

Grundlagen für die Umsetzung des MGDM Rodungen und Rodungersatz (ID 185.1)

Ergebnisbericht der Federführung

Versionsübersicht

Version	Datum	Autor(en)	Beschreibung, Bemerkung
0.1	31.10.2023	KG	Erstellung Dokument
0.2	28.02.2023	KG	Einpfehlung Übersetzungen
0.3	11.04.2024	MB/MO	Ergänzung Kapitel 2.2
0.4	28.05.2024	MO	Ergänzung Kapitel 2.1, 2.2 und 4
0.5	11.06.2024	KG / SU	Kleinere Anpassungen und Zusammenführung der Teilstücke

Inhalt

1	Grundlagen	2
1.1	Arbeitsgruppe	2
1.2	Modellgrundlagen	2
2	Transformation	3
2.1	Prozess	3
2.2	Herausforderungen	3
3	Bereitstellung	4
3.1	Prozess	4
3.2	Herausforderungen	4
3.3	Angebot	4
3.4	Metadaten	11
4	Fazit	12
	Anhang A: Übersetzungen	13
	Anhang B: Glossar	20

1 Grundlagen

Die Umsetzungsplanung für Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone¹ sieht vor, dass jeweils ein Kanton die Federführung für ein priorisiertes Thema aus den Umsetzungsprogrammen übernimmt. Diese Erstumsetzungen erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Geschäftsstelle der KGK, den zuständigen Fachstellen des Bundes und KOGIS. Die Erkenntnisse der Erstumsetzung von Rodungen und Rodungersatz werden in folgendem Dokument zusammengetragen und sollen den anderen Kantonen als Grundlage für die Umsetzung in ihrem Kanton dienen.

1.1 Arbeitsgruppe

Rollen in der Projektorganisation	Name	Kürzel	Funktion in der eigenen Organisation	Vertretende Organisationseinheit
Leiter der FIG	Roberto Bolgè	RB	Verantwortlich für Datenmodell Leiter Arbeitsgruppe Kantone-BAFU	BAFU
Projektbegleitung und fachliche / technische Unterstützung	Melanie Burkhard	MB	GIS-Projektleiterin	Aargau
Projektbegleitung und fachliche Unterstützung	Michael Opiasa	MO	Fachspezialist GIS	Aargau
Spezialist Modellierung	Dominik Angst	DA	Gesamtkoordinator BAFU Umsetzung GeoIG --> Modellierung MGDM	BAFU
Koordinator FIGs und Model Repositories	Hans Ulrich Wiedmer	HW	Projektkoordinator Bund Umsetzung GeoIG	KOGIS/swiss topo
Integrationsverantwortlicher geodienste.ch	Kilian Glaus	KG	Fachspezialist Geoinformation	KGK-CGC
Projektleiterin	Melanie Sütterlin	SU	Fachspezialistin Geoinformation	KGK-CGC

1.2 Modellgrundlagen

GeoIV, Anhang 1 (Auszug)			Sammlung der Geobasisdatensätze des Bundesrechts		
ID	Bezeichnung GeoIV	Zuständige Stelle	ID	Bezeichnung Geobasisdatensatz	INTERLIS-Modell und falls vorhanden XML-Katalog [URL]
185	Rodungen und Rodungersatz	Kantone [BAFU]	185.1	Rodungen und Rodungersatz	Modell: https://models.geo.admin.ch/BAFU/Rodungen_V1_1.ili Katalog: https://models.geo.admin.ch/BAFU/Rodungen_Codetexte_V1_1.xml

¹ Das Dokument der Umsetzungsplanung ist auf der KGK-CGC Website zu finden:

<http://kgk-cgc.ch/dokumentation/umsetzungsplanung-geobasisdaten.html>

2 Transformation

2.1 Prozess

Die verwendete Software ist FME (www.safe.com). Die verwendete Version lautet FME(R) 2023.1.0.0 (20230825 - Build 23619 - WIN64). Version ili2fme: 7.2.0.

Es wurde eine FME Workbench erstellt. Die FME Workbench kann grob in Folgenden Schritten beschrieben werden:

Nr	Beschreibung	Name Bookmark
1	Joinen der Geodaten an Fachdatenbankinformationen	SQL Fachdaten joinen
2	Überprüfung der Rechtskraft	Rechtskraftsprüfung
3	Übersetzung und Herleitung von Attributwerten	<ul style="list-style-type: none"> - Übersetzung Rodungszweck - Übersetzung Status Stand - Herleitung Datum_Abgeschlossen - Verfügung Datum - Zuständigkeit - Verzicht - Flächen
4	Codelisten gemäss Interlis herleiten	Codeliste realisieren
5	Geometrien realisieren	<ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkte - Geometrie Polygone
6	Interlis schreiben	Interlis schreiben

2.2 Herausforderungen

- Datum_Abgeschlossen leer bei Stand_Abgeschlossen: nein und Ja: Nichtgebrauch der Rodungsbewilligung (da wird mehrheitlich kein Datum erfasst)
- Ersatz_MassnahmenNL ist im Objektkatalog der Modelldokumentation Version 1 als obligatorisch aufgeführt, ist aber nur «bedingt» obligatorisch.
- Ersatz_Verzicht:
 - Datenbank KTAG beinhaltet zusätzlich Code "Anderer Grund", Codeliste Bund hat dies nicht
- Schwerpunkt:
 - Bei mehreren Teilflächen wird der Schwerpunkt der grössten Fläche angegeben:
 - Es kann sein, dass grösste Fläche eine Ersatzaufforstungsfläche ist, dann wäre Schwerpunkt ausserhalb aktuellem Waldareal
 - Wenn Schwerpunkt nur der grössten Fläche genommen wird, dann kann der Punkt relativ weit von anderen Flächen des Rodungsgeschäfts liegen. Lieber der Schwerpunkt aller Geometrien eines Rodungsgeschäfts nehmen.
 - FME (ili2fme): Attribut Schwerpunkt nicht im Writer des Ili vorhanden.

