



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung

Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Fachbereich Agrarinformationssysteme
geodaten@blw.admin.ch

BLW, 01.01.2023

Hanglagen

Identifikator 152

Geobasisdaten, Modelldokumentation

Version 2.0

Änderungshistorie

Datum	Version	Beschreibung
01.01.2023	2.0	Modell 152 wird neu in separater Dokumentation geführt
01.01.2023	2.0	Klasse Bezugsjahr entfernt, LV03 entfernt
01.01.2023	2.0	Neue Versionsnummer 2.0
01.01.2023	2.0	Katalog kein eigenes MODEL mehr
01.01.2023	2.0	Erstellungsdatum wurde ersetzt durch Aenderungsdatum
17.03.2023	2.0	Anpassung der TID's in den Katalogen: Bei den Katalogeinträgen (Topic Kataloge) werden zur besseren Lesbarkeit sprechende BIDs und TIDs verwendet.

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Zweck des Dokuments	4
1.2	Geoinformationsgesetz GeolG	4
1.3	Geoinformationsverordnung GeolV	4
2	Modellbeschreibung	5
2.1	Hanglagen 152.1/152.2	5
2.2	Zweck, rechtliche Grundlagen	5
2.3	Definition der Hanglagen	5
3	Objektkatalog	8
3.1	Datenformate	8
3.2	Modell Hanglagen	8
4	UML Diagramme	11
4.1	Lesehilfe	11
4.2	Modell Hanglagen	11
5	Darstellungsmodell	12
5.1	Modell Nr. 152.1: Hanglagen	12
5.2	Modell Nr. 152.2: Rebflächen in Hanglagen	12

1 Einleitung

1.1 Zweck des Dokuments

Die Modelldokumentation dient dem Vollzug der Massnahmen im Bereich Landwirtschaft und soll den einheitlichen Geodaten austausch zwischen Bund und Kantonen gewährleisten. Sie verpflichtet das Bundesamt die Daten in dieser Form zu pflegen und mit den im Datenmodell definierten Relationen zur Verfügung zu stellen.

Das minimale Geodatenmodell dient der inhaltlichen Datenharmonisierung der Hanglagen. Es definiert die minimalen Anforderungen bezüglich Struktur und Detaillierungsgrad der Geodaten Hanglagen. Grundlage ist der Geobasisdateneintrag Nr. 152 nach Anhang 1 der Geoinformationsverordnung (GeoIV SR 510.620).

Die konzeptionellen Datenmodelle liegen in INTERLIS 2.3 vor. Sie werden in dieser Dokumentation durch den Objektkatalog und die UML-Klassendiagramme beschrieben. Die Interlis-Modelldateien sind auf dem Model Repository <http://models.geo.admin.ch/BLW/> verfügbar.

1.2 Geoinformationsgesetz GeoIG

Das Ziel des Geoinformationsgesetzes (GeoIG SR 510.62) ist es, die breite Nutzung von Geoinformationen für Behörden, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft zu ermöglichen. Zu diesem Zweck müssen Geodaten rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität sowie zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen (Art. 1).

Das GeoIG bildet die Rechtsgrundlage für die Geoinformationsverordnung und den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (Art. 16ff).

1.3 Geoinformationsverordnung GeoIV

In der Geoinformationsverordnung (GeoIV SR 510.620) wird festgelegt, dass die jeweils zuständige Fachstelle des Bundes ein minimales Geodatenmodell unter Mitwirkung der Kantone vorgibt. Sie legt darin die minimalen Anforderungen (Struktur und den Detaillierungsgrad) an die Geodaten fest, welche kantonsweise ausgetauscht und kantonsübergreifend verwaltet werden können.

Der Anhang 1 der GeoIV http://www.admin.ch/ch/d/sr/c510_620.html enthält den Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts.

