Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen
Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Band: - (2022)
Heft: 39

Artikel: Einführung der Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung
Autor: Grütter, Christian
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-980370

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

Einführung der Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung

Im Rahmen der Massnahme zur Strategie der amtlichen Vermessung 2020–2023, «Umgang mit Dienstbarkeiten in der amtlichen Vermessung ermöglichen», soll unter anderem der Handlungsbedarf analysiert werden. Christian Grütter hat im Rahmen seiner Masterthesis in Wirtschaftsinformatik an der Berner Fachhochschule untersucht, wie die Daten der Dienstbarkeiten einfach in die Daten der amtlichen Vermessung integriert werden könnten.

«Verdichtetes Bauen», «Mindestausnützungsziffer» und «haushälterische Nutzung des Bodens» sind Begriffe, welche in Raumplanungs- und Architekturbüros, von politischen Behörden und weiteren Stellen aktuell diskutiert werden. Ein wichtiger Aspekt in dieser Diskussion sind die Dienstbarkeiten. Welche Rolle spielen sie und wie lässt sich im digitalen Zeitalter ein Mehrwert aus ihnen gewinnen?

Die nachfolgende Zusammenfassung der Masterthesis von Christian Grütter zeigt als erstes den Handlungsbedarf und mögliche Szenarien auf. Danach wird dargestellt, was es bräuchte, um die Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung aufzunehmen und wie der Dienstbarkeitsplan der Zukunft aussehen könnte. Anschliessend werden die Ergebnisse der Expertenumfrage dargelegt und am Schluss folgen Empfehlungen.

Dienstbarkeiten: Potenzial für verbesserte Publizität und höhere Darstellungsqualität

Dienstbarkeiten enthalten Informationen über die privatrechtliche Einschränkung der Nutzung des Grundeigentums. Notarinnen und Notare verurkunden Dienstbarkeiten, indem sie diese wörtlich im Vertrag festhalten und wo nötig in einem Dienstbarkeitsplan einzeichnen. Ausschliesslich das Grundbuch verwaltet diese Informationen und schränkt dadurch den Zugang dazu gewissermassen ein, was zu einem erheblichen Nachteil für die oben genannten Akteure führen kann. Eine Gruppe von Fachexperten unter der Leitung des Bundesamts für Landestopografie swisstopo hat sich im Jahr 2016 mit der Thematik auseinandergesetzt und folgende Forderungen formuliert:

1. Durch eine schweizweit einheitliche Publizität der Dienstbarkeiten in den Daten der amtlichen Vermessung ist Klarheit zu schaffen (Reduktion der Recherchen im Grundbuch) und
2. die Qualität des Dienstbarkeitsplans ist möglichst kostengünstig zu steigern, indem Eigentümerschaft und Notariate Dienstbarkeiten mittels eines Tools auf einem digitalen Plan einzeichnen.

Interpretationsmöglichkeiten versus Rechtssicherheit

Bestehende, teilweise über 100 Jahre alte Dienstbarkeitspläne lassen Interpretationsspielraum zu. Anhand schlechter und veralteter Grundlagen ist oftmals nicht mehr nachvollziehbar, wie die im Plan dargestellten Dienstbarkeiten zu nutzen sind. Die Eintragung der Dienstbarkeit im Grundbuch soll Rechtssicherheit schaffen und steht im Widerspruch zu Plänen, die sich nicht (mehr) nachvollziehen lassen. Dies ist in Zukunft zu vermeiden. Einen wichtigen Beitrag zur Rechtssicherheit können Eigentümerinnen und Eigentümer sowie Notarinnen und Notare leisten, wenn sie dank eines zu entwickelnden Tools kostengünstig präzise Dienstbarkeitspläne erstellen könnten. Es wäre daraufhin unabdingbar, die im Tool eingezeichneten Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung (automatisiert) zu übernehmen.

Für das heutige Manko müssen die zuständigen Fachleute den Grundsatzentscheid fällen, ob das Katastersystem der amtlichen Vermessung zu modernisieren und durch die Dienstbarkeiten zu erweitern ist.

Mögliche Szenarien sind:

- *Erhalt des «Status quo»*
  Die Notare zeichnen weiterhin Dienstbarkeitspläne (mit Filz- und Leuchtstift), welche das Grundbuch als Beilagen ablegt. Die dadurch eingeschränkte Publizität senkt den Mehrwert des Dienstbarkeitsplans.
- *Entwicklung eines Tools zum Zeichnen akkurater Dienstbarkeitspläne*
  Das Tool dient als Investition zur Steigerung der Qualität der Dienstbarkeitspläne. Kosten und Nutzen stehen in dieser Variante nicht in einem guten Verhältnis.
- *Einführung der Dienstbarkeiten in die amtliche Vermessung*
  Mit diesem Szenario werden schweizweit einheitliche Prozesse erarbeitet. Das zu entwickelnde Tool ist eine Investition in die Modernisierung des schweizerischen Katastersystems.

