

Waldreservate

Dokumentation kantonales Geodatenmodell

Offizieller Bezeichner	160
Version	1.1
Datum	31.07.2019
Projektgruppe	Roger Willhauck, Fachstelle Wald (Leitung, Modellierung) Peter Staub, Fachstelle Geoinformation (UML, INTERLIS)
Änderungshistorie	2019-04-10 V 1.0 Festlegung Abt. Wald und Naturgefahren 2019-05-02 V 1.1 Anpassung TOPIC ..._Verwaltung 2019-07-31 – ILL: Korrektur Vererbung MGDM



Inhalt

1. Einführung.....	5
1.1. Thematische Einführung der Datensätze	5
1.2. Beziehung zu anderen Daten/Systemen	5
2. Organisation.....	6
2.1. Projektgruppe, Zuständigkeiten	6
2.2. Entscheide.....	6
3. Grundlagen für die Modellierung.....	6
3.1. Bestehende Informationen	6
4. Modell-Beschreibung	6
5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell.....	6
5.1. Objektkatalog.....	7
5.2. UML-Klassendiagramme	8
6. Darstellungsmodell.....	8
7. Nachführungskonzept	9
8. Planung Datenerhebung/-überführung	9
Anhang A – Glossar.....	9
Anhang B – weiterführende Dokumente	9
Anhang C – INTERLIS-Modelldatei	10
Anhang D – Änderungshistorie	11

1. Einführung

1.1. Thematische Einführung der Datensätze

Waldreservate sind wichtige Instrumente zur Förderung der ökologischen und biologischen Vielfalt im Wald; sie stossen auf ein grosses Interesse in der Umweltpolitik, bei Naturschutzorganisationen und in der breiten Öffentlichkeit. Damit Bund und Kantone über die Fortschritte der Reservatspolitik umfassend informieren und diese steuern können, benötigen sie zuverlässige Daten, die im vorliegenden Dokument beschrieben werden.

Das Bundesgesetz für den Wald («Waldgesetz» – WaG, SR 921.0) gibt in Art. 20 Abs. 4 den Kantonen die Möglichkeit, «zur Erhaltung der Artenvielfalt von Flora und Fauna angemessene Flächen als Waldreservate auszuscheiden». Gemäss Art. 38 Abs. 1a WaG unterstützt der Bund den Schutz und den Unterhalt von Waldreservaten mit Finanzhilfen. Die Einzelheiten dazu werden auf der Grundlage des allgemeinen Subventionsrechtes (SuG Art. 16-22) im «Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich» geregelt (Mitteilung des BAFU als Vollzugsbehörde an Gesuchsteller. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1105: 222 Seiten, 2011). Diese Vollzugshilfe enthält in Teil 8 fachspezifische Erläuterungen zur Waldbiodiversität, und darin unter anderem auch die Definitionen der Begriffe Waldreservate und Altholzinseln.

Der Kantonale Waldplan Glarus führt die Waldreservate nebst dem Schutzwald als Vorrangfunktion, womit ihnen eine besondere Bedeutung zukommt, indem sie besondere Naturwerte, seltene Standorte, seltene Arten oder Alt- und Totholzbestände beherbergen. Der Kanton schliesst Vereinbarungen über Sonderwaldreservate (mit forstlichen Eingriffen) bzw. Naturwaldreservate (inkl. Teilwaldreservate und Altholzinseln – ohne forstliche Eingriffe) mit dem Waldeigentümer über einen Zeitraum von i. d. R. 50 Jahre ab.

1.2. Beziehung zu anderen Daten/Systemen

Der Kanton Glarus hat mit der Strategie Waldbiodiversität im Kanton Glarus das Projekt «Glerner Waldperlen» lanciert. In diesem Projekt werden die Glarner Waldreservate beschrieben und der breiten Bevölkerung, mittels einer App, Flyern und Tafeln vor Ort nähergebracht. Die Waldperlen bestehen aus einem Punktlayer. Eine direkte Verknüpfung zum Waldreservatslayer ist nicht nötig, kann jedoch über die eindeutige Objektnummer (ObjNummer) hergestellt werden

2. Organisation

2.1. Projektgruppe, Zuständigkeiten

Verantwortung Fachstelle Wald/DBU, Roger Willhauck

Modellierung Fachstelle Geoinformation/DBU, Peter Staub

2.2. Entscheide

Das MGDM des Bundes (DI GeolV 160) wird durch eine kantonale Ergänzung erweitert.