2 Modellbeschreibung

2.1 Hanglagen 152.1/152.2

Die Direktzahlungsverordnung ([DZV SR 910.13](#)) definiert die Grundlage für die Ausrichtung der Hangbeiträge. Flächen für Hangbeiträge sind abgestuft mit <18, ≥18 – ≤35, >35 – ≤50 und >50 Prozent Hangneigung. Die Hangneigungsstufe >50 Prozent wurde im Jahr 2017 eingeführt. Flächen für Hangbeiträge in Reben sind abgestuft mit <30, ≥30 – ≤50 und >50 Prozent Hangneigung.

Daraus ergeben sich für das Modell Hanglagen zwei Datensätze, Hanglagen 152.1 und Rebflächen in Hanglagen 152.2. Die zuständige Stelle für das Erfassen, Nachführen und Verwalten dieses Dateneintrags ist das BLW.

2.2 Zweck, rechtliche Grundlagen

Mit dem Hangbeitrag wird die Offenhaltung von schwer zu bewirtschaftenden Flächen im Hügel- oder Berggebiet gefördert. Sie werden nur für Wies, Streu- und Ackerland ausgerichtet.

Die Hangbeiträge für Rebflächen tragen dazu bei, Rebberge in Hang- und Terrassenlagen zu erhalten. Um den Verhältnissen der unterstützungswürdigen Rebflächen gerecht zu werden, wird für die Bemessung der Beiträge zwischen den steilen und besonders steilen Reblagen und den Terrassenreben auf Stützmauern unterschieden. Diese Eigenschaften sind einerseits bedeutend für das Landschaftsbild und erschweren andererseits die Bewirtschaftung.

Die „Hanglagen“ zählen zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeoIV. Sie sind im Anhang der GeoIV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Hanglagen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.13 Art. 43, 45
- Zuständige Stelle: BLW
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 152.1 / 152.2

2.3 Definition der Hanglagen

Die DZV liefert die Grundlage und den Massstab für die Ausrichtung der Hangbeiträge.

Das Modell besteht aus den Datensätzen, „Hanglagen“ (Neigungen <18%, ≥18% – ≤35%, >35% – ≤50% und >50%) und „Rebflächen in Hanglagen“ (Neigungen <30%, ≥30% – ≤50% und >50%). Die zuständige Stelle für das Erfassen, Nachführen

ren und Verwalten der Datensätze ist das BLW. Diese werden periodisch nach Bedarf nachgeführt.

Als Grundlage für die Berechnung der Hangneigungskategorien dient das swissAL-TI3D der Swisstopo. Die Mindestausschlussfläche beträgt 1 Are. Das bedeutet, dass Hangneigungsstufen mit Flächen unter 1 Are aus dem Datensatz entfernt und der nächsten angrenzenden oder derjenigen Hangneigungsstufe zugeordnet werden, die sie umgibt.

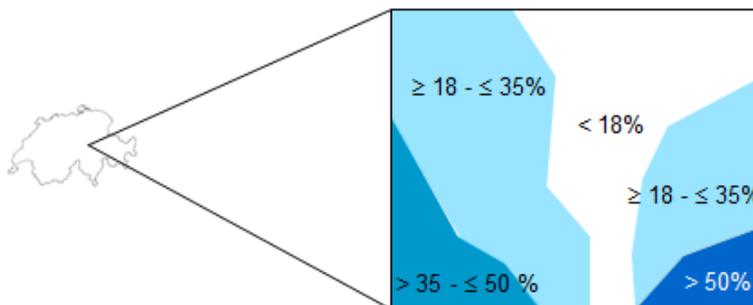
Tabelle 1: Hanglagen

Bereich	Bezeichnung
< 18%	Neigung kleiner als 18%
≥ 18% – ≤ 35%	Neigung zwischen 18% und 35%
> 35% – ≤ 50%	Neigung zwischen grösser 35% und 50%
> 50%	Neigung grösser 50%

Tabelle 2: Rebflächen in Hanglagen

Bereich	Bezeichnung
< 30%	Neigung kleiner als 30%
≥ 30% – ≤ 50%	Neigung zwischen 30% und 50%
> 50%	Neigung grösser 50%

