



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Amtliche Vermessung und ÖREB-Kataster

Propriété par étages 3D - prête sur le plan technique

wissen wohin
savoir où
sapere dove
knowing where

3DGI 2019 – Conférence internationale sur la
géoinformation 3D, le 29 août 2019, FHNW à Muttenz

Helena Åström Boss, swisstopo

David Holdener, bbp geomatik ag

bbp 
geomatik

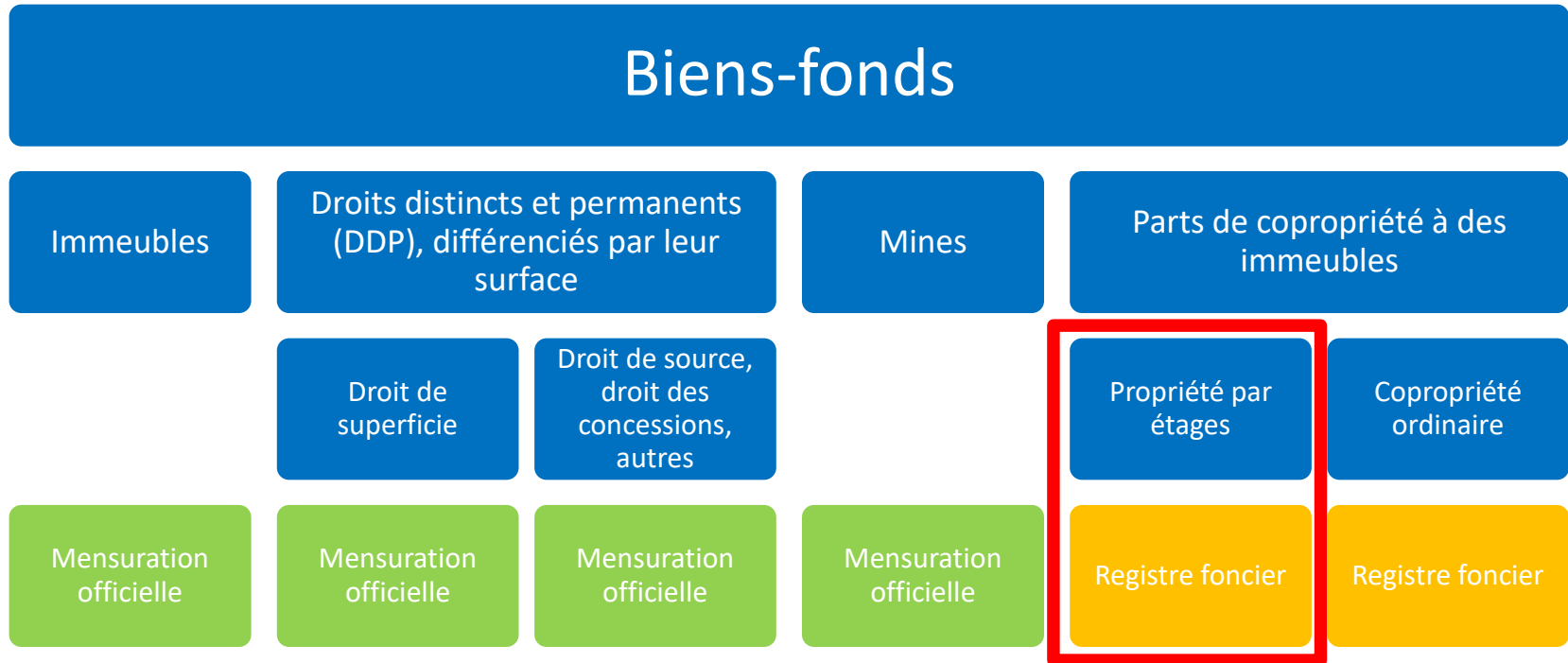


Introduction

- 2012 Début du projet «Propriété par étages»
 - Considérations de base sur le cadastre des propriétés par étages
 - Constat: Absence de délimitation verticale de la propriété
ZGB Art. 667 al. 1: La propriété du sol emporte celle du dessus et du dessous, dans toute la hauteur et la profondeur utiles à son exercice.
> Focus sur la propriété par étages, qui est clairement délimitée en 3D et dont la documentation 3D peut être mise en œuvre.
 - 2017 Début du projet «Documentation digitale de la propriété par étages»
 - Familiarisation avec le domaine juridique complexe d'une pratique non homogène
 - Représentation du droit dans un modèle de données
 - 2018 Projets pilotes dans les cantons de BE, GE et ZH
- Présentation projet pilote BE, D. Holdener, bbp geomatik ag

