Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen
Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Band: - (2022)
Heft: 38

Artikel: Studie "Amtliches Gebäude Schweiz" : erste Erkenntnisse aus der Umfrage
Autor: Monotti, Zeno
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-965701

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Studie «Amtliches Gebäude Schweiz»: Erste Erkenntnisse aus der Umfrage

Die Studie «Amtliches Gebäude CH» mit dem Entwurf für ein fachübergreifendes Datenmodell wurde im letzten Quartal 2021 Fachleuten und Interessierten zur Stellungnahme unterbreitet. Die Rückmeldungen zeigen den Bedarf auf und geben Auskunft darüber, welche Vorstellungen zu einem Datensatz «Amtliches Gebäude Schweiz» bestehen.

Das Bundesamt für Landestopografie swisstopo strebt längerfristig an, ein einheitliches amtliches Datenmodell für das digitale Abbild der Gebäude der Schweiz zu schaffen. Mit diesem Modell sollen unter anderem auch die Anforderungen für die Interoperabilität mit BIM[1]-Daten aus dem digitalen Planen, Bauen und Betreiben der Bauwirtschaft erfüllt werden. Im Auftrag von swisstopo hat die Firma Acht Grad Ost AG eine Studie zum «Amtlichen Gebäude Schweiz» erstellt.

Studie «Amtliches Gebäude Schweiz»

Das Hauptziel der Studie war: Erarbeitung und Schaffen von Grundlagen für die Initialisierung eines neuen, fachübergreifenden Datenmodells «Amtliches Gebäude Schweiz».

Im Rahmen der Studie wurde einerseits die Ist-Situation über Daten zu Gebäuden analysiert. Andererseits wurden die Anforderungen und Bedürfnisse an künftige Gebäudeinformationen mittels 22 Interviews mit Stakeholdern erhoben und danach in einer Online-Umfrage bei einem erweiterten Teilnehmerkreis validiert.

Um die unterschiedlichen Bedürfnisse an Informationen zum Gebäude zu berücksichtigen, wurden drei Kategorien von Stakeholdern gebildet. Diese Kategorien basieren auf den Rollen der Akteure:

- Regulation und Normierung,
- Datenproduzierende,
- Datennutzende.

Wählen Sie Ihr Tätigkeitsfeld in der Verwaltung aus

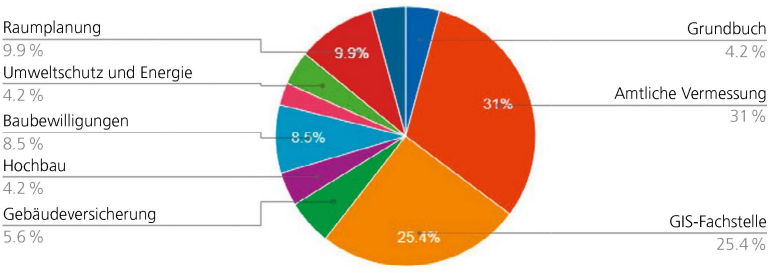


Abbildung 1: Tätigkeitsfelder der Teilnehmenden aus der Verwaltung

Neben der Rolle wurden auch die unterschiedlichen Sichten auf das Gebäude in die Identifikation von Stakeholdern miteinbezogen. Mit Berücksichtigung der rechtlichen, normativen, raumplanerischen, statistischen, versicherungstechnischen und energetischen Sicht sowie der Sicht der Blaulichtorganisationen und der gesamten Wertschöpfungskette Bau sollte eine umfassende Gesamtsicht «Gebäude» erlangt werden.

Aufgrund der Ist- und der Stakeholder-Analyse wurde anschliessend ein fachübergreifendes Datenmodell entworfen, das die Bedürfnisse sowohl öffentlicher Verwaltungen wie auch privater Unternehmen erfüllen soll.

