

Umwandeln von Shapes in das „BARK_Kartieremplate“ am Beispiel eines Reptilienpunkt-Shapes in Q-GIS

1. Öffnen Sie in Q-GIS die Attributtabelle des zu umwandelnden Shapes („Ursprungsshape“, Abb. 1), wähle Sie alle Daten aus (Strg + A) und kopiere Sie alle Daten (Strg + C) in das erste Tabellenblatt („Tabelle 1“) einer Exceldatei (Abb. 2)

	Reptilienart	Buero	Landkreis	Methode	Date	Kommentar
1	ZE juv	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
2	ME juv	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
3	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
4	ZE W	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
5	ZE M	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
6	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
7	RN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	02.09.2023	NULL
8	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
9	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	02.09.2023	NULL
10	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
11	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
12	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
13	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	02.09.2023	NULL
14	ZE W	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
15	ZE W	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	23.06.2023	NULL
16	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
17	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	23.07.2023	NULL
18	unb	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
19	unb	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
20	ZE W	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	02.09.2023	NULL
21	ZE M	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobacht...	21.07.2023	NULL

Abbildung 1: Ursprungsshape mit Daten im Q-GIS

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	wkt_geom	Reptilienart	Buero	Landkreis	Methode	Date	Kommentar	
1	Point (850978.6419290 1796195656 5540680.8169558)	ZE juv	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
2	Point (850924.7252013 0209159106 5540543.9994679)	ME juv	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
3	Point (850906.0104177 9574006796 5540387.7572635)	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
4	Point (850002.6322079 7141548246 5540388.7732210)	ZE W	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
5	Point (850922.9014669 1724658012 5540048.2471762)	ZE M	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
6	Point (857979.1372273 9760462195 5530981.9765602)	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
7	Point (857978.2926849 4166899472 5531055.8749001)	RN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	02.09.2023		
8	Point (857964.7798456 4437065274 5531323.8980287)	ME	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		
9	Point (857955.0674923 985975405 5531414.3874177)	SN	DB InfraGO	Main-Spessart	KV	02.09.2023		
10	Point (857951.6692825 74337366)	unb	DB InfraGO	Main-Spessart	Sichtbeobachtung	02.09.2023		

Abbildung 2: Tabelle des Ursprungsshapes in Excel (Tabelle 1)

- Legen Sie auf dem zweiten Tabellenblatt die Zieltabelle in Form des Kartieremplates an (Abb. 4). Die Spaltennamen werden aus der Attributtabelle des Kartieremplates übernommen (Spalte „fid“ wird nicht mit übertragen). Kopieren Sie die Koordinaten aus Spalte A, Tabelle 1 („wkt_geom“) als zusätzliche Spalte in die Zieltabelle ein (Abb. 4).

fid	Artenname	Anzahl	Altersklasse	Erfassungsmethode	Kartierbuero	Datum	Bemerkung
Alle Objekte anzeigen							

Abbildung 3: Attributtabelle vom Zieltemplete im Q-GIS

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Point (550978.6419290179 6195656								
2	Point (550934.7252013020 9159106 5540543.9994679223								
3	Point (550906.0104177957 4006796 5540387.7572635486								
4	Point (550902.6322079714 1548246 5540338.7732210960								
5	Point (550922.9014669172 4658012 5540048.2471762076								
6	Point (557979.1372373976 0462195 5530981.9765602769								
7	Point (557978.2926849416 6899472 5531055.8749001827								
8	Point (557964.7798456443 7065274 5531323.5980287576								
9	Point (557955.0674923995 975405 5531414.3874177848								
10	Point (557951.6892825752 72955 5531447.3249635715								

Abbildung 4: Zieltabelle in Excel (Tabelle 2)

- Alle Daten, die bereits im richtigen Format sind (z.B. Eintragungen im Feld „Kartierbuero“), können durch Kopieren oder Verknüpfung in die neue Spalte der Zieltabelle übertragen werden

Beispiel Kopieren:

