

Datendokumentation

Langsamverkehr (LV)

Fachstelle Langsamverkehr Graubünden

Eine Fachstelle des Tiefbauamtes Graubünden

Fachteil:		3
1. Inhalt des Datenbestandes		3
1.1. Beschreibung		3
1.2. Geografische Ausdehnung		4
1.3. Rechtsgrundlagen		4
1.4. Rechtsverbindlichkeit		4
2. Datenerhebung und -bearbeitung		5
2.1. Datenerhebung		5
2.2. Datenbearbeitung		5
3. Nachführung, Aktualität und Archivierung		6
3.1. Nachführung des Datenbestandes		6
3.2. Aktualität		6
3.3. Archivierung		6
4. Kontakte		6
5. Benutzung des Datenbestandes		7
5.1. Nutzungsberichtigungen		7
5.2. Online-Einsicht		7
5.3. Darstellung		7
5.4. Weitere Informationen zur Benutzung		8
Technischer Teil:		9
6. Datenmodell		9
6.1. Datenebenen (Klassen)		9
6.2. Objektkatalog (Attribute)		12
6.3. UML Klassendiagramm		38
6.4. Technische Beschreibung		41
6.5. Interlis-Datenbeschreibung		41
6.6. Konsistenz- und Integritätsbestimmungen		42
6.7. Datenqualität		46
6.8. Referenzsystem		46
7. Abkürzungen, Glossar		47
7.1. Abkürzungen		47
7.2. Glossar		47

Zusammenfassung:

Der Datensatz Langsamverkehr umfasst das offizielle Wanderwegeinventar des Kantons Graubünden sowie alle kantonalen Wander-, Velo-, Mountainbike-, NordicWalking- und Skatingrouten. und die dazugehörigen Wegweiserstandorte. Zusätzlich werden im Datensatz Langsamverkehr auch die den Kanton Graubünden tangierenden Routen von SchweizMobil abgespeichert und jährlich aktualisiert.

Historie der Datendokumentation:

Datum	Version	VerfasserIn (Amt, Name)	Bemerkung
11.04.2008	1.0	StSt, Sascha Flury	Ersterfassung
18.04.2008	1.1	ALG (GISZ), R. Giger	Anpassungen an Tabellen und Formaten
11.06.2008		ALG (GISZ), R. Giger	
06.08.2008	1.2	ALG (GISZ), R. Schlosser	Erweiterung um Featureklasse Wanderrouten
03.10.2008	1.3	ALG (GISZ), R. Schlosser	Erweiterung um Featureklasse Bikerouten
13.03.2013	1.4	ALG (GISZ), R. Giger	Anpassungen an Tabellen und Formaten
13.05.2014	1.5	ALG (GISZ), R. Giger	Erweiterung um Featureklasse LV_Piktogramme
26.05.2014	1.6	ALG (GISZ), R. Giger	Anpassungen Wegweiser-Tabellen
15.02.2017	1.7	TBA (FLV), C. Bolli	Anpassung an neues Datenmodell Schweiz Mobil (2016)
14.06.2017	2.0	TBA (FLV), C. Bolli	Erweiterung um TLM-Attribute nach Migration der Basisgeometrie von Vector25 auf TLM, diverse Anpassungen am Datenmodell
17.05.2018	2.1	TBA (FLV), R. Giger	Erweiterung Attribute, Anpassungen Topology Rules
20.04.2020	2.2	TBA (FLV), R. Giger	Anpassungen Attribute

Fachteil:

1. Inhalt des Datenbestandes

1.1. Beschreibung

Die Wegnetze des Langsamverkehrs im Kanton Graubünden wurden durch die Regierung in diesem Inventarplan bezeichnet und werden durch die Fachstelle für Langsamverkehr Graubünden verwaltet. Das Inventar umfasst hauptsächlich Wanderwege im Sinne von Art. 4 FWG sowie kantonale Wander-, Velo-, Mountainbike-, NordicWalking- und Skatingrouten, welche gemäss Norm SN 640 829a im Gelände signalisiert sind.

Die Nachführung der Inventardaten des Langsamverkehrs erfolgt durch die WWGR (Wanderwege Graubünden). Die WWGR gilt als private Fachorganisation im Sinne von Art. 8 FWG sowie Art. 6 StrG. Durch sie werden zusätzliche Unterscheidungen in den Wegnetzen ausgearbeitet sowie die Standorte der Wegweiser aufgenommen.

Wanderwege	Signalisierte Wege für jedermann. Können ohne besondere Gefahren mit gewöhnlichem Schuhwerk begangen werden. Markierung gelb
Bergwanderwege	Signalisierte Wege für bergtückige Wanderer. Zur Ausrüstung gehören wetterfeste Kleidung und geeignete Schuhe mit griffiger Sohle. Markierung weiss - rot - weiss
Alpinwanderwege	Signalisierte Wege mit alpinen Gefahren. Leichte Kletterstellen oder Gletschertraversierungen. Alpine Ausrüstung. Markierung weiss - blau – weiss
Wanderrouten	Weitwanderwege mit einer einheitlichen Beschilderung wie z.B. der Jakobsweg
Velorouten	Signalisiert für allgemeinen Veloverkehr
Bikerouten	Signalisiert für Mountainbikes, mit fahrtechnisch schwierigen Abschnitten und Schiebe- bzw. Tragpassagen
Nordic Walking-Routen	Signalisiert für Nordic Walking

Zusätzlich werden im Datensatz Langsamverkehr auch die den Kanton Graubünden tangierenden Daten von SchweizMobil gehalten und mit dem jährlichen Aktualisierungszyklus von SchweizMobil erneuert. Es handelt sich dabei um folgende Teildatensätze:

- SwissMobil Hindernisfreie Wege
- SwissMobil Kanuland GR
- SwissMobil Mountainbikeland GR
- SwissMobil Skatingland GR
- SwissMobil Veloland GR
- SwissMobil Wanderland GR

Detailliertere Informationen zum Datensatz Langsamverkehr sind unter

http://katalog.geo.gr.ch?datenbestand_kuerzel=LV ersichtlich. Informationen zu SchweizMobil sind unter <http://www.schweizmobil.ch/de/welcome.cfm> einsehbar.

Der Datensatz Langsamverkehr steht in aktueller Form für Amtsstellen und private Organisationen zur Verfügung.

1.2. Geografische Ausdehnung

Kanton Graubünden

Der Datensatz Langsamverkehr umfasst grundsätzlich das Gebiet des Kantons Graubündens. Die in der Daten-ebene LV_WANDERWEGINVENTAR enthalten Wanderwege ausserhalb der Landesgrenzen haben rein informativen Charakter und sind in keiner Weise verbindlich.

1.3. Rechtsgrundlagen

1.3.1 Nationale Gesetze / Verordnungen

- Bundesgesetz über Fuss- und Wanderwege (FWG; SR 704) vom 4. Oktober 1985
- Bundesverordnung über Fuss- und Wanderwege (FWV; SR 704.1) vom 26. November 1986
- Bundesverordnung über die Bezeichnung der beschwerdeberechtigten Fachorganisationen für Fuss- und Wanderwege (SR 704.5) vom 16. April 1993
- Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG; SR 510.62) vom 5. Oktober 2007
- Bundesverordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV; SR 510.620) vom 21. Mai 2008

1.3.2 Kantonale Gesetze / Verordnungen

- Strassengesetz des Kantons Graubünden (StrG; BR 807.100) vom 1. September 2005
- Strassenverordnung des Kantons Graubünden (StrV; 807.100) vom 20. Dezember 2005
- Raumplanungsgesetz für den Kanton Graubünden (KRG; BR 801.100) vom 20. Mai 1973
- Raumplanungsverordnung für den Kanton Graubünden (KRVO; BR 801.110) vom 26. November 1986

1.4. Rechtsverbindlichkeit

Der Datensatz Langsamverkehr ist behörderverbindlich. Sofern die Wege des Wanderweginventars auch in den Generellen Erschliessungsplänen der Gemeinden erfasst wurden, sind sie zudem grundeigentümerverbindlich.