Als Datenquellen für das amtliche Gebäude betrachtet die Studie folgende Datensätze:

- Amtliche Vermessung,
- Eidgenössisches Gebäude- und Wohnungsregister GWR und
- swissBUILDINGS^{3D}.

Bei der Erarbeitung des zukünftigen fachübergreifenden Datenmodells werden unter anderem folgende Themen behandelt:

- Gebäudedefinition,
- Detaillierungsgrad der zwei- und dreidimensionalen Komponenten,
- Berücksichtigung der BIM-Strukturen,
- Häufigkeit der Datenaktualisierung,
- Kriterien für den Datenaustausch (räumlich etc.).

Öffentliche Umfrage zu der Studie

Um Rückmeldungen der Fachwelt zum Vorhaben «Amtliches Gebäude Schweiz» und dem Entwurf des Datenmodells zu erhalten, hat swisstopo – als Auftraggeberin der Studie – diese im Herbst 2021 in eine öffentliche Konsultation gegeben. Dabei haben sich 47 Personen zu allen Fragen geäussert. Die meisten Teilnehmenden unterstützen das Vorhaben voll (zirka 80 %) oder teilweise (zirka 15 %) und nur ein kleiner Teil (5 %) findet es irrelevant. Dank der homogenen Verteilung der Teilnehmenden hinsichtlich ihrer Tätigkeitsfelder sind die Ergebnisse repräsentativ (Abb. 1).

[1] BIM: Building Information Modelling

Welche geometrische Auflösung (LOD = Level of Development) soll das «Amtliche Gebäude Schweiz» beim digitalen Baugesuch berücksichtigen?

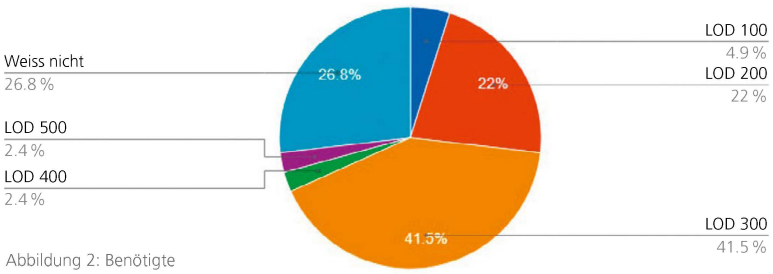


Abbildung 2: Benötigte geometrische Auflösung bei der digitalen Baueingabe

Zu den wesentlichen Rückmeldungen:

- *Definition des GWR-Gebäudes als Basis*
  Alle Teilnehmenden finden es wichtig, die Definition des GWR-Gebäudes als Basis zu nehmen. Die Rückmeldungen zeigen aber, dass diese Definition noch weiterentwickelt werden muss. Sie ist teilweise zu vage, so dass sich eine einheitliche Handhabung kaum realisieren lässt.
  Beispiel: Das Kriterium «senkrecht vom Erdgeschoss bis zum Dach durchgehende Trennmauer» ist nicht überall praxistauglich. Gerade bei grossen Gebäudekomplexen sollte es Möglichkeiten für eine «logische Gliederung von Gebäude-Einheiten (EGID)» geben, und zwar in gleicher Art und Weise, egal, ob mehrgeschossige Hochbauten nur auf einem verbindenden Untergeschoss oder auf oberirdischen Sockelgeschossen aufbauen.
  Nachdem die Gebäudedefinition konkretisiert ist, können die ober- und unterirdischen Gebäudeteile analysiert und beschrieben und dann sowohl die Attribute wie auch die Geometrie konkretisiert werden.
- *Berücksichtigung der BIM-Welt*
  Tatsächlich sehen fast 42 % der Umfrageteilnehmenden die Vorteile der Berücksichtigung der BIM-Welt mit sehr detaillierter geometrischer Auflösung (Level of Development LOD300) zum Zeitpunkt der Baugesucheingabe (Abb. 2).
- *Detaillierungsgrad der Gebäude*
  Die Rückmeldungen zeigen auch, dass der Detaillierungsgrad der Gebäude deutlich reduziert werden soll (Abb. 3).