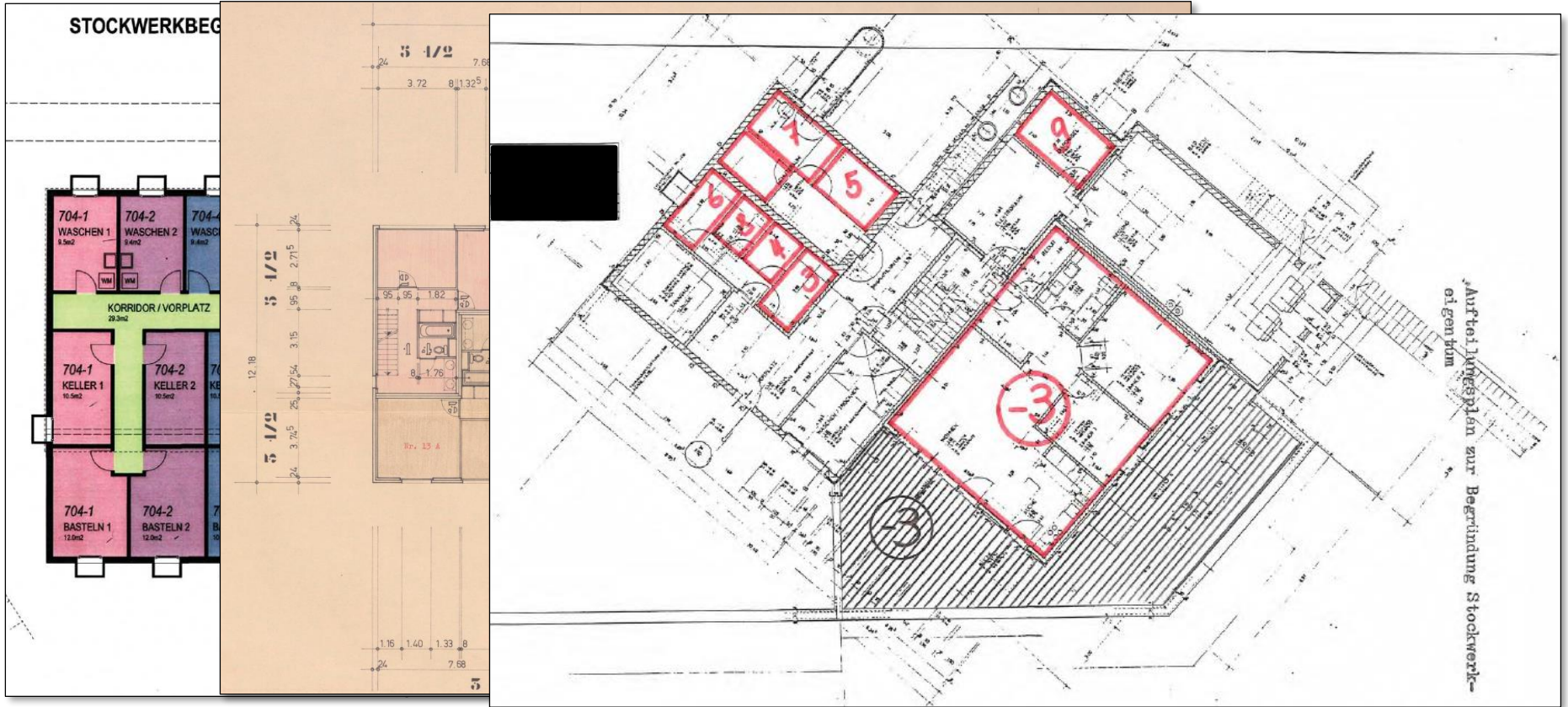


Classement de la propriété par étages (PPE)





Situation actuelle plans de répartition PPE

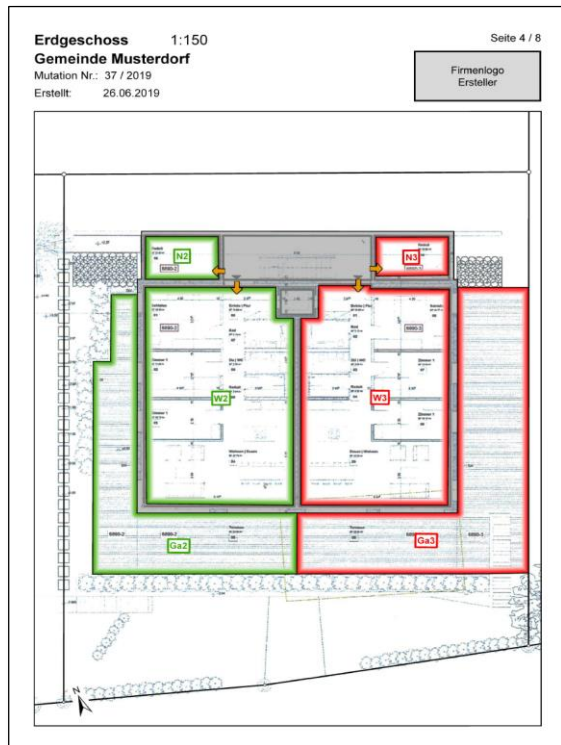




Objectifs du projet «Documentation digitale de la PPE»