2. Datenerhebung und -bearbeitung

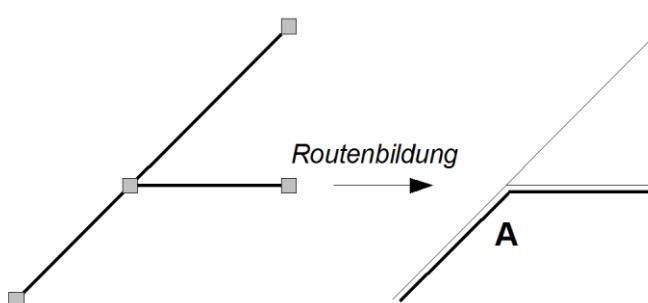
2.1. Datenerhebung

Die Erhebung und Aktualisierung der Daten erfolgt durch die WWGR im Auftrag der kantonalen Fachstelle für Langsamverkehr Graubünden. Mutationen erfolgen in der Regel jeweils gemeindeweise nach Abschluss eines Signalisations- und Markierungsprojektes sowie bei der Neuanlage von Wanderwegen und bei Ersatzmassnahmen gemäss Art. 7 FWG.

2.2. Datenbearbeitung

Als Grundlage für die Erfassung der Daten gelten die Signalisationsprojekte der WWGR und die Basisgeometrien des TLM.

Es wird eine redundante Geometrie (Kopie als Ausgangslage) des TLM-Datensatzes verwendet. Über eine topologische Regel wird sichergestellt, dass die Linien immer auf dem Original-Basisdatensatz zu liegen kommen (Coincidence). Es werden beliebige Routen auf den Linien der Basisdaten aufgebaut (Routenbildung auf Linien). Wo keine TLM-Geometrien bestehen, werden Geometrien neu editiert. Über einen jährlichen Datenabgleich mit swisstopo wird sichergestellt, dass neu erstellte Geometrien Eingang finden ins TLM.



ID	RouteID	Attribute ...
A		

3. Nachführung, Aktualität und Archivierung

3.1. Nachführung des Datenbestandes

Typ	Frequenz	Nachführungsumfang	Bemerkungen
Nachführung	1. Mai	Ganzer Kanton	Bei Abschluss von Signalisations- und Markierungsprojekten Bei der Neuanlage von LV-Wegen und bei Ersatzmassnahmen gemäss Art. 7 FWG Gemäss rapportierten Korrekturen durch WWGR-Bezirkleitende

3.2. Aktualität

Dieser Datensatz wird jährlich aktualisiert. Dadurch wird eine möglichst hohe Kongruenz mit der jeweils aktuellen TLM-Version angestrebt.

3.3. Archivierung

Es wird ein jährlicher Zeitstand archiviert.

4. Kontakte

Funktion	Dienststelle(n), Mitarbeiter(innen)	Telefon	E-Mail
Eigentümer	Tiefbauamt Graubünden Fachstelle Langsamverkehr Grabenstrasse 30 7001 Chur	081/257 37 21	claus.caluori@tba.gr.ch
Fachliche Zuständigkeit	Peter Oberholzer Tiefbauamt Graubünden Fachstelle Langsamverkehr Grabenstrasse 30 7001 Chur	081/257 37 12	Peter.Oberholzer@tba.gr.ch
Technische Zuständigkeit	Rico Giger Tiefbauamt Graubünden Fachstelle Langsamverkehr Grabenstrasse 30 7001 Chur	081/257 37 50	rico.giger@tba.gr.ch
Vertreiber	GeoGR Geodatendrehscheibe Graubünden www.geogr.ch	0900 13 00 13	info@geogr.ch

5. Benutzung des Datenbestandes

5.1. Nutzungsberichtigungen

Benutzerkreis	Voraussetzungen	Nutzung			
		Intern auf System	Reproduktion, analoge Plan-ausgabe	Veröffentlichung, Medien, Weisungen	Datenweitergabe
eigene Dienststelle	keine	frei	frei	frei	keine
Kantonale Verwaltung	keine	frei	frei	Bewilligung und Lizenz	Lizenz
GeoGR	Lizenz	Lizenz	Lizenz	Lizenz	Lizenz
Dritte	Lizenz	Lizenz	Lizenz	Lizenz	Lizenz

Für die kommerzielle Vermarktung des Datensatzes, beispielsweise für die Herstellung und den Verkauf von Wanderwegkarten, ist eine Bewilligung der Fachstelle notwendig. Da die LV-Wege auf dem Strassennetz des TLM basieren, ist eine entsprechende Lizenz der swisstopo vorausgesetzt.

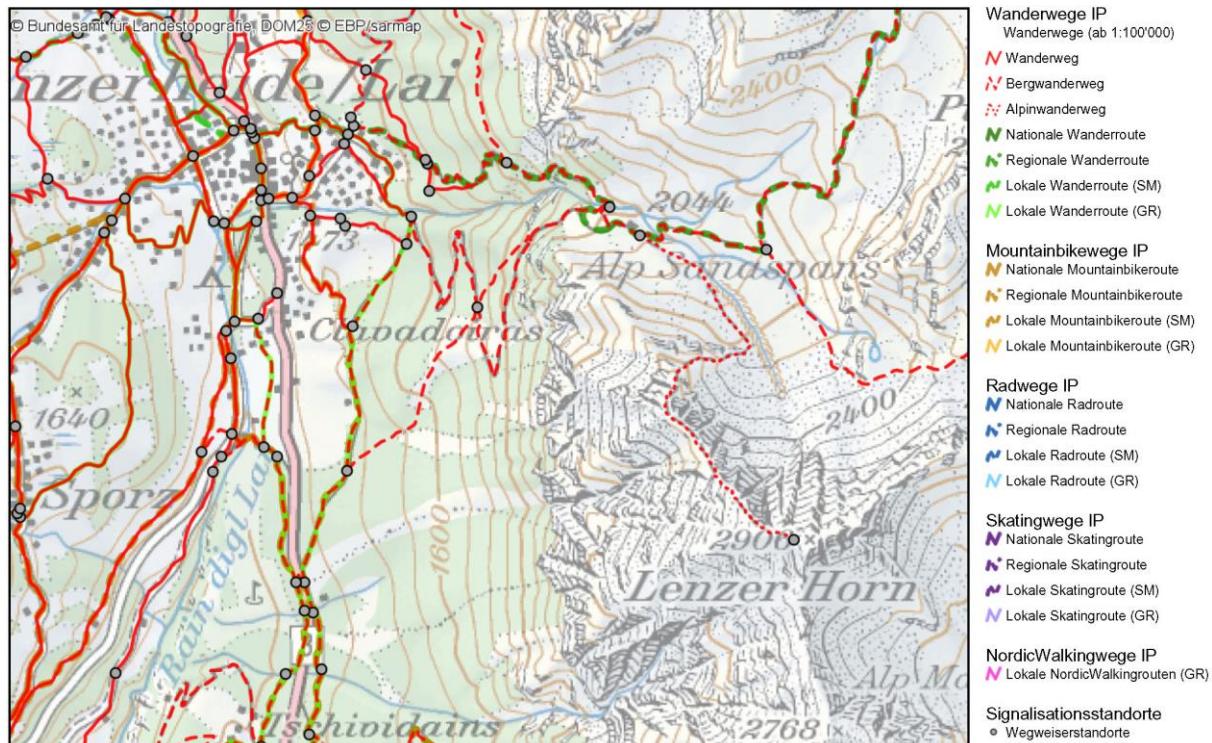
Weitergehende Nutzungseinschränkungen	www.langsamverkehr.gr.ch
---------------------------------------	--

5.2. Online-Einsicht

Interaktive Karte	http://map.geo.gr.ch/langsamverkehr
Web Map Service (WMS)	http://wms.geo.gr.ch/langsamverkehr?

5.3. Darstellung

Dieser Datenbestand soll wie folgt dargestellt werden:



Darstellungshinweise	Nicht vorhanden
----------------------	-----------------

5.4. Weitere Informationen zur Benutzung

5.4.1 Vergleichsmassstab (Vektor)

Idealerweise Massstab 1:25'000

5.4.2 Unterstützende Datenbestände

swisstopo swissTLM3D (Strasse)	https://shop.swisstopo.admin.ch/de/products/landschaft/tlm3D
Als Hintergrund eignet sich der Übersichtsplan 1:10'000 oder die Landeskarte 1:25'000 in Rasterformat.	http://geo.gr.ch/geodateninventar/detailinventar.php?datenbestand_kuerzel=UP
Für die administrative Unterstützung eignen sich die Gemeindegrenzen.	http://geo.gr.ch/geodateninventar/detailinventar.php?datenbestand_kuerzel=AV_ADM

5.4.3 Verwandte Datenbestände

Weg- und Strassennetz GR (WESTRA)	http://geo.gr.ch/geodateninventar/detailinventar.php?datenbestand_kuerzel=WESTRA
--	---

Verwandte Datenbestände sind alle Weg- und Strassennetze (Kantonsstrassennetz, Waldstrassennetz, Radwegnetz, Generelle Erschliessungspläne usw.). Diesbezüglich besteht noch ein Koordinationsbedarf.

