



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung
Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Fachbereich Agrarinformationssysteme

OFAG/Meteotest, 21.03.2017

Minimale Geodatenmodelle

Landwirtschaftliche Bewirtschaftung

Bezugsjahr 2017

- 149 Landwirtschaftlicher Produktionskataster
- 151 Rebbaukataster
- 152 Hanglagen
- 153 Landwirtschaftliche Kulturflächen

Projektteam 2012

Name	Organisation
Gaufroid François (Vorsitz)	BLW
Eugster Lorenz	GELAN/ SO
Fröhlich Thomas	LAWIS / TG
Hohl Rudolf	AGRICOLA/ AR
Keller Thomas	GELAN/ BE
Meyer Daniel	BLW
Oberholzer Clemens	LAWIS / LU
Oggier Rainer	VS
Oswald Armin	AGRICOLA/ GR
Rihm Beat	METEOTEST
Schlegel Thomas	METEOTEST
Spälti Kurt	IKGEO
Staub Peter	GKG / KOGIS
Steinmann Patricia	BLW
Strahm Ivo	LAWIS / LU
Tschumi Beat	BLW
Walser Konrad	eCH
Wuerger Felix	ACORDA / NE

Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung V 1.2.doc

Version	Datum	Inhalt	Autor	Kontrolle
1.2	01.07.2014	Überarbeitung für AP2014/17	tsc/mep/ts	
1.1	21.11.2012	Anpassung Modell „Nutzungsflächen“: Neu können einer Nutzungsfläche mehrere Programme zugewiesen werden.	tsc/ts	
1.0	01.06.2012	Version freigegeben	tsc/ts	
0.6	19.03.2012	Version zur Abnahme und Freigabe durch FIG und Geschäftsleitung BLW	tsc/ts	
0.5	22.11.2011	Überarbeitung aus Input Stellungnahme	tsc/ts	
0.4	23.06.2011	Überarbeitung aus Input 5. FIG	tsc/ts	
0.3	15.06.2011	Überarbeitung aus Input 4. FIG	tsc/ts	
0.2	04.03.2011	Überarbeitung aus Input 3. FIG	fan/tsc	
0.1	17.12.2010	Ausgangsversion für 3. FIG Sitzung	tsc/fan	

Änderungshistory

Bezugsjahr	Änderung	Kapitel
2017	Die Modelle "Biodiversitaetsfoerderflaechen_Qualitaetsstufe_II_und_Vernetzung_V1_4" und "Nutzungsflaechen_V1_4" erlauben neu multipart Geometrien für Flächen und Punkte. In allen Modellen (wo nicht schon eines existierte) wurde das Attribut "Identifikator" hinzugefügt.	Objektkataloge und UML-Diagramme
2017	Link zu den Modellen eingefügt	18
2017	Erfassung Bäume: Prosatext verständlicher gemacht in Kapitel 6.4 Absatz 4 und Kapitel 14.2 Absatz 2	6.4 und 14.2
2016	Prosatext verständlicher gemacht	6.5 11.2.2 13.3.14
2016	Löschen des Modells 153.7 Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe III	diverse
2016	Anpassung Tabelle 6: Katalog Nutzungsflächen	13.2
2016	Fehler im Interlis Modell – UML korrigieren in Abbildung 40	17.8

Inhalt

1 Zweck des Dokuments	9
2 Ausgangslage	10
2.1 Einleitung.....	10
2.2 Geoinformationsgesetz.....	10
2.3 Geoinformationsverordnung	10
2.4 Fachgesetzgebung	11
3 Anforderungen	13
3.1 GIS als Grundlage der Landwirtschaftsgesetzgebung	13
3.2 Modelltechnische Anforderungen.....	13
4 Zielsetzungen.....	14
5 Umsetzung	15
6 Beschreibung Datenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung	16
6.1 Gliederung.....	16
6.2 Übersicht der einzelnen Modelle.....	17
6.3 Datenerfassung und –übermittlung	18
6.4 Freiwillig oder nicht zu erfassende Flächen	19
6.5 Ausserkantonale Flächen	19
6.6 Zugang und Nutzung der Daten.....	20
6.7 Mehrsprachigkeit	20
6.8 Metadaten	20
6.9 Nachführung.....	20
6.10 Historisierung.....	21
6.11 Archivierung	21
6.12 Darstellungsmodelle	21
7 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen 149.1	22
7.1 Zweck, rechtliche Grundlagen	22
7.2 Definition der Gebiete und Zonen	22
7.3 Erläuterungen zum Ablauf Nachführung	23
7.4 Visualisierung der Transferdaten	24
8 Modell für die Hanglagen 152.1/152.2.....	26
8.1 Zweck, rechtliche Grundlagen	26
8.2 Definition der Hanglagen	26
8.3 Visualisierung der Transferdaten	27
9 Modell Rebbaukataster 151.1	29
9.1 Zweck, rechtliche Grundlagen	29
9.2 Definition Rebbaukataster	29
9.3 Visualisierung Transferdaten	29
10 Modell Perimeter Terrassenreben 153.2.....	31

10.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	31
10.2	Definition des Perimeters Terrassenreben.....	31
10.3	Visualisierung der Transferdaten	32
11	Modell Perimeter LN- und Sömmерungsflächen 153.5	33
11.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	33
11.2	Definition des Perimeters LN- und Sömmерungsflächen	33
11.3	Visualisierung der Transferdaten	34
12	Modell Bewirtschaftungseinheit 153.6.....	37
12.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	37
12.2	Definition Betrieb und Produktionsstätte	37
12.3	Definition Bewirtschaftungseinheit	37
12.4	Visualisierung der Transferdaten	39
13	Modell Nutzungsflächen 153.1	42
13.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	42
13.2	Katalog Nutzungsflächen	42
13.3	Definition der verschiedenen Nutzungsflächen und Visualisierung der Transferdaten	46
13.4	Zusatzinformationen zu Nutzungsflächen	61
14	Modell für Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung 153.3 / 153.4.....	63
14.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	63
14.2	Definition der Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung	63
14.3	Visualisierung der Transferdaten	64
15	Modell für Elemente mit Landschaftsqualität 153.8.....	67
15.1	Zweck, rechtliche Grundlagen	67
15.2	Definition der Elemente mit Landschaftsqualität	67
15.3	Visualisierung der Transferdaten	68
16	Objektkatalog	69
16.1	Einleitung.....	69
16.2	Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen	72
16.3	Modell Hanglagen.....	73
16.4	Modell Rebbaukataster.....	76
16.5	Modell Perimeter Terrassenreben.....	77
16.6	Modell Perimeter LN Soemmerungsflaechen.....	78
16.7	Modell Bewirtschaftungseinheit	79
16.8	Modell Nutzungsflaechen	83
16.9	Modell Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung	90
16.10	Modell Elemente mit Landschaftsqualität.....	95
16.11	Bearbeitungsstatus.....	98

17 UML Diagramme.....	100
17.1 Lesehilfe	100
17.2 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen	100
17.3 Modell Hanglagen.....	101
17.4 Modell Rebbaukataster.....	101
17.5 Modell Perimeter Terrassenreben.....	102
17.6 Modell Perimeter LN- und Sömmerungsflächen.....	102
17.7 Modell Bewirtschaftungseinheit	103
17.8 Modell Nutzungsflächen	104
17.9 Modell Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung	105
17.10 Modell für Elemente mit Landschaftsqualität.....	106
18 Anhang Model Repository.....	107
19 Anhang Glossar	108
20 Anhang Abkürzungen.....	111

Tabellen

Tabelle 1: Geobasisdateneinträge und Zusatzinformationen.....	11
Tabelle 2: Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung	16
Tabelle 3: Übersicht der Gebiets- und Zonentypen	23
Tabelle 4: Hanglagen.....	27
Tabelle 5: Rebflächen in Hanglagen	27
Tabelle 6: Katalog Nutzungsflächen (Bezugsjahr 2017)	43
Tabelle 7: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	72
Tabelle 8: Attribut-Definitionen zur Klasse LZ_Katalog_Typ.....	72
Tabelle 9: Attribut-Definitionen zur Klasse LZ_Flaeche	73
Tabelle 10: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	73
Tabelle 11: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Katalog_Typ	74
Tabelle 12: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_allgemein	74
Tabelle 13: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Katalog_Typ_Reben.....	75
Tabelle 14: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_Reben	75
Tabelle 15: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	76
Tabelle 16: Attribut-Definitionen zur Klasse RK_Flaeche	76
Tabelle 17: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	77
Tabelle 18: Attribut-Definitionen zur Klasse PT_Flaeche.....	77
Tabelle 19: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	78
Tabelle 20: Attribut-Definitionen zur Klasse PLS_Katalog_Typ	78
Tabelle 21: Attribut-Definitionen zur Klasse PLS_Flaeche	79
Tabelle 22: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	80
Tabelle 23: Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Betrieb.....	80

Tabelle 24:	Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Produktionsstaette.....	81
Tabelle 25:	Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Bewirtschaftungseinheit.....	81
Tabelle 26:	Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	83
Tabelle 27:	Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Nutzungsart	83
Tabelle 28:	Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Num_Nutzung.....	84
Tabelle 29:	Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Programm.....	85
Tabelle 30:	Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Nutzung	86
Tabelle 31:	Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Num_Nutzung	88
Tabelle 32:	Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	90
Tabelle 33:	Attribut-Definitionen zur Klasse BFF_Qualitaet_II	91
Tabelle 34:	Attribut-Definitionen zur Klasse BFF_Vernetzung	93
Tabelle 35:	Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr	95
Tabelle 36:	Attribut Definitionen zur Klasse LQ_Projektperimeter	95
Tabelle 37:	Attribut-Definitionen zur Klasse LQ_Vertragsobjekt	96
Tabelle 38:	Liste der vorgesehenen Prozess-Stati	98
Tabelle 39:	Attribut-Definitionen zur Klasse BS_Katalog_Prozess_Status	98

Abbildungen

Abbildung 1:	Legende zu den Visualisierungen der Transferdaten für „Landwirtschaftliche Zonengrenzen“.....	24
Abbildung 2:	Daten „Landwirtschaftliche Zonengrenzen“.....	25
Abbildung 3:	Daten „Hanglagen“	27
Abbildung 4:	Daten „Rebflächen in Hanglagen“.....	28
Abbildung 5:	Visualisierung „Rebbaukataster“	30
Abbildung 6:	Perimeter Terrassenreben.....	32
Abbildung 7:	Reben (aus „Nutzungsflächen“).....	32
Abbildung 8:	Transferdaten „Perimeter Terrassenreben“.....	32
Abbildung 9:	Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells „Perimeter LN- und Sömmерungsflächen“.....	35
Abbildung 10:	Daten „Perimeter LN- und Sömmерungsflächen“.....	36
Abbildung 11:	Parzellen der amtlichen Vermessung	38
Abbildung 12:	Bewirtschaftungseinheiten.....	38
Abbildung 13:	Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells „Bewirtschaftungseinheit“.....	39
Abbildung 14:	Transferdaten „Bewirtschaftungseinheiten“ Variante 1: mit Produktionsstätten.....	40
Abbildung 15:	Transferdaten „Bewirtschaftungseinheiten“ Variante 2: ohne Produktionsstätten.....	41
Abbildung 16:	Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells Nutzungsfläche.....	48

Abbildung 17: Ackerfläche: Variante 1 - alle Nutzungen geometrisch.....	49
Abbildung 18: Ackerfläche: Variante 2 - Nutzungen numerisch, BFF QI-Flächen (z.B. 556) sowie nicht beitragsberechtigte Flächen (z.B. Hanf) geometrisch.....	50
Abbildung 19: Dauergrünflächen: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch	51
Abbildung 20: Dauergrünflächen: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.....	52
Abbildung 21: Dauerkulturen: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch	53
Abbildung 22: Dauerkulturen: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.....	53
Abbildung 23: Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch.....	54
Abbildung 24: Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.....	55
Abbildung 25: Weitere Flächen innerhalb der LN: alle Nutzungen geometrisch....	55
Abbildung 26: Bäume: Variante 1 – alle Bäume geometrisch.	56
Abbildung 27: Bäume: Variante 2 – alle Bäume numerisch.	56
Abbildung 28: Flächen ausserhalb der LN: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch.....	57
Abbildung 29: Flächen ausserhalb der LN: Variante 2 – alle Nutzungen numerisch (ausser BFFa-Flächen).	58
Abbildung 30: Verwendete Modelle für die Erfassung von Sömmerrungsflächen..	59
Abbildung 31: Legende zu den Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen BFF Qualitätsstufe II und Vernetzung“	65
Abbildung 32: Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ Variante 1: Bäume als Fläche.....	66
Abbildung 33: Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ Variante 2: Bäume als Punkte.	66
Abbildung 34: UML Diagramm Landwirtschaftliche Zonengrenzen.....	100
Abbildung 35: UML Diagramm Hanglagen	101
Abbildung 36: UML Diagramm Rebbaukataster.....	101
Abbildung 37: UML Diagramm Perimeter Terrassenreben	102
Abbildung 38: UML Diagramm Perimeter LN- und Sömmerrungsflächen	102
Abbildung 39: UML Diagramm Bewirtschaftungseinheit.....	103
Abbildung 40: UML Diagramm Nutzungsflächen	104
Abbildung 41: UML Diagramm Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung	105
Abbildung 42: Diagramm Elemente mit Landschaftsqualität.....	106

1 Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt die minimalen Geodatenmodelle im Bereich „Landwirtschaftliche Bewirtschaftung“. Sie dient dem Vollzug der Massnahmen in der Landwirtschaft und soll den einheitlichen Geodatenaustausch zwischen Bund und Kantonen gewährleisten.

Die Modelldokumentation definiert die minimalen Anforderungen bezüglich Struktur und Detaillierungsgrad der Geodaten im Bereich Landwirtschaft, welche kantonsweise ausgetauscht und kantonsübergreifend verwaltet werden können. Sie beinhaltet vier Geobasisdateneinträge nach Anhang 1 der Geoinformationsverordnung (Geolv SR 510.620), den Landwirtschaftlichen Produktionskataster Nr. 149, den Rebbaukataster Nr. 151, die Hanglagen Nr. 152 und die Landwirtschaftlichen Kulturflächen Nr. 153. Die Modelle wurden vom BLW unter Mitwirkung der Kantone und weiterer Fachstellen erstellt.

Die konzeptionellen Datenmodelle liegen in INTERLIS 2.3 vor. Sie werden in dieser Dokumentation durch den Objektkatalog und die UML-Klassendiagramme beschrieben. Die ILI-Modelldateien bilden einen Anhang zur Modelldokumentation.

Die Dokumentation richtet sich an kantonale Fachleute, welche sich mit der Modellierung der Geobasisdaten im Bereich Landwirtschaftliche Bewirtschaftung befassen.

2 Ausgangslage

2.1 Einleitung

Die kantonalen Landwirtschaftsämter sind für den Vollzug des Landwirtschaftsgesetzes (LwG, SR 910.1) sowie des Natur- und Heimatschutzgesetzes (NHG, SR 451) verantwortlich und pflegen umfangreiche Daten. Diese Daten sind eine zentrale Grundlage für Direktzahlungen an die bäuerlichen Bewirtschafter. Es handelt sich dabei um Bewirtschafter-, Flächennutzungs- und Bewirtschaftungsdaten, welche zum Teil die amtliche Vermessung als Grundlage haben.

Zur Beschaffung der für den Vollzug des Landwirtschaftsgesetzes und die Wirkungskontrolle unerlässlichen Grundlagen erhebt und registriert der Bund sowohl auf sektoraler als auch auf einzelbetrieblicher Ebene Daten. Die wichtigsten Begriffe für den Vollzug (Flächen, Betriebe) sind in der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung und in der Direktzahlungsverordnung geregelt. Hinzu kommen zusätzlich Anforderungen zu statistischen Zwecken und zur Raumentwicklung.

Die räumliche Erfassung der Betriebs- und Flächendaten und die Möglichkeit zum gesamtschweizerischen Austausch und zur visuellen Auswertung dieser Daten ist für den zeitgemässen Vollzug, die Wirkungskontrolle, die Kommunikation und die Statistik bedeutend (Kapitel 2.4).

2.2 Geoinformationsgesetz

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

2.3 Geoinformationsverordnung

In der Geoinformationsverordnung (GeolV 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 GeolV http://www.admin.ch/ch/d/sr/c510_620.html enthält den Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts. In diesem Dokument werden die für die landwirtschaftliche Bewirtschaftung bedeutsamen Geodatenmodelle beschrieben. Dies betrifft die Einträge 149 Landwirtschaftlicher Produktionskataster, 151 Rebbaukataster, 152 Hanglagen und 153 Landwirtschaftliche Kulturländer:

Tabelle 1: Geobasisdateneinträge und Zusatzinformationen

GeolV, Anhang 1 (Auszug)			Zusatzinformationen (Sammlung der Geobasisdatensätze des Bundesrechts)	
Nr.	Bezeichnung GeolV	Zuständige Stelle [Fachstelle des Bundes]	Nr.	Bezeichnung Geobasisdatensatz
149	Landwirtschaftlicher Produktionskataster	BLW	149.1	Landwirtschaftliche Zonengrenzen der Schweiz
151	Rebbaukataster	Kantone [BLW]	151.1	Rebbaukataster
152	Hanglagen	BLW	152.1	Hanglagen
		BLW	152.2	Rebflächen in Hanglagen
153	Landwirtschaftliche Kulturflächen	Kantone [BLW]	153.1	Nutzungsflächen (inkl. BFF Qualitätsstufe I)
		Kantone [BLW]	153.2	Perimeter Terrassenreben
		Kantone [BLW]	153.3	Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II
		Kantone [BLW]	153.4	Biodiversitätsförderflächen Vernetzung
		Kantone [BLW]	153.5	Perimeter LN- und Sömmerungsflächen
		Kantone [BLW]	153.6	Bewirtschaftungseinheit
		Kantone [BLW]	153.8	Elemente mit Landschaftsqualität

Die zuständige Stelle für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geodateneinträge 151 und 153 sind die Kantone. Für die Geodateneinträge 149 und 152 ist das Bundesamt für Landwirtschaft BLW gleichzeitig Fachstelle des Bundes wie auch zuständige Stelle.

Die zuständige Stelle ist verantwortlich für die Historisierung (GeolV Art. 13), für das Beschreiben der Metadaten (GeolV Art. 17, 18, 19), den Darstellungsdienst und den Download-Dienst (GeolV Art. 34) sowie für die Abgabebestimmungen (GeolV 37, 39, 40).

2.4 Fachgesetzgebung

Landwirtschaftsgesetz (LwG)

Art. 165e Geografisches Informationssystem

¹Das BLW betreibt ein geografisches Informationssystem zur Unterstützung der Vollzugsaufgaben von Bund und Kantonen nach diesem Gesetz.

²Das Informationssystem enthält Daten über Flächen und deren Nutzung sowie weitere Daten für Vollzugsaufgaben mit räumlichem Bezug.

³Der Zugang und die Nutzung der Daten richtet sich nach den Bestimmungen des Geoinformationsgesetzes vom 5. Oktober 2007.

Art. 178 Abs. 5

Zum Vollzug der Massnahmen im Direktzahlungsbereich verwenden die Kantone definierte Basisdaten, erfassen die nötigen Flächen und deren Nutzung sowie die übrigen notwendigen Objekte im geografischen Informationssystem nach Artikel 165e und berechnen die Beiträge je Betrieb anhand dieser Daten.

Direktzahlungsverordnung (DZV)

Art. 113 Erfassung der Geodaten

Die Kantone erfassen die Flächen und deren Nutzung sowie die übrigen notwendigen Objekte für die Berechnung der Direktzahlungen pro Betrieb ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Geodatenmodelle nach der Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008, spätestens jedoch ab dem 1. Juni 2017 in den kantonalen geografischen Informationssystemen.

Verordnung über Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft (ISLV)

4. Abschnitt: Geografisches Informationssystem und Anhang 3

3 Anforderungen

3.1 GIS als Grundlage der Landwirtschaftsgesetzgebung

Das im Juli 2008 in Kraft getretene Geoinformationsgesetz (GeoIG) bezweckt die Sicherung einer nachhaltigen und geordneten Erhebung und Nutzung raumbezogener Daten.

Als Grundlage zum Vollzug der Massnahmen im Bereich Landwirtschaftliche Bezeichnungsverordnung und im Bereich Direktzahlungen ist in Zukunft die Verwendung eines geographischen Informationssystems GIS erforderlich (Kapitel 2.4).

Ab 2014 sollen die Kantone alle Flächen und deren Nutzung gesamtschweizerisch mit einem räumlichen Bezug versehen, damit diese mit einem GIS verwaltet werden können. Die Daten (Tabelle 2) sind ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Geodatenmodelle (Juni 2012) durch den jeweiligen Kanton nach der GeoIV, spätestens jedoch bis zum 1. Juni 2017 zu beschaffen.

Ziel ist es, Flächen gemäss LBV, DZV, Weinverordnung und der Direktzahlungsmassnahmen zuverlässig und effizient darstellen und auswerten zu können. Die Geodaten sollen ebenfalls als Grundlage zur Berechnung der Beiträge genutzt werden können.

3.2 Modelltechnische Anforderungen

Das Bundesamt für Landestopografie hat im Auftrag der GKG/KOGIS allgemeine Empfehlungen zu den minimalen Geodatenmodellen erarbeitet. In diesen Empfehlungen sind Basismodule für die minimalen Geodatenmodelle enthalten, die grundlegende Strukturen und Definitionen bereitstellen. Diese Basismodule bilden auch die Grundlage für die minimalen Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung.

4 Zielsetzungen

Aus den rechtlichen Grundlagen und den weiteren Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für die minimalen Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung:

Die minimalen Geodatenmodelle

- bilden die für die Bewirtschafter verbindlichen Geodaten gemäss GeolG, GeolV und LBV, DZV und Weinverordnung auf Stufe Kantone und Gemeinden vollständig, unverfälscht ab;
- Die minimalen Geodatenmodelle unterstützen den Bund und die Kantone mit geobasierten Daten bei den Vollzugsaufgaben im Zusammenhang mit den Bundesverordnungen;
- bilden die Elemente gemäss den Rechtsvorschriften, die Hinweise auf die gesetzlichen Grundlagen sowie die fakultativen Informationen und Hinweise ab;
- werden periodisch den gesetzlichen Bestimmungen angepasst;
- bilden die Grundlage für die zukünftige Erhebung der landwirtschaftlichen Nutzungsfläche und ermöglichen eine Harmonisierung der Geodaten;
- unterstützen den Direktzahlungsvollzug indem sie die Transparenz durch eindeutige Identifizierung der DZ-Flächen (Lage, Ausdehnung, Typ) fördern und die Kontrolle verbessern (Vermeidung von Doppelzahlung);
- ermöglichen die Berechnung der Direktzahlungen gestützt auf die im GIS erfassten Daten mit adäquater Genauigkeit.
- entsprechen den Anforderungen der Bundesstelle zur Erfüllung ihres gesetzlichen Auftrages;
- ermöglichen kantonale und bundesweite Aggregationen;
- integrieren die Basismodule für minimale Geodatenmodelle des Koordinationsorgans für Geoinformation des Bundes;
- sind auf Stufe Kantone und Gemeinden erweiterbar.

5 Umsetzung

Aufgrund der Vernehmlassungsergebnisse zum Einführungsplan des GeolG aus den Kantonen, wurde zur Erstellung und Verabschiedung der minimalen Geodatenmodelle im Zuständigkeitsbereich des BLW eine Frist bis Ende 2011 festgelegt. Der Zeitplan für die Einführung der „Minimalen Geodatenmodelle“ wurde am 26. August 2009 von der GKG/KOGIS als Weisung für die Bundesstellen verabschiedet.

Die Definition und Umsetzung der gemeinsamen Modelle erfolgte in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen. Hierzu wurde eine Fachinformationsgemeinschaft (FIG) mit Kantonsvertretern etabliert. In der FIG nahmen pro IT-Kantonssystem je eine Person mit guten Vollzugs- und mit GIS-Kenntnissen Einsitz. Diese Mitglieder vertraten und koordinierten die Anliegen aller Kantone des entsprechenden IT-Kantonssystems. Ebenso waren Vertreter von GKG/KOGIS, ISCeco, IKGEO, eCH, Firma Meteotest und des BLW in der Gruppe vertreten.

Die Datenmodelle durchliefen von Ende Juli 2011 bis Ende September 2011 eine Stellungnahme bei den beteiligten Partnern der FIG (Kantone und weitere interessierte Stellen). Die Stellungnahme umfasste die semantische Beschreibung, die UML-Klassendiagramme, den Objektkatalog und die INTERLIS Modelle. Die Rückmeldungen wurden durch das Projektteam der FIG ausgewertet und die Modelle überarbeitet.

Die überarbeiteten Modelle wurden im November 2011 den an der Stellungnahme teilnehmenden Stellen nochmals zur Prüfung zugestellt. Diese Rückmeldungen wurden wiederum bis Ende Januar 2012 in die Dokumente eingearbeitet.

Die Modelle (Version 1.0) wurden von der Fachinformationsgemeinschaft FIG und der Geschäftsleitung des BLW für verbindlich erklärt und per 1. Juni 2012 in Kraft gesetzt.

Die Modelle (Version 1.2) wurden mit den Änderungen zur AP2014/17 angepasst und per 1. Juli 2014 publiziert.

6 Beschreibung Datenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung

6.1 Gliederung

Die Geodatenmodelle „Landwirtschaftliche Bewirtschaftung“ definieren die minimalen Anforderungen bezüglich Struktur und Detaillierungsgrad der Geodaten im Bereich landwirtschaftliche Direktzahlungen. Den Modellen zu Grunde liegen die vier Geobasisdateneinträge nach Anhang 1 der GeolV (Tabelle 1).

Die Modelle bilden die Grundlage zur Geodatenerfassung sowie zur Berechnung und Auszahlung der Direktzahlungen. Zur Berechnung der Flächenverschnitte werden die Ebenen miteinander im GIS überlagert. Die Flächenverschnitte können in die kantonalen Landwirtschaftssysteme einfließen.

Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Modelle und Zuständigkeiten. Die Basisdaten dienen als Erfassungs- oder Verschnitt-Ebenen für Agrardaten.

Die Elemente in den Modellen „Bewirtschaftungseinheit“ und „Nutzungsflächen“ haben einen direkten Bezug zum Betrieb. Die übrigen Modelle sind betriebsunabhängig. Ebenen dieser Modelle können nur mittels Flächenverschnitt einem Betrieb zugeordnet werden.

