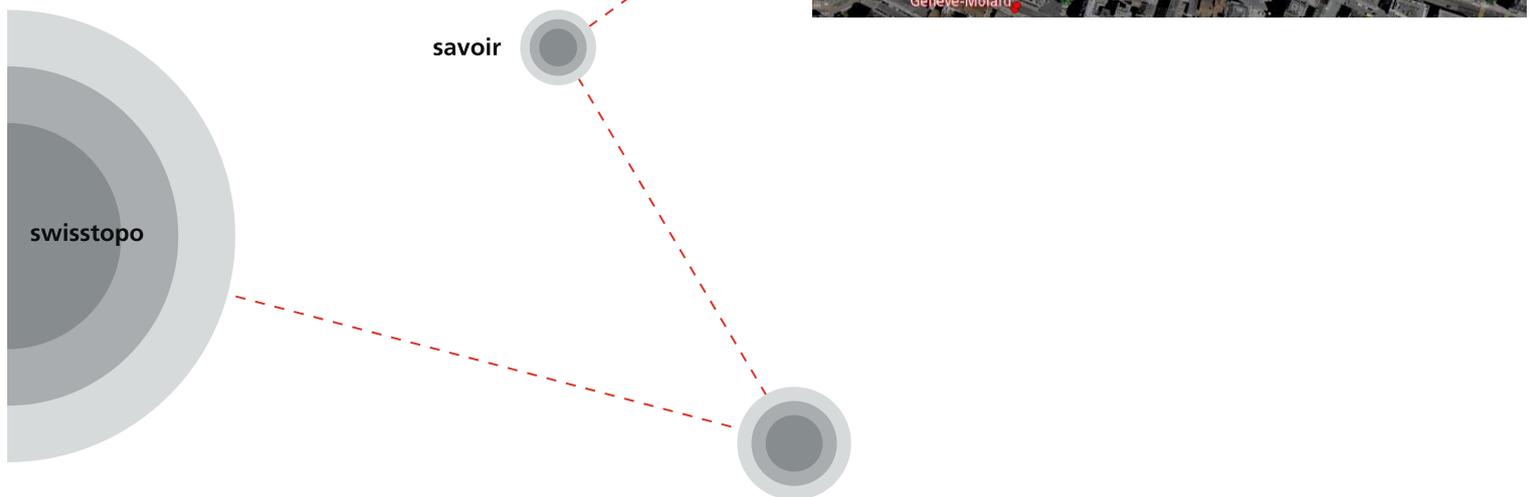


# Informations produit - swissNAMES<sup>3D</sup>



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](http://www.swisstopo.ch)

# Sommaire

1	swissNAMES <sup>3D</sup> .....	3
1.1	Brève description .....	3
1.2	Contenu et modèle de données.....	3
1.3	Périmètre.....	4
1.4	Qualité.....	4
1.5	Formats de données .....	4
1.6	Système de coordonnées .....	5
1.7	Domaines d'application.....	5
1.8	Renseignements et commande .....	5
2	Production .....	6
2.1	Situation initiale .....	6
2.2	Données de base et processus de production .....	6
2.3	Dérivation du produit.....	7
2.4	Particularités .....	7
2.4.1	Types de géométrie divergents entre le MTP et swissNAMES <sup>3D</sup> .....	7
2.4.2	Formation d'objets du type "TLM_Fliessgewässer" (cours d'eau).....	8
2.4.3	Multilinguisme et orthographe.....	8
2.4.4	Géométrie pour le format de fichier CSV .....	9
2.5	Mise à jour.....	9
2.6	Modification du produit.....	10
2.6.1	Zones d'école et de haute école .....	10
2.6.2	Nouvel attribut «STATUS».....	10
3	Catalogue des objets .....	11
3.1	Classe d'objets TLM_NAME_LIN .....	11
3.2	Classe d'objets TLM_NAME_PKT .....	13
3.3	Classe d'objets TLM_NAME_PLY .....	16
3.4	Table TLM_NAMEN_ALLE .....	19

# 1 swissNAMES<sup>3D</sup>

## 1.1 Brève description

swissNAMES<sup>3D</sup> est le nouveau jeu de données des noms géographiques pour la Suisse et la Principauté de Liechtenstein. Il permet d'enrichir avec des noms géographiques de nombreuses applications et visualisations. swissNAMES<sup>3D</sup> est un jeu de données vectorielles qui contient, à de rares exceptions près, tous les objets du modèle topographique du paysage (MTP) qui portent un nom. La nouvelle base de données toponymiques remplace la version précédente "SwissNames" basée sur les noms de la carte nationale et mise à jour jusqu'en 2008.

## 1.2 Contenu et modèle de données

swissNAMES<sup>3D</sup> est composé de trois couches thématiques (point, ligne, polygone) correspondant aux représentations géométriques possibles des objets. Le tableau suivant résume le contenu des différentes couches.

<b>TLM_NAME_LIN</b> <b>11700 objets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Noms d'ouvrages importants liés au transport (ponts, tunnels)</li><li>• Téléphériques</li><li>• Téléskis</li><li>• Noms d'installations sportives (pistes de luge, de bobsleigh, tremplins de saut)</li><li>• Noms de cours d'eau</li></ul>
<b>TLM_NAME_PKT</b> <b>327990 objets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sommets</li><li>• Cols</li><li>• Points d'intérêt (calvaires, fontaines, monuments, points de vue, etc.)</li><li>• Objets isolés</li><li>• Noms locaux et lieux-dits</li><li>• Arrêts de transports publics</li><li>• Noms de bâtiments</li><li>• Noms d'infrastructures (voies d'entrée et de sortie, bureaux de douane)</li></ul>
<b>TLM_NAME_PLY</b> <b>83665 objets</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Noms de zones d'habitat (localités et quartiers)</li><li>• Noms de cours d'eau (lacs et parties de lacs)</li><li>• Structures naturelles (grandes régions, vallées principales, paysages)</li><li>• Noms de paysages (vallées, vallées d'effondrement, glaciers, crêtes, massifs)</li><li>• Sites à utilisation particulière (stations d'épuration, décharges, cimetières, couvents, centrales électriques, écoles, hôpitaux, parcs des expositions, parcs, zoos)</li><li>• Sites liés aux transports (aérodromes, héliports, parkings, aires de repos)</li><li>• Sites de loisirs (campings, terrains de golf, installations sportives)</li><li>• Infrastructures (barrages, barrages de retenue, déversoirs)</li></ul>

Tableau 1: contenu de swissNAMES<sup>3D</sup>

La figure 1 représente sous forme schématique le modèle de données de swissNAMES<sup>3D</sup> pour le format de données "ESRI File Geodatabase". Les sous-types, attributs et domaines sont détaillés dans le catalogue d'objets (chapitre 3)