Technischer Teil:

6. Datenmodell

Informelle Aufzählung und Beschreibungen der für die Anwendung relevanten Objekte.

6.1. Datenebenen (Klassen)

Thema	Klasse/Datenebene	Beschreibung	Klassentyp						
			Tabelle	Punkt	Linie	Fläche	Annotation	z-Werte	m-Werte (Routen)
WEGE_STRASSEN	LV_BAUTEN	Bauten auf dem Wegnetz wie Brücken, Geländer, Absturzsicherungen		x				x	
	LV_BAUTEN_R	Zusätzliche Bauten auf den Routennetz (LV und SwissMobil) wie Brücken, Geländer, Absturzsicherungen		x				x	
	LV_BIKEPISTEN	Lokale Bikepisten (Freeridepisten, Flowtrails)			x			x	x
	LV_BIKEROUTEN	Lokale Bikerouten GR			x			x	x
	LV_NORDICWALKINGROUTEN	Lokale Nordicwalkingrouten GR			x			x	x
	LV_PIKTOGRAMME	Piktogramme gemäss Orientierungstafeln (nur intern)	x						
	LV_SIGNALISATIONSPROJEKT	Signalisationsprojekt GR (nur intern)				x			
	LV_SKATINGROUTEN	Lokale Skatingrouten GR			x			x	x
	LV_VELOROUTEN	Lokale Velorouten GR			x			x	x
	LV_WANDERROUTEN	Lokale Wanderrouten GR (z-Werte nur bei TLM-Basisgeometrien vorhanden)			x			(x)	x
	LV_WANDERWEGINVENTAR	Offizielles Wanderwegnetz GR inkl. Netz ausserhalb der Kantonsgrenze (Haupt-Objektklasse). Basierend auf TLM-Basisgeometrien resp. Vector25 resp. anderen Quellen (z-Werte nur bei TLM-Basisgeometrien vorhanden)		x				(x)	
	LV_WEGWEISERSTANDORTE	Standorte Orientierungstafeln und Wegweiserstandorte für Wanderwege, Bike-, Velo-, Skating- und Nordic Walking-Routen, Winterwege	x					x	
	LV_WINTERWEGE	Wegnetz offizieller lokaler Winterwege (Langlauf, Schlitteln, Schneeschuh, Winterwandern, möglichst basierend auf TLM-Basisgeometrien)		x				x	

Thema	Klasse/Datenebene	Beschreibung	Klassentyp					
			Tabelle	Punkt	Linie	Fläche	Annotation	z-Werte m-Werte (Routen)
WEGE_STRASSEN	SWISSMOBIL_HFWEGE_GR	Hindernisfreie Wege in GR nach SchweizMobil (Etappen)		x			x	x
	SWISSMOBIL_KANULAND_GR	Kanurouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		x			x	x
	SWISSMOBIL_LANGLAUFEN_GR	Langlaufrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_MOUNTAINBIKELAND_GR	Mountainbikerouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			(x)	x
	SWISSMOBIL_SCHLITTELN_GR	Schlittelrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_SCHNEESCHUHTOUR_GR	Schneeschuhrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_SKATINGLAND_GR	Skatingrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_VELOLAND_GR	Velorouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_WANDERLAND_GR	Wanderrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		X			x	x
	SWISSMOBIL_WINTERWANDERN_GR	Winterwanderrouten in GR nach SchweizMobil (Etappen)		x			x	x
	TLM_STRASSE_GR	Swisstopo-Datensatz TLM_STRASSE Kanton GR + 20 km, angepasster Objektkatalog analog Klasse LV_WANDERWEGINVENTAR (nur intern)		x			x	
	LVGR_BAUTENOBJEKT_cd	Coded domain	x					
	LVGR_BAUTENSTATUS_cd	Coded domain	x					
	LVGR_BELAG_cd	Coded domain	x					
	LVGR_BOOLEAN_cd	Coded domain	x					
	LVGR_PIKTOSYMBOL_cd	Coded domain	x					
	LVGR_SCHWIERIGKEIT_cd	Coded domain	x					
	LVGR_WEGTYP_cd	Coded domain	x					
	TLM_BELAGSART_cd	Coded domain	x					
	TLM_BOOLEAN_cd	Coded domain	x					
	TLM_BOOLEAN_cd	Coded domain	x					
	TLM_GRUND_AENDERUNG_cd	Coded domain	x					
	TLM_HERKUNFT_cd	Coded domain	x					
	TLM_KUNSTBAUTE_cd	Coded domain	x					
	TLM_MONAT_cd	Coded domain	x					
	TLM_STUFE_cd	Coded domain	x					

TLM_VERKEHRSBEDEUTUNG_cd	Coded domain	x						
TLM_VERKEHRSBESCHRAENKUNG_cd	Coded domain	x						
TLM_WANDERWEGE_cd	Coded domain	x						

6.2. Objektkatalog (Attribute)

6.2.1 Wanderweginventar (Basisdatensatz)

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_WANDERWEGINVENTAR	LVGR_NAME		Name des Weges, falls vorhanden
	LVGR_WEGTYP	0 1 2 3 null	Wegtyp (identisch mit TLM_WANDERWEGE) Coded domain: LVGR_WEGTYP_CD
	LVGR_BELAG	1 2 3 null	Belag gemäss Typologie GR (nicht identisch mit TLM_BELAGSART) Coded domain: LVGR_BELAG_CD
	LVGR_DATENQUELLE		Datenquelle
	LVGR_NACHFUEHRUNG		Jahr der Nachführung des Inventars z.B. durch Bezirksleiter (YYYY)
	LVGR_ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts(YYYYMMDD)
	LVGR_ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts
	LVGR_BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMDD)
	LVGR_BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	LVGR_STATUS	BAW TLM neu xxxy, BAW SM neu xxxy, BAW TLM korrigiert xxxy, BAW neu xxxy,	Status der Erhebung xxxy = Jahr der Aktualisierungsperiode neu erfasster Daten (interne Verwendung)
	LVGR_ROUTENID		Routennummer
	LVGR_STRADAID		
	LVGR_DEF_KANTON	LV_Wanderweginventar_GR LV_Wanderwege_out_CH_TLM LV_Wanderwege_out	Definition ob innerhalb Kanton GR, innerhalb CH oder im angrenzenden Ausland (I, A)
	LVGR_BEMERKUNGEN		
	LVGR_TEMP_ID		
	TLM_OBJECTID		
	TLM_UUID		
	TLM_UUID_TEXT		

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
	TLM_OBJEKTART		
	TLM_KUNSTBAUTE		Coded domain: TLM_KUNSTBAUTE_CD
	TLM_WANDERWEGE		Coded domain: TLM_WANDERWEGE_CE
	TLM_BELAGSART		Coded domain: TLM_BELAGSART_CD
	TLM_BEMERKUNGEN		
	TLM_TEMP_ID		

Detailinformationen zu den TLM-Attributen sind im [TLM-Objektkatalog](#) zu finden.

6.2.2 TLM_STRASSE_GR (Basisdatensatz)

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
TLM_STRASSE_GR	UUID		
	DATUM_AENDERUNG		
	DATUM_ERSTELLUNG		
	ERSTELLUNG_JAHR		
	ERSTELLUNG_MONAT		Coded domain: TLM_MONAT_CD
	REVISION_JAHR		
	REVISION_MONAT		Coded domain: TLM_MONAT_CD
	GRUND_AENDERUNG		Coded domain: TLM_GRUND_AENDERUNG_CD
	HERKUNFT		Coded domain: TLM_HERKUNFT_CD
	HERKUNFT_JAHR		
	HERKUNFT_MONAT		Coded domain: TLM_MONAT_CD
	REVISION_QUALITAET		
	OBJEKTART		
	KUNSTBAUTE		Coded domain: TLM_KUNSTBAUTE_CD
	WANDERWEGE		Coded domain: TLM_WANDERWEGE_CE
	VERKEHRSBESCHRAENKUNG		Coded domain: TLM_VERKEHRSBESCHRAENKUNG_CD
	BEFAHRBARKEIT		Coded domain: TLM_BOOLEAN_CD
	EROEFFNUNGSDATUM		
	STUFE		Coded domain: TLM_STUFE_CD
	RICHTUNGSGTRENNT		Coded domain: TLM_BOOLEAN_CD
	BELAGSART		Coded domain: TLM_BELAGSART_CD
	KREISEL		Coded domain: TLM_BOOLEAN_CD
	EIGENTUEMER		Coded domain: TLM_EIGENTUEMER_CD
	VERKEHRSBEDEUTUNG		Coded domain: TLM_VERKEHRSBEDEUTUNG_CD
	NAME		
	STRASSEN_NAME_UUID		
	TLM_UUID_NEU		Text-Feld zu UUID

Detailinformationen zu den TLM-Attributten sind im [TLM-Objektkatalog](#) zu finden.