3. Grundlagen für die Modellierung

3.1. Bestehende Informationen

Für das kantonale Geodatenmodell «Waldreservate» steht das MGDM «Waldreservate» des Bundes als Grundlage zur Verfügung. Dieses Datenmodell wird importiert und um die kantonalen Erweiterungen ergänzt, da für die interne Arbeit mehr Informationen erwünscht sind. Zu den Waldreservaten im Kanton Glarus sind Geodaten vorhanden, welche ins MGDM bzw. ins kantonale Geodatenmodell überführt werden.

4. Modell-Beschreibung

In den folgenden Kapiteln wird lediglich auf die Änderungen bzw. Erweiterungen des MGDM eingegangen. Die Klasse Waldreservate_Teilobjekte des MGDM wird mit dem Waldreservatstyp (Naturwaldreservat, Teilwaldreservat, Altholzinseln und Sonderwaldreservat), einem Namen sowie dem Enddatum der Vereinbarung ergänzt. Dies sind Daten, welche bereits bis anhin publiziert wurden.

Nebst der Erweiterung der Klasse Waldreservat_Teilobjekt wird das MGDM des Bundes durch die Klasse Verwaltung ergänzt (im Topic Waldreservate_Verwaltung). Diese Klasse beinhaltet verwaltungs-interne Angaben zu den Waldreservaten wie beispielsweise Schutzziel, Eigentümer, Vertragsabschluss und Angaben zu allfälligen Mutationen. Diese Informationen werden nicht publiziert und nicht als Daten bereitgestellt.

5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell

In diesem Kapitel werden die kantonalen Modellerweiterungen dokumentiert. Die Grundlage des MGDM des BAFU ist unter <https://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle> → Wald publiziert.

5.1. Objektkatalog

Die Klasse Waldreservat_Teilobjekt des MGDM Waldreservate soll mit folgenden Attributen ergänzt werden (Tab. 1).

Tabella 1: Kantonale Erweiterung der Klasse Waldreservate.Waldreservat_Teilobjekt des MGDM Waldreservate.

Attribut	Typ	Wertebereich / Beispiel	Bemerkungen	Pflichtfeld
Typ	Aufzählung	Naturwaldreservat	Typ des Waldreservats	ja
		Teilwaldreservat		
		Altholzinsel		
		Sonderwaldreservat		
GueltigBis	Datum	12.05.2041	Datum des Vertrags-Endes	ja
TO_Name	Text	-	Name des Teilobjektes	nein

Zur internen Verwaltung von nicht öffentlichen Informationen wird eine neue Klasse (in einem eigenen Topic) eingeführt: Verwaltung mit folgenden Eigenschaften (Tab. 2):

Tabella 2: Objektkatalog der Klasse Waldreservate_Verwaltung.Verwaltung.

