Das ist QGIS...

QGIS (einst Quantum GIS) ist ein **plattformübergreifendes, freies**[1] **geografisches Informationssystem (GIS)**, welches neben eigenen Funktionen auch Funktionen anderer freier Programme, Bibliotheken und Programmiersprachen einbindet (GRASS, SAGA, GDAL, PDAL, Python, C++ R...).

QGIS Logo: alt und neu

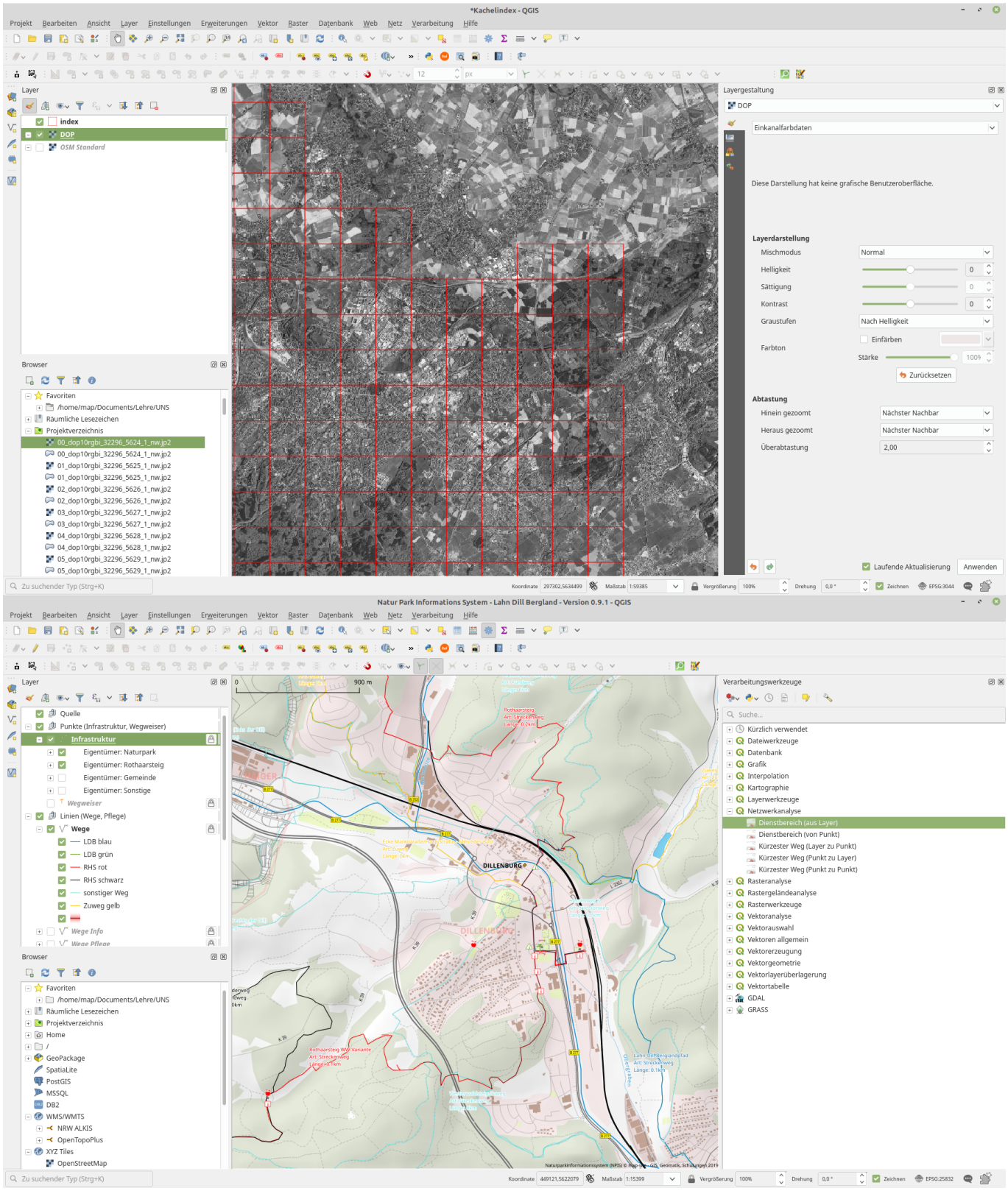
Es stehen über **800 Werkzeuge** [2] zur Verfügung. Außerdem ist QGIS in der Lage, **jedes geographische Raster-, Vektor- und Datenbankformat des OGC-Standarts** zu lesen und zu schreiben. Durch die **effiziente Ausnutzung der verfügbaren Hardware** und **minimalen Ansprüchen** an das Betriebssystem 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 Stapelveratbeitung) durchzuführen, wodurch sich große Datenmengen mit minimalen Aufwand abarbeiten lassen.

