Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen

Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo

Band: - (2012)

Heft: 8

Artikel: Bodenbedeckung und Einzelobjekte der amtlichen Vermessung : Nutzen und Risiken für Kundschaft und Verwaltung

Autor: Dettwiler, Christian

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-871354

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: 01.07.2025

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

Bodenbedeckung und Einzelobjekte der amtlichen Vermessung: Nutzen und Risiken für Kundschaft und Verwaltungen

Mit der zunehmenden Verfügbarkeit digitaler Vermessungsdaten steigt deren Nutzung durch Dritte stark an. Damit stellt sich die Frage, wie weit die amtliche Vermessung den Erwartungen der verschiedenen Kundinnen und Kunden heute noch gerecht wird und welche Spannungsfelder und Risiken sich aus der Nutzung digitaler Daten ergeben. Kann oder muss das gute Angebot der amtlichen Vermessung noch verbessert werden?

Früher war die Welt noch in Ordnung! Jeder wusste, was ein Grundbuchplan war und was er von einer Katasterkopie erwarten durfte. Er akzeptierte sie so, wie sie vom Geometer abgegeben wurde. Ist das denn heute anders? Der nachfolgende Artikel soll die Leserinnen und Leser auf einige zunehmende Risiken und auf offene Fragen hinweisen.

Die Vermessungsbranche und das Grundbuchpersonal haben sattelfeste Kenntnisse darüber, welche Bestandteile der amtlichen Vermessung (AV) verbindlich und absolut zuverlässig sind und welche gemäss Artikel 29 Absatz 1 GeoIG[1] lediglich beschreibenden Charakter haben. Hingegen fehlt einzelnen Kundinnen und Kunden der AV diese Kenntnis. Indem die Produkte der AV zunehmend unpersönlich via Internet oder Geografisches Informationssystem (GIS) genutzt werden, werden die Benutzerinnen und Benutzer nicht mehr aktiv auf ihre teilweise zu hohe Erwartungshaltung hingewiesen. Falsche Ergebnisse, Zeitüberschreitungen bei Projekten und in der Folge davon Imageprobleme für die AV sind die Folgen!

Zum Kundenkreis gehören längst nicht mehr nur Personen, welche für Grundbuchgeschäfte eine beglaubigte, aktuelle Katasterkopie benötigen. Auch zahlreiche Amtsstellen gehören dazu, welche aufgrund ihrer gesetzlichen Grundlagen verpflichtet sind, ihre eigenen Geodaten auf jene der AV abzustützen. Darauf basierend werden rechtsverbindliche Entscheide erlassen. Und hier liegt der Hase im Pfeffer: Weder weiss die Ingenieur-Geometerin und der Ingenieur-Geometer, was die verschiedenen Amtsstellen aus den AV-Daten ableiten, noch kennen die Amtsstellen die qualitativen Mankos der Bodenbedeckungs- und Einzelobjektinformationen. Daraus können ungenaue, oder gar grundlegend falsche Entscheide und Verfügungen resultieren. Aber auch die Zeitpläne für Projekte werden zu Makulatur, wenn zu spät erkannt wird, dass die vermeintlich 100 % zuverlässigen AV-Grundlagen den gestellten Anforderungen nicht vollumfänglich genügen.

Die Vermessungsbranche hat bisher ihre Anforderungen weitgehend selber definiert, in der Regel unabhängig von den Anforderungen der Anwender. Über Jahre hinaus war dies gar nicht anders möglich, weil die AV in der Anwendung von Datenmodellen und als GIS-Pionierin den meisten anderen Branchen weit voraus war.

Inzwischen sind die GIS längst zu einem unverzichtbaren Werkzeug vieler Verwaltungsstellen geworden. Die verschiedenen Branchen haben ihre eigenen Anforderungen definiert. Diese passen jedoch oft nicht mit dem Angebot der AV zusammen.

