

# Entscheidungshilfe für Feuchtackerflächen

Anleitung Q-GIS-Tool

**Autoren und Autorinnen**

Linus Holtorf, Giotto Roberti, Yvonne Fabian



## Impressum

---

Herausgeber	Agroscope Reckenholzstrasse 191 8046 Zürich <a href="http://www.agroscope.ch">www.agroscope.ch</a>
Auskünfte	Yvonne Fabian, <a href="mailto:yvonne.fabian@agroscope.admin.ch">yvonne.fabian@agroscope.admin.ch</a>
Gestaltung	Kamil Matyja
Download	<a href="http://www.feuchtacker.ch">www.feuchtacker.ch</a>
Copyright	© Agroscope 2024

---

### Haftungsausschluss :

Die in dieser Publikation enthaltenen Angaben dienen allein zur Information der Leser/innen. Agroscope ist bemüht, korrekte, aktuelle und vollständige Informationen zur Verfügung zu stellen – übernimmt dafür jedoch keine Gewähr. Wir schliessen jede Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Umsetzung der darin enthaltenen Informationen aus. Für die Leser/innen gelten die in der Schweiz gültigen Gesetze und Vorschriften, die aktuelle Rechtsprechung ist anwendbar.

---

## Einleitung

In dieser Anleitung wird beschrieben, wie man das QGIS-Projekt «Entscheidungshilfe\_TOOL» anwenden kann, um ein PDF zu erstellen, welches bei der Entscheidung unterstützt, ob eine Parzelle als Feuchtackerfläche geeignet ist oder nicht.

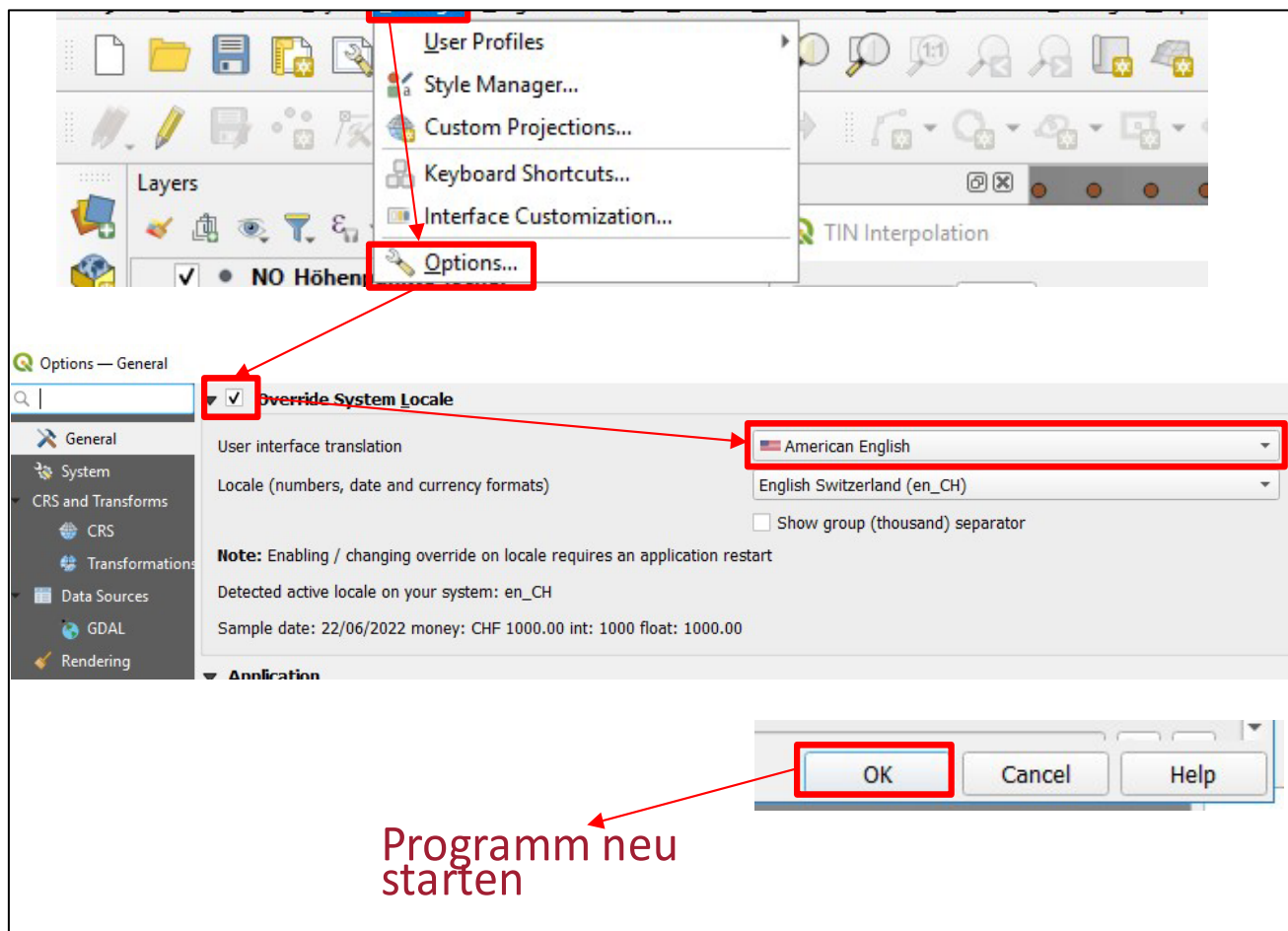
Falls noch nicht vorhanden, soll QGIS installiert werden. Das Projekt und diese Anleitung wurden mit der QGIS-Version 3.22 Białowieża erstellt. QGIS sollte auf dem selben oder einem aktuelleren Stand sein.