3 Bereitstellung

3.1 Prozess

Einmal jährlich durch das Auslösen der FME Workbench. Dadurch wird gleich das Interlis an geodienste.ch geliefert.

3.2 Herausforderungen

Prüfung mit Ili-Validator hat Fehler in den Daten offenbart, die korrigiert werden müssen. Als Workaround haben wir die fehlerhaften Objekte rausgefiltert. Für die produktive Lieferung müssen diese noch korrigiert werden.

3.3 Angebot

Definition Benutzerderivat:

Nachfolgend werden die Attribute der Benutzerderivate mit je einer Tabelle pro angebotenen Layer aufgelistet. Die Benutzerderivate werden möglichst modellnah denormalisiert („flachgedrückt“), d.h. referenzierte Attribute werden je nach Bedarf den Layern des standardisierten Benutzerderivats angefügt (gejoint). Die Attributnamen richten sich nach dem INTERLIS Modell resp. dem Objektkatalog. Falls die Attributnamen aus Kundensicht schwer verständlich sind, werden sie für das standardisierte Benutzerderivat angepasst. Für den WMS werden verständlichere und «schönere» Alias-Namen definiert. Die Definitionen und Anpassungen werden in den untenstehenden Tabellen festgehalten. Wo nicht eindeutig oder selbsterklärend, erhalten referenzierte Attributnamen als Postfix den Klassennamen. Die vorgegebenen Wertetypen werden, falls nicht anders bemerkt, aus dem Modell übernommen. Die Geometrie wird jeweils als erste Zeile in der Tabelle aufgelistet. Geodienste.ch vergibt zudem für jeden Layer automatisch ein Attributfeld „Kanton“.

Für die direkte Bereitstellung der Daten sind Layer mit mehr als einer Geometrie nicht möglich. Aus diesem Grund wird bei mehreren Geometrien pro Klasse entsprechend ein Layer pro Geometrie erstellt.

Modell: Rodungen und Rodungsbewilligungen

Layer: Rodungsbewilligung_Punkt				
WMS_ALIAS <i>FR und IT im Anhang</i>	Attributnamen <i>für gpkg, shp und WFS FR und IT im Anhang</i>	Quelle [Klasse]	WMS GetFeature Info	Bemerkung
	wkb_geometry	Objekt.punkt	x	Punkt
Rodungsbewilligung_Nr_Kanton	rodungsbewilligung_nr_kanton	Rodungsbewilligung.nr_kanton	x	varchar(20)
Rodungsbewilligung_Nr_Bund	rodungsbewilligung_nr_bund	Rodungsbewilligung.nr_bund		varchar(20)
Vorhaben	vorhaben	Rodungsbewilligung.vorhaben	x	text
Rodungszweck	rodungszweck_de	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text
	rodungszweck_fr	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text
	rodungszweck_it	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text
Rodungszweck_Bemerkungen	rodungszweck_bemerkungen	Rodungsbewilligung.rodungszweck_bemerkungen		text
Objekttyp	objekttyp_de	Objektbeschreibung.typ	x	text
	objekttyp_fr	Objektbeschreibung.typ	x	text
	objekttyp_it	Objektbeschreibung.typ	x	text
Ersatz_Real	ersatz_real	Rodungsbewilligung.ersatz_real		boolean
Ersatz_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_de	Rodungsbewilligung.ersatz_massnahmennl_		text; BAG
	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_fr	Rodungsbewilligung.ersatz_massnahmennl_		text; BAG
	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_it	Rodungsbewilligung.ersatz_massnahmennl_		text; BAG
Ersatz_Verzicht	ersatz_verzicht_de	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht_		text; BAG
	ersatz_verzicht_fr	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht_		text; BAG
	ersatz_verzicht_it	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht_		text; BAG
Zuständigkeit	zustaendigkeit_de	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text

