Einsatz der AVGBS im Kanton Zug : ein Erfahrungsbericht

Autor(en): **Jörimann, Reto**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen**

Band (Jahr): **- (2011)**

Heft 5

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-871370

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Einsatz der AVGBS im Kanton Zug – ein Erfahrungsbericht

Der nachfolgende Beitrag berichtet über die Einführung der Schnittstelle zwischen amtlicher Vermessung und dem Grundbuch (AVGBS) im Kanton Zug und die seither gemachten Erfahrungen.

Der produktiven Einführung der Schnittstelle zwischen amtlicher Vermessung und dem Grundbuch am 17. Juni 2006, damals noch als «Kleine Schnittstelle» bezeichnet, ging eine lange Entwicklungsphase voraus. Die AVGBS ist als Schnittstelle mit einem einheitlichen Datenmodell AVGBSDM in INTERLIS 2.2 definiert. Für den Datenaustausch mussten jedoch die Schnittstellen in Form von Import- und Exportfunktionen der beteiligten Systeme realisiert werden. Im Kanton Zug standen zu jener Zeit auf der Seite Grundbuch das System «ISOV-Grundbuch V5[1]» und auf der Seite amtliche Vermessung die Systeme «GeosPro» und «Topobase» im Einsatz.

Grundsatzentscheide

Für die Implementierung der Schnittstelle sowie den produktiven Betrieb mussten technische und organisatorische Randbedingungen fixiert werden. Die wichtigsten sind:

- Runden aller Flächenangaben auf ganze m^2;
- Summe der Teilflächen der Bodenbedeckungsarten stimmt mit der Grundstücksfläche überein;
- eine allfällige Korrektur erfolgt bei der grössten Teilfläche der Bodenbedeckungsarten eines Grundstücks, niemals aber bei Gebäudeflächen;
- selbständige und dauernde Rechte (SDR) dürfen nicht über mehrere Grundstücke definiert werden;
- Vergabe der Nummern von SDR durch den Nachführungsgeometer;
- bei Erneuerungen AV93 mit Transformation der Grenzpunkte müssen die vor der Transformation erstellten pendenten Mutationen speziell behandelt werden;
- die Vergabe von Mutationsnummern muss zwingend aufsteigend sein;
- bei Mutationen der Informationsebene «Bodenbedeckung» ist ein inkrementeller Grundstücksbeschrieb (nicht alle Teilflächen ändern) möglich;
- Namenkonvention für die Austauschdateien;
- Vereinheitlichung der Bezeichnungen für die Bodenbedeckungsarten;
- der Inhalt einer Annullationsmeldung wurde exemplarisch festgelegt.

Bei Folgemutationen, d.h. wenn Mutationen auf vorherigen aufbauen, muss die Reihenfolge durch die aufsteigenden Mutationsnummern erkennbar sein. Das Grundbuchsystem kann dann die über die AVGBS gelieferten Mutationen einlesen und genau in dieser Reihenfolge vollziehen. Teilvollzüge von Mutationen sind nicht mehr möglich. So werden Strassenabtretungen in einzelne Abparzellierungs-Mutationen unterteilt (eine pro Grundstück) und schliesslich werden in einer weiteren Mutation alle abparzellierten Flächen zum Strassengrundstück vereinigt. Dadurch ist die Vollzugsreihenfolge bei den Abparzellierungen nicht mehr relevant und nachträgliche Änderungsbegehren können unabhängig erfolgen.

Datenaustausch

Für den Austausch der Daten wurde eine Datendrehscheibe eingerichtet. Auf dieses Verzeichnis auf einem Server der kantonalen GIS-Fachstelle können die verschiedenen Nachführungsstellen der amtlichen Vermessung, die kantonale Vermessungsaufsicht sowie das Grundbuchsystem zugreifen. Die auszutauschenden Dateien werden auf dieser Datendrehscheibe abgelegt. Die Dateinamen müssen der vereinbarten Namenskonvention entsprechen, damit die relevanten Daten ausschliesslich mit der zuständigen Nachführungsstelle der amtlichen Vermessung ausgetauscht werden können. Die Struktur der Daten muss dem Datenmodell der «Kleinen Schnittstelle» (Schnittstellenspezifikation KS3 – «AVGBSDM05» vom 3. 7. 2006) entsprechen. Das Ablegen und Abholen der Dateien geschieht teils automatisch mittels entsprechender Skripts, teils jedoch auch manuell. Als sehr nützlich und unbedingt empfehlenswert hat sich das Anlegen eines Archivs der ausgetauschten Dateien erwiesen. Bei Ungereimtheiten oder Fehlern kann damit leicht nachvollzogen werden, wer welche Daten an welchem Tag auf die Datendrehscheibe abgelegt hat. Das Archiv ist chronologisch aufgebaut und wird automatisch generiert.

