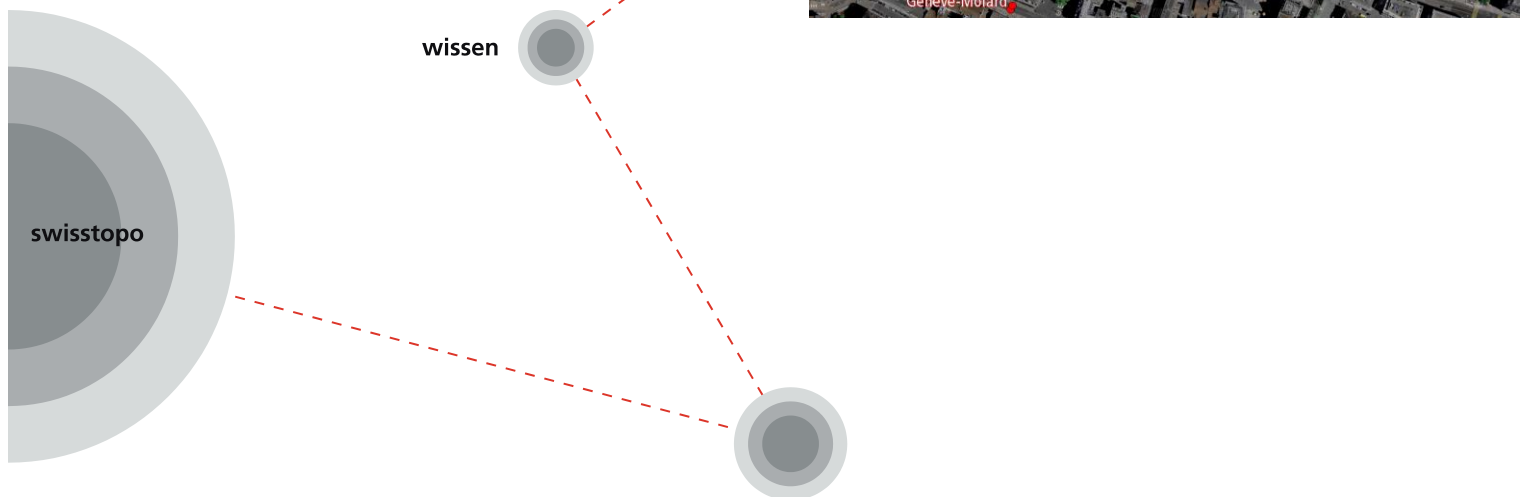


Produktinformation swissNAMES^{3D}



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Office fédéral de topographie swisstopo
Ufficio federale di topografia swisstopo
Uffizi federal da topografia swisstopo

www.swisstopo.ch

Inhaltsverzeichnis

1	swissNAMES ^{3D}	3
1.1	Kurzbeschreibung	3
1.2	Dateninhalt und Datenmodell.....	3
1.3	Perimeter.....	4
1.4	Qualität.....	4
1.5	Datenformate	4
1.6	Koordinatensystem	5
1.7	Einsatzbereiche.....	5
1.8	Auskunft und Bestellung	5
2	Produktion	6
2.1	Ausgangslage	6
2.2	Grundlagedaten und Produktionsprozesse	6
2.3	Produktableitung	7
2.4	Besonderheiten	7
2.4.1	Abweichende Geometrietypen zwischen dem TLM und swissNAMES ^{3D}	7
2.4.2	Objektbildung der Objektart "TLM_Fliessgewässer"	8
2.4.3	Mehrsprachigkeit und Orthografie	8
2.4.4	Geometrie beim Dateiformat CSV	9
2.5	Nachführung.....	9
2.6	Produktanpassungen	10
2.6.1	Schul- und Hochschulareale	10
2.6.2	Neues Attribut «STATUS»	10
3	Objektkatalog	11
3.1	Objektklasse TLM_NAME_LIN	11
3.2	Objektklasse TLM_NAME_PKT	13
3.3	Objektklasse TLM_NAME_PLY	16
3.4	Tabelle TLM_NAMEN_ALLE	19

1 swissNAMES^{3D}

1.1 Kurzbeschreibung

swissNAMES^{3D} ist der neue Datensatz für geografische Namen über die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein und eignet sich für vielfältige Anwendungen und Visualisierungen im Hinblick auf ihre Anreicherung mit geografischen Namen. swissNAMES^{3D} ist ein Vektordatensatz, der bis auf wenige Ausnahmen alle Objekte des Topografischen Landschaftsmodells TLM enthält, die einen Namen führen. Die neue Namendatenbank ersetzt die bis 2008 nachgeführte und auf dem Namengut der Landeskartenwerke basierende Vorgängerversion "SwissNames".

1.2 Dateninhalt und Datenmodell

swissNAMES^{3D} besteht aus drei thematischen Ebenen (Punkt, Linie, Polygon), die jeweils den möglichen geometrischen Ausprägungen der Objekte entsprechen. Die folgende Tabelle gibt summarisch über den Inhalt der einzelnen Ebenen Auskunft.

TLM_NAME_LIN ca. 11'400 Objekte	<ul style="list-style-type: none">• Namen wichtiger Verkehrsbauwerke (Brücken, Tunneln)• Seilbahnen• Skilifte• Namen von Sportanlagen (Rodelbahnen, Bobbahnen, Skisprungschanzen)• Namen von Fliessgewässern
TLM_NAME_PKT ca. 307'800 Objekte	<ul style="list-style-type: none">• Gipfel• Pässe• Points of Interest (Bildstöcke, Brunnen, Denkmäler, Aussichtspunkte, usw.)• Einzelobjekte• Flur- und Lokalnamen• Haltestellen des öffentlichen Verkehrs• Gebäudenamen• Namen von Infrastrukturanlagen (Ein- und Ausfahrten, Zollstellen)
TLM_NAME_PLY ca. 80'700 Objekte	<ul style="list-style-type: none">• Siedlungsnamen (Orte und Quartiere)• Gewässernamen (Seen und Seeteile)• Naturräumliche Gliederung (Grossregionen, Haupttäler, Landschaften)• Geländennamen (Täler, Gräben, Gletscher, Grate, Massive)• Nutzungsareale (Abwasserreinigungsanlagen, Deponien, Friedhöfe, Klöster, Kraftwerke, Schulen, Spitäler, Messeareale, Pärke, Zoos)• Verkehrsareale (Flugplätze, Heliports, Parkplätze, Rastplätze)• Freizeitareale (Camping- und Golfplätze, Sportanlagen)• Infrastrukturanlagen (Staumauern und -dämme, Wehre)

Tabelle 1: Inhalt von swissNAMES^{3D}

Abbildung 1 beschreibt schematisch das Datenmodell von swissNAMES^{3D} für das Datenformat "ESRI File Geodatabase". Details zu den Subtypes, Attributen und Domains können dem Objektkatalog (Kapitel 3) entnommen werden.