6.2.3 Weitere Objektklassen

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_BAUTEN	OBJEKTART	1 2 3 4 5 Zaun, Abschrankung Kette, Seil Brücke, Steg Treppe Leiter	Art der Baute gemäss Wertebereich (Pflichtfeld) Coded domain: LVGR_BAUTENOBJEKT_CD
	STATUS		
	BEMERKUNGEN		Bemerkungen (freier Text, max. 250 Zeichen) Pflichtfeld, falls defekt
	DATENQUELLE	TLM xxxy Bezirksleiter Gemeinde ...	Datenquelle
	GDENR		Gemeindenummer BFS
	GDENAME		Gemeindename
	KANTON		
	BLATTCODE		Blattnummer swisstopo LK25
	BLATTNAME		Blattname swisstopo LK25
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts (YYYYMMDD)
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMDD)
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	KONTROLLE_DATUM		Datum der letzten Kontrolle des Objekts im Gelände (YYYYMMDD)
	KONTROLLE_PERSON		Person der letzten Kontrolle des Objekts im Gelände
	KORREKTURDISTANZ		
	X_KOORD		
	Y_KOORD		
	Z_KOORD		
	LVGR_WEGTYP	0 1 2 Wanderweg Bergwanderweg Alpinwanderweg	Wegtyp (identisch mit TLM_WANDERWEGE) Coded domain: LVGR_WEGTYP_CD
	LVGR_LV_WINTER		Art LV Winterweg
	LVGR_LV_ROUTEN		Art LV Route
	LVGR_SM_WINTER		Art SM Winterweg

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
	LVGR_SM_ROUTEN		Art SM Route
	LVGR_WWI		Wanderweginventar ja/nein (1/0)
	LVGR_CODE		
	LVGR_DEF_KANTON	LV_Wanderweginventar_GR LV_Wanderwege_out_CH_TLM LV_Wanderwege_out	Definition ob innerhalb Kanton GR, innerhalb CH oder im angrenzenden Ausland (I, A)
	LVGR_BEMERKUNGEN		
	LVGR_TEMP_ID		
	TLM_UUID		
	TLM_UUID_TEXT		
	TLM_OBJEKTART		
	TLM_KUNSTBAUTE		Coded domain: TLM_KUNSTBAUTE_CD
	TLM_WANDERWEGE		Coded domain: TLM_WANDERWEGE_CE
	TLM_BELAGSART		Coded domain: TLM_BELAGSART_CD
	TLM_BEMERKUNGEN		
	TLM_TEMP_ID		

Detailinformationen zu den TLM-Attributen sind im [TLM-Objektkatalog](#) zu finden.

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich		Beschreibung
LV_BAUTEN_R	OBJEKTART	1 2 3 4 5	Zaun, Abschrankung Kette, Seil Brücke, Steg Treppe Leiter	Art der Baute gemäss Wertebereich (Pflichtfeld) Coded domain: LVGR_BAUTENOBJEKT_CD
	STATUS			
	BEMERKUNGEN			Bemerkungen (freier Text, max. 250 Zeichen) Pflichtfeld, falls defekt
	DATENQUELLE		TLM xxxy Bezirksleiter Gemeinde ...	Datenquelle
	GDENR			Gemeindenummer BFS
	GDENAME			Gemeindename
	KANTON			
	BLATTCODE			Blattnummer swisstopo LK25
	BLATTNAME			Blattname swisstopo LK25
	ERHEBUNG_DATUM			Erhebungsdatum des Objekts (YYYYMMDD)
	ERHEBUNG_PERSON			Erhebungsperson des Objekts
	BEARBEITUNG_DATUM			Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMDD)
	BEARBEITUNG_PERSON			Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	KONTROLLE_DATUM			Datum der letzten Kontrolle des Objekts im Gelände (YYYYMMDD)
	KONTROLLE_PERSON			Person der letzten Kontrolle des Objekts im Gelände
	KORREKTURDISTANZ			
	X_KOORD			
	Y_KOORD			
	Z_KOORD			
	LVGR_WEGTYP	0 1 2	Wanderweg Bergwanderweg Alpinwanderweg	Wegtyp (identisch mit TLM_WANDERWEGE) Coded domain: LVGR_WEGTYP_CD
	LVGR_LV_WINTER			Art LV Winterweg
	LVGR_LV_ROUTEN			Art LV Route
	LVGR_SM_WINTER			Art SM Winterweg
	LVGR_SM_ROUTEN			Art SM Route

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
	LVGR_WWI		Wanderweginventar ja/nein (1/0)
	LVGR_CODE		
	LVGR_DEF_KANTON	LV_Wanderweginventar_GR LV_Wanderwege_out_CH_TLM LV_Wanderwege_out	Definition ob innerhalb Kanton GR, innerhalb CH oder im angrenzenden Ausland (I, A)
	LVGR_BEMERKUNGEN		
	LVGR_TEMP_ID		
	TLM_UUID		
	TLM_UUID_TEXT		
	TLM_OBJEKTART		
	TLM_KUNSTBAUTE		Coded domain: TLM_KUNSTBAUTE_CD
	TLM_WANDERWEGE		Coded domain: TLM_WANDERWEGE_CE
	TLM_BELAGSART		Coded domain: TLM_BELAGSART_CD
	TLM_BEMERKUNGEN		
	TLM_TEMP_ID		

Detailinformationen zu den TLM-Attributen sind im [TLM-Objektkatalog](#) zu finden.

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung	
LV_BIKEPISTEN	ROUTENID		Routennummer (falls vorhanden)	
	PISTENNAME		Name der Route / der Piste / des Weges	
	EIGENTUEMER		Routeneigentümer (Destination, Bergbahn)	
	SCHWIERIGKEIT	1 2 3 null	leicht mittel schwer nicht erfasst	Schwierigkeit der Piste Coded domain: LVGR_SCHWIERIGKEIT_CD
	STATUS		Signalisation abgeschlossen in Arbeit	Status der Signalisation
	DATENQUELLE		Datenquelle	
	NACHFUEHRUNG		Nachführungsjahr (YYYY)	
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts (YYYYMMDD)	
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts	
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMDD)	
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie	
	BEMERKUNGEN			
	TEMP_ID			

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung	
LV_BIKEROUTEN	ROUTENID		Routennummer	
	ROUTENNAME		Name der Route / der Piste / des Weges	
	EIGENTUEMER		Routeneigentümer	
	STATUS		Signalisation abgeschlossen in Arbeit	Status der Signalisation
	DATENQUELLE		Datenquelle	
	NACHFUEHRUNG		Nachführungsjahr (YYYY)	
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts (YYYYMMDD)	
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts	
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMDD)	
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie	
	BEMERKUNGEN			
	TEMP_ID			

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung	
LV_PIKTOGRAMME	NR_PIKTO		Piktogrammnummer (vorgesehen als Unique Key, wird aktuell nicht gehalten)	
	SYMBOL_ID	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47	Aussichtspunkt Badesee Bergbaumuseum Bikepark Bikeshop-Reparatur-Vermietung Bouldergebiet Bus-Postauto Eisenbahn Eisfeld Eishalle Eisstock Festung-Museum Feuerstelle Fitnessparcour Flugplatz Gasthaus Gleitschirmlandeplatz Gleitschirmstart Golfplatz Gondelbahn Hundeloipe Igludorf Information Kinderspielplatz Klettergarten Klettersteig Langlauf Linienschiff Luftseilbahn Märchenweg Murmeltier-Lehrpfad Museum Parkplatz Pferde-Kutschen Rodelbahn Ruine Schlepplift Schlittelbahn	Identifikationsnummer Symbolisierung Piktogramm (Pflichtfeld) Coded domain: LVGR_PIKTO_SYMBOL_CD