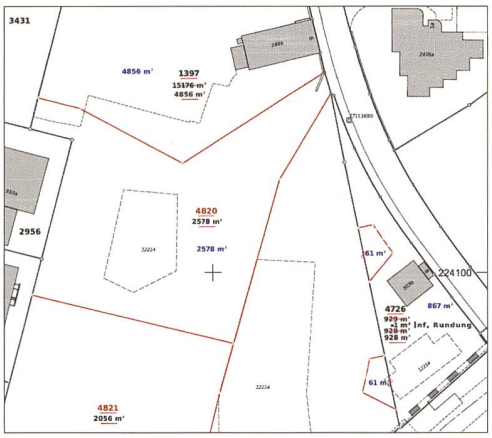
Einführung der «Kleinen Schnittstelle»

Dank der geringen Grösse des Kantons Zug (elf Gemeinden) konnte die «Kleine Schnittstelle» im gesamten Kantonsgebiet gleichzeitig eingeführt werden. Alle pendenten Mutationen der Informationsebene «Liegenschaften» mussten aus der amtlichen Vermessung übertragen werden. Rund 200 Mutationen wurden so als XML- und PDF-Dateien generiert. Voraussetzung dafür war, dass alle diese Mutationen auf den Systemen der amtlichen Vermessung im richtigen Zustand greifbar waren, auch die noch nicht digital bearbeiteten – ein Papierplan mit Mutationstabelle genügte nicht. Die ältesten pendenten Mutationen gingen zurück bis ins Jahr 1991!

[1] Die modulare Standard-Software «ISOV Grundbuch» (ISOV: InformationsSysteme für Oeffentliche Verwaltungen) basiert auf den bewährten Konzepten zur Grundbuchführung mittels Informatik sowie den eGRIS-Vorgaben des Bundes.

Links: Ausschnitt vom Mutationsplan als PDF-Datei übertragen

Rechts: Ausschnitt aus der Transferdatei der AVGBS

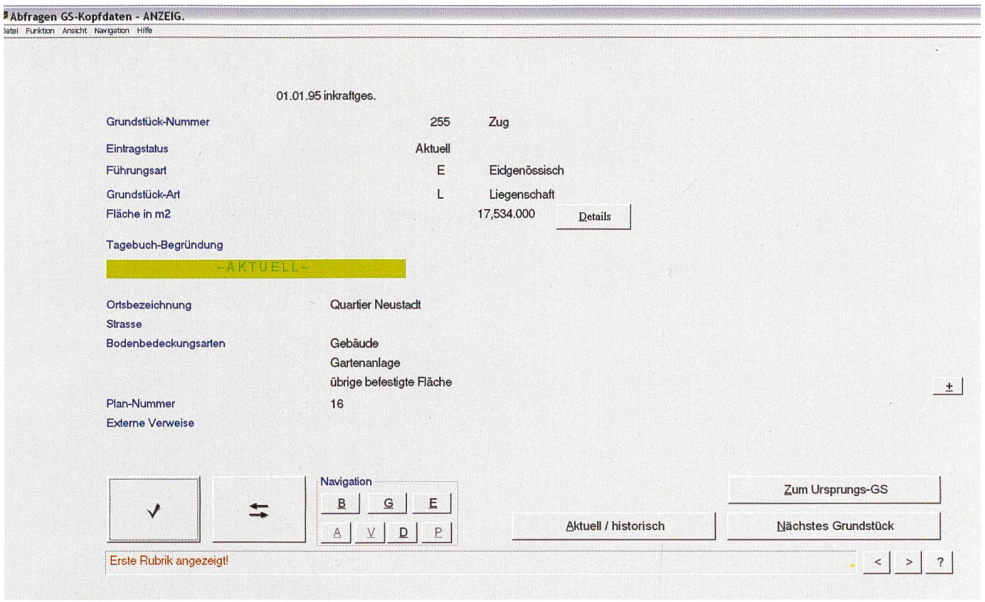



```
    <COMMENT xsi:type="xsd:string">Export 05.03.2010 00:00:00</COMMENT>
  </HEADERSECTION>
- <DATASECTION>
  - <GB2AV.Mutationstabelle BID="x9">
    - <GB2AV.Grundstuecksbeschrieb.Gebaeude TID="xh4355">
        <istProjektiert>false</istProjektiert>
        <istUnterirdisch>false</istUnterirdisch>
        <Nummer>286b</Nummer>
        <Flaechenmass>168</Flaechenmass>
      </GB2AV.Grundstuecksbeschrieb.Gebaeude>
    - <GB2AV.Grundstuecksbeschrieb.Gebaeude TID="xh4356">
        <istProjektiert>false</istProjektiert>
        <istUnterirdisch>false</istUnterirdisch>
        <Nummer>286c</Nummer>
        <Flaechenmass>37</Flaechenmass>
      </GB2AV.Grundstuecksbeschrieb.Gebaeude>
    - <GB2AV.Grundstuecksbeschrieb.Gebaeude TID="xh2977">
        <istProjektiert>false</istProjektiert>
        <istUnterirdisch>false</istUnterirdisch>
        <Nummer>286a</Nummer>
        <Flaechenmass>246</Flaechenmass>
```