Im (vergangenen) Zeitalter der «Arbeit auf Papierplänen» störten die Differenzen kaum, oft wurden sie gar nicht erkannt. So lange keine Zahlungspflichten oder Beitragszahlungen damit verbunden waren, führten die Differenzen nur selten zu Problemen. Die Informatik und namentlich die GIS schaffen nun aber eine Transparenz, welche diese Differenzen schonungslos aufzeigt und welche bei der Kundschaft manchmal mehr als nur Stirnrunzeln auslöst! Aus diesem Dilemma gibt es theoretisch zwei Lösungsansätze: Entweder wird die amtliche Vermessung derart perfektioniert, dass sie die stillschweigend erwartete Zuverlässigkeit von 100 % erreicht. Das würde jedoch die Nachführungskosten massiv erhöhen. Oder dann ist die Kundschaft geeignet zu informieren, damit sie weiss, auf welche Teile der AV sie sich nicht verlassen kann und welche sie demzufolge selber führen muss. Das aber würde erhebliche Doppelspurigkeiten mit ebenfalls unsinnigen Mehrkosten auslösen. Irgendwo dazwischen dürfte es ein Optimum geben, welches es zu suchen und zu finden gilt.

Der bequeme Weg, sich auf die Tatsache zu berufen, dass formaljuristisch alles klar geregelt sei, scheint mir im Hinblick auf die Positionierung der AV für die Zukunft und im Hinblick auf das Image der AV definitiv nicht vertretbar.

Nachfolgend sollen deshalb die wesentlichsten Schwachpunkte kurz dargestellt werden. Für jede Kategorie sollte einzeln geprüft werden, ob es tatsächlich ein Verbesserungspotenzial gibt und wo das wirtschaftliche und politisch vertretbare Optimum liegt.

Die Unterschiede bei den Anforderungen umfassen mindestens folgende Aspekte:

1. von der AV gelieferte ⇔ von der Kundschaft benötigte Lagegenauigkeit
2. von der AV gelieferte ⇔ von der Kundschaft akzeptierte Generalisierung
3. Aufnahmewürdigkeit von Objekten aus Sicht der AV ⇔ Bedarf der Kundschaft

[1] GeoIG: Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz), SR 510.62

4. im Datenmodell der AV fehlende ⇔ von der Kundschaft benötigte Objekte
5. von der AV gelieferte ⇔ von der Kundschaft benötigte Aktualität
6. von der AV gelieferte ⇔ von der Kundschaft benötigte Objektstruktur

Die oben aufgeführten Aspekte sollen nun mit wenigen typischen Beispielen erläutert werden:

1. Lagegenauigkeit

Die Abgrenzung des Waldes gegenüber Bauzonen (AWB) wird auf Waldfeststellungsplänen festgehalten, welche in der Regel auch eine Koordinatenliste der AWB-Brechpunkte enthält. Bei der Erfassung besteht manchmal die Absicht, die AWB auf bestehende Liegenschaftsgrenzen zu legen. Oft werden jedoch die AWB-Koordinaten nur auf Dezimeter oder Zentimeter erfasst und enthalten keine Grenzpunkte der Liegenschaften (diese sind in Millimeter erfasst). Wird nun die Bodenbedeckung «Wald» an die AWB angeglichen, entstehen störende kleine Kulturteilflächen (Slivers) und Unsicherheiten bei Projektierungen und Baubewilligungsverfahren.
Vereinzelt werden Baulinien entlang von Gebäudefassaden definiert. Im Bauwesen wird in der Regel mit einer Genauigkeit von etwa 1 cm gearbeitet, in der AV ist die Toleranz jedoch grösser. Bei der Überlagerung der Geometrien im GIS werden die Abweichungen sichtbar und störend.

2. Generalisierung

Der Bund verlangt die «Ausscheidung von Gewässerräumen», ausgehend von den «Ufern». Wie weit darf der Ingenieur-Geometer mit der Generalisierung von Bachufern gehen, dass die daraus abgeleiteten Gewässerräume mit den damit verbundenen Nutzungseinschränkungen auch im Rekursfall standhalten? Was geschieht, wenn der Fluss mäandriert? Genügt die Aktualität, wenn die Uferlinien nur im Rahmen der Periodischen Nachführung aktualisiert werden?