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_PIKTOGRAMME (Fortsetzung)		48 Schutzhütte 49 Sehenswürdigkeit 50 Seilpark 51 Sesselbahn 52 Skischule 53 Standseilbahn 54 Strassenbahn 55 Thermalbad 56 Zahnradbahn 57 Zeltplatz-Camping	
	SYMBOL		Symbolbezeichnung (Pflichtfeld)
	NAME		Objektname
	TAFEL_GEMEINDE		Vorkommen auf entsprechender OT-Tafel
	BFSNR_GEM		Gemeindenummer BFS
	GEMEINDE		Gemeindename
	BEMERKUNGEN		Bemerkungen
	STATUS	neu korrigiert geändert	
	DATENQUELLE		Datenquelle (OT-Tafel)
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts (Auslieferung OT-Tafel)
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts auf OT-Tafel
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	BLATTNUMMER		Blattnummer LK25
	BLATTNAME		Blattname LK25
	X_COORD		X-Wert (LV05) gemäss geometry field
	Y_COORD		Y-Wert (LV05) gemäss geometry field

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_SIGNALISATIONSPROJEKT	GDENR		Gemeindenummer
	GDENAME		Gemeindename
	FRKNR		Fraktionsnummer
	FRKNAME		Fraktionsname
	PS_CODE		
	NETZLAENGE		Netzlänge
	SIGNALSTANDORTE		Anzahl Signalstandorte
	VERF_NR		Verfügungsnummer
	GENEHMIGUNG_IP		Genehmigung Inventarplan
	ABSCHLUSSJAHR_P		Projektiertes Abschlussjahr
	ABSCHLUSSJAHR		Abschlussjahr
	STATUS		Status
	STATUS_LEG		Status für Legende, Anzeige (Pflichtfeld)
	DATENQUELLE		Datenquelle
	NACHFUEHRUNG		Nachführungsdatum
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_WEGWEISERSTANDORTE	WWSNR		Wegweiser-Standortnummer auf Blattnummer swisstopo LK25
	WWSNR_T		Wegweiser-Standortnummer auf Blattnummer swisstopo LK25
	WWS_KEY		Unique Key Wegweiserstandort (BLATTCODE, WWSNR)
	STANDORTNR		
	SM_LOKAL	SM / SM, lokal / lokal	Standort Schweiz Mobil oder/und lokal
	WEGWEISERTYP		Bezeichnung Wegweisertypen
	BIKE	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	FUSS	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	NORDIC	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	SKATE	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	VELO	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	WANDER	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	WINTER	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	ANDERE	0 Nein 1 Ja	Coded domain: LVGR_BOOLEAN_CD
	BLATTCODE		Blattnummer swisstopo LK25
	GDENR		Gemeindenummer
	GDENAME		Gemeindename
	STATUS	neu, korrigiert Inventarplan, geändert	
	DATENQUELLE		
	NACHFUEHRUNG		Nachführungsdatum (YYYYMMTT)
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts (YYYYMMTT)
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie (YYYYMMTT)
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	CHECKED	0 Nein 1 Ja	Genauigkeit nach TLM-Migration ungewiss – Überprüfung ausstehend Geometrische Verschiebung nach TLM-Migration erfolgreich – keine Prüfung nötig

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
	CHECK_DATUM		Datum Check
	CHECK_PERSON		Name Checkperson
	X_COORD		X-Wert (LV05) gemäss geometry field (# Wegweiserdatenbank)
	Y_COORD		Y-Wert (LV05) gemäss geometry field (# Wegweiserdatenbank)
	Z_COORD		Z-Wert gemäss geometry field
	ROUTENNAME		(X_COORD * 10000000) + Y_COORD
	EIGENTUEMER		Gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	WWS_GMD		Gemeindebezeichnung für Link (ohne Leerschläge, Sonderzeichen und Umlaute)
	WWS_LK25		Blattnummer LK25 für Link (ohne bis)
	WWS_NR_I		Integerzahlenwert der WWSNR für Link
	WWS_		Tiefstrich statt Dezimalpunkt für Link
	WWS_NR_D		Dezimalzahlenwert der WWSNR für Link
	WWS_NR		WWSNR für Link
	STANDORT_NAME		Gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	WWS_LINK		Link relativ
	WWS_LINK_A		Link absolut
	DB_BEMERKUNGEN		Gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	DB_KOORD_H		X-Koordinate gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	DB_KOORD_T		Y-Koordinate gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	DB_DAT_CREATE		Erfassungsdatum gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	DB_DAT_MUT		Bearbeitungsdatum gemäss Wegweiserdatenbank WWGR
	BEMERKUNGEN		
	TEMP_ID		

Vorübergehend wird für die Objektklasse LV_WINTERWEGE das Datenmodell wie folgt weiterverwendet:

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
LV_WINTERWEGE	ROUTENID		Routennummer
	ROUTENNAME		Name der Route
	EIGENTUEMER		Routeneigentümer
	WEGTYP		Wegtyp (Wander-, Schlittel-, Schneeschuhwander-, Winterwanderweg) (Pflichtfeld)
	STATUS	Signalisation abgeschlossen / in Arbeit	Status der Signalisation
	DATENQUELLE		Datenquelle
	NACHFUEHRUNG		Nachführungsdatum
	ERHEBUNG_DATUM		Erhebungsdatum des Objekts
	ERHEBUNG_PERSON		Erhebungsperson des Objekts
	BEARBEITUNG_DATUM		Datum der letzten Bearbeitung der Geometrie
	BEARBEITUNG_PERSON		Mutationsperson der letzten Bearbeitung der Geometrie
	BEMERKUNGEN		
	TEMP_ID		

Klasse/Tabelle	Attribut	Attributwerte / Wertebereich	Beschreibung
SWISSMOBIL_HFWEGE_GR	Abwicklung	Identischer Hin- und Rückweg / Hinweg / Rückweg	Zeigt an, ob die Abwicklung der Route für den Hinweg identisch ist wie für den Rückweg.
SWISSMOBIL_KANULAND_GR	Change_Dt		Angabe, wann die Etappe letztmals geändert wurde. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_LANGLAUFEN_GR	HoeheAbE		Gesamthöhe des Abstiegs der Etappe. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_MOUNTAINBIKELAND_GR	HoeheAufE		Gesamthöhe des Aufstiegs der Etappe. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_SCHLITTELN_GR	HoeheMaxE		Höchster Punkt der Etappe. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_SCHNEESCHUHTOUR_GR	HoeheMinE		Tiefster Punkt der Etappe. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_SKATINGLAND_GR	KonditionE	leicht / mittel / schwer / unbekannt	Konditionelle Anforderung der Etappe.
SWISSMOBIL_VELOLAND_GR	DistanzE		Länge der Etappe in km. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
SWISSMOBIL_WANDERLAND_GR	NameE		Name der Etappe. (Pflichtfeld)
SWISSMOBIL_WINTERWANDERN_GR	NrEtappe		Die Nummer einer Etappe.
	TechnikE	leicht / mittel / schwer / unbekannt	Technische Anforderung der Etappe.
	TechNrRId		Technische Nummer der Route. Sie dient als Identifikator der Route.
	TourNrR		Touristische Routennummer.
	ZeitStZiE		Benötigte Zeit in Minuten für das Zurücklegen der Etappe in Richtung Start - Ziel. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
	ZeitZiStE		Benötigte Zeit in Minuten für das Zurücklegen der Etappe in Richtung Ziel - Start. Es handelt sich um einen vom System gesetzten Wert.
	BeschreibR		Beschreibung der Route. (Attribut aus der Klasse „Route“ der Schweiz Mobil Originaldaten)
	KatR	International / National / Regional / Lokal / Themenweg / Hindernis-freier Weg / Unbekannt	Kategorie der Route. (Attribut aus der Klasse „Route“ der Schweiz Mobil Originaldaten)
	DefinitionKR		Kantonal / ausserkantonal
	TechNrR_ID		
	TourNameR		Touristischer Routenname. (Attribut aus der Klasse „Route“ der Schweiz Mobil Originaldaten)
	BEMERKUNGEN		
	TEMP_ID		
	TEMP		Text

