

Grundlagen für die Umsetzung des MGDM «Richtpläne der Kantone»

Ergebnisbericht

Versionsübersicht

Version	Datum	Autor(en)	Beschreibung, Bemerkung
0.1	23.04.2025	KG	Start
0.2	11.09.2025	SU	Ergänzung 1.1 Arbeitsgruppe
0.3	18.09.2025	RF	Ergänzung 2, 3.1, 3.2 und 4
0.4	23.09.2025	KG	Einpfelegen von Rückmeldungen & Übersetzungen erstellt
0.5	02.10.2025	KG	Einpfelegen von Rückmeldungen
0.6	09.10.2025	KG	Einpfelegen weitere Rückmeldungen
1.0	03.03.2026	SU	Fertigstellung

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	10
4	Fazit	11
Anhang A: Übersetzungen		12
Anhang B: Glossar		22

1 Grundlagen

Die Erstumsetzung eines Themas aus den Umsetzungsprogrammen erfolgen in enger Zusammenarbeit zwischen der Geschäftsstelle der KGK, den zuständigen Fachstellen des Bundes und KOGIS sowie unter Einbezug eines Testkantons. Die Erkenntnisse der Erstumsetzung des Angebots «Richtpläne der Kantone» 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	Rolf Giezendanner	RG	Leiter Fachstelle Geoinformation / Stv. Sektionschef	ARE
Testkanton / Projektbegleitung	Romedi Filli	RF	GIS-Projektleiter	Kanton Schaffhausen
Testkanton / Projektbegleitung	Delia Erb	DE	GIS-Projektleitern	Kanton Schaffhausen
Testkanton / Projektbegleitung	Roman Meyer	RM	GIS-Projektleiter	Kanton Basel-Landschaft
Koordinator FIGs und Model Repositories	Hans Ulrich Wiedmer	HW	Projektkoordinator Bund Umsetzung GeoIG	KOGIS/swisstopo
Integrationsverantwortlicher geodienste.ch	Kilian Glaus	KG	Fachspezialist Geoinformation	KGK-CGC
Projektleiterin	Melanie Sütterlin	SU	Fachspezialistin Geoinformation	KGK-CGC