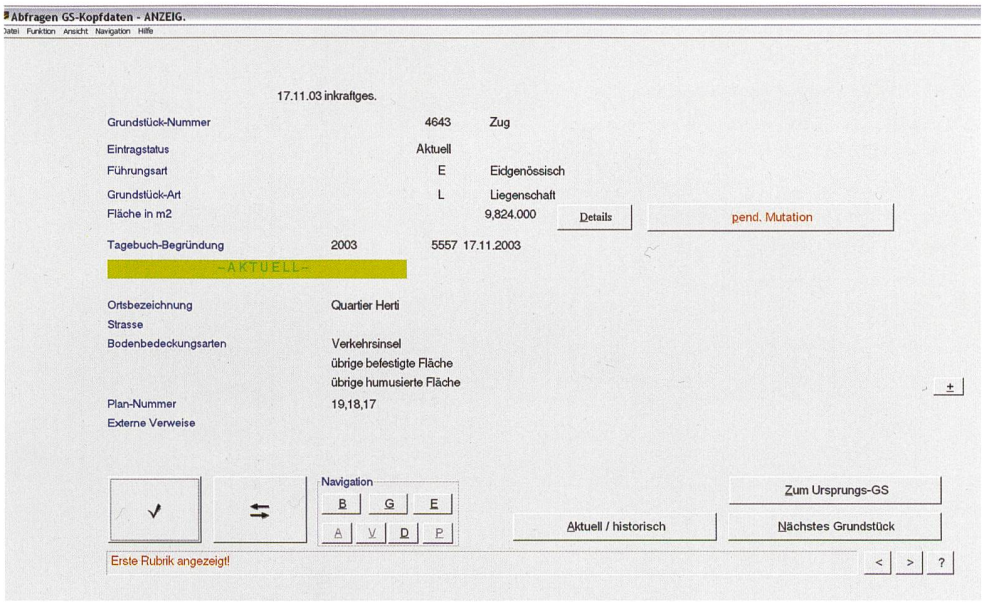
Ausschnitt der Mutationstabelle als PDF-Datei übertragen

Neue GS-Nr.	Alte Grundstücksnummern			Rundung	Totalfläche neue GS
	1397	4726	4744		
1397	4856				4856
4726	61	867			928
4820	2578				2578
4821	2056				2056
4822	5625	61	2056		7742
Rundung		1			1
TOTAL alte GS	15176	929	2056		18161