3. Aufnahmewürdigkeit von Objekten

Zwischen den unbestrittenen und eindeutig aufzunehmenden, beziehungsweise wegzulassenden Objekten gibt es immer eine gewisse Grauzone. Namentlich am Beispiel der Hecken dürften sich vielerorts grosse Unterschiede zeigen. Indem die früher als «quantité négligeable» betrachteten Hecken in der AV über eine lange Zeit eine untergeordnete Bedeutung hatten, haben sie in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Teilweise sind sie zu Schutzobjekten (Raumplanung) geworden, teilweise gelten sie als Ökoausgleichsflächen (Landwirtschaft) und aus Sicht der Forstämter wurden sie teilweise wichtig, wenn sie einmal als «Nicht-Wald» festgestellt wurden. Kann die AV die nötige Grundlage liefern, dass die verschiedenen Kundenämter ihre Aufgaben effizient erledigen können?

4. Im Datenmodell der AV nicht vorgesehene Objekte

Die AV wird wohl nie alle Kundenwünsche befriedigen können. Wo jedoch die Kunden gewichtige Wünsche anmelden und die AV als geeigneten Datenlieferanten bezeichnen, sollte dies seitens AV als Chance wahrgenommen werden. Bei der Überprüfung des Datenmodells der AV in den Jahren 2012–15 soll dieser Aspekt berücksichtigt werden. Zu erwähnen sind in diesem Zusammenhang:

- Bachborde/Böschungen, aus Sicht der Landwirtschaft «nicht direktzahlungsberechtigte Flächen»;
- Böschungskanten, aus Sicht Raumplanung Grundlagen für Gewässerabstandslinien;
- Die früheren «Hofräume» werden seitens der Landwirtschaft immer wieder gefragt (ebenfalls «nicht direktzahlungsberechtigte Flächen»);
- Die Orthofoto wäre eine wertvolle Ergänzung der AV aus Sicht verschiedener Kunden;
- ...

5. Aktualität

Betreffend Aktualität hat die AV massive Fortschritte gemacht, indem die wesentlichsten Objekte als «projektierte Objekte» frühzeitig bereit gestellt werden können. Mit der gut organisierten «laufenden Nachführung» hat sie vielen anderen Datenbeständen nach wie vor viel voraus. Dennoch gibt es Bestandteile der AV, bei welchem beide obgenannten Stärken der AV versagen und die Kadenz der Periodischen Nachführung aus Kundensicht teilweise nicht ausreicht.

6. Objektstruktur

Die AV lieferte Strassen, Wege und Gewässer lange Zeit nur als Flächen. Mit den Strassenaxen wurde eine Annäherung an die Bedürfnisse der Bauämter/Strassenunterhalt erreicht. Allerdings konnte leider keine ausreichende Koordination erreicht werden, sodass die Bauämter mit einem unabhängigen Datensatz «Strassenaxen» operieren. Die von den zuständigen Amtsstellen benötigte Entität für die Gewässer-Unterhaltsplanung fehlt (Gewässeraxen), stattdessen wird sie von den zuständigen Ämtern unabhängig von der AV erhoben und nachgeführt. Oft zeigen sich bei der Überlagerung mit der AV erhebliche Differenzen.

Fazit

Die AV ist eine unverzichtbare, für viele Zwecke die einzige brauchbare Grundlage. Aber auch ein gutes Produkt muss immer wieder kritisch hinterfragt und das Verbesserungspotenzial ausgelotet werden. Dazu soll dieser Artikel einen Ansporn geben. Der Einsatz einer Taskforce sollte geprüft werden, um die notwendigen und möglichen Optimierungen zu evaluieren und um die zweckdienlichen Anpassungen rechtlicher, organisatorischer und technischer Natur vorzubereiten.

Weil diese Arbeiten sicher mehrere Jahre in Anspruch nehmen werden, sind parallel dazu die Kundenämter auf allen föderalen Stufen über die potenziellen Risiken geeignet zu informieren und zu sensibilisieren. Daraus können sich wertvolle Kontakte ergeben, welche eine koordinierte und vielleicht sogar mit den Kundenämtern gemeinsam finanzierte schnellere Umsetzung der Massnahmen ermöglichen. Diese Win-Win-Chance gilt es zu packen!

Christian Dettwiler
Präsident der Konferenz der Kantonalen Vermessungsämter KKVA
christian.dettwiler@tg.ch

Foto: © Béatrice Devènes