Tabelle 2: Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung

Nr. GeolV	Modellbezeichnung	Daten	Zuständigkeit
149.1	Landwirtschaftliche Zonengrenzen	Basisdaten	BLW
152.1/152.2	Hanglagen		
152.1	- Hanglagen	Basisdaten	BLW
152.2	- Rebflächen in Hanglagen	Basisdaten	BLW
151.1	Rebbaukataster	Basisdaten	Kantone
153.2	Perimeter Terrassenreben	Basisdaten	Kantone
153.5	Perimeter LN- und Sömmерungsflächen	Basisdaten	Kantone
153.6	Bewirtschaftungseinheit	Agrardaten	Kantone
153.1	Nutzungsflächen	Agrardaten	Kantone
153.3/153.4	Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung		
153.3	- BFF Qualitätsstufe II	Agrardaten	Kantone
153.4	- BFF Vernetzung	Agrardaten	Kantone
153.8	Elemente mit Landschaftsqualität	Agrardaten	Kantone

6.2 Übersicht der einzelnen Modelle

6.2.1 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen 149.1

Der landwirtschaftliche Produktionskataster umfasst folgende Zonen und Gebiete: das Sömmereungsgebiet; das Berggebiet mit den Bergzonen I bis IV; das Talgebiet mit der Tal- und Hügelzone. Die landwirtschaftlichen Zonengrenzen werden vom BLW laufend nachgeführt. Der Geodatensatz wird mindestens einmal jährlich aktualisiert und zur Verfügung gestellt (Kapitel 7).

6.2.2 Modell Hanglagen 152.1/152.2

Die Direktzahlungsverordnung (DZV) definiert die Grundlage für die Ausrichtung der Hangbeiträge. Flächen für Hangbeiträge sind abgestuft mit <18 , $\geq 18 - \leq 35$, $>35 - \leq 50$ und >50 Prozent Hangneigung. Die Hangneigungsstufe >50 Prozent wird ab dem Jahr 2017 eingeführt. Flächen für Hangbeiträge in Reben sind abgestuft mit <30 , $\geq 30 - \leq 50$ 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 (Kapitel 8).

6.2.3 Modell Rebbaukataster 151.1

Die Kantone führen nach den Grundsätzen des Bundes den „Rebbaukataster“ gemäss Artikel 61 Landwirtschaftsgesetz und Artikel 4 der Weinverordnung ([SR](#) 916.140). Er umfasst alle Grundstücke die mit Reben bepflanzt sind oder sich in Erneuerung befinden (Kapitel 9).

6.2.4 Modell Perimeter Terrassenreben 153.2

Die Terrassenreben sind in der Direktzahlungsverordnung DZV Art. 45 und Anhang 3 definiert. Als Terrassenlagen gelten Rebflächen ab 30 Prozent natürlicher Hangneigung, welche mit Stützmauern regelmässig abgestuft sind. Die Ebene „Perimeter Terrassenreben“ besteht aus allen vom Kanton zu Terrassenbeiträgen anerkannten Perimetern der Schweiz. Die Hangneigung innerhalb der Terrassenlagen spielt keine Rolle (Kapitel 10).

6.2.5 Modell Perimeter LN- und Sömmereungsflächen 153.5

Der „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ stellt die potenziell zu bewirtschaftende Landwirtschaftsfläche, ohne die landwirtschaftlich unproduktiven Flächen dar. Es sind dies die Flächen innerhalb der landwirtschaftlichen Nutzfläche LN (LBV Art. 14) und die Sömmereungsfläche SF (LBV Art. 24). Er dient, wie die „Bewirtschaftungseinheit“ als Erfassungshilfe der „Nutzungsflächen“ (Kapitel 11).

6.2.6 Modell Bewirtschaftungseinheit 153.6

Das Modell „Bewirtschaftungseinheit“ beschreibt, welche „Bewirtschaftungseinheiten“ von welchem Betrieb (Ganzjahres- oder Sömmereungsbetrieb) und allenfalls

von welchen Produktionsstätten aus, bewirtschaftet werden. Die Summe aller „Bewirtschaftungseinheiten“ eines Betriebes ergibt die Betriebsfläche, resp. den Alppermeter im Sömmereungsgebiet. Die „Bewirtschaftungseinheiten“ sind nutzungsunabhängig und werden in der Regel aus den Parzellen der amtlichen Vermessung erstellt.

Die „Bewirtschaftungseinheit“ bildet wie der „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ die Grundlage für die Erfassung der räumlich geführten Kulturen der „Nutzungsflächen“ (Tabelle 6), zudem können diverse Kulturen nummerisch einer „Bewirtschaftungseinheit“ zugeordnet werden. Ebenso wird sie für die Erfassung von Flächen ausserhalb der LN und SF verwendet (Kapitel 12).

6.2.7 Modell Nutzungsflächen 153.1

Das Modell „Nutzungsflächen“ beinhaltet die landwirtschaftlich genutzten Flächen gemäss landwirtschaftlicher Begriffsverordnung (LBV), Direktzahlungsverordnung und der daraus abgeleiteten Definitionen (inkl. Codierung) der Nutzungen durch den Bund und die Kantone.

Die zu erfassenden „Nutzungsflächen“ und Objektpunkte (Bäume) müssen innerhalb der dem Bewirtschafter zugeteilten „Bewirtschaftungseinheiten“ liegen. Ebenfalls dient der Perimeter LN- und Sömmereungsflächen zur Erfassung der „Nutzungsflächen“. (Kapitel 13).

6.2.8 Modell Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung 153.3 / 153.4

Die „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ überlagern die „Nutzungsflächen“. Das Modell beschreibt die Elemente für die Qualitätsstufe II sowie für die Vernetzung, welche Bundesbeiträge erhalten. Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung sind mit Ausnahme der Artenreiche Grün- und Streueflächen im Sömmereungsgebiet eine Untermenge der Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I und können nicht grösser sein als diese selber. Qualitätsstufe II 153.3 und Vernetzung 153.4 sind in zwei separaten Ebenen geführt und können sich überlagern (Kapitel 14).

6.2.9 Modell Elemente mit Landschaftsqualität 153.8

Die „Elemente mit Landschaftsqualität“ überlagern die „Nutzungsflächen“, resp. die Betriebsfläche. Das Modell beschreibt die Ebenen Projektgebiet und Vertragsobjekte. Die geometrische Erfassung der Elemente mit Landschaftsqualität ist fakultativ (Kapitel 16).

6.3 Datenerfassung und –übermittlung

Die für die Berechnung der Direktzahlungen pro Betrieb notwendigen Geodaten (DZV Art. 113) sind ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der Geodatenmodelle (Juni 2012) durch den jeweiligen Kanton nach der GeolV, spätestens jedoch bis zum 1. Juni 2017 zu erfassen.

Die Kantone übermitteln die definitiven, mit den nachbearbeiteten numerischen Flächendaten abgestimmten Geodaten jeweils bis zum 31. Dezember des Beitragsjahres an das BLW (ISLV Artikel 12 Absatz 2).

6.4 Freiwillig oder nicht zu erfassende Flächen

Flächen von nicht direktzahlungsbeitragsberechtigten Bewirtschaftern oder Bewirtschafterinnen gemäss DZV Artikel 3, sind nicht zwingend mit GIS zu erfassen. Die vollständige Erfassung ist jedoch für einen übersichtlichen Vollzug zu empfehlen.

Rebbaukataster 151.1 / Perimeter Terrassenreben 153.2:

Diese sind nur für Rebbau Kantone geometrisch zu erfassen und an den Bund zu übermitteln.

Elemente mit Landschaftsqualität 153.8:

Die geometrische Erfassung ist mit grossem Aufwand verbunden und deshalb optional.

Bäume:

Modell „Nutzungsflächen 153.1“: Die geometrische Erfassung der Baumelemente und ihre Übermittlung an den Bund sind in diesem Modell optional (gemäss DZV Artikel 98 Abs. 3c). Numerisch vorhandene Baumelemente sind nicht zwingend über das Modell „Nutzungsflächen“ zu übermitteln.

Modell „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung 153.3/153.4“: Die geometrische Erfassung der Baumelemente und ihre Übermittlung an den Bund sind in diesem Modell optional. Das Modell ist nur auf die geometrische Flächenübermittlung ausgerichtet. Numerisch vorhandene Baumelemente sind nicht über dieses Modell zu übermitteln.

Sömmerungsgebiet:

Hier ist die geometrische Erfassung der „Bewirtschaftungseinheiten“ und des „Perimeters LN- und Sömmerungsflächen“ optional. Sie kann für die Erfassung und Zuordnung der Artenreichen Grün- und Streueflächen im Sömmerungsgebiet aber von Vorteil sein. Ebenfalls ist die geometrische Erfassung der „Nutzungsflächen“ im Sömmerungsgebiet optional.

6.5 Ausserkantonale Flächen

Für Flächen die ausserhalb des Wohnsitzkantons liegen, ist der Bewirtschafter oder die Bewirtschafterin des Wohnsitzkantons verantwortlich (DZV Artikel 104 Abs. 2). Entsprechend ist der Wohnsitzkanton dafür verantwortlich, dass die Geodaten korrekt vorliegen. Falls der Standortkanton diese Daten erfasst und nachführt, hat der Wohnsitzkanton diese jährlich termingerecht auf den Gesamtvollzug abgestimmt, mit dem Standortkanton abzulegen.

Zur Erfassung der ausserkantonalen Flächen werden Daten der amtlichen Vermessung durch die Kantone, über den kantonalen Zugriff auf das zentrale AV-Geodatenportal des Bundes, bereitgestellt. Sofern die Kantone gültige Lizenzen für

die Nutzung der Orthofotos des Bundesamtes für Landestopografie haben, können diese Geodaten für die Erfassung ausserkantonalen Flächen gemäss den allgemeingültigen Bezugsbedingungen ausgetauscht werden.

Im Sinne einer klaren Regelung (Redundanzvermeidung) sind alle Datenübermittlungen an den Bund ausschliesslich vom **Wohnsitzkanton des Bewirtschafters** vorzunehmen (mit Ausnahme von Sömmerrungsbetrieben gemäss Art. 20 SöBV) oder der Wohnsitzkanton hat die korrekte Datenübermittlung an den Bund sicherzustellen.

6.6 Zugang und Nutzung der Daten

Die Geobasisdaten in diesem Dokument besitzen die Zugangsberechtigungsstufe A (GeolV Art. 21 Abs. 1 Bst. a und Art. 22 Abs. 1). Sie sind öffentlich zugänglich und können von jeder Person genutzt werden, sofern keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen (GeolG Art. 10).

6.7 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.

6.8 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.

In den Metadaten sollen Angaben zur Genauigkeit der Daten gemacht werden. Die FIG ist der Ansicht, dass eine Lagegenauigkeit von zwei Meter (Standardabweichung) bei der Erfassung eines Stützpunkts erreicht werden kann. Werden Flächen nicht geometrisch bestimmt, sondern nur durch Angabe einer Flächengrösse, so werden diese Angaben in m² gemacht.

6.9 Nachführung

Das BLW ist gemäss Artikel 12 GeolV die zuständige Fachstelle des Bundes und gibt für alle Geobasisdateneinträge („Landwirtschaftlicher Produktionskataster“ 149, „Rebbaukataster“ 151, „Hanglagen“ 152 und „Landwirtschaftliche Kulturflächen“ 153) ein minimales Nachführungskonzept vor. Die Nachführung der Daten ist durch die DZV und ISLV geregelt.

6.10 Historisierung

Eine Historisierung in den Modellen ist nicht vorgesehen, Änderungen von Flächen können nur zwischen den Bezugsjahren nachvollzogen werden. Der Bund stellt den Zugriff auf das aktuelle und das Vorjahr sicher. Ältere Datenbestände sind von den zuständigen Stellen sicher zu stellen.

Unter Annahme, dass pro Jahr genau 1 Datensatz Gültigkeit hat, reicht das Attribut „Bezugsjahr“ [Beitragsjahr] im Modell für die Historisierung.

6.11 Archivierung

Die zuständige Stelle stellt für die technische Bearbeitung den Zugriff auf Datensätze von früheren Jahren für mindestens 10 Jahre sicher. Dies kann zum Beispiel über einen Download-Dienst erfolgen.

6.12 Darstellungsmodelle

Die Darstellungsmodelle sind gemäss GeolG optional und eine unverbindliche Empfehlung.

Die FIG hat beschlossen, dass die Darstellungsmodelle in einem separaten Dokument im Rahmen einer dafür kompetenten Arbeitsgruppe ausgearbeitet werden:

<https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/politik/datenmanagement/geografisches-informationssystem-gis/minimale-geodatenmodelle.html>

7 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen 149.1

7.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Artikel 4 des Landwirtschaftsgesetzes (LwG) erteilt dem BLW den Auftrag, die landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Massgabe der Erschwernisse in Zonen einzuteilen und hierzu einen landwirtschaftlichen Produktionskataster zu führen. Bei der Definition der Zonen stützt sich das BLW auf die Landwirtschaftliche Zonen-Verordnung.

Der Datensatz „Landwirtschaftliche Zonengrenzen (LZ)“ bildet den landwirtschaftlichen Produktionskataster der Schweiz. Der landwirtschaftliche Produktionskataster erfasst erschwerende Produktionsverhältnisse und Lebensbedingungen, die primär bei der Anwendung des Landwirtschaftsgesetzes zu berücksichtigen sind. Deshalb wird manchmal auch der Begriff „Erschwerniszonen“ benutzt.

Die LZ zählen zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeolV. Sie sind im Anhang der GeolV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Landwirtschaftlicher Produktionskataster
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 4, 178 Abs. 5; SR 912.1 Art. 1, 5
- Zuständige Stelle: BLW
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 149.1

Der Download-Dienst sowie weitere Informationen zu den LZ sind erhältlich auf der Homepage des BLW¹.

7.2 Definition der Gebiete und Zonen

Das BLW teilt die landwirtschaftlich genutzte Fläche nach Produktionsbedingungen und Lebensverhältnissen in Gebiete und Zonen ein (siehe Tabelle 2). Der daraus resultierende landwirtschaftliche Produktionskataster umfasst das Sömmerrungsgebiet, das Berggebiet und das Talgebiet.

Das Sömmerrungsgebiet enthält die traditionell alpwirtschaftlich genutzte Fläche; die ganzjährig bewirtschaftete landwirtschaftliche Nutzfläche im Sinne der LBV liegt somit grundsätzlich ausserhalb des Sömmerrungsgebietes (Ausnahme: Heuwiesen im Sömmerrungsgebiet). Das Berggebiet reicht von den günstiger gelegenen Berglagen (Bergzone I) bis zu den extremen Berglagen (Bergzone IV). Das Talgebiet ist in die Talzone und die Hügelzone unterteilt. Mit der Bezeichnung Berg- und Hügelgebiet werden die Bergzonen I bis IV und die Hügelzone umschrieben. Für den

¹ <https://www.blw.admin.ch/blw/de/home/politik/datenmanagement/geografisches-informationssystem-gis/download-geodaten.html>

Vollzug des LwG im BLW ist jeder Zonentyp mit einem numerischen Code (LZcode) bezeichnet; zudem werden für die Zonen Abkürzungen verwendet.

Die angestammten (Lzcode 77) und nicht angestammten Flächen im Ausland (Lzcode 79) werden im Modell „Bewirtschaftungseinheit“ unter dem Attribut „Zone_Ausland“ angegeben.

Die Abgrenzung und die Unterteilung von Berggebiet und Talgebiet erfolgt aufgrund der Kriterien klimatische Lage, Verkehrslage und Oberflächengestaltung. Im Sömmersungsgebiet sind die traditionellen, im Sommer alpwirtschaftlich genutzten Flächen zusammengefasst.

Das übrige Gebiet umfasst diejenigen Flächen, auf welchen der Zonentyp nicht definiert ist. Es handelt sich dabei um die Flächen grösserer Seen.

Tabelle 3: Übersicht der Gebiets- und Zonentypen

Gebiet	Zone	Abkürzung	LZ_Typ	LZcode
Sömmersungsgebiet		SG	Soemmerungsgebiet	61
Berggebiet	Bergzone IV	BZ IV	Bergzone_IV	54
	Bergzone III	BZ III	Bergzone_III	53
	Bergzone II	BZ II	Bergzone_II	52
	Bergzone I	BZ I	Bergzone_I	51
Talgebiet	Hügelzone	HZ	Huegelzone	41
	Talzone	TZ	Talzone	31
übriges Gebiet			Nicht zugeteilt (Seen)	99
			Enklaven	100
Fläche im Ausland			Angestammt	77
			Nicht angestammt	79

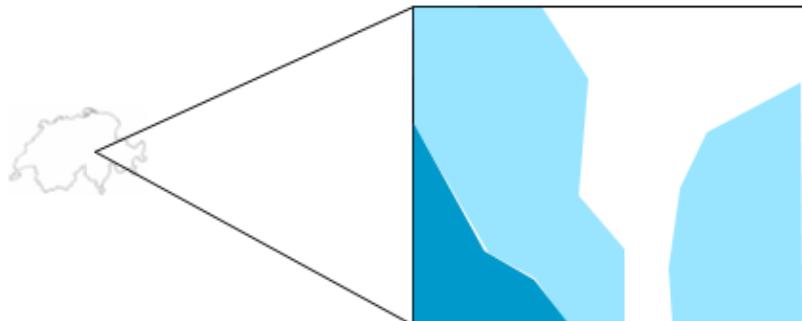
7.3 Erläuterungen zum Ablauf Nachführung

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) ist für die Abgrenzung der landwirtschaftlichen Zonen verantwortlich.

Die Landwirtschaftliche Zonen-Verordnung sieht die Möglichkeit der Änderung von Zonengrenzen von Amtes wegen oder auf Gesuch eines Bewirtschafter oder einer Bewirtschafterin vor. Bei Änderungen der landwirtschaftlichen Zonengrenzen sind der Kanton, auf dessen Gebiet die fragliche Grenze verläuft, sowie betroffene Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen anzuhören.

7.4 Visualisierung der Transferdaten

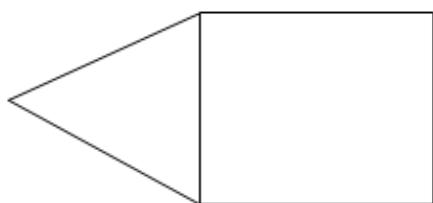
Der Datenbestand der landwirtschaftlichen Zonengrenzen deckt die ganze Schweiz ab. Die Zonen werden als Polygone geführt, die teilweise sehr gross sein können.



Beschreibung der verwendeten Symbole



Layer für ganze Schweiz

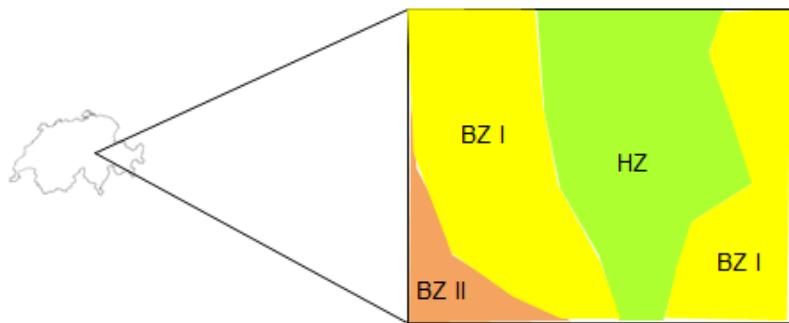


Vergrösserter Ausschnitt aus Layer



Beispielhafter Teil eines Polygon

Abbildung 1: Legende zu den Visualisierungen der Transferdaten für „Landwirtschaftliche Zonengrenzen“.



Daten Landwirtschaftliche Zonengrenzen

- Polygone TZ (Talzone)
- Polygone HZ (Hügelzone)
- Polygone BZ I (Bergzone I)
- Polygone BZ II (Bergzone II)
- Polygone BZ III (Bergzone III)
- Polygone BZ IV (Bergzone IV)
- Polygone SG (Sömmerungsgebiet)

Abbildung 2: Daten „Landwirtschaftliche Zonengrenzen“

8 Modell für die Hanglagen 152.1/152.2

8.1 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 anderseits die Bewirtschaftung.

Die „Hanglagen“ zählen zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeolV. Sie sind im Anhang der GeolV 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

8.2 Definition der Hanglagen

Die DZV liefert die Grundlage und den Massstab für die Ausrichtung der Hangbeiträge. Hangbeiträge werden ausbezahlt für Hanglagen von 18 bis 35 Prozent, mehr als 35 bis 50 Prozent und mehr als 50 Prozent Neigung. Letztere wird erst ab dem Jahr 2017 eingeführt. Weiter erhalten Betriebe ab einem Anteil von 30 Prozent an Flächen mit einer Hangneigung von mehr als 35 Prozent einen Steillagenbeitrag. Hangbeiträge für Rebflächen werden für Hanglagen und Terrassenlagen mit mehr als 30 Prozent natürlicher Geländeneigung ausgerichtet.

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 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 4: Hanglagen

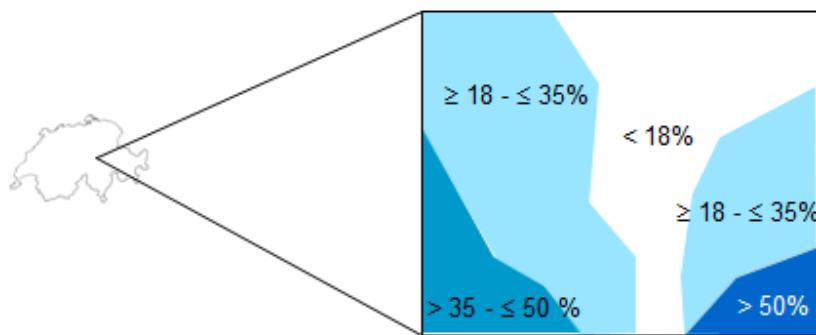
Bereich	Bezeichnung
< 18%	Neigung kleiner als 18%
$\geq 18\% - \leq 35\%$	Neigung zwischen 18% und 35%
$> 35\% - \leq 50\%$	Neigung zwischen grösser 35% und 50%
> 50%	Neigung grösser 50%

Tabelle 5: Rebflächen in Hanglagen

Bereich	Bezeichnung
< 30%	Neigung kleiner als 30%
$\geq 30\% - \leq 50\%$	Neigung zwischen 30% und 50%
> 50%	Neigung grösser 50%

8.3 Visualisierung der Transferdaten

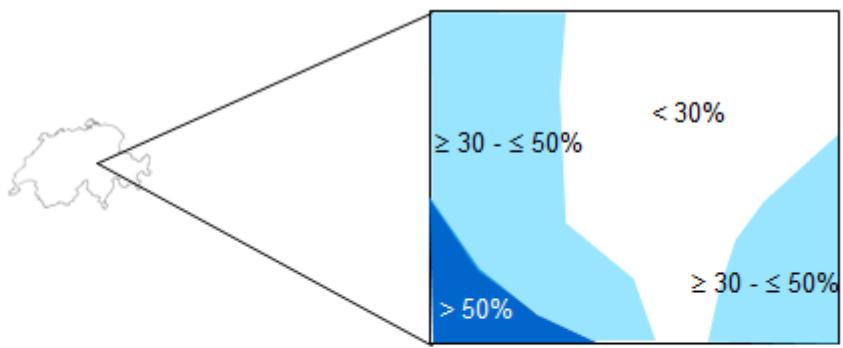
Das Modell besteht aus zwei separaten Ebenen: die „Hanglagen“ und die „Rebflächen in Hanglagen“. Die beiden Ebenen decken die Schweiz je ganz ab. Die verschiedenen Lagen werden als Polygone geführt, die aufgrund der kleinräumig wechselnden Topografie der Schweiz häufig sehr klein sein können.



Daten Hanglagen

- Polygone < 18%
- Polygone $\geq 18 - \leq 35\%$
- Polygone $> 35 - \leq 50\%$
- Polygone > 50 %

Abbildung 3: Daten „Hanglagen“



Daten Rebflächen in Hanglagen

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

Abbildung 4: Daten „Rebflächen in Hanglagen“.

9 Modell Rebbaukataster 151.1

9.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Die Kantone führen nach den Grundsätzen des Bundes den Reb Baukataster gemäss Artikel 61 Landwirtschaftsgesetz und Artikel 4 der Weinverordnung (SR 916.140). Er umfasst alle Grundstücke die mit Reben bepflanzt sind oder sich in Erneuerung befinden.

Der „Rebaukataster“ zählt zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeolV. Er ist im Anhang der GeolV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Reb Baukataster
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 61, 178 Abs. 5; SR 916.140 Art. 4
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 151

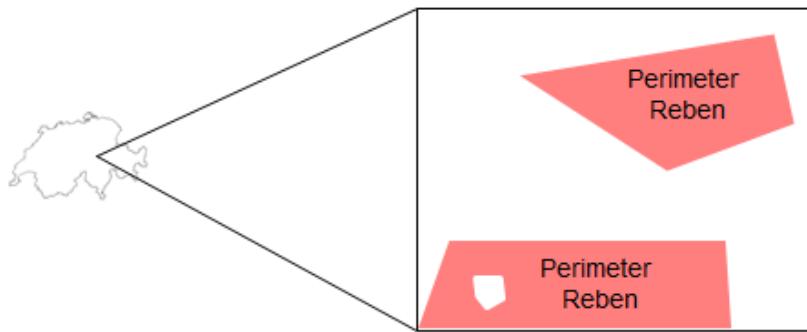
9.2 Definition Reb Baukataster

Der Reb Baukataster verzeichnet Grundstücke mit Rebflächen und mit in Erneuerung befindlichen Flächen. Neu anpflanzungen von Reben bedürfen einer Bewilligung des Kantons. Erneuerungen sind dem Kanton zu melden. Zur Erstellung des „Rebaukatasters“ kann die amtliche Vermessung als Grundlage verwendet werden.

In der Ebene „Nutzungsflächen“ erfasste Reben (Code 701), müssen in der Regel innerhalb des „Rebaukatasters“ liegen. Temporär kann es Flächen geben, die sich in Erneuerung befinden und demzufolge nicht die Nutzung Reben haben, sondern zum Beispiel Grünland.

9.3 Visualisierung Transferdaten

Jeder Kanton erstellt für sein Gebiet den „Rebaukataster“. Die Schweiz ist durch die Polygone nicht vollständig abgedeckt. Die einzelnen Polygone sind überlappungsfrei. Aneinander grenzende Flächen sind möglich.



Daten Rebbaukataster

Abbildung 5: Visualisierung „Rebaukataster“

10 Modell Perimeter Terrassenreben 153.2

10.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Die Terrassenreben sind in der Direktzahlungsverordnung DZV Art. 45 und Anhang 3 definiert. Als Terrassenlagen gelten Rebflächen ab 30 Prozent natürlicher Hangneigung, welche mit Stützmauern regelmässig abgestuft sind.

Der Datensatz wird vom Kanton erstellt und verwaltet.

