

Einführung in QGIS DV 5.02-3_23

Willkommen im internen Bereich der map-site Lernplattform! Hier werden Ihre Fragen zusammen gefasst und die Handouts zu den jeweiligen Schulungstagen erstellt. Die regulären Kursinhalte [QGIS Basic](#) und [QGIS Advanced](#) sind offen und finden Sie in der linken Navigation.

Haben Sie Wünsche oder Anregungen, so verwenden Sie die Diskussion am Ende der Seiten.



Termine und Zeiten

Tag 1:	Mi. 31.05.23	9 bis 16 Uhr	6h	Einführung in QGIS	Schloss Reinhardtsgrimma	Handout & Diskussion
Tag 2:	Do. 01.06.23	8:30 bis 15:30 Uhr	6h	Einführung in QGIS	Schloss Reinhardtsgrimma	Handout & Diskussion
Tag 3:	Fr. 02.06.23	8:30 bis 15:30 Uhr	6h	Einführung in QGIS	Schloss Reinhardtsgrimma	Handout & Diskussion

Ihre Themenwünsche

Inhalt/Beispiel	Schlagwörter/Lektion	Behandelt
Georeferenzieren nicht referenzierter Karten	Georeferenzieren von Raster-Daten	
Erzeugen eigener Vektordaten (Punkt, Linie, Fläche)	Lernpfad F: Vektorlayer erzeugen, digitalisieren und prüfen	

Erweiterungs-Empfehlungen

Meine persönlichen [Erweiterungs](#)-Empfehlungen für Sie sind:

Erweiterung	Beschreibung
Search Layers	Layerübergreifendes Suchen und Filtern
QuickMapServices	Kartendienste alà Google & Co einbinden

Verwendete Tools

Tools, welche nur über die Werkzeugkiste oder die Indexsuche erreichbar sind:

Bezeichnung	Beschreibung
Geometrien reparieren	repariert offensichtliche Geometriefehler

Erweiterung	Beschreibung	Bezeichnung	Beschreibung
OSM Place Search	Ortssuche mit OSM-Daten ¹⁾	Shapedateien reparieren	repariert oder ergänzt einem Shapefile die SHX-Datei
ImportPhotos	Fotos mit EXIF-Daten lagetreu importieren	Puffer	Puffer um Punkte, Linien oder Flächen zeichnen
Inspire Sachsen/Thüringen	Inspire ALKIS-Dowloader für Sachsen und Thüringen (mit DXF/GPKG-Export)	Verschneiden	Zwei Layer räumlich miteinander verschneiden
QuickOSM	OSM-Daten komfortabel herunterladen	geogetaggte Fotos importieren	Importiert Fotos mit ihren EXIF Daten
SLYR	ArcGIS-Dateien in QGIS importieren		

Linksammlung

...Links, welche im Kurs zur Sprache kamen/kommen sind:

Bezeichnung	Beschreibung	Kategorie	Link
TopPlusOpen	Aktuelle, digitale topographische Karte von Deutschland und Europa	WMS-Dienst	https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_open
LUIS Sachsen	Website	Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten	https://luis.sachsen.de/index.html
DOP Sachsen WMS	Digitale Orthophotos von Sachsen	WMS-Dienst	https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0
ALKIS Sachsen WMS	ALKIS für Sachsen (der „bessere“ Dienst...)	WMS-Dienst	https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_alkis-adv/guest?
ALKIS Sachsen WFS	ALKIS für Sachsen	WFS-Dienst	https://geodienste.sachsen.de/aaa/public_alkis/vereinf/wfs
Schutzgebiete	Schutzgebiete Bundesweit als WFS	WFS-Dienst	https://geodienste.bfn.de/ogc/wfs/schutzgebiet
Verwaltungsgebiete	Verwaltungsgebiete zum herunterladen	Website	https://gdz.bkg.bund.de/index.php/default/digitale-geodaten/verwaltungsgebiete.html
GIS-Rangliste	Rangliste der 30 besten GIS-Programme (gisgeography.com)	Website	https://gisgeography.com/best-gis-software/
Geologische Geodaten	Geologisch Geodaten Sachsen	Website	https://www.geologie.sachsen.de/produkte-26776.html
Geodaten Sachsen		Website	https://www.geodaten.sachsen.de/
Download kompakt	Komfortabel sächsische Geodaten Downloaden	Website	https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/resources/apps/produktdownload/index.html?lang=de

Todo's & Handouts zu den Schulungstagen

Hier finden Sie die Inhalte des jeweiligen Schulungstages - diese werden individuell auf Ihre Wünsche und Fragen angepasst. Zum Schluss eines Tages werde ich alle besprochenen Inhalte, Links, Tipps und Hinweise hier zusammenfassen. Auch Sie haben die Möglichkeit, Inhalte zu ergänzen oder zu verändern. Klicken Sie dazu in der rechten Navigation auf das Stift-Symbol²⁾.