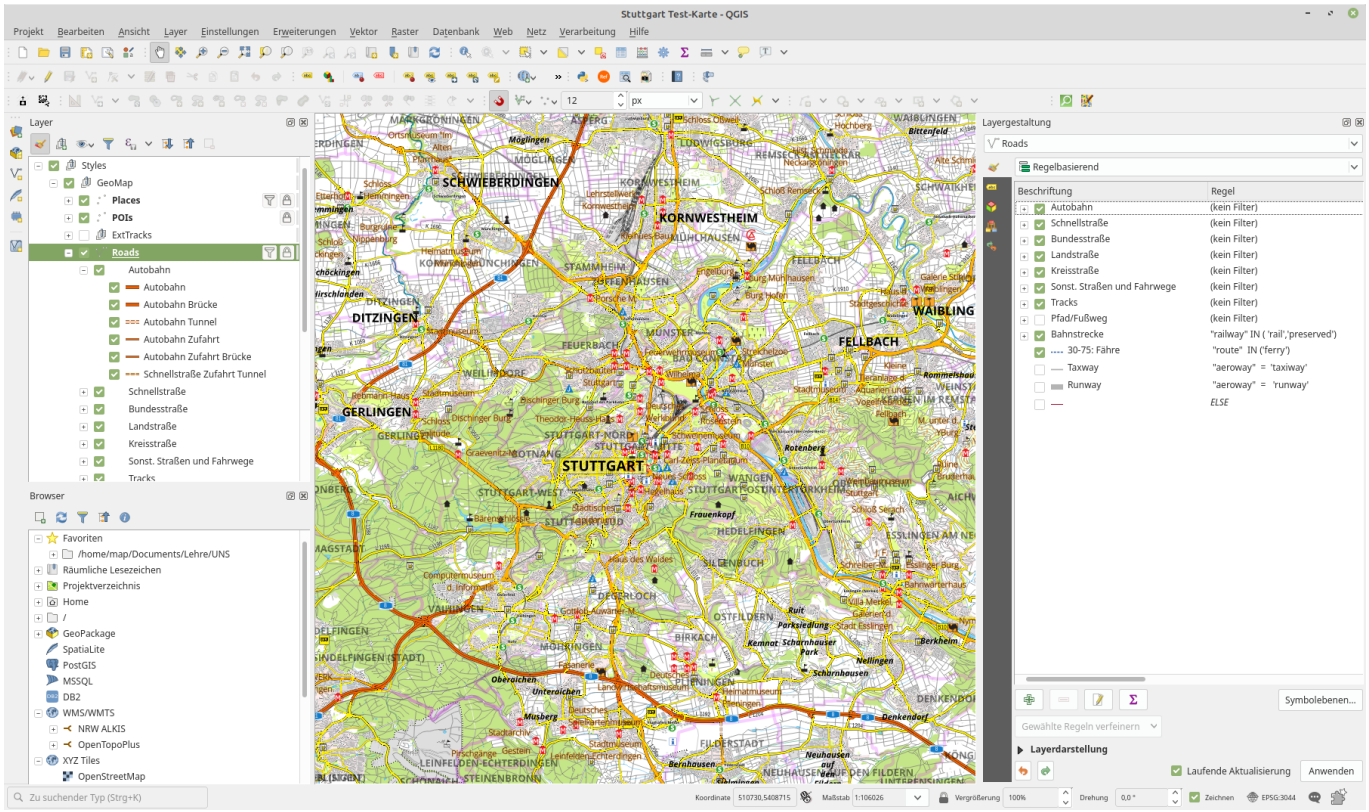
Neben den für Open Source Software typischen Eigenschaften und Vorzügen, gehören zu den Besonderheiten von QGIS:

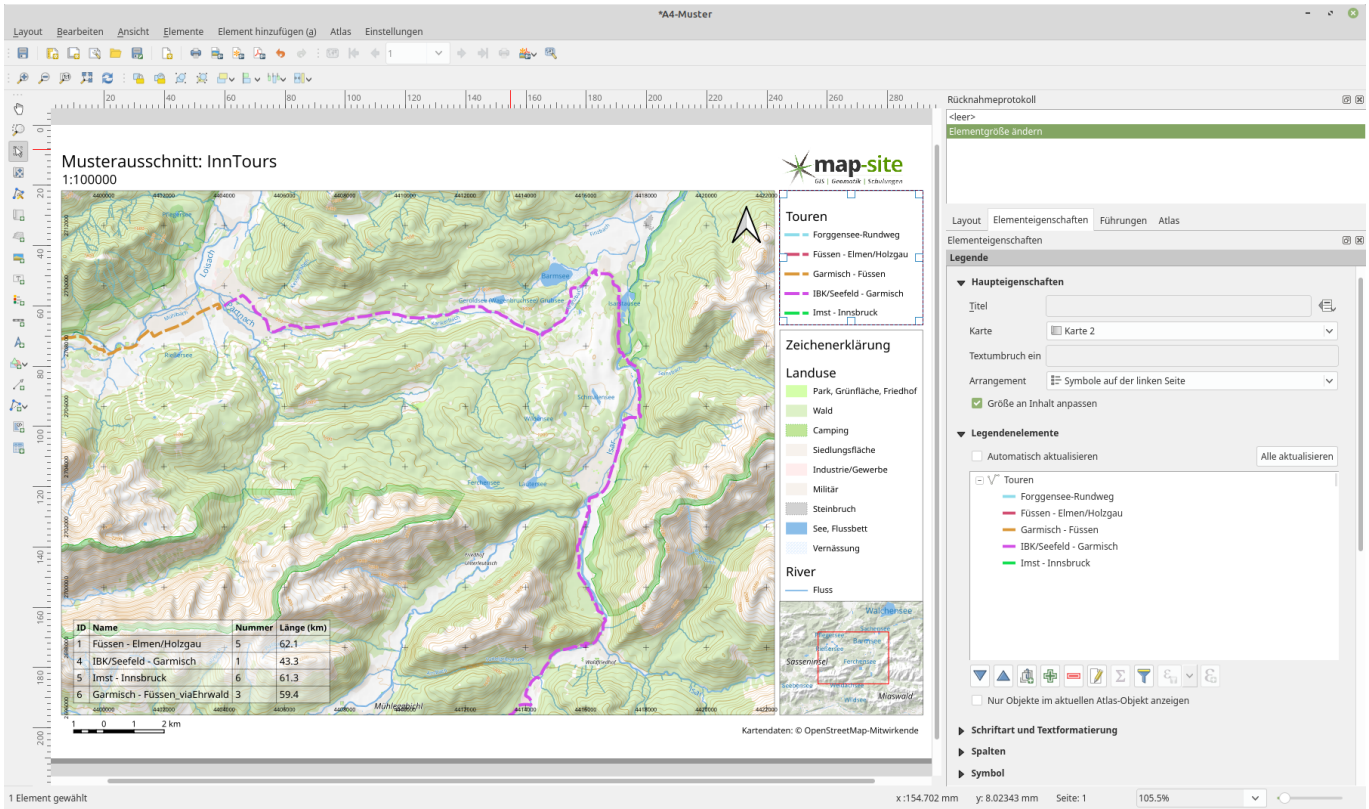
- die geringen Anforderungen an die Arbeitsumgebung (Hardware, Betriebssystem)
- die daraus resultierende schnelle Start- und Verarbeitungszeit größerer Datenmengen
- die Fähigkeit nahezu alle gängigen Raster- und Vektor-Formate, Punktwolken, Netzwerke sowie sämtliche standardisierten[3] Geo-Datenbanken 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)