	zustaendigkeit_fr	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text
	zustaendigkeit_it	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text
Rodungsfläche_definitiv	rodungsflaeche_definitiv	Rodungsbewilligung.flaeche_rodung_def	x	numeric(9,2)
Rodungsfläche_temporär	rodungsflaeche_temporaer	Rodungsbewilligung.flaeche_rodung_temp	x	numeric(9,2)
Gesamtfläche_Rodungen_letzte_15_Jahre	gesamtflaeche_rodungen_letzte_15_jahre	Rodungsbewilligung.flaeche_fruehere_rodung15jahre		numeric(9,2)
Ersatzfläche_Real	ersatzflaeche_real	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_real	x	numeric(9,2)
Ersatzfläche_Verzicht	ersatzflaeche_verzicht	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_verzicht		numeric(9,2)
Ersatzfläche_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	ersatzflaeche_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_massnahmenl		numeric(9,2)
Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Typ	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_de	Rodungsbewilligung.massnahmennltyp_		text; BAG
	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_fr	Rodungsbewilligung.massnahmennltyp_		text; BAG
	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_it	Rodungsbewilligung.massnahmennltyp_		text; BAG
Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Beschreibung	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_beschreibung	Rodungsbewilligung.massnahmennl_beschreibung		text;
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_im_Waldareal	fl_natur_und_landschaftsschutzmassnahmen_im_waldareal	Rodungsbewilligung.flaechemassnahmenl_imwaldareal		numeric(9,2)
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_nicht_Waldareal	fl_natur_und_landschaftsschutzmassnahmen_nicht_waldareal	Rodungsbewilligung.flaechemassnahmenl_ausserhalbwaldareal		numeric(9,2)
Ersatzmassnahmen_Massnahmenpool	ersatzmassnahmen_massnahmenpool	Rodungsbewilligung.massnahmenl_pool		boolean
Ersatzmassnahmen_Bemerkungen	ersatzmassnahmen_bemerkungen	Rodungsbewilligung.massnahme_weiterebemerkungen		text
Frist_Rodungsbewilligung	frist_rodungsbewilligung	Rodungsbewilligung.frist_rodung	x	varchar(10)

Frist_Rodungsbewilligung_Bemerkung	frist_rodungsbewilligung_bemerkung	Rodungsbewilligung.frist_rodung_bemerkung		text
Frist_Rodungersatz	frist_rodungersatz	Rodungsbewilligung.frist_ersatz	x	varchar(10)
Frist_Rodungersatz_Bemerkung	frist_rodungersatz_bemerkung	Rodungsbewilligung.frist_ersatz_bemerkung		text
Ausgleich	ausgleich	Rodungsbewilligung.ausgleich		boolean
Stand_Abgeschlossen	stand_abgeschlossen_de	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
	stand_abgeschlossen_fr	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
	stand_abgeschlossen_it	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
Datum_Abgeschlossen	datum_abgeschlossen	Rodungsbewilligung.datum_abgeschlossen		varchar(10)
Datum_der_Verfügung	datum_der_verfuegung	Rodungsbewilligung.verfuegung_datum	x	varchar(10)
Link_zur_Verfügung	link_zur_verfuegung	Rodungsbewilligung.verfuegung_url	x	text; BAG
Weitere_Referenzen	weitere_referenzen	Rodungsbewilligung.weitere_referenzen		text
Kanton	kanton		x	varchar(2); wird durch geodienste. ch abgefüllt

Modell: Rodungen und Rodungsbewilligungen

Layer: Rodungsbewilligung_Flaeche

WMS_ALIAS <i>FR und IT im Anhang</i>	Attributnamen <i>für gpkg, shp und WFS FR und IT im Anhang</i>	Quelle [Klasse]	WMS GetFeature Info	Bemerkung
	wkb_geometry	Objekt.polygon	x	Polygon
Rodungsbewilligung_Nr_Kanton	rodungsbewilligung_nr_kanton	Rodungsbewilligung.nr_kanton	x	varchar(20)
Rodungsbewilligung_Nr_Bund	rodungsbewilligung_nr_bund	Rodungsbewilligung.nr_bund		varchar(20)
Vorhaben	vorhaben	Rodungsbewilligung.vorhaben	x	text
Rodungszweck	rodungszweck_de	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text
	rodungszweck_fr	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text
	rodungszweck_it	Rodungsbewilligung.rodungszweck	x	text

Rodungszweck_Bemerkungen	rodungszweck_bemerkungen	Rodungsbewilligung.rodungszweck_bemerkungen		text
Objekttyp	objekttyp_de	Objektbeschreibung.typ	x	text
	objekttyp_fr	Objektbeschreibung.typ	x	text
	objekttyp_it	Objektbeschreibung.typ	x	text
Ersatz_Real	ersatz_real	Rodungsbewilligung.ersatz_real		boolean
Ersatz_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_de	Rodungsbewilligung.massnahmenl		text; BAG
	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_fr	Rodungsbewilligung.ersatz_massnahmennl		text; BAG
	ersatz_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_it	Rodungsbewilligung.ersatz_massnahmennl		text; BAG
Ersatz_Verzicht	ersatz_verzicht_de	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht		text; BAG
	ersatz_verzicht_fr	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht		text; BAG
	ersatz_verzicht_it	Rodungsbewilligung.ersatz_verzicht		text; BAG
Zuständigkeit	zustaendigkeit_de	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text
	zustaendigkeit_fr	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text
	zustaendigkeit_it	Rodungsbewilligung.zustaendigkeit		text
Rodungsfläche_definitiv	rodungsflaeche_definitiv	Rodungsbewilligung.flaeche_rodung_def	x	numeric(9, 2)
Rodungsfläche_temporär	rodungsflaeche_temporaer	Rodungsbewilligung.flaeche_rodung_temp	x	numeric(9, 2)
Gesamtfläche_Rodungen_letzte_15_Jahre	gesamtflaeche_rodungen_letzte_15_Jahre	Rodungsbewilligung.flaeche_fruehere_rodung15jahre		numeric(9, 2)
Ersatzfläche_Real	ersatzflaeche_real	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_real	x	numeric(9, 2)
Ersatzfläche_Verzicht	ersatzflaeche_verzicht	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_verzicht		numeric(9, 2)
Ersatzfläche_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	ersatzflaeche_massnahmen_natur_und_landschaftsschutz	Rodungsbewilligung.flaeche_ersatz_massnahmennl		numeric(9, 2)

Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Typ	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_de	Rodungsbewilligung.massnahmenntyp_		text; BAG
	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_fr	Rodungsbewilligung.massnahmenntyp_		text; BAG
	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_typ_it	Rodungsbewilligung.massnahmenntyp_		text; BAG
Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Beschreibung	massnahmen_natur_und_landschaftsschutz_beschreibung	Rodungsbewilligung.massnahmenl_beschreibung		text; BAG
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_im_Waldareal	flaeche_natur_und_landschaftsschutzmassnahmen_im_waldareal	Rodungsbewilligung.flaechemassnahmenl_imwaldareal		numeric(9,2)
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_nicht_Waldareal	flaeche_natur_und_landschaftsschutzmassnahmen_nicht_waldareal	Rodungsbewilligung.flaechemassnahmenl_ausserhalbwaldareal		numeric(9,2)
Ersatzmassnahmen_Massnahmenpool	ersatzmassnahmen_massnahmenpool	Rodungsbewilligung.massnahmenl_pool		boolean
Ersatzmassnahmen_Bemerkungen	ersatzmassnahmen_bemerkungen	Rodungsbewilligung.massnahme_weiterebemerkungen		text
Frist_Rodungsbewilligung	frist_rodungsbewilligung	Rodungsbewilligung.frist_rodung	x	varchar(10)
Frist_Rodungsbewilligung_Bemerkung	frist_rodungsbewilligung_bemerkung	Rodungsbewilligung.frist_rodung_bemerkung		text
Frist_Rodungersatz	frist_rodungersatz	Rodungsbewilligung.frist_ersatz	x	varchar(10)
Frist_Rodungersatz_Bemerkung	frist_rodungersatz_bemerkung	Rodungsbewilligung.frist_ersatz_bemerkung		text
Ausgleich	ausgleich	Rodungsbewilligung.ausgleich		boolean
Stand_Abgeschlossen	stand_abgeschlossen_de	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
	stand_abgeschlossen_fr	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
	stand_abgeschlossen_it	Rodungsbewilligung.stand_abgeschlossen		text
Datum_Abgeschlossen	datum_abgeschlossen	Rodungsbewilligung.datum_abgeschlossen		varchar(10)
Datum_der_Verfügung	datum_der_verfuegung	Rodungsbewilligung.verfuegung_datum	x	varchar(10)
Link_zur_Verfügung	link_zur_verfuegung	Rodungsbewilligung.verfuegung_url	x	text; BAG
Weitere_Referenzen	weitere_referenzen	Rodungsbewilligung.weitere_referenzen		text
Kanton	kanton		x	varchar(2); wird durch

				geodienste. ch abgefüllt
--	--	--	--	-----------------------------

3.4 Metadaten

Links auf die Metadateneinträge:

Daten:	https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/api/records/f823c95c-bd0e-4e7a-89ef-ef3c07a4de9b?language=all
WMS:	https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/api/records/90b9b4dd-9ace-4115-ac46-4a36f59ab782?language=all
AtOS:	https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/api/records/20288132-7b8b-471c-8239-90b1c5612c36?language=all

4 Fazit

Die Erstellung der Testdaten verlief gut. Es gab jedoch zeitliche Verzögerungen. Für die Übersetzung einiger Fachattribute in Attributwerte, die dem Datenmodell entsprechen, brauchte es einigen Austausch mit den Fachleuten auf Seiten Bund und Kanton. Für jede Übersetzung wurde jedoch eine Lösung gefunden. Beim Erarbeiten der Ergebnisse ergaben sich jedoch einige Anträge, das Modell noch anzupassen (Anträge ergänzt zu den Herausforderungen aus Kapitel 2.2):

- Datum_Abgeschlossen leer bei Stand_Abgeschlossen: nein und Ja: Nichtgebrauch der Rodungsbewilligung (da wird mehrheitlich kein Datum erfasst)
 - Antrag: Datum_Abgeschlossen nur obligatorisch, wenn Ja: Rodung und Rodungersatz realisiert statt wenn != nein
 - Das Modell wurde entsprechend angepasst
- Ersatz_MassnahmenNL ist im Objektkatalog der Modelldokumentation Version 1 als obligatorisch aufgeführt, ist aber nur «bedingt» obligatorisch.
 - Antrag: In UML und Ili-Modell steht (0...*). Der Objektkatalog in der Modelldokumentation muss entsprechend angepasst werden.
- Ersatz_Verzicht: Datenbank KTAG beinhaltet zusätzlich Code "Anderer Grund", Codeliste Bund hat dies nicht
 - Antrag 1: Ergänzung Codeliste Ersatzverzicht um "Anderer Grund", muss vereinheitlicht werden
 - Diese Anpassung wurde nicht aufgenommen, da für das Fach eine Auswahl aus der in der Liste aufgeführten Gründen wichtig ist.
Lösung Kanton AG: Wenn bei Daten des Kantons Aargau „Anderer Grund“ zum Bundesmodell kommt, übersetzen wir dies zu WaG Art. 7, Abs. 3 Bst. c

Werden diese Anträge berücksichtigt gibt es nur noch einige Unstimmigkeiten in den Fachdaten, die die Publikation aller Daten (Geo- und Fachdaten) des Kantons Aargau noch verhindern. Durch die Erarbeitung der Testdaten für das Modell tauchten einige Geschäfte auf, die Lücken oder Ungereimtheiten in den Fachdaten aufweisen, die z.T. im Widerspruch mit dem Obligatorium oder der Logik einiger Attribute stehen. Diese müssen durch den Kanton Aargau noch behoben werden. Die Daten, die keine Widersprüche aufweisen, können aber bereits veröffentlicht werden.