Der Perimeter Terrassenreben zählt zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeoIV. Er ist im Anhang der GeoIV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturflächen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.13 Art. 45, 113, Anhang 3
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.2

10.2 Definition des Perimeters Terrassenreben

Der „Perimeter Terrassenreben“ wird durch die Kantonsstellen erstellt. Er besteht aus Rebflächen in Terrassenlagen mit 30 und mehr Prozent Neigung, die mit Stützmauern regelmässig abgestuft sind, eine minimale Terrassierung aufweisen, aus mindesten 1 Hektare zusammenhängender Fläche bestehen und deren Stützmauern (keine konventionellen Betonmauern) mindestens 1 Meter hoch sind (DZV Anhang 3). Der Perimeter besteht aus einzelnen Polygonen. Zur Erstellung des „Perimeters Terrassenrenben“ kann die amtliche Vermessung als Grundlage verwendet werden.

Durch Überlagern des Perimeters Terrassenreben mit der Ebene „Nutzungsflächen“ (Nutzungsfläche Reben Code 701 und 717) können die Reben in Terrassen ermittelt werden.



Abbildung 6: Perimeter Terrassenreben.

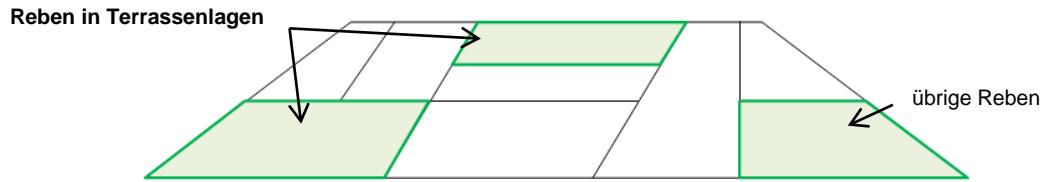
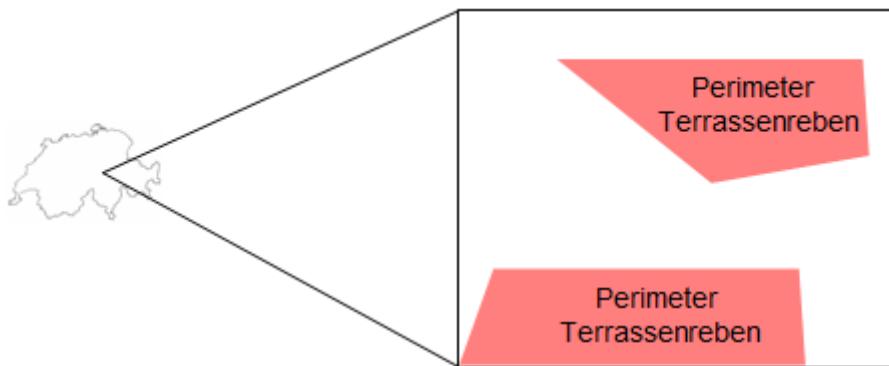


Abbildung 7: Reben (aus „Nutzungsflächen“).

10.3 Visualisierung der Transferdaten

Jeder Kanton erstellt für sein Gebiet den „Perimeter Terrassenreben“. Die Schweiz ist durch die Polygone nicht vollständig abgedeckt.



Daten Terrassenreben

Polygone Perimeter Terrassenreben

Abbildung 8: Transferdaten „Perimeter Terrassenreben“.

11 Modell Perimeter LN- und Sömmereungsflächen 153.5

11.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Der „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ ist ein aggregierter topologischer Layer. Er stellt die potentielle zu bewirtschaftende Landwirtschaftsfläche dar, ohne die landwirtschaftlich unproduktiven Flächen. Er dient wie die „Bewirtschaftungseinheit“ als Erfassungshilfe der „Nutzungsflächen“ oder der Artenreichen Grün- und Streueflächen im Sömmereungsgebiet.

Der Datensatz wird vom Kanton erstellt und verwaltet.

Der „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ zählt zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeolV. Er ist im Anhang der GeolV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturländer
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.91 Art. 14, 16, 24; SR 910.13 Art. 38, 113, Anhang 2
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.5

11.2 Definition des Perimeters LN- und Sömmereungsflächen

Der Perimeter LN- und Sömmereungsflächen besteht aus Flächen mit den Attributen „LN“ und „Sömmereung“.

Als Grundlage zur Erstellung dieser Ebene dient primär die Bodenbedeckung der Amtlichen Vermessung. Der aktuelle Stand der Bodenbedeckung muss periodisch in den „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ eingearbeitet werden. Wo die Bodenbedeckung nicht den effektiven Verhältnissen gemäss DZV/LBV entspricht, sind andere geeignete Informationen beizuziehen.

11.2.1 LN

Als landwirtschaftliche Nutzfläche LN (LBV Art. 14) gilt die, für den Pflanzenbau genutzte Fläche, die dem Bewirtschafter ganzjährig zur Verfügung steht. LBV Art. 6 und 16 definieren die von der LN ausgeschlossenen Flächen.

Folgende nicht beitragsberechtigte Flächen sind in den Layer „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ einzubeziehen und im Modell „Nutzungsflächen“ mit dem Attribut "beitragsberechtigt nein" zu markieren (Kapitel 13.4):

- nicht beitragsberechtigte Ackerfläche (535, 554, 598)
- nicht beitragsberechtigte Grünfläche (698)

- nicht beitragsberechtigte Dauerkulturen wie Baumschulen, etc. (712-715, 760, 798)
- nicht beitragsberechtigte Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau (801-803, 808, 810, 848, 840, 849)
- nicht beitragsberechtigte übrige Flächen innerhalb der LN (898)
- Flächen, die wegen im Beitragsjahr nicht erfolgter Nutzung nicht beitragsberechtigt sind, z.B. die wegen schlechter Witterung oder fehlender Arbeitskapazität nicht gemähten Bergwiesen (ohne Vertragsflächen nach DZV Art. 35, Abs 4).

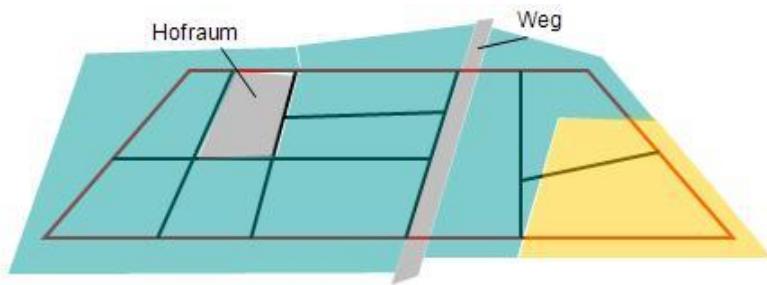
11.2.2 Sömmereungsflächen

Zu den Sömmereungsflächen (LBV Art. 24) zählen die folgenden alpwirtschaftlichen „Nutzungsflächen“: Sömmereungs- und Gemeinschaftsweiden, Heuwiesen, deren Ertrag für die Zufütterung während der Sömmereung verwendet wird und Streueflächen im Sömmereungsgebiet (LBV Art. 14, Abs. 2).

Die Sömmereungsflächen entsprechen der beweidbaren Fläche. Die beweidbare Fläche ist die Fläche, wo sich die Tiere aufhalten.

11.3 Visualisierung der Transferdaten

Die Daten zum „Perimeter LN- und Sömmereungsflächen“ werden vom Kanton erstellt. Der Perimeter besteht aus Polygonen, welche die Schweiz nicht vollständig abdecken. Die einzelnen Polygone können Löcher aufweisen.



Beschreibung der verwendeten Symbole



Perimeter Bewirtschaftungseinheit. Wird nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die Bewirtschaftungseinheiten sind nicht Bestandteil des Modells.



AV-Parzellengrenzen. Werden nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die AV-Parzellen sind nicht Bestandteil des Modells.



Flächen, die nicht zur LN und Sömmersflächen gehören.
Z.B. Hofraum, Strassen, Wege, Wald etc.

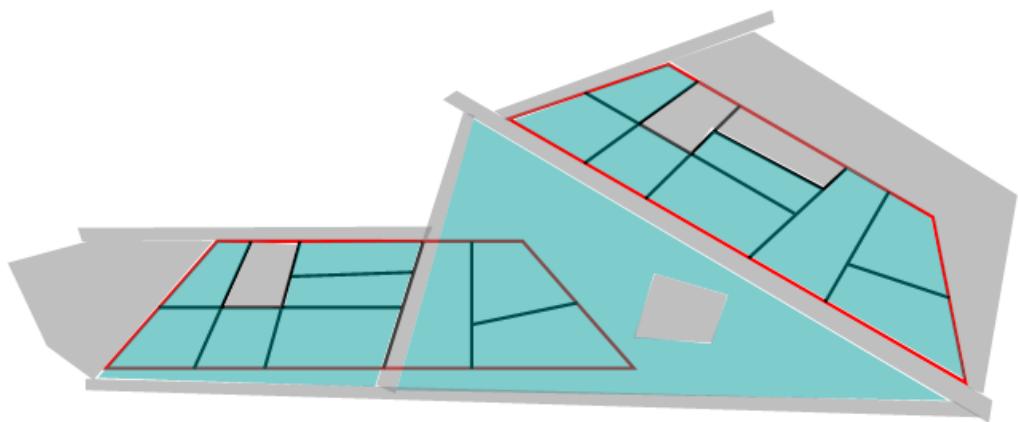


Flächen, die zum Perimeter LN gehören.



Flächen, die zum Perimeter Sömmersflächen gehören.

Abbildung 9: Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells „Perimeter LN- und Sömmersflächen“.



Daten Perimeter LN und Sömmerungsflächen

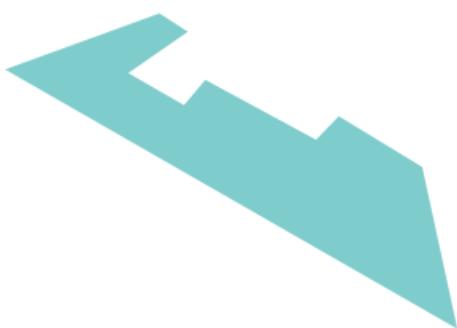
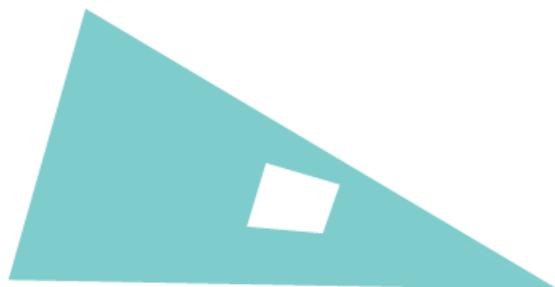


Abbildung 10: Daten „Perimeter LN- und Sömmerungsflächen“.

12 Modell Bewirtschaftungseinheit 153.6

12.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Im Modell „Bewirtschaftungseinheit“ werden beschrieben, welche Bewirtschaftungseinheiten von welchem Betrieb (Ganzjahres- oder Sömmerungsbetrieb) und allenfalls von welchen Produktionsstätten aus, bewirtschaftet werden. Sie sind nutzungsunabhängig und werden wenn vorhanden, aus den Parzellen der amtlichen Vermessung erstellt.

Der Datensatz wird vom Kanton erstellt und verwaltet.

Die „Bewirtschaftungseinheit“ zählt zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeoIV. Sie ist im Anhang der GeoIV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturflächen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.91 Art. 6, 9, 13; SR 910.13 Art. 113
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.6

12.2 Definition Betrieb und Produktionsstätte

Ein Betrieb ist ein landwirtschaftliches Unternehmen, welches aus einer oder mehreren Produktionsstätten besteht (SR 910.91 Art. 6).

Umfasst ein Betrieb mehr als eine Produktionsstätte, so gilt als Betriebszentrum der Ort, an dem sich das Hauptgebäude oder das Schwergewicht der Betriebstätigkeit befinden. Die Position (XY-Koordinaten) des Betriebs und der Produktionsstätten wird erfasst.

12.3 Definition Bewirtschaftungseinheit

Die Summe aller „Bewirtschaftungseinheiten“ eines Betriebes ergibt die Betriebsfläche, resp. den Alpperimeter im Sömmerungsgebiet. Die „Bewirtschaftungseinheiten“ sind nutzungsunabhängig und können über Gemeinde-, und Kantongrenzen hinausragen. Einem Betrieb bzw. einer Produktionsstätte können 0—n „Bewirtschaftungseinheiten“ zugeordnet werden.

Die „Bewirtschaftungseinheit“ bildet wie der „Perimeter LN- und Sömmerungsflächen“ die Grundlage für die Erfassung der räumlich geführten Kulturen der „Nutzungsflächen“ (Tabelle 6), zudem können diverse Kulturen numerisch einer Bewirtschaftungseinheit zugeordnet werden. Ebenso wird sie für die Erfassung jener Flä-

chen ausserhalb der LN und SF verwendet, die als Biodiversitätsförderflächen anrechenbar und als Elemente für Landschaftsqualität berechnet sind.

Das Modell „Bewirtschaftungseinheit“ toleriert Überlappungen. Für einen korrekten Vollzug sollten Überlappungen vor der Übermittlung an den Bund bereinigt werden.

Die „Bewirtschaftungseinheit“ wird in der Regel aus den Parzellen der amtlichen Vermessung generiert. Aneinandergrenzende Parzellen, welche vom gleichen Bewirtschafter bewirtschaftet werden, können (müssen aber nicht) zu einer „Bewirtschaftungseinheit“ zusammengefasst werden. Wo die Parzellen der amtlichen Vermessung fehlen oder wie im Sömmerrungsgebiet teilweise ungeeignet sind, können andere Grundlagendaten, wie Orthofotos oder Alpkataster verwendet werden. Parzellen, die von mehreren Bewirtschaftern genutzt werden, müssen aufgeteilt werden.

„Bewirtschaftungseinheiten“ für die Flächennutzung im Ausland sind ebenfalls zu erfassen. Sowohl die geometrische wie die numerische Flächenerfassung im Ausland bedingt die Existenz einer entsprechenden „Bewirtschaftungseinheit“. Für geometrisch zu erfassende Nutzungen muss die „Bewirtschaftungseinheit“ präzise erfasst werden, numerisch zu erfassende Nutzungen können auch an eine fiktive erstellte „Bewirtschaftungseinheit“ (Dummy) angehängt werden (vgl. Kapitel 13.3.15 Auslandflächen).



Abbildung 11: Parzellen der amtlichen Vermessung



Abbildung 12: Bewirtschaftungseinheiten

12.3.1 Ganzjahresbetrieb

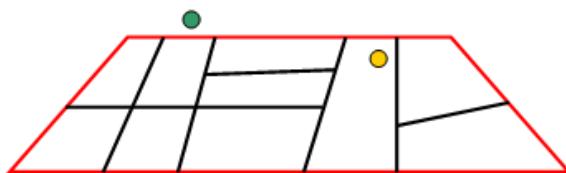
„Bewirtschaftungseinheiten“ werden für die Betriebsfläche von Ganzjahresbetrieben nach LBV Art. 6 erfasst. Die Betriebsfläche umfasst die LN sowie die landwirtschaftlich unproduktiven Flächen (LBV Art. 13).

12.3.2 Sömmerungsbetrieb

„Bewirtschaftungseinheiten“ werden für den Alpperimeter im Sömmerungsgebiet für Sömmerungsbetriebe nach LBV Art. 9 und Gemeinschaftsweidebetriebe nach LBV Art. 8 erfasst. Die Fläche umfasst das ganze „traditionell“ zu einer Alp oder Allmend gehörende Gebiet (Kapitel 13.3.14). Es kann je Stafel eine „Bewirtschaftungseinheit“ definiert werden. Die geometrische Erfassung der „Bewirtschaftungseinheiten“ im Sömmerungsgebiet ist fakultativ (siehe Kapitel 6.4).

12.4 Visualisierung der Transferdaten

Im Modell „Bewirtschaftungseinheit“ muss zwischen zwei Varianten unterschieden werden. In der ersten Variante werden pro Betrieb 0—n Produktionsstätten und pro Produktionsstätte 0—n „Bewirtschaftungseinheiten“ erfasst. In der zweiten Variante werden die „Bewirtschaftungseinheiten“ direkt dem Betrieb zugeordnet. Innerhalb eines Datentransfers dürfen beide Varianten gemischt vorkommen. D.h. es ist erlaubt, dass ein Kanton nur bei denjenigen Betrieben, die mehr als eine solche Stätte haben, die Produktionsstätten mitliefert. Bei der Interpretation der Daten wird dann davon ausgegangen, dass bei Datensätzen ohne Produktionsstätten, der Betrieb nur eine Produktionsstätte hat und diese mit dem Betrieb identisch ist. Betriebsgemeinschaften werden als ein Betrieb betrachtet und können im bestehenden Modell abgebildet werden.



Beschreibung der verwendeten Symbole



Betrieb



Produktionsstätte

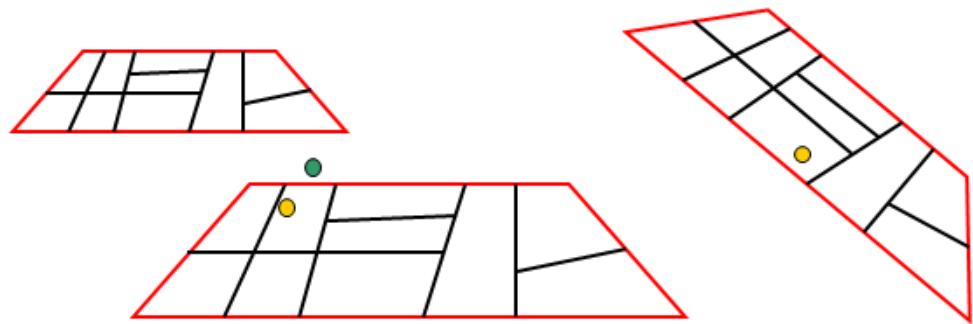


Perimeter Bewirtschaftungseinheit



AV-Parzellengrenzen. Werden nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die AV-Parzellen sind nicht Bestandteil des Modells.

Abbildung 13: Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells „Bewirtschaftungseinheit“.



Daten Modell Bewirtschaftungseinheit

Pro Betrieb 0 bis n Produktionsstatten
Pro Produktionsstatten 0 bis n Bewirtschaftungseinheiten

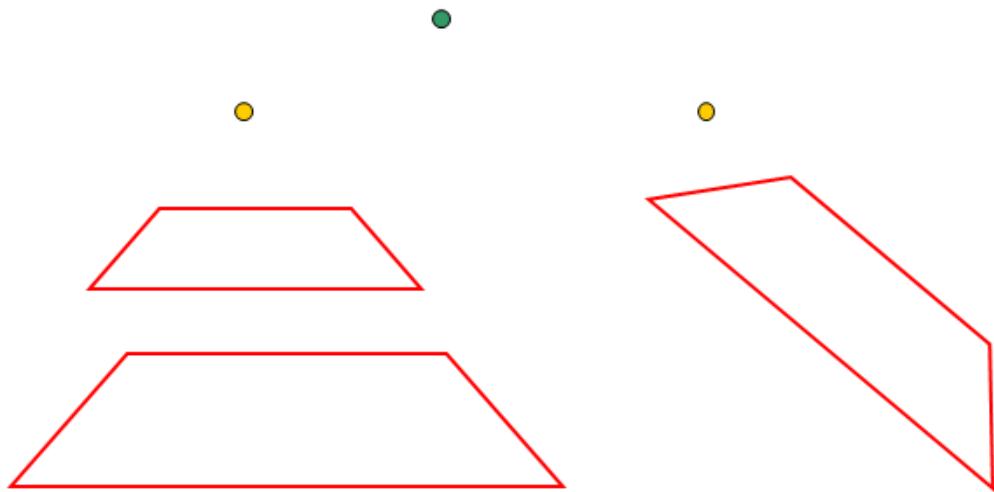
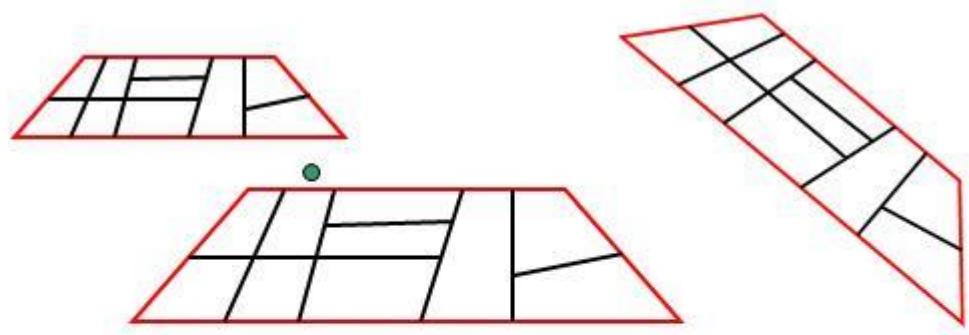


Abbildung 14: Transferdaten „Bewirtschaftungseinheiten“ Variante 1: mit Produktionsstatten.



Daten Modell Bewirtschaftungseinheit

Pro Betrieb 0 bis n Bewirtschaftungseinheiten.

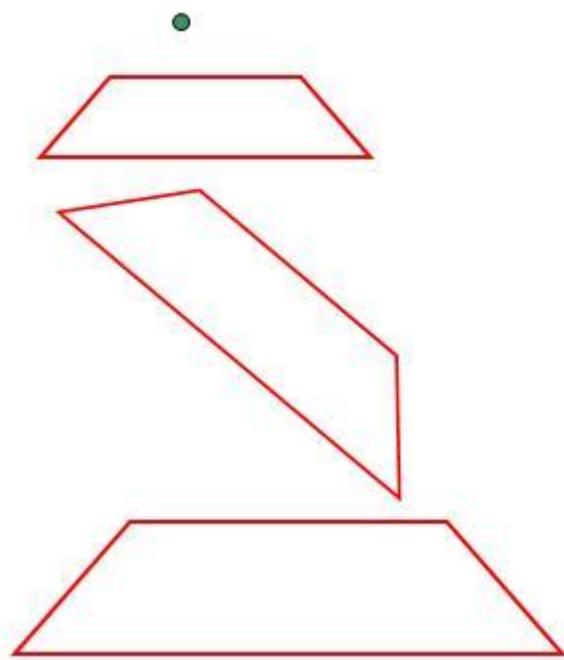


Abbildung 15: Transferdaten „Bewirtschaftungseinheiten“ Variante 2: ohne Produktionsstätten.

13 Modell Nutzungsflächen 153.1

13.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Das Modell „Nutzungsflächen“ (inkl. BFF Qualitätsstufe I) beinhaltet die landwirtschaftlich genutzten Flächen gemäss landwirtschaftlicher Begriffsverordnung (LBV), Direktzahlungsverordnung (DZV) und der daraus abgeleiteten Definitionen (inkl. Codierung) der Nutzungen durch den Bund und die Kantone (Naturschutzflächen). Der Datensatz wird vom Kanton erstellt und verwaltet.

Die zu erfassenden „Nutzungsflächen“ und Objektpunkte (Bäume) müssen innerhalb der dem Bewirtschafter zugeteilten „Bewirtschaftungseinheiten“ (Kapitel 12) liegen. Ebenfalls dient der Perimeter LN- und Sömmereungsflächen zur Erfassung der „Nutzungsflächen“.

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

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturflächen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.91, Art. 13, 14, 16, 24; SR 910.13 Art. 38, 55, 56 Abs. 1, 58, 113, Anhang 1 und 4
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.1

13.2 Katalog Nutzungsflächen

Gemäss der Landwirtschaftlichen Begriffsverordnung LBV ergibt sich eine Gliederung der „Nutzungsflächen“ in:

- Flächen innerhalb LN (LBV Art. 14)
- Sömmereungsfläche SF (LBV Art. 24)
- Flächen ausserhalb LN und SF (LBV Art. 16 Ausschluss von Flächen aus der LN).

Die folgende Tabelle 6 enthält die in der Fachinformationsgemeinschaft FIG erarbeiteten und beschlossenen „Nutzungsflächen“ die an den Bund zu übermitteln sind. Sie ist das Resultat aus einer Umfrage bei den Systemvertretern und einem Konsens in der FIG. Zwei Varianten zur Erfassung der „Nutzungsflächen“ sind möglich (Variante 1 = maximal, Variante 2 = minimal; siehe Tabelle 6 oder Kap. 13.3).

Als **Minimalanforderungen** müssen gemäss Beschluss in der FIG mindestens die **rot schattierten Flächen in Variante 2** aus Tabelle 6 erfasst werden. Variante 2 sieht aggregierte geometrisch erfasste Flächen vor, innerhalb derer die Nutzungen nur noch numerisch erfasst werden.