„DB InfraGO“ wird aus Tabelle 1, Spalte C „Buero“ (Abb. 2) in Tabellen 2, Spalte F „Kartierbuero“ (Abb. 5) kopiert

Beispiel Verknüpfung:

Die Datumspalte der Zieltabelle (Tabelle 2, Spalte G) wird mit der Datumspalte der Tabelle 1 (Tabelle 1, Spalte F) verknüpft, hierzu wird in jede Zeile von Spalte G,

Tabelle 1 der Befehl `=Tabelle 1!FX` (X = Zeilennummer) verwendet und in jede weitere Zeile kopiert (Abb. 5)

- Da im Ursprungsshape für jedes Individuum jeweils ein Punkt gesetzt wurde, wird die Anzahl für alle Zeilen in Spalte C in Tabelle 2 manuell auf „1“ gesetzt (ist eine Anzahl bereits vorhanden wird diese kopiert oder verknüpft).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	wkt_geom Point (550978.6419290179 6195656	Artenname	Anzahl 1	Altersklasse	Erfassungsmethode	Kartierbuero DB InfraGO	Datum 02.09.2023	Bemerkung
2	(550934.7252013020 9159106 5540543.9994679223 7460613)		1			DB InfraGO	02.09.2023	
3	(550906.0104177957 4006796 5540387.7572635486 7219925)		1			DB InfraGO	02.09.2023	
4	(550902.6322079714 1548246 5540338.7732210960 239172)		1			DB InfraGO	02.09.2023	
5	(550922.9014669172 4658012 5540048.2471762076 0202408)		1			DB InfraGO	02.09.2023	
6	(557979.1372373976 0462195 5530981.9765602769 3301439)		1			DB InfraGO	02.09.2023	
7								

Abbildung 5: Zieltabelle in Excel mit ausgefüllter Spalte C, F und G

- Öffnen Sie in Q-GIS die Layereigenschaften des BARK_Kartieremplates und gehen Sie zum Menüpunkt „Attributformular“ und wählen Sie „Artennamen“ aus. Hier erscheint entweder Tabelle mit Werten und Artnamen (Abb. 6) oder eine Wertebeziehung mit einer Auswahlliste (Abb. 7)

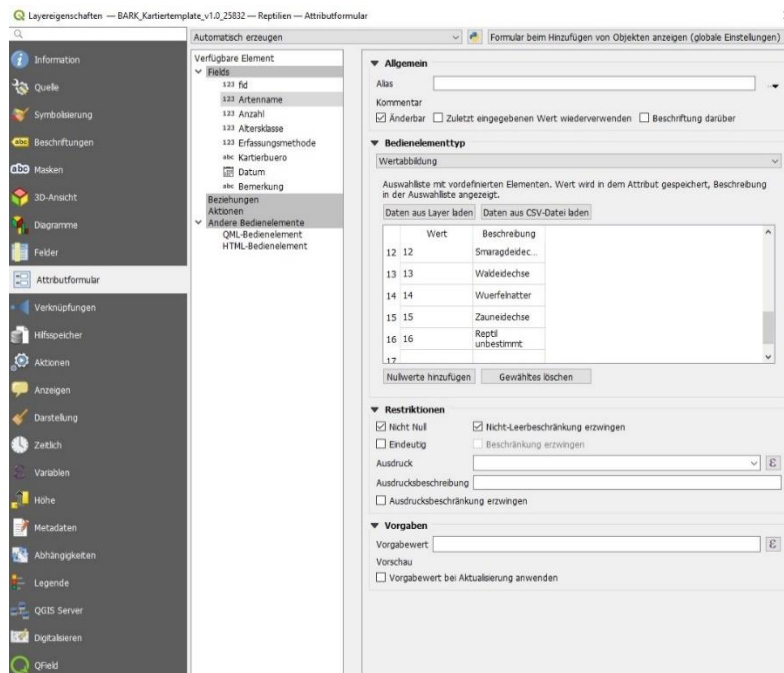


Abbildung 6: Wertezuweisung im Attributformular des Kartieremplates für Reptilien