6.2.4 Mastertabellen coded domains

LVGR_BAUTENOBJEKT_cd	
code_BAUTENOBJEKT	name_BAUTENOBJEKT
1	Zaun, Abschrankung
2	Kette, Seil
3	Brücke, Steg
4	Treppe
5	Leiter
<NULL>	nicht erfasst

LVGR_BAUTENSTATUS_cd	
code_BAUTENSTATUS	name_BAUTENSTATUS
1	OK
2	defekt
<NULL>	nicht erfasst

LVGR_BELAG_cd	
code_BELAG	name_BELAG
1	Naturbelag
2	Betonspur
3	Asphaltiert, Betonpiste
<NULL>	nicht erfasst

LVGR_BOOLEAN_cd	
code_BOOLEAN	name_BOOLEAN
0	Nein
1	Ja
<NULL>	nicht erfasst

LVGR_PIKTOSYMBOL_cd	
code_PIKTOSYMBOL	name_PIKTOSYMBOL
10	Aussichtspunkt
11	Badesee
12	Bergbaumuseum
13	Bikepark
14	Bikeshop-Reparatur-Vermietung
15	Bouldergebiet
16	Bus-Postauto
17	Eisenbahn
18	Eisfeld
19	Eishalle
20	Eisstock
21	Festung-Museum
22	Feuerstelle
23	Fitnessparcour
24	Flugplatz
25	Gasthaus
26	Gleitschirmlandeplatz
27	Gleitschirmstart
28	Golfplatz
29	Gondelbahn
30	Hundeloipe

LVGR_PIKTOSYMBOL_cd	
code_PIKTOSYMBOL	name_PIKTOSYMBOL
31	Igludorf
32	Information
33	Kinderspielplatz
34	Klettergarten
35	Klettersteig
36	Langlauf
37	Linienschiff
38	Luftseilbahn
39	Märchenweg
40	Murmeltier-Lehrpfad
41	Museum
42	Parkplatz
43	Pferde-Kutschen
44	Rodelbahn
45	Ruine
46	Schleplift
47	Schlittelbahn
48	Schutzhütte
49	Sehenswürdigkeit
50	Seilpark
51	Sesselbahn
52	Skischule
53	Standseilbahn
54	Strassenbahn
55	Thermalbad
56	Zahnradbahn
57	Zeltplatz-Camping
<NULL>	nicht erfasst

LVGR_SCHWIERIGKEIT_cd	
code_SCHWIERIGKEIT	name_SCHWIERIGKEIT
1	leicht
2	mittel
3	schwer

LVGR_WEGTYP_cd	
code_WEGTYP	name_WEGTYP
0	Wanderweg
1	Bergwanderweg
2	Alpinwanderweg
3	Andere
<NULL>	nicht erfasst

TLM_BELAGSART_cd	
code_BELAGSART	name_BELAGSART
100	Hart
200	Natur
999997	ub
999998	k_W

TLM_BOOLEAN_cd	
code_BOOLEAN	name_BOOLEAN
1	Falsch
2	Wahr
999997	ub
999998	k_W

TLM_EIGENTUEMER_cd	
code_EIGENTUEMER	name_EIGENTUEMER
100	Bund
200	Kanton
300	Gemeinde
400	Genossenschaft
500	Privat
999997	ub
999998	k_W

TLM_GRUND_AENDERUNG_cd	
code_GRUND_AENDERUNG	name_GRUND_AENDERUNG
100	Uebertragen
200	Real
300	Restrukturiert
400	Verbessert

TLM_HERKUNFT_cd	
code_HERKUNFT	name_HERKUNFT
100	swisstopo
200	NDB
300	V25
400	GG25
500	AV
800	ASTRA
900	Transportunternehmen
2000	GIS Landesgrenze
2100	Strassendaten Kanton
2200	NMA Ausland
2300	BAFU
2400	BAV
2500	SchweizMobil
2600	LV Kanton
2700	EuroGeographics
2900	Gemeinde
3000	3D-GebCH_T2013
3010	3D-GebCH_T2014
3020	3D-GebCH_T2015
3030	3D-GebCH_T2016
3040	3D-GebCH_T2017

TLM_KUNSTBAUTE_cd	
code_KUNSTBAUTE	name_KUNSTBAUTE
100	Keine
200	Bruecke
300	Bruecke mit Galerie
400	Gedeckte Bruecke
450	Bruecke mit Treppe
500	Staudamm
600	Steg
700	Galerie
800	Staumauer, Wehr
900	Treppe
1000	Tunnel
1100	Unterfuehrung
1200	Unterfuehrung mit Treppe
1300	Furt
999997	ub
999998	k_W

TLM_STUFE_cd	
code_STUFE	name_STUFE
-6	-6
-5	-5
-4	-4
-3	-3
-2	-2
-1	-1
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
999997	ub
999998	k_W

TLM_MONAT_cd	
code_MONAT	name_MONAT
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
999997	ub
999998	k_W

TLM_VERKEHRSBEDEUTUNG_cd	
code_VERKEHRSBEDEUTUNG	name_VERKEHRSBEDEUTUNG
100	Hochleistungsstrasse
200	Durchgangsstrasse
300	Verbindungsstrasse
999997	ub

TLM_VERKEHRSBESCHRAENKUNG_cd	
code_VERKEHRSBESCHRAENKUNG	name_VERKEHRSBESCHRAENKUNG
100	Keine
200	Allgemeines Fahrverbot
300	Fussweg
400	Fussgaengerzone
500	Gebuehrenpflichtig
600	Gesicherte Kletterpartie
700	Lastwagenfahrverbot
800	Militaerstrasse
900	Radweg
1000	Radweg und Fussweg
1100	Reitweg
1200	Reitweg und Fussweg
1300	Rennstrecke
1400	Panzerpiste
1500	Wohnstrasse
1600	Teststrecke
1700	Wintersperre
1800	Zeitlich geregelt
1900	Allgemeine Verkehrsbeschraenkung
999997	ub
999998	k_W
2000	Gesperrt
200	Allgemeines Fahrverbot
300	Fussweg

TLM_WANDERWEGE_cd	
code_WANDERWEGE	name_WANDERWEGE
0	Wanderweg
1	Bergwanderweg
2	Alpinwanderweg
3	Andere