Tabelle 6: Katalog Nutzungsflächen (Bezugsjahr 2017)

		Code	Variante 1	Variante2
Ackerfläche – Offene Ackerfläche				
Ackerschonstreifen	BFF	555	Geo	
Buntbrache	BFF	556	Geo	
Rotationsbrache	BFF	557	Geo	
Saum auf Ackerfläche	BFF	559	Geo	
Blühstreifen für Bestäuber und andere Nützlinge	BFF	572	Geo	
Offene Ackerfläche, beitragsberechtigt (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche)	BFF	594	Geo	
Sommergerste		501	Geo	N
Wintergerste		502	Geo	N
Hafer		504	Geo	N
Triticale		505	Geo	N
Mischel Futtergetreide		506	Geo	N
Futterweizen gemäss Sortenliste swiss granum		507	Geo	N
Getreide siliert		543	Geo	N
Körnermais		508	Geo	N
Emmer, Einkorn		511	Geo	N
Sommerweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)		512	Geo	N
Winterweizen (ohne Futterweizen der Sortenliste swiss granum)		513	Geo	N
Roggen		514	Geo	N
Mischel Brotgetreide		515	Geo	N
Dinkel		516	Geo	N
Reis		509	Geo	N
Saatmais (Vertragsanbau)		519	Geo	N
Silo- und Grünmais		521	Geo	N
Zuckerrüben		522	Geo	N
Futtermüßen		523	Geo	N
Kartoffeln		524	Geo	N
Pflanzkartoffeln (Vertragsanbau)		525	Geo	N
Sommerraps zur Speiseölgewinnung		526	Geo	N
Winterraps zur Speiseölgewinnung		527	Geo	N
Soja		528	Geo	N
Sonnenblumen zur Speiseölgewinnung		531	Geo	N
Sommerraps als nachwachsender Rohstoff		590	Geo	N
Winterraps als nachwachsender Rohstoff		591	Geo	N
Sonnenblumen als nachwachsender Rohstoff		592	Geo	N
Lein		534	Geo	N
Ackerbohnen zu Futterzwecken		536	Geo	N
Eiweißerbsen zu Futterzwecken		537	Geo	N
Lupinen zu Futterzwecken		538	Geo	N
Ölkürbisse		539	Geo	N
Tabak	S	541	Geo	N
Hirse		542	Geo	N
Einjährige Freilandgemüse, ohne Konservengemüse	S	545	Geo	N
Freiland-Konservengemüse		546	Geo	N
Wurzeln der Treibzichorie	S	547	Geo	N

	Code	Variante 1	Variante2
Ackerfläche – Offene Ackerfläche (Fortsetzung)			
Einjährige Beeren (z.B. Erdbeeren)	S	551	Geo
Einjährige nachwachsende Rohstoffe (Kenaf, usw.)		552	Geo
Einjährige Gewürz- und Medizinalpflanzen	S	553	Geo
Mohn		566	Geo
Saflor		567	Geo
Linsen		568	Geo
Leindotter		544	Geo
Buchweizen		548	Geo
Sorghum		549	Geo
Mischungen von Ackerbohnen, Eiweisserbsen und Lupinen zu Futterzwecken mit Getreide, mindestens 30% Anteil Leguminosen bei der Ernte		569	Geo
Übrige offene Ackerfläche, beitragsberechtigt		597	Geo
Hanf		535	Geo
Einjährige gärtnerische Freilandkulturen (Blumen, Rollrasen usw.)		554	Geo
Übrige offene Ackerfläche, nicht beitragsberechtigt		598	Geo
Übrige offene Ackerfläche, nicht beitragsberechtigt (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche)	BFF	595	Geo
Ackerfläche – Kunstwiesen			
Kunstwiesen (ohne Weiden)		601	Geo
Futterleguminosen für die Samenproduktion (Vertragsanbau)		631	Geo
Futtergräser für die Samenproduktion (Vertragsanbau)		632	Geo
Übrige Kunstwiese, beitragsberechtigt (z.B. Schweineweide, Geflügelweide)		602	Geo
Dauergrünflächen – Dauerwiesen			
Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	BFF	611	Geo
Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden)	BFF	612	Geo
Heuwiesen im Sömmерungsgebiet, Typ extensiv genutzte Wiese	BFF	622	Geo
Heuwiesen im Sömmерungsgebiet, Typ wenig intensiv genutzte Wiese	BFF	623	Geo
Uferwiesen entlang von Fliessgewässern (ohne Weiden)	BFF	634	Geo
Übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)		613	Geo
Heuwiesen im Sömmерungsgebiet, Übrige Wiesen		621	Geo
Übrige Grünfläche (Dauergrünfläche), beitragsberechtigt		697	Geo
Übrige Dauerwiesen, beitragsberechtigt aggregiert		650	↔ ↔ ↔ ↔
Übrige Grünfläche (Dauergrünflächen), nicht beitragsberechtigt		698	Geo
Dauergrünflächen – Dauerweiden			
Extensiv genutzte Weiden	BFF	617	Geo
Waldweiden (ohne bewaldete Fläche)	BFF	618	Geo
Regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche (Weide)	BFF	693	Geo
Regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche (Grünflächen ohne Weiden)	BFF	694	Geo
Waldweiden (ohne bewaldete Fläche)		625	Geo
Weiden (Heimweiden, übrige Weiden ohne Sömmерungsweiden)		616	Geo
Übrige Dauerweiden, beitragsberechtigt aggregiert		660	↔ ↔ ↔ ↔
Flächen mit Dauerkulturen			
Reben	S	701	Geo
Reben (regionsspezifische Biodiversitätsförderflächen)	BFF S	735	Geo
Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt	BFFa S	717	Geo

	Code	Variante 1	Variante2	
Flächen mit Dauerkulturen (Fortsetzung)				
Obstanlagen (Äpfel)	S 702	Geo	N	Geo-aggr ↓
Obstanlagen (Birnen)	S 703	Geo	N	
Obstanlagen (Steinobst)	S 704	Geo	N	
Andere Obstanlagen (Kiwi, Holunder usw.)	S 731	Geo	N	
Obstanlagen aggregiert	730	↔ ↔	↔ ↔	
Mehrjährige Beeren	S 705	Geo	N	
Mehrjährige Gewürz- und Medizinalpflanzen	S 706	Geo	N	
Mehrjährige nachwachsende Rohstoffe (Chinaschilf, usw.)	707	Geo	N	
Hopfen	S 708	Geo	N	
Rhabarber	S 709	Geo	N	
Spargel	S 710	Geo	N	Geo-aggr ↓
Pilze (Freiland)	S 711	Geo	N	
Gepflegte Selven (Kastanienbäume)	720	Geo	N	
Mehrjährige gärtnerische Freilandkulturen (nicht im Gewächshaus)	721	Geo	N	
Trüffelanlagen (in Produktion)	718	Geo	N	
Maulbeerbaumanlagen (Fütterung Seidenraupen)	719	Geo	N	
Übrige Flächen mit Dauerkulturen, beitragsberechtigt	797	Geo	N	
Übrige Dauerkulturen, beitragsberechtigt, aggregiert	750	↔ ↔	↔ ↔	
Christbäume	712	Geo	N	
Baumschule von Forstpflanzen ausserhalb der Forstzone	713	Geo	N	
Ziersträucher, Ziergehölze und Zierstauden	714	Geo	N	Geo-aggr ↓
Baumschulen von Reben	722	Geo	N	
Übrige Baumschulen (Rosen, Früchte, usw.)	715	Geo	N	
Übrige Flächen mit Dauerkulturen, nicht beitragsberechtigt	798	Geo	N	
Dauerkulturen, nicht beitragsberechtigt, aggregiert	760	↔ ↔	↔ ↔	
Flächen mit Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau				
Gemüsekulturen in geschütztem Anbau ohne festes Fundament	S 806	Geo	N	Geo-aggr ↓
Übrige Spezialkulturen in geschütztem Anbau ohne festes Fundament	S 807	Geo	N	
Übrige Kulturen in geschütztem Anbau ohne festes Fundament, beitragsberechtigt	847	Geo	N	
Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau, beitragsberechtigt aggregiert	830	↔ ↔	↔ ↔	
Gemüsekulturen in Gewächshäusern mit festem Fundament	S 801	Geo	N	
Übrige Spezialkulturen in Gewächshäusern mit festem Fundament	S 802	Geo	N	
Gärtnerische Kulturen in Gewächshäusern mit festem Fundament	803	Geo	N	
Gärtnerische Kulturen in geschütztem Anbau ohne festes Fundament	808	Geo	N	
Pilze in geschütztem Anbau mit festem Fundament	S 810	Geo	N	
Übrige Kulturen in geschütztem Anbau mit festem Fundament	848	Geo	N	Geo-aggr ↓
Übrige Kulturen in geschütztem Anbau ohne festes Fundament, nicht beitragsberechtigt	849	Geo	N	
Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau, nicht beitragsberechtigt aggregiert	840	↔ ↔	↔ ↔	
Weitere Flächen innerhalb der LN				
Streueflächen in der LN	BFF 851	Geo		
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Krautsaum)	BFF 852	Geo		
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Pufferstreifen)	857	Geo		
Hecken-, Feld- und Ufergehölze (mit Pufferstreifen) (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche)	BFF 858	Geo		
Übrige Flächen innerhalb der LN, beitragsberechtigt	897	Geo		
Übrige Flächen innerhalb der LN, nicht beitragsberechtigt	898	Geo		

	Code	Variante 1	Variante2
Überlagernde Flächen- und Punktelemente			
Hochstamm-Feldobstbäume (Punkte oder Flächen)	BFF	921	N/Geo
Nussbäume (Punkte oder Flächen)	BFF	922	N/Geo
Kastanienbäume in gepflegten Selven (Punkte oder Flächen)	BFF	923	N/Geo
Einheimische standortgerechte Einzelbäume und Alleen (Punkte oder Flächen)	BFFa	924	N/Geo
Andere Bäume (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche)	BFF	927	N/Geo
Andere Elemente (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche)	BFF	928	N/Geo
Sömmerungsfläche SF			
Sömmerungsweiden		930	N/Geo
Gemeinschaftsweiden		933	N/Geo
Heuwiesen mit Zufütterung während der Sömmerung		935	N/Geo
Streueflächen im Sömmerungsgebiet		936	N/Geo
Flächen ausserhalb der LN und SF			
Wasserräben, Tümpel, Teiche	BFFa	904	Geo
Ruderalflächen, Steinhaufen und –wälle	BFFa	905	Geo
Trockenmauern	BFFa	906	Geo
Regionsspezifische Biodiversitätsförderflächen	BFFa	908	Geo
Wald		901	N/Geo
Übrige unproduktive Flächen (z.B. gemulchte Flächen, stark verunkrautete Flächen, Hecken ohne Pufferstreifen)		902	N/Geo
Flächen ohne landwirtschaftliche Hauptzweckbestimmung (erschlossenes Bauland, Spiel-, Reit-, Camping-, Golf-, Flug- und Militärplätze oder ausgemachte Bereiche von Eisenbahnen, öffentlichen Straßen und Gewässern)		903	N/Geo
Unbefestigte, natürliche Wege		907	N/Geo
Hausgärten		909	N/Geo
Landwirtschaftliche Produktion in Gebäuden (z. B. Champignon, Brüseler)		911	N/Geo
Übrige Flächen ausserhalb der LN und SF		998	N/Geo

Legende

BFF	Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe I, für welche Bundesbeiträge bezogen werden.	
BFFa	Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe I, nur anrechenbar	
S	Spezialkulturen	
	Gelb: Weder beitragsberechtigte noch anrechenbare Flächen	
	Minimalanforderung: Mindestens die rot schattierten Flächen müssen erfasst werden.	
Geo	Die Nutzungsfläche wird geometrisch erfasst	
N	Geo aggr ↓	Variante 2: Aneinander liegende „Nutzungsflächen“ können geometrisch aggregiert erfasst werden und die einzelnen „Nutzungsflächen“ werden numerisch an diese Fläche angehängt.
↔	↔	
N/Geo	Die Nutzungsfläche kann entweder numerisch oder geometrisch erfasst werden.	
N	Die Nutzungsfläche wird numerisch erfasst.	

13.3 Definition der verschiedenen Nutzungsflächen und Visualisierung der Transferdaten

Gemäss Konsens FIG (siehe Tabelle 6) können die Nutzungsarten in folgenden Varianten erfasst werden:

- geometrisch
- geometrisch aggregiert
- numerisch
- überlagernde Nutzungen

13.3.1 Geometrisch

Die Fläche einer Nutzung wird als Polygon erfasst. Dabei gilt, dass ein Polygon bzw. ein Punkt immer genau einer Nutzung entspricht. Die Grösse des Polygons entspricht dabei der vom Landwirt angemeldeten Grösse der Nutzungsfläche (Beispiel Tabelle 6: „Extensiv genutzte Wiesen, ohne Weiden“).

Als Minimalanforderungen gemäss Beschluss in der FIG müssen mindestens die rot schattierten Flächen in Variante 2 aus Tabelle 6 geometrisch erfasst werden.

13.3.2 Geometrisch aggregiert

Aneinanderhängende Flächen von Nutzungsarten, die Teil derselben geometrischen Aggregation gemäss Konsens FIG sind, können als ein einziges Polygon erfasst werden. Diesem Polygon werden als Sachdaten die Flächengrößen der einzelnen Nutzungsarten angehängt. Dabei gilt, dass die Summe dieser Flächenangaben der Polygongrösse der Aggregats-Fläche entspricht (Beispiel Tabelle 6: „Übrige Dauerwiesen“).

13.3.3 Numerisch

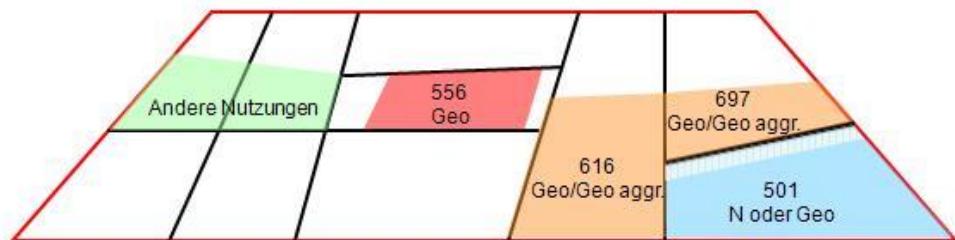
Einige Nutzungen werden nur numerisch erfasst. Damit diese trotzdem einen geometrischen Bezug haben, werden sie als Sachdaten der entsprechenden „Bewirtschaftungseinheit“ angehängt. Die Flächensumme aller geometrisch, geometrisch aggregierten und den numerisch erfassten Flächen einer „Bewirtschaftungseinheit“ darf dabei nicht grösser als die Fläche dieser „Bewirtschaftungseinheit“ sein.

13.3.4 Überlagernde Nutzungen

Bäume (als Flächen oder Punkte erfasst) überlagern andere Nutzungen. Diese können sowohl geometrisch als auch numerisch erfasst werden. Nutzungen, die numerisch überlagernd erfasst werden, hängen immer als Sachdaten an einer geometrisch erfassten Nutzung oder an der „Bewirtschaftungseinheit“. Die Fläche dieser Nutzung wird nicht zur Gesamtfläche dazugerechnet sondern überlagert die übrigen Nutzungen (Bsp.: Flächen von Hochstamm-Feldobstbäume).

13.3.5 Visualisierung der Daten

Die Nutzungsarten werden in verschiedenen Kategorien zusammengefasst. Zur besseren Übersichtlichkeit werden die Visualisierungs-Abbildungen pro Nutzungs-Kategorie dargestellt.



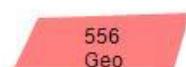
Beschreibung der verwendeten Symbole



Perimeter Bewirtschaftungseinheit. Im Modell Nutzflächen wird auf das Modell Perimeter Bewirtschaftungseinheit verwiesen.



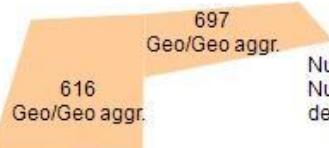
AV-Parzellengrenzen. Werden nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die AV-Parzellen sind nicht Bestandteil des Modells.



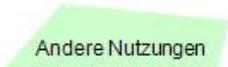
Nutzungen, die immer geometrisch erfasst werden müssen. Die Nummer gibt den Code im Nutzungskatalog wieder.



Nutzungen, die geometrisch oder numerisch erfasst werden können. Die Nummer gibt den Code im Nutzungskatalog wieder. Schraffur: Überlagernde Nutzung (geometrisch oder numerisch)



Nutzungen, die geometrisch oder geometrisch aggregiert (einzelne Nutzungen numerisch) erfasst werden können. Die Nummern geben den Code im Nutzungskatalog wieder.



Übrige Nutzungen innerhalb der Bewirtschaftungseinheit, die einer anderen Kategorie angehören.

Abbildung 16: Legende zur Visualisierung der Transferdaten des Modells Nutzungsfläche.

13.3.6 Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I

Alle beitragsberechtigten und anrechenbaren Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I werden geometrisch erfasst.

Die Bäume als Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I sind „Nutzungsflächen“ überlagernd. Die Verordnung verlangt keine geometrische Erfassung. Sie sind numerisch, optional geometrisch zu erfassen.

Da die Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I in verschiedenen Nutzungs-Kategorien vorkommen, werden sie für die Visualisierung jeweils in der entsprechenden Kategorie behandelt.

13.3.7 Ackerfläche

Die Ackerfläche ist auf der Stufe der einzelnen „Nutzungsflächen“ zu erfassen. Dies kann geometrisch oder numerisch erfolgen.

Die Variante 1 sieht die geometrische Erfassung aller „Nutzungsflächen“ innerhalb der Ackerfläche vor (Tabelle 6).

Die Variante 2 erlaubt die numerische Erfassung. Ausnahmen: Alle BFF QI-Flächen (z.B. 556) sowie die nicht beitragsberechtigten Flächen (z.B. Hanf) müssen geometrisch erfasst werden, damit die beitragsberechtigten Flächen eindeutig den Hanglagen und Zonengrenzen zugeordnet werden können.

Bei beiden Varianten werden die Sachdaten der „Bewirtschaftungseinheit“ zugewiesen. Die Summe der „Nutzungsflächen“ darf nicht grösser sein als die bewirtschaftbare Fläche der „Bewirtschaftungseinheit“.

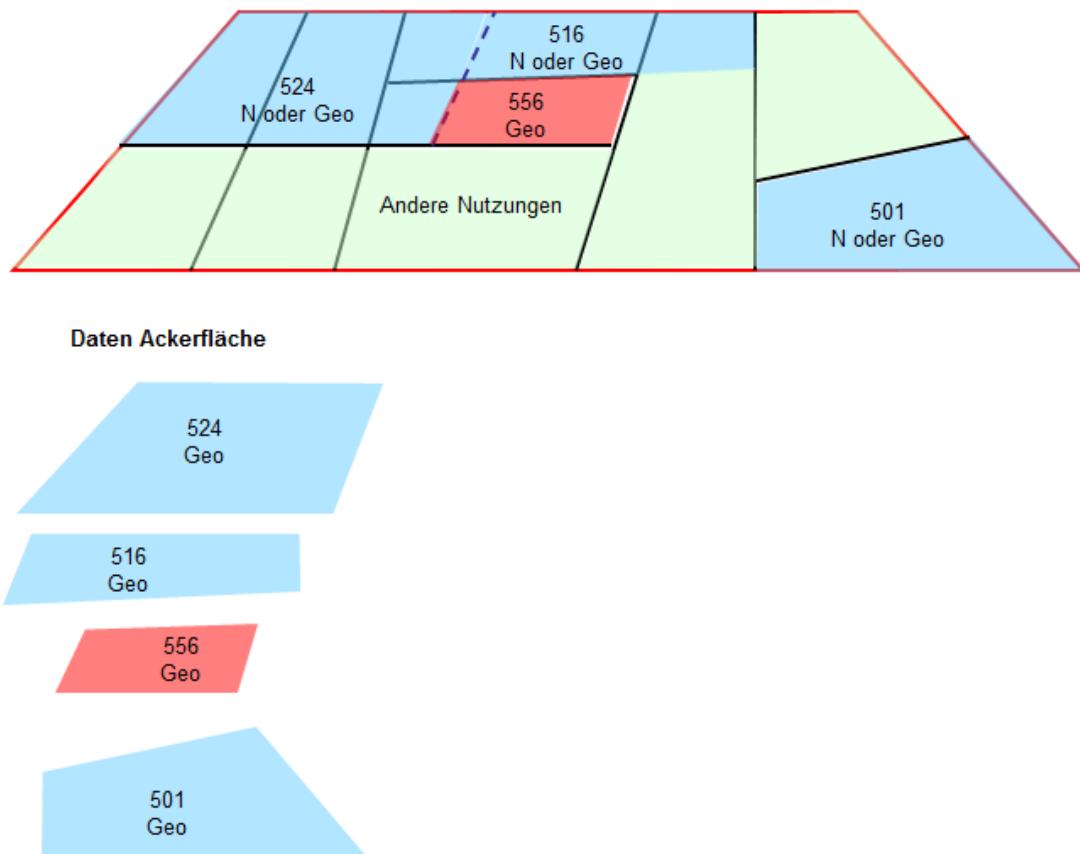


Abbildung 17: Ackerfläche: Variante 1 - alle Nutzungen geometrisch.

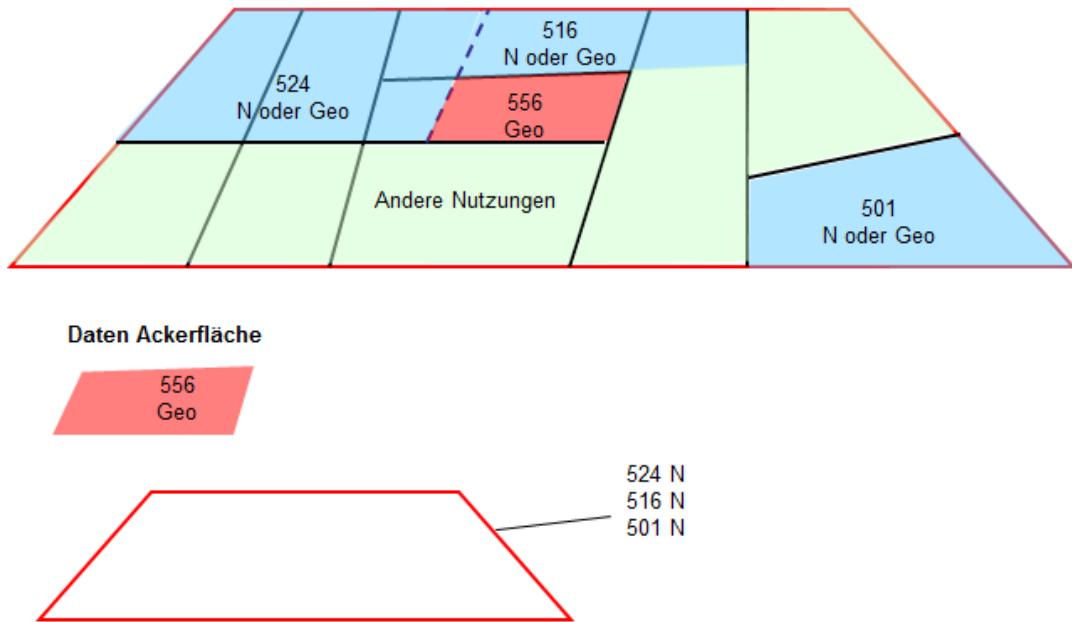


Abbildung 18: Ackerfläche: Variante 2 - Nutzungen numerisch, BFF QI-Flächen (z.B. 556) sowie nicht beitragsberechtigte Flächen (z.B. Hanf) geometrisch.

13.3.8 Dauergrünfläche: Dauerwiese und Dauerweide

Die Dauergrünfläche wird aufgeteilt in Dauerwiesen und Dauerweiden.

Dauerwiesen:

Die Variante 1 sieht die geometrische Erfassung aller einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der Dauerwiesen vor (Tabelle 6).

Die Variante 2 bedingt die geometrische Erfassung aller Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe I und der „übrigen Grünflächen, nicht beitragsberechtigt“:

- Extensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) (611)
- Wenig intensiv genutzte Wiesen (ohne Weiden) (612)
- Heuwiesen im Sömmerrungsgebiet, Typ extensiv genutzte Wiese (622)
- Heuwiesen im Sömmerrungsgebiet, Typ wenig intensiv genutzte Wiese (623)
- Uferwiesen entlang von Fließgewässern (ohne Weiden) (634)
- Übrige Grünfläche (Dauergrünflächen), nicht beitragsberechtigt (698)

Die restlichen „Nutzungsflächen“ innerhalb der Dauerwiesen (613, 621, 697) können als eine geometrische Fläche „Übrige Dauerwiesen, beitragsberechtigt (650)“ zusammengefasst werden. Die einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der „Übrige Dauerwiesen, beitragsberechtigt“ müssen numerisch erfasst und geliefert werden.

Dauerweiden:

Die Variante 1 sieht die geometrische Erfassung aller einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der Dauerweiden vor (Tabelle 6).

Die Variante 2 bedingt die geometrische Erfassung aller Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I:

- Extensiv genutzte Weiden (617)
- Waldweiden (ohne bewaldete Fläche) (618)
- Regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche (Weide) (693)
- Regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche (Grünflächen ohne Weiden) (694)

Die restlichen „Nutzungsflächen“ innerhalb der Dauerweiden (616, 625) können als eine geometrische Fläche „Übrige Dauerweiden, beitragsberechtigt (660)“ zusammengefasst werden. Die einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der „Übrige Dauerweiden, beitragsberechtigt“ müssen numerisch erfasst und geliefert werden (Die Variante 2 bringt wohl bei den Dauerweiden keinen Vorteil bezüglich Erfassungsaufwand).

Bei Waldweiden (ohne bewaldete Flächen) (618 und 625) können bewaldete Flächen abgezogen werden, indem der bewirtschaftete Teil der Fläche im Attribut „Bewirtschaftungsgrad“ als Prozentwert angegeben wird (Kapitel 13.4).

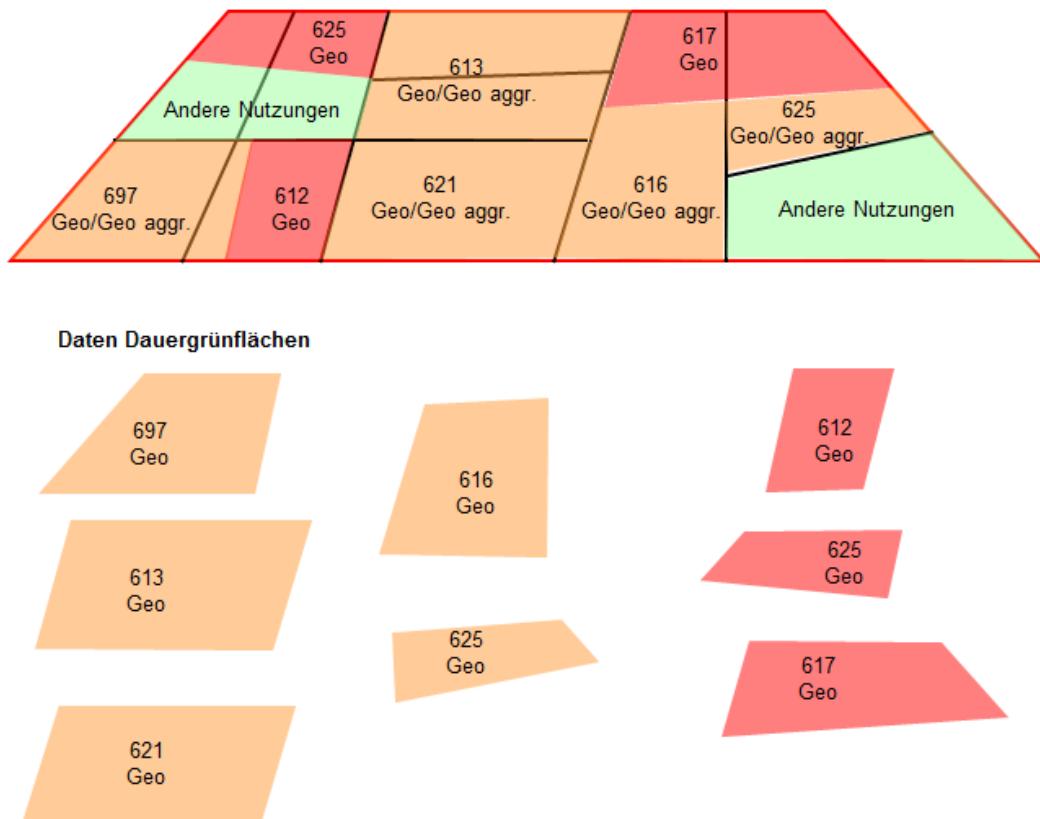


Abbildung 19: Dauergrünflächen: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch

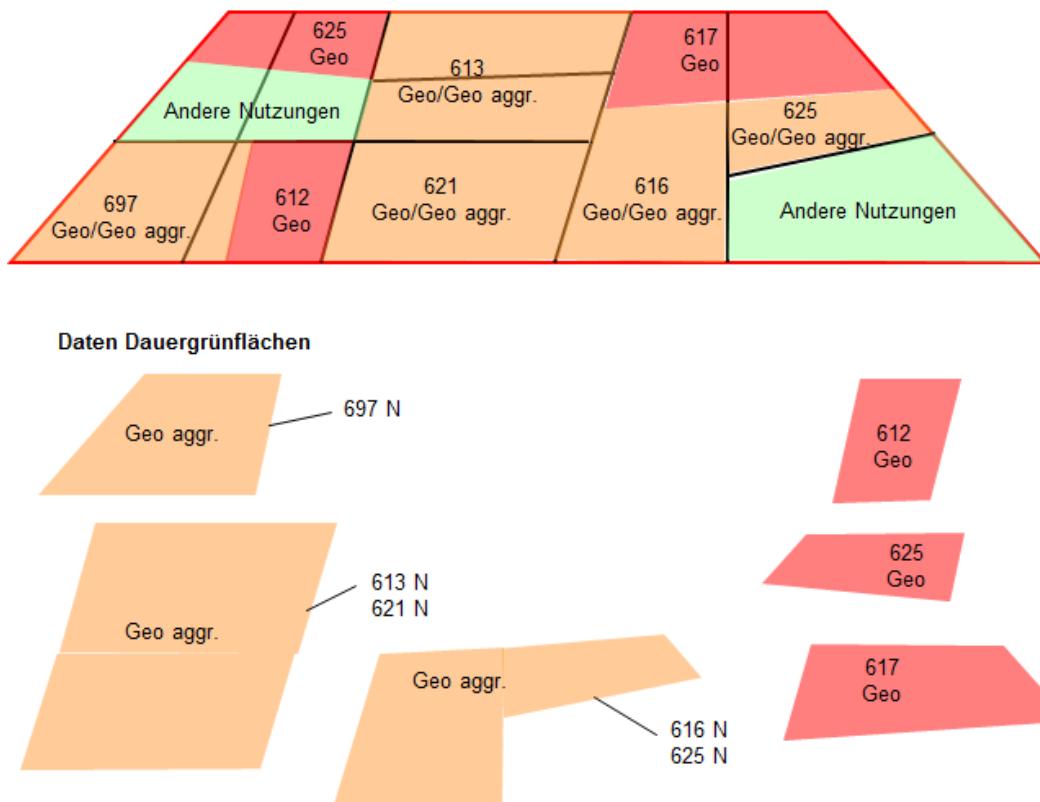


Abbildung 20: Dauergrünflächen: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.