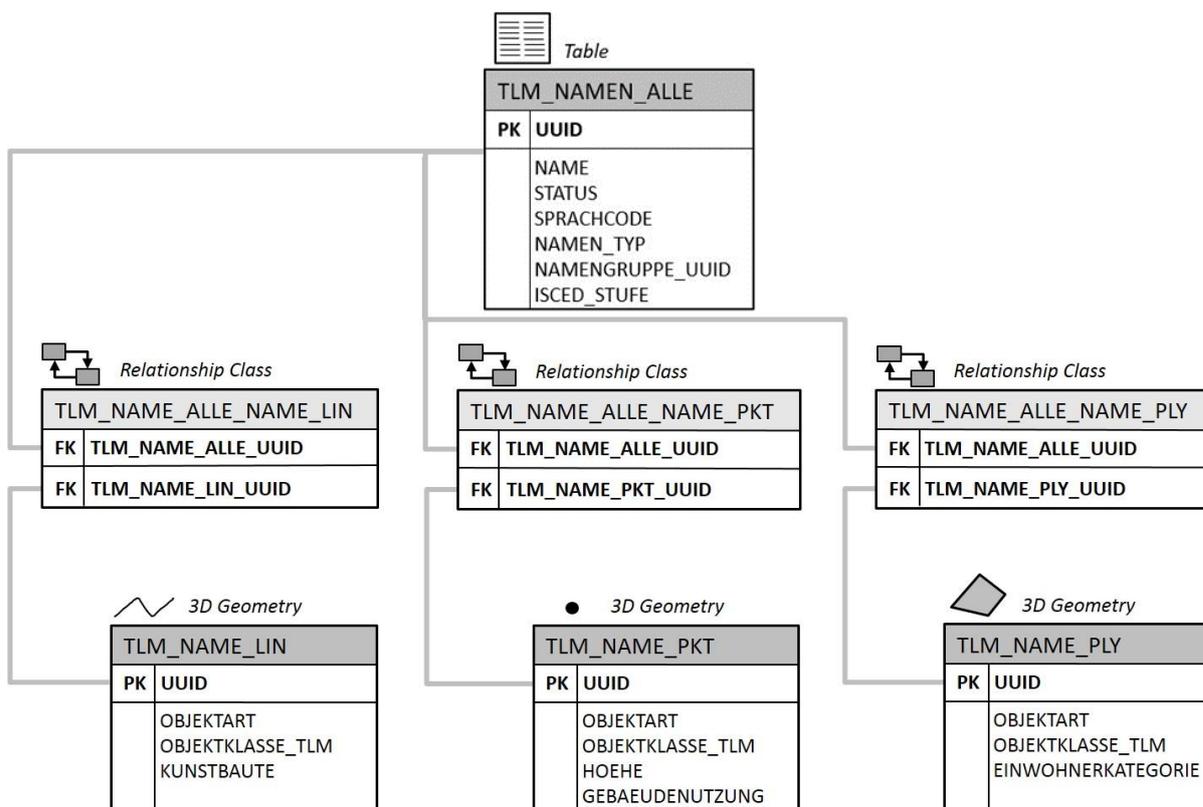


Figure 1: modèle de données de la base de géodonnées swissNAMES<sup>3D</sup> pour le format ESRI File Geodatabase

### 1.3 Périmètre

swissNAMES<sup>3D</sup> contient les noms géographiques de la Suisse et de la Principauté de Liechtenstein.

### 1.4 Qualité

swissNAMES<sup>3D</sup> se caractérise par les critères de qualité suivants:

- Couverture complète avec une qualité et une forme homogènes
- Précision planimétrique horizontale et verticale: de 0,2 à 1,5m dans les trois dimensions pour les objets clairement définis tels que les routes, de 1 à 3m dans les trois dimensions pour les objets dont les limites ne sont pas clairement définies, par ex. les zones d'habitat
- Lignes et polygones correspondant aux secteurs de validité des noms (par ex. zone d'habitat)
- Qualité géométrique élevée
- Simplicité du modèle de données
- Multilinguisme

### 1.5 Formats de données

swissNAMES<sup>3D</sup> est disponible en trois formats standard:

#### ESRI File Geodatabase

Dans la File Geodatabase ESRI, les objets (features) sont affectés à différentes classes d'objets en fonction de leur représentation géométrique.

## ESRI Shapefile (3D)

Shapefile est un format ESRI. Un Shapefile est généré pour chaque type de géométrie.

## Fichier texte CSV

Le format CSV (character-separated values, valeurs séparées par des virgules) est un format de fichier texte (ASCII). Chaque objet correspond à un ensemble de coordonnées (x,y,z).

## 1.6 Système de coordonnées

En version standard, swissNAMES<sup>3D</sup> est proposé dans les systèmes de coordonnées ci-dessous. D'autres systèmes de référence peuvent être proposés sur demande:

- MN03 NF02
- MN95 NF02

Des explications détaillées sur les systèmes de référence sont disponibles sur [www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch) (à la rubrique Connaissances et faits > Mensuration / Géodésie > Systèmes de référence).

## 1.7 Domaines d'application

Les possibilités d'utilisation de swissNAMES<sup>3D</sup> sont multiples, en particulier en combinaison avec d'autres géodonnées. swissNAMES<sup>3D</sup> se prête à des utilisations à différents niveaux d'abstraction car il contient aussi bien des informations pour une grande échelle que pour une vue d'ensemble. Quelques exemples d'utilisation:

- Ajout des noms géographiques à divers jeux de géodonnées
- Représentation flexible et claire des noms sur les images aériennes, cartes et plans.
- Inscriptions servant d'aide à l'orientation sur des visualisations en 3D (par ex. panoramas)
- Mise en place de bases de données toponymiques pour des solutions Internet et des services de recherche
- Elaboration d'index de noms géographiques (Gazetteer)

## 1.8 Renseignements et commande

swissNAMES<sup>3D</sup> sera publié tous les ans depuis 2015 et peut être téléchargé gratuitement dans le toposhop swisstopo. Le produit peut être utilisé selon les conditions d'utilisation fixées dans la licence pour les géodonnées gratuites de swisstopo. Lors du téléchargement gratuit des données, le jeu de données complet est livré dans trois formats (ESRI File Geodatabase, ESRI Shapefile, fichier texte CSV) et deux systèmes de coordonnées (MN03/NF02 et MN95/NF02).