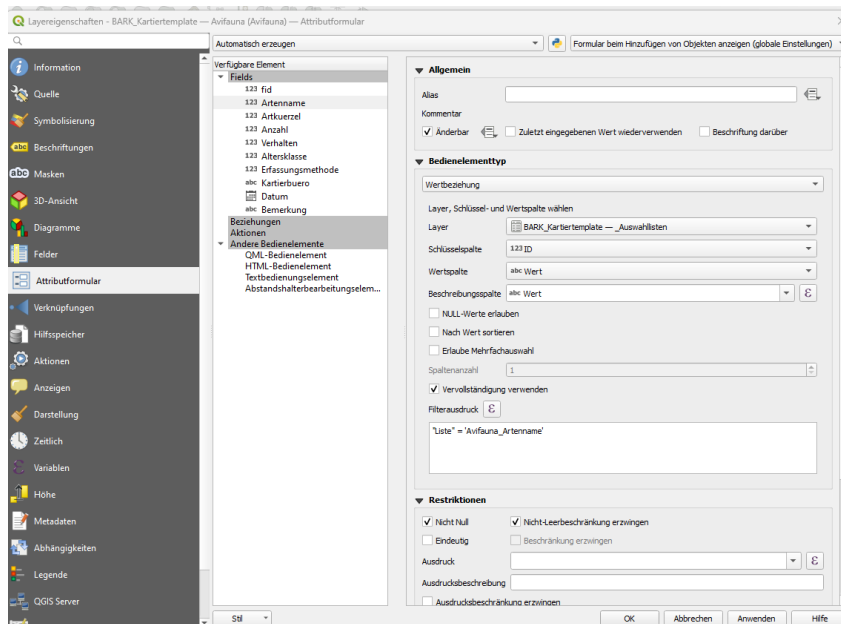


Abbildung 7: Wertebeziehung mit einer Auswahlliste im Attributformal des Kartieremplates für die Avifauna

5. Wenn eine Wertezuweisung im Attributformular erfolgt (Abb. 6) werden die Zahlenwerte hier für die Spalte B („Artenname“) in der Zieltabelle benötigt.

Wenn eine Wertebeziehung mit einer Auswahlliste in der Attributtabelle erfolgt (Abb. 7, z.B. bei der Avifauna) müssen die Zahlenwerte aus der Auswahlliste des Kartieremplates entnommen werden, die als Layer ins Q-GIS geladen wird (Abb. 8).

Hier öffnen Sie die Attributtabelle der Auswahlliste und schauen welche „ID“ der Art („Wert“) zugeordnet ist.

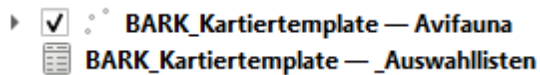


Abbildung 8: Auswahlliste des Kartieremplates

fid	Seq	Liste	ID	Wert
112	112	112 Avifauna_Artenname	72	Graummer
113	113	113 Avifauna_Artenname	73	Graugans
114	114	114 Avifauna_Artenname	74	Graureiher
115	115	115 Avifauna_Artenname	75	Grauschnaepper
116	116	116 Avifauna_Artenname	76	Grauspecht
117	117	117 Avifauna_Artenname	77	Grosser Brachv...
118	118	118 Avifauna_Artenname	78	Grosstrappe
119	119	119 Avifauna_Artenname	79	Gruenfink
120	120	120 Avifauna_Artenname	80	Gruenlaubaen...
121	121	121 Avifauna_Artenname	81	Gruenschenkel
122	122	122 Avifauna_Artenname	82	Gruenspecht
123	123	123 Avifauna_Artenname	83	Habicht
124	124	124 Avifauna_Artenname	84	Habichtskauz
125	125	125 Avifauna_Artenname	85	Halsbandschna...
126	126	126 Avifauna_Artenname	86	Halsbandsittich
127	127	127 Avifauna_Artenname	87	Haselhuhn

Abbildung 9: Attributtabelle der Auswahlliste mit "ID"-Angaben je Art („Wert“)

6. Die Artnamen der Ursprungstabelle werden jetzt in die jeweilige Wertzahl bzw. ID umgewandelt. Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten:
Die „WENNS-Funktion“ oder die „Suchen und Ersetzen“-Funktion.