Documentation numérique
uniforme par le biais d'une
recommandation décrivant:

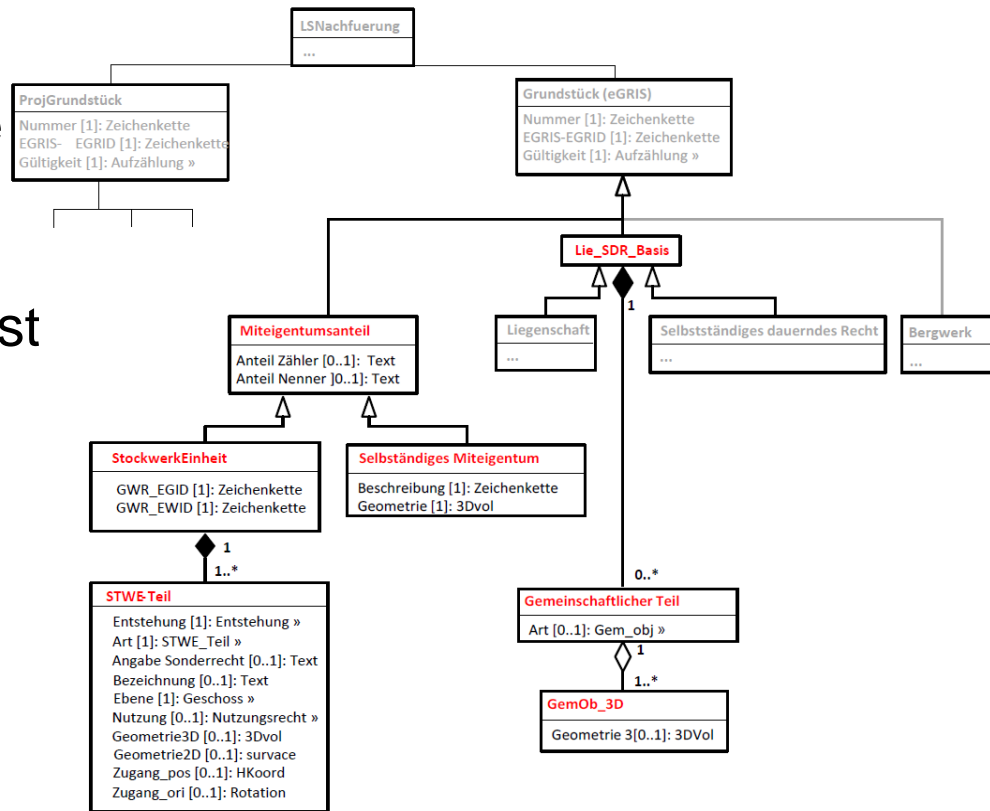
- **Gestion** uniforme des **données**
- **Modèle de données** commun minimal
- **Représentation** harmonisée
- Directives pour la **saisie**
- Définition des **processus** de notification et de saisie





Modèle de données MD.PPE

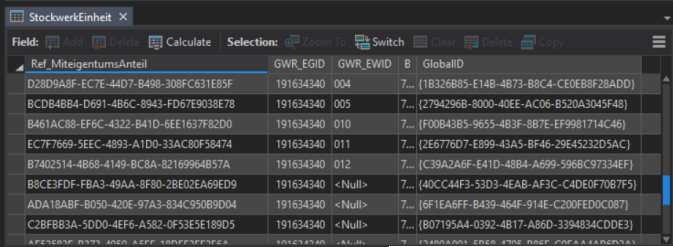
- Complément modulaire au MD.01 s'appuyant sur MD.flex
- Le plan de répartition est élaboré sur la base du MD.PPE et MO





Mise en œuvre du modèle

- Mise en œuvre dans ArcGIS Pro avec fonctionnalités 3D
- Indépendant de l'environnement de production MO.
- Modélisation dans un fichier Geodatabase
 - Classes comme tableaux
 - Géométries comme classes d'entités ajoutées
 - Référencement avec ID global
- Outils avec ArcPy
 - Préparation des données
 - Définition des plans de répartition
 - Contrôle de cohérence