6.3. UML Klassendiagramm



LV_BIKEPISTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True)	LV_BIKEROUTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True)	LV_NORDICWALKINGROUTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True)
-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -ROUTENID : esriFieldTypeString -PISTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -SCHWIERIGKEIT : esriFieldTypeSmallInteger -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -ROUTENID : esriFieldTypeString -ROUTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -ROUTENID : esriFieldTypeString -ROUTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble
LV_SKATINGROUTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = False, HasZ = True)	LV_VELOROUTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True)	LV_WANDERROUTEN (GeometryType = esriGeometryLine, HasM = False, HasZ = True)
-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -ROUTENID : esriFieldTypeString -ROUTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -ROUTENID : esriFieldTypeString -ROUTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -ROUTENID : esriFieldTypeString -STRADAID : esriFieldTypeLongInteger -ROUTENNAME : esriFieldTypeString -EIGENTUEMER : esriFieldTypeString -WEGTYP : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -DATUM_IP : esriFieldTypeString -DATUM_RIP : esriFieldTypeString -DATUM_NUP : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble
LV_BAUTEN (GeometryType = esriGeometryPoint, HasM = False, HasZ = True)	LV_PIKTOGRAMME (GeometryType = esriGeometryPoint, HasM = False, HasZ = False)	LV_WEGWEISERSTANDORTE (GeometryType = esriGeometryPoint, HasM = False, HasZ = True)
-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -OBJEKTART : esriFieldTypeSmallInteger -STATUS : esriFieldTypeSmallInteger -BEMERKUNGEN : esriFieldTypeString -GEMEINDE : esriFieldTypeString -BFSNR_GEM : esriFieldTypeLongInteger -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -KONTROLLE_DATUM : esriFieldTypeString -KONTROLLE_PERSON : esriFieldTypeSmallInteger	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -NR_PIKTO : esriFieldTypeSmallInteger -SYMBOL_ID : esriFieldTypeSmallInteger -SYMBOL : esriFieldTypeString -NAME : esriFieldTypeString -TAFEL_GEMEINDE : esriFieldTypeString -BFSNR_GEM : esriFieldTypeSmallInteger -GEMEINDE : esriFieldTypeString -BEMERKUNGEN : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BLATTNUMMER : esriFieldTypeString -BLATTNAME : esriFieldTypeString -X_COORD : esriFieldTypeDouble -Y_COORD : esriFieldTypeDouble	-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -WWSNR : esriFieldTypeDouble -WWSNR_T : esriFieldTypeString -WWS_KEY : esriFieldTypeDouble -STANDORTNR : esriFieldTypeSmallInteger -SM_LOKAL : esriFieldTypeString -WEGWEISERTYP : esriFieldTypeString -BIKE : esriFieldTypeSmallInteger -FUSS : esriFieldTypeSmallInteger -NORDIK : esriFieldTypeSmallInteger -SKATE : esriFieldTypeSmallInteger -VELO : esriFieldTypeSmallInteger -WANDER : esriFieldTypeSmallInteger -WINTER : esriFieldTypeSmallInteger -ANDERE : esriFieldTypeSmallInteger -BLATTNUMMER : esriFieldTypeSmallInteger -GDENR : esriFieldTypeSmallInteger -GDENAME : esriFieldTypeString -STATUS : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -CHECKED : esriFieldTypeSmallInteger -CHECKED_DATUM : esriFieldTypeString -CHECKED_PERSON : esriFieldTypeString -X_COORD : esriFieldTypeDouble -Y_COORD : esriFieldTypeDouble -Z_COORD : esriFieldTypeLongInteger
LV_SIGNALISATIONSPROJEKT (GeometryType = esriGeometryPolygon, HasM = False, HasZ = False)		
-OBJECTID : esriFieldTypeOID -SHAPE : esriFieldTypeGeometry -GDENR : esriFieldTypeSmallInteger -GDENAME : esriFieldTypeString -FRKNR : esriFieldTypeSmallInteger -FRKNAME : esriFieldTypeString -PS_CODE : esriFieldTypeSmallInteger -NETZLAENGE : esriFieldTypeLongInteger -SIGNALSTANDORTE : esriFieldTypeLongInteger -VERL_NR : esriFieldTypeString -GENEHMIGUNG_IP : esriFieldTypeString -ABSCHLUSSJAHR_P : esriFieldTypeSmallInteger -ABSCHLUSSJAHR : esriFieldTypeLongInteger -STATUS : esriFieldTypeString -STATUS_LIG : esriFieldTypeString -DATENQUELLE : esriFieldTypeString -NACHFUEHRUNG : esriFieldTypeSmallInteger -ERHEBUNG_DATUM : esriFieldTypeString -ERHEBUNG_PERSON : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_DATUM : esriFieldTypeString -BEARBEITUNG_PERSON : esriFieldTypeString -SHAPE.AREA : esriFieldTypeDouble -SHAPE.LEN : esriFieldTypeDouble		

SWISSMOBIL_HF_WEGE_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

SWISSMOBIL_KANULAND_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = False, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

SWISSMOBIL_MOUNTAINBIKELAND_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

SWISSMOBIL_SKATINGLAND_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

SWISSMOBIL_VELOLAND_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = True, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

SWISSMOBIL_WANDERLAND_GR
{GeometryType = esriGeometryLine, HasM = False, HasZ = True}
-OBJECTID : esriFieldTypeOID
-SHAPE : esriFieldTypeGeometry
-Abwicklung : esriFieldTypeString
-Change_Dt : esriFieldTypeDate
-HoeheAbE : esriFieldTypeDouble
-HoeheAufE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMaxE : esriFieldTypeDouble
-HoeheMinE : esriFieldTypeDouble
-KondAnfE : esriFieldTypeString
-LaengeE : esriFieldTypeDouble
-NameE : esriFieldTypeString
-NrEtappe : esriFieldTypeDouble
-TechAnfE : esriFieldTypeString
-TechNrId : esriFieldTypeDouble
-TourNrR : esriFieldTypeString
-ZeitStZIE : esriFieldTypeDouble
-ZeitZiStE : esriFieldTypeDouble
-BeschreibR : esriFieldTypeString
-KatR : esriFieldTypeString
-TourNameR : esriFieldTypeString
-SHAPE_Length : esriFieldTypeDouble

6.4. Technische Beschreibung

Detaillierte Beschreibungen der Klassen und Objekte.

Technische Dokumentation

<http://katalog.geo.gr.ch/gis-tools/gdds/tmp/3rp0nqtvasun24jofvg02u45v0/LV.pdf>

6.5. Interlis-Datenbeschreibung

Für diesen Datenbestand nicht verfügbar.

6.6. Konsistenz- und Integritätsbestimmungen

Alle LV Datenebenen	Linien, Routen und Punkte liegen möglichst immer auf dem Basisdatensatz (TLM_Strasse_GR), Ausnahmen nur bei neu aufgenommenen oder Winter-Wegen
LV_WANDERWEGINVENTAR	Keine Lücken, Verzweigungen oder Kreisschlüsse (jeweils ein Anfangs- und ein Endpunkt pro Linie)
Alle LV Routen inkl. LV_WINTERWEGE	Keine LV-Routen, die bereits in SchweizMobil-Routen enthalten sind Keine Lücken
LV_WEGWEISERSTANDORTE	Punkte liegen immer auf den dazugehörigen Routen (ausser: andere Wegweiser, OT-Tafeln) (z.B. Bikewegweiser auf LV_BIKEROUTEN oder SM_MOUNTAINBIKELAND_GR bzw. Wanderwegweiser auf LV_WANDERWEGINVENTAR oder Wanderrouten (LV + SM))
Topologieregeln (allgemein)	<p>LV_WANDERWEGINVENTAR, LV_WINTERWANDERWEGE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Lücken innerhalb einer Einzelgeometrie - keine sich überschneidenden Geometrien - keine sich überlappenden Geometrien (doppelte Wegführung) - keine Überlappung der Geometrien von innerhalb und ausserhalb der Kantongrenze <p>LV_BIKEROUTEN, LV_VELOROUTEN, LV_SKATINGROUTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Lücken innerhalb einer Geometrie - Routen müssen auf Basisdatensatz (TLM_Strasse_GR) liegen <p>LV_NORDICWALKINGROUTEN, LV_WANDERROUTEN:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Lücken innerhalb einer Geometrie - Geometrien müssen auf Datensatz LV_WANDERWEGINVENTAR liegen <p>LV_BIKEPISTEN,:;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keine Lücken innerhalb einer Geometrie - Routen müssen auf Basisdatensatz (TLM_Strasse_GR) liegen <p>LV_WEGWEISERSTANDORTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine Wegweiserstandorte ohne Weg - Punkte müssen auf Datensatz LV_WANDERWEGINVENTAR liegen (Ausnahmen: Bikewegweiser auf Wegstücken, die nicht zum Wanderweginventar gehören) - Wegweiser einer bestimmten Kategorie (z.B. Bikewegweiser, BIKE = 1) müssen auf einem entsprechenden Datensatz (z.B. LV_BIKEROUTEN, SWISSMOBIL_BIKELAND_GR) liegen - Keine regelbasierte Überprüfung der topologischen Integrität von LV_WEGWEISERSTANDORTE
Attribute	Codierte Attribute zwingend konsistent mit Mastertabellen
Minimalmasse	Kürzeste Line 0.67 m Kleinste Fläche 1317'382 m ²
Minimalabstand	Minimalabstand zwischen Punkten innerhalb der gleichen Datenebene: 1 mm

6.6.1 ESRI Topology Rules

Name: LV_TOPOLOGIE			Cluster Tolerance: 0.002 Maximum Generated Error Count: Undefined	
Feature Class	Weight	XY Rank	Z Rank	Event Notification
TLM_STRASSE_GR	4	1		No
LV_WANDERWEGINVENTAR	4	2		No
LV_BIKEPISTEN	4	3		No
LV_BIKEROUTEN	4	3		No
LV_NORDICWALKINGROUTEN	4	3		No
LV_SKATINGROUTEN	4	3		No
LV_VELOROUTEN	4	3		No
LV_WANDERROUTEN	4	3		No
LV_WINTERWEGE	4	3		No
LV_BAUTEN	4	4		No
LV_BAUTEN_R	4	4		No
LV_WEGWEISERSTANDORTE	4	4		No
SWISSMOBIL_HFWEGE_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_KANULAND_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_LANGLAUFEN_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_MOUNTAINBIKELAND_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_SCHLITTELN_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_SCHNEESCHUHTOUR_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_SKATINGLAND_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_VELOLAND_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_WANDERLAND_GR	4	3		No
SWISSMOBIL_WINTERWANDERN_GR	4	3		No

