

Das ist QGIS...

QGIS (einst Quantum GIS) ist ein **plattformübergreifendes, freies¹⁾ geografisches Informationssystem (GIS)**, welches neben eigenen Funktionen auch Funktionen anderer freier Programme, Bibliotheken und Programmiersprachen einbindet ([GRASS](#), [SAGA](#), [GDAL](#), [PDAL](#), [Python](#), [R...](#)).



QGIS Logo: alt und neu

Es stehen über **800 Werkzeuge²⁾** zur Verfügung. Außerdem ist QGIS in der Lage, **jedes geographische Raster-, Vektor- und Datenbankformat des OGC-Standarts** zu lesen und zu schreiben. Durch die **effiziente Ausnutzung der verfügbaren Hardware** und **minimalen Ansprüchen** an das Betriebssystem läuft QGIS auch auf älteren und schwächeren PCs gut (bzw. auf neuen leistungsstarken PCs, entsprechend schnell). Außerdem bietet QGIS die Möglichkeit, alle Arbeitsprozesse im **Batch-Betrieb** (Serien- oder Stapelverarbeitung) durchzuführen, wodurch sich große Datenmengen mit minimalen Aufwand abarbeiten lassen.

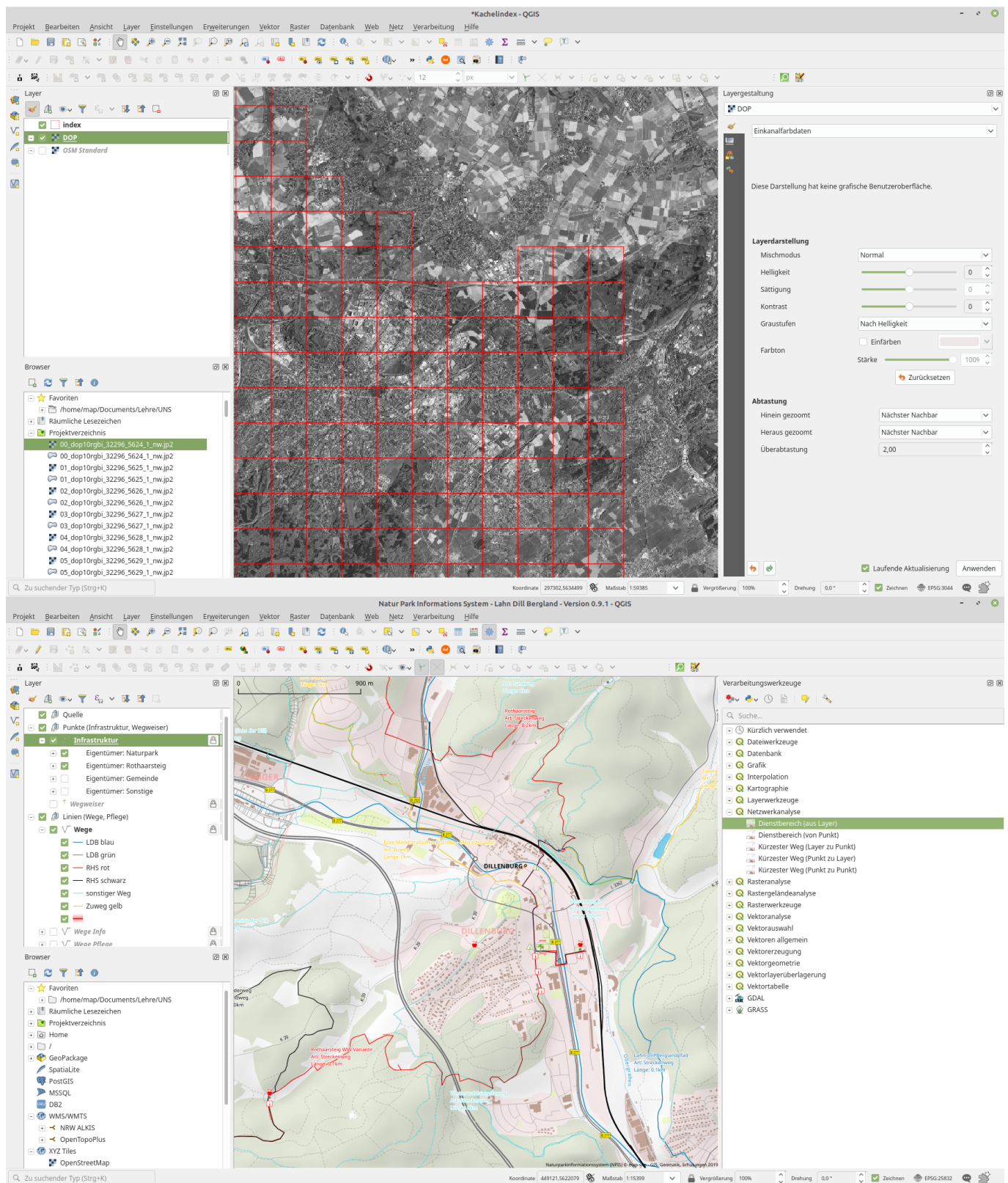
Neben den für Open Source Software typischen Eigenschaften und Vorzügen, gehören zu den Besonderheiten von QGIS:

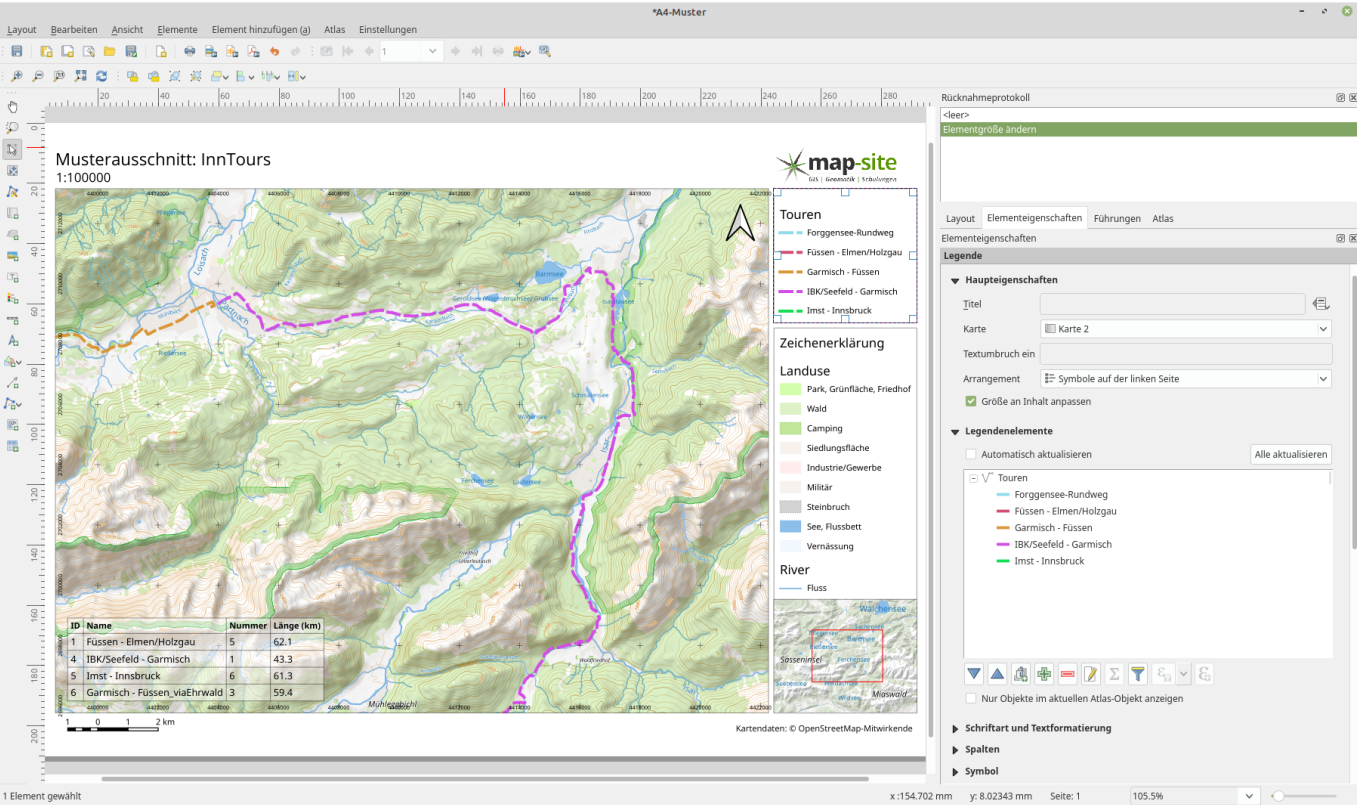
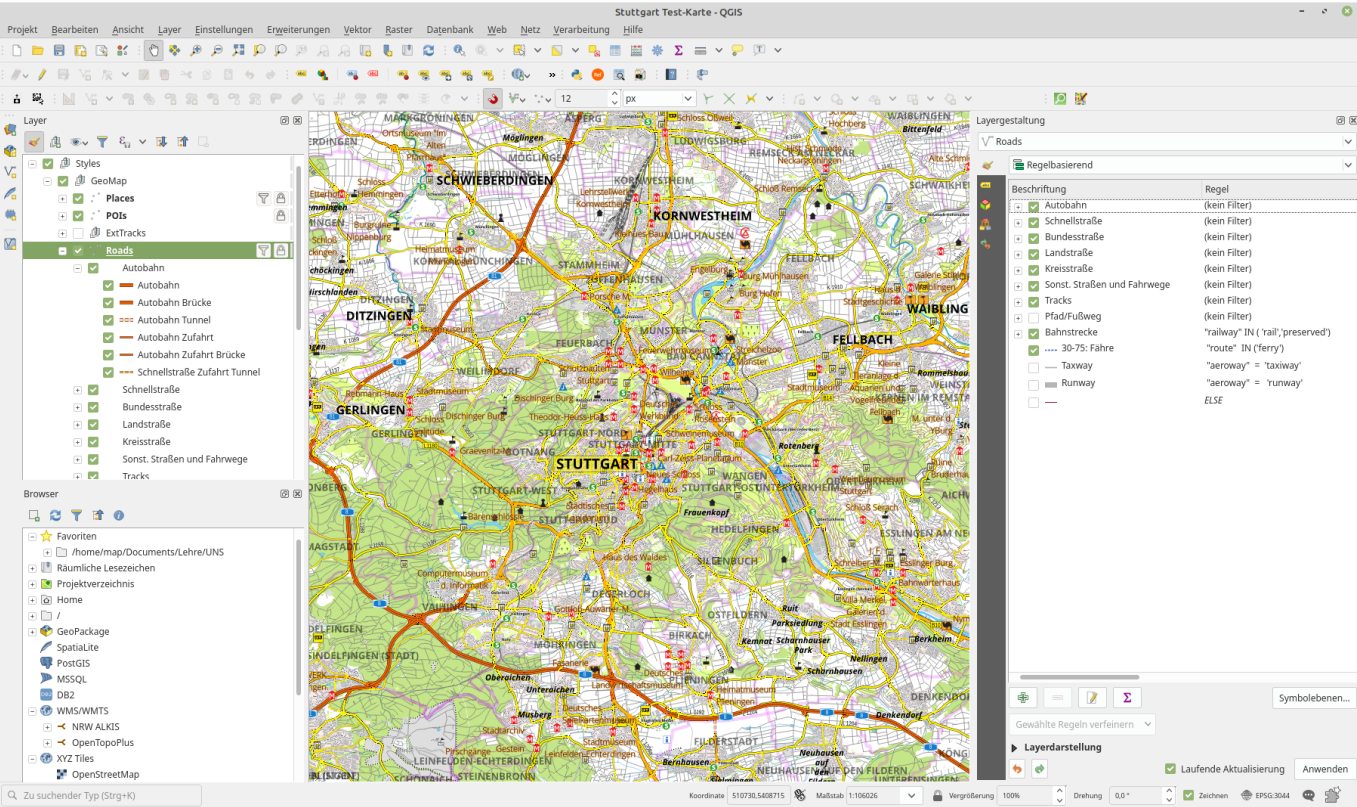
- die geringen Anforderungen an die Arbeitsumgebung (Hardware, Betriebssystem)
- die daraus resultierende schnelle Start- und Verarbeitungszeit größerer Datenmengen
- die Fähigkeit nahezu alle gängigen Raster- und Vektor-Formate, Punktwolken, Netzwerke sowie sämtliche standardisierten³⁾ Geo-Datenbanken und Web-Dienste zu lesen und zu schreiben
- die Serienverarbeitung (Batch) von großen Datenmengen für die meisten Verarbeitungswerkzeuge
- einfache Installation und Erweiterung durch 3rd-Party-Software und Plugins
- umfangreiche Möglichkeiten zur Individualisierung der GUI und des Funktionsumfangs durch den Nutzer
- Möglichkeit der Regel- Feld und Variablen-basierten Steuerung und Stilisierung
- Integrierte Datenbankverwaltung und Kartenlayout-Programm
- 3D-Visualisierungen und Animationen
- Verarbeitung raum-zeitlicher Daten (Mesh)