„Suchen und Ersetzen“

- Spalte B „Reptilienart“ aus Tabelle 1 (Abb. 2) wird in Spalte B „Artennamen“ in Tabelle 2 kopiert (Abb. 10)
- Die Ersetzen-Funktion im Suchfeld wird ausgewählt (Abb. 10)

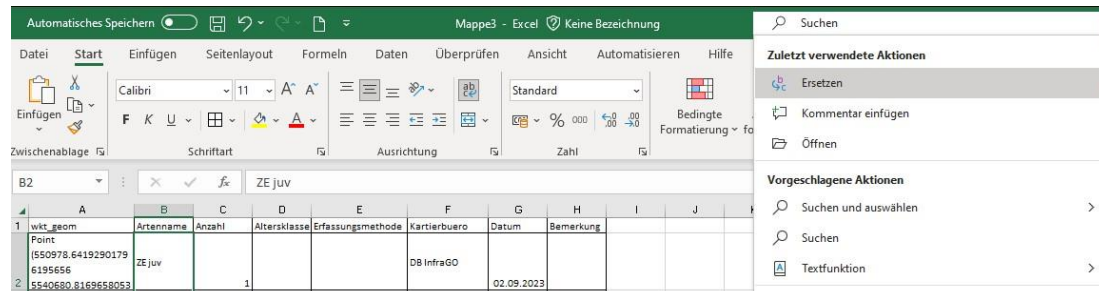


Abbildung 10: Ersetzen-Funktion

- „ZE juv“ wird durch den Wert „15“ ersetzt (Abb. 11)



Abbildung 11: Artbezeichnung durch zugehörigen Wert ersetzen

- Der Vorgang wird für alle weiteren Artsynonyme wiederholt

WENNS-Funktion

- In der Ursprungstabelle sind in Spalte B „Reptilienart“ (Abb. 2) folgende Bezeichnungen gelistet: „ZE M“, „ZE W“, „ZE juv“, „ME“, „ME juv“, „SN“ und „RN“ und „unb“, diese müssten in der Zieltabelle als Zahlenwert dargestellt werden. Die Formel lautet hier:
- $=\text{WENNS}(\text{Tabelle1!B2}=\text{"ZE juv"};15;\text{Tabelle1!B2}=\text{"ZE M"};15;\text{Tabelle1!B2}=\text{"ZE W"};15;\text{Tabelle1!B2}=\text{"ME juv"};9;\text{Tabelle1!B2}=\text{"ME"};9;\text{Tabelle1!B2}=\text{"SN"};11;\text{Tabelle1!B2}=\text{"RN"};10;\text{Tabelle1!B2}=\text{"unb"};16)$
- Übersetzung: Wenn in Spalte XY (hier Spalte und Zeile einfügen) auf Tabellenblatt 1 „ZE juv“, „ZE M“ oder „ZE W“ eingetragen ist, trage die Nummer 15 ein, wenn „ME“ oder „ME juv“ angegeben ist, trage 9 ein, bei „SN“ 11 und bei „RN“ 10. Bei „unb“ wird eine 16 eingetragen.