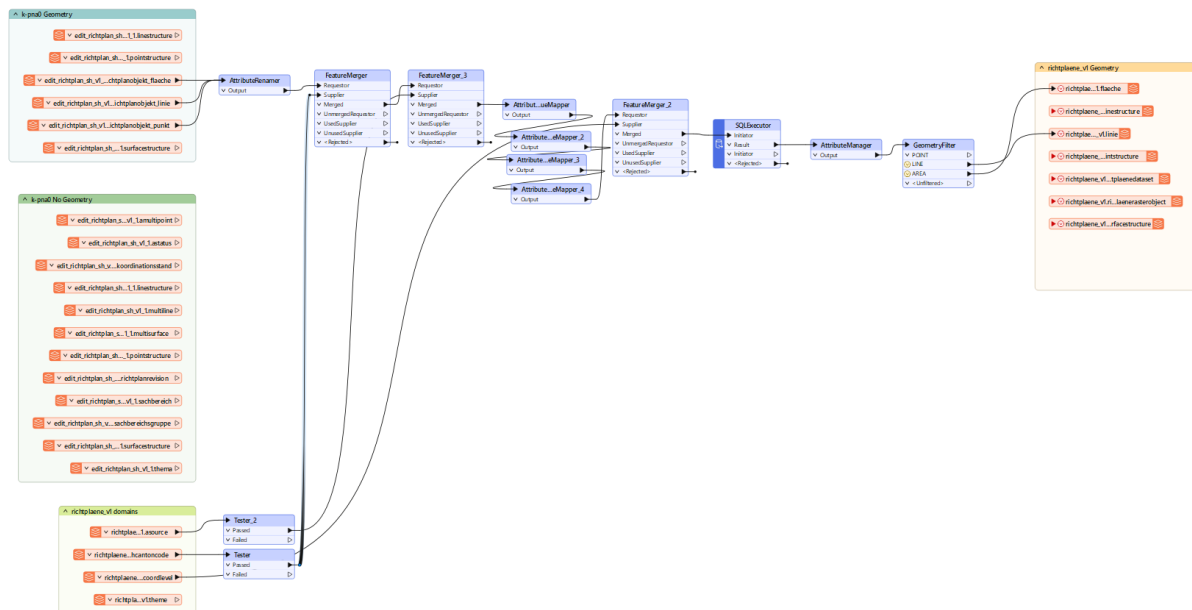
1.2 Modellgrundlagen

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]
69	Richtpläne der Kantone	ARE	69	Richtpläne der Kantone	https://models.geo.admin.ch/ARE/Richtpläne_V1.ili https://models.geo.admin.ch/ARE/Richtpläne_Catalogues_V1.xml

2 Transformation

2.1 Prozess

Im Kanton Schaffhausen wird der kantonale Richtplan in einem eigenständigen kantonalen INTERLIS-Datenmodell verwaltet. Das kantonale Datenmodell wurde mittels QGIS Model Baker und ili2db auf die zentrale Postgres-Datenbank importiert, auf welcher die Richtpläne nachgeführt werden. Für die Transformation in das MGDM wurde das MGDM mittels ili2db in der Postgres-Datenbank angelegt. Mit FME werden die Daten im kantonalen Datenmodell in das MGDM übertragen und mit ili2db als XTF exportiert. Beim Export mit ili2db erfolgt gleichzeitig eine Prüfung der Daten zur Modellkonformität.



2.2 Herausforderungen

Technische Herausforderungen gab es keine. Das MGDM ist einfach gehalten und somit die Befüllung ebenfalls sehr einfach. Auch sind keine Datenprüfungen (CONSTRAINTS) vorhanden, welche vorgängige Datenbereinigungen nötig gemacht hätten.

Die Herausforderung lag eher auf der fachlichen Seite:

- Zuweisung der kantonalen Informationen zu Katalog-Auflistungen im MGDM, wie z.B. Koordinationsstand oder Thema
- Umgang mit Vorhaben, Positiv- und Negativplanung. Diese Werte wurden leer gelassen, da die fachliche Aussage im kantonalen Datenmodell fehlt

3 Bereitstellung

3.1 Prozess

Die Daten zur Richtplanung werden im kantonalen INTERLIS-Datenmodell geführt. Mittels FME Flow und FME-Skripten werden die Daten bei einer Aktualisierung in das mit ili2db angelegte Postgres-Schemas des MGDM importiert, das XTF exportiert, das XTF mit ilivalicator geprüft und wenn das XTF fehlerfrei ist, per REST-API an geodienste.ch geliefert. Der Aktualisierungsprozess erfolgt vollautomatisch. Das Fachamt startet den Prozess nach erfolgter Genehmigung einer Richtplanrevision.

3.2 Herausforderungen

Herausforderungen sind zum heutigen Stand keine absehbar.

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: Richtplaene_der_Kantone

Layer: Richtplan_Flaechen

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	Flaeche.Geometrie	x	Polygon
Kantonaler_Code	kantonaler_code	Flaeche.Acode	x	varchar(50)
Originalbezeichnung	originalbezeichnung	Flaeche.Originalbezeichnung	x	varchar(200)
Abkürzung	abkuerzung	Flaeche.Abkuerzung	x	varchar(25)
Kapitel	kapitel	Flaeche.Kapitel	x	varchar(200)
Thema_1	thema_1_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_1_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_1_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_2	thema_2_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_2_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_2_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_3	thema_3_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_3_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_3_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_Code	thema_code	Theme.themeid	x	integer
Koordinationsstand_1	koordinationsstand_1_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_1_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_1_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_2	koordinationsstand_2_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_2_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_2_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_Code	koordinationsstand_code	Coordlevel.coordlevelid	x	integer
Objekttyp	objekttyp_de	Objecttype.Objecttypename_de	x	text
	objekttyp_fr	Objecttype.Objecttypename_fr	x	text