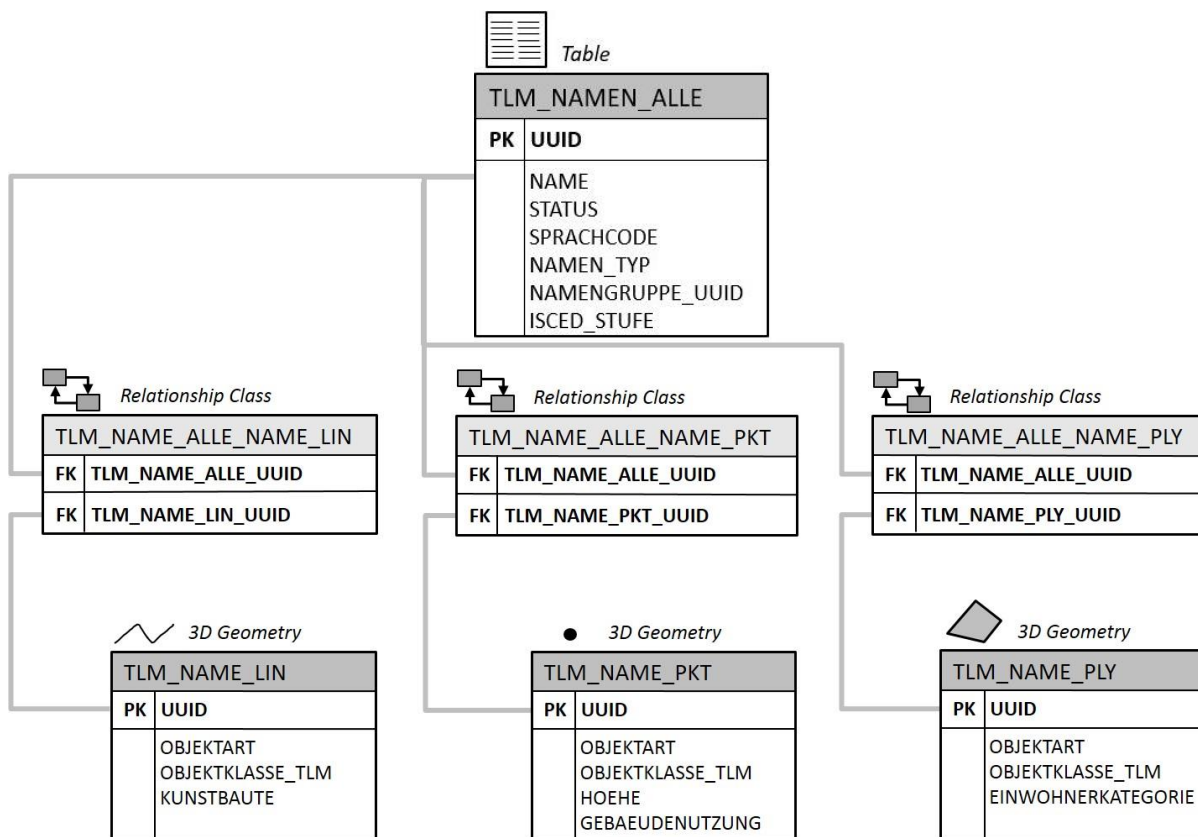


Abbildung 1: Datenmodell der swissNAMES^{3D}-Geodatabase für das Format ESRI File Geodatabase

1.3 Perimeter

swissNAMES^{3D} beinhaltet geografische Namen aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein.

1.4 Qualität

swissNAMES^{3D} zeichnet sich durch folgende Qualitätsmerkmale aus:

- Flächendeckend in homogener Qualität und Form
- Horizontale und vertikale Lagegenauigkeit: 0.2 -1.5m in allen drei Dimensionen für gut definierte Objekte wie z.B. Strassen; 1 - 3m in allen drei Dimensionen für nicht klar abgrenzbare Objekte wie z.B. Siedlungen
- Linien und Polygone entsprechen den Gültigkeitsbereichen von Namen (z.B. Siedlung)
- Hohe geometrische Qualität
- Einfaches Datenmodell
- Unterstützt die Mehrsprachigkeit

1.5 Datenformate

swissNAMES^{3D} steht in drei Standardausgabeformaten zur Verfügung:

ESRI File Geodatabase

In der File Geodatabase von ESRI werden die Objekte (Features) gemäss der geometrischen Ausprägung verschiedenen Objektklassen zugeordnet.

ESRI Shapefile (3D)

Shapefile ist ein ESRI-Format. Pro Geometrietyp wird ein Shapefile generiert.

CSV Textdatei

Das Format CSV (Character-separated values, Trennzeichen getrennt) ist ein Textdateiformat (ASCII). Pro Objekt wird ein Koordinatentripel (x,y,z) angegeben.

1.6 Koordinatensystem

swissNAMES^{3D} wird standardmässig in den unten aufgelisteten Koordinatensystemen angeboten. Die Bereitstellung in anderen Bezugssystemen wird auf Anfrage geprüft:

- LV03 LN02
- LV95 LN02

Detaillierte Angaben zu den Bezugssystemen finden Sie unter <http://www.swisstopo.ch> (Rubrik Wissen und Fakten > Geodäsie / Vermessung > Bezugssysteme).

1.7 Einsatzbereiche

Die Nutzungsmöglichkeiten von swissNAMES^{3D} sind vor allem in Kombination mit anderen Geodaten vielfältig. Da im Datensatz sowohl Informationen für grossmasstäbige Bereiche als auch solche zu Übersichtszwecken enthalten sind, eignet sich swissNAMES^{3D} für Nutzungen in verschiedensten Abstraktionsgraden. Beispiele für Anwendungsmöglichkeiten des Produktes sind:

- Ergänzung diverser Geodatensätze mit geografischen Namen
- Flexible und übersichtliche Namendarstellung auf Luftbildern, Karten und Plänen
- Beschriftungen als Orientierungshilfe in 3D-Visualisierungen (z.B. Panoramadarstellungen)
- Aufbau von Namendatenbanken für Internetlösungen und Suchdienste
- Erstellung von geografischen Namenverzeichnissen (Gazetteer)

1.8 Auskunft und Bestellung

swissNAMES^{3D} erscheint seit 2015 jährlich und kann im Toposhop von swisstopo kostenlos heruntergeladen werden. Das Produkt darf gemäss den Nutzungsbestimmungen, die in der Lizenz für kostenlose Geodaten von swisstopo definiert sind, verwendet werden. Beim kostenlosen Herunterladen der Daten wird immer der ganze Datensatz in drei Ausgabeformaten (ESRI File Geodatabase, ESRI Shapefile, Textdatei CSV) und zwei Koordinatensystemen (LV03/LN02 und LV95/LN02) bereitgestellt.