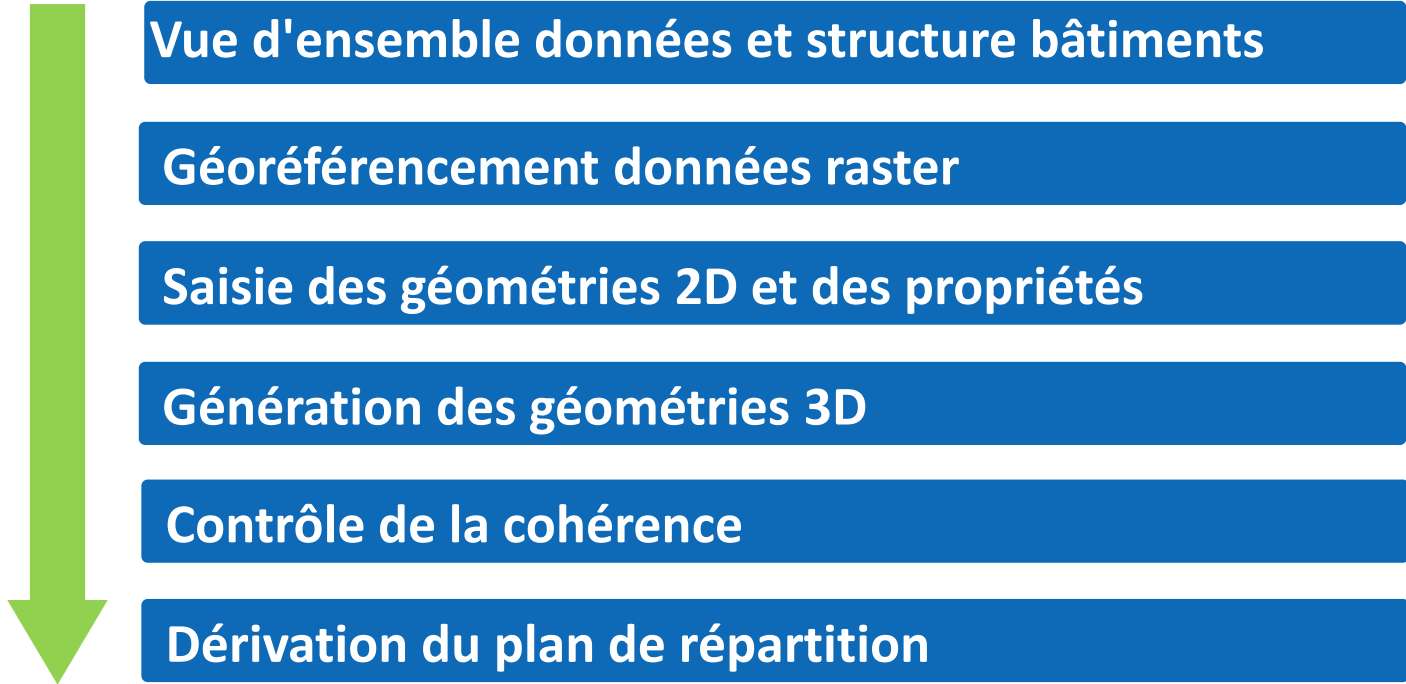


Ref_MiteigentumsAnteil	GWR_EGID	GWR_EWID	B	GlobalID
D28D9ABF-EC7E-44D7-B498-308FC631E85F	191634340	004	7...	{1B326B85-E14B-4B73-B8C4-CEDE8F28ADD}
BCDB4BB4-D691-4B6C-8943-FD67E9038E78	191634340	005	7...	{27942968-8000-40EE-AC06-B520A3045F48}
8461AC88-EF6C-4322-B41D-6EE1637F82D0	191634340	010	7...	{F00B43B5-9655-4B3F-8B7E-EF9981714C46}
EC7F7669-5EEC-4893-A1D0-33AC80F58474	191634340	011	7...	{2E6776D7-E899-43A5-BF46-29E45232D5AC}
B7402514-4B68-4149-BC8A-82169964B57A	191634340	012	7...	{C39A2A6F-E41D-48B4-A699-596BC97334EF}
B8CE3FDF-FBA3-49AA-8F80-28E02EA69ED9	191634340	<Null>	7...	{40CC44F3-5D03-4EAB-AF3C-C4DE0F70B7F5}
ADA18ABF-B050-420E-97A3-834C950B9D04	191634340	<Null>	7...	{6F1EA6FF-B439-464F-914E-C200FEDC087}
C28FB83A-5DD0-4EF6-A582-0F53E5E189D5	191634340	<Null>	7...	{B07195A4-0392-4B17-A86D-3394834CDE3}