	objekttyp_it	Objecttype.Objecttypename_it	x	text
Objekttyp_Code	objekttyp_code	Objecttype.objecttypeid	x	integer
Kartentyp	kartentyp_de	Maptype.maptypename_de	x	text
	kartentyp_fr	Maptype.maptypename_fr	x	text
	kartentyp_it	Maptype.maptypename_it	x	text
Kartentyp_Code	kartentyp_code	Maptype.maptypeid	x	text
Beschlussdatum	beschlussdatum	Flaeche.Datum_Beschluss	x	varchar(10)
Masstabzahl_Erfassung	masstabzahl_erfassung	Flaeche.Masstabzahl_Erfassung	x	integer
Weblink	weblink_de	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_fr	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_it	Localiseduri.atext	x	text
Bemerkung	bemerkung	Flaeche.Bemerkung	x	varchar(255)
Kanton	kanton		x	varchar(2);wird durch geodienste.ch abgefüllt

Modell: Richtplaene_der_Kantone

Layer: Richtplan_Linien

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	Linie.Geometrie	x	Linie
Kantonaler_Code	kantonaler_code	Flaeche.Acode	x	varchar(50)
Originalbezeichnung	originalbezeichnung	Flaeche.Originalbezeichnung	x	varchar(200)
Abkürzung	abkuerzung	Flaeche.Abkuerzung	x	varchar(25)
Kapitel	kapitel	Flaeche.Kapitel	x	varchar(200)
Thema_1	thema_1_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_1_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_1_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_2	thema_2_de	Theme.Themenname_de	x	text

	thema_2_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_2_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_3	thema_3_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_3_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_3_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_Code	thema_code	Theme.themeid	x	integer
Koordinationsstand_1	koordinationsstand_1_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_1_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_1_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_2	koordinationsstand_2_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_2_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_2_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_Code	koordinationsstand_code	Coordlevel.coordlevelid	x	integer
Objekttyp	objekttyp_de	Objecttype.Objecttypename_de	x	text
	objekttyp_fr	Objecttype.Objecttypename_fr	x	text
	objekttyp_it	Objecttype.Objecttypename_it	x	text
Objekttyp_Code	objekttyp_code	Objecttype.objecttypeid	x	integer
Kartentyp	kartentyp_de	Maptype.maptypename_de	x	text
	kartentyp_fr	Maptype.maptypename_fr	x	text
	kartentyp_it	Maptype.maptypename_it	x	text
Kartentyp_Code	kartentyp_code	Maptype.maptypeid	x	text
Beschlussdatum	beschlussdatum	Flaeche.Datum_Beschluss	x	varchar(10)
Massstabszahl_Erfassung	massstabszahl_erfassung	Flaeche.Massstabszahl_Erfassung	x	integer
Weblink	weblink_de	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_fr	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_it	Localiseduri.atext	x	text
Bemerkung	bemerkung	Flaeche.Bemerkung	x	varchar(255)
Kanton	kanton		x	varchar(2);wird durch geodienste.ch abgefüllt

Modell: Richtplaene_der_Kantone

Layer: Richtplan_Punkte				
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	Pointstructure.Apoint	x	Punkt
Kantonaler_Code	kantonaler_code	Flaeche.Acode	x	varchar(50)
Originalbezeichnung	originalbezeichnung	Flaeche.Originalbezeichnung	x	varchar(200)
Abkürzung	abkuerzung	Flaeche.Abkuerzung	x	varchar(25)
Kapitel	kapitel	Flaeche.Kapitel	x	varchar(200)
Thema_1	thema_1_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_1_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_1_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_2	thema_2_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_2_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_2_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_3	thema_3_de	Theme.Themenname_de	x	text
	thema_3_fr	Theme.Themenname_fr	x	text
	thema_3_it	Theme.Themenname_it	x	text
Thema_Code	thema_code	Theme.themeid	x	integer
Koordinationsstand_1	koordinationsstand_1_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_1_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_1_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_2	koordinationsstand_2_de	Coordlevel.Coordlevelname_de	x	text
	koordinationsstand_2_fr	Coordlevel.Coordlevelname_fr	x	text
	koordinationsstand_2_it	Coordlevel.Coordlevelname_it	x	text
Koordinationsstand_Code	koordinationsstand_code	Coordlevel.coordlevelid	x	integer
Objekttyp	objekttyp_de	Objecttype.Objecttypename_de	x	text