Auskünfte:

Bundesamt für Landestopografie

Seftigenstrasse 264

Postfach

CH-3084 Wabern

Telefon +41 58 469 01 11

Telefax +41 58 469 04 59

Email geodata@swisstopo.ch

Website: www.swisstopo.ch

2 Produktion

2.1 Ausgangslage

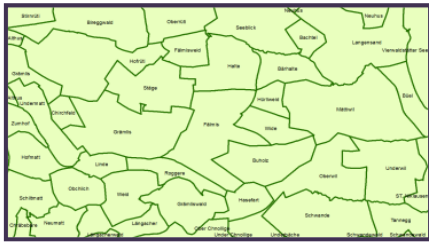

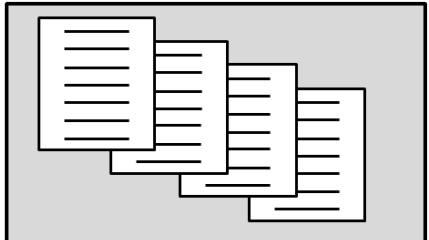
Die mit swissNAMES^{3D} publizierten Daten werden im Rahmen der Produktion des Topografischen Landschaftsmodells (TLM) aufgebaut. Bestehende Datensätze (z.B. VECTOR25 und SwissNames) wurden zu Beginn in das TLM migriert und dienen als Basisdatensätze. Seither werden die Daten im Sechsjahreszyklus aktualisiert. Die Aktualisierungen beinhalten Verbesserungen und Ergänzungen an Geometrien und Attributen.

2.2 Grundlagedaten und Produktionsprozesse

Die Objekte des TLM resp. von swissNAMES^{3D} werden über den gesamten Produktionsperimeter pro TLM-Objektklasse nach einheitlichen Erfassungskriterien erhoben. Dafür kommt das geografische Informationssystem TopGIS zum Einsatz. TopGIS ermöglicht die nahtlose Integration von GIS-basierter Datenerfassung und digitaler Fotogrammetrie.

Mit TopGIS werden Geometrieobjekte bearbeitet. Die hohen Genauigkeitsanforderungen des TLM erfordern den exakten geometrischen Bezug aller ausgewiesenen Objekte resp. der Gültigkeitsperimeter der Namen. Die Lagegeometrie wird aus den zum Zeitpunkt der Erfassung aktuellen Luftbildern von swisstopo erfasst. Die Höhe wird für die meisten Objektarten durch fotogrammetrische Messungen bestimmt. Ausnahmen bilden die Objektarten, die aus den TLM-Objektklassen Flur-, Gebiets-, Gelände- sowie Siedlungsamen übernommen wurden. Bei ihnen werden die Höhen durch Zuweisung eines z-Wertes des Digitalen Terrainmodells (DTM) auf jeden Stützpunkt bestimmt. Der Datensatz entspricht dem Abstraktionsgrad von etwa 1:10'000 oder grösser und verfügt über eine Genauigkeit in Lage und Höhe von 0.2 -1.5m für gut definierte Objekte wie z.B. Strassen und von 1 - 3m für nicht klar abgrenzbare Objekte wie z.B. Siedlungen.

Für Objekte, die im Luftbild nicht identifizierbar sind, zur Beurteilung der Orthografie sowie zur Informationsverdichtung des Datensatzes kommen weitere Grundlagen zum Einsatz, die im Folgenden beschrieben werden.

	<p>Flurnamen der Amtlichen Vermessung</p> <p>werden in die Produktionsdatenbank des TLM überführt. Die Orthografie wird auch für andere Objektarten übernommen. Für swissNAMES^{3D} wird eine Selektion von Flurnamen vorgenommen (Objektart "Flurname swisstopo"). Die Flurnamen werden in swissNAMES^{3D} als Punkte modelliert (Objektklasse "TLM_NAME_PKT").</p>
	<p>Kantonale Geodatenportale</p> <p>Für die Überprüfung und Beurteilung der Gewässernamen (Objektklassen "TLM_NAME_LIN" und "TLM_NAME_PLY") werden die Geodatenportale der Kantone konsultiert.</p>
	<p>Kantonale Referenzlisten</p> <p>dienen als Grundlage für die Identifizierung und korrekte Benennung verschiedener Objektarten, vor allem von Arealen (Objektklasse "TLM_NAME_PLY"), Bauten und Einzelobjekten (Objektklasse "TLM_NAME_PKT").</p> <p>Beispiel: Kantonale Spitalisten (Objektart "Spitalareal")</p>