Download und Updates von QGIS: <https://qgis.org/en/site/forusers/download.html>

## 1 Sprache festlegen

Die Sprache Englisch sollte gewählt werden, da auch die Anleitung des Programms auf Englisch verfasst ist. Englisch wurde als Standardsprache gewählt, weil die Lösungssuche online mit den englischen Begriffen deutlich einfacher ist.

Sprache ändern in Q-GIS:



## 2 Daten einbinden

Als Erstes sollten die kantonalen Daten eingebunden werden. Das sind jene Karten, welche in der Zuständigkeit der Kantone liegen (Tabelle 1). Diese Daten müssen als Raster- oder Vektor-Datei zu Verfügung stehen. Eine WMS-Verbindung reicht nicht. Die Schritte 1–7 können bei wiederholten Nutzungen des Tools übersprungen werden.

- 1) Identifizieren Sie die kantonalen Daten in Ihren entsprechenden Ordnersystemen oder laden sie diese von der kantonalen Website herunter und speichern Sie die Daten in einem Verzeichnis, welches durch den «Browser» gefunden werden kann.
- 2) Öffnen Sie ein neues Projekt in Q-GIS (muss nicht gespeichert werden)
- 3) Suchen Sie rechts im Browser-Fenster nach den kantonalen Daten und ziehen Sie diese per Drag and drop in das Layers-Fenster.