13.3.9 Flächen mit Dauerkulturen

Die Reben (701), die Reben (regionsspezifische Biodiversitätsförderflächen) (735) und die Rebflächen mit natürlicher Artenvielfalt (717) werden geometrisch erfasst. Sie liegen in der Regel innerhalb des „Rebbaukatasters“ 151.1. Reben in Terrassenlagen müssen im „Perimeter Terrassenreben“ 153.2 liegen.

Die „Obstanlagen“ (702, 703, 704, 731) werden gesamthaft geometrisch erfasst (730). Die einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der „Obstanlagen“ müssen numerisch erfasst und geliefert werden (Variante 2).

Alternativ können die „Obstanlagen“ auch einzeln je Nutzungsfläche geometrisch erfasst und geliefert werden (Variante 1).

Alle restlichen beitragsberechtigten „Nutzungsflächen“ innerhalb der Flächen mit Dauerkulturen (705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 718, 719, 720, 721 797) können als eine geometrische Fläche „Übrige Dauerkulturen, beitragsberechtigt aggregiert“ (750) und die nicht beitragsberechtigten Dauerkulturen (712, 713, 714, 715, 722, 798) als eine geometrische Fläche „Dauerkulturen, nicht beitragsberechtigt“ (760) zusammengefasst werden. Die einzelnen „Nutzungsflächen“ innerhalb der „Übrige Dauerkulturen“ müssen numerisch erfasst und geliefert werden (Variante 2).

Alternativ können die „Übrige Dauerkulturen, auch einzeln je Nutzungsfläche geometrisch erfasst und geliefert werden (Variante 1).

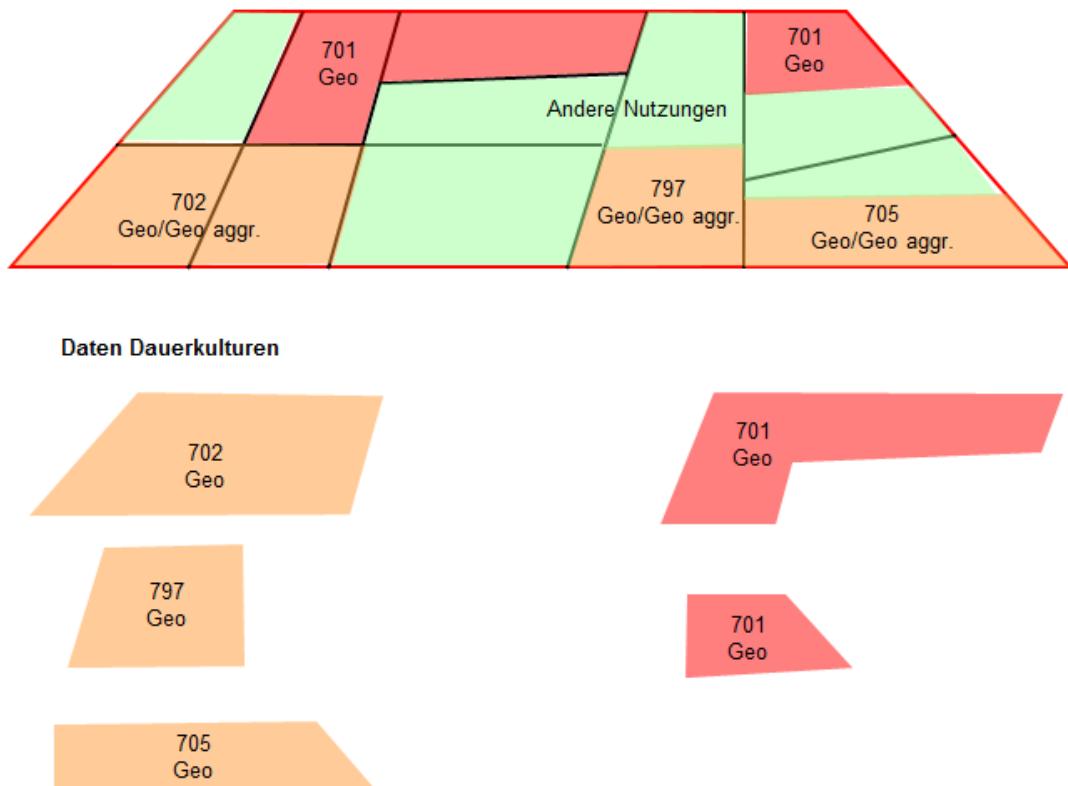


Abbildung 21: Dauerkulturen: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch

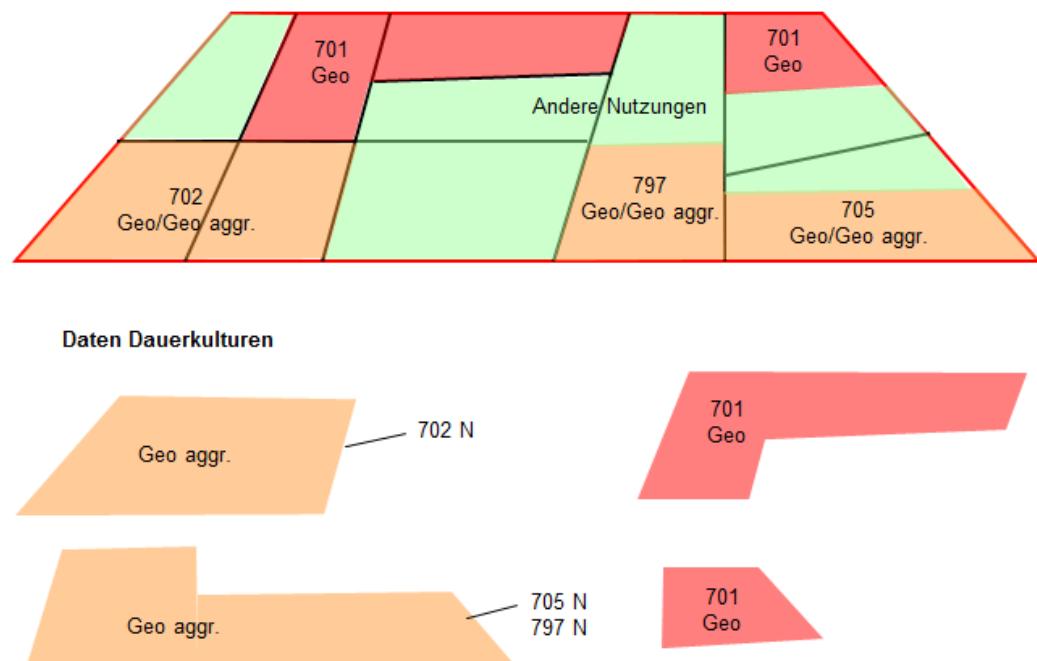


Abbildung 22: Dauerkulturen: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.

13.3.10 Flächen mit Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau

Die beitragsberechtigten „Nutzungsflächen“ innerhalb dieser Kategorie (806, 807, 847) können als eine geometrische Fläche „Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau, beitragsberechtigt aggregiert (830)“ und die „Nutzungsflächen“ ohne Beiträge (801, 802, 803, 808, 810, 848, 849) als eine geometrische Fläche „Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau, nicht beitragsberechtigt aggregiert (840)“ zusammengefasst werden. Die einzelnen „Nutzungsflächen“ müssen numerisch erfasst und geliefert werden (Variante 2).

Alternativ können die „Flächen mit Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau“ auch einzeln je Nutzungsfläche geometrisch erfasst und geliefert werden (Variante 1).

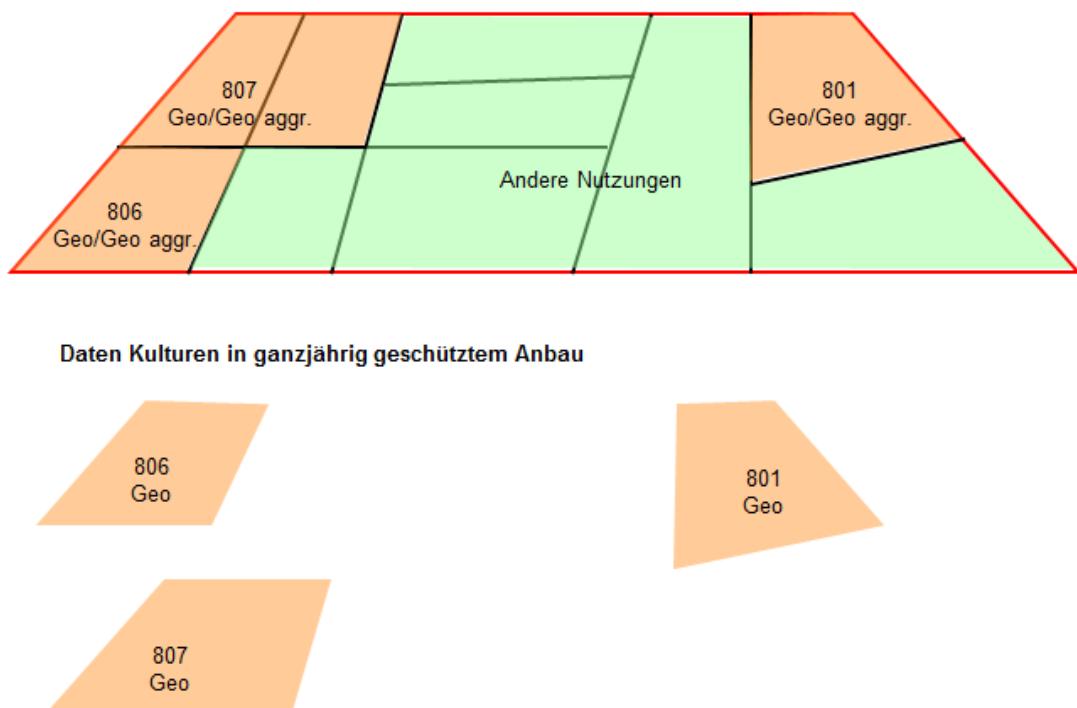
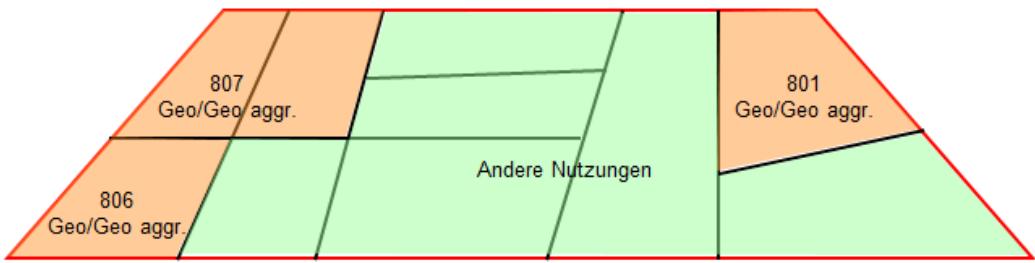


Abbildung 23: Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch



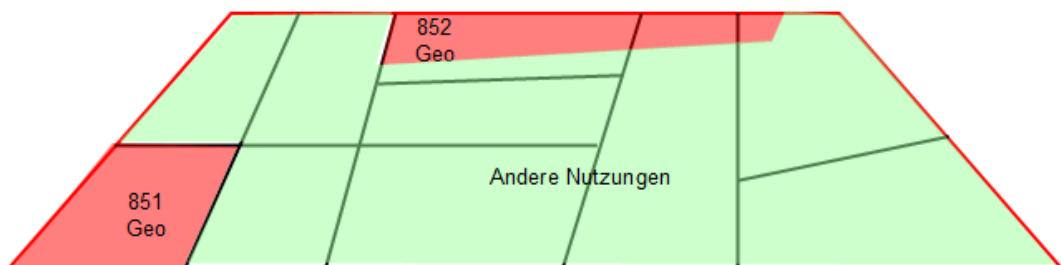
Daten Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau



Abbildung 24: Kulturen in ganzjährig geschütztem Anbau: Variante 2 - alle Aggregats-Nutzungen geometrisch aggregiert.

13.3.11 Weitere Flächen innerhalb der LN

Alle „Nutzungsflächen“ innerhalb dieser Kategorie (851, 852, 857, 858, 897, 898) werden einzeln je Nutzungsfläche geometrisch erfasst und geliefert.



Daten weitere Flächen innerhalb LN

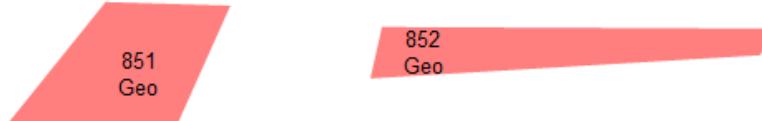


Abbildung 25: Weitere Flächen innerhalb der LN: alle Nutzungen geometrisch.

13.3.12 Bäume

Bäume werden als überlagernde Nutzung erfasst. Es wird unterschieden zwischen den beitragsberechtigten „Hochstamm-Feldobstbäumen“ (921), den „Nussbäumen“ (922), den Bäumen in gepflegten Selven (Kastanienbäume) (923), Andere Bäume (regionsspezifische Biodiversitätsförderfläche) (927), Andere Elemente (regionspezifische Biodiversitätsförderfläche) (928) und den für QI nur anrechenbaren „standortgerechten Einzelbäumen und Alleen“ (924). Für die Bäume besteht in diesem Modell gemäss DZV Artikel 98 Abs. 3c **keine geometrische Erfassungspflicht**. Alle Bäume können geometrisch oder numerisch erfasst werden und werden als Fläche oder als Punkt geführt. Bei der geometrischen Erfassung als Fläche wird die Anzahl Bäume als angehängte Sachdaten angegeben. Bei numerischer Erfassung werden die Anzahl Bäume ebenfalls als Sachdaten angegeben, wobei die geometrische Information durch die Verbindung zur Bewirtschaftungseinheit gegeben ist.

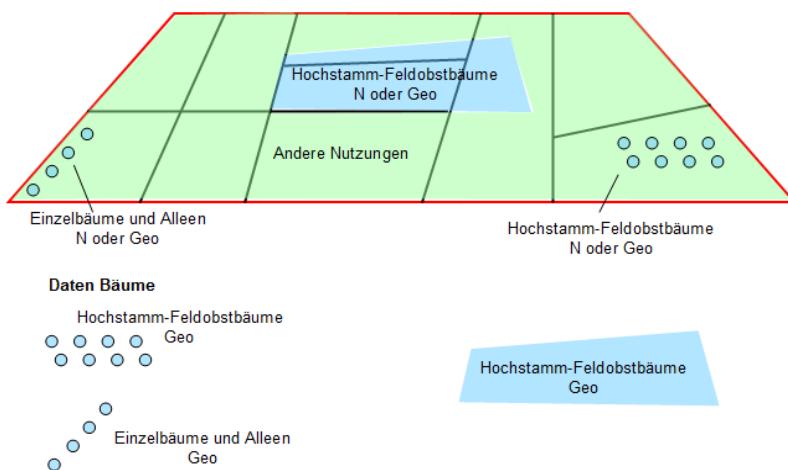


Abbildung 26: Bäume: Variante 1 – alle Bäume geometrisch.

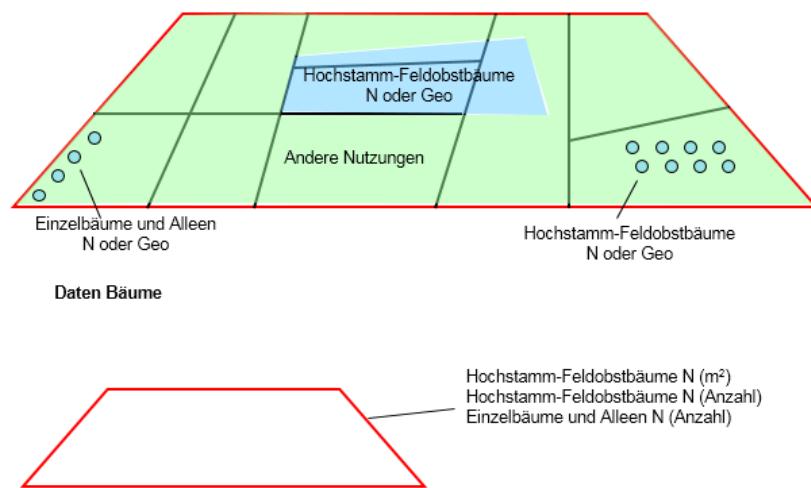


Abbildung 27: Bäume: Variante 2 – alle Bäume numerisch.

13.3.13 Flächen ausserhalb der LN und SF

Dies sind Flächen die weder in der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) noch in der Sömmerrungsfläche (SF) liegen (Kapitel 11).

Die für die Erreichung des ökologischen Leistungsnachweises ÖLN anrechenbaren Biodiversitätsförderflächen BFFa (904, 905, 906, 908) sind geometrisch zu erfassen. Die übrigen Flächen können numerisch oder geometrisch erfasst werden.

- anrechenbare Biodiversitätsförderflächen BFFa (904, 905, 906, 908)
 - Wegen Bewirtschaftungsfehlern von den Beiträgen ausgeschlossene Flächen (902)
 - stark verunkrautete oder gemulchte Flächen (LBV Art. 16) (902)
 - erschlossenes Bauland bis 2014 (902)
 - neu rechtskräftig ausgeschiedenes Bauland ab 2014 (902)
 - nicht beitragsberechtigte bewirtschaftete Flächen ohne landwirtschaftliche Hauptzweckbestimmung wie Waffenplatzareale, Golfplätze (903)
 - Unbefestigte, natürliche Wege (907) und Hausgärten (909)
 - Landwirtschaftliche Produktion in Gebäuden (z. B. Champignon, Brüsseler) (911)
 - übrige unproduktive Flächen wie die Hofstatt, ausgemarchte Wege und Wasserläufe (998),
 - Wald (901)

Die zu erfassenden „Nutzungsflächen“ und Objektpunkte (Bäume) gehören zur Betriebsfläche und müssen innerhalb der dem Bewirtschafter zugeteilten „Bewirtschaftungseinheiten“ (Kapitel 12) liegen.

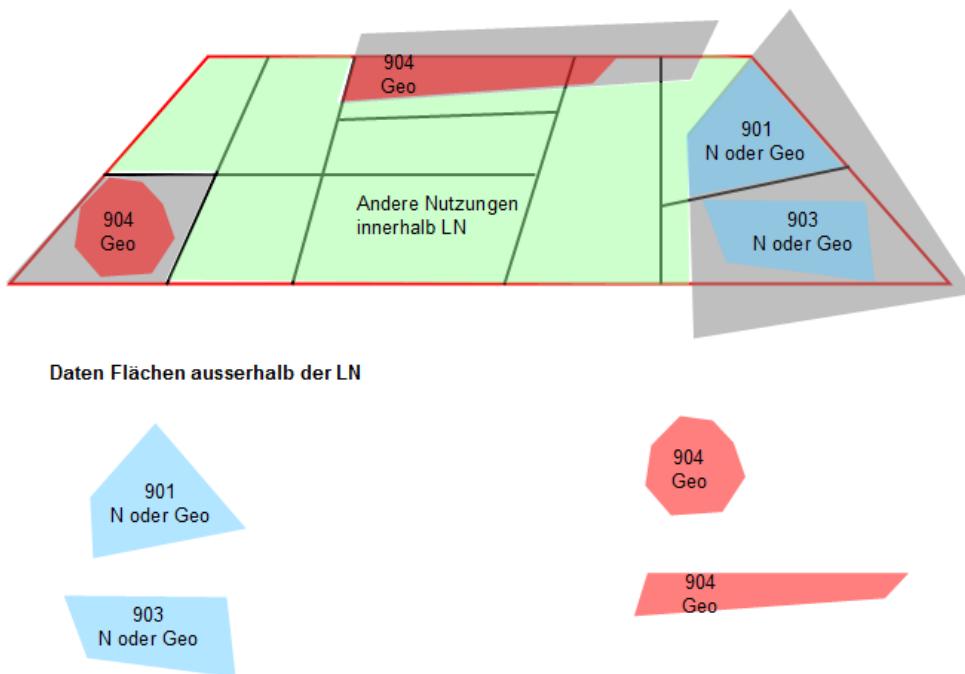


Abbildung 28: Flächen ausserhalb der LN: Variante 1 – alle Nutzungen geometrisch.

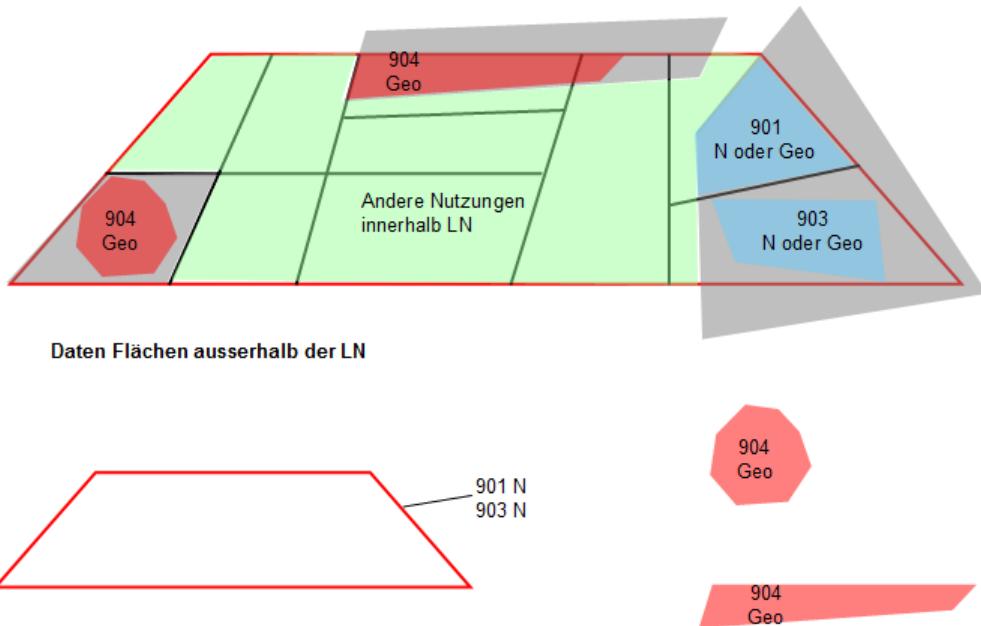


Abbildung 29: Flächen ausserhalb der LN: Variante 2 – alle Nutzungen numerisch (ausser BFFa-Flächen).

13.3.14 Sömmerungsfläche SF

Es besteht **keine geometrische Erfassungspflicht** von Elementen in der Sömmerungsfläche. Nur die „Artenreichen Grün- und Streueflächen im Sömmerungsgebiet“ im Modell „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ sind geometrisch zu erfassen.

Zur Sömmerungsfläche zählen die folgenden alpwirtschaftlichen „Nutzungsflächen“: Sömmerungs- und Gemeinschaftsweiden (LBV Art. 24), Heuwiesen, deren Ertrag für die Zufütterung während der Sömmerung verwendet wird (LBV Art. 24), Streueflächen im Sömmerungsgebiet (LBV Art. 14, Abs. 2).

Die Sömmerungsfläche eines Betriebes ergibt sich aus der Überlagerung der „Bewirtschaftungseinheit“ mit dem „Perimeter LN- und Sömmerungsflächen“ (beweidbare Fläche, Kapitel 11.2.2).