B2 =WENN(Tabelle1!B2="ZE juv";1;Tabelle1!B2="ZE M";1;Tabelle1!B2="ZE W";1;Tabelle1!B2="ME juv";9;Tabelle1!B2="ME";9;Tabelle1!B2="SN";11;Tabelle1!B2="RN";10;Tabelle1!B2="unb";16)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1	Wkt_grom Point (550978.6419290179 6199456)	Artenname 15	Anzahl 3	Altersklasse	Erfassungsmethode	Kartierbuero	Datum 02.09.2023	Bemerkung														
2	(550990.816958003) Point (550994.7252013020 9159106 5540543.8994679223 7460613)	Artenname 9	Anzahl 3	Altersklasse	Erfassungsmethode	Kartierbuero	Datum 02.09.2023	Bemerkung														
3	(550996.0104177957 4006796 5540387.7572635486 7219926)	Artenname 11	Anzahl 3	Altersklasse	Erfassungsmethode	Kartierbuero	Datum 02.09.2023	Bemerkung														
4																						

Abbildung 12: Nutzung der WENN-Formel

- Wählen Sie im GIS beim Menüpunkt „Attributformular“ das nächste Element, z.B. „Altersklasse“ aus (Abb. 13). Hier sind wieder Werte zu finden oder die IDs sind in der Auswahlliste zu finden.

	Wert	Beschreibung
1	1	juvenil
2	2	subadult
3	3	adult
4		

Abbildung 13: Wertetabelle für die Altersklassen

- „Suchen und Ersetzen“-Funktion: Alle Werte aus Tabelle 1, Spalte B „Reptilienart“ (Abb. 2) werden in Tabelle 2 in Spalte D „Altersklassen“ kopiert. Alle juvenilen Synonyme (hier „ZE juv“ und „ME juv“) werden durch den Wert „1“ ersetzt. Alle adulten Synonyme („ME“, „ZE W“, „ZE M“, „SN“, „RN“) werden durch den Wert „3“ ersetzt. Das Synonym für unbekanntes Reptil „unb“ wird durch ein leeres Feld „“ ersetzt.

oder

- WENN-Funktion:** Da es im Beispiel nur juvenile Mauereidechsen und Zauneidechsen gibt, wird folgende Formel verwendet:

=WENN(Tabelle1!XY="ZE juv";1;WENN(Tabelle1!XY="ME juv";1;3))

- Übersetzung:** Wenn in Spalte XY in Tabelle 1 „ZE juv“ oder „ME juv“ steht, trage die „1“ ein, bei allen anderen Werten trage die „3“ ein.

- Wählen Sie im GIS beim Menüpunkt „Attributformular“ das nächste Element „Erfassungsmethode“ aus (Abb. 14). Hier sind wieder Werte zu finden oder die IDs sind in der Auswahlliste zu finden.

	Wert	Beschreibung
1	1	Transektbege... Sicht
2	2	Kuenstliches Versteck
3	3	Bodenfallen
4	4	Artenspueh... h...

Abbildung 14: Wertetabelle für die Erfassungsmethode

- Da im Beispielshape nur die Erfassungsmethoden „Sichtbeobachtung“ und „KV“ verwendet wurde, eignet sich die WENN-Formel:

`=WENN(Tabelle1!XY="KV";2;1)`

- *Übersetzung: Wenn in Spalte XY in Tabellen 1 „KV“ steht, trage die „2“ ein, bei allen anderen Werten trage die „1“ ein.*

- Das Datumformat muss angepasst werden. Hierzu markieren Sie Spalte G, wählen Sie „weitere Zahlenformate“ aus und wählen Sie den Datumstyp wie im Bild aus (Abb. 15).