### Renseignements:

Office fédéral de topographie

Seftigenstrasse 264

Case postale

CH-3084 Wabern

Téléphone +41 58 469 01 11

Fax +41 58 469 04 59

E-mail [geodata@swisstopo.ch](mailto:geodata@swisstopo.ch)

Site: [www.swisstopo.ch](http://www.swisstopo.ch)

## 2 Production

### 2.1 Situation initiale

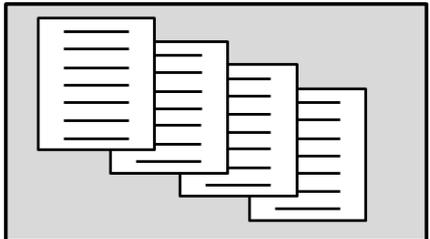
Les données publiées dans swissNAMES<sup>3D</sup> ont été recueillies lors de la production du modèle topographique du paysage (MTP). Les jeux de données existants (par ex. VECTOR25 et SwissNames) ont été intégrés au MTP dès le début pour servir de jeux de données de base. Les données sont depuis mises à jour selon un cycle de six ans. Les mises à jour contiennent des améliorations et des ajouts en termes de géométrie et d'attributs.

### 2.2 Données de base et processus de production

Les objets du MTP et de swissNAMES<sup>3D</sup> sont relevés selon des critères de saisie uniformes sur l'ensemble du périmètre de production pour chaque classe d'objets MTP. On utilise pour ce faire le système d'information géographique TopGIS. TopGIS permet une intégration parfaite de la saisie de données basées sur les SIG et de la photogrammétrie numérique.

Les objets géométriques sont traités avec TopGIS. Les exigences élevées en matière de précision du MTP nécessitent un référencement géométrique exact pour tous les objets représentés et le périmètre de validité des noms. La géométrie planimétrique est saisie à partir des images aériennes de swisstopo les plus actuelles au moment de la saisie. Pour la plupart des types d'objets, la hauteur est déterminée par des mesures photogrammétriques. Font exception les types d'objets contenus dans les classes d'objets noms locaux, noms de régions, noms de paysages et noms de zones d'habitat. Pour ces types d'objets, la hauteur est déterminée par affectation d'une valeur z du modèle numérique de terrain (MNT) pour chaque point d'appui. Le jeu de données correspond à un degré d'abstraction d'environ 1:10 000 ou plus et possède une précision planimétrique et altimétrique de 0,2 à 1,5m pour les objets clairement définis tels que les routes et de 1 à 3m pour les objets dont les limites ne sont pas clairement définies, par ex. les zones d'habitat.

Pour les objets non identifiables sur les images aériennes, pour déterminer l'orthographe et pour la densification de l'information, on utilise d'autres bases de données présentées ci-dessous.

	<p><b>Noms locaux de la mensuration officielle</b></p> <p>Ils sont intégrés à la base de données de production du MTP. L'orthographe est également reprise pour d'autres types d'objets. Une sélection de noms locaux est effectuée pour swissNAMES<sup>3D</sup> (type d'objet "Nom local swisstopo"). Les noms locaux sont modélisés sous forme de points dans swissNAMES<sup>3D</sup> (classe d'objet "TLM_NAME_PKT").</p>
	<p><b>Portails de géodonnées cantonales</b></p> <p>Les portails de géodonnées cantonales sont consultés pour vérifier et évaluer le nom des cours d'eau (classes d'objets "TLM_NAME_LIN" et "TLM_NAME_PLY").</p>
	<p><b>Listes cantonales de référence</b></p> <p>Elles servent de base à l'identification et à la dénomination correcte de différents types d'objets, en particulier des sites (classe d'objet "TLM_NAME_PLY"), constructions et objets isolés (classe d'objet "TLM_NAME_PKT").</p> <p><b>Exemple: liste des hôpitaux cantonaux (type d'objet "site hospitalier")</b></p>

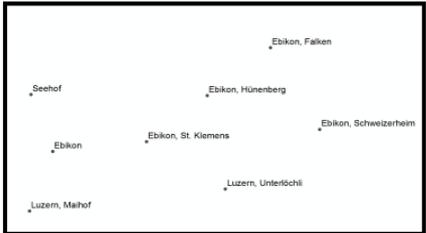
	<p><b>Répertoire officiel des localités avec le code postal et le périmètre (NPAL)</b></p> <p>Sert à vérifier et à reprendre le nom des zones d'habitat (type d'objet "Localité" de la classe d'objet "TLM_NAME_PLY"). S'il est impossible de distinguer sur l'image aérienne une limite logique à l'intérieur des zones d'habitat, ce sont les limites NPAL qui sont reprises.</p>																																																																						
<table border="1" data-bbox="225 434 651 667"> <thead> <tr> <th>LAEMCODE</th> <th>Nom</th> <th>Fläche 1994</th> <th>Fläche 2004</th> <th>Fläche 2006</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2190</td> <td>Fribourg</td> <td>626</td> <td>630</td> <td>630</td> </tr> <tr> <td>2190011</td> <td>Bourg</td> <td>103</td> <td>103</td> <td>103</td> </tr> <tr> <td>2190012</td> <td>Bourgeois</td> <td>63</td> <td>64</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>2190013</td> <td>Jura</td> <td>89</td> <td>89</td> <td>89</td> </tr> <tr> <td>2190014</td> <td>Frouilles</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>2190015</td> <td>Nouvaille</td> <td>76</td> <td>75</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>2190016</td> <td>Age</td> <td>63</td> <td>63</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>2190017</td> <td>Schwaberg</td> <td>158</td> <td>158</td> <td>158</td> </tr> <tr> <td>2190018</td> <td>Flasin</td> <td>77</td> <td>78</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>2190019</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>5101</td> </tr> <tr> <td>355001</td> <td>Wabern</td> <td>470</td> <td>470</td> <td>470</td> </tr> <tr> <td>355002</td> <td>Stanz</td> <td>143</td> <td>143</td> <td>143</td> </tr> </tbody> </table>	LAEMCODE	Nom	Fläche 1994	Fläche 2004	Fläche 2006	2190	Fribourg	626	630	630	2190011	Bourg	103	103	103	2190012	Bourgeois	63	64	64	2190013	Jura	89	89	89	2190014	Frouilles	180	180	180	2190015	Nouvaille	76	75	75	2190016	Age	63	63	63	2190017	Schwaberg	158	158	158	2190018	Flasin	77	78	79	2190019	Bourgaillon	100	100	100	355	Kiez	5101	5101	5101	355001	Wabern	470	470	470	355002	Stanz	143	143	143	<p><b>Limites des quartiers des villes suisses (GEOSTAT) de l'Office fédéral de la statistique OFS</b></p> <p>Le jeu de données de l'OFS est utilisé pour intégrer à swissNAMES<sup>3D</sup> les noms de quartiers ainsi que les limites intérieures des quartiers (types d'objets "partie de localité", "quartier" et "partie de quartier" de la classe d'objet "TLM_NAME_PLY") dans la zone d'habitat des 17 plus grandes villes de Suisse.</p>
LAEMCODE	Nom	Fläche 1994	Fläche 2004	Fläche 2006																																																																			
2190	Fribourg	626	630	630																																																																			
2190011	Bourg	103	103	103																																																																			
2190012	Bourgeois	63	64	64																																																																			
2190013	Jura	89	89	89																																																																			
2190014	Frouilles	180	180	180																																																																			
2190015	Nouvaille	76	75	75																																																																			
2190016	Age	63	63	63																																																																			
2190017	Schwaberg	158	158	158																																																																			
2190018	Flasin	77	78	79																																																																			
2190019	Bourgaillon	100	100	100																																																																			
355	Kiez	5101	5101	5101																																																																			
355001	Wabern	470	470	470																																																																			
355002	Stanz	143	143	143																																																																			
	<p><b>Adresses du registre fédéral des bâtiments et des logements RegBL de l'Office fédéral de la statistique OFS</b></p> <p>Elles servent à vérifier et à attribuer l'orthographe des noms de zones d'habitat (classe d'objet "TLM_NAME_PLY").</p>																																																																						
	<p><b>Noms des stations et arrêts dans la documentation DIDOC de l'Office fédéral des transports OFT</b></p> <p>Définissent les stations et arrêts qui doivent être repris dans swissNAMES<sup>3D</sup> et l'orthographe correcte de leur nom.</p>																																																																						