Anzeige eines Grundstücks im elektronischen Grundbuch



Mutation im pendenten Zustand im elektronischen Grundbuch



Die erste Lieferung beinhaltete auch die Grundstücksbeschriebe der gut 22 000 in der amtlichen Vermessung geführten Liegenschaften. Alle pendenten Mutationen mussten dafür erst zurück mutiert werden, um einerseits systembedingt die Grundstücksbeschriebe im rechtskräftigen Zustand für die Übernahme zu erhalten; andererseits wurden so die für die Schnittstelle erforderlichen Mutationstabellen (XML-Dateien) generiert. Dies wurde auf einer Kopie der Originaldaten bewerkstelligt. Damit war der rechtsgültige Zustand der Grundstücke abgedeckt und ab Einführungsdatum konnten alle pendenten Mutationen ausschliesslich via AVGBS aufgearbeitet werden.
Die erste Lieferung über die AVGBS hatte sehr viele Daten zu transferieren, wobei verschiedene kleinere Probleme aufgetreten sind. Ein spezielles Problem ergab sich durch die Flächenänderungen bei Grundstücken aus der AV93-Erneuerung: Bei Grundstücken in pendentem Zustand konnten die Flächenänderungen erst nach dem Vollzug der Mutation mit separater Korrektur eingetragen werden. Nach der ersten vollständigen Datenlieferung der Mutationstabellen musste das Grundbuchamt sämtliche bereits angemeldeten Mutationen mit den jeweiligen Tagebuchgeschäften verknüpfen, woraufhin eine Eingangsmeldung (erste Vollzugsmeldung) erstellt und auf die Datendrehscheibe gelegt wurde. Beim definitiven Eintragen der Mutation im Grundbuch wurde dann die Meldung «Eintrag» (zweite Vollzugsmeldung) generiert und übergeben.
Nach dem Übergang zum Normalbetrieb traten vereinzelt Probleme auf. So wurde z.B. festgestellt, dass die XML-Dateien nicht immer mit der Mutationstabelle korrespondieren oder die Planreferenz nicht passt. Die XML-Dateien können auch je nach System des Nachführungsgeometers leicht differieren. Rundungskorrekturen auf untergehenden Grundstücken sind beim ISOV-Grundbuch V5 nicht möglich, und die Rundungskorrektur muss deshalb bei einem fortgeführten Grundstück angebracht werden.
Inzwischen ist der Betrieb der AVGBS im Kanton Zug Alltag und bietet kaum mehr Anlass für Probleme. Die Schnittstellen sind stabil und blieben auch bei neuen Programmversionen bisher immer funktionstüchtig. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit ist beim momentanen Auftragsvolumen unkritisch.

Anpassungen und Erweiterungen

Im Jahr 2010 wurden die im Grundbuch vorhandenen Fischereirechte im Zugersee, welche als sogenannte Fischenzen selbständige und dauernde Rechte (SDR) darstellen, in die amtliche Vermessung übernommen. Bei der Übergabe der neu gerechneten Flächen dieser SDR stellte sich heraus, dass das AVGBS-Datenmodell diesen Typ von SDR nicht explizit vorgesehen hat. Es musste also manuell in den Datenaustausch eingegriffen werden. Da es sich bei diesen SDR um seltene Formen von Grundstücken handelt, welche kaum je Veränderungen unterworfen sind, wurde auf weitergehende Anpassungen an der Schnittstelle verzichtet. Per Anfang 2010 hat das Grundbuch- und Vermessungsamt die Nachführung der amtlichen Vermessung in den zwei Gemeinden Zug und Menzingen an einen privaten Nachführungsgeometer übertragen. In der Folge mussten einige Prozesse der «Kleinen Schnittstelle» der neuen Situation angepasst werden, damit der Informationsfluss weiterhin gewährleistet werden konnte.

Einführung von ISOV-Grundbuch V6

Mit dem auf 2012 geplanten Versionswechsel auf ISOV-Grundbuch V6 werden künftig zusätzliche Daten über die AVGBS ausgetauscht. So wird der Grundstücksidentifikator EGRID mit der Migration eingeführt und die Grundstücksbeschriebe können mit den Gebäuden automatisch eingelesen werden. Bis heute müssen die Gebäude noch manuell als Objekte im Grundbuchsystem nachgeführt werden.

Fazit

Nach einer zeitintensiven und finanziell anspruchsvollen Initialisierungsphase konnte die AVGBS im Sommer 2006 produktiv in Betrieb genommen werden und ist seither im Kanton Zug eine Erfolgsgeschichte. Ein Austausch ohne AVGBS ist kaum mehr vorstellbar.

Reto Jörimann
Kantonsgeometer, Grundbuch- und Vermessungsamt des Kantons Zug
reto.joerimann@zg.ch