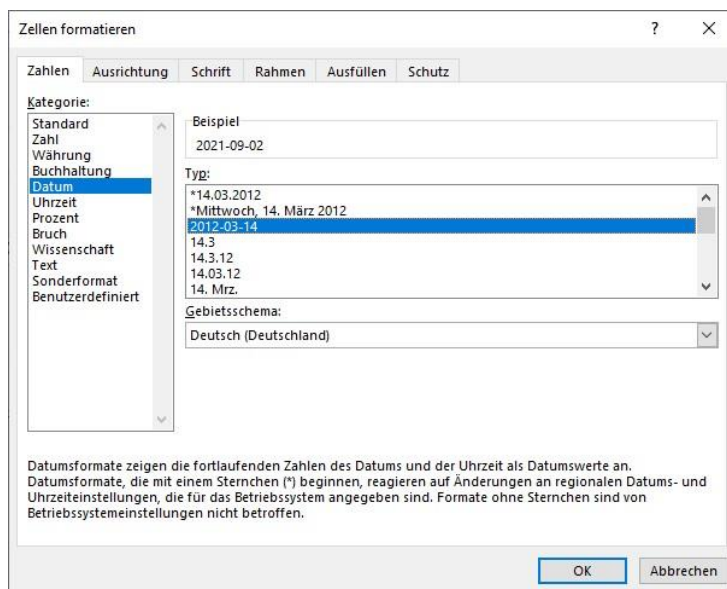


Abbildung 15: Datumsformat ändern

- Tabellenblatt als .csv Datei speichern
- Layer im Q-GIS hinzufügen → Getrennte Textdatei als Layer hinzufügen → CSV-Datei auswählen → **Alle** Einstellung wie in Abbildung 16 vornehmen (Wichtig: Unter Beispieldaten den Typ bei „Artennamen“, „Anzahl“, „Altersklasse“, „Erfassungsmethode“ auf „**Integer (32 bit)**“ und bei „Datum“ auf den Typ „**Datum**“ ändern).

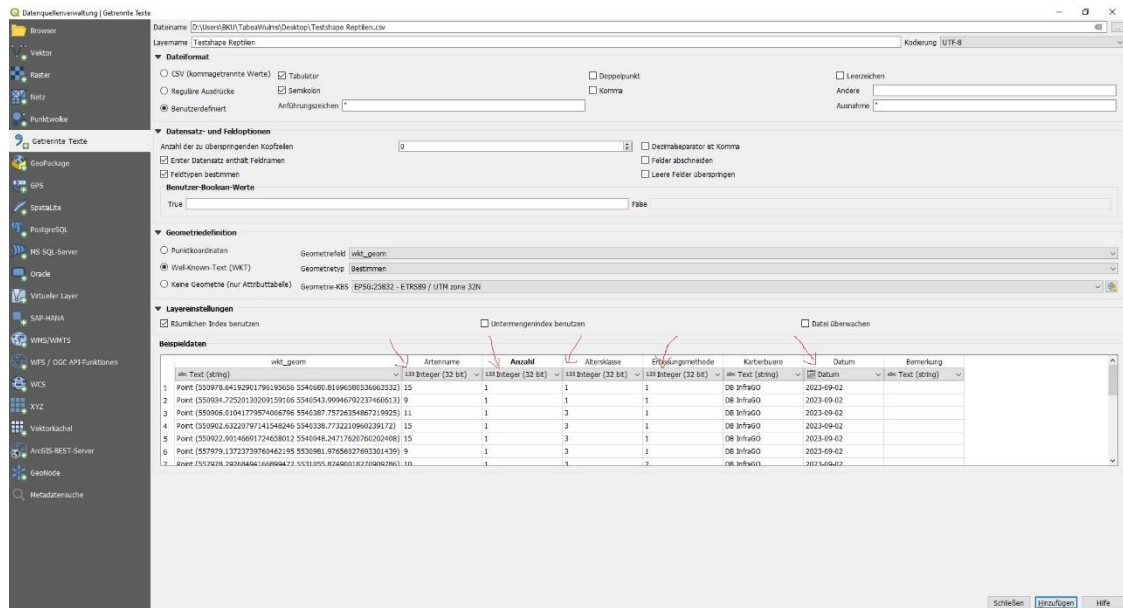


Abbildung 16: Getrennte Textdatei als Layer hinzufügen

12. Hinzufügen und in der Attributtabelle des neuen Shapes überprüfen, ob alle Daten übernommen wurden.
13. Wählen Sie alle Daten aus der Attributtabelle aus (Strg + A) und kopiere Sie die Daten (Strg + C)
14. Öffnen Sie das Kartier-template und schalten Sie den Bearbeitungsmodus in der Attributtabelle an. Fügen Sie die Daten mit (Strg + V) ein
15. Alle Daten müssten ins Kartier-template übertragen sein!
16. Speichern Sie das Template