Tableau 2: bases utilisées pour swissNAMES<sup>3D</sup>

## 2.3 Dérivation du produit

swissNAMES<sup>3D</sup> reprend les noms de la mensuration nationale. Le jeu de données est une sélection d'objets issus du MTP. Il contient, à l'exception de quelques rares éléments, tous les objets du MTP possédant un nom. swissNAMES<sup>3D</sup> est établi chaque année à partir de la base de données de production du MTP et converti en un modèle de données à la structure très simple.

## 2.4 Particularités

### 2.4.1 Types de géométrie divergents entre le MTP et swissNAMES<sup>3D</sup>

En ce qui concerne les bâtiments (types d'objets swissNAMES<sup>3D</sup> bâtiment individuel, tour, bâtiment ouvert, chapelle, bâtiment sacré, etc.) et les plans d'eau (type d'objet lac), des adaptations géométriques sont effectuées dans swissNAMES<sup>3D</sup>. Les bâtiments sont modélisés sous forme de points et non de corps 3D comme dans le MTP. Et contrairement aux segments linéaires utilisés dans le MTP, les lacs sont représentés sous forme de polygones entiers. Les noms locaux (types d'objets swissNAMES<sup>3D</sup> nom local swisstopo, lieu-dit swisstopo) sont représentés par des points et non des polygones.

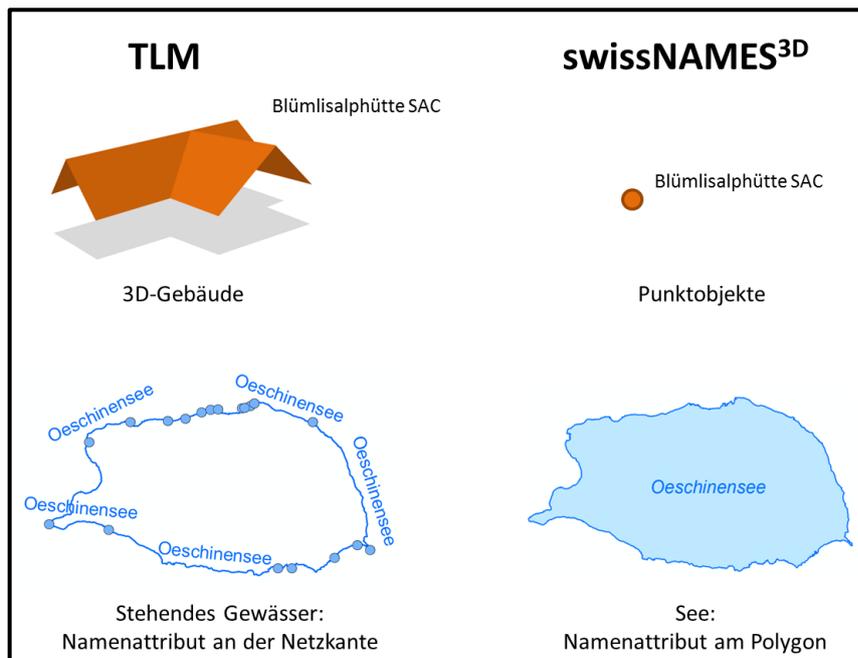


Figure 2: adaptations géométriques dans swissNAMES<sup>3D</sup> par rapport au MTP

## 2.4.2 Formation d'objets du type "TLM\_Fliessgewässer" (cours d'eau)

C'est l'attribut du MTP "NAME" qui est déterminant pour la formation des objets dans swissNAMES<sup>3D</sup>. Pour les cours d'eau, les objets voisins portant le même nom sont regroupés en un même objet. On évite ainsi les doublons inutiles lors de la visualisation de l'attribut de nom. Par ailleurs, on réduit nettement le nombre total d'objets sans perte d'information. La figure 3 représente la sélection et la formation des objets dans swissNAMES<sup>3D</sup> par rapport au MTP.

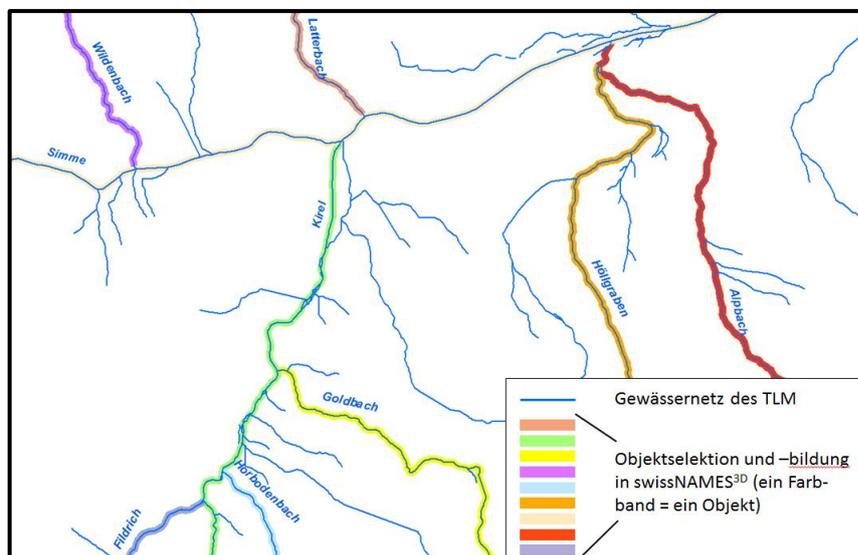


Figure 3: sélection et formation d'objets "cours d'eau" dans swissNAMES<sup>3D</sup>