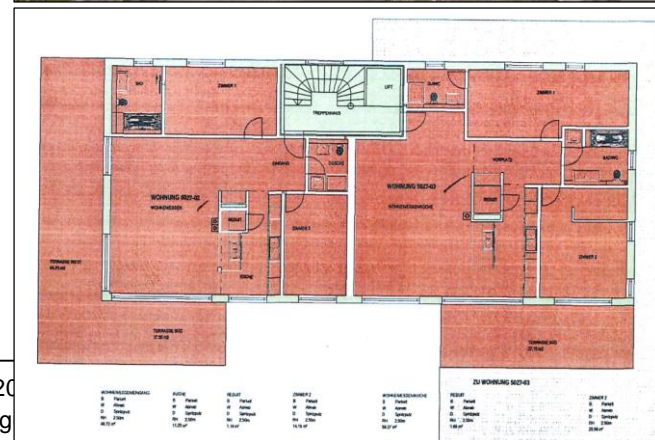
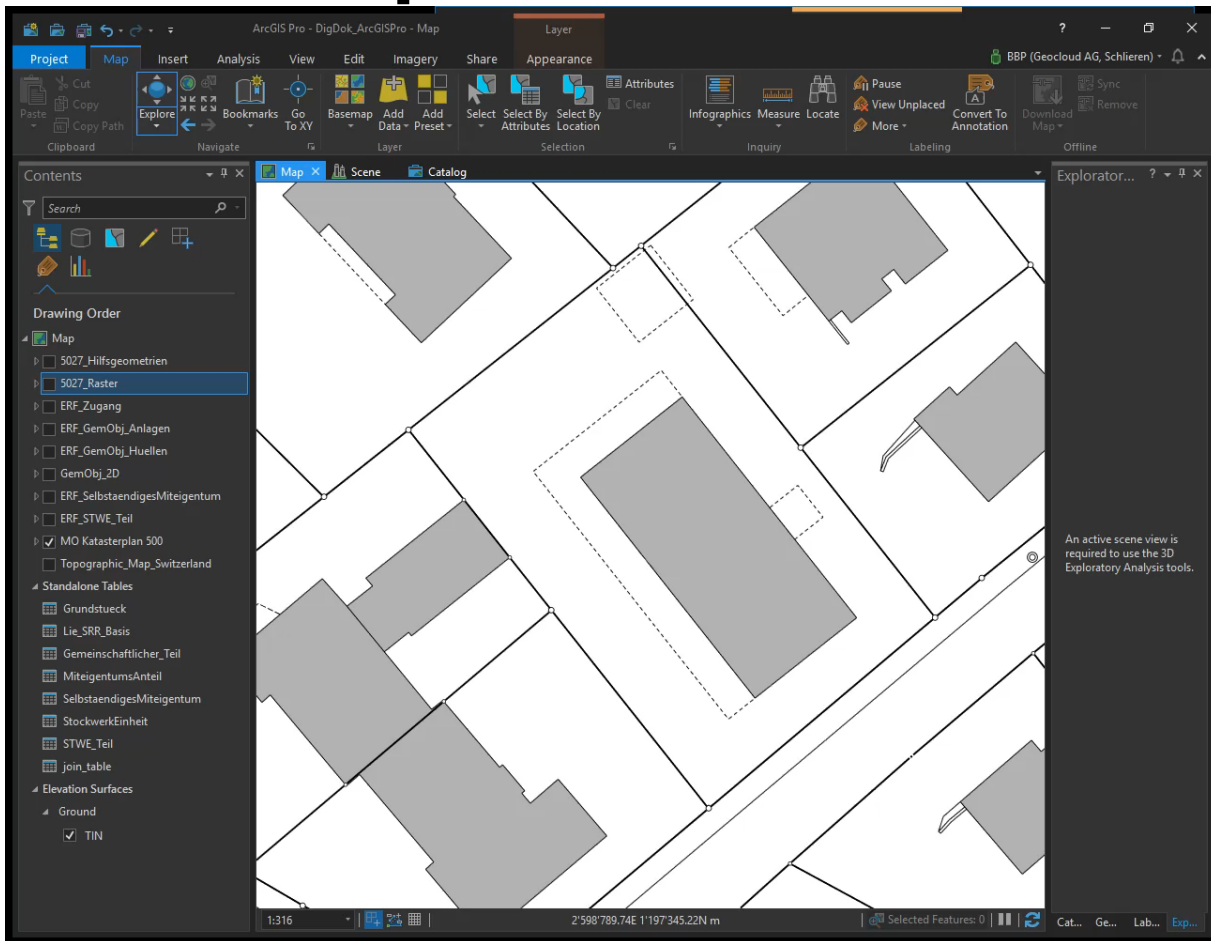


