

Geoinformationssysteme

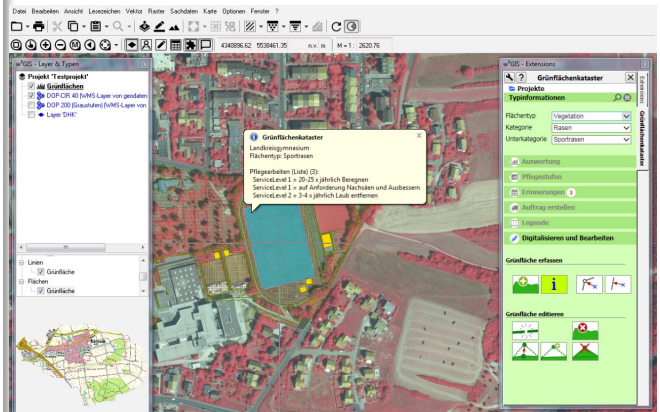
3.12

Orientierungshilfe



Beschreibung

Geodaten sind Daten, denen mittels Koordinaten ihr genauer Ort auf der Erdoberfläche zugewiesen ist. Weiteres Merkmal von Geodaten ist die Verknüpfung von Sachattributen (z.B. Informationen zur Landnutzung, Flächengröße, Schutzstatus etc.) mit Geometrien (Punkte, Linien, Flächen). Heute sind Geodaten in vielen Bereichen Standard und von hohem kommerziellem Wert. Es kosten aber nicht alle Geodaten Geld, denn mit der EU Initiative Inspire gibt es eine wachsende Auswahl kostenlos verfügbarer, so genannter „offener Geodaten“ oder „open Geodata“. Heute werden Geodaten zunehmend über Streaming Dienste (WMS) bereit gestellt. Geodaten können mittels einer Totalstation, GPS, photogrammetrische Methoden (z.B. zusammen mit einer Drohne) oder einem Laserscanner (LIDAR) auch selbst erhoben werden. Geodaten werden in Geographischen Informationssystemen (GIS) erfasst, verwaltet, analysiert und präsentiert (Merkhilfe: EVAP). Wichtigste GIS Software Lösungen sind ArcGIS Pro (Esri) und QGIS (open source). GIS gehen über die Software hinaus und umfassen auch Hardware, Software, Network, Geodaten und speziell geschulte Anwender:innen. Besonders interessant für den GalaBau sind auch mobile GIS.



Bezugsquellen für Geodaten

Institution	Kurzbeschreibung	URL
Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung LDBV	Geobasisdaten: ATKIS, ALKIS, Bayern Atlas	https://www.ldbv.bayern.de/
Landesamt für Umwelt LfU	Umweltdaten	https://www.lfu.bayern.de/umweltdaten/indikatoren/index.htm
Bundesamt für Kartographie	Geoportal für offene Geodaten auf nationaler Ebene	https://www.geoportal.de/
Open Street Map	Internationales Projekt mit dem Ziel Geodaten frei zur Verfügung zu stellen	https://www.openstreetmap.de/
Copernicus	Europäisches Erdbeobachtungsprogramm	https://www.copernicus.eu/de
Kommunen	Grünflächenkataster Baumkataster	https://open.nrw/dataset/gruenflaechenkataster-koeln-flaechentypen-k (Open Access Beispiel Köln)

Leitfragen

- Welche Geodaten werden zur Beantwortung der Frage gebraucht?
- Maßstab?
- Genauigkeit?
- Aktualität?
- Kommerzielle oder offene Geodaten?
- Georeferenzierung erforderlich?

Mehrwert

- ✓ Daten-basiertes Arbeiten
- ✓ Anschluss an öffentliche Geodaten
- ✓ Erdkrümmung wird berücksichtigt, was bei größeren Projekten mit hohem Genauigkeitsanspruch wichtig sein kann