Die Fläche eines Sömmerungsbetriebs kann bei Bedarf unterteilt werden. Die „Nutzungsflächen müssen innerhalb des „Perimeters LN- und Sömmerungsflächen“ sowie der „Bewirtschaftungseinheiten“ erfasst werden. Die folgenden Nutzungsflächen können verwendet werden:

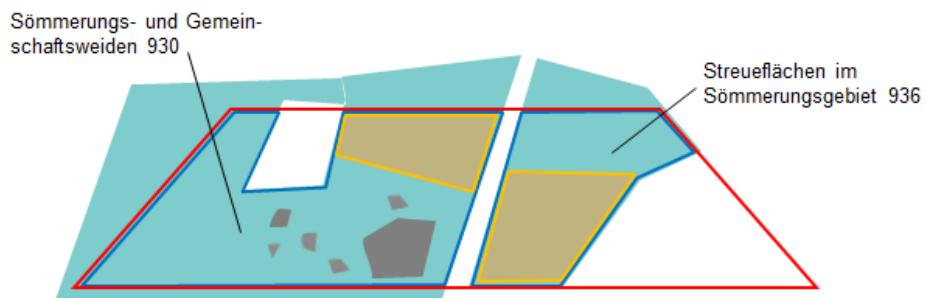
- Sömmerungsweiden (930)
- Gemeinschaftsweiden (933)
- Heuwiesen mit Heufütterung während der Sömmerung (935)
- Streueflächen im Sömmerungsgebiet (936)

Die Sömmerungs- und Gemeinschaftsweideflächen können gesamthaft erfasst und unter Sömmerungsweiden (930) (Tabelle 6) geliefert werden.

Sie können bei Bedarf so erfasst werden, dass die in der Bewirtschaftung praktizierte Einteilung in Koppeln abgebildet wird, insbesondere die Weidesektoren bei Schafalpen mit ständiger Behirtung oder Umtriebsweide.

Nettoweidefläche: Wenn die „Nutzungsflächen“ Flächen enthalten, die nicht mit Futterpflanzen bewachsen sind (z.B. Bäume, Sträucher, Steine, Felsen, Wege, usw.), können diese abgezogen werden (DZV Art. 38, Anhang 2, Ziffer 1). Dies kann mittels Attribut [Bewirtschaftungsgrad] (Kapitel 13.4) in Prozent angegeben werden. Normalerweise ist der Wert 100%.

Heuwiesen im Sömmereungsgebiet mit Verfütterung im Winter auf dem Ganzjahresbetrieb (LBV Art. 19) zählen zur Dauergrünfläche (LN) und nicht zur Sömmereungsfläche.



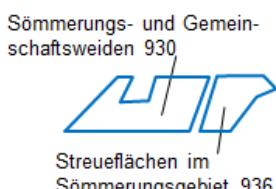
Beschreibung der verwendeten Symbole



Modell Bewirtschaftungseinheit 153.6
Geometrische Erfassung der Bewirtschaftungseinheit (Alpperimeter).



Modell Perimeter LN- und Sömmereungsflächen 153.5
Geometrische Erfassung der Sömmereungsflächen, gleichbedeutend mit der beweidbaren Fläche.



Modell Nutzungsflächen 153.1
Die Sömmereungsflächen können durch die Erfassung von Nutzungsflächen geometrisch weiter unterteilt werden (Bsp. Sömmereungs- und Gemeinschaftsweiden 930 und Streuebenen im Sömmereungsgebiet 936).



Nettoweidefläche: Die nicht mit Futterpflanzen bewachsenen Flächen wie z.B. Bäume, Sträucher, Steine, Felsen, Wege, usw., können auf den Nutzungsflächen abgezogen werden. Dies kann mittels Attribut [Bewirtschaftungsgrad] in Prozent angegeben werden.



Modell Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung 153.3 / 153.4
Geometrische Erfassung der Artenreichen Grün- und Streuebenen im Sömmereungsgebiet in der Qualitätsstufe II.

Abbildung 30: Verwendete Modelle für die Erfassung von Sömmereungsflächen.

13.3.15 Auslandflächen

Die Erfassung der „Nutzungsflächen“ im Ausland erfolgt analog der Erfassung der Inlandfläche. Sowohl die geometrische wie die numerische Flächenerfassung im Ausland bedingt die Existenz einer entsprechenden „Bewirtschaftungseinheit“. Bei numerischer Erfassung werden die Flächen als Sachdaten an die „Bewirtschaftungseinheit“ gehängt.

Numerisch erfasste Flächen, die einer übergeordneten aggregierten Fläche zugewiesen werden, benötigen eine geometrisch erfasste aggregierte Fläche. Das ist auch für Auslandflächen der Fall. Zum Beispiel kann eine Weide (Code 616) numerisch erfasst werden, muss aber einer geometrisch erfassten Fläche vom Typ "Übrige Dauerweide" (Code 660) zugewiesen werden.

Die Kennzeichnung, ob eine Fläche im Ausland liegt (Codes 77 und 79 gemäss landwirtschaftlichem Produktionskataster), geschieht auf der „Bewirtschaftungseinheit“. Dazu dient im Modell „Bewirtschaftungseinheit“ das Attribut [Zone_Ausland] (Kapitel 12).

Sollte die geometrische Erfassung der „Bewirtschaftungseinheit“ mangels geeigneter Erfassungsgrundlagen (amtliche Vermessung, Orthofoto) nicht möglich sein, ist eine fiktive Bewirtschaftungseinheit (Dummy) zu erfassen. Die Dummy-„Bewirtschaftungseinheit“ hat eine Geometrie, die Lage und Fläche müssen aber nicht zwingend stimmen (daher Dummy). Dies hat zur Konsequenz, dass auf diesen Dummy-„Bewirtschaftungseinheiten“ keine Summenchecks der zugewiesenen numerischen Flächen gemacht werden können.

13.4 Zusatzinformationen zu Nutzungsflächen

Attribut [Bewirtschaftungsgrad]

Im Modell „Nutzungsflächen“ und in den „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II“ wurde ein Attribut [Bewirtschaftungsgrad] (z.B. 50%) eingeführt. Wenn eine Fläche nur teilweise bewirtschaftet werden kann, gibt der Bewirtschaftungsgrad an, wie viel Prozent der Fläche im Bezugsjahr bewirtschaftet wird, bzw. wie viel Prozent der Fläche nach Abzug von Bestockung oder Strukturen effektiv als bewirtschaftsfähig angerechnet und für die Beitragszahlungen berücksichtigt werden kann. Der Bewirtschaftungsgrad kann sich z.B. bei verunkrauteten Flächen jährlich ändern. Bei Flächen mit Bestockung und vielen Strukturen hingegen verändert sich von Jahr zu Jahr wenig. Normalerweise ist der Wert 100%.

Mit dem Attribut [Bewirtschaftungsgrad] kann z.B. auf einer Weidefläche von Waldweiden (618), die Bestockung berücksichtigt werden, indem ein Bewirtschaftungsgrad von 75% eingeführt wird.

Attribut [Beitragsberechtigt] ja / nein

Mit diesem Attribut wird angegeben, ob eine bewirtschaftete Fläche aufgrund von Ausschlusskriterien beitragsberechtigt ist. Nicht beitragsberechtigte Flächen sind im Layer „Perimeter LN- und Sömmерungsflächen“ einzubeziehen und im Modell „Nutzungsflächen“ mit dem Attribut [Beitragsberechtigt] nein“ zu markieren.

Attribut [Nutzung_im_Beitragsjahr] ja / nein

Mit diesem Attribut wird angegeben, ob eine Nutzungsfläche im Beitragsjahr genutzt wird oder nicht. Nicht genutzte Flächen, die aber im Layer „Perimeter LN- und Sömmерungsflächen“ enthalten sind, können im Modell „Nutzungsflächen“ mit dem Attribut [Nutzung_im_Beitragsjahr], markiert werden.

Attribut [NHG] ja / nein

Gibt an, ob für eine NHG-Fläche eine schriftliche Nutzungs- und Schutzvereinbarung besteht (Normalfall: nein).

Wenn ja und bei nicht jährlicher Nutzung berechtigen Flächen, für die nach dem NHG eine schriftliche Nutzungs- und Schutzvereinbarung mit der kantonalen Fachstelle besteht (DZV Art. 35 Absatz 4) und die deswegen nicht jährlich genutzt werden, in den Jahren ohne Nutzung nur zu Biodiversitätsbeiträgen (DZV Art. 55), zum Landschaftsqualitätsbeitrag (DZV Art. 63) und zum Basisbeitrag der Versorgungssicherheitsbeiträge (DZV Art. 50). Diese Flächen können im Modell „Nutzungsflächen“ mit dem Attribut [NHG] ja markiert werden.

Attribut [Einzelkulturbeitrag] ja / nein

Einzelkulturbeiträge werden gemäss Einzelkulturbeitragsverordnung EKBV Artikel 1 ausgerichtet. Das Attribut gibt an, ob eine Fläche Einzelkulturbeiträge erhält. Normalfall: nein.

Attribut [Programm]

Die Einhaltung der Direktzahlungsprogramme Bio (in Ausnahmefällen), Extenso und schonende Bodenbearbeitung kann teilbetrieblich erfolgen. Deshalb können diese Programme in der Ebene „Nutzungsflächen“ definiert werden.

14 Modell für Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung 153.3 / 153.4

14.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Um die natürliche Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern unterstützt der Bund basierend auf den Erlassen des Landwirtschaftsgesetzes (LwG) und des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz (NHG) „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“.

Die Datensätze werden vom Kanton erstellt und verwaltet.

Die „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ zählen zu den Geobasisdaten des Bundesrechtes nach GeolV. Sie sind im Anhang der GeolV mit folgenden Angaben aufgeführt:

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturflächen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.13, Art. 55, 56, Abs. 2, 59, 113, Anhang 4 und 7 Ziffer 3
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.3 / 153.4

14.2 Definition der Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung

Das Modell „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ beschreibt die Elemente, für die ein Bewirtschafter Bundesbeiträge für biologische Qualität sowie für Vernetzung erhält. Es beinhaltet die Ebenen Qualitätsstufe II 153.3 und Vernetzung 153.4.

Die Elemente müssen geometrisch erfasst werden. Bäume können als Fläche oder Punkte erfasst werden. Die Bäume sind in diesen Modellen nur zu deklarieren, wenn sie geometrisch erfasst werden.

Die „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ überlagern die „Nutzungsflächen“ mit der Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I und sind mit Ausnahme der Artenreiche Grün- und Streueflächen im Sömmerrungsgebiet sowie den Bäumen (optional), eine Untermenge der Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe I. Diese Flächen können daher nicht grösser sein als die darunterliegende Fläche Qualitätsstufe I.

Die Ebenen zu den „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ bestehen nur aus Flächen und Punkten und sind ohne Bezug zur „Bewirtschaftungseinheit“ (Betrieb) und „Nutzungsflächen“. Der Bezug muss durch einen Flä-

chenverschnitt der beiden Ebenen hergestellt werden. Inhaltlich besteht durchaus ein Zusammenhang, der wird aber im Modell nicht abgebildet.

Nussbäume und andere Hochstamm-Feldobstbäume müssen wegen unterschiedlicher Beiträge differenziert werden können. Für den Fall, dass auf Stufe „Nutzungsflächen“ keine Bäume erfasst sind und die Art eines Baumes für die Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II nicht durch Überlagerung und Verschnitt bestimmt werden kann, ist im Objektkatalog ein Attribut [LNF_Code] vorgesehen.

Attribut [Qualitätsanteil]

Für die Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufe II ist der Qualitätsanteil für jede Teilfläche anzugeben. Dieser legt den beitragsberechtigten Prozentanteil einer Fläche fest. Das Attribut wird insbesondere für die Biodiversitätsförderflächen Artenreiche Grün- und Streuflächen im Sömmerrungsgebiet verwendet. Normalerweise ist der Wert 100%.

14.3 Visualisierung der Transferdaten

Im Modell „Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung“ wird zwischen Qualitätsstufe II und Vernetzung unterschieden. Beide werden in je zwei verschiedenen Unterebenen geführt.

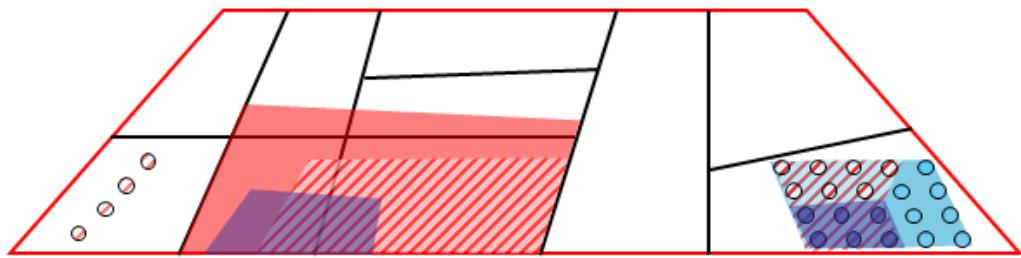
In der ersten Variante werden die Bäume als Flächen erfasst. Sie können andere Flächenelemente überlagern. In der zweiten Variante werden diese als Punkte erfasst. Innerhalb eines Datentransfers können beide Varianten gemischt vorkommen. Werden die Bäume als Fläche erfasst, werden als numerisches Attribut zur Fläche, die Anzahl der darin enthaltenen Bäume geführt. Es fallen bis zu vier Ebenen im Modell an:

Variante 1:

1. Flächen-Layer Qualitätsstufe II
2. Flächen-Layer Vernetzung

Variante 2:

1. Flächen-Layer Qualitätsstufe II
2. Punkte-Layer Qualitätsstufe II
3. Flächen-Layer Vernetzung
4. Punkte-Layer Vernetzung



Beschreibung der verwendeten Symbole



Perimeter Bewirtschaftungseinheit. Wird nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die Bewirtschaftungseinheit ist nicht Bestandteil des Modells BFF QII und Vernetzung.



AV-Parzellengrenzen. Werden nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die AV-Parzellen sind nicht Bestandteil des Modells.



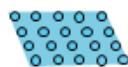
Fläche aus dem Layer Nutzflächen, die ganz oder nur zum Teil Vernetzung und/oder Qualität II aufweist. Wird nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die Nutzflächen sind nicht Bestandteil des Modells BFF QII und Vernetzung.



Biodiversitätsförderfläche Qualitätsstufe II



Biodiversitätsförderfläche Vernetzung



Hochstamm-Feldobstbäume aus dem Layer Nutzflächen, die ganz oder nur zum Teil Vernetzung und/oder Qualität aufweisen. Wird nur zur besseren Vorstellbarkeit abgebildet. Die Nutzflächen sind nicht Bestandteil des Modells BFF QII und Vernetzung.



Hochstamm-Feldobstbäume mit BFF Qualitätsstufe II. Können als Punkt oder Fläche erfasst werden.



Hochstamm-Feldobstbäume mit BFF Vernetzung. Können als Punkt oder Fläche erfasst werden.



Standortgerechte Einzelbäume und Alleen mit BFF Vernetzung.

Abbildung 31: Legende zu den Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen BFF Qualitätsstufe II und Vernetzung“

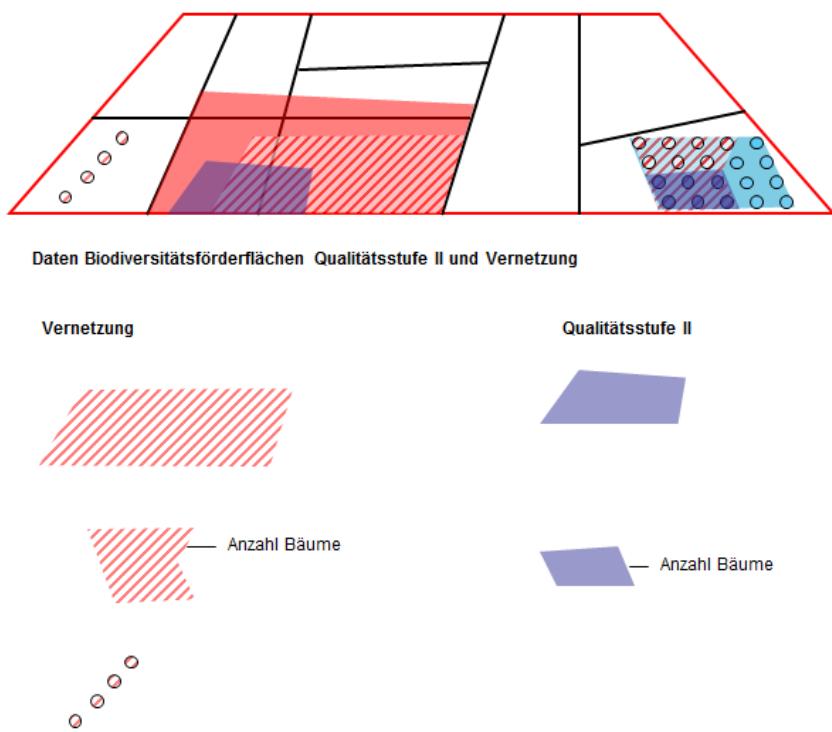


Abbildung 32: Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ Variante 1: Bäume als Fläche.

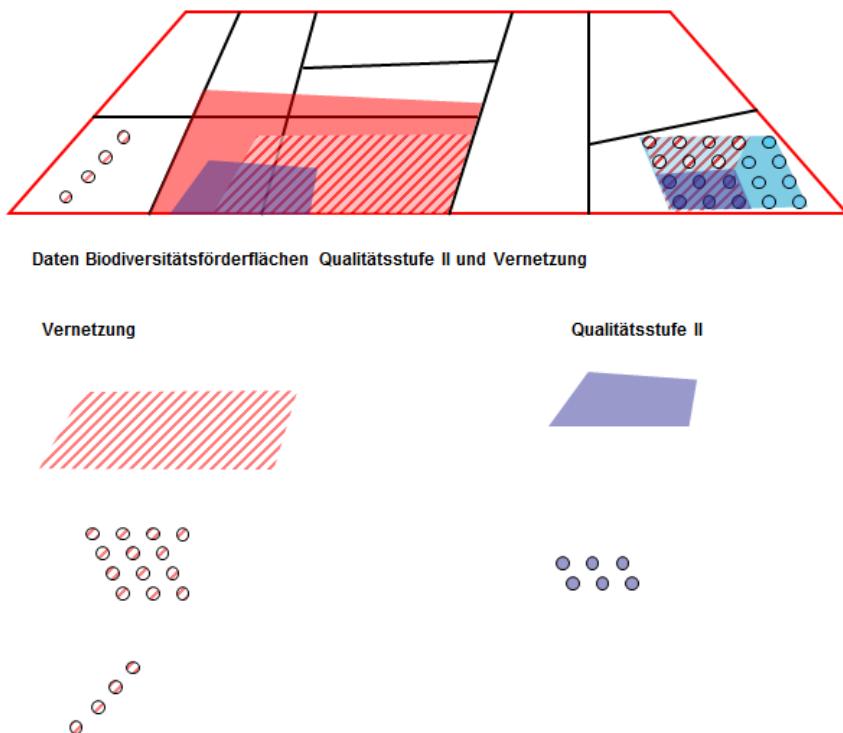


Abbildung 33: Transferdaten „Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung“ Variante 2: Bäume als Punkte.

15 Modell für Elemente mit Landschaftsqualität 153.8

15.1 Zweck, rechtliche Grundlagen

Der Bund unterstützt Projekte zur Erhaltung, Förderung und Weiterentwicklung vielfältiger Kulturlandschaften. Dafür gewährt er den Kantonen Beiträge, die diese an Bewirtschafter und Bewirtschafterinnen für vertraglich vereinbarte Massnahmen zur Landschaftsqualität ausrichten.

Die geometrische Erfassung der Flächen und Elemente ist für die Kantone optional.

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

- Bezeichnung: Landwirtschaftliche Kulturflächen
- Rechtsgrundlage: SR 910.1 Art. 178 Abs. 5; SR 910.13 Art. 63, 64
- Zuständige Stelle: Kantone
- Fachstelle des Bundes: BLW
- Georeferenzdaten: nein
- ÖREB-Kataster: nein
- Zugangsberechtigungsstufe: A (öffentlich zugänglich)
- Download-Dienst: ja
- Identifikator: 153.8

15.2 Definition der Elemente mit Landschaftsqualität

Die „Elemente mit Landschaftsqualität“ bestehen aus einem Projektperimeter und Vertragsobjekten und überlagern die „Nutzungsflächen“, resp. die Betriebsfläche.

Als Projektperimeter sollen nach Möglichkeit topographisch klar abgrenzbare Gebiete ausgeschieden werden. Dies können administrative und politische Einteilungen oder Raumplanungsregionen sein. Eine Überlagerung von Projektperimetern ist ausgeschlossen. Projektperimeter können z. B. bestehen aus:

- mehrere Gemeinden oder einem Perimeter eines Naturparks.

Innerhalb der Projektperimeter werden Vertragsobjekte definiert und erfasst. Die Definition der Vertragsobjekte ist nach Kantonen individuell und daher uneinheitlich. Beispiele von Vertragsobjekten können sein:

- Punkt: Einzelbäume, Dolinen
- Linien: Terrassenraine, Niederhecken, Trockensteinmauern
- Flächen: Blumenstreifen, Anforderungen an die Flächennutzung, wie z. B. Anzahl Kulturen in der Fruchtfolge.

Die Vertragsobjekte müssen innerhalb der „Bewirtschaftungseinheiten“, resp. der Betriebsfläche liegen. Das Modell toleriert Überlappungen bei der Erfassung von Vertragsobjekten, nicht aber bei einem Projektperimeter.

Das Modell „Elemente mit Landschaftsqualität“ ist ohne Bezug zur „Bewirtschaftungseinheit“ (Betrieb). Der Bezug muss durch einen Flächenverschnitt der beiden Ebenen hergestellt werden. Inhaltlich besteht durchaus ein Zusammenhang, der wird aber im Modell nicht abgebildet.

Für die Erfassung von Bemerkungen zur Massnahme Landschaftsqualität steht im Objektkatalog, Modell „Nutzungsflächen“ ein Attribut [LQ_Bemerkungen] zur Verfügung (Bsp. LQ-Wert = 2.4 oder Blumenstreifen am Ackerrand).

15.3 Visualisierung der Transferdaten

Im Modell Elemente mit Landschaftsqualität wird zwischen Projektperimeter und Vertragsobjekten unterschieden. Die Projektperimeter werden als Flächen erfasst. Die Vertragsobjekte können als Flächen, Linien oder Punkte erfasst werden.

1. Flächen-Layer Projektperimeter
2. Flächen-Layer Vertragsobjekte
3. Linien-Layer Vertragsobjekte
4. Punkt-Layer Vertragsobjekte



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Wirtschaft,
Bildung und Forschung
Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Fachbereich Agrarinformationssysteme

OFAG/Meteotest, 21.03.2017

16 Objektkatalog

16.1 Einleitung

16.1.1 UUID

INTERLIS 2 schreibt eindeutige Objekt-Identifikatoren (OID) voraus. Die minimalen Geodatenmodelle Landwirtschaftliche Bewirtschaftung setzen voraus, dass die Objekt-Identifikation mittels UUID (Universally Unique Identifier) geführt wird. Damit wird die Eineindeutigkeit der Objekte auch über die Systemgrenzen hinweg gewährleistet.

Im Interlis wird dies auf Ebene Thema wie folgt definiert:

```
TOPIC XY
!=====
!! Konvention für Objektidentifikator
!=====
OID AS INTERLIS.UUIDOID;
!=====
!! Klassen-Definitionen
!=====
```

Bundesamt für Landwirtschaft BLW
Mattenhofstrasse 5, CH-3003 Bern
Tel +41 31 322 25 11, Fax +41 31 322 26 34
info@blw.admin.ch
www.blw.admin.ch

```
...
END XY;
```

16.1.2 Bezugsrahmen LV03 / LV95

Georeferenzierte Daten stehen nicht in allen Kantonen im gleichen Bezugsrahmen zur Verfügung. Längerfristig wird schweizweit der Bezugsrahmen LV03 durch LV95 abgelöst. In der Übergangszeit müssen vom Modell beide Bezugsrahmen unterstützt werden. Technisch bedeutet das, dass sämtliche Modelle, welche Geometrie-Attribute vorweisen, doppelt geführt werden. Im Objektkatalog und in den UML-Diagrammen werden im Folgenden nur die Modelle für LV03 beschrieben. Das folgende Beispiel zeigt auf, wie das in INTERLIS organisiert wird:

nutzungsflaechen_20140701.ili

```
!! metadaten
...
MODEL Nutzungsflaechen_Kataloge_V1_2 (de)
  ...
END Nutzungsflaechen_Kataloge_V1_2

MODEL Nutzungsflaechen_V1_2 (de)
AT "http://models.geo.admin.ch/BLW/"
VERSION "2014-07-01" =
  IMPORTS ..., GeometryCHLV03_V1, ..., Nutzungsflaechen_Kataloge_V1_2;
  ...
  CLASS LNF_Nutzung =
    ...
      Flaeche : GeometryCHLV03_V1.MultiSurface;
    ...
  END LNF_Nutzung;
  ...
END Nutzungsflaechen_V1_2.

MODEL Nutzungsflaechen_LV95_V1_2 (de)
AT "http://models.geo.admin.ch/BLW/"
```

```

VERSION "2014-07-01" =
    IMPORTS ... , GeometryCHLV95_V1, ... , Nutzungsflaechen_Kataloge_V1_2;
    ...
    CLASS LNF_Nutzung =
        ...
        Flaeche : GeometryCHLV95_V1.MultiSurface;
        ...
    END LNF_Nutzung;
    ...
END Nutzungsflaechen_LV95_V1_2.

!! EOF

```

16.1.3 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.

16.1.4 Geometrie-Attribute und Arcs

Die Geometrie-Attribute Surface und Area werden in den CHBase-Modulen wie folgt definiert:

```

Surface = SURFACE WITH (ARCS, STRAIGHTS) VERTEX Coord2;
Area = AREA WITH (ARCS, STRAIGHTS) VERTEX Coord2;

```

Aus der Praxis der Direktzahlungs-Systeme

Die Kreisbögen verursachen zumindest aus technischer Sicht immer noch Probleme (Umsetzung, Verwaltung und Analytik, Performance) und bringen aus unserer Sicht nur sehr begrenzte Vorteile. Die Genauigkeit wird i.d.R. nicht signifikant verbessert und durch den zulässigen Overlap lassen sich auch bei Verschnitten Probleme von Kleinstpolygone oder Lücken nicht vermeiden. Ebenso ist z.B. die exakte Grenzübereinstimmung zu Liegenschaftsgrenzen numerisch begrenzt, insbesondere wenn die Kreisbögen in der überlagernden Ebene geteilt werden mussten.

16.2 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen

16.2.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 7: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.2.2 Klasse LZ_Katalog_Typ

Dynamische Liste aller LZ-Typen.

Tabelle 8: Attribut-Definitionen zur Klasse LZ_Katalog_Typ

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
LZCode	Zahl (0-2147483647)		Code gemäss BLW	52
Typ	Text		Bezeichnung des Typs	Bergzone II

16.2.3 Klasse LZ_Flaeche

Flächen einheitlicher landwirtschaftlicher Zonen

Tabelle 9: Attribut-Definitionen zur Klasse LZ_Flaeche

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem LZ-Typ an	Referenz zu LZ_Katalog_Typ

16.3 Modell Hanglagen

16.3.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 10: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.3.2 Klasse H_Katalog_Typ

Dynamische Liste aller „Hanglagen“-Typen (< 18%, ≥ 18% – ≤ 35%, > 35% – ≤ 50%, > 50%).