Anhang A: Übersetzungen

Übersetzungen der Modell-, Layer- und Attributnamen aus den Benutzerderivaten:

Rodungen und Rodungersatz	Défrichements et compensation du défrichement	Dissodamenti e rimboschimenti compensativi
Abstract Deutsch	Abstract Französisch	Abstract Italienisch
<p>Eine Rodung ist eine dauernde oder vorübergehende Zweckentfremdung von Waldboden. Rodungen sind verboten, können aber ausnahmsweise bewilligt werden, wenn die gesetzlichen Anforderungen erfüllt sind. Wenn eine Rodung genehmigt wird, muss ein entsprechender Ersatz geleistet werden. Rodungsbewilligungen werden durch die zuständigen Stellen (Bund bzw. Kanton) im Rahmen der Rodungsverfahren gemäss Waldgesetz erteilt.</p> <p>Die Daten basieren auf dem minimalen Geodatenmodell (MGDM) «Rodungen und Rodungersatz» (ID 185.1, Version 1.0).</p> <p>Wichtig: die auf der Plattform geodienste.ch dargestellten Rodungsdaten sind indikativ. Rechtlich gültige Daten sind auf den Informationsplattformen zu finden, die direkt von den einzelnen Kantonen verwaltet werden.</p>	<p>Un défrichement est un changement durable ou temporaire de l'affectation du sol forestier. Les défrichements sont interdits, mais peuvent être exceptionnellement autorisés si les conditions juridiques sont remplies. Si un défrichement est autorisé, il doit être compensé de manière équivalente. Les autorisations de défrichement sont délivrées par les autorités compétentes (fédérales ou cantonales) dans le cadre des procédures de défrichement prévues par la loi sur les forêts.</p> <p>Les données se fondent sur le le modèle de géodonnées minimal (MGDM) «Défrichements et compensation du défrichement» (ID 185.1, version 1.0).</p> <p>Important : les données relatives aux défrichements représentées sur la plateforme geodienste.ch sont indicatives. Les données juridiquement contraignantes se trouvent sur les plates-formes d'information administrées directement par les différents cantons.</p>	<p>Un dissodamento è un cambiamento, durevole o temporaneo, delle finalità del suolo boschivo. I dissodamenti sono vietati, ma possono essere autorizzati in via eccezionale se le condizioni giuridiche sono soddisfatte. Se un disboscamento è autorizzato, deve essere compensato in modo equivalente. Le autorizzazioni di dissodamento sono rilasciate dalle autorità competenti (federali o cantonali) nell'ambito delle procedure di dissodamento in conformità alla legge forestale.</p> <p>I dati si basano sul modello di geodati minimo (MGDM) «Dissodamenti e rimboschimenti compensativi» (ID 185.1, versione 1.0).</p> <p>Importante: i dati riferiti ai dissodamenti rappresentati sulla piattaforma geodienste.ch hanno una valenza indicativa. I dati giuridicamente validi si trovano nelle piattaforme d'informazione amministrate direttamente dai singoli cantoni.</p>

Rodungsbewilligung_Punkt	Autorisation_de_defricher_point		Permesso_di_dissodamento_punto	
Alias DE WMS	Alias FR WMS	Alias FR WFS	Alias IT WMS	Alias IT WFS
Rodungsbewilligung_Nr_Kanton	Numéro_du_dossier_canton	numero_du_dossier_canton	Numero_del_progetto_cantone	numero_del_progetto_cantone
Rodungsbewilligung_Nr_Bund	Numéro_du_dossier_fédérale	numero_du_dossier_federale	Numero_del_progetto_federale	numero_del_progetto_federale
Vorhaben	Désignation_projet	designation_projet	Designazione_progetto	designazione_progetto
Rodungszweck	But_défrichement	but_defrichement	Scopo_dissodamento	scopo_dissodamento
Rodungszweck_Bemerkungen	But_défrichement_remarques	but_defrichement_remarques	Scopo_dissodamento_osservazioni_complementari	scopo_dissodamento_osservazioni_complementari
Objekttyp	Type_objet	type_objet	Tipooggetto	tipooggetto
Ersatz_Real	Compensation_en_nature	compensation_en_nature	Compensazione_in_natura	compensazione_in_natura
Ersatz_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	Compensation_mesures_nature_paysage	compensation_mesures_nature_paysage	Compensazione_natura_paesaggio	compensazione_natura_paesaggio
Ersatz_Verzicht	Compensation_renonciation	compensation_renonciation	Compensativo_rinuncia	compensativo_rinuncia
Zuständigkeit	Autorité_compétente	autorite_competente	Autorità_competente	autorita_competente
Rodungsfläche_definitiv	Surface_totale_définitivement_défrichée	surface_totale_définitivement_defrichee	Superficie_totale_dissodata_definitivamente	superficie_totale_dissodata_definitivamente
Rodungsfläche_temporär	Surface_totale_temporairement_défrichée	surface_totale_temporairement_defrichee	Superficie_totale_dissodata_temporaneamente	superficie_totale_dissodata_temporaneamente
Gesamtfläche_Rodungen_letzten_15_Jahre	Surface_totale_défrichements_15_années	surface_totale_defrichements_15_annees	Superficie_totale_dissodamenti_15_anni	superficie_totale_dissodamenti_15_anni
Ersatzfläche_Real	Surface_compensation_en_nature	surface_compensation_en_nature	Superficie_sostituzione_in_natura	superficie_sostituzione_in_natura
Ersatzfläche_Verzicht	Surface_compensation_renonciance	surface_compensation_renonciance	Superficie_compensativo_rinuncia	superficie_compensativo_rinuncia