	<p>Amtliches Ortschaftenverzeichnis mit Postleitzahl und Perimeter (PLZO)</p> <p>dient der Überprüfung und Übernahme von Siedlungsnamen (Objektart "Ort" der Objektklasse "TLM_NAME_PLY"). Wenn im Luftbild eine logische Abgrenzung innerhalb der geschlossenen Siedlungsgebiete nicht ersichtlich ist, werden die PLZO-Abgrenzungen übernommen.</p>																																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIQUEID</th> <th>Name</th> <th>Fläche 1994</th> <th>Fläche 2004</th> <th>Fläche 2006</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2199011</td> <td>Fribourg</td> <td>626</td> <td>630</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>2199012</td> <td>Bourg</td> <td>103</td> <td>103</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>2199013</td> <td>Bourjard</td> <td>83</td> <td>84</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>2199014</td> <td>Jura</td> <td>89</td> <td>89</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>2199015</td> <td>Previns</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>2199016</td> <td>Neuchâtel</td> <td>76</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2199017</td> <td>Avully</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>2199018</td> <td>Schönenberg</td> <td>158</td> <td>158</td> <td>158</td> </tr> <tr> <td>2199019</td> <td>Flacou</td> <td>77</td> <td>78</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>2199020</td> <td>Bourgaillon</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>355</td> <td>Kiez</td> <td>5101</td> <td>5101</td> <td></td> </tr> <tr> <td>355001</td> <td>Wilm</td> <td>470</td> <td>470</td> <td></td> </tr> <tr> <td>355002</td> <td>Stadel</td> <td>143</td> <td>143</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	UNIQUEID	Name	Fläche 1994	Fläche 2004	Fläche 2006	2199011	Fribourg	626	630	600	2199012	Bourg	103	103	103	2199013	Bourjard	83	84	84	2199014	Jura	89	89	89	2199015	Previns	180	180	180	2199016	Neuchâtel	76	75	75	2199017	Avully	63	63	63	2199018	Schönenberg	158	158	158	2199019	Flacou	77	78	79	2199020	Bourgaillon	100	100	100	355	Kiez	5101	5101		355001	Wilm	470	470		355002	Stadel	143	143		<p>Quartiergrenzen von Schweizer Städten (GEOSTAT) des Bundesamtes für Statistik BFS</p> <p>Der Datensatz des BFS wird verwendet, um Quartiernamen sowie Binnenabgrenzungen von Quartieren (Objektarten "Ortsteil", "Quartier" und "Quartierteil" der Objektklasse "TLM_NAME_PLY") im geschlossenen Siedlungsgebiet der 17 grössten Städte der Schweiz für swissNAMES^{3D} zu übernehmen.</p>
UNIQUEID	Name	Fläche 1994	Fläche 2004	Fläche 2006																																																																			
2199011	Fribourg	626	630	600																																																																			
2199012	Bourg	103	103	103																																																																			
2199013	Bourjard	83	84	84																																																																			
2199014	Jura	89	89	89																																																																			
2199015	Previns	180	180	180																																																																			
2199016	Neuchâtel	76	75	75																																																																			
2199017	Avully	63	63	63																																																																			
2199018	Schönenberg	158	158	158																																																																			
2199019	Flacou	77	78	79																																																																			
2199020	Bourgaillon	100	100	100																																																																			
355	Kiez	5101	5101																																																																				
355001	Wilm	470	470																																																																				
355002	Stadel	143	143																																																																				
	<p>Adressdaten des Gebäude- und Wohnungsregisters GWR des Bundesamtes für Statistik BFS</p> <p>dienen der Überprüfung und Zuweisung der Orthografie von Siedlungsnamen (Objektklasse "TLM_NAME_PLY").</p>																																																																						
	<p>Haltestellen der Dienststellendokumentation DIDOK des Bundesamtes für Verkehr BAV</p> <p>definieren die für swissNAMES^{3D} aufzunehmenden Haltestellen und die korrekte Orthografie ihrer Namen.</p>																																																																						

Tabelle 2: Grundlagen von swissNAMES^{3D}

2.3 Produktableitung

swissNAMES^{3D} führt die Namen der Landesvermessung. Der Datensatz ist eine Selektion von Objekten aus dem TLM. Er enthält abgesehen von einigen wenigen Selektionskriterien alle Objekte aus dem TLM, die einen Namen führen. swissNAMES^{3D} wird jährlich aus der Produktionsdatenbank des TLM abgeleitet und in ein einfach strukturiertes Datenmodell überführt.

2.4 Besonderheiten

2.4.1 Abweichende Geometrietypen zwischen dem TLM und swissNAMES^{3D}

Bei den Gebäuden (swissNAMES^{3D}-Objektarten "Gebäude Einzelhaus", "Turm", "Offenes Gebäude", "Kapelle" und "Sakrales Gebäude") und den stehenden Gewässern (Objektart "See") werden für swissNAMES^{3D} geometrische Anpassungen vorgenommen. Die Gebäude werden als Punktobjekte anstelle der 3D-Körper des TLM modelliert. Die Seen werden im Gegensatz zu den Liniensegmenten im TLM als ganze Polygone ausgewiesen. Die Flurnamen (swissNAMES^{3D}-Objektarten "Lokalname swisstopo", "Flurname swisstopo") werden als Punktobjekte anstelle von Polygonen ausgewiesen.

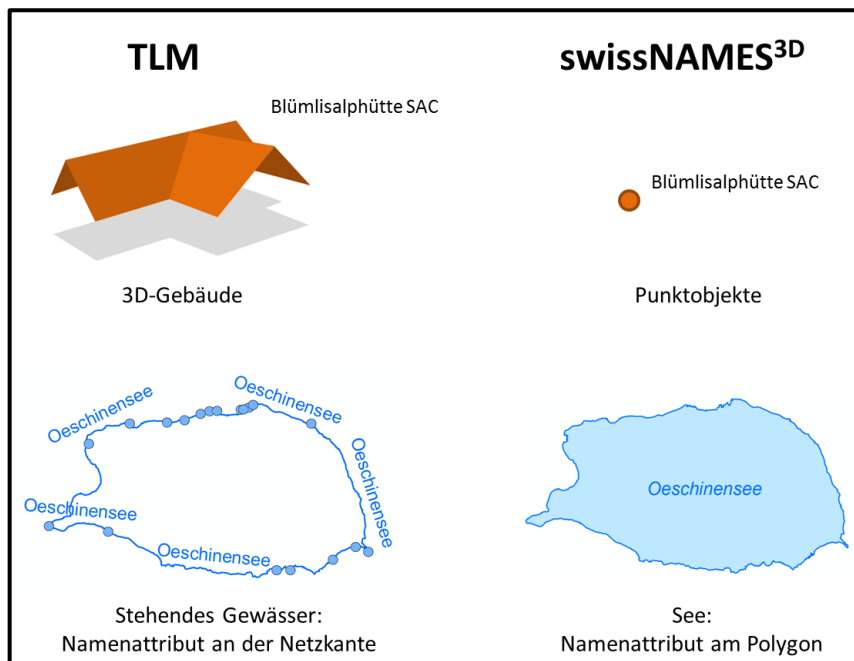


Abbildung 2: Geometrische Anpassungen in swissNAMES^{3D} gegenüber dem TLM

2.4.2 Objektbildung der Objektart "TLM_Fliessgewässer"

Generell ist das TLM-Attribut "NAME" für die Objektbildung in swissNAMES^{3D} entscheidend. Bei den Fliessgewässern werden benachbarte Objekte gleichen Namens zu einem Objekt zusammengefasst. Unnötige Verdoppelungen bei der Visualisierung des Namenattributs werden so vermieden. Ausserdem reduziert sich ohne Informationsverlust die Gesamtzahl der Objekte erheblich. Die Abbildung 3 stellt die Objektselektion und die Objektbildung von swissNAMES^{3D} dem TLM gegenüber.