QGIS ist als unmittelbare **Konkurrenz zu ESRI's ArcGIS®** zu sehen. Vieles haben beide Programme gemeinsam, da QGIS mitunter von **ArcGIS-Anwendern entwickelt** wird. Der Umstieg gestaltet sich daher relativ leicht.

Einige Screenshots aus QGIS 3.10 "A Coruña":





The top screenshot shows the QGIS interface with a map of a red polygon. The left sidebar shows the 'Layer' panel with a list of layers including 'Zusammengeführt', 'test_2', 'geseko32632 lines', 'geseko32632 multilinestrings', 'geseko32632 multipolygons', 'geseko32632 points', and 'OSM Standard'. The bottom panel shows a table of data for 'geseko32632 multipolygons' with columns: fid, osm_id, osm_way_id, name, type, aeroway, amenity, admin_level, and b. The table contains 10 rows of data.

fid	osm_id	osm_way_id	name	type	aeroway	amenity	admin_level	b
1	4	5588952		multipolygon				
2	2443	325219245						
3	2419	325219221						
4	2450	325219252						
5	2448	325219250						
6	2493	325219298						
7	2487	325219292						
8	2484	325219289						
9	2485	325219290						
10	2379	325219181						

The bottom screenshot shows the QGIS interface with a 3D map of a mountainous area. The left sidebar shows the 'Layer' panel with a list of layers including 'uebersichten', 'tracks', 'Place', 'points', 'Road', 'Water', 'Landuse', 'River', 'Relief', and 'EUDEM_clip_50x50_3035'. The bottom panel shows a 3D map of a mountainous area with a green line and a red point.

Was sonst noch alles geht: <https://www.flickr.com/groups/qgis/pool/>



QGIS ist populär unter den Desktop-GIS Anhand von [Google Trends >> Desktop GIS](#), welches die Suchanfragen in einem bestimmten Zeitraum und Ort untersucht, sieht man, dass die Popularität von QGIS **stetig zunimmt**. Im **Vergleich zu ArcGIS®** - der proprietären Alternative - erkennt man in den letzten Monaten und Jahren sogar ein



höheres Interesse der Suchenden an QGIS als an ArcGIS:

<https://public.flourish.studio/story/173836/>

Aktualisiert: @DATE@

1)

QGIS ist  [GPL-Lizenziert](#)

2)

die genaue Zahl an Funktionen lässt sich schwer ermitteln; sie steigt ständig

3)

 [OGC-Standard](#)

From:

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

Permanent link:

https://lernplattform.map-site.de/doku.php/qgis/basic/b_einstieg_in_qgis/bl01_das_ist_qgis?rev=1619445317

Last update: **2022/09/09 23:44**

