Verwaltung

Geoserver Explorer

- aktuell für Version 2.x rund 800 weitere Plugins

u.v.a.m.

...

VERSIONEN UND UPDATES

An etwa 90% der QGIS Arbeitsplätze ist z.Zt. QGIS in der Version 2.8 LTR installiert

An wenigen Arbeitsplätzen QGIS 2.14 LTR

An den Arbeitsplätzen der mit Diensten und der Prüfung von Updates beschäftigen Mitarbeitern QGIS 2.18 LTR

QGIS Server läuft derzeit mit der Version 2.14

Demnächst geplant: QGIS 2.18 LTR auf allen QGIS Arbeitsplätzen

In der Überlegung ist eine Serverinstallation, sodass eine Installation auf den Arbeitsplatzrechnern nicht mehr erforderlich ist

Vielen Dank!

Haben Sie Fragen?

Joachim Deutmann
Stadt Dorsten
Vermessungsamt - Geodaten
Halturner Straße 28
46284 Dorsten

02362 66 5050

joachim.deutmann@dorsten.de



www.dorsten.de
Kleine Hansestadt an der Lippe