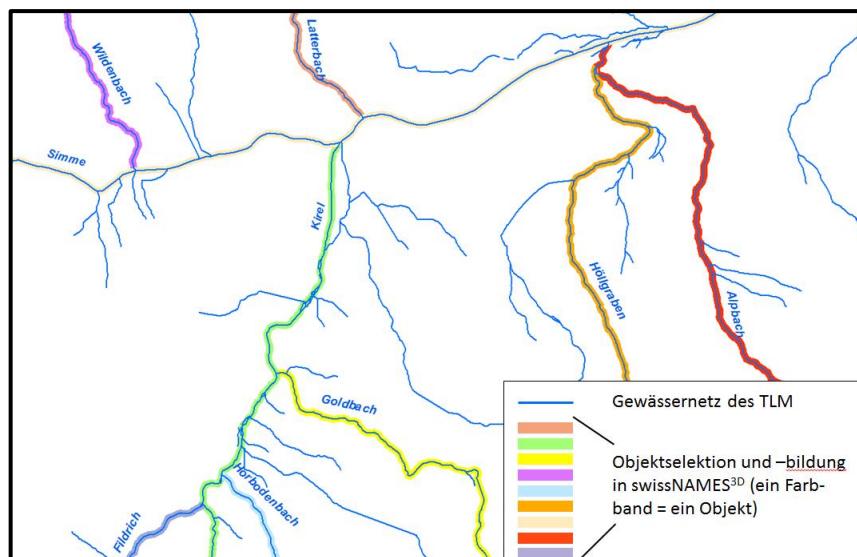


Abbildung 3: Objektselektion und Objektbildung der swissNAMES^{3D}-Fließgewässer

2.4.3 Mehrsprachigkeit und Orthografie

swissNAMES^{3D} unterstützt die Mehrsprachigkeit, indem jeder Name mit dem Attribut "Sprachcode" versehen wird, der die Werte GER, FRA, ITA und ROH annehmen kann und sich auf ISO 639-2 stützt. Der Sprachcode umfasst sowohl die jeweilige Standardsprache als auch ihre Dialekte. Bei Objekten, die über mehrere Namen in einer oder diversen Landessprachen verfügen, werden entsprechend die verschiedenen Namen angegeben. Dabei wird zwischen Endonymen und Exonymen unterschieden. Mehrsprachige Namenspaare werden ebenfalls dargestellt (zur Definition der Begriffe Endonym, Exonym und Namenspaar s. Objektkatalog Kapitel 3.4).

Basierend auf den swisstopo-Grundlagen werden Namenlisten und Daten der Amtlichen Vermessung zur Beurteilung der korrekten Namenszuweisung beigezogen. Kombinierte Namen werden für Objekte aus den TLM-Objektklassen "TLM_NAME_PKT" (z.B. Gipfel, Pässe) und "TLM_SIEDLUNGSNAME" im Bereich von Sprachgrenzen geführt. Bei wichtigen Fliessgewässern, welche die Sprachgrenzen bilden oder überschreiten, werden mehrsprachige Bezeichnungen angegeben. Die Seennamen wurden gemäss Namenlisten mit den Bezeichnungen in den verschiedenen Landessprachen ergänzt. Daneben führen auch wichtige Objekte aus anderen TLM-Objektklassen (z.B. Geländenamen, Strassen- und Bahnbauwerke) mehrsprachige Bezeichnungen. Ebenso können für bestimmte Objekte (z.B. Gipfel) mehrere Namen der gleichen Sprache angegeben werden.

Im Abgabeformat ESRI File Geodatabase sind die mehrsprachigen Bezeichnungen für Objekte in die m:n-Verknüpfung zwischen Geometrie und Name eingebunden. Bei den Dateiformaten Shapefile und CSV werden die betroffenen Objekte dupliziert (mehrfach auftretende UUID's). Der gemeinsame Schlüssel im Attribut "NAMENGRUPPE_UUID" (CSV) resp. "NAMENGRUPP" (Shapefile) gibt an, welche Namen zu einem Objekt gehören.

2.4.4 Geometrie beim Dateiformat CSV

Das Dateiformat CSV enthält pro Objekt ein Koordinatentripel (x,y,z). Bei Objekten des Geometrietyps "Punkt" stimmen die Koordinaten der CSV-Datei genau mit den Punkten (Geometrie) aus den ESRI-Formaten File Geodatabase und Shapefile überein. Bei Objekten der Geometrietypen "Linie" und "Polygon" entsprechen die Objektkoordinaten der CSV-Datei jeweils dem Schwerpunkt der dazugehörenden Geometrie aus den ESRI-Formaten File Geodatabase und Shapefile.

2.5 Nachführung

Die Nachführung von swissNAMES^{3D} ist eng mit der des TLM verknüpft und erfolgt in einem sechsjährigen Zyklus. Einige Objekte werden jährlich über den gesamten Produktionsperimeter aktualisiert. Es handelt sich dabei insbesondere um Siedlungsnamen oder wichtige Bauwerke im Strassen- und Bahnnetz, welche auch im TLM einer jährlichen Aktualisierung unterliegen sowie um Namen, die aufgrund von Revisionshinweisen angepasst werden. Die Nachführung der Flurnamen erfolgt seit 2015 kantonsweise und orientiert sich bezüglich des jährlichen Volumens an den Nachführungsblöcken.

Weitere Informationen zu Nachführungen können der jährlich erscheinenden Nachführungsinformation des TLM entnommen werden.

2.6 Produktpassungen

2.6.1 Schul- und Hochschulareale

Seit der Ausgabe 2017 enthält swissNAMES^{3D} zusätzliche Informationen zu Schulen. Waren in den vorherigen Ausgaben bei den Schul- und Hochschularealen einzig Namen zu Schulhausbauten (z.B. Schulhaus Linde) aufgelistet, sind neu auch Schulnamen (z.B. Primarschule Biel) vorhanden. Das Datenmodell wurde daraufhin mit dem Attribut "ISCED_STUFE" ergänzt. Jeder Schule wird die entsprechende ISCED-Stufe gemäss dem internationalen Standard (1997) zugewiesen. Allerdings fehlen bei diesen Objekten Angaben zum "Sprachcode" und "NAMEN_TYP". Die entsprechenden Attribute enthalten in diesen Fällen den Wert "ub" (unbekannt).



Abbildung 4: Neue Namen bei den Schul- und Hochschularealen

2.6.2 Neues Attribut «STATUS»

Seit der Ausgabe 2019 enthält swissNAMES^{3D} neu das Attribut «STATUS». Wenn es für ein Objekt mehrere Namen gibt (z.B. Murten und Morat), wird für den jeweiligen Namen ein Status definiert. Dieser sagt aus, ob es sich um einen offiziellen, üblichen oder fremden Namen handelt. Mit dieser Information lässt sich beispielsweise eine Hierarchisierung von Namen erstellen. Offizielle Namen können so anders dargestellt werden als weniger gebräuchliche Namen. Die meisten vorhandenen Objekte enthalten nur einen Namen. In diesem Fall ist der Status immer «offiziell».