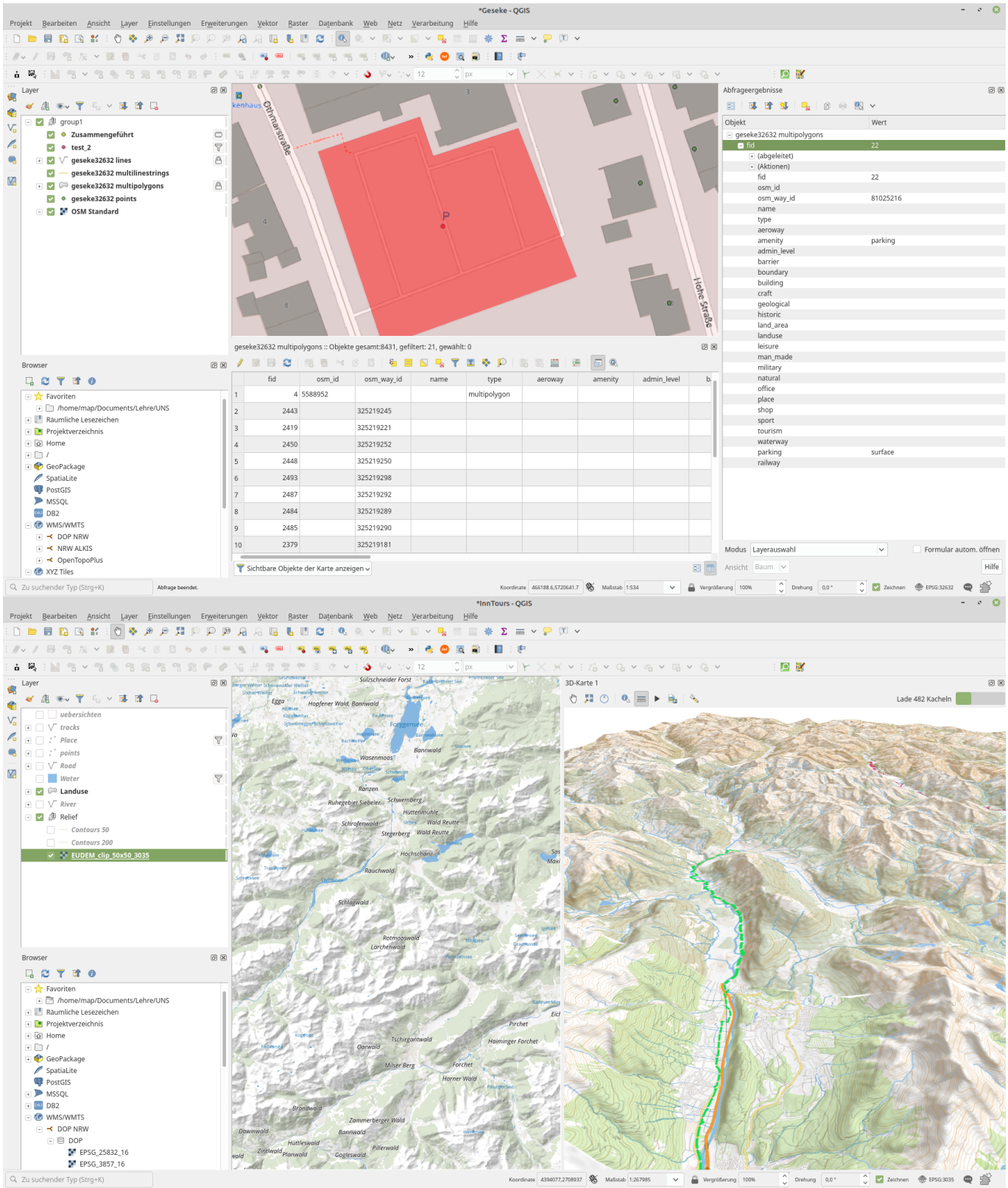
QGIS ist als unmittelbare **Konkurrenz zu ESRI's ArcGIS®** zu sehen. Vieles haben beide Programme gemeinsam, da QGIS mitunter von **ArcGIS-Anwendern entwickelt** wird. Der Umstieg gestaltet sich daher relativ leicht.

