

QGIS

Zusammenarbeit bei der QGIS Plugin Entwicklung
David Arndt

QGIS beim Regionalverband Ruhr

- Standard-GIS beim RVR
- Entwicklung von „Fachschalen“ für die unterschiedlichen Fachbereiche
- Einfacher Zugriff auf die zentrale Geodatenbank

Radroutenspeicher

Qualitätssicherung Routing Routen Einstellungen

ID	Route	Länge (m)
1	Route von A nach B	1998.52

Wegeabschnitte der ausgewählten Route: 20 Abschnitte, 1998.52 m

Nr	Straße	Länge (m)
2	Rheinlbestraße	92.95
3	Rheinlbestraße	16.16
4	Rheinlbestraße	196.30
5	Rheinlbestraße	155.91
6	Junkerweg	80.53
7	Junkerweg	174.97
8	Munscheidstraße	13.29
9	Dessauerstraße	90.34

Radroutenspeicher Layer Browser

Statistik-Datenbank

Datenquader / Statistik 7 Dimensionen Excel Einstellungen

ID	Kennung	Bezeichnung
31	Test4	Allgemeinbildende Schulen (NRW-spezifisch)
33	Test5	Schüler je Schulform/Klassenstufe, Geschlecht und Nationalität
34	KFZ	Statistik des Kraftfahrzeug- und Anhängerbestandes

fact-Tabelle: 21112gj003 Zeitmerkmal: sjjahr Wertmerkmal: bil003

Bezeichnung: Schüler je Schulform/Klassenstufe, Geschlecht und Nationalität

Bemerkung: Allgemeinbildende Schulen (NRW-spezifisch), Schüler/-innen (allgemeinbildend), Geschlecht, Nationalität, Schulform (allgemeinbildend - NRW-spezifisch [13]), Klassenstufen (und Jahrgangs-/Besuchsstufen) [26], Schuljahr, Gemeinden

Raumbezug Gemeinde (unmarkiert = Kreise/kreisfr. Städte)

Zeitbezug auswählen (öffnet einen Auswahldialog)

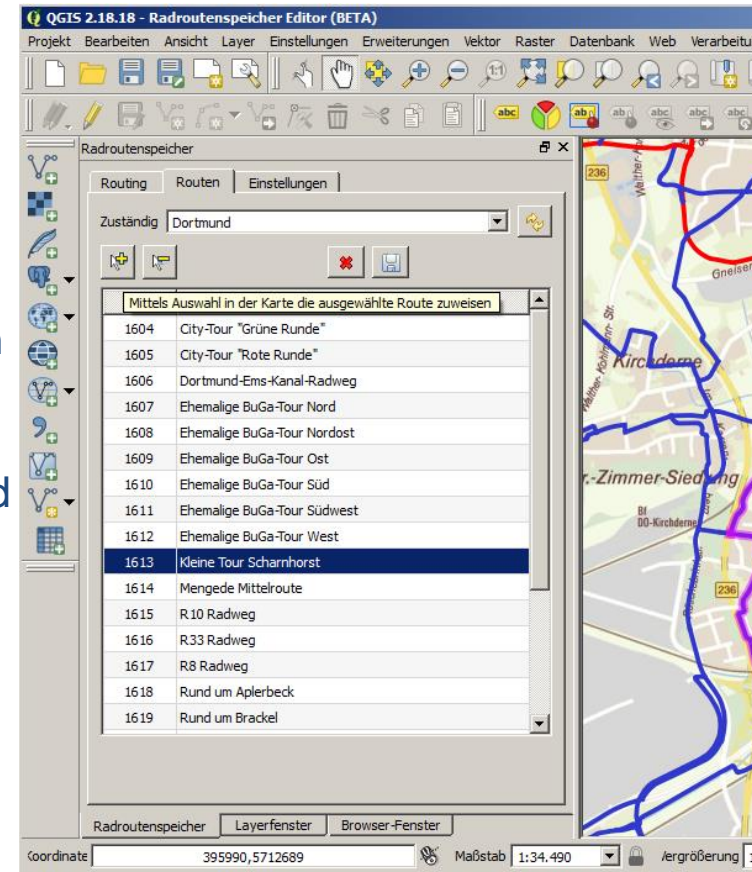
auszugebende Sachmerkmale (Spalten)

LfdNr	Dimension	ID	Bezeichnung
1	bilnwa	1768	Realschulen
2	bilnwa	1760	Hauptschulen
4	bilid9	1752	Klassenstufe 8
5	bilid9	1753	Klassenstufe 9
6	ges	1	männlich
7	ges	2	weiblich
8	nat	420	Deutsche
9	nat	419	Ausländer

Excel-Export

Plugin-Entwicklung

- **Radroutenspeicher** und **Radroutenspeicher (kommunal)**: Geometrische und attributive Pflege des Wegenetzes für den Radverkehr, Verwaltung von Sperrungen und Umfahrungen, Definition von Routen und Streckennetzen, Verwaltung verkehrsrechtlicher Anordnungen (z.B. Fahrradstraßen)
- **Vermessung**: Verwaltung von Vermessungsdaten
- **Adressuche und Routenoptimierung**: Verortung von Adresdaten und Routenoptimierung mittels OpenRouteService
- **SchlubiGo**: Sprung von einer QGIS-Kartenposition (und Maßstab) in den Schrägluftbildviewer
- **StatistikDB**: Nutzung der GENESIS-Schnittstelle der Landesdatenbank NRW zur Unterstützung der Statistik-Datenbank des RVR
- **Befahrungsvideos (GoPro)**: Verortung von Video-Befahrungen, Sprung zum Videobild an einer Kartenposition



Plugin-Entwicklung

- Bedienoberflächen und Funktionen zur Bearbeitung komplexer Datenmodelle
- Fachbezogenes Hinzuladen und Filtern von Geodaten-Layern
- Nutzung externer Schnittstellen zum Datenabruf oder für komplexe Berechnungen
- Verwaltung von Medien und anderen Dateien, Anbindung der owncloud
- Vereinfachung und Beschleunigung der (Geo)Dateneingabe
- Ausgabe von Daten als Excel-Arbeitsblätter oder PDF-Kartenserien

The screenshot displays the QGIS 2.18.23 interface with the 'statistikdb1' plugin. The main window shows a table of data records. The selected record (ID 6480) is highlighted in blue. Below the table, the detailed metadata for this record is shown, including the title, content, and origin.

