

# QGIS Basic (April 2023)

Willkommen im Kursbereich der **Ingenieurkammer Sachsen**



**INGENIEURKAMMER SACHSEN**

Körperschaft des öffentlichen Rechts

In dieser dreitägigen QGIS Einsteiger:innen-Schulung erlernen Sie den Umgang mit QGIS sowie die wichtigsten Grundlagen zu Geoinformationssystemen, Geodaten, Koordinatenbezugssystemen und Karten-Layouting.

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.**

## Informationen

	Datum	Zeit	Dauer	Kurs	Ort	Todo's & Handout
<b>Tag I:</b>	Mo. 24.04.23	09:00 bis 16:30 Uhr	6,5+1h	Einstieg / Basic	<a href="#">Annenstraße 10, 01067 Dresden</a>	<a href="#">Todo's &amp; Handout</a>
<b>Tag II:</b>	Di. 25.04.23	09:00 bis 16:30 Uhr	6,5+1h	Einstieg / Basic	<a href="#">Annenstraße 10, 01067 Dresden</a>	<a href="#">Todo's &amp; Handout</a>
<b>Tag III:</b>	Mi. 26.04.23	09:00 bis 15:00 Uhr	5+1h	Einstieg / Basic	<a href="#">Annenstraße 10, 01067 Dresden</a>	<a href="#">Todo's &amp; Handout</a>

## Erweiterungs-Empfehlungen

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

## Verwendete Tools

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

Erweiterung	Beschreibung	Bezeichnung	Beschreibung
<a href="#">Search Layers</a>	Layerübergreifendes Suchen und Filtern	Geometrien reparieren	repariert offensichtliche Geometriefehler
<a href="#">QuickMapServices</a>	Kartendienste ala Google & Co einbinden	Shapedateien reparieren	repariert oder ergänzt einem Shapefile die SHX-Datei
<a href="#">OSM Place Search</a>	Ortssuche mit OSM-Daten <sup>1)</sup>	Puffer	Puffer um Punkte, Linien oder Flächen zeichnen
<a href="#">ImportPhotos</a>	Fotos mit EXIF-Daten lagertreu importieren	Verschneiden	Zwei Layer räumlich miteinander verschneiden

Erweiterung	Beschreibung
Inspire Sachsen/Thüringen	ALKIS-Dowloader für Sachsen und Thüringen (DXF/GPKG-Export)
QuickOSM	OSM-Daten komfortabel herunterladen

## Linksammlung

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

Bezeichnung	Kategorie	Beschreibung	Link
Open Data Sachsen	Website	Hier erreichen Sie die freien Geodaten des Landes Sachsen	<a href="https://geodaten.sachsen.de/">https://geodaten.sachsen.de/</a>
TopPlusOpen	WMS-Dienst	Aktuelle, amtliche topographische Karte von Deutschland und Europa	<a href="https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_open">https://sgx.geodatenzentrum.de/wms_topplus_open</a>
FNP Sachsen	WMS-Dienst	Flächennutzungspläne für Sachsen als WMS-Dienst	<a href="https://rapis.ipm-gis.de/arcgis/services/WMS_FNP/MapServer/WMServer?">https://rapis.ipm-gis.de/arcgis/services/WMS_FNP/MapServer/WMServer?</a>
DOP Sachsen	WMS-Dienst	Digitale Orthophotos von Sachsen	<a href="https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?">https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_dop-rgb/guest?</a>
ALKIS Sachsen	WMS-Dienst	Amtliches Liegenschafts Kataster Informationssystem Sachsen (Raster)	<a href="https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_alkis-adv/guest?">https://geodienste.sachsen.de/wms_geosn_alkis-adv/guest?</a>
ALKIS Sachsen	WFS-Dienst	Amtliches Liegenschafts Kataster Informationssystem Sachsen (Vektor)	<a href="https://geodienste.sachsen.de/aaa/public_alkis/vereinf/wfs">https://geodienste.sachsen.de/aaa/public_alkis/vereinf/wfs</a>
Schutzgebiete	WFS-Dienst	Schutzgebiete Natura 2000	<a href="https://geodienste.bfn.de/ogc/wfs/schutzgebiet?VERSION=2.0.0">https://geodienste.bfn.de/ogc/wfs/schutzgebiet?VERSION=2.0.0</a>
natur.sachsen.de	Website	Karten, WMS-, WFS-Dienste und GIS-Daten zum Fachthema Natur und Biologische Vielfalt	<a href="https://www.natur.sachsen.de/karten-wms-wfs-dienste-und-gis-daten-zum-fachthema-natur-und-biologische-vielfalt-7036.html">https://www.natur.sachsen.de/karten-wms-wfs-dienste-und-gis-daten-zum-fachthema-natur-und-biologische-vielfalt-7036.html</a>
LUIS Sachsen	Website	Landwirtschaft- und Umweltinformationssystem für Geodaten	<a href="https://luis.sachsen.de/index.html">https://luis.sachsen.de/index.html</a>
Natura2000 SN	ArcRest-Dienst	Natura2000-Gebiete als Vektor mit Stilinformationen	<a href="https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/rest/services/natur/natura2000/FeatureServer">https://geoportal.umwelt.sachsen.de/arcgis/rest/services/natur/natura2000/FeatureServer</a>

## Downloads

	<a href="#">april23.zip</a>	1.1 MiB	2023/04/26 08:53
	<a href="#">basiskartening.qml</a>	73.3 KiB	2023/04/25 10:19
	<a href="#">bennewitz_adressen_nov2022.csv</a>	691.0 B	2023/04/26 11:03
	<a href="#">neustadt-sachsen.zip</a>	2.4 MiB	2023/04/26 09:17

## 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-Symbol<sup>2)</sup>.

### 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

## Tag II

### Wiederholung und Vertiefung: Web-Dienste und Datenbeschaffung

1. Basiskarten laden: TopPlusOpen und DOP Sachsen
2. Beliebige WMS-Dienste auf [LUIS](#) suchen und einbinden
3. ALKIS als WFS-Dienst einbinden (Dienstadresse:  
[https://geodienste.sachsen.de/aaa/public\\_alkis/vereinf/wfs](https://geodienste.sachsen.de/aaa/public_alkis/vereinf/wfs))
4. Kataster-Bezirke *Altstadt 1*, *Altstadt 2*, *Neustadt* und *Friedrichshain* aus WFS-Dienst laden
5. ALKIS Flurstücke und Gebäude für die oben genannten Bezirke laden und in einem GeoPackage speichern

### Lernpfad D: Layer und Daten

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

### Lernpfad E: Methoden der Visualisierung

- Vektordaten stilisieren
- Vektordaten beschriften

## Tag III

### Themenmix aus Teilnehmer\*innen-Wünschen und -Daten:

- [Datenaustausch zwischen CAD und QGIS \(DWG/DXF\)](#)
- [Georeferenzieren von Raster-Daten](#)
- [Import zeichengetrennter Texte und Tabellen](#)
- [Geocodierung \(in der Theorie\)](#)
- [Einblicke in Mobile Anwendung von qField](#)

## 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

1)

nicht mehr erforderlich mit QGIS 3.22, da bereits integriert

2)

vorausgesetzt, Sie haben Schreibrechte erhalten

From:

<http://lms.map-site.de/> - **Lernplattform für OpenSource GIS**

Permanent link:

[http://lms.map-site.de/doku.php/se/ing-sn/x\\_archiv/basic-april23/start](http://lms.map-site.de/doku.php/se/ing-sn/x_archiv/basic-april23/start)

Last update: **2023/11/22 12:50**