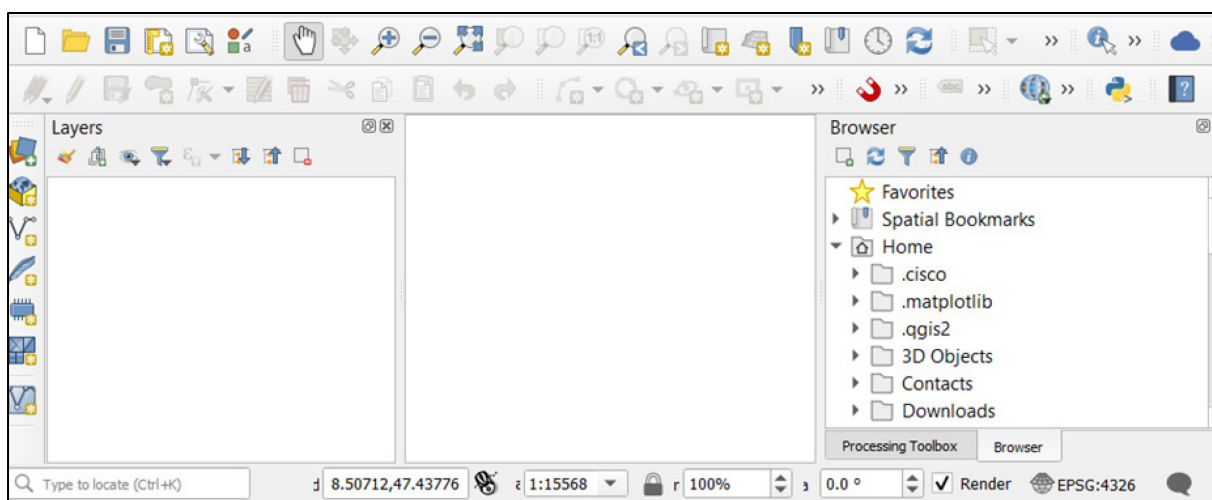
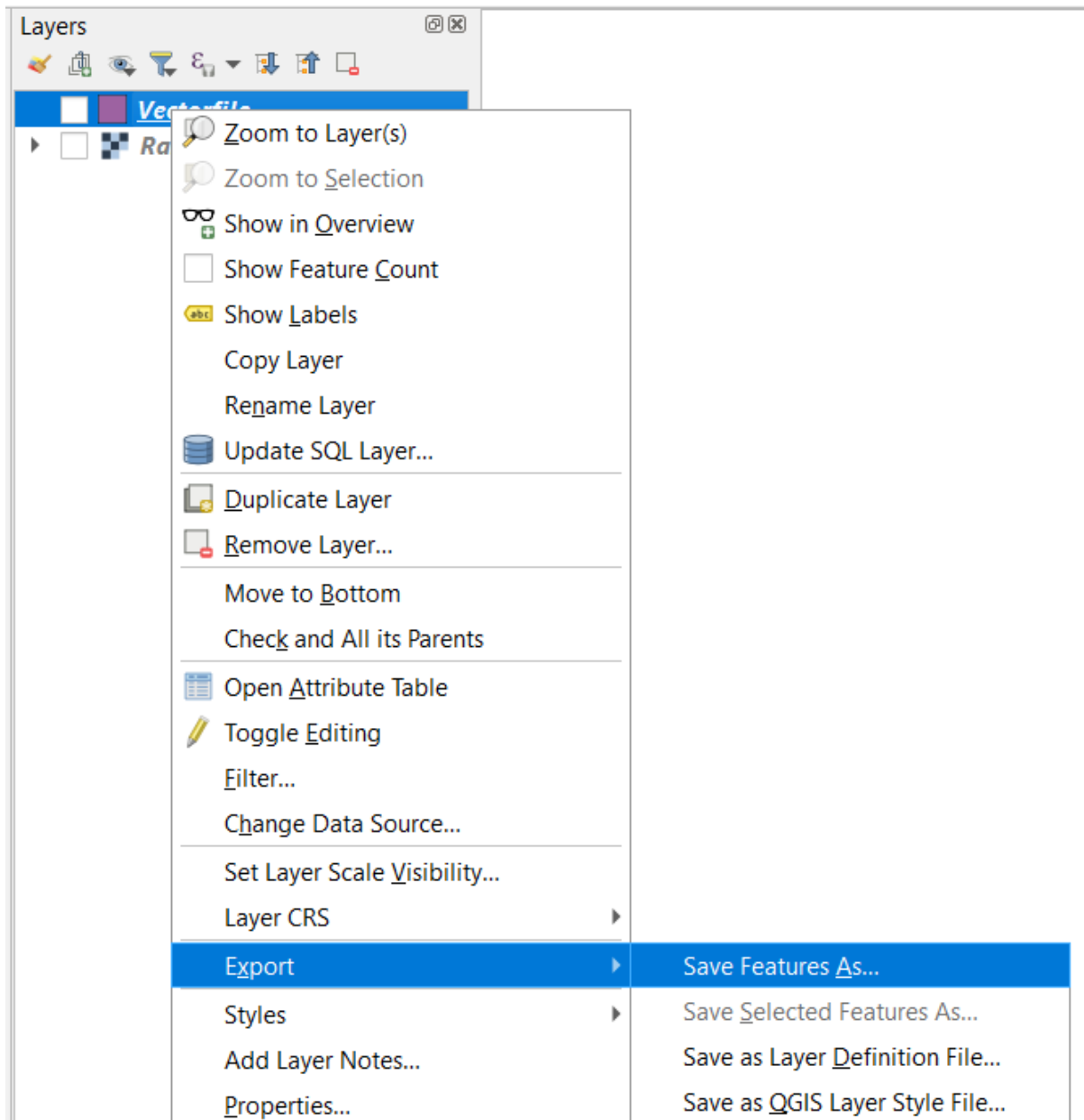


Tabelle 1: Kartendaten auf den kantonalen Servern

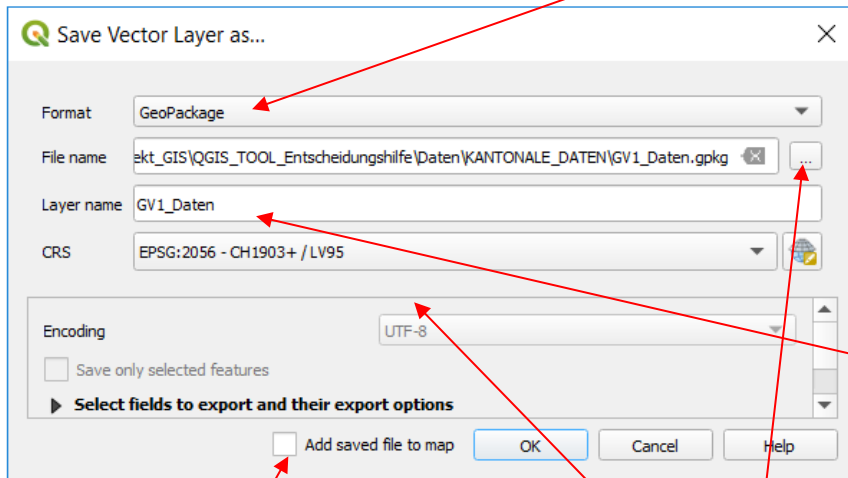
Klasse	Definition	Bereitgestellte Daten	Dateiformat	Dateiname
L1	Landwirtschaftlicher Ertragswert	Bodeneignungskarte	Polygon oder Raster	L1_Daten
B1	Bodeneigenschaften	-	Polygon oder Raster	B1_Daten
G3	Revitalisierungsplanung	-	Polygon oder Raster	G3_Daten
G5	Grundwasserspiegel	-	Polygon oder Raster	G5_Daten
GV1	Gewässerraum	-	Linie oder Raster	GV1_Daten
GV4	Gesetzlich vorgeschriebene Pufferzone für Feuchtbiootope	-	Polygon oder Raster	GV4_Daten
L2	Fruchtfolgeflächen	-	Polygon oder Raster	L2_Daten
N2	Ökologische Infrastruktur	-	Polygon oder Raster	N2_Daten