3 Objektkatalog

3.1 Objektklasse TLM_NAME_LIN

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
OBJECTID		Object ID	Fortlaufende ID	
Shape		Geometry		
		Polyline Z		
UUID		GUID	Universal Unique Identifier. Beispiel: {8B9D6E93-ABE0-4CC4-A851-A55523733C87}	Im Format "Shapefile" als Text
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Beschreibt die Art des Objekts	Im Format "Shapefile" als Text
	500	Bobbahn		
	503	Rodelbahn		
	505	Skisprungschanze		
	904	Fliessgewaesser	Bach oder Fluss, in dem während des grössten Teils des Jahres Wasser fliesst.	
	1600	Normalspur	Gleisspur mit einer Spurweite von 1435mm.	
	1602	Schmalspur	Gleisspur mit einer Spurweite zwischen 750 und 1435mm.	
	1605	Kleinbahn	Gleis mit einer Spurweite zwischen 500 und 750mm.	
	1801	Personenfahre ohne Seil		
	1802	Personenfahre mit Seil	Fähre am Seil gesichert / mit Seilhilfe gesteuert.	
	1803	Autofahre		
	1900	Luftseilbahn	Pendelbahn mit einer oder mehreren Kabinen.	
	1901	Gondelbahn	Umlaufbahn mit fixen oder kuppelbaren Gondeln.	
	1902	Sesselbahn	Umlaufbahn mit fixen oder kuppelbaren Sesseln.	
	1903	Transportseil	Permanente Transportseilbahn (Materialbahn) und Betriebsseilbahn.	
	1905	Skilift		
	2100	Strasse	Strassenabschnitte mit Namen, v. a. Bezeichnungen von Kunstbauten (Brücke, Tunnel, usw.).	

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Beschreibt die Objektklassen des TLM aus denen Daten nach swissNAMES ^{3D} überführt wurden.	Im Format "Shapefile" als Text
	500	TLM_SPORTBAUTE_LIN		
	900	TLM_FLIESSGEWAESSER		
	1600	TLM_EISENBAHN		
	1800	TLM_SCHIFFFAHRT		
	1900	TLM_UEBRIGE_BAHN		
	2100	TLM_STRASSE		
KUNSTBAUTE	Domain TLM_KUNSTBAUTE_CD	Long Integer – Coded Value	Gibt Namen von Bauwerken aus dem Strassen- und Eisenbahnnetz an.	Im Format "Shapefile" als Text
	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	Art des Bauwerkes unbekannt	
	999998	k_W	Kein Wert	

* GDB-Code gilt nur für das Datenformat ESRI File Geodatabase. Bei Shapefiles sowie der CSV-Datei sind Attribute und Domains in Strings konvertiert und entsprechen der Spalte "Datentyp/Wertebereich".

** Die kursiv in Klammern, z. B. (OBJEKTKLAS) angegebenen Bezeichnungen beziehen sich auf das Format "Shapefile".

3.2 Objektklasse TLM_NAME_PKT

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
OBJECTID		Object ID	Fortlaufende ID	
Shape		Geometry		
		Point Z		
UUID		GUID	Universal Unique Identifier Beispiel: {8B9D6E93-ABE0-4CC4-A851-A55523733C87}	Im Format "Shapefile" als Text
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Beschreibt die Art des Objekts	Im Format "Shapefile" als Text
	400	Gebaeude	Oberirdisches Gebäude	
	404	Turm	Turm mit einem Durchmesser von mindestens 4m.	
	408	Offenes Gebaeude	Oberirdisches Gebäude mit einer bis höchstens vier offenen Seiten.	
	411	Kapelle	Bet- oder Andachtsräumlichkeit, i. d. R. baulich klein.	
	413	Sakrales Gebaeude	Sakrales Gebäude einer bestimmten Religion oder Konfession (Kirche, Moschee, Synagoge, Tempel, usw.).	
	700	Felsblock	Markanter, alleinstehender Felsblock	
	701	Erratischer Block	Findling	
	800	Aussichtspunkt	Signalisierter Aussichtspunkt	
	801	Bildstock	Isolierter Bildstock und isoliertes Kreuzifix	
	802	Brunnen	Alleinstehender Brunnen	
	803	Denkmal	Bauwerk zur Erinnerung an ein historisches Ereignis oder an eine Persönlichkeit.	
	805	Grotte, Hoehle	Eingang des Bergwerks / der Höhle / der Grotte (öffentlich zugänglich und/oder signalisiert)	
	806	Landesgrenzstein	Bedeutender Grenzstein der Landesgrenze	
	807	Quelle	Deutlich sichtbarer Ursprung eines Baches oder eines Flusses mit dauerndem Wasseraustritt aus dem Boden.	
	809	Wasserfall	Natürlicher Wasserfall mit einer Höhendifferenz > 15m	
	1101	Lokalname swisstopo	Lokalnamen der Landesvermessung als Ergänzung zu den Flurnamen der Amtlichen Vermessung.	
	1102	Flurname swisstopo	Durch swisstopo vorgenommene Auswahl von Flurnamen der Amtlichen Vermessung.	

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
	1400	Alpiner Gipfel	Wichtigste alpine Gipfel	
	1401	Hauptgipfel	Markante Gipfel	
	1403	Felskopf	Im alpinen Bereich weniger bedeutender Gipfel eines Massivs oder eines Grates; im Mittelland markante, von Fels dominierte Erhebung. Die Klassierung erfolgt in beiden Fällen unabhängig von der Höhe.	
	1404	Gipfel		
	1405	Haupthuegel	Markante Hügel	
	1407	Huegel		
	1408	Pass	Pass unabhängig vom Verkehrsnetz	
	1409	Strassenpass	Pass im Verlauf einer Strasse oder eines Weges.	
	1700	Haltestelle Bahn	Haltestelle der Eisenbahn	
	1701	Haltestelle Bus	Bushaltestelle	
	1702	Haltestelle Schiff	Haltestelle für Kursschiffe und Fähren	
	1704	Uebrig Bahnen	Haltestelle von Luftseil-, Gondel- und Sesselbahnen	
	2000	Verzweigung	Verbindungsstrecke zwischen Autobahnen bzw. Autostrassen.	
	2001	Ausfahrt	Autobahnausfahrt	
	2003	Ein- und Ausfahrt	Die Objektart "Ein- und Ausfahrt" kennzeichnet die Ein- und Ausfahrt einer Autobahn oder Autostrasse auf demselben Knoten.	
	2204	Zollamt 24h eingeschaenkt	Zollamt in der Schweiz mit durchgehenden Öffnungszeiten (24h) für den Transit. Die Zollabfertigung ist zeitlich eingeschränkt oder überhaupt nicht möglich.	
	2205	Zollamt 24h 24h	Zollamt in der Schweiz mit durchgehenden Öffnungszeiten (24h) für den Transit und die Zollabfertigung.	
	2209	Zollamt eingeschaenkt	Zollamt in der Schweiz mit eingeschränkter Öffnungszeit für den Transit und die Zollabfertigung.	
	2210	Verladestation	Stellen, wo Fahrzeuge von der Strasse auf die Bahn oder die Fähre wechseln.	
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Beschreibt die Objektklassen des TLM aus denen Daten nach swissNAMES ^{3D} überführt wurden.	Im Format "Shapefile" als Text
	400	TLM_GEBAEUDE		
	700	MORPH_KLEINFORM_PKT		
	800	TLM_EINZELOBJEKT		
	1100	TLM_FLURNAME		