Ersatzfläche_Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz	Surface_mesures_nature_paysage	surface_mesures_nature_paysage	Superficie_misure_natura_paesaggio	superficie_misure_natura_paesaggio
Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Typ	Mesures_nature_paysage_type	mesures_nature_paysage_type	Misure_natura_paesaggio_tipo	misure_natura_paesaggio_tipo
Massnahmen_Natur_und_Landschaftsschutz_Beschreibung	Mesures_nature_paysage_description	mesures_nature_paysage_description	Misure_natura_paesaggio_tipo_descrizione	misure_natura_paesaggio_tipo_descrizione
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_im_Waldareal	Surface_mesures_nature_paysage_en_forêt	surface_mesures_nature_paysage_en_foret	Superficie_misure_natura_paesaggio_nell'area_forestale	superficie_misure_natura_paesaggio_nell_area_forestale
Fläche_Natur_und_Landschaftsschutzmassnahmen_nicht_Waldareal	Surface_mesures_nature_paysage_hors_forêt	surface_mesures_nature_paysage_hors_foret	Superficie_misure_natura_paesaggio_fuori_dell'area_forestale	superficie_misure_natura_paesaggio_fuori_dell_area_forestale
Ersatzmassnahmen_Massnahmenpool	Mesures_compensation_réalisées_déjà_planifiées	mesures_compensation_realisées_deja_planifiées	Misure_compensazione_realizzate_già_pianificate	misure_compensazione_realizzate_gia_pianificate
Ersatzmassnahmen_Bemerkungen	Mesures_compensation_remarques	mesures_compensation_remarques	Misure_compensazione_osservazioni_complementari	misure_compensazione_osservazioni_complementari
Frist_Rodungsbewilligung	Délai_autorisation_défricher	delai_autorisation_defricher	Termini_validità_autorizzazione_dissodamento	termini_validita_autorizzazione_dissodamento
Frist_Rodungsbewilligung_Bemerkung	Délai_autorisation_défricher_remarque	delai_autorisation_defricher_remarque	Termini_validità_autorizzazione_dissodamento_osservazioni_compl	termini_validita_autorizzazione_dissodamento_osservazioni_compl
Frist_Rodungersatz	Délai_réalisation_mesures_compensation	delai_realisation_mesures_compensation	Termini_adempimento_misure_compensazione	termini_adempimento_misure_compensazione
Frist_Rodungersatz_Bemerkung	Délai_réalisation_mesures_compensation_remarques	delai_realisation_mesures_compensation_remarques	Termini_adempimento_misure_compensazione_osservazioni_compl	termini_adempimento_misure_compensazione_osservazioni_compl

Ausgleich	Compensation	compensation	Compensazione	compensazione
Stand_Abgeschlossen	État_avancement_achevé	etat_avancement_acheve	Stato_progetto_finalizzato	stato_progetto_finalizzato
Datum_Abgeschlossen	Date_achèvement	date_achevement	Data_concluso	data_concluso
Datum_der_Verfügung	Date_décision	date_decision	Data_decisione	data_decisione
Link_zur_Verfügung	Lien_accès_public_décision	lien_acces_public_decision	Riferimento_decisione	riferimento_decisione
Weitere_Referenzen	Références_supplémentaires	references_supplementaires	Altri_riferimenti	altri_riferimenti
Kanton	Canton	canton	Cantone	cantone

Rodungsbewilligung_Flaech e	Autorisation_de_defricher_surface		Permesso_di_dissodamento_superficie	
Alias DE WMS	Alias FR WMS	Alias FR WFS	Alias IT WMS	Alias IT WFS
Rodungsbewilligung_Nr_Kan ton	Numéro_du_dossier_canton	numero_du_dossier_canton	Numero_del_progetto_cant one	numero_del_progetto_canton e
Rodungsbewilligung_Nr_Bu nd	Numéro_du_dossier_fédéral e	numero_du_dossier_federale	Numero_del_progetto_fede rale	numero_del_progetto_feder ale
Vorhaben	Désignation_projet	designation_projet	Designazione_progetto	designazione_progetto
Rodungszweck	But_défrichement	but_defrichement	Scopo_dissodamento	scopo_dissodamento
Rodungszweck_Bemerkunge n	But_défrichement_remarqu es	but_defrichement_remarques	Scopo_dissodamento_osserv azioni_complementari	scopo_dissodamento_osserv azioni_complementari
Objekttyp	Type_objet	type_objet	Tipo_oggetto	tipo_oggetto
Ersatz_Real	Compensation_en_nature	compensation_en_nature	Compensazione_in_natura	compensazione_in_natura
Ersatz_Massnahmen_Natur_ und_Landschaftsschutz	Compensation_mesures_nat ure_paysage	compensation_mesures_natur e_paysage	Compensazione_natura_pae saggio	compensazione_natura_paes aggio
Ersatz_Verzicht	Compensation_renonciation	compensation_renonciation	Compensativo_rinuncia	compensativo_rinuncia
Zuständigkeit	Autorité_compétente	autorite_competente	Autorità_competente	autorita_competente
Rodungsfläche_definitiv	Surface_totale_définitive ment_défrichée	surface_totale_definitiveme nt_defrichee	Superficie_totale_dissodata _definitivamente	superficie_totale_dissodata_ definitivamente