Tabelle 11: 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

16.3.3 Klasse H_Flaeche_allgemein

Flächen mit klassierten Hangneigungen. Die Klasseneinteilung richtet sich nach den Abstufungen für die Hangbeiträge ($< 18\%$, $\geq 18\% - \leq 35\%$, $> 35\% - \leq 50\%$, $> 50\%$).

Tabelle 12: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_allgemein

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem Lagen-Typ an	Referenz zu H_Katalog_Typ

16.3.4 Klasse H_Katalog_Typ_Reben

Dynamische Liste aller „Rebflächen in Hanglagen“-Typen ($< 30\%$, $\geq 30\% - \leq 50\%$, $> 50\%$).

Tabelle 13: 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

16.3.5 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 14: Attribut-Definitionen zur Klasse H_Flaeche_Reben

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem Lagen-Typ an	Referenz zu H_Katalog_Typ_Reben

16.4 Modell Rebbaukataster

16.4.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 15: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.4.2 Klasse RK_Flaeche

Perimeter, in welchem Reben angebaut werden dürfen.

Tabelle 16: Attribut-Definitionen zur Klasse RK_Flaeche

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Die Flächen dürfen aneinander angrenzen, dürfen sich aber nicht überlappen. Multiparts sind möglich.	[P1..Pn]
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329

Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01
------------------	-------	--	--	------------

16.5 Modell Perimeter Terrassenreben

16.5.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 17: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.5.2 Klasse PT_Flaeche

Perimeter der Terrassenreben.

Tabelle 18: Attribut-Definitionen zur Klasse PT_Flaeche

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Fläche	[P1..Pn]
Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01

Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329
---------------	-----------	---	---	-----------------

16.6 Modell Perimeter LN Soemmerungsflaechen

16.6.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 19: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.6.2 Klasse PLS_Katalog_Typ

Dynamische Liste aller Flächentypen, inklusive Sömmerungsweiden (Im Tal-/Berggebiet, im Sömmerungsgebiet).

Tabelle 20: Attribut-Definitionen zur Klasse PLS_Katalog_Typ

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Typ	Text [einzeilig]		Bezeichnung des Typs	Landwirtschaftliche Nutzfläche (LN)

16.6.3 Klasse PLS_Flaeche

Der Layer stellt die potentiell landwirtschaftlich bewirtschaftbaren Flächen dar. Dabei interessiert vor allem die Abgrenzung (Perimeter) dieser Flächen. Der Perimeter der LN- und Sömmereungsflächen wird von den Kantonen festgelegt und periodisch aktualisiert.

Tabelle 21: Attribut-Definitionen zur Klasse PLS_Flaeche

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Die Flächen sind einfache Polygone (nicht multipart) ohne Überlappungen. Zwischen den einzelnen Flächen sind Lücken erlaubt (d.h. die Schweiz ist nicht lückenlos abgedeckt).	[P1..Pn]
Typ	Referenz		Eine Fläche gehört immer genau einem Flächen-Typ an (LN oder Sömmereung)	Referenz zu PLS_Katalog_Typ
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329

16.7 Modell Bewirtschaftungseinheit

16.7.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 22: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.7.2 Klasse BE_Betrieb

Als Betrieb gilt ein landwirtschaftliches Unternehmen, das Pflanzenbau oder Nutztierhaltung oder beide Betriebszweige betreibt. Umfasst ein Betrieb mehr als eine Produktionsstätte, so gilt als Betriebszentrum der Ort, an dem sich das Hauptgebäude oder das Schwergewicht der Betriebstätigkeit befinden.

Tabelle 23: Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Betrieb

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Betriebsnummer	Text [25]		kantonale Betriebsnummer (gemäss AGIS Spezifikation)	BED0005419
Punkt	Point		Position (XY-Koordinaten) der Hauptproduktionsstätte	
Betriebsname	Text [100]	x	Bezeichnung	Längenfluh

16.7.3 Klasse BE_Produktionsstaette

Als Produktionsstätte gilt eine Einheit von Land, Gebäuden und Einrichtungen, die räumlich als solche erkennbar und getrennt von anderen Produktionsstätten ist.

Tabelle 24: Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Produktionsstaette

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
PS_Nummer	Text [25]		kantonale Nummer der Produktionsstätte analog zur Betriebsnummer (gemäss AGIS Spezifikation).	
Punkt	Point		Position (XY-Koordinaten) der Produktionsstätte	
PS_Name	Text [100]	x	Bezeichnung	Maiensäss Längenfluh
Betrieb	Referenz		Eine Produktionsstätte ist immer genau einem Betrieb zugordnet.	Referenz zu BE_Betrieb

16.7.4 Klasse BE_Bewirtschaftungseinheit

„Bewirtschaftungseinheiten“ können für die Betriebsfläche eines Ganzjahresbetriebes sowie für den Alpperimeter eines Sömmerungsbetriebes erfasst werden. Sie geben den Perimeter an, die ein Betrieb potentiell nutzt. Sie sind nutzungsunabhängig und können über Gemeinde- und Kantongrenzen hinausragen. Im Idealfall werden sie aus den Daten der amtlichen Vermessung generiert. Werden für einen Betrieb mehrere Produktionsstätten geführt, werden die „Bewirtschaftungseinheiten“ einem Betrieb oder einer Produktionsstätte zugeordnet.

Aneinandergrenzende Parzellen der amtlichen Vermessung, welche vom gleichen Bewirtschafter bewirtschaftet werden, können (müssen aber nicht) zu einer „Bewirtschaftungseinheit“ zusammengefasst werden.

Tabelle 25: Attribut-Definitionen zur Klasse BE_Bewirtschaftungseinheit

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

Flaeche	Polygon		Die „Bewirtschaftungseinheiten“ sind einfache Polygone (nicht multipart). Überlappungen sind für Ausnahmefälle zugelassen. Zwischen den einzelnen „Bewirtschaftungseinheiten“ sind Lücken erlaubt (d.h. die Schweiz ist nicht lückenlos abgedeckt).	
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozess_Status
Betrieb	Referenz		Eine „Bewirtschaftungseinheit“ ist immer genau einem Betrieb zugordnet	
Produktionsstätte	Referenz	x	Optional kann eine „Bewirtschaftungseinheit“ einer Produktionsstätte zugordnet werden.	
Gemeinde	Zahl (1-9999)	x	BFS-Gemeindenummer (GDENR)	6810
AV_Parzelle	Text [50]	x	Parzellenummer der amtlichen Vermessung	
Zone_Ausland	Referenz	x	Dies ist notwendig, wenn das Gebiet im Ausland (Zonen 77 und 79) liegt. Zonen innerhalb der Schweiz werden durch Verschnitt ermittelt.	Referenz zu LZ_Katalog_Typ
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser	BED0005419_4329

			Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	
--	--	--	---	--

16.8 Modell Nutzungsflaechen

16.8.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 26: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.8.2 Klasse LNF_Katalog_Nutzungsart

Dynamische Liste aller Nutzungen gemäss Konsens Nutzungskatalog. Hier werden auch die neuen aggregierten Nutzungen aufgeführt.

Tabelle 27: Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Nutzungsart

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
LNF_Code	Text [10]		Code gemäss Nutzungskatalog	524

Nutzung	Text [einzeilig]		Bezeichnung der Nutzung	Kartoffeln
Ist_Geometrisch	Ja/nein		Ja: Nutzung muss geometrisch erfasst werden,-Nein: Nutzung kann geometrisch oder numerisch erfasst werden.	Ja
Ist_Aggregiert	Ja/nein		Ja: Aggregats-Nutzung, Nein: 'Einzel'-Nutzung	Nein
Ist_Ueberlagernd	Ja/nein		Ja: überlagernde Nutzung, ein: normale Nutzung	Nein

16.8.3 Klasse LNF_Katalog_Num_Nutzung

Dynamische Liste aller numerischen Nutzungen gemäss Konsens Nutzungskatalog, die an einer aggregierten geometrischen Nutzung hängen.

Tabelle 28: Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Num_Nutzung

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
LNF_Code	Text [10]		Code gemäss Nutzungskatalog	613
Nutzung	Text [einzeilig]		Bezeichnung der Nutzung	übrige Dauerwiesen (ohne Weiden)
Nutzungsart	Referenz		Eine numerische Nutzung ist immer genau einer (aggregierten) Nutzungs-Art zugewiesen	702 "Obstanlagen (Äpfel)" sind Teil von 730 "Obstanlagen".

				Referenz LNF_Katalog_Nutzungsart
--	--	--	--	-------------------------------------

16.8.4 Klasse LNF_Katalog_Programm

Mehrere Direktzahlungsprogramme sind möglich: Bio (in Ausnahmefällen), Extenso, Ressourcenprogramm REB: schonende Bodenbearbeitung. Da die Einhaltung der Programme nicht gesamtbetrieblich erfolgen muss, ist es nötig, dass dies in der Ebene „Nutzungsflächen“ definiert werden kann.

Tabelle 29: Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Katalog_Programm

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Code	Text [20]		Code	BIO
Programm	Text [einzeilig]		Bezeichnung des Programms	Bioproduktion

16.8.5 Klasse LNF_Nutzung

Landwirtschaftliche Nutzung (geometrisch oder numerisch). Die Geometrie ist optional.

Falls weder Fläche noch Punkt erfasst sind, muss eine Referenz zur „Bewirtschaftungseinheit“ und die Grösse erfasst sein. Dies gilt auch für Flächen im Ausland.

Tabelle 30: Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Nutzung

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Nutzungsidentifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329
Flaeche	Polygon	x	Fläche der Nutzung (multipart erlaubt)	[P1...Pn]
Punkt	Punkt	x	Position (XY-Koordinate) der Nutzung (Bäume!) (multipart erlaubt)	
Groesse	Zahl [m2] (0-10000000000)	x	Flächengrösse in m ² der Nutzung (bei num. Nutzung)	35
Anzahl_Baeume	Zahl (0-10000)	x	Anzahl der Bäume, falls diese als Fläche erfasst sind	14
Bewirtschaftungsgrad	Prozentwert		Gibt an, ob die Fläche im Bezugsjahr bewirtschaftet wird oder nicht, bzw. wieviel Prozent der Fläche als bewirtschaftet angerechnet werden kann. Normalfall 100	50
Beitragsberechtigt	Ja / nein		Gibt an, ob eine bewirtschaftete Fläche aufgrund von Ausschlusskriterien nicht beitragsberechtigt ist. Normalfall: ja	Ja
Nutzung_im_Beitragsjahr	Ja / nein		Gibt an, ob eine Nutzungsfläche im Beitragsjahr genutzt wird oder nicht. Normalfall: ja	Ja

NHG	Ja / nein		Gibt an, ob für eine NHG-Fläche eine schriftliche Nutzungs- und Schutzvereinbarung besteht. Normalfall: nein	Nein
Einzelkulturbetrag	Ja / nein		Gibt an, ob eine Fläche Einzelkulturbeträge erhält. Normalfall: nein	Nein
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozess_Status
Verpflichtung_Von	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2011
Verpflichtung_Bis	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2017
Schnittzeitpunkt	Datum ("2010-1-1" – "2110-1-1")	x	Für Verpflichtungsflächen	2017-06-15
Nutzungsart	Referenz		Eine landwirtschaftliche Nutzung gehört immer genau einer Nutzungsart an (LNF_Katalog_Nutzungsart)	Referenz zu LNF_Katalog_Nutzungsart
Bewirtschaftungseinheit	Referenz		Eine landwirtschaftliche Nutzung hängt an der „Bewirtschaftungseinheit“	Referenz zu BE_Bewirtschaftungseinheit

Programm	Referenz	x	Bundesprogramm Mehrere Programme sind möglich (Extenso, Bio)	Referenz zu LNF_Katalog_Programm
LQ_Bemerkungen	Text [1024]	x	Freie Bemerkungen zur Massnahme Landschaftsqualität	LQ-Wert = 2.4 oder Blumenstreifen am Ackerrand

16.8.6 Klasse LNF_Num_Nutzung

Numerische Landwirtschaftliche Nutzung, die an einer aggregierten geometrischen Nutzung hängt.

Tabelle 31: Attribut-Definitionen zur Klasse LNF_Num_Nutzung

Attribut-Name	Format	Optio-nal	Beschreibung	Beispiel
Nutzungsidentifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329
Groesse	Zahl [m2] (0-10000000000)	x	Flächengrösse in m2 der Nutzung (bei num. Nutzung)	35

Anzahl_Baeume	Zahl (0-10000)	x	Anzahl der Bäume (z. B. bei gepflegten Selven)	14
Bewirtschaftungsgrad	Prozentwert		Gibt an, ob die Fläche im Bezugsjahr bewirtschaftet wird oder nicht, bzw. wieviel Prozent der Fläche als bewirtschaftet angerechnet werden kann. Normalfall: 100	50
Beitragsberechtigt	Ja / nein		Gibt an, ob eine bewirtschaftete Fläche aufgrund von Ausschlusskriterien nicht beitragsberechtigt ist. Normalfall: ja	Ja
Nutzung_im_Beitragsjahr	Ja / nein		Gibt an, ob eine Nutzungsfläche im Beitragsjahr genutzt wird oder nicht. Normalfall: ja	Ja
NHG	Ja / nein		Gibt an, ob für eine NHG-Fläche eine schriftliche Nutzungs- und Schutzvereinbarung besteht. Normalfall: nein	Nein
Einzelkulturbeitrag	Ja / nein		Gibt an, ob eine Fläche Einzelkulturbeiträge erhält. Normalfall: nein	Nein
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozess_Status

Nutzungsart	Referenz		Nutzung gemäss Nutzungsarten-Katalog	Referenz zu LNF_Katalog_Num_Nutzung
LNF_Nutzung	Referenz		Eine numerische landwirtschaftliche Nutzung hängt immer an einer aggregierten geometrisch erfassten Nutzung.	Referenz zu LNF_Nutzung
Programm	Referenz	x	Mehrere Direktzahlungsprogramme sind möglich: Bio, Extenso, Ressourcenprogramm REB: schonende Bodenbearbeitung	Referenz zu LNF_Katalog_Programm
LQ_Bemerkungen	Text [1024]	x	Freie Bemerkungen zur Massnahme Landschaftsqualität	0,5 Punkte

16.9 Modell Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung

16.9.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 32: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.9.2 Klasse BFF_Qualitaet_II

Perimeter der Qualitätsflächen, Standorte der für die biologische Qualität berücksichtigten Bäume (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein)

Tabelle 33: Attribut-Definitionen zur Klasse BFF_Qualitaet_II

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon	x	Fläche (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein) (multipart erlaubt)	[P1..Pn]
Punkt	Punkt	x	Position (XY-Koordinate) der Bäume (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein) (multipart erlaubt)	600'000,200'000
Anzahl_Baeume	Zahl (0-10000)	x	Anzahl Bäume, wenn diese als Fläche erfasst	45
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja
Verpflichtung_Von	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2011
Verpflichtung_Bis	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2017
Schnittzeitpunkt	Datum ("2010-1-1" – "2110-1-1")	x	Für Verpflichtungsflächen	2017-06-15

Bewirtschaftungsgrad	Prozentwert		Gibt an, wieviel Prozent der Fläche als bewirtschaftet ange-rechnet werden können. Ist auf Qualitätsstufe II nur für die Artenreichen Grün- und Streueflächen im Sömmerungsge-biet notwendig. Normalfall: 100	75
Beitragsberechtigt	Ja / nein		Gibt an, ob eine bewirtschaftete Fläche aufgrund von Aus-schlusskriterien nicht beitragsberechtigt ist. Normalfall: ja	Ja
NHG	Ja / nein		Gibt an, ob für eine NHG-Fläche eine schriftliche Nutzungs- und Schutzvereinbarung besteht. Normalfall: nein	Nein
Qualitätsanteil	Prozentwert		Für die Biodiversitätsförderflächen der Qualitätsstufe II ist der Qualitätsanteil für jede Teilfläche anzugeben. Dieser legt den beitragsberechtigten Prozentanteil einer Fläche fest. Normalfall: 100	80
LNF_Code	Text [20]	x	Code gemäss Nutzungskatalog Dieses Attribut ist notwendig, wenn im Modell „Nutzungsflä-chen“ keine Bäume erfasst werden und die Art eines Bau-mes nicht durch Überlagerung und Verschnitt bestimmt werden kann (Nussbäume und andere Hochstammbäume müssen wegen unterschiedlicher Zahlungen unterschieden werden können).	922
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozes s_Status

Zurechnungsflächen	Referenz	x	Zurechnungsflächen aus dem Modell „Nutzungsflächen“. Einer Qualitätsfläche können mehrere Zurechnungsflächen zugewiesen werden.	Referenz zu LNF_Nutzung
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329

16.9.3 Klasse BFF_Vernetzung

Perimeter der Vernetzungsflächen, Standorte der für die Vernetzung berücksichtigten Bäume (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein).

Tabelle 34: Attribut-Definitionen zur Klasse BFF_Vernetzung

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon	x	Fläche (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein) (multipart erlaubt)	[P1..Pn]
Punkt	Punkt	x	Position (XY-Koordinate) der Bäume (Fläche oder Punkt muss vorhanden sein) (multipart erlaubt)	600'000,200'000
Anzahl_Baeume	Zahl (0-10000)	x	Anzahl Bäume, wenn diese als Fläche erfasst	45
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja

Verpflichtung_Von	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2011
Verpflichtung_Bis	Zahl (1582-2999)	x	Für Verpflichtungsflächen	2017
Schnittzeitpunkt	Datum ("2010-1-1" – "2110-1-1")	x	Für Verpflichtungsflächen	2017-06-15
Beitragsberechtigt	Ja / nein		Gibt an, ob eine bewirtschaftete Fläche aufgrund von Ausschlusskriterien nicht beitragsberechtigt ist. Normalfall: ja	Ja
LNF_Code	Text [20]	x	Code gemäss Nutzungskatalog Dieses Attribut ist notwendig, wenn auf Stufe Nutzung keine Bäume erfasst werden und die Art eines Baumes nicht durch Überlagerung und Verschnitt bestimmt werden kann (Nussbäume und andere Hochstammbäume müssen wegen unterschiedlicher Zahlungen unterschieden werden können).	922
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozess_Status
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329

16.10 Modell Elemente mit Landschaftsqualität

16.10.1 Klasse Bezugsjahr

In dieser Klasse wird das Bezugsjahr festgelegt, für welches die Daten des gesamten Modells gelten.

Tabelle 35: Attribut-Definitionen zur Klasse Bezugsjahr

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Bezugsjahr	Zahl (1582-2999)		Jahr, für welches die Daten gelten.	2012

16.10.2 Klasse LQ_Projektperimeter

Perimeter, in welchem die Vertragsobjekte liegen dürfen.

Tabelle 36: Attribut Definitionen zur Klasse LQ_Projektperimeter

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Flaeche	Polygon		Die Flächen dürfen aneinander angrenzen, dürfen sich aber nicht überlappen. Multiparts sind möglich.	[P1..Pn]
Name	Text [einzeilig]	x	Bezeichnung	Chasseral
Erstellungsdatum	Datum		Datum der Erstellung bzw. der letzten Änderung des Datensatzes	2010-01-01
Projektbeginn	Datum		Beginn der Projektumsetzung	2010-05-05

Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329
---------------	-----------	---	---	-----------------

16.10.3 Klasse LQ_Vertragsobjekt

Vertragsobjekte/Elemente, sind als Flächen, Linien oder Punkte zu erfassen. Die Erfassung dieser Elemente ist optional. Die Vertragsobjekte dürfen sich überlappen.

Tabelle 37: Attribut-Definitionen zur Klasse LQ_Vertragsobjekt

Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
Massnahme	Text		Nummer und / oder Name der Massnahme	3.4 Förderung und Erhaltung von landschaftlich attraktiven 'Blumenwiesen'
LQ_Zusatz_1	Text	x	zusätzliche Beschreibung des LQ-Elementes	Normalstösse (NST)
LQ_Zusatz_2	Text	x	zusätzliche Beschreibung des LQ-Elementes	Normalstösse (NST)
LQ_Zusatz_3	Text	x	zusätzliche Beschreibung des LQ-Elementes	Normalstösse (NST)
LQ_Zusatz_4	Text	x	zusätzliche Beschreibung des LQ-Elementes	Normalstösse (NST)

LQ_Zusatz_5	Text	x	zusätzliche Beschreibung des LQ-Elementes	Normalstösse (NST)
Flaeche	Polygon	x	Fläche, Multiparts sind möglich	[P1..Pn]
Linie	Linie	x	Linienelement	[P1..Pn]
Punkt	Punkt	x	Position (XY-Koordinate) der Bäume	600'000,200'000
Anzahl_Baeume	Zahl (0-10000)	x	Anzahl Bäume, wenn diese als Fläche erfasst	45
Ist_Definitiv	Ja/nein		Angabe, ob die Daten definitiven Status haben oder nicht. Über die Referenz zum Bearbeitungsstatus kann optional eine präzisere Angabe gemacht werden	Ja
Projektperimeter	Referenz		Angabe des Projektperimeters	Referenz zu LQ_Projektperimeter
Status	Referenz	x	Status der Daten gemäss Liste Bearbeitungsstatus.	Referenz zu BS_Katalog_Prozess_Status
Identifikator	Text [50]	x	Identifikator aus dem ursprünglichen GIS-System: Dieser Wert kann von einem kantonalen System vergeben und zum Beispiel aus der Betriebsnummer plus einer Laufnummer der Nutzungsfläche zusammengesetzt werden.	BED0005419_4329

16.11 Bearbeitungsstatus

16.11.1 Klasse BS_Katalog_Prozess_Status

Dynamische Liste der in den andern Modellen verwendeten Status. Von der FIG vorgeschlagene Stati (optional) sind:

Tabelle 38: Liste der vorgesehenen Prozess-Stati

Code	Name	Beschreibung
1	Zur Bearbeitung	Stand der Daten aus der letztjährigen Erfassung oder noch keine erfassten Daten
2	Visum Landwirt	Stand der Daten nach der Erfassung durch den Landwirt.
3	Visum Kontrolle	Stand der Daten nach der Kontrolle und Korrektur durch den Gemeindevorantwortlichen/Kontrolleur. Dieser Status entfällt, wenn kein Akteur „Gemeindevorantwortlicher/Kontrolleur“ existiert.
4	Visum Kanton	Stand der Daten nach der Kontrolle/Korrektur durch den Kanton.
5	Nacherfassung	Stand der Daten nachdem Landwirt im Herbst Korrekturen an den vom Kanton als definitiv definierten Daten vorgenommen hat.
6	Definitiv	Stand der Daten nachdem der Kanton alle Anpassungen abgeschlossen hat (vorbehältlich Rekurs)
7	Rekurs	Stand der Daten nachdem ein Rekurs eingegangen ist

Tabelle 39: Attribut-Definitionen zur Klasse BS_Katalog_Prozess_Status

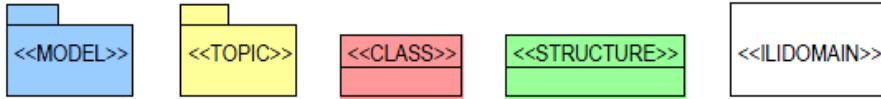
Attribut-Name	Format	Optional	Beschreibung	Beispiel
BS_Code	Zahl (0-100)		Code des Status	4
Name	Text [einzeilig]		Name des Status	Visum Kanton

Beschreibung	Text	x	Beschreibung	Stand der Daten nach der Kontrolle/Korrektur durch den Kanton.
--------------	------	---	--------------	--

17 UML Diagramme

17.1 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.