## 2.4.3 Multilinguisme et orthographe

swissNAMES<sup>3D</sup> soutient le multilinguisme dans la mesure où chaque nom est doté d'un attribut "code de langue" qui peut prendre les valeurs GER, FRA, ITA et ROH et s'appuie sur ISO 639-2. Le code de langue inclut la langue standard et ses dialectes. Pour les objets possédant différents noms dans une ou plusieurs langues nationales, les différents noms sont indiqués. On distingue ce faisant les endonymes et les exonymes. Des paires de noms multilingues sont également représentées (voir la définition des termes endonyme, exonyme et paire de noms dans le catalogue d'objets au chapitre 3.4).

A partir des bases swisstopo, les listes de noms et les données de la mensuration officielle sont utilisées pour attribuer les désignations noms des objets. De telles attributions sont effectuées pour les objets des classes "TLM\_NAME\_PKT" (sommets, cols) et "TLM\_SIEDLUNGSNAME" du MTP au niveau des frontières linguistiques. Pour les cours d'eau importants qui constituent la frontière linguistique ou la traversent, les attributions sont multilingues. En ce qui concerne les lacs, les noms ont été complétés dans les différentes langues nationales conformément aux listes de noms. Les objets importants issus d'autres classes d'objets du MTP (par ex. noms de paysages, ouvrages routiers et ferroviaires) ont eux aussi des noms multilingues. Et pour certains objets (par ex. les sommets), plusieurs noms peuvent être indiqués dans la même langue.

Au format ESRI File Geodatabase, les désignations multilingues des objets sont modélisées avec une relation m:n entre la géométrie et le nom. Pour les formats de fichier Shapefile et CSV, les objets concernés sont dupliqués (UUID apparaissant à plusieurs reprises). Le code commun dans l'attribut NAMENGRUPPE\_UUID (CSV) ou NAMENGRUPP (Shapefile) indique quels noms se rapportent à un même objet.

#### **2.4.4 Géométrie pour le format de fichier CSV**

Le format de fichier CSV contient un ensemble de coordonnées (x,y,z) pour chaque objet. Pour les objets du type de géométrie "point", les coordonnées du fichier CSV correspondent exactement aux points (géométrie) des formats ESRI File Geodatabase et Shapefile. Pour les objets des types de géométrie "ligne" et "polygone", les coordonnées d'objet du fichier CSV correspondent au centre de gravité de la géométrie correspondante des formats ESRI File Geodatabase et Shapefile.

## **2.5 Mise à jour**

La mise à jour de swissNAMES<sup>3D</sup> est étroitement liée à celle du MTP et s'effectue selon un cycle de six ans. Certains objets sont mis à jour chaque année sur l'ensemble du périmètre de production. Il s'agit notamment des noms de zones d'habitat ou d'ouvrages importants sur le réseau routier ou ferroviaire qui font également l'objet d'une mise à jour annuelle dans le MTP ainsi que des noms modifiés sur la base de notes de révision. Depuis 2015, la mise à jour des noms locaux s'effectue par canton et s'oriente, en termes de volumes annuels, sur les blocs de mise à jour.

Des informations complémentaires sur les mises à jour sont disponibles dans les informations sur la mise à jour du MTP publiées chaque année

## 2.6 Modification du produit

### 2.6.1 Zones d'école et de haute école

swissNAMES<sup>3D</sup> contient depuis la publication 2017 des informations supplémentaires pour les écoles. Dans les publications précédentes, les zones d'école et de haute école ne contenaient que les noms des bâtiments scolaires (p.ex. établissement du Tilleul). Désormais, les noms des écoles sont aussi indiqués (p.ex. école primaire de Bienne). Suite à ça, le modèle de données a été complété par l'attribut "ISCED\_STUFE". A chaque école, la classe ISCED correspondante a été attribuée selon un standard international de 1997. Pour les noms d'écoles, les informations concernant le code de langue (Sprachcode) et le type de nom (NAMEN\_TYP) manquent. Les attributs correspondants ont reçu la valeur "ub" (inconnu).



Figure 4: nouveaux noms pour les zones d'école

### 2.6.2 Nouvel attribut «STATUS»

A partir de l'édition 2019, swissNAMES<sup>3D</sup> contient le nouvel attribut « STATUS ». Lorsqu'un objet comprend plusieurs noms (p. ex. Murten et Morat), le statut de chaque nom est défini et indique s'il s'agit d'un nom officiel, d'un nom courant ou d'un nom étranger. Cette information peut servir à créer une hiérarchie dans les noms. Les noms officiels peuvent par exemple être représentés de manière différente que les noms moins souvent utilisés. La plupart des objets existants ne contiennent qu'un seul nom. Dans ce cas, le statut est toujours défini comme « officiel ».