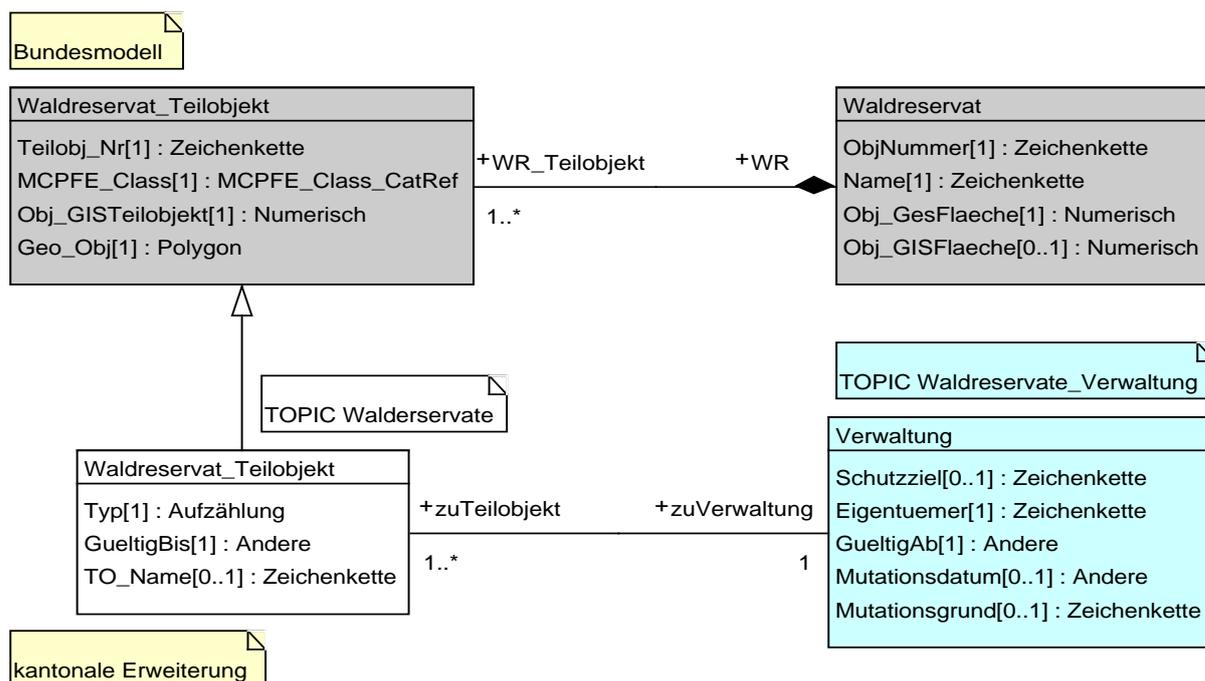
Attribut	Typ	Wertebereich / Beispiel	Bemerkungen	Pflichtfeld
Schutzziel	Text	Raufusshühner	Angabe zur Zielart bzw. zum allgemeinen Schutzziels des Reservats.	nein
Eigentuemmer	Text	Gemeinde Glarus	Name des Wald- bzw. Grundeigentümers	ja
GueltigAb	Datum	13.05.1991	Datum des Vertragsabschlusses	ja
Mutationsdatum	Datum	21.08.2010	Datum der letzten Mutation	nein
Mutationsgrund	Text	-	Angabe des Mutationsgrundes	nein

Zwischen der Klasse Verwaltung und der Klasse Waldreservat_Teilobjekt wird die Zuordnung durch eine Assoziation realisiert (Tab. 3).

Tabella 3: Beziehung zwischen der Klassen Waldreservat_Teilobjekt und Waldreservat_Verwaltung.

Rolle	Kardinalität	Zielklasse	Bemerkungen
zuTeilobjekt	1..*	Waldreservat_Teilobjekt	Ein Dateneintrag in der Klasse Waldreservat_Verwaltung kann mehreren Teilobjekten zugeordnet werden.
zuVerwaltung	1	Waldreservat_Verwaltung	Jedem Teilobjekt wird ein Verwaltungs-Datensatz zugeordnet.

5.2. UML-Klassendiagramme



6. Darstellungsmodell

Tabelle 4: Darstellungsstil der Waldreservatsdaten. Natur- und Teilwaldreservate sowie Altholzinseln werden gleich dargestellt.

Waldreservatstyp	Bezeichnung	Farbwert (RGB)	Geometrie	Symbol
Sonderwaldreservat	Sonderwaldreservat	255 201 6	Polygon	
Naturwaldreservat Teilwaldreservat Altholzinsel	Naturwaldreservat	255 85 0	Polygon	

Die Symbole sollen mit einer Transparenz von 20% dargestellt werden. Die Publikationsdaten der Klasse Waldreservat_Teilobjekt sollen die Attributreihenfolge gemäss Tabelle 5 aufweisen.

Tabelle 5: Reihenfolge der publizierten Daten der Klasse Waldreservat_Teilobjekt.

Attributreihenfolge der Klasse Waldreservat_Teilobjekt	Kantonale Erweiterung
Teilobj_Nr	
Typ	x
MCPFE_Class	
Obj_GISTeilobjekt	
GueltigBis	x
Geo_Obj	

7. Nachführungskonzept

Die Daten der Waldreservate werden nachgeführt, wenn neue Waldreservate eingerichtet, bestehende nach Vertragsende mutiert bzw. aufgelöst oder Grundlagendaten wie beispielsweise die Waldbestandeskarte erneuert werden. Die Nachführung, die Datenpflege sowie die Prüfung der Datenqualität erfolgt durch die Fachstelle Wald.

8. Planung Datenerhebung/-überführung

Neue Waldreservate werden aufgrund bestehender Grundlagendaten (v. a. Waldbestandeskarte) ausgeschieden bzw. von Hand an die Gegebenheiten angepasst.