- 4) Wenn alle Daten in den Layers vorhanden sind, können diese in den «Entscheidungshilfe-TOOL»-Projektordner geladen werden. Dafür mit Rechtsklick auf den ersten Layer zuerst «Export» und dann «Save Selected Features As» wählen.



4a) Bei einer Vektordatei:

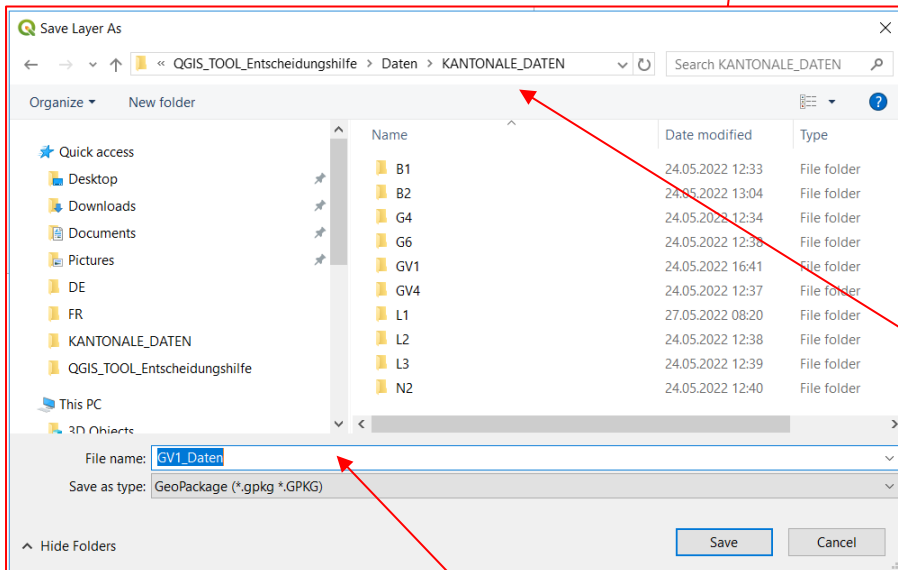
«GeoPackage» auswählen



Der Layer-Name sollte gleich sein wie das gesamte Geopackage.

«LV95» auswählen.  
Wenn es in der Dropdown Liste fehlt: das Symbol rechts anklicken und LV95 suchen

Deselektieren

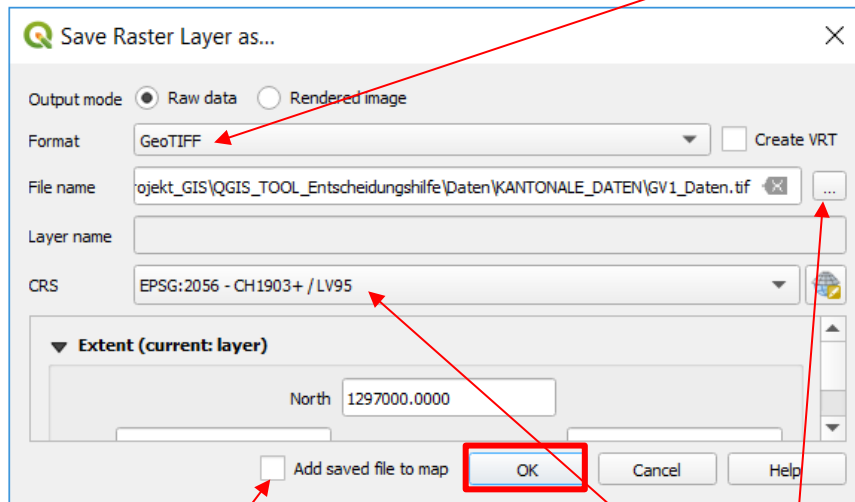


Den Ordner «KANTONALE\_DATEN» im Ordnerverzeichnis wählen

Den entsprechenden Namen wählen (z.B. «GV1\_Daten»)