### 3 Catalogue des objets

#### 3.1 Classe d'objets TLM\_NAME\_LIN

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
OBJECTID		Object ID	Identifiant (numérotation en continu)	
Shape		Geometry		
		Polyline Z		
UUID		GUID	Identifiant universel unique (Universal Unique Identifier). Exemple: {D3445133-874B-4DD0-90EE-D5E46EDD97C1}	Type texte dans le format "Shapefile".
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Décrit le type d'objet	Type texte dans le format "Shapefile".
	500	Bobbahn	Piste de bob	
	503	Rodelbahn	Piste de luge	
	505	Skisprungschanze	Tremplin de saut à ski	
	904	Fliessgewaesser	Cours d'eau. Rivière ou ruisseau où de l'eau coule la grande partie de l'année.	
	1600	Normalspur	Chemin de fer à voie normale (1435mm)	
	1602	Schmalspur	Chemin de fer à voie étroite à largeur entre 750mm et 1435mm.	
	1604	Schmalspur mit Normalspur	Voie utilisable par deux types de train, soit à voie normale et étroite (voie avec 3 rails).	
	1605	Kleinbahn	Chemin de fer avec un écartement des rails compris entre 500mm et 750mm.	
	1801	Personenfaehre ohne Seil	Bac pour le transport de personne sans corde	
	1802	Personenfaehre mit Seil	Bac pour le transport de personne avec corde	
	1803	Autofaehre	Bac pour le transport de véhicule	
	1900	Luftseilbahn	Téléphérique avec une ou plusieurs cabines..	
	1901	Gondelbahn	Télécabine avec cabines fixes ou amovibles.	
	1902	Sesselbahn	Télesiège	
	1903	Transportseil	Téléphérique avec caisse de transport de matériel permanent.	
	1905	Skilift	Télési	
	2100	Strasse	Tronçon de route portant un nom, surtout pour des ouvrages d'art (ponts, tunnels, etc.).	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Décrit la classe d'objets du MTP de laquelle les données ont été tirées pour swissNAMES <sup>3D</sup> .	Type texte dans le format "Shapefile".
	500	TLM_SPORTBAUTE_LIN		
	900	TLM_FLISSGEWAESSER		
	1600	TLM_EISENBAHN		
	1800	TLM_SCHIFFFAHRT		
	1900	TLM_UEBRIGE_BAHN		
	2100	TLM_STRASSE		
KUNSTBAUTE	Domain TLM_KUNSTBAUTE_CD	Long Integer – Coded Value	Type d'infrastructure pour les noms de route et de chemin de fer.	Type texte dans le format "Shapefile".
	100	Keine	Aucun	
	200	Bruecke	Pont	
	300	Bruecke mit Galerie	Pont avec galerie	
	400	Gedeckte Bruecke	Pont couvert	
	450	Bruecke mit Treppe	Pont avec escalier	
	500	Staudamm	Digue de retenue	
	600	Steg	Passerelle	
	700	Galerie	Galerie	
	800	Staumauer, Wehr	Barrage	
	900	Treppe	Escalier	
	1000	Tunnel	Tunnel	
	1100	Unterfuehrung	Passage inférieur	
	1200	Unterfuehrung mit Treppe	Passage souterrain avec escaliers	
	1300	Furt	Gué	
	999997	ub	Inconnu	
	999998	k_W	Pas de valeur	

\* GDB-Code n'est valable que pour le format ESRI File Geodatabase. Pour les shapefiles et fichiers texte CSV les attributs et domaines sont convertis en champ texte avec la valeur de la colonne "Type de donnée / Domaine de valeur"

\*\* Les désignations en italique et entre parenthèses comme (OBJEKTKLAS) se rapportent au format "Shapefile".

### 3.2 Classe d'objets TLM\_NAME\_PKT

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
OBJECTID		Object ID	Identifiant (numérotation en continu)	
Shape		Geometry		
		Point Z		
UUID		GUID	Identifiant universel unique (Universal Unique Identifier). Exemple: {D3445133-874B-4DD0-90EE-D5E46EDD97C1}	Type texte dans le format "Shapefile".
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Décrit le type d'objet	Type texte dans le format "Shapefile".
	400	Gebaeude	Bâtiment en surface.	
	404	Turm	Tour avec un diamètre d'au moins 4m.	
	408	Offenes Gebaeude	Bâtiment ouvert. Construction avec au moins un côté ouvert en permanence. (p.ex. place de parc couverte).	
	411	Kapelle	Chapelle. Bâtiment religieux de taille modeste.	
	413	Sakrales Gebaeude	Bâtiment religieux. Edifice sacré d'une religion ou confession (église, mosquée, synagogue, temple).	
	700	Felsblock	Bloc de rocher marquant et isolé.	
	701	Erratischer Block	Bloc erratique.	
	800	Aussichtspunkt	Point de vue signalé.	
	801	Bildstock	Oratoires et crucifix isolés.	
	802	Brunnen	Fontaine isolée.	
	803	Denkmal	Ouvrage commémorant un événement historique ou une personnalité.	
	805	Grotte, Hoehle	Entrée de la mine / de la caverne / de la grotte.	
	806	Landesgrenzstein	Borne de la frontière nationale particulièrement belle et marquante.	
	807	Quelle	Source d'une rivière ou d'un fleuve avec écoulement durable hors du sol.	
	809	Wasserfall	Chute d'eau. Chute d'eau naturelle avec une hauteur de > 15m.	
	1101	Lokalname swisstopo	Nom local swisstopo. Il s'agit de noms qui complètent les noms dérivés de la mensuration officielle.	
	1102	Flurname swisstopo	Lieu-dit swisstopo. Nom sélectionné dans la mensuration officielle.	
	1400	Alpiner Gipfel	Nom d'un des sommets alpins les plus importants.	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	1401	Hauptgipfel	Nom d'un sommet isolé marquant.	
	1403	Felskopf	Nom d'une tête de rocher. Dans la zone alpine il s'agit d'un sommet de peu d'importance dans un massif ou une arête. Sur le plateau suisse il s'agit d'un élément morphologique marquant le plus souvent dans un falaise.	
	1404	Gipfel	Nom de sommet.	
	1405	Haupthuegel	Nom de colline importante.	
	1407	Huegel	Nom de colline.	
	1408	Pass	Nom de col.	
	1409	Strassenpass	Nom de col routier.	
	1700	Haltestelle Bahn	Points d'arrêt des chemins de fer.	
	1701	Haltestelle Bus	Points d'arrêt des bus.	
	1702	Haltestelle Schiff	Point d'arrêt des lignes de navigation et des bacs.	
	1704	Uebrige Bahnen	Point d'arrêt des téléphériques, télécabines et télésièges.	
	2000	Verzweigung	Echangeur d'autoroute ou semi-autoroute.	
	2001	Ausfahrt	Sortie d'autoroute.	
	2003	Ein- und Ausfahrt	Entrée et sortie. Le type d'objet "Ein- und Ausfahrt" représente l'entrée et la sortie d'une autoroute ou d'une semi-autoroute sur un même point.	
	2204	Zollamt 24h eingeschraenkt	Bureau de douane 24h. Bureau de douane en suisse. Le transit est ouvert jour et nuit. Le dédouanement est sujet à restriction ou n'est pas possible ( trafic touristique).	
	2205	Zollamt 24h 24h	Bureau de douane. Bureau de douane en suisse. Le transit et le dédouanement sont ouverts jour et nuit ( trafic touristique).	
	2209	Zollamt eingeschraenkt	Bureau de douane restreint. Bureau de douane en suisse. Le transit est sujet à restriction. Le dédouanement est sujet à restriction ou n'est pas possible.	
	2210	Verladestation	Gare de transbordement. Lieu où les véhicules sont transférés de la route au rail ou au transport par bac.	
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Décrit la classe d'objets du MTP de laquelle les données ont été tirées pour swissNAMES <sup>3D</sup> .	Type texte dans le format "Shapefile".
	400	TLM_GEBAEUDE		
	700	MORPH_KLEINFORM_PKT		
	800	TLM_EINZELOBJEKT		
	1100	TLM_FLURNAME		
	1400	TLM_NAME_PKT		