17.2 Modell Landwirtschaftliche Zonengrenzen

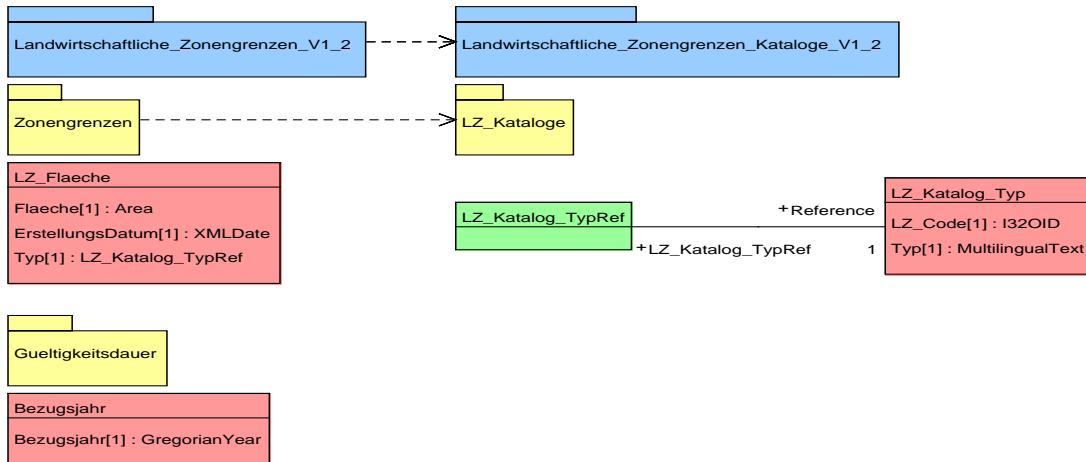


Abbildung 34: UML Diagramm Landwirtschaftliche Zonengrenzen

17.3 Modell Hanglagen

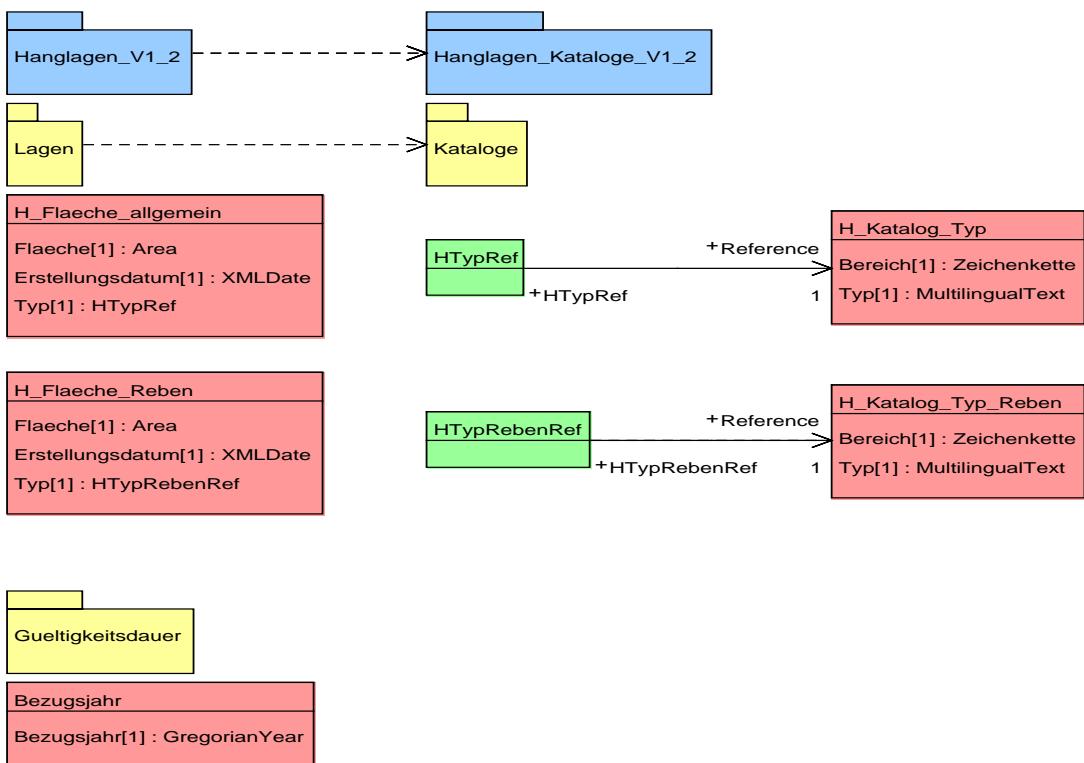


Abbildung 35: UML Diagramm Hanglagen

17.4 Modell Rebbaukataster

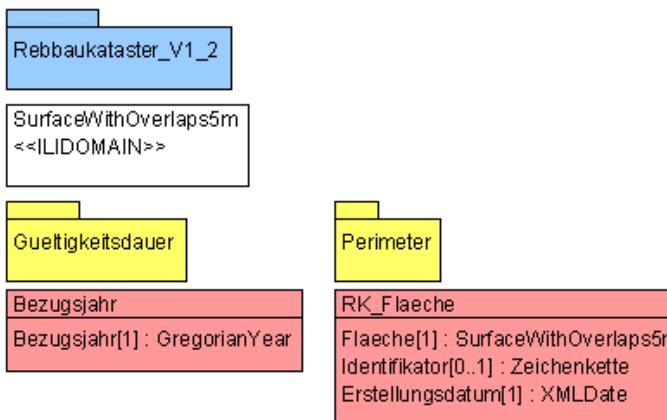


Abbildung 36: UML Diagramm Rebbaukataster

17.5 Modell Perimeter Terrassenreben



Abbildung 37: UML Diagramm Perimeter Terrassenreben

17.6 Modell Perimeter LN- und Sömmereungsflächen

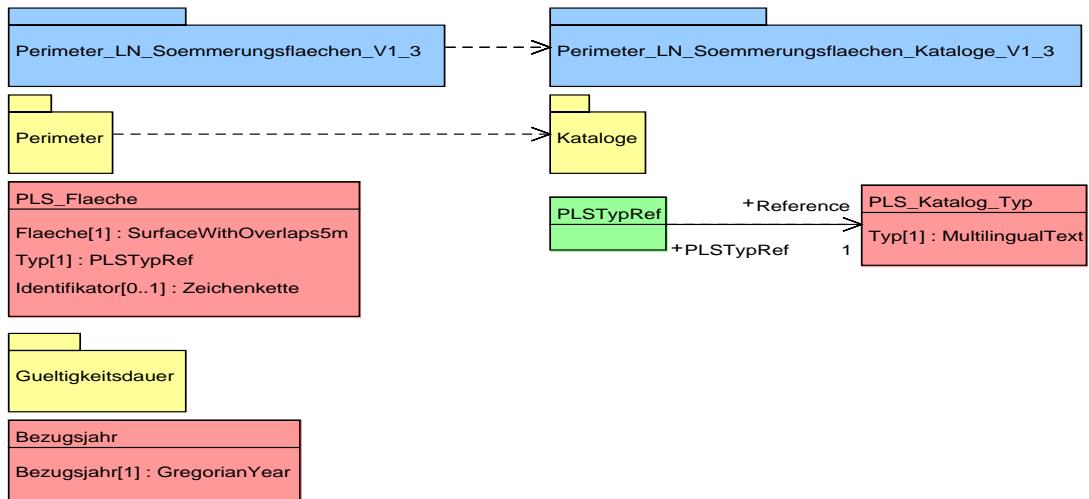


Abbildung 38: UML Diagramm Perimeter LN- und Sömmereungsflächen

17.7 Modell Bewirtschaftungseinheit

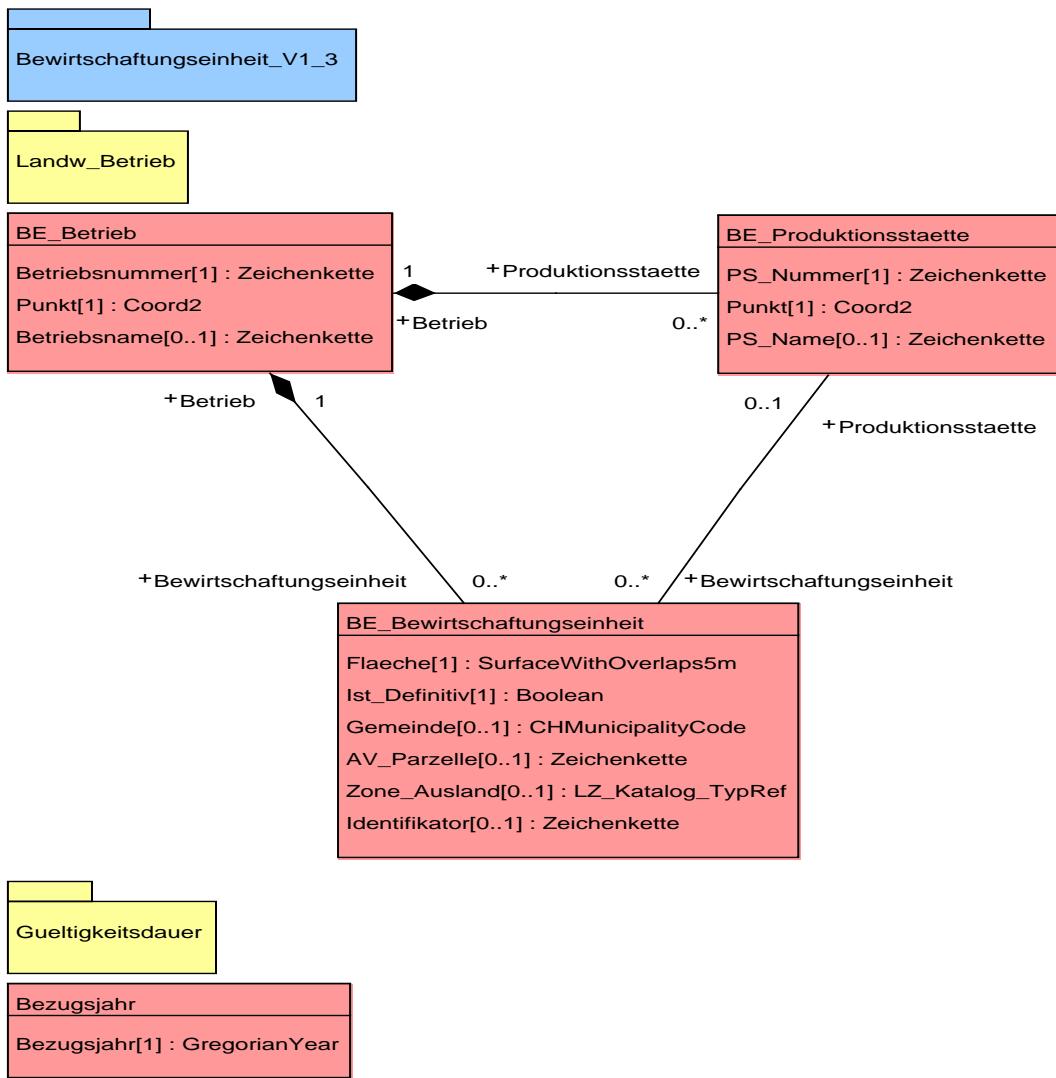


Abbildung 39: UML Diagramm Bewirtschaftungseinheit

17.8 Modell Nutzungsflächen

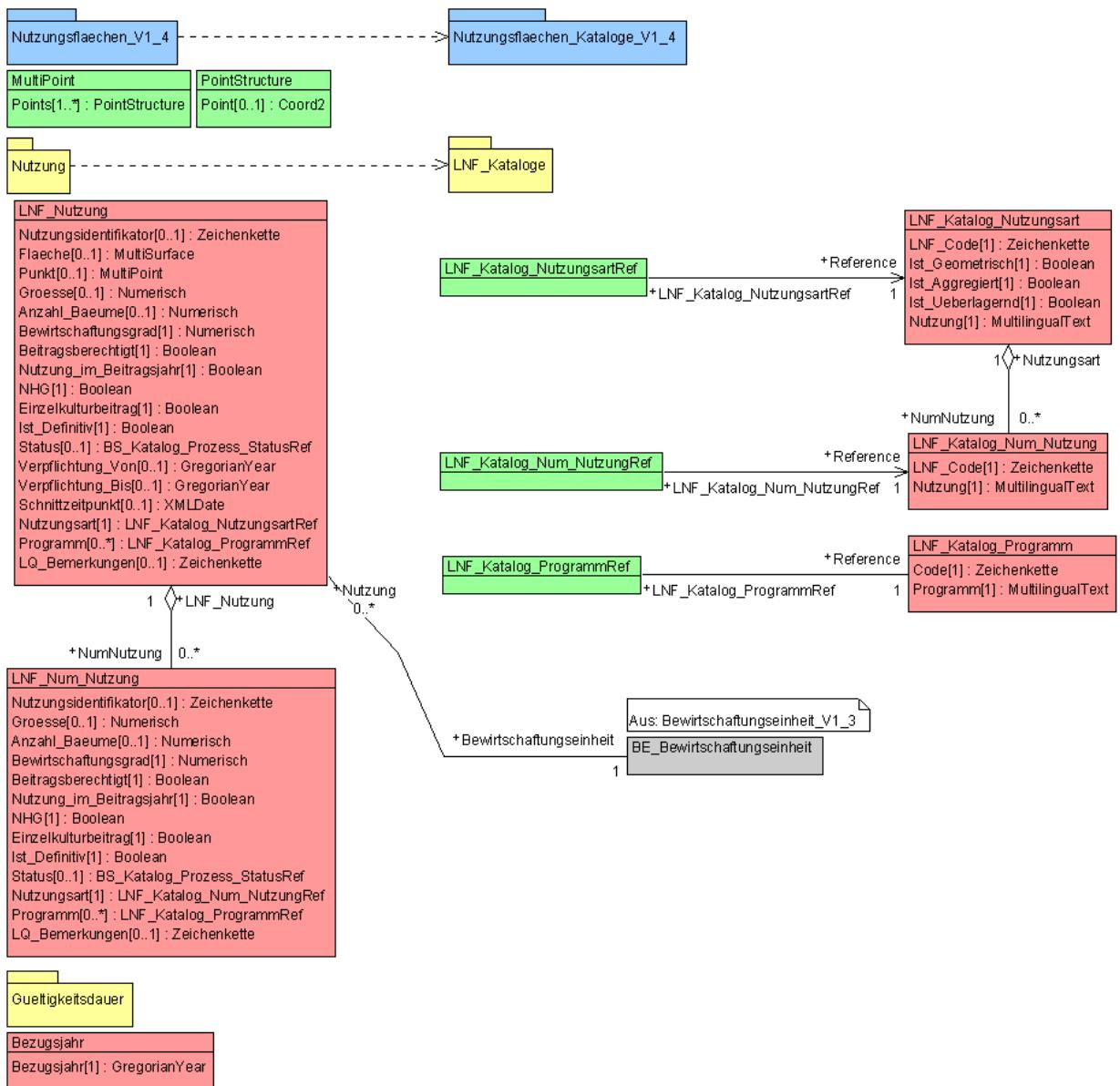


Abbildung 40: UML Diagramm Nutzungsflächen

17.9 Modell Biodiversitätsförderflächen, Qualitätsstufe II und Vernetzung

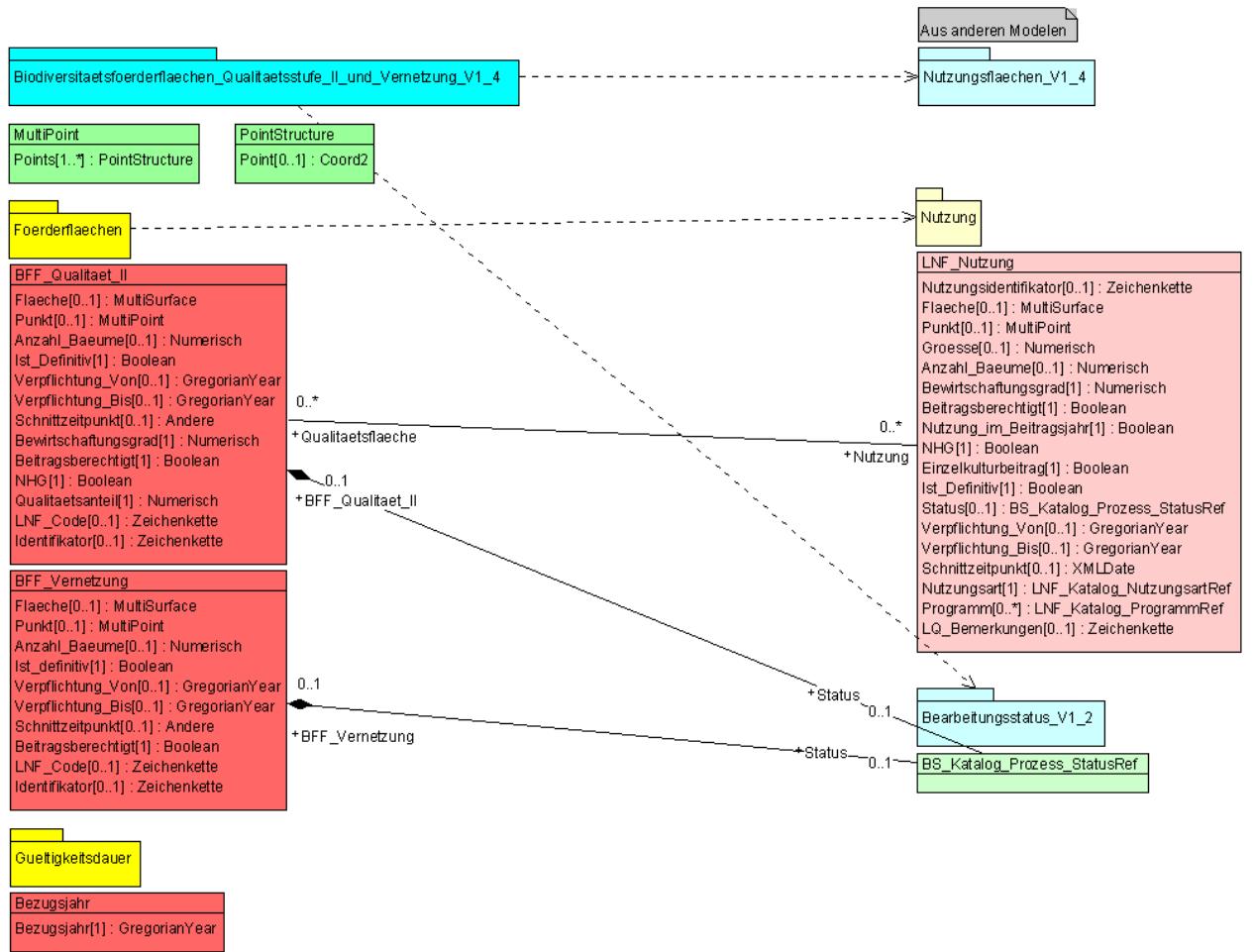


Abbildung 41: UML Diagramm Biodiversitätsförderflächen Qualitätsstufe II und Vernetzung

17.10 Modell für Elemente mit Landschaftsqualität

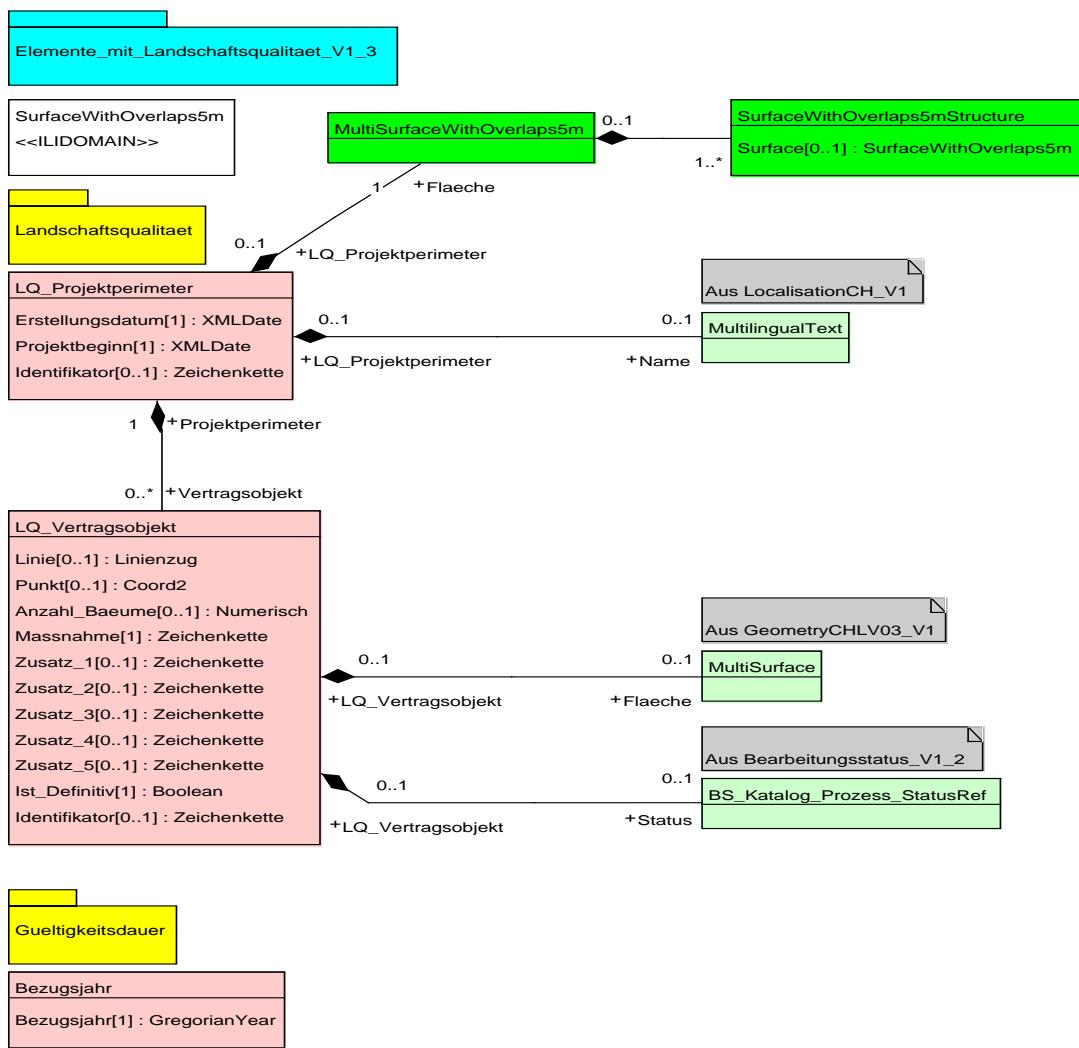


Abbildung 42: Diagramm Elemente mit Landschaftsqualität

18 Anhang Model Repository

<http://models.geo.admin.ch/BLW/>

19 Anhang Glossar

AV-Parzelle

Parzelle(Nummer) der amtlichen Vermessung.

Betriebsfläche

umfasst die Landwirtschaftliche Nutzfläche LN sowie die landwirtschaftlich unproduktiven Flächen (LBV Art. 13)

Bewirtschaftungseinheit

Die „Bewirtschaftungseinheiten“ geben den Perimeter an, der ein Betrieb (Ganzjahres- oder Sömmerrungsbetrieb) potentiell bewirtschaftet. Sie sind nutzungsunabhängig, können über Gemeinde-, und Kantonsgrenzen hinausragen und werden in der Regel aus den Parzellen der amtlichen Vermessung erstellt. Einem Betrieb bzw. einer Produktionsstätte können 0–n „Bewirtschaftungseinheiten“ zugeordnet werden. Die Summe aller „Bewirtschaftungseinheiten“ eines Betriebes ergibt die Betriebsfläche, resp. den Alpperimeter im Sömmerrungsgebiet. Aneinander grenzende Parzellen, welche vom gleichen Bewirtschafter bewirtschaftet werden, können (müssen aber nicht) zu einer „Bewirtschaftungseinheit“ zusammengefasst werden.

Die „Bewirtschaftungseinheit“ dient wie der „Perimeter LN- und Sömmerungsflächen“ als Erfassungshilfe für die „Nutzungsflächen“

Darstellungsmodell

Beschreibung grafischer Darstellungen zur Veranschaulichung von Geodaten (z.B. in Form von Karten und Plänen).

Datenmodell

Das Datenmodell ist ein Konzept zur Strukturierung von Daten. Es ist eine abstrakte Beschreibung der realen (oder projektierten) Welt für bestimmte Bedürfnisse und Anwendungen.

Geobasisdaten

Geobasisdaten sind Geodaten, die auf einem Recht setzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen: z.B. die Amtliche Vermessung, der Bauzonenplan oder das Hochmoor-Inventar.

Geodaten

Geodaten sind raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse.

Geodatenmodell

Geodatenmodelle sind Abbildungen der realen Welt, welche Struktur und Inhalt von Geodaten systemunabhängig festlegen.

Landwirtschaftliche Nutzfläche

Als landwirtschaftliche Nutzfläche gilt die einem Betrieb zugeordnete, für den Pflanzenbau genutzte Fläche ohne die Sömmerungsfläche, die dem Bewirtschafter ganzjährig zur Verfügung steht (LBV, Art. 14).

Minimales Geodatenmodell

Minimale Geodatenmodelle beschreiben den gemeinsamen Kern eines Geodatensatzes (Ebene Bund), auf welchem erweiterte Datenmodelle aufbauen können (Ebene Kanton oder Gemeinde), um die unterschiedlichen Bedürfnisse im Vollzug abbilden zu können. Die Dokumentation des minimalen Geodatenmodells besteht mindestens aus einem Objektkatalog und einem konzeptionellen Datenmodell in grafischer und textueller Form. Die von einer Fachstelle des Bundes vorgegebenen minimalen Geodatenmodelle sind für die Kantone verbindlich.

Nettoweidefläche

Die Nettoweidefläche entspricht der beweidbaren Fläche minus der nicht mit Futterpflanzen bewachsenen Flächen (DZV Art. 38, Anhang 2, Ziffer 1) wie z.B. Bäume, Sträucher, Steine, Felsen, Wege, usw. (Kapitel 13.3.14).

Nutzungsflächen

Die „Nutzungsflächen“ beinhalten die landwirtschaftlich genutzten Flächen gemäss landwirtschaftlicher Begriffsverordnung (LBV), Direktzahlungsverordnung (DZV) und der daraus abgeleiteten Definitionen der Nutzungen. Dazu gehören auch jene Flächen, die von den Direktzahlungen ausgeschlossen und / oder nicht als landwirtschaftliche Nutzfläche (LN) anerkannt sind.

Die zu erfassenden „Nutzungsflächen“ und Objektpunkte (Bäume) müssen innerhalb der dem Bewirtschafter zugeteilten „Bewirtschaftungseinheiten“ liegen.

Perimeter LN- und Sömmerungsflächen

Der „Perimeter LN- und Sömmerungsflächen“ ist ein aggregierter topologischer Layer der aus Flächen mit den Attributen „LN“ und „Sömmerung“ besteht. Er stellt die potentiell zu bewirtschaftende Landwirtschaftsfläche dar, ohne die landwirtschaftlich unproduktiven Flächen. Die Sömmerungsflächen entsprechen der beweidbaren Fläche.

Der Layer dient, wie die „Bewirtschaftungseinheit“ als Erfassungshilfe der „Nutzungsflächen“.

Sömmerungsfläche

Als Sömmerungsfläche gelten die Gemeinschaftsweiden, die Sömmerungsweiden und die Heuwiesen, deren Ertrag für die Zufütterung während der Sömmerung verwendet wird, auch wenn sie anders genutzt werden (LBV Art. 24).

Sömmerungsgebiet

Das Sömmerungsgebiet umfasst die traditionell alpwirtschaftlich genutzte Fläche. Es entspricht der Zone 61 des landwirtschaftlichen Produktionskatasters. Für die Abgrenzung des Sömmerungsgebietes dienen die Sömmerungsweiden, die Heuwiesen, deren Ertrag für die Zufütterung während der Sömmerung verwendet wird, sowie die Gemeinschaftsweiden.

Die Grenzen des Sömmerungsgebietes werden aufgrund der Bewirtschaftung vor

1999 und unter Berücksichtigung der herkömmlich-traditionellen Bewirtschaftung festgelegt.

20 Anhang Abkürzungen

AP	Agrarpolitik (z.B. AP 14-17)
AV-Parzelle	Parzelle Amtliche Vermessung
BFF	Biodiversitätsförderflächen
BFFa	Biodiversitätsförderflächen anrechenbar
BLW	Bundesamt für Landwirtschaft
DZV	Direktzahlungsverordnung
EKBV	Einzelkulturbetragsverordnung
FIG	Fachinformationsgemeinschaft
GeolG	Geoinformationsgesetz
GeolV	Geoinformationsverordnung
GIS	Geografisches Informationssystem
GKG/KOGIS	Koordinationsorgan für Geoinformation des Bundes
IKGEO	Interkantonale Koordination in der Geoinformation
INTERLIS	Beschreibungs- und Transfermechanismus für Geodaten http://www.interlis.ch
ISCeco	Information Service Center EVD
ISLV	Verordnung über die Informationssysteme im Bereich der Landwirtschaft
LBV	Landwirtschaftliche Begriffsverordnung
LN	Landwirtschaftliche Nutzfläche
LwG	Landwirtschaftsgesetz
Lz	Landwirtschaftliche Zonengrenzen
NHG	Natur- und Heimatschutzgesetz
ÖLN	Ökologischer Leistungsnachweis
ÖREB	öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen
SR	Systematische Sammlung des Bundesrechts
SF	Sömmersungsfläche
swissALTI3D	Digitales Höhenmodell ohne Bewuchs und Bebauung
UML	Unified Modelling Language, http://de.wikipedia.org/wiki/UML