	objekttyp_fr	Objecttype.Objecttypename_fr	x	text
	objekttyp_it	Objecttype.Objecttypename_it	x	text
Objekttyp_Code	objekttyp_code	Objecttype.objecttypeid	x	integer
Kartentyp	kartentyp_de	Maptype.maptypename_de	x	text
	kartentyp_fr	Maptype.maptypename_fr	x	text
	kartentyp_it	Maptype.maptypename_it	x	text
Kartentyp_Code	kartentyp_code	Maptype.maptypeid	x	text
Beschlussdatum	beschlussdatum	Flaeche.Datum_Beschluss	x	varchar(10)
Massstabszahl_Erfassung	massstabszahl_erfassung	Flaeche.Massstabszahl_Erfassung	x	integer
Weblink	weblink_de	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_fr	Localiseduri.atext	x	text
	weblink_it	Localiseduri.atext	x	text
Bemerkung	bemerkung	Flaeche.Bemerkung	x	varchar(255)
Kanton	kanton		x	varchar(2);wird durch geodienste.ch abgefüllt

3.4 Metadaten

Links auf die Metadateneinträge:

Daten:	https://www.geocat.ch/geonetwork/srv/ger/catalog.search#/metadata/de858993-8af6-4a6e-81d8-3e24beae8b4a
--------	---

4 Fazit

Die Erstellung des MGDM Richtpläne aus den kantonalen Daten war problemlos und spricht für die gute, einfache und nachvollziehbare Modellierung.

Die grösste Herausforderung betraf fachliche Fragen, vor allem bezüglich der Zuweisung von kantonalen Listen zu Auswahllisten resp. Kataloginhalten im MGDM. Diese Zuweisung konnte mit dem Fachamt besprochen und definiert werden.

Gewisse Informationen, die vom MGDM optional verlangt werden, werden im kantonalen Datenmodell noch nicht geführt. Bei einer nächsten Revision des kantonalen Datenmodells werden diese fehlenden Informationen einbezogen und bei Bedarf berücksichtigt.

Zum Abschluss gilt ein grosses Dankeschön dem ARE und der FIG für ihre umsichtige Modellierung und dem Planungs- und Naturschutzamt des Kantons Schaffhausen für ihre fachliche Unterstützung.

Anhang A: Übersetzungen

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

Abstract Deutsch	Abstract Französisch	Abstract Italienisch
Der kantonale Richtplan stellt das Planungsinstrument auf Kantonsebene dar. Er koordiniert raumwirksame Aktivitäten wie z. B. die Entwicklung von Siedlung, Verkehr und Infrastruktur und sorgt dabei auch für den Schutz von Natur und Landschaft. Die Daten basieren auf dem MGDM «Richtpläne der Kantone» (ID 69, Version 1.0).	Le plan directeur cantonal constitue le principal instrument de planification aux mains des cantons. Il permet de coordonner les activités qui ont des effets sur l'organisation du territoire, telles le développement de l'urbanisation, des transports et des infrastructures, tout en veillant à la protection de la nature et du paysage. Les données se fondent sur le MGDM « Plan directeurs de cantons (ID 69, version 1.0).	Il piano direttore cantonale costituisce il principale strumento di pianificazione a disposizione dei Cantoni. Esso permette di coordinare le attività d'incidenza territoriale, come lo sviluppo degli insediamenti, dei trasporti e delle infrastrutture, provvedendo nel contempo alla protezione della natura e del paesaggio. I dati si basano sul MGDM Piani direttori cantonali (ID 69, versione 1.0).