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	1700	TLM_HALTESTELLE		
	2000	TLM_AUS_EINFAHRT		
	2200	TLM_STRASSENINFO		
HOEHE	TLM_NAMEN_HOEHE_RD	Double Range	Altitude de l'objet	Saisi uniquement pour les types d'objets "Alpiner Gipfel" et "Strassenpass".
		-999999 bis 5000		
	-999998	k_W	Pas de valeur	
GEBAEUDENUTZUNG (GEBAEUDENU)**	Domain TLM_GEBAEUDENUTZUNG_CD	Long Integer – Coded Value	Indique l'utilisation d'un bâtiment (par exemple un stand de tir, un réservoir)	Type texte dans le format "Shapefile".
	1	Aussichtsturm	Tour panoramique	
	2	Gasthof_abgelegen	Auberge isolée	
	4	Leuchtturm	Phare	
	5	Observatorium	Observatoire	
	6	Reservoir	Réservoir	
	9	Schiesstand	Stand de tir	
	10	Schutzhuette	Refuge de montagne	
	11	Sporthalle	Salle de sport	
	12	Stadion	Stade	
	13	Stationsgebaeude	Bâtiment de la gare	
	14	Wartehaeuschen	Abri	
	15	Wasserturm	Château d'eau	
	16	Zisterne	Citerne	
	17	Parkhaus	Parking	
	999998	k_W	Pas de valeur	

\* GDB-Code n'est valable que pour le format ESRI File Geodatabase. Pour les shapefiles et fichiers texte CSV les attributs et domaines sont convertis en champ texte avec la valeur de la colonne "Type de donnée / Domaine de valeur"

\*\* Les désignations en italique et entre parenthèses comme (OBJEKTKLAS) se rapportent au format "shapefile".

### 3.3 Classe d'objets TLM\_NAME\_PLY

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
OBJECTID		Object ID	Identifiant (numérotation en continu)	
Shape		Geometry		
		Polygon Z		
UUID		GUID	Identifiant universel unique (Universal Unique Identifier). Exemple: {D3445133-874B-4DD0-90EE-D5E46EDD97C1}	Type texte dans le format "Shapefile".
OBJEKTART		Long Integer – Coded Subtype Value	Décrit le type d'objet	Type texte dans le format "Shapefile".
	100	Campingplatzareal	Terrain de camping	
	101	Freizeitanlagenareal	Parc de loisir	
	102	Golfplatzareal	Terrain de golf	
	103	Pferderennbahnareal	Aire d'hippodrome	
	104	Schwimmbadareal	Aire de piscine	
	105	Sportplatzareal	Aire de terrain de sport	
	106	Standplatzareal	Aire avec places fixes. Aire pour les bungalows et caravanes stationnés de façon permanente.	
	107	Zooareal	Aire de jardin zoologique.	
	200	Abwasserreinigungsareal	Aire de station d'épuration des eaux.	
	204	Deponieareal	Aire de décharge Surface bénéficiant d'une autorisation spéciale, destinée au stockage définitif des ordures ménagères, scories, boues d'épuration, déchets spéciaux ou matériaux de construction.	
	205	Kraftwerkareal	Centrale électrique	
	206	Friedhof	Cimetière	
	207	Historisches Areal	Site historique.	
	209	Kehrrichtverbrennungsareal	Aire d'incinération des déchets	
	211	Klosterareal	Site de couvent	
	213	Massnahmenvollzugsanstaltsareal	Aire d'établissement d'exécution des peines.	
	214	Messeareal	Aire d'exposition. Zones destinées à des foires et des expositions avec des installations permanentes.	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	216	Oeffentliches Parkareal	Aire de parc public	
	219	Schul- und Hochschulareal	Aire d'établissement scolaire y.c. hautes écoles.	
	221	Spitalareal	Aire d'hôpital Hôpitaux selon les listes cantonales des hôpitaux.	
	223	Unterwerkareal	Station de transformation électrique.	
	225	Truppenuebungsplatz	Place d'entraînement militaire.	
	300	Flughafenareal	Aire d'aéroport. Contient les aéroports nationaux sur territoire suisse : Genève, Zürich.	
	301	Flugplatzareal	Aire d'aérodrome. Aérodromes régionaux et militaires.	
	302	Flugfeldareal	Champ d'aviation. Les champs d'aviation répondent avant tout aux besoins de l'aviation privée et de la formation aéronautique.	
	303	Gleisareal	Zone de voies de chemin de fer. Contient les cinq gares de triage principales : Basel, Buchs, Limmattal, Chiasso, Lausanne	
	304	Heliport	Héliport	
	305	Oeffentliches Parkplatzareal	Place de stationnement publique . Place de stationnement pour les véhicules automobiles avec au moins 25 places.	
	306	Rastplatzareal	Aire de repos. Surface occupée par une aire de repos ou de service le long d'une autoroute ou semi-autoroute	
	600	Staumauer	Barrage. Barrages-voûtes, barrages-poids, barrages à contrefort	
	601	Staudamm	Digue de retenue d'eau.	
	603	Wehr	Ecluse.	
	1000	Seeinsel	Ile de lac	
	1001	See	Lac	
	1200	Landschaftsname	Nom de paysage. Nom d'une unité géographique de grande surface (p.ex. Entlebuch) qui se distingue des territoires voisins par différents critères (caractéristiques culturelles, naturelles, topographique, etc.). Les paysages sont plus grands que les zones et plus petit que les grandes régions.	
	1201	Gebiet	Nom de zone. Nom d'une unité géographique de petite surface (p.ex. Wengernalp) qui se distingue des territoire voisins par différents critères (caractéristiques culturelles, naturelles, topographique, etc.). Un nom de zone couvre une surface plus grande qu'un nom local et plus petite que d'un nom de paysage.	
	1203	Grossregion	Nom de grande région. Nom d'une unité géographique de très grande surface (p.ex. Alpes).	
	1300	Graben	Nom de combe, fossé, gorge ou ravin	
	1301	Tal	Nom de vallée latérale. P. ex. Nidersimmental, Val de Bagnes, Val d'Anniviers, Vallon de St-Imier.	
	1302	Haupttal	Nom de vallée majeure	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	1303	Huegelzug	Nom d'un groupe de collines. P. ex. Längenberg, Lägeren ou Albis.	
	1304	Grat	Nom de crête	
	1305	Massiv	Nom de massif montagneux. Un massif comprend plusieurs sommets. P. ex. Grand Combin, Mischabel.	
	1306	Gletscher	Nom de glacier, d'une surface de glace	
	1307	Seeteil	Nom de partie de lac (p.ex. Pour le lac Léman : La Rade, Lac de Genève, Petit Lac, Grand Lac, Haut Lac).	
	1500	Ort	Lieu. Ville, grande ou petite localité.	
	1501	Ortsteil	Partie de lieu. Division d'un lieu (Ort) qui représente jusqu'à 1/3 de la surface du lieu.	
	1502	Quartier	Quartier. Division d'une partie de lieu (Ortsteil) qui représente 1/4 à 1/6 de la surface du lieu.	
	1503	Quartierteil	Partie de quartier. Division d'un quartier qui représente moins de 1/6 de la surface du lieu.	
OBJEKTKLASSE_TLM (OBJEKTKLAS)**	Domain TLM_OBJEKTKLASSE_TLM_CD	Long Integer – Coded Value	Décrit la classe d'objets du MTP de laquelle les données ont été tirées pour swissNAMES <sup>3D</sup> .	Type texte dans le format "Shapefile".t
	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	Catégorie d'habitants pour les lieux habités. Classification en fonction de la population.	Type texte dans le format "Shapefile".
	100	> 100'000	Plus de 100'000 habitants	
	200	50'000 bis 100'000	Entre 50'000 et 100'000 habitants	
	300	10'000 bis 49'999	Entre 10'000 et 49'999 habitants	
	400	2'000 bis 9'999	Entre 2'000 et 9'999 habitants	
	500	1'000 bis 1'999	Entre 1'000 et 1'999 habitants	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	600	100 bis 999	Entre 100 et 999 habitants	
	700	50 bis 99	Entre 50 et 99 habitants	
	800	20 bis 49	Entre 20 et 49 habitants	
	900	< 20	Moins de 20 habitants	
	999997	ub	Inconnu	
	999998	k_W	Pas de valeur	