Workflow saisie des données et définition du plan





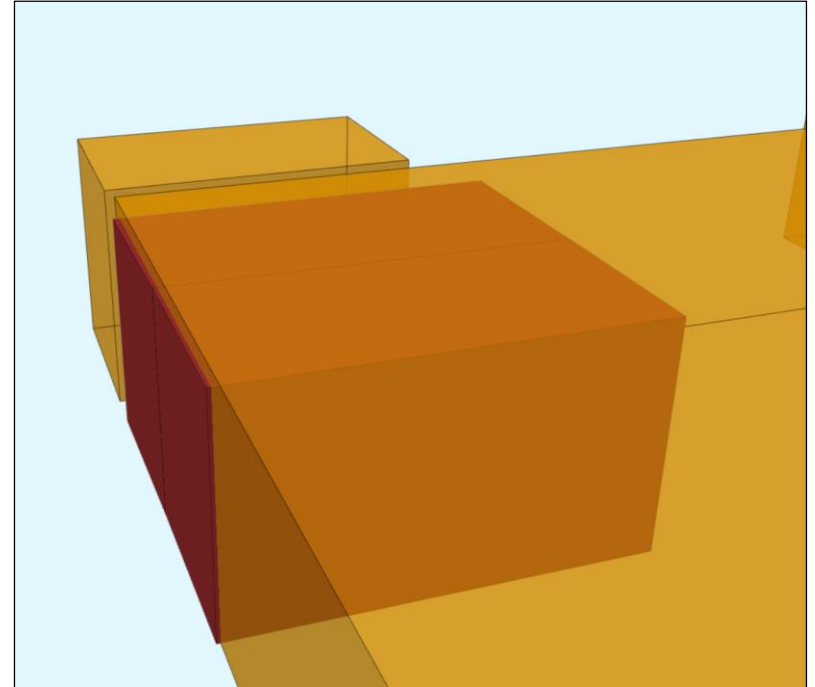
Préparation des données





Contrôle de cohérence (3D)

- Contrôle d'attribution
- Absence de chevauchement des droits
- Intégralité à l'intérieur de l'enveloppe du bâtiment





Plan de répartition: Couverture

- Page de couverture avec les informations de base
- Statut, éléments, légende

Mutation Nr.: 37 / 2019
Gemeinde: Musterdorf

Seite 1 / 8

Grundstück: 6890
Gebäude: 191036310

Adresse: Musterstrasse 23





Aufteilungsplan

Nach Erstellung Gebäude

Bestandteile:

1. Titelblatt (1)
2. Situationsplan (1)
3. Plan der Stockwerke (4)
4. Gebäudeschnitt (1)
5. Beschreibung Zusammensetzung der Stockwerkeinheit (1)

Legende:

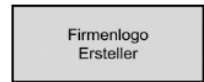
-  Situation der Rechte dieses Dossiers
-  Zugang
-  Gemeinschaftliche Teile
-  Schnitt für Ansicht

Sonderrechte

- W Wohnen
- G Gewerbe
- K Keller
- N Nebenraum

Sondernutzungsrechte

- B Balkon
- Ga Gartensitzplatz
- PP Parkplatz



Erstellt: Datum / Name

Urkundsperson

Unterschrift: _____

Urkunsparteien

Unterschrift/en: _____



Plan de répartition: Plan de situation PPE

- Vue d'ensemble bien-fonds (immeuble / droit de superficie)
- Sur la base du plan pour le registre foncier de la mensuration officielle

Situation 1:500
Gemeinde Musterdorf
Mutation Nr.: 37 / 2019
Erstellt: 26.06.2019

Seite 2 / 8

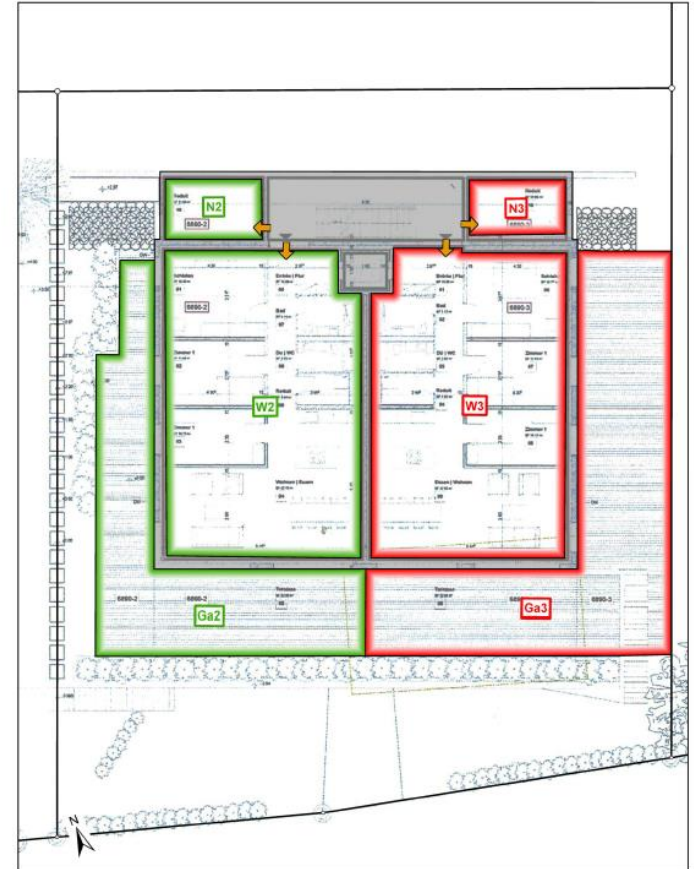
Firmenlogo
Ersteller





Plan de répartition: Plan des étages

- Présentation des droits par propriétaire
 - Droits exclusifs (appartement + locaux annexes)
 - Droits de jouissance exclusifs (parking, balcon, jardin)
 - Parties communes
 - Droits d'usage particulier (place de stationnement souterrain)