Richtplan_Flaechen	Plan_directeur_surfaces		Piano_direttore_superfici	
Alias DE WMS	Alias FR WMS	Alias FR WFS	Alias IT WMS	Alias IT WFS
Kantonaler_Code	Code_cantonal	code_cantonal	Codice_cantonale	codice_cantonale
Originalbezeichnung	Désignation_originale	designation_originale	Designazione_originale	designazione_originale
Abkürzung	Abréviation	abreviation	Abbreviazione	abbreviazione
Kapitel	Chapitre	chapitre	Capitolo	capitolo
Thema_1	Thème_1	theme_1	Tema_1	tema_1
Thema_2	Thème_2	theme_2	Tema_2	tema_2
Thema_3	Thème_3	theme_3	Tema_3	tema_3
Thema_Code	Thème_code	theme_code	Tema_codice	tema_codice
Koordinationsstand_1	Etat_de_coordination_1	etat_de_coordination_1	Stato_di_coordinamento_1	stato_di_coordinamento_1

Koordinationsstand_2	Etat_de_coordination_2	etat_de_coordination_2	Stato_di_coordinamento_2	stato_di_coordinamento_2
Koordinationsstand_Code	Etat_de_coordination_code	etat_de_coordination_code	Stato_di_coordinamento_codice	stato_di_coordinamento_codice
Objekttyp	Type_d_objet	type_d_objet	Tipo_dioggetto	tipo_dioggetto
Objekttyp_Code	Type_d_objet_code	type_d_objet_code	Tipo_dioggetto_codice	tipo_dioggetto_codice
Kartentyp	Type_de_la_carte	type_de_la_carte	Tipo_di_carta	tipo_di_carta
Kartentyp_Code	Type_de_la_carte_code	type_de_la_carte_code	Tipo_di_carta_codice	tipo_di_carta_codice
Beschlussdatum	Date_de_la_décision	date_de_la_decision	Data_della_decisione	data_della_decisione
Massstabszahl_Erfassung	Echelle_de_la_saisie	echelle_de_la_saisie	Scala_del_rilevamento	scala_del_rilevamento
Weblink	Weblink	weblink	Weblink	weblink
Bemerkung	Remarque	remarque	Osservazione	osservazione
Kanton	Canton	canton	Cantone	cantone

Richtplan_Linien	Plan_directeur_lines		Piano_direttore_lineee	
Alias DE WMS	Alias FR WMS	Alias FR WFS	Alias IT WMS	Alias IT WFS
Kantonaler_Code	Code_cantonal	code_cantonal	Codice_cantonale	codice_cantonale
Originalbezeichnung	Désignation_originale	designation_originale	Designazione_originale	designazione_originale
Abkürzung	Abréviation	abreviation	Abbreviazione	abbreviazione
Kapitel	Chapitre	chapitre	Capitolo	capitolo
Thema_1	Thème_1	theme_1	Tema_1	tema_1
Thema_2	Thème_2	theme_2	Tema_2	tema_2
Thema_3	Thème_3	theme_3	Tema_3	tema_3
Thema_Code	Thème_code	theme_code	Tema_codice	tema_codice
Koordinationsstand_1	Etat_de_coordination_1	etat_de_coordination_1	Stato_di_coordinamento_1	stato_di_coordinamento_1
Koordinationsstand_2	Etat_de_coordination_2	etat_de_coordination_2	Stato_di_coordinamento_2	stato_di_coordinamento_2
Koordinationsstand_Code	Etat_de_coordination_code	etat_de_coordination_code	Stato_di_coordinamento_codice	stato_di_coordinamento_codice
Objekttyp	Type_d_objet	type_d_objet	Tipo_dioggetto	tipo_dioggetto
Objekttyp_Code	Type_d_objet_code	type_d_objet_code	Tipo_dioggetto_codice	tipo_dioggetto_codice

