



Minimales Geodatenmodell Obstanlagen

BLW, 05.11.2019

Projektteam

Name	Organisation
Peter Schwegler	BLW, Projektleiter Redesign obst.ch
Doris Böhlen	BLW, Anwendungsverantwortliche obst.ch
Dominique Ruggli	Landwirtschaftliches Institut Grangeneuve FR, Obstbau
Richard Hollenstein	Fachstelle Obstbau SG
Nadja Berthod	Fachstelle Obstbau VS
Hansjakob Zwingli	Landwirtschaftsamt SG, Agricola
Thomas Fröhlich	Landwirtschaftsamt TG, Lawis
Constantin Streit	BLW, Geodaten

Änderungshistory

Version	Datum	Inhalt	Autor
1.1	05.11.2019	Anpassung Tabelle Seite 6	C. Streit
1.0	09.08.2019	Finalisierung	C. Streit
0.92	17.04.2019	Justierungen Objektkatalog basierend auf Modellierung	C. Streit
0.91	25.03.2019	Anpassung Objektkatalog	C. Streit
0.9	07.11.18	Anpassung Objektkatalog	C. Streit
0.2	20.08.18	Einarbeitung Rückmeldungen	C. Streit
0.1	07.08.18	Erster Entwurf	C. Streit

Inhaltsverzeichnis

Minimales Geodatenmodell Obstanlagen	1
1 Zweck des Dokuments	3
2 Ausgangslage	3
2.1 Gesetzgebung	3
2.2 Fachgesetzgebung	3
3 Anforderungen	4
4 Zielsetzungen	4
5 Umsetzung	4
6 Beschreibung des Modells	4
6.1 Zugang und Nutzung der Daten	4
6.2 Mehrsprachigkeit	4
6.3 Metadaten	4
6.4 Nachführung	4
6.5 Historisierung	4
6.6 Archivierung	5
6.7 Darstellungsmodell	5
7 Objektkatalog	5

1 Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das minimale Geodatenmodell (MGDM) im Bereich Obstanlagen Äpfel, Birnen, Steinobst und andere Obstanlagen wie Kiwi, Holunder, etc. (kurz MGDM Obstanlagen). Tafeltrauben gehören nicht dazu. Es dient dem einheitlichen Geodaten austausch zwischen den Kantonen und zwischen Bund und Kantonen. Die Modelldokumentation definiert die minimalen Anforderungen bezüglich Struktur und Detaillierungsgrad der Geodaten im Bereich Obstanlagen, welche kantonsweise zusammen mit der jährlichen Betriebsdatenerhebung erfasst und ausgetauscht werden können. Für die Erfassung und Übermittlung ist derjenige Kanton verantwortlich, auf dessen Gebiet der Bewirtschafter, die Bewirtschafterin den Wohnsitz oder eine juristische Person den Sitz hat (Wohnortsprinzip, DZV Art. 104).

Das konzeptionelle Datenmodell wird in INTERLIS 2.3 (ILI-Datei) erarbeitet. Es wird in dieser Dokumentation durch den Objektkatalog und die UML-Klassendiagramme beschrieben. Die ILI-Modelldatei bildet den Anhang zur Modelldokumentation.

Die Dokumentation richtet sich an kantonale Fachleute, welche sich mit der Modellierung der Geodaten befassen.

2 Ausgangslage

Das MGDM Obstanlagen ist kein Geobasisdatenmodell gemäss dem Geoinformationsgesetz (GeolG SR 510.62). Es wird aber in Anlehnung des GeolG erarbeitet. Das Modell wird vom BLW unter Mitwirkung der Kantone und weiterer Fachstellen (KOGIS, KKGeo) erstellt. Das MGDM Obstanlagen ist nicht im Anhang der GeoIV aufgeführt und die Umsetzung ist daher freiwillig.

Im MGDM 153.1 Nutzungsflächen ([Landwirtschaftliche Kulturflächen](#)) werden Obstanlagen auf Stufe Äpfel, Birnen, Steinobst oder andere Obstanlagen geometrisch oder numerisch erfasst (Codes 702, 703, 704, 731). Wenn der Kanton die Obstanlagen numerisch erfasst, müssen die Obstanlagen aggregiert geometrisch übermittelt werden (Code 730). Siehe [Modelldokumentation](#) MGDM Landwirtschaftliche Nutzflächen, Seite 46.