Aktuell sind die Daten als eine Klasse vorhanden. Die Daten sind im Multipolygon-Format vorhanden. Damit sie modellkonform werden, müssen sie ins Format «Polygon» umgewandelt werden. Für die Überführung müssen die Daten von Hand bzw. via SQL-Codes bearbeitet und umgestaltet werden.

Anhang A – Glossar

–

Anhang B – weiterführende Dokumente

–

Anhang C – INTERLIS-Modelldatei

```
INTERLIS 2.3;

/** kantonales Datenmodell WALDRESERVATE - Erweiterung des MGDM Waldreservate (BAFU) */
!!@ IDGeoIV=160
!!@ technicalContact=mailto:geoinformation@gl.ch
!!@ furtherInformation=https://models.geo.gl.ch/pdf/GL_Waldreservate_V1_1.pdf
MODEL GL_Waldreservate_V1_1 (de)
AT "https://www.gl.ch"
VERSION "2019-07-31" =
  IMPORTS Waldreservate_LV95_V1_1;

/** Waldreservate im Kanton Glarus */
TOPIC Waldreservate
EXTENDS Waldreservate_LV95_V1_1.Waldreservate =
  OID AS INTERLIS.UUIDOID;

CLASS Waldreservat (EXTENDED) = END Waldreservat;

/** Teilobjekte (Flaechen), welche zu einem Waldreservat gehoeren */
CLASS Waldreservat_Teilobjekt (EXTENDED) =
  /** Typ des Waldreservats */
  Typ : MANDATORY (
    Naturwaldreservat,
    Teilwaldreservat,
    Altholzinsel,
    Sonderwaldreservat
  );
  /** Datum des Vertrags-Endes */
  GueltigBis : MANDATORY FORMAT INTERLIS.XMLDate "2000-1-1" .. "2999-12-31";
  /** Name des Teilobjektes */
  TO_Name : TEXT;
END Waldreservat_Teilobjekt;

ASSOCIATION WaldreservatWaldreservat_Teilobjekt (EXTENDED) = END
WaldreservatWaldreservat_Teilobjekt;

END Waldreservate;

/** interne Geschaeftsverwaltungsdaten zu den Waldreservaten */
TOPIC Waldreservate_Verwaltung =
  OID AS INTERLIS.UUIDOID;
  DEPENDS ON GL_Waldreservate_V1_1.Waldreservate;

/** Nicht oeffentliche Verwaltungsdaten zu den Waldreservaten (Teilobjekte). Diese Objekte
muessen einem eigenen Datensatz zugeordnet werden. */
CLASS Verwaltung =
  /** Angabe zur Zielart bzw. zum allgemeinen Schutzziel des Reservats */
  Schutzziel : TEXT;
  /** Name des Wald- bzw. Grundeigentuemers */
  Eigentuemmer : MANDATORY TEXT;
  /** Datum des Vertragsabschlusses */
  GueltigAb : MANDATORY FORMAT INTERLIS.XMLDate "1900-1-1" .. "2999-12-31";
  /** Datum der letzten Mutation */
  Mutationsdatum : FORMAT INTERLIS.XMLDate "2000-1-1" .. "2999-12-31";
  /** Angabe des Mutationsgrundes */
  Mutationsgrund : TEXT;
END Verwaltung;

/** Zuordnung der Verwaltungsdaten zu den entsprechenden Waldreservat-Teilobjekten. Die
Assoziation ist optional definiert, damit einzelne Behaelter exportiert werden koennen. In der
Praxis sind die Daten aber so zu erfassen, dass jedes Objekt zugeordnet ist! */
ASSOCIATION Verwaltung_zu_Teilobjekt =
  zuVerwaltung -- {0..1} Verwaltung;
  zuTeilobjekt (EXTERNAL) -- {0..*} GL_Waldreservate_V1_1.Waldreservate.Waldreservat_Teilobjekt;
END Verwaltung_zu_Teilobjekt;

END Waldreservate_Verwaltung;

END GL_Waldreservate_V1_1.
```

Anhang D – Änderungshistorie

- 2019-05-02 – Einführung TOPIC Waldreservate_Verwaltung, Anpassung Assoziation Verwaltung_zu_Teilobjekt.
- 2019-07-31 – Korrektur Vererbung Bundesmodell (nur ILI-Code)