Instructions for the Software

QGIS

**Gliederung**

1. Allgemeines
2. The software QGIS
   1. QGIS (PC) and QFIELD (Android)
   2. Ordnerstruktur
   3. Programmstart
   4. Interface
   5. Koordinatensysteme
3. Mit welchen Daten arbeiten wir?
4. Wie lade ich Daten ein?
5. Wie erstelle ich Daten?
6. Wie bearbeite ich Daten?
   1. Digitaliseren (Punkte, Linien, Polygone)
   2. Attribute bearbeiten, ergänzen, löschen
   3. Darstellung ändern
   4. Beschriftungen
7. Beispiel Wasserleitung
8. WSM, OSM einbinden
9. Wie erstelle ich Karten?
10. **Allgemeines**

Quantum GIS (QGIS) is a free geoinformationssystem, welches stets weiterentwickelt wird. Es findet weltweit Anwendungen in den verschiedensten Unternehmen, Dienstleistern und Behörden. Generell werden Geoinformationssysteme verwendet um Daten zu erfassen, zu visualisieren, zu analysieren und zu präsentieren.

Die Anwendungsgebiete und Funktionen der Software sind enorm groß. Diese Anleitung begrenzt sich auf nur einen sehr kleinen Bereich. Dieser wird für die hier nötigen Zwecke als ausreichend betrachtet kann aber in Zukunft weiter ausgebaut werden. Im Internet und speziell im QGIS Support (<https://docs.qgis.org/3.16/en/docs/user_manual/index.html> ) können in vielen verschiedenen Sprachen weiterführende Anwendungen und Hilfen recherchiert werden.

1. **The software QGIS**
   1. QGIS (PC) and QFIELD (Android)

Wir unterscheiden zwischen der für Windows geeigneten Software QGIS und der für Android genutzten Applikation QFIELD. Projekte können in größerem Umfang nur auf dem PC mit der Software QGIS bearbeitet und weitergeführt werden. QFIELD versteht sich lediglich als Ergänzung dazu. QFIELD ist ebenfalls kostenfrei und steht im Playstore zur Verfügung. Mit dieser ist es möglich Projekte mit Android Geräten zu öffnen und zu bearbeiten (Aktuell nur lokal zukünftig ist aber eine Cloudvariante geplant). Die Bearbeitung begrenzt sich im Wesentlichen nur darauf den unterschiedlichen Layer mit den Attributen zu präsentieren, seinen Standort zu verfolgen und Layer mit Messungen zu ergänzen oder zu verändern. So können aus der APP heraus Messungen (Genauigkeit GPS des Endgerätes) vorgenommen werden oder Änderungen der Geometrien erfolgen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| QGIS | C:\Users\Martin\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.MSO\1B41A4B4.tmp | PC |
| QFIELD | Smartphone, Tablet etc. |

* 1. Ordnerstruktur

Wenn ein Projekt in QGIS neu erzeugt wird muss ein Pfad angegeben werden. Hier wird das Projekt gespeichert und von hier aus auch gestartet. Um eine Ordnung zu erhalten speichern wir alle Projekte im Ordner „QGIS“ ab. Hier befindet sich auch das Geoinformationssystem der Farm (ffgis.qgz).

Alle Daten welche erzeugt bzw. im Projekt eingeladen werden speichern wir im Projektordner „Data“ ab. Je nach Datentyp wird in diesem Ordner die Datei einsortiert. Erfolgen Änderungen der Ordnernamen oder Ordnerstruktur findet das Projekt die Dateien nicht mehr. Daher keine Änderungen der Ordnerstrukturen vornehmen oder den Pfad anpassen. Der Gesamte Projektordner kann jedoch verschoben werden, denn es handelt sich um ein relativen Pfad (\*\*\*/QGIS/ffgis.qgz).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| File QGIS 🡪 |  |  |

* 1. Programmstart

Im Ordner „QGIS project“ öffnen wir „ffgis.qgz“. Das Projekt wird geöffnet und es kommen Hinweise zum eingebundenen Webmapservice. Wir bestätigen diese mit „ok“ und das Projekt öffnet sich an der Stelle wo es zuletzt gespeichert wurde. Wurden Dateien oder Ordner vom Projekt verschoben, namentlich geändert oder gelöscht, würde eine Fehlermeldung beim Programmstart erfolgen, da er die eingebundenen Daten nicht findet. An dieser Stelle ist es möglich den Dateipfad anzupassen.

* 1. Interface
  2. Koordinatensysteme