

qForst-Schulung im Backhaus

Hessen Geodaten: Seit Februar 2022 offen und frei!

Seit 1. Februar 2022 folgt auch Hessen dem Open Data Gesetz und gibt sämtliche Geodaten frei.

- [Dienst-Verzeichnis \(WMS/WFS\) Geodaten Hessen](#)
- [Download-Portal für die hessischen Geodaten](#)
- [Daten Lizenz Deutschland - Zero - 2.0](#)
- [Freie Daten - Open Data](#)

qForst Version 220703

Es gibt kleinere Anpassungen anlässlich dieser Schulung. U.A. sind in der neuen Version die offenen Geodaten Dienste Hessens eingebunden.

- qforst.qgz
- Das neue Basiskarten-Paket

Datenimporte

In qForst lassen sich Waldbestände von Grund auf neu erzeugen oder sie werden aus importierten Daten generiert (oder beides). Erhält man Daten aus dritter Hand, so müssen diese ggf. angepasst werden, um diese in die qForst-Struktur zu integrieren.

- Es können Geometriedaten (z.B. Abteilungen) und
- Bestandsdaten (z.B. Excel-Tabelle)

importiert werden.

Import von Geometriedaten

Abteilungen/Unterabteilungen

Id	Name	Alias	Typ	Typname
123 0	fid		qlonglong	Integer64
abc 1	PID	PID:	QString	String
abc 2	Betrieb	Betrieb:	QString	String
abc 3	typ	Flächentyp (typ):	QString	String
abc 4	nummer	Nummer:	QString	String
abc 5	NFL	Nebenfläche:	QString	String
abc 6	Nutzung	Nutzung:	QString	String
123 7	HilfsFl		int	Integer
123 8	MI_ID	Hilfsflächen-ID:	int	Integer
123 9	WARB	WARB:	qlonglong	Integer64
1.2 10	QMV	Bruttofläche:	double	Real
1.2 11	QMS	Fläche (Nutzereingabe):	double	Real
1.2 12	Wegeabzug	Wegeabzug:	double	Real
abc 13	Bemerkung	Bemerkungen (Freitext):	QString	String
123 14	status	Bearbeitungsstatus:	int	Integer
15	timestamp	Bearbeitet/Erstellt:	QDateTime	DateTime
123 16	ABT	Abteilung:	int	Integer
abc 17	U_ABT	Unterabteilung:	QString	String
123 18	BeEinh	Bestandseinheit:	int	Integer
1.2 19	NettoFl	Nettofläche:	double	Real

Welches Datenformat importiert wird, ist vom Prinzip egal - wenn QGIS damit umgehen kann, können wir damit arbeiten. Wir müssen ggf. Attributspalten anpassen/hinzufügen, so dass diese der qForst Attributstruktur entspricht (siehe rechts).

Auffälligster Unterschied zu bekannten Bestandsdaten:

Es gibt eine **Nummer-Spalte** in der jede Bezeichnung unabhängig ihrer Kategorie (ob Abt oder U-Abt oder Bestandseinheit...) eingetragen wird. Und es gibt eine **Typ-Spalte**, welche die Geometrie einem eindeutigen Typen zuordnet.

Import von Bestandsdaten

Aufbau der PID

Unterabteilung (U_ABT) Hilfsfläche (HilfsFl)
123-A-12-12
Abteilung (ABT) Bestandseinheit (BeEinh)

Die PID (Primär-ID) in qForst ist eine eindeutige Nummer, welche jede Fläche genau beschreibt. Sie wird mit dem Aufruf des Tools „Finalisieren“ aus dem Attribut „Nummer“ sowie dem „Typ“ der jeweiligen Fläche erzeugt.

Die PID ist zwingend erforderlich, um eine Bestandsdatentabelle der jeweiligen Fläche zuordnen zu können. Das setzt voraus, dass auch die Bestandsdatentabelle eine PID besitzt. Diese kann entweder

direkt in Excel oder in QGIS (virtuelles Feld) erzeugt werden.

Erzeugen der PID in QGIS

Ru_2020_4_15_Baumbestandsdaten — FedatGis — Objekte gesamt:1928, gefiltert: 1928, gewählt: 0

	Forstamt	Besitzart	Besitzer	Revier	Abt	U_Abt	BeEinh	WARB	Be_Fl_ha
1	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
2	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
3	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
4	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
5	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
6	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
7	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22
8	1355	2	1625	237	101	NULL	1	0	5,22

Bestandsdatentabelle Beispiel



Ausdrucksdialog des Feldrechners

Im folgenden Beispiel wird für eine Bestandsdatentabelle in QGIS eine PID erzeugt. Die zugrundeliegende Tabelle ist rechts zu sehen. Es gibt jeweils eine Spalte für die Abteilung, für die Unterabteilung und die Bestandseinheit. Um daraus eine PID zu erzeugen, verwendet man am besten den Feldrechner und erzeugt ein neues (virtuelles) Feld mit diesem QGIS-Ausdruck:

```
concat(lpad("Abt",3,'0'),'-', COALESCE("U_Abt",'X'),'-',
lpad("BeEinh",2,'0'))
```

Dieser Ausdruck verbindet mit concat die Attributspalten mit dem Zeichen '-' und füllt mit lpad leere Stellen auf, damit die PID immer 8 Stellen hat. Gibt es keine Unterabteilung, wird dank des Ausdrucks coalesce stattdessen das Zeichen 'X' verwendet.

Sieht die Bestandsdatentabelle anders aus als in diesem Beispiel, so muss entsprechend auch der Ausdruck angepasst werden.

In ungünstig erzeugten Bestandsdatentabellen steht die Bestandsnummer in einer einzelnen Spalte. Dann muss diese „zerlegt“ werden damit Abteilung, Unterabteilung und Bestandseinheit in einzelnen Spalten stehen. Hierfür stellt QGIS viele Werkzeuge bereit - einfach zu lösen ist dieses Problem aber i.d.R. nicht.

Verknüpfung erzeugen

Das Erzeugen der PID im vorhergehenden Schritt ist erforderlich, damit der Bestands-Layer mit einer Bestandsdatentabelle verknüpft werden kann. Die Verknüpfung selbst erfolgt über die Layereigenschaften des Bestands-Layers. Dort ruft man den Reiter „Verknüpfungen“ auf und erzeugt mit dem grünen Plus-Symbol eine neue Verknüpfung. Es öffnet sich das Fenster „Vektorverknüpfung hinzufügen“ wie hier rechts zu sehen.

Vektorverknüpfung hinzufügen

Layer verknüpfen: Ru_2020_4_15_Baumbestandsda...

Verknüpfungsfeld: abc PID

Zielfeld: abc PID:

Verknüpfung im Speicher cachen

Attributindex auf Verknüpfungsfeld erzeugen

Dynamische Form

Änderbarer verknüpfter Layer

Einfügen/Aktualisieren bei Änderung

Kaskadierendes Löschen

Verknüpfte Felder

- Zeile
- Schicht
- MiA
- BA
- BAG
- BEG
- Alter
- MI_ID

Benutzerfeldnamenpräfix

B_

OK Abbrechen Hilfe

Es ist besonders wichtig, den Benutzerpräfix so zu setzen: „B_“

From: <https://lernplattform.map-site.de/> - Lernplattform für OpenSource GIS

Permanent link: <https://lernplattform.map-site.de/doku.php/handbooks/qforst/schulung-220704?rev=1656962843>

Last update: 2022/09/09 23:44