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
	1400	TLM_NAME_PKT		
	1700	TLM_HALTESTELLE		
	2000	TLM_AUS_EINFAHRT		
	2200	TLM_STRASSENINFO		
HOEHE	TLM_NAMEN_HOEHE_RD	Double Range	Höhe des Objekts in m. ü.M.	Nur für die Objektarten "Alpiner Gipfel" und "Strassenpass" erfasst
		-999999 bis 5000		
	-999998	k_W	Kein Wert	
GEBAEUDENUTZUNG (GEBAEUDENU)**	Domain TLM_GEBAEUDENUTZUNG_CD	Long Integer – Coded Value	Gibt die Nutzung von Gebäuden und Bauwerken an.	Im Format "Shapefile" als Text
	1	Aussichtsturm		
	2	Gasthof_abgelegen		
	4	Leuchtturm		
	5	Observatorium		
	6	Reservoir		
	9	Schiessstand		
	10	Schutzhuette		
	11	Sporthalle		
	12	Stadion		
	13	Stationsgebaeude		
	14	Wartehauschen		
	15	Wasserturm		
	16	Zisterne		
	17	Parkhaus		
	999998	k_W	Kein Wert	

* GDB-Code gilt nur für das Datenformat ESRI File Geodatabase. Bei Shapefiles sowie der CSV-Datei sind Attribute und Domains in Strings konvertiert und entsprechen der Spalte "Datentyp/Wertebereich".

** Die kursiv in Klammern, z. B. (OBJEKTKLAS) angegebenen Bezeichnungen beziehen sich auf das Format "Shapefile".

3.3 Objektklasse TLM_NAME_PLY

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
OBJECTID		Object ID	Fortlaufende ID	
Shape		Geometry		
		Polygon Z		
UUID		GUID	Universal Unique Identifier. Beispiel: {8B9D6E93-ABE0-4CC4-A851-A55523733C87}	Im Format "Shapefile" als Text
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Beschreibt die Art des Objekts	Im Format "Shapefile" als Text
	100	Campingplatzareal		
	101	Freizeitanlagenareal	Areal für permanente Freizeitanlagen	
	102	Golfplatzareal		
	103	Pferderennbahnareal		
	104	Schwimmbadareal		
	105	Sportplatzareal		
	106	Standplatzareal	Areal für Bungalows und Wohnwagen mit permanenter Nutzung	
	107	Zooareal		
	200	Abwasserreinigungsareal		
	204	Deponieareal	Bewilligte Fläche, die der Endlagerung von Hauskehricht, Schlacke, Klärschlamm, Sondermüll, Aushub oder Bauschutt dient.	
	205	Kraftwerkareal		
	206	Friedhof		
	207	Historisches Areal		
	209	Kehrrichtverbrennungsareal		
	211	Klosterareal	Areal mit Wohngebäuden und evtl. weiteren Bauten, das der Ausübung auf die Religion konzentrierter Lebensweise dient.	
	213	Massnahmenvollzugsanstaltsareal	Strafanstaltsareal	
	214	Messeareal	Dauerhaft installiertes Messegelände	
	216	Oeffentliches Parkareal	Öffentliche Parkanlage oder Schlosspark	

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
	219	Schul- und Hochschulareal		
	221	Spitalareal	Spitalareal gemäss kantonaler Spitalliste	
	223	Unterwerkareal	Areal der Energieversorgung, das der Verbindung zweier unterschiedlicher Spannungsebenen oder Spannungsnetze dient.	
	225	Truppenuebungsplatz	Areal, das vorwiegend dem Militär und dem Bevölkerungsschutz dient.	
	300	Flughafenareal	Beinhaltet die Landesflughäfen in der Schweiz: Genf, Zürich	
	301	Flugplatzareal	Regional- oder Militärflugplatz	
	302	Flugfeldareal	Flugfelder decken in erster Linie Bedürfnisse der privaten Fliegerei und der Ausbildung ab.	
	304	Heliport		
	305	Oeffentliches Parkplatzareal	Dauerhaft eingerichteter öffentlicher Parkplatz, der dem motorisierten Verkehr zur Verfügung steht.	
	306	Rastplatzareal	Rastplatz/Raststätte entlang von Autobahnen oder Autostrassen.	
	600	Staumauer	Bogen-, Gewichts- oder Pfeilerstaumauer	
	601	Staudamm	Erd- oder Steinschüttdamm	
	603	Wehr	Anlage zur Regulierung der Stauhöhe	
	1000	Seeinsel		
	1001	See	Dauerhaft oder periodisch bedeckte offene Wasserfläche	
	1200	Landschaftsname	Name von grossräumiger geografischer Einheit (z.B. Entlebuch), die sich durch unterschiedliche Merkmale (kulturelles Gefüge, geologische Formationen, Relief etc.) von benachbarten Einheiten abgrenzt. Landschaften sind grösser als Gebiete und kleiner als Grossregionen.	
	1201	Gebiet	Name von kleinräumiger geografischer Einheit (z.B. Wengernalp), die sich durch unterschiedliche Merkmale (kulturelles Gefüge, geologische Formationen, Relief etc.) von benachbarten Einheiten abgrenzt. Gebiete sind grösser als Fluren und kleiner als Landschaften.	
	1203	Grossregion	Name von grossräumigen geografischen Einheiten (z.B. Mittelland).	
	1300	Graben	Graben, Schlucht	
	1301	Tal	Tal mit weniger als 20 km Länge.	
	1302	Haupttal	Tal mit mehr als 20 km Länge	
	1303	Huegelzug		
	1304	Grat	Vorwiegend Felskamm	