\* GDB-Code n'est valable que pour le format ESRI File Geodatabase. Pour les shapefiles et fichiers texte CSV les attributs et domaines sont convertis en champ texte avec la valeur de la colonne "Type de donnée / Domaine de valeur"

\*\* Les désignations en italique et entre parenthèses comme (*OBJEKTKLAS*) se rapportent au format "Shapefile".

### 3.4 Table TLM\_NAMEN\_ALLE

Cette table n'existe qu'au format ESRI File Geodatabase. Dans les autres formats les attributs sont rattachés aux géométries.

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
OBJECTID		Object ID	Identifiant (numérotation en continu)	
UUID		GUID	Identifiant universel unique (Universal Unique Identifier). Exemple: {D3445133-874B-4DD0-90EE-D5E46EDD97C1}	Type texte dans le format "Shapefile".
NAME		Text (250)	Nom de l'objet	
STATUS	Domain TLM_NAME_STATUS_CD	Long Integer – Coded Value	Cet attribut décrit le statut d'un nom dans sa notation actuelle. Il permet de créer une hiérarchie dans les noms, respectivement les notations.	
	1	offiziell	Officiel. Nom principal dans la notation officielle (Ilanz)	
	2	ueblich	Courant. Autre nom d'une même langue nationale ou d'une langue nationale différente (Glion)	
	3	fremd	Etranger. Nom commun dans une autre langue nationale (exonyme : Genf)	
	999998	k_W	Pas de valeur	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
SPRACHCODE	Domain TLM_NAME_SPRACHCODE_CD	Long Integer – Coded Value	Langue du nom	
	FRA	Franzoesisch inkl. Lokalsprachen	Français y.c. les dialectes locaux.	
	GER	Hochdeutsch inkl. Lokalsprachen	Allemand y.c. les dialectes locaux.	
	ITA	Italienisch inkl. Lokalsprachen	Italien y.c. les dialectes locaux.	
	ROH	Rumantsch Grischun inkl. Lokalsprachen	Romanche y.c. les dialectes locaux	
	MULTI	Mehrsprachig	Multilingue, pour les noms officiellement multilingues séparé par un "/"	
	UB	ub	Langue inconnue	
	k_W	k_W	Pas de valeur	
NAMEN_TYP	Domain TLM_NAMEN_TYP_CD	Long Integer – Coded Value	Type de nom	
	100	Einfacher Name	Nom simple. Le nom est utilisé pour désigner des objets qui ne comportent qu'un seul et unique nom.	
	0	Endonym	Endonyme. Plusieurs noms existent pour l'objet nommé. Le nom spécifié est un endonyme, c'est-à-dire le nom principal dans une langue nationale.	
	1	Exonym	Exonyme. Plusieurs noms existent pour l'objet nommé. Le nom spécifié est un exonyme, c'est-à-dire un nom courant dans une autre langue nationale.	
	2	Namenspaar	Paire de noms, pour les noms officiellement multilingues séparé par un "/".	
NAMENGRUPPE_UUID (NAMENGRUPP)**		GUID	Identifiant qui regroupent les endonymes et exonymes désignant un même objet.	Type texte dans le format "Shapefile".
ISCED_STUFE (ISCED)**	Domain TLM_ISCED_TYP_CD	GUID Long Integer - Coded Subtype Value	Niveau CITE (Classification Internationale Type d'Education). CITE est une classification internationale élaborée par l'UNESCO. La classification 1997 est utilisée	Type texte dans le format "Shapefile".
	100	ISCED 6	CITE 6 - Deuxième cycle de l'éducation tertiaire : doctorat	
	200	ISCED 5	CITE 5 – Premier cycle de l'éducation tertiaire. p.ex. université, haute école	

Nom d'attribut	GDB-Code	Type de donnée / Domaine de valeur	Définition	Remarque
	300	ISCED 4	CITE 4 - Degré post-secondaire non tertiaire. P.ex. la Passerelle «maturité professionnelle – hautes écoles universitaires».	
	400	ISCED 3	CITE 3 - Deuxième cycle de l'enseignement secondaire. p.ex. les écoles de maturités, les écoles de culture générale, la formation professionnelle initiale.	
	500	ISCED 2	CITE 2 - Premier cycle de l'enseignement secondaire (obligatoire)	
	600	ISCED 1	CITE 1 - Degré primaire (obligatoire)	
	700	ISCED 0	CITE 0 - Degré préprimaire (obligatoire dès l'école enfantine)	
	999997	ub	Inconnu	
	999998	k_W	Pas de valeur	

\* GDB-Code n'est valable que pour le format ESRI File Geodatabase. Pour les shapefiles et fichiers texte CSV les attributs et domaines sont convertis en champ texte avec la valeur de la colonne "Type de donnée / Domaine de valeur"

\*\* Les désignations en italique et entre parenthèses comme (*OBJEKTKLAS*) se rapportent au format "Shapefile".