Rodungsfläche_temporär	Surface_totale_temporaire ment_défrichée	surface_totale_temporaireme nt_defrichee	Superficie_totale_dissodata _temporaneamente	superficie_totale_dissodata_t emporaneamente
Gesamtfläche_Rodungen_le tzte_15_Jahre	Surface_totale_défrichemen ts_15_années	surface_totale_defrichements _15_annees	Superficie_totale_dissodam enti_15_anni	superficie_totale_dissodame nti_15_anni
Ersatzfläche_Real	Surface_compensation_en_ nature	surface_compensation_en_nat ure	Superficie_sostituzione_in_n atura	superficie_sostituzione_in_na tura
Ersatzfläche_Verzicht	Surface_compensation_reno nce	surface_compensation_renonc e	Superficie_compensativo_rin uncia	superficie_compensativo_rin uncia
Ersatzfläche_Massnahmen_ Natur_und_Landschaftsschu tz	Surface_mesures_nature_pa ysage	surface_mesures_nature_pays age	Superficie_misure_natura_p aesaggio	superficie_misure_natura_pa esaggio
Massnahmen_Natur_und_L andschaftsschutz_Typ	Mesures_nature_paysage_t ype	mesures_nature_paysage_typ e	Misure_natura_paesaggio_ti po	misure_natura_paesaggio_tip o
Massnahmen_Natur_und_L andschaftsschutz_Beschreib ung	Mesures_nature_paysage_d escription	mesures_nature_paysage_des cription	Misure_natura_paesaggio_ti po_descrizione	misure_natura_paesaggio_tip o_descrizione
Fläche_Natur_und_Landsch aftsschutzmassnahmen_im_ Waldareal	Surface_mesures_nature_pa ysage_en_forêt	surface_mesures_nature_pays age_en_forêt	Superficie_misure_natura_p aesaggio_nell'area_forestale	superficie_misure_natura_pa esaggio_nell_area_forestale
Fläche_Natur_und_Landsch aftsschutzmassnahmen_nich t_Waldareal	Surface_mesures_nature_pa ysage_hors_forêt	surface_mesures_nature_pays age_hors_foret	Superficie_misure_natura_p aesaggio_fuori_dell'area_for estale	Superficie_misure_natura_pa esaggio_fuori_dell_area_fore stale
Ersatzmassnahmen_Massna hmenpool	Mesures_ compensation_réalisées_déj à_planifiées	mesures_compensation_realis ees_deja_planifiées	Misure_compensazione_real izzate_già_pianificate	misure_compensazione_reali zzate_gia_pianificate
Ersatzmassnahmen_Bemerk ungen	Mesures_ compensation_remarques	mesures_compensation_rema rques	Misure_compensazione_oss ervazioni_complementari	misure_compensazione_osse rvazioni_complementari
Frist_Rodungsbewilligung	Délai_autorisation_défricher	delai_autorisation_defricher	Termini_validità_authorized one_dissodamento	termini_validita_autorizzazio ne_dissodamento

Frist_Rodungsbewilligung_Bemerkung	Délai_autorisation_défricher_remarque	delai_autorisation_defricher_remarque	Termini_validità_autorizzazione_dissodamento_osservazioni_compl	termini_validita_autorizzazione_dissodamento_osservazioni_compl
Frist_Rodungersatz	Délai_réalisation_mesures_compensation	delai_realisation_mesures_compensation	Termini_adempimento_misure_compensazione	termini_adempimento_misure_compensazione
Frist_Rodungersatz_Bemerkung	Délai_réalisation_mesures_compensation_remarques	delai_realisation_mesures_compensation_remarques	Termini_adempimento_misure_compensazione_osservazioni_compl	termini_adempimento_misure_compensazione_osservazioni_compl
Ausgleich	Compensation	compensation	Compensazione	compensazione
Stand_Abgeschlossen	État_avancement_achevé	etat_avancement_acheve	Stato_progetto_finalizzato	stato_progetto_finalizzato
Datum_Abgeschlossen	Date_achèvement	date_achevement	Data_concluso	data_concluso
Datum_der_Verfügung	Date_décision	date_decision	Data_decisione	data_decisione
Link_zur_Verfügung	Lien_accès_public_décision	lien_acces_public_decision	Riferimento_decisione	riferimento_decisione
Weitere_Referenzen	Références_supplémentaires	references_supplementaires	Altri_riferimenti	altri_riferimenti
Kanton	Canton	canton	Cantone	cantone

Keywords Deutsch	Keywords Französisch	Keywords Italienisch
Rodung	défrichement	dissodamento
Rodungersatz	compensation du défrichement	compensazione del dissodamento
Ersatzfläche	surface de compensation	superficie di compensazione
Rodungsbewilligung	autorisation de défrichement	autorizzazione di dissodamento