Anhand dieses Modells sollen nun die einzelnen Obstsortenbestände einheitlich und strukturiert abgebildet werden. Das MGDM Obstanlagen definiert also eine überlagernde, detaillierte Datenebene zu den Obstanlagen gemäss MGDM 153.1. Die Summe der Obstsorten pro Obstanlage dürfen die Gesamtfläche der Obstanlage nicht überschreiten. Teilmengen sind möglich, da zum Beispiel Holunder nicht als Obstsorte erfasst wird.

Die numerische Datenlieferung der Angaben zu den Obstanlagen (bis 2019 via [obst.ch](#)) erfolgt ab 2020 wöchentlich durch die bestehende Schnittstelle von den Kantonssystemen an AGIS, siehe Merkmalskatalog Strukturdaten. Die numerischen Daten sind über eine GIS-ID (identifier), als sogenannten Schlüssel zur Nutzungsfläche, mit den Geodaten auf Stufe Obstsortenbestand verbindbar.

2.1 Gesetzgebung

Das MGDM Obstanlagen ist kein Modell gemäss GeolG und ist daher auch nicht im Anhang der GeoIV aufgeführt. Die Umsetzung ist freiwillig. Darstellungsdienst und Download-Dienst können angeboten werden.

Das MGDM wird unter Mitwirkung der Kantone von der zuständigen Fachstelle, dem Bundesamt für Landwirtschaft, vorgegeben. Sie legt darin die minimalen Anforderungen (Struktur und den Detaillierungsgrad) an die Geodaten fest, welche kantonsweise ausgetauscht und kantonsübergreifend verwaltet werden können.

Die zuständige Stelle für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geodaten gemäss MGDM Obstanlagen ist der Kanton.

2.2 Fachgesetzgebung

Die Verordnung über die Durchführung von statistischen Erhebungen des Bundes [SR 431.012.1](#) (Statistikerhebungsverordnung) regelt die Erhebung der Daten zu Obstanlagen im Anhang 155 «Obstanlagen der Schweiz».

3 Anforderungen

Die Obstsortenbestände werden geometrisch erfasst und sind über einen Identifikator (GIS-ID) mit den numerischen Strukturdaten und dem MGD 153.1 Nutzungsflächen verbindbar.

4 Zielsetzungen

Das Modell dient der einheitlichen georeferenzierten Erfassung von Obstsortenbeständen und ermöglicht kantonale und bundesweite Aggregationen. Das MGD Obstanalgen unterstützt den Bund und die Kantone mit geobasierten Daten bei den Vollzugsaufgaben im Zusammenhang mit den Bundesverordnungen und wird periodisch den gesetzlichen Bestimmungen angepasst.

5 Umsetzung

Die Umsetzung des Modells ist freiwillig und daher gibt es keine Umsetzungsfristen. Die Definition und Umsetzung des Modells erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen. Die Modelldokumentation wurde im Fachausschuss des Projekts Redesign obst.ch und in der AG Umsetzung Geodaten Landwirtschaft besprochen. Der Objektkatalog, das UML-Diagramm und das Interlis-Modell wird aus technischer Sicht von KOGIS (Bundeskoordinationsstelle für Geoinformation) und KKGEO (Konferenz der Kantonalen Geoinformationsstellen) beurteilt.

Das Modell Obstanalgen wird auf models.geo.admin.ch publiziert.

6 Beschreibung des Modells

6.1 Zugang und Nutzung der Daten

Zugang und Nutzung der Geodaten Obstanalgen ist analog der Zugangsberechtigungsstufe A wie in der GeoIV Art. 21 Abs. 1 Bst. a und Art. 22 Abs. 1 beschrieben, zu gewähren. Die Nutzungsbedingungen ist Sache der zuständigen Stelle (Kantone).