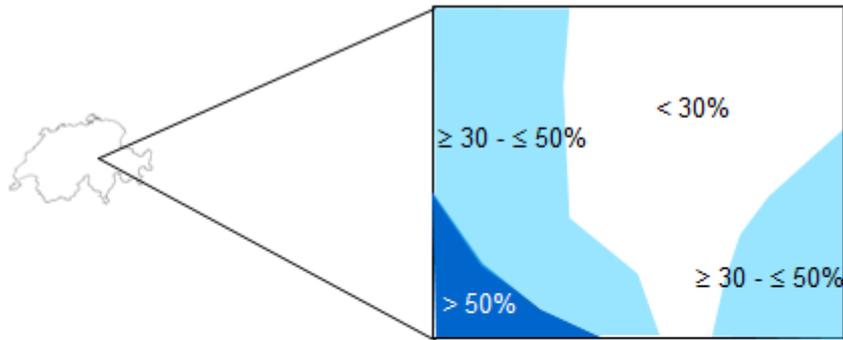
Das Modell besteht aus zwei separaten Ebenen: die „Hanglagen“ und die „Rebflächen in Hanglagen“. Die beiden Ebenen decken die Schweiz je ganz ab. Die verschiedenen Lagen werden als Polygone geführt, die aufgrund der kleinräumig wechselnden Topografie der Schweiz häufig sehr klein sein können.



Daten Hanglagen

- Polygene < 18%
- Polygene ≥ 18 - ≤ 35%
- Polygene > 35 - ≤ 50%
- Polygene > 50 %

Abbildung 1: Daten „Hanglagen“



Daten Rebflächen in Hanglagen

- Polygone < 30%
- Polygone $\geq 30 - \leq 50\%$
- Polygone > 50%

Abbildung 2: Daten „Rebflächen in Hanglagen“.



BLW, 01.01.2023

3 Objektkatalog

3.1 Datenformate

Im nachfolgenden Objektkatalog wird in der Spalte "Format" ein allgemein verständlicher Begriff verwendet. Der in den INTERLIS Modellen verwendete Datentyp ist hieraus nicht direkt ersichtlich. Hierfür müssen die INTERLIS Modelle konsultiert werden.

3.2 Modell Hanglagen

3.2.1 Klasse H_Katalog_Typ

Dynamische Liste aller „Hanglagen“-Typen ($< 18\%$, $\geq 18\% - \leq 35\%$, $> 35\% - \leq 50\%$, $> 50\%$). Dieser Katalog wird vom BLW festgelegt und publiziert.

Tabelle 3: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Katalog_Typ

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Typ	Text [einzeilig]		Bezeichnung des Typs	Hanglagen zwischen 18% und 35% Neigung

Bereich	Text [20]		Prozentbereich des Typs. 18-35 bedeutet grösser oder gleich 18% und kleiner oder gleich 35%	18-35
---------	-----------	--	---	-------

3.2.2 Klasse H_Flaeche_allgemein

Flächen mit klassierten Hangneigungen. Die Klasseneinteilung richtet sich nach den Abstufungen für die Hangbeiträge (< 18%, ≥ 18% – ≤ 35%, > 35% – ≤ 50%, > 50%).

Tabelle 4: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_allgemein

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Aenderungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2021-01-01
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem Lagen-Typ an	Referenz zu H_Katalog_Typ

3.2.3 Klasse H_Katalog_Typ_Reben

Dynamische Liste aller „Rebflächen in Hanglagen“-Typen (< 30%, ≥ 30% – ≤ 50%, > 50%). Dieser Katalog wird vom BLW festgelegt und publiziert.

Tabelle 5: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Katalog_Typ_Reben

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
---------------	--------	----------	--------------	----------

Typ	Text [einzeilig]		Bezeichnung des Typs	Rebflächen in Hanglagen zwischen 30% und 50% Neigung
Bereich	Text [20]		Prozentbereich des Typs. 30-50 bedeutet grösser oder gleich 30% und kleiner oder gleich 50%	30-50

3.2.4 Klasse H_Flaeche_Reben

Flächen mit klassierten Hangneigungen. Die Klasseneinteilung richtet sich nach den Abstufungen für die Hangbeiträge für Rebflächen (< 30%, ≥ 30% – ≤ 50%, > 50%).