Anhang B: Glossar

Begriff / Abkürzung	Erklärung
Aggregation	Zusammenführung von Geodaten identischer Struktur aus zwei bis n Quellen.
Darstellungsdienst	Internetdienst, mit dem darstellbare Geodatensätze angezeigt, vergrössert, verkleinert und verschoben, Daten überlagert und die für die Daten relevanten Inhalte von Geometadaten angezeigt werden können und der ein Navigieren in den Geodaten ermöglicht.
Darstellungsmodell	Beschreibung grafischer Darstellung zur Veranschaulichung von Geodaten (z.B. in Form von Karten und Darstellungsdiensten). Durch die Trennung der grafischen Symbolisierung von den Geodaten können aus einem Geodatenbestand unterschiedliche Darstellungen erzeugt werden.
Datensatz	Eine Menge von Objekten mit ihren Informationen; in einer spezifizierten Form vorliegend; bspw. Datenbank-Records, XMLObjektinstanzen usf.
Download-Dienst	Internetdienst, der das Herunterladen von Kopien vollständiger Geodatensätze oder von Teilen davon.
FIG	Fachinformationsgemeinschaft
Geobasisdaten	Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen.
Geobasisdatensatz	Einzelner Geodatensatz, der auf einem rechtssetzenden Erlass beruht. Dieser ist eine technische bzw. betriebliche Ergänzung zu einem Geobasisdatum.
geocat.ch	Metadatenkatalog für die Geodaten der Schweiz
Geodaten	Raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse.
Geodatenmodelle	Abbildungen der Wirklichkeit, welche Struktur und Inhalt von Geodaten systemunabhängig festlegen.
Geodienst	Vernetzbare Anwendung, welche die Nutzung von elektronischen Dienstleistungen im Bereich der Geodaten vereinfacht und Geodaten in strukturierter Form zugänglich macht.
geodienste.ch	Interkantonales Portal für den Bezug von Geodaten und –diensten. Unter geodienste.ch werden Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone und Gemeinden aggregiert und bereitgestellt. (Früher Aggregationsinfrastruktur der Kantone genannt.)
GeoIG	Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG), SR 510.62.
Geoinformationen	Raumbezogene Informationen, die durch die Verknüpfung von Geodaten gewonnen werden.
GeoIV	Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung,

	GeoIV), SR 510.620.
INTERLIS	Sprache für die systemneutrale Beschreibung und den Austausch von Geodaten. INTERLIS besteht aus einer Datenbeschreibungssprache und einem Transferformat; INTERLIS 1 ist objektrational (SN 612030); INTERLIS 2 objektorientiert (eCH-0031).
INTERLIS-Modell	Textuelle Beschreibung des Geodatenmodells als INTERLIS-Datei (.ili). Die INTERLIS-Datei wird in der Regel in einem Model Repository publiziert.
KGDI	Kantonale Geodateninfrastruktur
KGK	Konferenz der Kantonalen Geoinformations- und Katasterstellen
KOGIS	Koordination, Geoinformation und Services: ein Unternehmensbereich der swisstopo sowie die Geschäftsstelle der GKG.
MGDM	Minimales Geodatenmodell; Ein Geodatenmodell ist gemäss Art. 3 Abs. 1 Bst. h GeoIG (SR 510.62) eine „Abbildung der Wirklichkeit, welche Struktur und Inhalt von Geodaten systemunabhängig festlegt“. Ein MGDM ist ein minimales Geodatenmodell für Geobasisdaten nach Bundesrecht. Es enthält die Gesamtheit aller Lieferobjekte bestehend aus Dokumentation (semantische Beschreibung, UML-Diagrammen und Objektkatalog), INTERLIS-Modelldefinition, externen XML-Katalogen (bei Bedarf) und Darstellungsbeschreibung.
Model Repository	Modellablage für die INTERLIS-Dateien der minimalen Geodatenmodelle, um diese als http-Ressource für Werkzeuge nutzbar zu machen; es gibt ein Model Repository des Bundes (models.geo.admin.ch) und der Kantone (models.kkgeo.ch), wobei das von KKGEO weitere Sub-Repositories der einzelnen Kantone enthält.
Standardisierte Benutzerderivate	Kundenorientiertes, einfach nutzbares Angebot an Geobasisdaten in einem standardisierten Format (z.B. WFS, GeoPackage), abgeleitet aus dem MGDM.
swisstopo	Bundesamt für Landestopografie
Thema/Themen	Im Zusammenhang mit den Umsetzungsprogrammen entspricht ein Thema i.d.R. dem Umfang und Inhalt einer Modelldokumentation (diese beinhaltet ein oder mehrere MGDM, wie z.B. die Nutzungsplanung mit den MGDM Nutzungsplanung, Lärmempfindlichkeitsstufen, Waldabstandslinien und Waldgrenzen).
Umsetzungsplanung	Dokument bezgl. der Prozesse der Umsetzung der Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone mittels Umsetzungsprogrammen.
Umsetzungsprogramm	Programm der priorisierten Geobasisdaten in Zuständigkeit der Kantone, welche durch diese innerhalb einer festgelegten Zeitdauer in der Struktur der MGDM bereitgestellt werden.
WFS	Web Feature Service; Webbasierter Vektordatendienst gemäss OGC.
WMS	Web Map Service; Webbasierter Kartendienst gemäss OGC.
XML	Extensible Markup Language; Erweiterbare

	Auszeichnungssprache für beliebige Inhalte.
XTF	INTERLIS 2-Transferformat; Systemunabhängiges, XML-basiertes Transferformat für Geodaten gemäss eCH-0031.