Plan de répartition: Section de bâtiment

- Complément aux plans d'étages
- Améliore la compréhension de la situation spatiale des droits en hauteur

Gebäudeschnitt 1:150

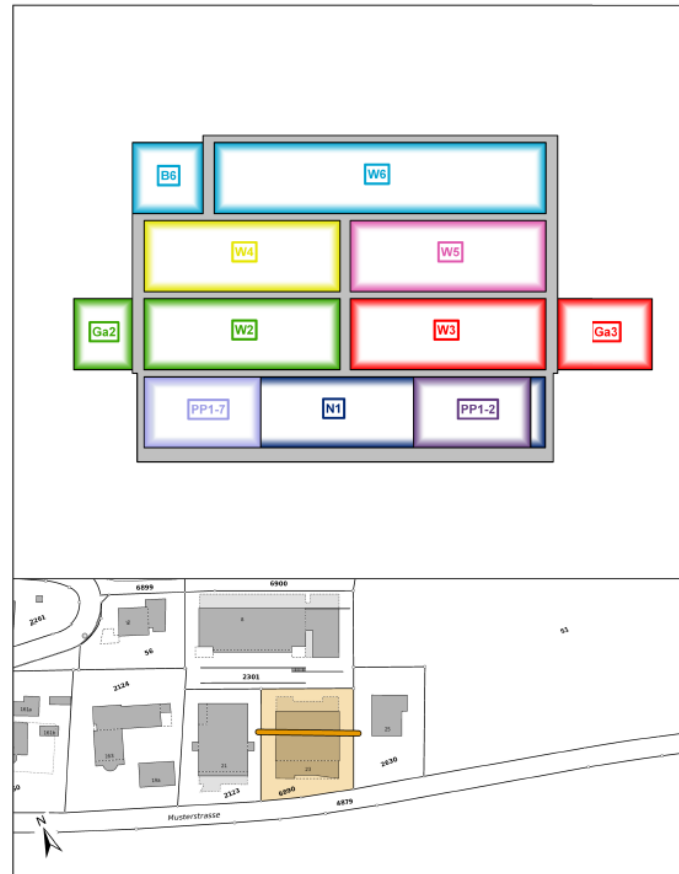
Gemeinde Musterdorf

Mutation Nr.: 37 / 2019

Erstellt: 26.06.2019

Seite 7 / 8

Firmenlogo
Ersteller





Plan de répartition: Composition de l'unité d'étage

- Résumé des informations sur chaque immeuble
 - Part de copropriété
 - Parties d'étages (droits incl. description)
 - Surfaces
 - Volumes