Todo's & Handout Tag I

Lernpfad A: Die Grundlagen

- Einführung in Daten und Informationen: Basiswissen für die Arbeit mit GIS
- Geographische Daten und Datenformate
- Dateikonventionen & Verzeichnisstrukturen
- Kartennetzentwürfe, Geodätisches Datum und Projektionen
- Freie Daten - Open Data

Lernpfad B: Der Einstieg in QGIS

- Das ist QGIS...
- Versionierung & Entwicklung
- QGIS Erweiterungen
- QGIS individualisieren (GUI)
- Das QGIS Projekt und die Projekteigenschaften

Lernpfad C: Geodatendienste und MapServices

- Grundlagen: Geodatendienste und MapServices
- Verwendung von WMS/WMTS, WFS, WCS, ArcREST in QGIS

Todo's & Handout Tag II

qgis_basic2023.zip

Lernpfad D: Layer und Daten

- Daten in QGIS laden
- Layerordnung und -management
- Die Attributtabelle
- Suchen, Filtern und Wählen in QGIS
- QGIS Ausdrücke (Expressions)

Lernpfad E: Methoden der Visualisierung

- Vektordaten stilisieren
- Vektordaten beschriften

Und hier der QGIS Ausdruck um Flurstücke in Sachsen zu beschriften:

```
CASE
  WHEN "flstnrnen" IS NULL OR "flstnrnen" = '' THEN "flstnrzae"
  WHEN "flstnrnen" ~ '^[A-Za-z]+$' THEN concat("flstnrzae", '-', "flstnrnen")
  ELSE concat("flstnrzae", '/', "flstnrnen")
END
```

Todo's & Handout Tag III

Projekt "Luchberg"

Projektumgebung einrichten

1. Projektordner anlegen
2. Projekt im Ordner abspeichern
3. Projekteigenschaften durchgehen (z.B. Titel setzen)

Datenbeschaffung

Online Dienste

1. DOP Sachsen (WMS)
2. TopPlusOpen (WMS)
3. Schutzgebiete (WFS) Naturschutzgebiete und FFH-Gebiete in und um Luchau abspeichern

Vorgefertigte Daten

1. ALKIS Auszug mit Flurstücken und Nutzung zu finden auf
G:\Austausch\QGIS_Basic2023\ALKIS
2. DigitalesGeländeModell (DGM) zu finden auf
G:\Austausch\QGIS_Basic2023\Gelaendemodelle
3. Orthophoto von 2005 zu finden auf G:\Austausch\QGIS_Basic2023\Georeferenzierung

Daten Aufbereitung und Darstellung

- **Flurstücke:** Umrandet und beschriftet mit Flurstücksnummer
- **Nutzung:** Schraffiert und Kategorisiert nach Nutzungsart
- **Schutzgebiete:** umrandet und dezent gefüllt mit Beschriftung
- Orthofoto von 2005 einblenden und Überlagern

Reliefanalyse (Bonus)

1. Schummerung (Layergestaltung F7)
2. Hangneigung Hang
3. Exposition Perspektive
4. Höhenlinien Kontur
5. CHM errechnen (DOM - DGM im Rasterrechner)

Digitalisieren

1. Vektorlayer erzeugen (Polygon)
2. Attributte und Werte erörtern
3. Attributtabelle einrichten
4. Formulare einrichten
5. Schutzgebiete nach eigenem Ermessen anlegen und Formular befüllen

Druckfertig machen + Atlas

1. Layout erzeugen
2. Atlas erzeugen pro Schutzgebiet

Lernpfad F: Vektorlayer erzeugen, digitalisieren und prüfen

- [Neue Vektorlayer erstellen](#)
- [Die Digitalisierungswerkzeuge](#)
- [Topologie und Geometrie](#)

Lernpfad G: Die Druckzusammenstellung

- [Die Nutzeroberfläche der Druckzusammenstellung \(Layout\)](#)
- [Einfaches Kartenlayout erstellen](#)
- [Beschriftung, Legende, Maßstab und Nordpfeil](#)
- [Übersichtskarte und Gitternetz*](#)
- [Layouts verwalten und Vorlagen verwenden](#)
- [QGIS Kartenlayouting YouTube-Tutorial](#)

Hilfe & Support

Downloads



[n/a: Keine Treffer]

¹⁾

nicht mehr erforderlich mit QGIS 3.22, da bereits integriert

²⁾

vorausgesetzt, Sie haben Schreibrechte erhalten

Last
update:
2023/07/03 21:19 se:lfulg:x_archiv:basic-mai23:start https://lernplattform.map-site.de/doku.php/se/lfulg/x_archiv/basic-mai23/start?rev=1688411972

From:

<https://lernplattform.map-site.de/> - **Lernplattform für OpenSource GIS**

Permanent link:

https://lernplattform.map-site.de/doku.php/se/lfulg/x_archiv/basic-mai23/start?rev=1688411972

Last update: **2023/07/03 21:19**