ID	DatenQuader	Inhalt		
6478	21112gj002	2006/07-2016/17	i	★
6479	21112gj003	2006/07-2016/17	i	★
6480	21112gj004	2005/06-2015/16	i	★
6481	21112gj005	2006/07-2016/17	i	★

Statistik: 21112 | Allgemeinbildende Schulen (NRW-spezifisch)
Quader: 21112gj004 | Inhalt: 2005/06-2015/16
Titel: Allgemeinbildende Schulen (NRW-spezifisch), Schulabsolventen/-abgänger (allgemeinbildend), Geschlecht, Nationalität, Schulform (allgemeinbildend - NRW-spezifisch [13]), Abschlussarten allgemeinbildende Schulen, Schuljahr, Gemeinden
Bemerkung:
Periodizität: JAEHRLICH
Stand: 22.03.2017 13:04:00h | gültig von: 2006-01-01T00:00:00
Herkunft: Der Benutzer LD000005 der Benutzergruppe LD00000 hat am 18.04.2018 um 09:40:13 diesen Export angestossen.

Plugin-Entwicklung

- Entwicklung in Python (Version 3) mittels Visual Studio Code
Hierzu wird überwiegend PyQGIS, die Python Programmierschnittstelle (API) von QGIS, genutzt:
<https://qgis.org/pyqgis/3.16/>
- Bedienoberflächen mittels Qt Designer. Die Nutzung des Qt Frameworks bedingt, dass unsere Plugins unter GNU GPL OpenSource verfügbar sind
- Plugins werden in einem eigenen Repository bereitgestellt und können über den Menüpunkt Erweiterungen komfortabel hinzugeladen werden:
<https://geodaten.metropoleruhr.de/qgis/plugins/plugins.xml>

QGIS Python Plugins der Metropole Ruhr

Download:

[Radroutenspeicher](#)
[Radroutenspeicher \(kommunal\)](#)
[Vermessung](#)
[Beteiligung-Online](#)
[StatistikDB](#)
[SchlubiGo](#)
[Grüne Infrastruktur](#)
[Verpflanzung und Routenoptimierung von Adressen](#)
[PostNAS Suchfunktionen \(RVR\)](#)
[Route Industriekultur \(RIK\)](#)

Radroutenspeicher

Daten zum Radroutenspeicher verwalten

Hilfsmittel für die Pflege des Radroutenspeichers durch den RVR

Tags: geonetzwerk,plugins,metropoleruhr
Download: [radroutenspeicher.zip](#)
Author: Regionalverband Ruhr, Team 9-2 Geodaten-Technik
Version: 1.3.0
Experimentell: False
Veraltet: False
Minimale QGIS Version: 3.0
Maximale QGIS Version: 3.99.0
Home page: <https://hilfe.geoportal.ruhr/radroutenspeicher-rvr>
Tracker:
Repository:

Radroutenspeicher (kommunal)

Daten zum Radroutenspeicher verwalten

Hilfsmittel für die dezentrale Pflege des Radroutenspeichers durch Kommunen

Tags: geonetzwerk,plugins,metropoleruhr
Download: [radroutenspeicher_kommunal.zip](#)
Author: Regionalverband Ruhr, Team 9-2 Geodaten-Technik
Version: 1.1.0
Experimentell: False
Veraltet: False
Minimale QGIS Version: 3.0
Maximale QGIS Version: 3.99.0
Home page: <https://hilfe.geoportal.ruhr/radroutenspeicher-kommunal>
Tracker:
Repository: <https://geodaten.metropoleruhr.de/qgis/plugins/plugins.xml>

Vermessung

Verwaltung von Vermessungsprojekten

Vermessung (für QGIS 3.x) unterstützt die Verwaltung von Vermessungsprojekten

Tags: plugins,metropoleruhr
Download: [vermessung.zip](#)
Author: Regionalverband Ruhr, Team 9-2 Geodaten-Technik
Version: 1.0.0
Experimentell: False
Veraltet: False
Minimale QGIS Version: 3.0
Maximale QGIS Version: 3.99.0
Home page: <http://www.metropoleruhr.de>
Tracker:
Repository:

Interkommunale Zusammenarbeit bei der Entwicklung

- Zusammenbringen der Akteure, die in den Kommunen Plugins entwickeln
- Ausloten von gemeinsamen Anforderungen
- Wissensaustausch
- Gemeinsame Entwicklung von Plugins
- Nutzung eines gemeinsamen Repositories „Metropole Ruhr“

Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldung

Alexandra Waldmann
Teamassistentz
Fon: +49 201 2069-394
waldmann@rvr.ruhr

Stefan Overkamp
Technischer Support QGIS
Fon: +49 201 2069 -700
overkamp@rvr.ruhr

Carina Feske
Geschäftsstellen und
Geonetzwerk
Projektsteuerung Daten
Fon: +49 201 2069-552
feske@rvr.ruhr

David Arndt
Teamleitung Geodatentechnik
Projektsteuerung Technik
Fon: +49 201 2069-412
arndt@rvr.ruhr