Kartentyp	Type_de_la_carte	type_de_la_carte	Tipo_di_carta	tipo_di_carta
Kartentyp_Code	Type_de_la_carte_code	type_de_la_carte_code	Tipo_di_carta_codice	tipo_di_carta_codice
Beschlussdatum	Date_de_la_décision	date_de_la_decision	Data_della_decisione	data_della_decisione
Massstabszahl_Erfassung	Echelle_de_la_saisie	echelle_de_la_saisie	Scala_del_rilevamento	scala_del_rilevamento
Weblink	Weblink	weblink	Weblink	weblink
Bemerkung	Remarque	remarque	Osservazione	osservazione
Kanton	Canton	canton	Cantone	cantone

Richtplan_punkte	Plan_directeur_points		Piano_direttore_punti	
Alias DE WMS	Alias FR WMS	Alias FR WFS	Alias IT WMS	Alias IT WFS
Kantonaler_Code	Code_cantonal	code_cantonal	Codice_cantonale	codice_cantonale
Originalbezeichnung	Désignation_originale	designation_originale	Designazione_originale	designazione_originale
Abkürzung	Abréviation	abreviation	Abbreviazione	abbreviazione
Kapitel	Chapitre	chapitre	Capitolo	capitolo
Thema_1	Thème_1	theme_1	Tema_1	tema_1
Thema_2	Thème_2	theme_2	Tema_2	tema_2
Thema_3	Thème_3	theme_3	Tema_3	tema_3
Thema_Code	Thème_code	theme_code	Tema_codice	tema_codice
Koordinationsstand_1	Etat_de_coordination_1	etat_de_coordination_1	Stato_di_coordinamento_1	stato_di_coordinamento_1
Koordinationsstand_2	Etat_de_coordination_2	etat_de_coordination_2	Stato_di_coordinamento_2	stato_di_coordinamento_2
Koordinationsstand_Code	Etat_de_coordination_code	etat_de_coordination_code	Stato_di_coordinamento_codice	stato_di_coordinamento_codice
Objekttyp	Type_d_objet	type_d_objet	Tipo_di_oggetto	tipo_di_oggetto
Objekttyp_Code	Type_d_objet_code	type_d_objet_code	Tipo_di_oggetto_codice	tipo_di_oggetto_codice
Kartentyp	Type_de_la_carte	type_de_la_carte	Tipo_di_carta	tipo_di_carta
Kartentyp_Code	Type_de_la_carte_code	type_de_la_carte_code	Tipo_di_carta_codice	tipo_di_carta_codice
Beschlussdatum	Date_de_la_décision	date_de_la_decision	Data_della_decisione	data_della_decisione
Massstabszahl_Erfassung	Echelle_de_la_saisie	echelle_de_la_saisie	Scala_del_rilevamento	scala_del_rilevamento
Weblink	Weblink	weblink	Weblink	weblink

Bemerkung	Remarque	remarque	Osservazione	osservazione
Kanton	Canton	canton	Cantone	cantone

Keywords Deutsch	Keywords Französisch	Keywords Italienisch
Richtplan	Plans directeurs	Piani direttori
Raumplanung	Aménagement du territoire	Pianificazione del territorio

Layer deutsch	Abstract deutsch	Layer französisch	Abstract französisch	Layer italienisch	Abstract italienisch
Richtplan Ausgangslage Siedlung Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Siedlung.	Plan directeur données de base urbanisation surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des données de base relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore situazione iniziale insediamento superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici della situazione iniziale relativi al tema insediamento.
Richtplan Ausgangslage Natur und Landschaft Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Natur und Landschaft.	Plan directeur données de base nature et paysage surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des données de base relatifs au thème nature et paysage.	Piano direttore situazione iniziale natura e paesaggio superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici della situazione iniziale relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Ausgangslage Verkehr und Mobilität Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Verkehr und Mobilität.	Plan directeur données de base transports et mobilité surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des données de base relatifs au thème transports et mobilité.	Piano direttore situazione iniziale trasporti e mobilità superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici della situazione iniziale relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Ausgangslage Versorgung, Entsorgung, weitere	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Ausgangslage zum	Plan directeur données de base approvisionnement, gestion des déchets,	Cette couche contient les objets en forme de surface des données de base relatifs au thème	Piano direttore situazione iniziale superfici approvvigionamento e	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici della situazione iniziale