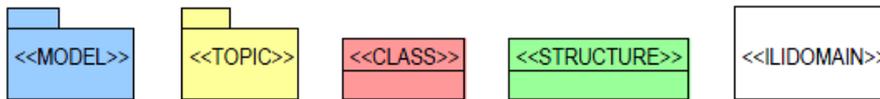
Tabelle 6: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_Reben

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Aenderungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2021-01-01
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem Lagen-Typ an	Referenz zu H_Katalog_Typ_Reben

4 UML Diagramme

4.1 Lesehilfe

Die in den nachfolgenden UML-Klassendiagrammen dargestellten Modellelemente sind gemäss folgender Abbildung zur besseren Verständlichkeit farblich differenziert:



Zusätzlich werden externe Modellelemente, die im entsprechenden Diagramm aus anderen Modellen oder Themen eingefügt werden, grau dargestellt.

4.2 Modell Hanglagen

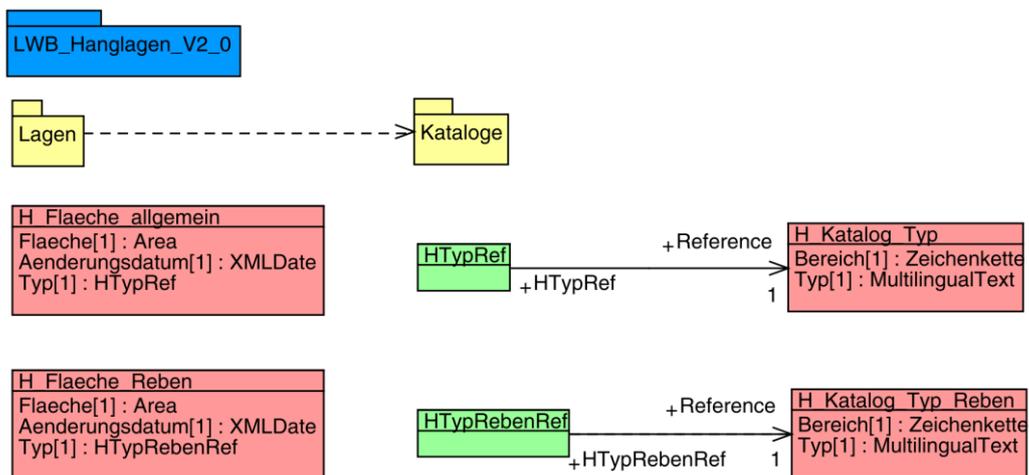


Abbildung 3: UML Diagramm Hanglagen

5 Darstellungsmodell

Das Darstellungsmodell ist verbindlich für die schweizweite Repräsentation der Daten in der Nationalen Geodateninfrastruktur NGDI. In allen anderen Zusammenhängen ist die Verwendung des Darstellungsmodells freiwillig.

5.1 Modell Nr. 152.1: Hanglagen

Tabelle 7: Klasse H_Katalog_Typ

Bezeichnung	Attribut-Name	Darstellung	Füllung (RGB)	Umrandungs- linie (pt, RGB)
Lagen kleiner als 18% Nei- gung	Typ: < 18%		255,255,255	keine
Lagen zwischen 18% und 35% Neigung	Typ: 18 - 35%		255,204,204	keine
Lagen über 35% bis und mit 50% Neigung	Typ: > 35 - 50%		204,102,102	keine
Lagen über 50% Neigung	Typ: > 50%		153,51,51	keine

5.2 Modell Nr. 152.2: Rebflächen in Hanglagen

Tabelle 8: Klasse H_Katalog_Typ_Reben

Bezeichnung	Attribut-Name	Darstellung	Füllung (RGB)	Umrandungs- linie (pt, RGB)
Lagen kleiner als 30% Nei- gung	Typ: < 30%		255,255,255	keine
Lagen zwischen 30% und 50% Neigung	Typ: 30 - 50%		0,204,255	keine
Lagen über 50% Neigung	Typ: > 50%		0,102,153	keine