Beschreibung Zusammensetzung der Stockwerkeinheit
Gemeinde Musterdorf

Mutation Nr.: 37 / 2019
Erstellt: 26.06.2019

Seite 8 / 8

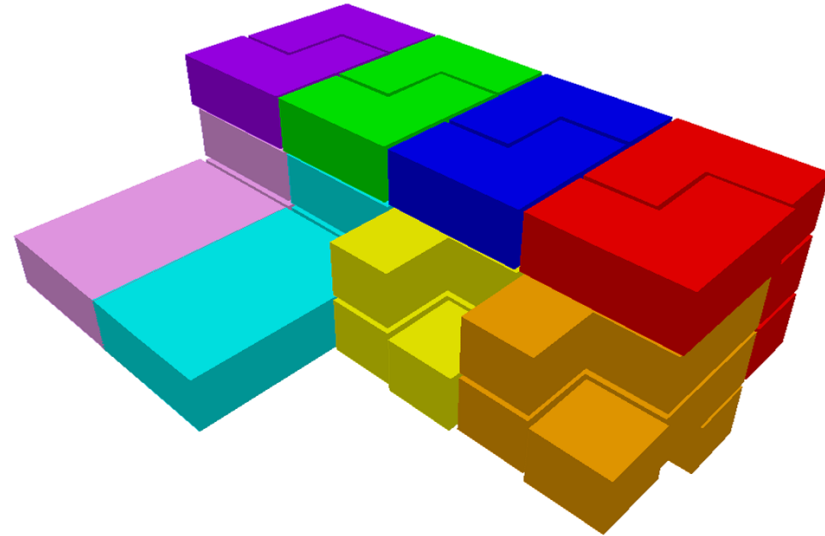
Firmenlogo
Ersteller

Grundstück Nummer	Miteigenumsanteil Wertquote	STWE-Teil		Ebene	Nutzungsrecht	Fläche [m ²]	Volumen [m ³]	Selbständiges Miteigentum Beschreibung
		Art	Angabe Sonderrecht					
8890						789		
8890-1	4/100	Sonderrecht	N1	UG1		227	682	
8890-1-1	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 1
8890-1-2	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 2
8890-1-3	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 3
8890-1-4	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 4
8890-1-5	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 5
8890-1-6	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 6
8890-1-7	1/7			UG1		12	36	Parkplatz 7
8890-2	19/100	Sonderrecht	N2	EG		106	319	
		Nebenraum	N2	EG		11	32	
		Sondernutzungsrecht	Ga2	EG	Gartensitzplatz	71	213	
8890-3	19/100	Sonderrecht	N3	EG		106	319	
		Nebenraum	N3	EG		9	28	
		Sondernutzungsrecht	Ga3	EG	Gartensitzplatz	101	300	
8890-4	17/100	Sonderrecht	N4	OG1		94	282	
		Nebenraum	K4	UG1		10	31	
		Sondernutzungsrecht	B4	OG1	Loggia	9	28	
8890-5	17/100	Sonderrecht	N5	OG1		95	284	
		Nebenraum	K5	UG1		11	32	
		Sondernutzungsrecht	B5	OG1	Loggia	10	29	
8890-6	24/100	Sonderrecht	N6	OG2		127	382	
		Nebenraum	K6	UG1		12	36	
		Sondernutzungsrecht	B6	OG2	Balkon	98	293	



Expériences

- Une saisie et une représentation en 3D efficaces de la propriété par étages sont réalisables
- La condition préalable est l'utilisation d'un logiciel SIG compatible 3D
- Notaire et registre foncier accueillent favorablement la présentation harmonisée
- Lignes directrices de saisie en 3D complexe





Conclusions projet pilote

- Modèle de données et représentation uniformes
- Meilleure lisibilité des plans de répartition grâce à l'harmonisation
- Le chevauchement de droits peut être visualisé
- Automatisation de la préparation des données, de l'élaboration des produits et des contrôles grâce aux fonctionnalités de SIG 3D
- Documentation des droits 3D / Une représentation de la propriété en 3D est techniquement réalisable



Commentaires

- Sur le plan juridique: très complexe et points essentiels encore en suspens, tels que l'importance et l'impact du plan répartition.
- Malgré l'importance économique toujours croissante de la PPE, le droit fédéral ne contient pratiquement aucune disposition sur la documentation → aux cantons de décider.
- Ils peuvent aujourd'hui déjà exiger une documentation numérique. Seuls 7 cantons ont des exigences.
Canton de GE: données vectorielles, obligatoires depuis 2015 !
- Notre vision:
Une documentation harmonisée et fiable sur la PPE, avec un flux de données entièrement numérique.



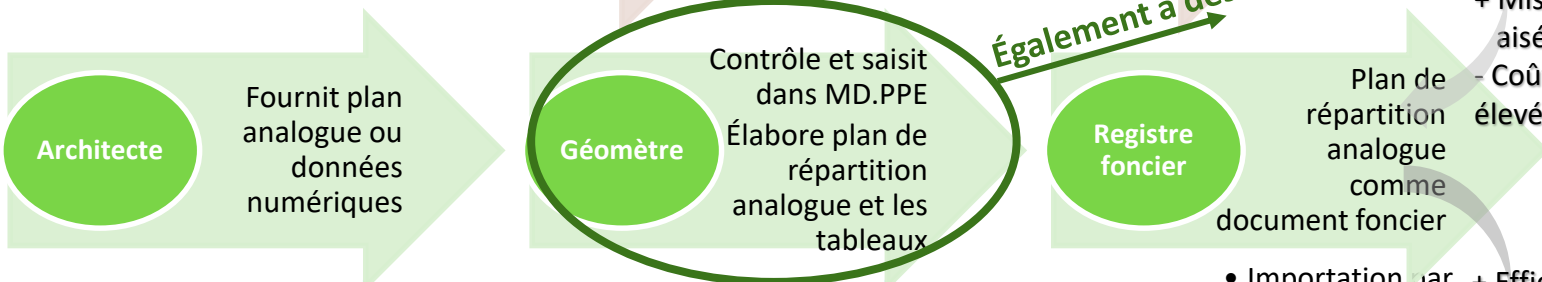
Délimitation projet et vision

Situation actuelle



- + Qualité de la documentation
- + Représentation harmonisée
- + Sécurité juridique
- + Visualisation 3D
- + Mise à jour aisée

Avec Project DigDok STWE



- Coûts initiaux plus élevés

À l'avenir



- + Efficacité
- + Qualité des données
- + Données accessibles numériquement
- + Nouvelles utilisations
- Adaptation de la loi indispensable

Explicitement ne fait pas partie du projet DigDok PPE!



Perspectives

- Politique:
Actuellement, deux motions (Flaach et Caroni), en vertu desquelles l'achat sur plan et donc indirectement le plan de répartition représente un problème, sont en attente de révision de la loi PPE.
→ patienter
- Révision en cours des bases légales MO:
La géométrie 3D devient en principe possible.



Questions?

Pour tout autre renseignement
Helena.Astroem@swisstopo.ch
David.Holdener@geozen.ch