Raumnutzung Flächen	Thema Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	autres infrastructures importantes surfaces	approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali superfici	relativi al tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.
Richtplan Richtplaninhalt Siedlung Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Siedlung.	Plan directeur contenus du plan directeur urbanisation surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des contenus du plan directeur relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore contenuti del piano direttore insediamento superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici dei contenuti del piano direttore relativi al tema insediamento.
Richtplan Richtplaninhalt Natur und Landschaft Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Natur und Landschaft.	Plan directeur contenus du plan directeur nature et paysage surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des contenus du plan directeur relatifs au thème nature et paysage.	Piano direttore contenuti del piano direttore natura e paesaggio superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici dei contenuti del piano direttore relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Richtplaninhalt Verkehr und Mobilität Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Verkehr und Mobilität.	Plan directeur données de base transports et mobilité surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des contenus du plan directeur relatifs au thème transports et mobilité.	Piano direttore contenuti del piano direttore trasporti e mobilità superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici dei contenuti del piano direttore relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Richtplaninhalt Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung Flächen	Diese Ebene enthält die flächenförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	Plan directeur contenus du plan directeur approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes surfaces	Cette couche contient les objets en forme de surface des contenus du plan directeur relatifs au thème approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	Piano direttore contenuti del piano direttore approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali superfici	Questo livello contiene gli oggetti delle superfici dei contenuti del piano direttore relativi al tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.

Richtplan Ausgangslage Siedlung Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Siedlung.	Plan directeur données de base urbanisation lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des données de base relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore situazione iniziale insediamento linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee della situazione iniziale relativi al tema insediamento.
Richtplan Ausgangslage Natur und Landschaft Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Natur und Landschaft.	Plan directeur données de base nature et paysage lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des données de base relatifs au thème nature et paysage.	Piano direttore situazione iniziale natura e paesaggio linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee della situazione iniziale relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Ausgangslage Verkehr und Mobilität Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Verkehr und Mobilität.	Plan directeur données de base transports et mobilité lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des données de base relatifs au thème transports et mobilité.	Piano direttore situazione iniziale trasporti e mobilità linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee della situazione iniziale relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Ausgangslage Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	Plan directeur données de base approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des données de base relatifs au thème approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	Piano direttore situazione iniziale approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee della situazione iniziale relativi al tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.
Richtplan Richtplaninhalt Siedlung Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Siedlung.	Plan directeur contenus du plan directeur urbanisation lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des contenus du plan directeur relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore contenuti del piano direttore insediamento linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee dei contenuti del piano direttore relativi al tema insediamento.
Richtplan Richtplaninhalt Natur und Landschaft Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Richtplaninhalte	Plan directeur contenus du plan directeur nature et paysage lines	Cette couche contient les objets en forme de ligne des contenus du	Piano direttore contenuti del piano direttore natura e	Questo livello contiene gli oggetti delle linee dei contenuti del piano