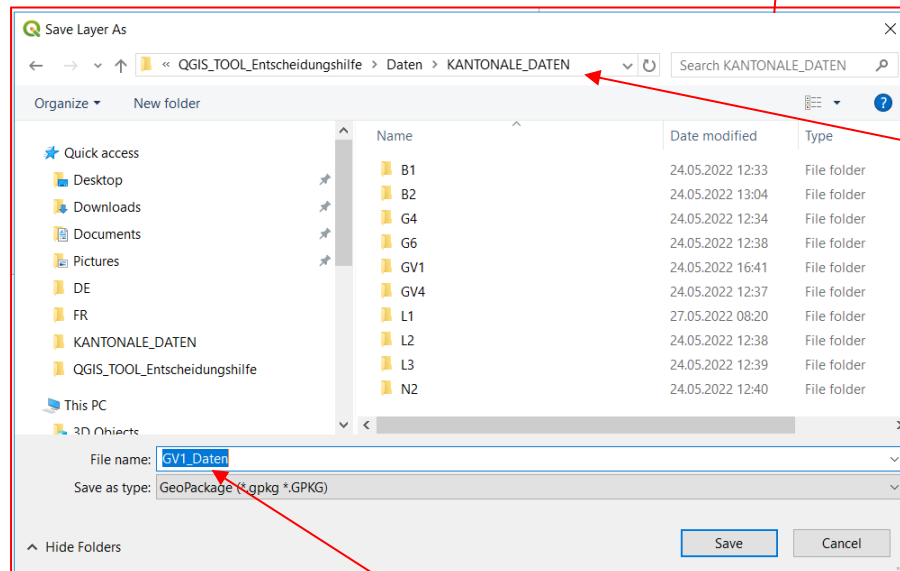
4b) Bei einer Rasterdatei:

«GeoTIFF» auswählen



Deselektieren

«LV95» auswählen.  
Wenn es in der Dropdown Liste fehlt: das  
Symbol rechts anklicken und LV95  
suchen

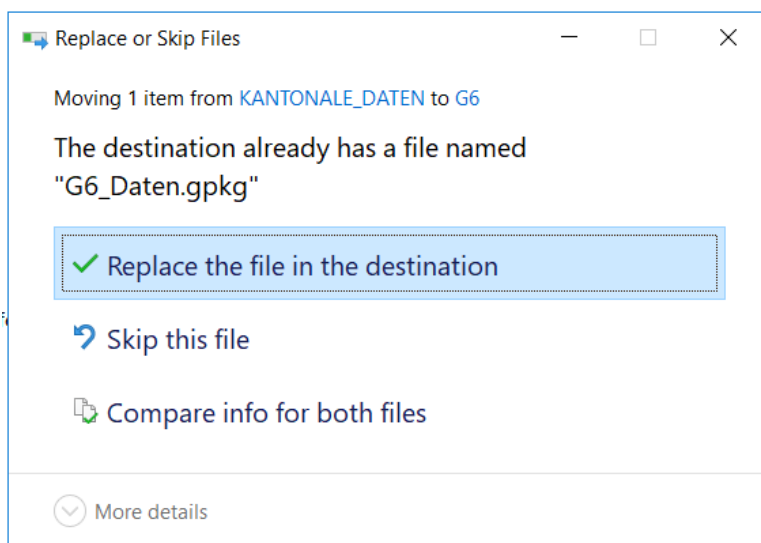


Den Ordner «KANTONALE\_ DATEN» im Ordnerverzeichnis wählen

Den entsprechenden Namen wählen  
(z.B. «GV1\_Daten»)

- 5) Nun kann das neue QGIS-Projekt geschlossen werden. Es muss nicht gespeichert werden
- 6) Gehen Sie in den Ordner «KANTONALE\_DATEN» und ziehen Sie die neu erstellten Dateien in ihre gleichnamigen Ordner.

Die folgende Meldung sollte immer mit JA/Replace/Ersetzen bestätigt werden:



Somit sind alle kantonalen Daten eingebunden.

Der Ordner «QGIS\_TOOL\_Entscheidungshilfe» darf umbenannt werden, aber alle Inhalte sollten gleich bleiben und nicht verschoben oder umbenannt werden.

- 7) Nach Wunsch können nun noch die Symbole der eingeladenen Layer angepasst werden: dafür das Projekt «Entscheidungshilfe\_Tool.qgz» öffnen und die Symbole der Layer ändern.

Wenn die korrekte Symbologie in einem anderen QGIS-Projekt offen ist, können diese mit Rechtsklick auf den Layer > Styles > Copy Style und im Ziellayer Rechtsklick auf den Layer > Styles > Paste Style übernommen werden.

Das folgende Tutorial beschreibt die nötigen Schritte ausführlich:

[https://docs.qgis.org/2.8/en/docs/training\\_manual/basic\\_map/symbology.html](https://docs.qgis.org/2.8/en/docs/training_manual/basic_map/symbology.html)



### 3 Tool anwenden

- 8) Navigieren Sie zurück in den Hauptordner und öffnen Sie das QGIS Projekt «Entscheidungshilfe\_Tool.qgz».
- 9) Das Projekt sollte folgende Layer beinhalten:

Layers

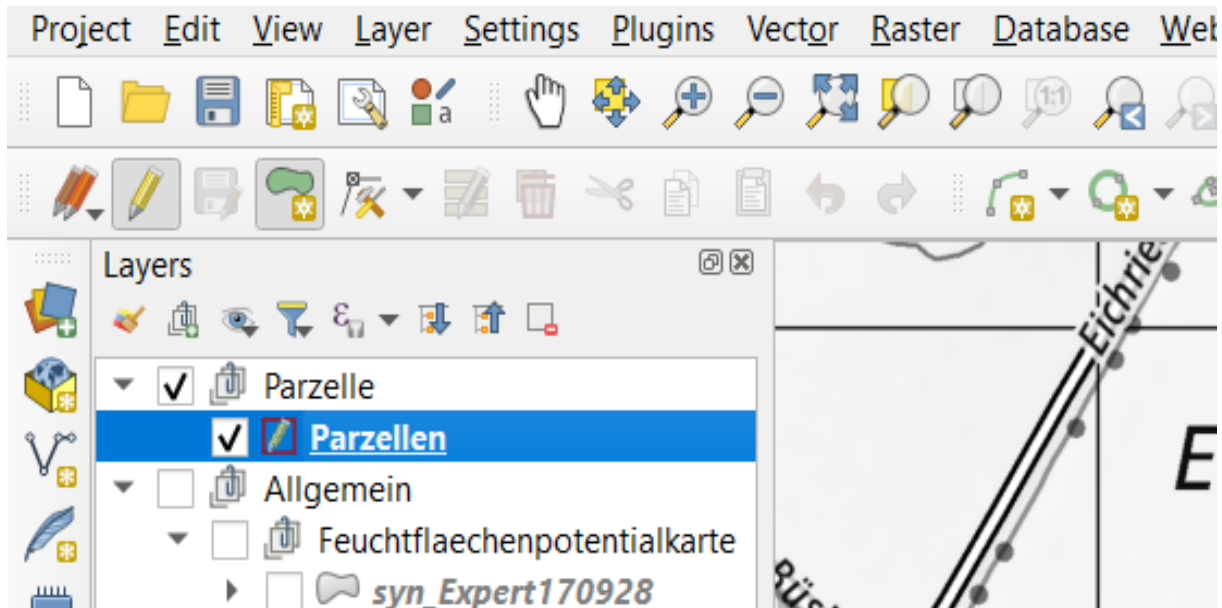
- Parzelle
  - Parzellen** ← Die darzustellende Parzelle
- Feuchtfleachenpotentialkarte
  - syn\_Expert170928
- K\_Kriterien
  - Moorlandschaften
  - Wasser- und Zugvogelreservate
  - Andere
    - Hochmoore
    - Pro Natura Naturschutzgebiete
    - Amphibien Ortsfeste Objekte
    - Flachmoore
- N\_Biodiversität
- G\_Gewaesser
  - Planerischer Gewaesserschutz
  - Gefährdungskarte Oberflächenabfluss
  - Grundwasservorkommen 500
  - Gewässernetz VECTOR25
- B\_Boden
  - B1\_Daten
  - B1\_Daten
  - B2\_Daten
  - B2\_Daten
  - Band 1 (Gray)
  - 1
- L\_Landwirtschaft
  - L1\_Daten
  - L1\_Daten
- Platzhalter
  - G4\_Daten
  - G4\_Daten
  - G6\_Daten
  - G6\_Daten
  - GV1\_Daten
  - GV1\_Daten
  - GV4\_Daten
  - GV4\_Daten
  - L2\_Daten
  - L2\_Daten
  - N2\_Daten
  - N2\_Daten
- Landeskarten (grau)
- SWISSIMAGE Hintergrund

WMS Daten oder im Ordner bereitgestellte Daten

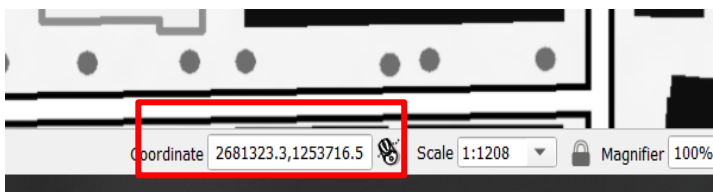
Platzhalter für kantonale Daten

WMS-Hintergrundkarten

- 10) Dann kann die Parzelle als Polygon gezeichnet werden. Dazu auf «Parzellen» klicken und in der «Digitising Toolbar» auf «Toggle Editing» und «Add Polygon Feature» klicken.

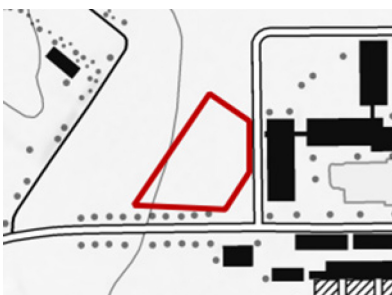


Nun kann die Parzelle gezeichnet werden. Mit Linksklick setzt man so viele Vertex wie nötig und mit Rechtsklick beendet man die Form. Dann kann man zur Übersicht noch einen Namen hinzufügen. Bei Bedarf können unten in der «Coordinate»-Leiste die Koordinaten eingegeben werden, um die Fläche besser zu finden. Alternativ kann ein Punktlayer in das Projekt geladen und daraus die Flächen identifiziert werden.