Für die meisten Anwendungen und Analyseaktivitäten wird nur die Geometrie der äusseren Gebäudehülle benötigt:

- für Visualisierungen, z.B. als Bestandteil von digitalen Bauprojekten oder Stadtmodellen,
- für Analysen und Simulationen, z.B. bei Lärm,
- zum Kombinieren mit anderen Datenbeständen, räumlich oder über den verwendeten Schlüssel,
- um projektierte, bestehende und historische Informationen abzubilden, zu visualisieren und zu analysieren,
- zur Ableitung von geometrischen Kennziffern (Flächen- und Volumengrössen der SIA-Normen),
- für die Liegenschaftsbeschreibung zu Gunsten des Grundbuches.

Wenn das «Amtliche Gebäude Schweiz» jedoch Ausgangsbasis sein soll für die Planung beim Bau sowie beim Unterhalt und bei der Bewirtschaftung von Gebäuden, wäre ein hoher Detaillierungsgrad der Gebäude erforderlich. Dieser Punkt muss noch weiter diskutiert werden.

Weiteres Vorgehen

Bei swisstopo wurde nun das Projekt «Grundlagen amtliches Gebäude CH» gestartet. In der Konzeptphase werden folgende Aspekte erarbeitet:

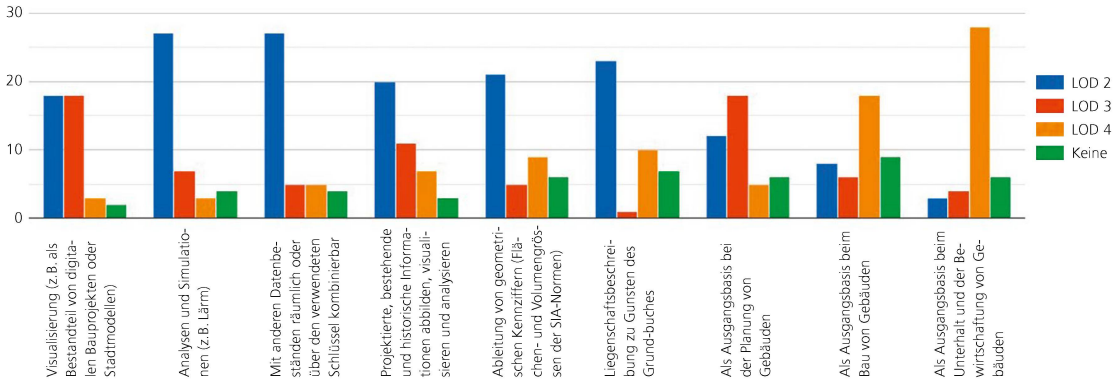
- Definition des Begriffs «Gebäude»,
- Definieren der Anforderungen, die ein Datensatz «Amtliches Gebäude Schweiz» zu erfüllen hat,
- Definieren der technischen Aspekte des Datensatzes und des Datenmodells «Amtliches Gebäude Schweiz».

Dazu wird swisstopo eine Arbeitsgruppe einsetzen.

Blick in die Zukunft

Durch den Aufbau des neuen Datenmodells wird die Schweiz in einigen Jahren in der Lage sein, zu jedem Gebäude der Schweiz einheitliche behördenverbindliche Informationen und Geometrien bereitstellen zu können. Öffentliche Verwaltungen und private Unternehmen werden den Datensatz kostenlos für ihre Geschäftstätigkeiten nutzen können.

Zeno Monotti, MSc Geomatik und Planung ETH
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
zeno.monotti@swisstopo.ch

Abbildung 3: Benötigter Detailierungsgrad der Gebäude für verschiedene Aktivitäten

Welches wäre aus Ihrer Sicht der optimale Detaillierungsgrad zur Objektbildung (Level of Detail) bei folgenden Anforderungen?