	zum Thema Natur und Landschaft.		plan directeur relatifs au thème nature et paysage.	paesaggio linee	direttore relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Richtplaninhalt Verkehr und Mobilität Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Verkehr und Mobilität.	Plan directeur contenus du plan directeur transports et mobilité lignes	Cette couche contient les objets en forme de ligne des contenus du plan directeur relatifs au thème transports et mobilité.	Piano direttore contenuti del piano direttore trasporti e mobilità linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee dei contenuti del piano direttore relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Richtplaninhalt Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung Linien	Diese Ebene enthält die linienförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	Plan directeur contenus du plan directeur approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes lignes	Cette couche contient les objets en forme de ligne des contenus du plan directeur relatifs au thème approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	Piano direttore contenuti del piano direttore approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali linee	Questo livello contiene gli oggetti delle linee dei contenuti del piano direttore relativi al tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.
Richtplan Ausgangslage Siedlung Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Siedlung.	Plan directeur données de base urbanisation points	Cette couche contient les objets en forme de point des données de base relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore situazione iniziale insediamento punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti della situazione iniziale relativi al tema insediamento.
Richtplan Ausgangslage Natur und Landschaft Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Natur und Landschaft.	Plan directeur données de base nature et paysage points	Cette couche contient les objets en forme de surface des données de base relatifs au thème nature et paysage.	Piano direttore situazione iniziale natura e paesaggio punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti della situazione iniziale relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Ausgangslage Verkehr und Mobilität Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Ausgangslage zum	Plan directeur données de base transports et mobilité points	Cette couche contient les objets en forme de point des données de	Piano direttore situazione iniziale trasporti e mobilità	Questo livello contiene gli oggetti dei punti della situazione iniziale

	Thema Verkehr und Mobilität.		base relatifs au thème transports et mobilité.	punti	relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Ausgangslage Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Ausgangslage zum Thema Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	Plan directeur données de base approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes points	Cette couche contient les objets en forme de point des données de base relatifs au thème approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	Piano direttore situazione iniziale approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti della situazione iniziale relativi al tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.
Richtplan Richtplaninhalt Siedlung Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Siedlung.	Plan directeur contenus du plan directeur urbanisation points	Cette couche contient les objets en forme de point des contenus du plan directeur relatifs au thème urbanisation.	Piano direttore contenuti del piano direttore insediamento punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti dei contenuti del piano direttore relativi al tema insediamento.
Richtplan Richtplaninhalt Natur und Landschaft Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Natur und Landschaft.	Plan directeur contenus du plan directeur nature et paysage points	Cette couche contient les objets en forme de point des contenus du plan directeur relatifs au thème nature et paysage.	Piano direttore contenuti del piano direttore natura e paesaggio punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti dei contenuti del piano direttore relativi al tema natura e paesaggio.
Richtplan Richtplaninhalt Verkehr und Mobilität Punkte	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema Verkehr und Mobilität.	Plan directeur contenus du plan directeur transports et mobilité points	Cette couche contient les objets en forme de point des contenus du plan directeur relatifs au thème transports et mobilité.	Piano direttore contenuti del piano direttore trasporti e mobilità punti	Questo livello contiene gli oggetti dei punti dei contenuti del piano direttore relativi al tema trasporti e mobilità.
Richtplan Richtplaninhalt Versorgung, Entsorgung, weitere	Diese Ebene enthält die punktförmigen Objekte der Richtplaninhalte zum Thema	Plan directeur contenus du plan directeur approvisionnement, gestion des déchets,	Cette couche contient les objets en forme de point des contenus du plan directeur relatifs	Piano direttore contenuti del piano direttore approvvigionamento e	Questo livello contiene gli oggetti dei punti dei contenuti del piano direttore relativi al

Raumnutzung Punkte	Versorgung, Entsorgung, weitere Raumnutzung.	autres infrastructures importantes points	au thème approvisionnement, gestion des déchets, autres infrastructures importantes.	smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali punti	tema approvvigionamento e smaltimento, ulteriori utilizzazioni territoriali.
--------------------	--	--	--	---	---

Anhang B: Glossar

Begriff / Abkürzung	Erklärung
Aggregation	Zusammenführung von Geodaten identischer Struktur aus zwei bis n Quellen.
Darstellungsdienst	Internetdienst, mit dem darstellbare Geodatenansätze 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 Geodatenansätze oder von Teilen davon.
FIG	Fachinformationsgemeinschaft
Geobasisdaten	Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen.
Geobasisdatensatz	Einzelner Geodatenansatz, der auf einem rechtsetzenden 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	Interkantones 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.)
GeolG	Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeolG), SR 510.62.
Geoinformationen	Raumbezogene Informationen, die durch die Verknüpfung von Geodaten gewonnen werden.
GeolV	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 objektrelational (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.