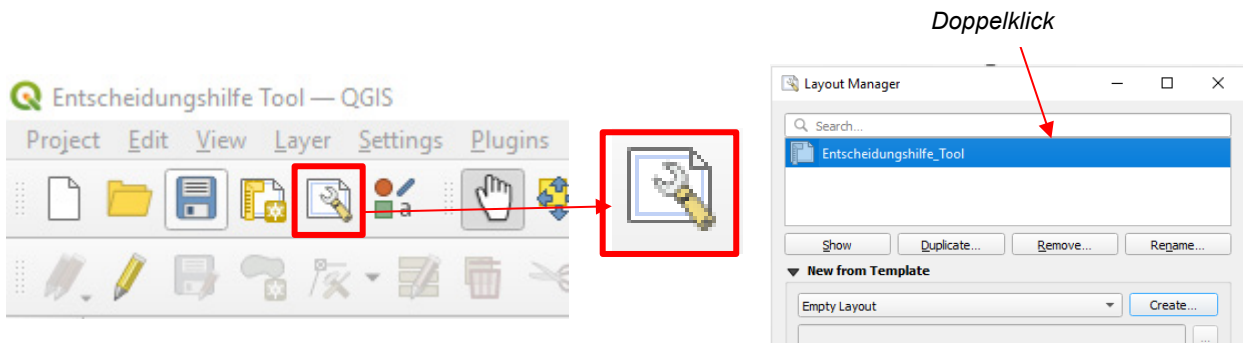


Nun können die Änderungen gespeichert werden.

- 11) Als nächstes kann die Fläche mit ctrl + Scroll herangezoozt werden, so dass die gesamte Parzelle sowie etwas Umland sichtbar sind. Der gewählte Ausschnitt wird in den folgenden Karten benutzt: GV1, GV2, GV3, GV4, FFPK, N2, N3, N4, G1, G2, G6, B1, B2, L1, L2, L3.

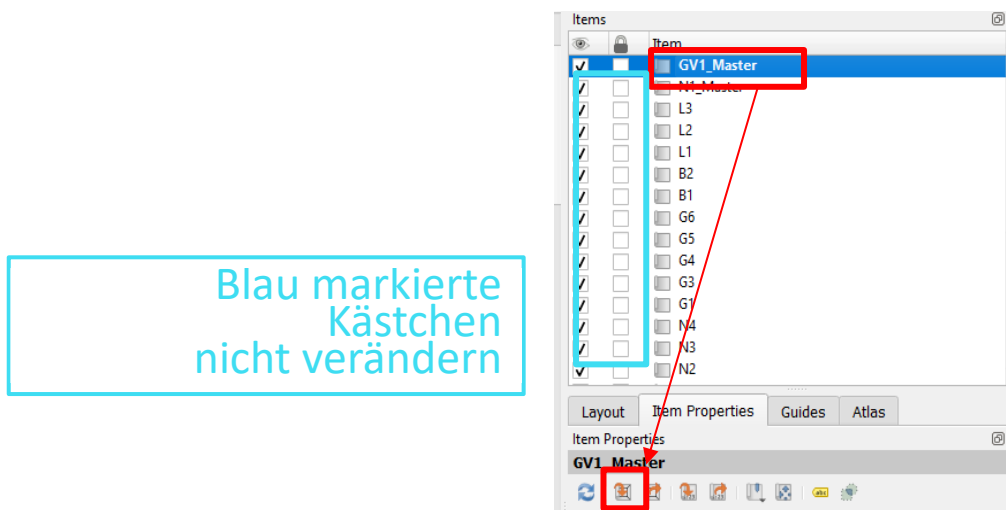


- 12) Nun kann der Layout-Manager geöffnet und das «Entscheidungshilfe\_Tool» ausgewählt werden.



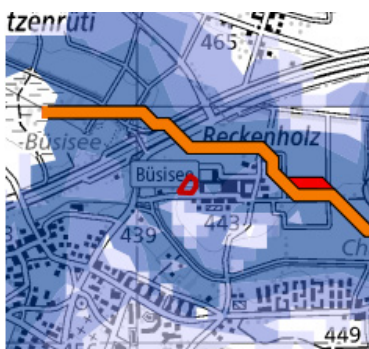
13) Wählen Sie am rechten Rand des Layout-Managers unter «Items» die Karte «GV1\_Master» aus (ganz oben) und klicken Sie auf «Set Map Extent to Match Main Canvas Extent».

Die erste sowie die meisten anderen Karten sollten sich gesammelt angepasst haben.