Einige Screenshots aus QGIS 3.10 "A Coruña":




Stuttgart Test-Karte - QGIS
Projekt Bearbeiten Ansicht Layer Einstellungen Erweiterungen Vektor Raster Datenbank Web Netz Verarbeitung Hilfe
Layer
Styles
GeoMap
Places
POIs
ExtTracks
Roads
Autobahn
Autobahn
Autobahn Brücke
Autobahn Tunnel
Autobahn Zufahrt
Autobahn Zufahrt Brücke
Schnellstraße Zufahrt Tunnel
Schnellstraße
Bundesstraße
Landstraße
Kreisstraße
Sonst. Straßen und Fahrwege
Tracks
Browser
Favoriten
/home/map/Documents/Lehre/UNS
Räumliche Lesezeichen
Projektverzeichnis
Home
GeoPackage
SpatiaLite
PostGIS
MSSQL
DB2
WMS/WMTS
NRW ALKIS
OpenTopoPlus
XYZ Tiles
OpenStreetMap
Layergestaltung
Roads
Regelbasierend
Beschriftung
Regel
Autobahn (kein Filter)
Schnellstraße (kein Filter)
Bundesstraße (kein Filter)
Landstraße (kein Filter)
Kreisstraße (kein Filter)
Sonst. Straßen und Fahrwege (kein Filter)
Tracks (kein Filter)
Pfad/Fußweg (kein Filter)
Bahnstrecke "railway" IN ('rail','preserved')
30-75: Fähre "route" IN ('ferry')
Taxway "aeroway" = 'taxiway'
Runway "aeroway" = 'runway'
ELSE
Symbolebenen...
Gewählte Regeln verfeinern
Layerdarstellung
Laufende Aktualisierung
Anwenden
STUTTGART
SCHWIEBERDINGEN
KORNWESTHEIM
FELLBACH
WAIBLING
GERLINGEN
DITZINGEN


*A4-Muster
Layout Bearbeiten Ansicht Elemente Element hinzufügen (a) Atlas Einstellungen
Musterausschnitt: InnTours
1:100000
map-site
Touren
Forggensee-Rundweg
Füssen - Elmen/Holzgau
Garmisch - Füssen
IBK/Seefeld - Garmisch
Imst - Innsbruck
Zeichenerklärung
Landuse
Park, Grünfläche, Friedhof
Wald
Camping
Siedlungsfläche
Industrie/Gewerbe
Militär
Steinbruch
See, Flussbett
Vernässung
River
Fluss
ID Name Nummer Länge (km)
1 Füssen - Elmen/Holzgau 5 62.1
4 IBK/Seefeld - Garmisch 1 43.3
5 Imst - Innsbruck 6 61.3
6 Garmisch - Füssen_viaEhrwald 3 59.4
Kartendaten: © OpenStreetMap-Mitwirkende
Rücknahmeprotokoll
<leer>
Elementgröße ändern
Layout Elementeigenschaften Führungen Atlas
Elementeigenschaften
Legende
Haupteigenschaften
Titel
Karte
Karte 2
Textumbruch ein
Arrangement
Symbole auf der linken Seite
Größe an Inhalt anpassen
Legendenelemente
Automatisch aktualisieren
Alle aktualisieren
Nur Objekte im aktuellen Atlas-Objekt anzeigen
Schriftart und Textformatierung
Spalten
Symbol
1 Element gewählt



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-Lizensiert

2)

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

3)

OGC-Standart

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=1619445472

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