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
	1305	Massiv	Gebiet, das Haupt- und Nebengipfel umfasst.	
	1306	Gletscher		
	1307	Seeteil	Benannter Teil eines Sees (z. B. Lac de Genève, Petit Lac, Grand Lac, Haut Lac).	
	1500	Ort		
	1501	Ortsteil	Untergeordnete Einheit von "Ort"	
	1502	Quartier	Untergeordnete Einheit von "Ortsteil"	
	1503	Quartierteil	Untergeordnete Einheit von "Quartier"	
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Beschreibt die Objektklassen des TLM aus denen Daten nach swissNAMES^{3D} überführt wurden.	Im Format "Shapefile" als Text
	100	TLM_FREIZEITAREAL		
	200	TLM_NUTZUNGSAREAL		
	300	TLM_VERKEHRSAREAL		
	600	TLM_STAUBAUTE		
	1000	TLM_STEHENDES_GEWAESSER		
	1200	TLM_GEBIETSNAME		
	1300	TLM_GELAENDENAME		
	1500	TLM_SIEDLUNGSNAME		
EINWOHNERKATEGORIE (EINWOHNERK)**	Domain TLM_EINWOHNERKATEGORIE_CD	Long Integer – Coded Value	Gibt die Grössenklasse von Siedlungen an.	Im Format "Shapefile" als Text
	100	> 100'000		
	200	50'000 bis 100'000		
	300	10'000 bis 49'999		
	400	2'000 bis 9'999		
	500	1'000 bis 1'999		
	600	100 bis 999		
	700	50 bis 99		
	800	20 bis 49		

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition	Bemerkung
	900	< 20		
	999997	ub	Wert unbekannt	
	999998	k_W	Kein Wert	

* GDB-Code gilt nur für das Datenformat ESRI File Geodatabase. Bei Shapefiles sowie der CSV-Datei sind Attribute und Domains in Strings konvertiert und entsprechen der Spalte "Datentyp/Wertebereich".

** Die kursiv in Klammern, z. B. (*OBJEKTKLAS*) angegebenen Bezeichnungen beziehen sich auf das Format "Shapefile".

3.4 Tabelle TLM_NAMEN_ALLE

Diese Tabelle wird nur für das Format ESRI File Geodatabase abgegeben. Beim Shapefile sind ihre Attribute an die Geometrie angehängt.

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition / Beschreibung	Bemerkung
OBJECTID		Object ID	Fortlaufende ID	
UUID		GUID	Universal Unique Identifier. Beispiel: {8B9D6E93-ABE0-4CC4-A851-A55523733C87}	Im Format "Shapefile" als Text
NAME		Text (250)	Name des Objekts	
STATUS	Domain TLM_NAME_STATUS_CD	Long Integer – Coded Value	Dieses Attribut beschreibt den Status eines Namens in der vorliegenden Schreibweise. Dies ermöglicht eine Hierarchisierung von Namen, resp. Schreibweisen.	
	1	offiziell	Hauptname in der offiziellen Schreibweise (Ilanz)	Bei den stehenden Gewässern und Fließgewässern wurde der Staus noch nicht systematisch erhoben. Wenn es für ein Gewässer nur einen Namen gibt (Namentyp: Einfacher Name) ist der Status «offiziell». Wenn ein anderer Namentyp vorkommt steht im Status «K_W» (kein Wert).
	2	ueblich	Weiterer Name einer gleichen oder anderen Landessprache (Glion)	
	3	fremd	Gebräuchlicher Name in einer weiteren Landessprache (Exonym: Genf)	
	999998	k_W	Kein Wert	
SPRACHCODE	Domain TLM_NAME_SPRACHCODE_CD	Long Integer – Coded Value	Sprache des Namens	
	FRA	Franzoesisch inkl. Lokalsprachen		
	GER	Hochdeutsch inkl. Lokalsprachen		

Attributname	GDB-Code*	Datentyp / Wertebereich*	Definition / Beschreibung	Bemerkung
	ITA	Italienisch inkl. Lokalsprachen		
	ROH	Rumantsch Grischun inkl. Lokalsprachen		
	MULTI	Mehrsprachig	Offiziell mehrsprachige Namen werden durch "/" getrennt	
	ub	ub	Sprache unbekannt	
	k_W	k_W	Kein Wert	
NAMEN_TYP	Domain TLM_NAMEN_TYP_CD	Long Integer – Coded Value	Namentyp	
	100	Einfacher Name	Für das benannte Objekt gibt es nur einen Namen	
	0	Endonym	Für das benannte Objekt gibt es mehrere Namen. Der angegebene Name ist ein Endonym, also der Hauptname in einer Landessprache.	
	1	Exonym	Für das benannte Objekt gibt es mehrere Namen. Der angegebene Name ist ein Exonym, also eine übliche Bezeichnung in einer weiteren Landessprache.	
	2	Namenspaar	Mehrsprachige Namen werden durch "/" getrennt	
NAMENGRUPPE_UUID (NAMENGRUPP)**		GUID	Dieser Identifikator ermöglicht für ein Objekt die Gruppierung von Endonymen und Exonymen	Im Format "Shapefile" als Text
ISCED_STUFE (ISCED)**	Domain TLM_ISCED_TYP_CD	Long Integer - Coded Subtype Value	ISCED (International Classification of Education) ist eine, von der UNESCO entwickelte internationale Standardklassifikation für Bildung. Die Klassifikation von 1997 wird verwendet.	Im Format "Shapefile" als Text
	100	ISCED 6	Die Programme bieten eine Ausbildung für eine fortgeschrittene Forschungsqualifikation.	
	200	ISCED 5	Tertiärer Bildungsbereich – z.B. Universitäten, Fachhochschulen, Höhere Fachschulen, usw.	
	300	ISCED 4	Zweitausbildung nicht-tertiäre Stufe – z.B. Passerellenlehrgang «Berufsmatura – Universitäre HS».	
	400	ISCED 3	Sekundarstufe II – z.B. Maturitätsschulen, Fachmittelschulen, Berufsschulen.	
	500	ISCED 2	Sekundarstufe I (obligatorisch)	
	600	ISCED 1	Primarstufe (obligatorisch)	
	700	ISCED 0	Vorschule (ab Kindergarten obligatorisch)	
	999997	ub	Unbekannt	
	999998	KW	Kein Wert	

*GDB-Code gilt nur für das Datenformat ESRI File Geodatabase. Im Shapefile sowie der CSV-Datei sind Attribute und Domains in Strings konvertiert und entsprechen der Spalte "Datentyp/Wertebereich".

** Die kursiv in Klammern, z. B. (OBJEKTKLAS) angegebenen Bezeichnungen beziehen sich auf das Format "Shapefile".