



## QGIS Basic: Einführung in QGIS für Einsteiger und Umsteiger

Kursinhalte detailliert

### Tag 1: Grundlagen und Übungen (modularisiert)

#### LP I: Grundlagen

- L01: Optional: Geoinformatik und Geoinformationssysteme (GIS)
- L02: Geographische Datenformate
- L03: Dateikonventionen und Verzeichnisstrukturen
- L04: Was bedeutet 'Open'?
- L05: Optional: ArcGIS vs. QGIS

#### LP II: Einführung in QGIS

- L01: QGIS (3)
- L02: Versionierung
- L03: Aufbau, GUI und Bestandteile
- L04: QGIS Erweiterungen
- L05: Das QGIS Projekt und die Projekteigenschaften

#### LP III: Layer und Daten (mit Übungen)

- L01: Der Einstieg
- L02: Daten in QGIS laden
- L03: Layerordnung und-Management
- L04: Layereigenschaften
- L05: Das Koordinatenbezugssystem (KBS) in QGIS
- L06: Optional: Bundeseinheitliche Transformation für ATKIS (BeTA2007)
- L07: Die Attributtabelle
- L08: Layer abfragen (Info-Tool)
- L09: Ausdrücke und Ausdruckseditor
- L010: Layerstile \*.qml oder \*.sld
- L011: Räumliche Verbindungen (Spatial Join)

**LP IV: Methoden der Visualisierung (mit Übungen)**

- L01: Rasterdaten Visualisierung
- L02: Methoden der Objektdarstellung
- L03: Methoden der Objektbeschriftung
- L04: Symboleditor und Stilverwaltung
- L05: Regel- und Feldbasierte Darstellungseigenschaften
- L06: Optional: Erweitertes Layerstyling mit Ausdrücken, Variablen und Attributen
- L07: Symbolebenen

**LP V: Optional: Vektorlayer erstellen und verarbeiten (mit Übungen)**

- L01: Neuen Vektorlayer erstellen
- L02: Digitalisierungswerkzeuge
- L03: Geoverarbeitungswerkzeuge
- L04: Räumliche Abfragen und Analysen

**LP VI: Optional: Arbeiten mit Rasterdaten (mit Übungen)**

- L01: Rasterrechner
- L02: Geländeanalysen mit Digitalen Geländemodellen
- L03: Georeferenzieren
- L04: Multiband-Rasterdaten und Composite

**LP VII: Geodienste und MapServices (mit Übungen)**

- L01: Grundlagen
- L02: WMS, WFS, WCS, CSW
- L03: Einrichtung in QGIS
- L04: Optional: Anbieterseitige Filter (Vorfilter)
- L05: Optional: Lizenzrechtliches zu Online-Kartendiensten

**LP VIII: Druckzusammenstellung/Layouts (mit Übungen)**

- L01: Die Druckzusammenstellung: Aufbau und GUI
- L02: Einfaches Kartenlayout erstellen
- L03: Beschriftung, Legende, Maßstab und Nordpfeil
- L04: Übersichtskarte und Gitternetz
- L05: Druckzusammenstellungen verwalten und Vorlagen verwenden

**LP IX: Support und Hilfe**

- L01: QGIS Handbuch
- L02: Foren und Mailinglisten
- L03: YouTube
- L04: [gis.stackexchange.com](http://gis.stackexchange.com)

## Tag 2: Projekt-Workshops und freie Fragen & Übungen

### Workshopthema I: „Campen im OpenData-Land Thüringen“

In diesem Workshop befassen wir uns mit Raster- und Vektordaten, den Digitalisierungs- und Editier-Werkzeugen, dem Layerstyling, räumlichen Verknüpfungen (Spatial Join) und der Druckausgabe von QGIS.

### Workshopthema II: „Lärm in Berlin“

In diesem Workshop erlernen Sie den Umgang mit Rasterdaten, dem Rasterrechner, räumlichen Abfragen, Rasterverschneidung, Rastervisualisierung, Layerstyling, räumlichen Verknüpfungen (Spatial Join), Export als Online-Map oder als Druckerzeugnis.

### Workshopthema III: „Geländeanalysen im Harz“

In diesem Workshop arbeiten wir intensiv mit Rasterdaten, Geländemodellen, Reliefanalysen, Rasterrechner, 2.5-D Visualisierung und Präsentation als Printkarte und WebMap

### Individueller Workshop: Ein Projekt aus Ihrem aktuellen Arbeitsumfeld

Nach vorheriger Absprache kann ein Workshop erstellt werden, der eines oder mehrere Ihrer aktuellen Projekte behandelt. Sie können dabei im Voraus Ihre eignen Daten zur Verfügung stellen.

## Freie Fragen & Übungen

Zeit für Fragen und kleine Übungen