14) Dieser Vorgang wird nochmals wiederholt:  
Zurück in die Haupt-Kartenansicht (das andere QGIS-Fenster) gehen und noch etwas herauszoomen wie in der Abbildung unten. Dann wieder in das Map-Layout wechseln und unter «Items» «N1\_Master» wählen und auf «Set Map Extent to Match Main Canvas Extent» klicken. Dieser Extent wird nur für Karte N1 benutzt und kann nach Augenmass angepasst werden.

N1 Extent



## 4 Layout ausfüllen

- 15) Zuerst ergänzt man im Titel Parzelle und Adresse des Objektes, welches man bewerten will. Dafür auf den Text klicken und bei den «Item Properties» im Textfeld den Titel und die Adresse eingeben. Falls «Item Properties» nicht erscheinen: Doppelklick auf das auszufüllende Feld und Rechtsklick und «Item Properties» anwählen.

**Entscheidungshilfe feuchte Ackerflächen**

Parzelle:

Adresse:

Entscheidungshilfe für die Identifikation von Flächen, auf denen Alternativen zur Entwässerung in Betracht zu ziehen sind

Unterpunkt	Legende	Punkte	Karte
GV1	Die Fläche liegt in einem Gewässerraum der vom Kanton ausgeschieden wurde.	Punkte: Bemerkung:	
GV2	Die Fläche liegt in einem Wasser-	Punkte: Bemerkung:	

Item Properties dialog box:

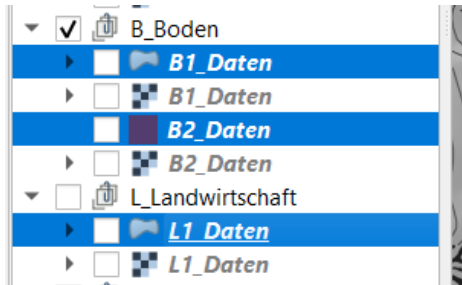
- Layout: Item Properties Guides
- Item Properties
- Label
- Main Properties:
- Render as HTML:
- Insert/Edit Expression:
- Dynamic Text:

- 16) Danach kann man die Bewertung vornehmen, gemäss [Entscheidungshilfe für feuchte und nasse Ackerflächen: Unterstützung bei der Identifikation von Flächen, auf denen Alternativen zur Entwässerung in Betracht zu ziehen sind](#).

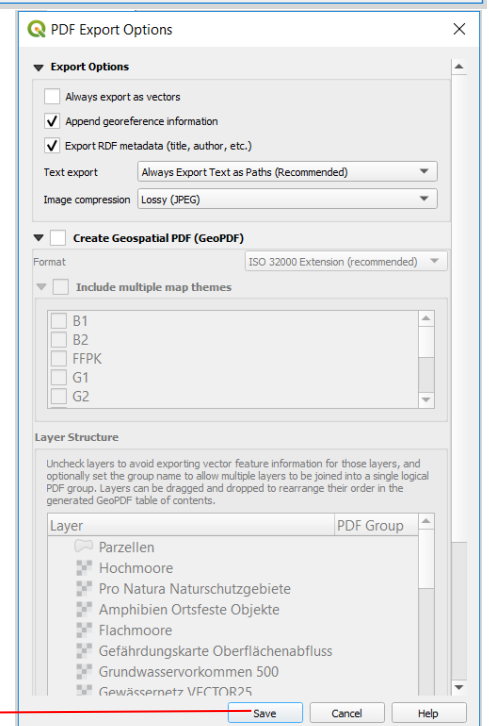
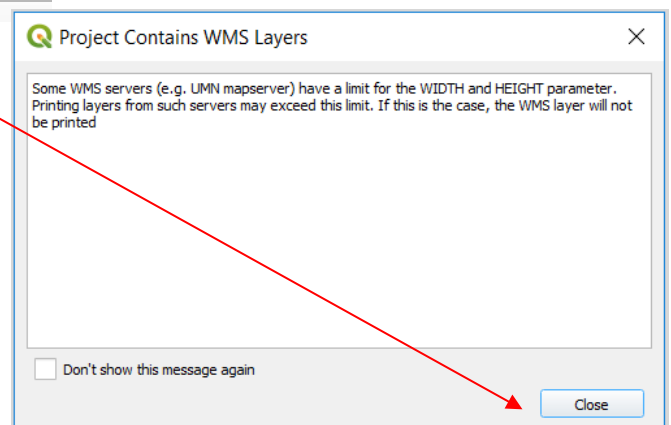
Dafür in der schwarzen Box mit dem gleichen Vorgehen wie oben die Anzahl Punkte einfügen und falls gewünscht noch die Bemerkung erfassen.

## 5 PDF speichern

17) An dieser Stelle ist es sinnvoll zu kontrollieren, ob die Maßstäbe Sinn ergeben.  
 Wenn in Klassen **B1**, **B2** oder **L1** RASTER-Daten reingeladen wurden, müssen die Vector-Platzhalter aus dem Projekt gelöscht werden, damit diese im Layout nicht angezeigt werden:



18) Das Layout kann nun als PDF exportiert werden.



Save in eigenem Ordner