Topology Rules (LV_TOPOLOGIE)				
Name	Origin (FeatureClass)	Rule Type	Destination (FeatureClass)	Trigger Events
	LV_BAUTEN	Point Must Be Covered By Line of	LV_WANDERWEGINVENTAR	No
	LV_BAUTEN_R	Point Must Be Covered By Line of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_WEGWEISERSTANDORTE	Point Must Be Covered By Line of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_WANDERWEGINVENTAR	Must Be Single Part		No
		Must Not Intersect		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_WINTERWEGE	Must Be Single Part		No
	LV_BIKEPISTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_BIKEROUTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_NORDICWALKINGROUTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	LV_WANDERWEGINVENTAR	No
	LV_SKATINGROUTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_VELOROUTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	LV_WANDERROUTEN	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	LV_WANDERWEGINVENTAR	No

Topology Rules (LV_TOPOLOGIE)				
Name	Origin (FeatureClass)	Rule Type	Destination (FeatureClass)	Trigger Events
	SWISSMOBIL_HFWEGE_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	LV_WANDERWEGINVENTAR	No
	SWISSMOBIL_KANULAND_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	SWISSMOBIL_LANGLAUFEN_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
	SWISSMOBIL_MOUNTAINBIKE LAND_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	SWISSMOBIL_SCHLITTELN_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
	SWISSMOBIL_SCHNEESCHUTOUR_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	SWISSMOBIL_SKATINGLAND_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	SWISSMOBIL_VELOLAND_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	TLM_STRASSE_GR	No
	SWISSMOBIL_WANDERLAND_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No
		Must Be Covered By Feature Class Of	LV_WANDERWEGINVENTAR	No
	SWISSMOBIL_WINTERWANDERN_GR (DefinitionKR = 'kantonal')	Must Be Single Part		No

6.7. Datenqualität

6.7.1 Vollständigkeit

Ausser in Bezug auf die Winterwanderwege ist der Kanton Graubünden vollständig erfasst. Die Daten unterliegen einer alljährlichen Anpassung und Aktualisierung an die realen Verhältnisse.

6.7.2 Räumliche Genauigkeit

Erhebungsgenauigkeit	swissTLM3D
Bearbeitungsgenauigkeit	(< 1 mm)
Lagegenauigkeit	1 m

6.7.3 Dreidimensionalität

Die Datenintegrität im dreidimensionalen Raum ist nicht vollumfänglich gewährleistet. Höhenwerte sind teilweise nur dort vorhanden, wo TLM-Basisgeometrien verfügbar sind.

6.7.4 Thematische Genauigkeit

Aktuell keine (keine Übereinstimmung mit GIS-Datensatz Weg- und Strassennetz des Kantons Graubünden (WESTRA))

6.8. Referenzsystem

CH1903

Detaillierte Angaben sind aus der technischen Dokumentation ersichtlich.

7. Abkürzungen, Glossar

7.1. Abkürzungen

7.1.1 Verwendete Abkürzungen

WWGR	Wanderwege Graubünden (Fachorganisation gemäss Art. 4 FWG)
GIS	Geographisches Informationssystem
swisstopo	Bundesamt für Landestopografie
TLM	Topographisches Landschaftsmodell. Gemeint ist der Datensatz swissTLM3D von swisstopo.

7.2. Glossar

7.2.1 Allgemeine Begriffe

Aktualität	Richtigkeit von Daten zu einem Zeitpunkt bezüglich definierter Qualitätsmerkmale
Aktualisierung (Nachführung)	Aktualisierung ist der andauernde Vorgang, mit dem der digitale Datenbestand den laufenden Veränderungen der erfassten Objekte in der realen Welt angepasst wird.
Bearbeitungsgenauigkeit	Numerischer Wert, der von der Art der Überführung der Objekte der realen Welt ins Modell bzw. System abhängig ist (Bsp. Tachymetergenauigkeit, Digitalisiergenauigkeit, usw.).
Datenbearbeitung	Editieren (Verändern, Umwandeln oder Ergänzen) von bestehenden Daten -> Erzeugnisse einer Datenbearbeitung im GIS sind immer digitale Daten
Datenerhebung	Abstraktion der Realität. Teile der Realität werden mit vorgängig festgelegter Methode charakterisiert, ausgeschieden, analog oder digital festgehalten. -> Erzeugnisse einer Datenerhebung sind analoge oder digitale Daten
Datenqualität	Grundlegende Qualitätsmerkmale von Geodaten sind insbesondere Genauigkeit, Vollständigkeit, Aktualität, Korrektheit und Konsistenz.
Erhebungsgenauigkeit	Numerischer Wert, der von der eindeutigen Bestimbarkeit der Objektabgrenzung in der realen Welt abhängig ist. Objekte mit harten Kanten, wie z.B. Gebäude, können genauer definiert werden als Objekte mit weichen Kanten, wie z. B. Flüsse.
Erfassungsgeneralisierung	Anwendung von Methoden wie Auswahl und begriffliche Umsetzung, der sich in der Natur darbietenden Erscheinungsformen wesentlicher Objekte zum Zeitpunkt der Datenerzeugung.
Interaktive Karte (Mapservice)	Unter interaktiven Karten versteht man die Internet-gestützte Publikation von Karten mittels Web-Applikation, welche Funktionen, wie z.B. hineinzoomen, verschieben, usw. unterstützen.
Kartografische Generalisierung	Methoden des massstäblich reduzierten Darstellens von Geodaten in Karten.
Konsistenz	Vollständigkeit und Widerspruchsfreiheit der rechnerinternen Darstellung realer Objekte. Geometrische und sachlogische (semantische) Widerspruchsfreiheit der Daten.
Lagegenauigkeit	Numerischer Wert, der aus der Definitions- und Methodengenauigkeit resultiert. Innerhalb dieses Werts kann das Objekt in der realen Welt erwartet werden.
Räumliche Auflösung	Im Allgemeinen in Zusammenhang mit dem Rasterdatenmodell gebraucht. Die Auflösung eines Rasters entspricht der Größe der Zelle in der realen Welt.
Thematische Genauigkeit	Beschreibung der Genauigkeit der quantitativen Attribute, der Korrektheit von nichtquantitativen Attributen und der Klassifikation von Objekten und ihren Beziehungen

Vollständigkeit	Mass für die Differenz zwischen der abstrakten Betrachtung der Natur und einem vorhandenen Datenbestand. Aussagen dazu sind vom Datenmodell abhängig. Vollständigkeit wird zum Beispiel durch die Art und Anzahl der zugrunde liegenden Objekte und dem Grad der Erfassungsgeneralisierung beeinflusst. GM03*: „Beschreibung der Präsenz und Abwesenheit von Eigenschaften, deren Attributen und Beziehungen.“
Web Map Service (WMS)	Unter einem Web Map Service versteht man die Internet-gestützte Publikation von Geoinformationen in Form eines Web-Dienstes. Eine WMS-taugliche GIS-Applikation kann einen solchen WMS nutzen und die Geoinformationen visualisieren. Die GIS-Applikation fordert die gewünschte Geoinformation vom WMS an. Das Resultat ist ein Raster-Bild.

7.2.2 Technische Begriffe

Assoziation (Beziehung)	Beziehung zwischen Klassen
Attribut	Die Eigenschaften einer Klasse werden durch Attribute beschrieben (z.B. Eigentum)
Bearbeiter	Person mit Berechtigung zur Nachführung der Daten
Eigentümer	Besitzer der juristischen Rechte an den Daten
Fachliche Zuständigkeit	Anlaufstelle für fachspezifische Auskünfte
Klasse / Datenebene	Menge von Elementen (Objekte) mit gleichartigen Eigenschaften (z.B. Grundnutzung)
Objekt	Ein einzelnes Element einer Klasse (z.B. die Erschliessungsstrasse X in der Gemeinde Y)
Technische Zuständigkeit	Anlaufstelle für technische Auskünfte
Thema	Menge von Klassen, die miteinander in Beziehung stehen (z.B. Zonenplan)
Vertreiber	Anlaufstelle für den Bezug von Daten
Wertebereich (Domain)	Mögliche Werte/Ausprägungen eines Attributs