6.2 Mehrsprachigkeit

Die Basismodule des Bundes stellen Strukturen zur Verfügung, um die Mehrsprachigkeit in den minimalen Geodatenmodellen umzusetzen. Im Objektkatalog erscheinen mehrsprachige Texte als Attribute vom Typ "Text". In den formalen Modellen in INTERLIS werden sie im Format "Localisation_V1.MultilingualText" (beziehungsweise "Localisation_V1.MultilingualMText" für mehrzeilige Texte) definiert. Das bedeutet, dass dieser Text in mindestens einer der vier Landessprachen und/oder Englisch erfasst sein muss.

6.3 Metadaten

Die allgemeinen Metadaten beschreiben die Geodaten. Sie werden in der Anwendung geocat.ch gemäss Modell GM03 erfasst und sind nicht Bestandteil der minimalen Geodatenmodelle.

6.4 Nachführung

Die Nachführung der Daten ist durch die Statistikerhebungsverordnung geregelt.

6.5 Historisierung

Eine Historisierung ist nicht vorgesehen. Änderungen von Flächen können nur zwischen den Jahresständen (attribut year) nachvollzogen werden. Die Datenbestände sind von den zuständigen Stellen sicher zu stellen.


Unter Annahme, dass pro Jahr genau 1 Datensatz Gültigkeit hat, reicht das Attribut „attribut year“ im Modell für die Historisierung.

6.6 Archivierung

Es ist keine Archivierung vorgesehen.

6.7 Darstellungsmodell

Die Darstellung vom [Darstellungsmodell](#) der landwirtschaftlichen Kulturflächen abgeleitet:

Bezeichnung	Attributname	Darstellung	Füllung (RGB)	Umrandungslinie (pt, RGB)
Obstanlage	Code		255,102,51	2.5 pt; 153,0,51

7 Objektkatalog

Bezugsrahmen

Das MGDM wird im Bezugsrahmen LV95 abgebildet.

UUID

INTERLIS 2 schreibt eindeutige Objekt-Identifikatoren (OID) voraus. Im MGDM Obstanlagen heisst dieses Attribut identifier. Wird als identifier die Objekt-Identifikation mittels UUID (Universally Unique Identifier) verwendet, ist die Eineindeutigkeit der Objekte auch über die Systemgrenzen hinweg gewährleistet.

Attribute

Attributname	Format (Wertebereich)	Mandatory (Muss-Attr.)	Beschreibung	Beispiel
identifier	string, max-Length=40	x	Eineindeutige Nr. pro Bestand und Kanton z. B. Universally Unique Identifier (UUID) Der gleiche identifier muss im Knoten Obstanlagen bei Attribut cultureld mit den AGIS-Strukturdaten übermittelt werden, damit die Verbindung der Geodaten mit den numerischen Daten gemacht werden kann.	550e8400-e29b-11d4-a716-446655440000
geo_obj	MultiSurface	x	Bruttofläche: Ein Polygon pro Obstsortenbestand Ein Obstsortenbestand ist definiert als Einheit aus einer Obstsorte und einem Pflanzjahr.	[P1..Pn]
year	Zahl (2000-2999)	x	Jahr, für welches die Daten gelten.	2018
fruitType	Referenz (1000-9999)	x	Code gemäss Obstsortenkatalog (XML-Datei)	1079
fruitPlot	string, max-Length=40	x	UUID der übergeordneten Nutzungsfläche, resp. Obstanlage aus Modell 153.1. Ein Obstsortenbestand muss innerhalb einer Obstanlage (Codes 702, 703, 704, 731, resp. 730) gemäss Modell 153.1 liegen.	766e8876-436c-4cc2-ae5-61b3c6d5ca01

Bemerkungen

Wendeplätze werden nicht separat ausgewiesen, sondern sind Bestandteil des Obstsortenbestands (anteilmässige Verteilung).

Brachliegende Flächen dürfen nicht als Obstanlagen deklariert werden, da sie im aktuellen Jahr eine andere Nutzung aufweisen.

Struktur Codebeschreibung Obstsortenkatalog (XML-Datei)

Code	Beschreibung
1xxx	Apfelsorte
2xxx	Birnensorte
3xxx	Kirschensorte
4xxx	Zwetschgen- und Pflaumensorte
5xxx	Aprikosensorte
81xx	Pfirsich/Nektarinen
82xx	Andere