Im Vorfeld zur Entwicklung eines Tools ist Klarheit über die notwendigen Geschäftsfähigkeiten zu schaffen. In einem ressourcen-unabhängigen Modell sind Geschäftsobjekte, Geschäftsprozesse und deren Zustände zu definieren.

Wie lassen sich die Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung einführen?

Definition der Geschäftsfähigkeiten
Bei der Errichtung von Dienstbarkeiten stehen drei Geschäftsfähigkeiten im Vordergrund:

Abbildung 1: Geschäftsfähigkeiten für die Einführung von Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung

Diese Unterteilung basiert auf den vom Gesetzgeber definierten Organisationen, denen bei der Errichtung von Dienstbarkeiten zentrale Rollen zugeteilt sind.

- Verurkunden
  Der Staat schreibt die öffentliche Verurkundung gemäss Artikel 732 ZGB[1] vor. *«Die öffentliche Beurkundung eines Vertrages bedeutet nach dem üblichen Wortsinn das Herstellen eines Schriftstückes, das den Vertrag enthält, durch eine vom Staat mit dieser Aufgabe betraute Person, in der vom Staate geforderten Form und in dem von ihm vorgeschriebenen Verfahren.»*[2]
- Eintragen
  In Artikel 731 ZGB betraut der Gesetzgeber das Grundbuch mit der Eintragung der Dienstbarkeiten.
- Publizieren
  Für die Grundstücke, die als Grundlage für die Errichtung von Dienstbarkeiten dienen, gilt: Die Aufnahme und Beschreibung der einzelnen Grundstücke im Grundbuch erfolgt auf der Grundlage der amtlichen Vermessung, namentlich eines Plans für das Grundbuch (Art. 950 Abs. 1 ZGB). Da Dienstbarkeiten in Zusammenhang mit Grundstücken stehen, ist eine gleichwertige Publikation in den Daten der amtlichen Vermessung naheliegend. Aktuell ist es den Kantonen gestattet, lagemässig eindeutig definierte Dienstbarkeitsgrenzen in den Plänen für das Grundbuch darzustellen (Art. 7 VAV[3]).

Geschäftsobjekte und Geschäftsprozesse
Geschäftsobjekte sind die wichtigsten Bestandteile der Geschäftsfähigkeiten. Die Geschäftsfähigkeiten bearbeiten die identifizierten Geschäftsobjekte und versetzen sie in verschiedene Zustände. Klassendiagramme helfen dabei, die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsobjekten aufzuzeigen und zu prüfen.

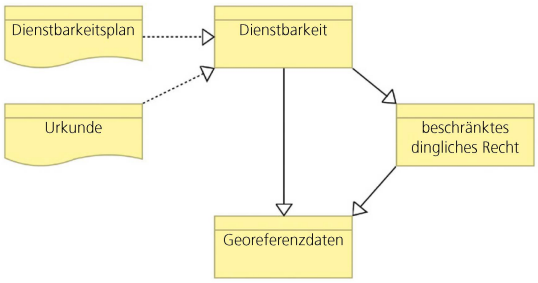
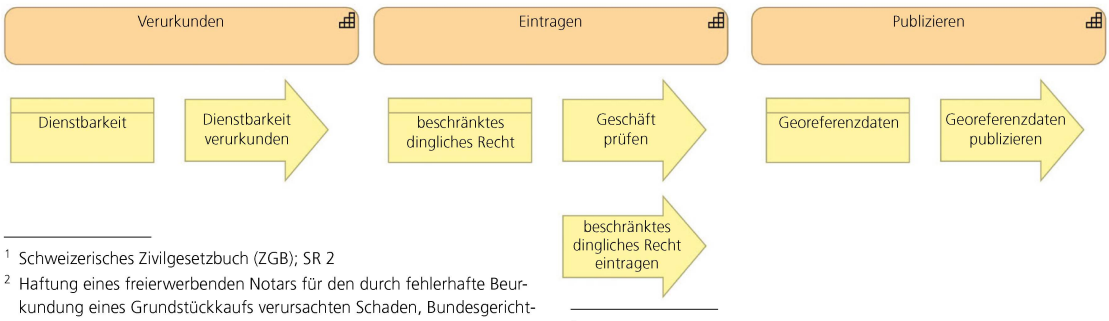


Abbildung 2: Geschäftsobjekte und ihre Beziehungen

Das Geschäftsobjekt «Dienstbarkeit» ist in der Urkunde wörtlich oder in einem Dienstbarkeitsplan grafisch beschrieben und dokumentiert. Aus dem Geschäftsobjekt «Dienstbarkeit» leiten sich das vom Grundbuch benötigte Geschäftsobjekt «Beschränktes dingliches Recht» und für die amtliche Vermessung das Geschäftsobjekt «Georeferenzdaten» ab. Dabei entsteht oder ändert das Geschäftsobjekt «Georeferenzdaten» erst, wenn das Geschäftsobjekt «Beschränktes dingliches Recht» entsteht oder ändert.

Geschäftsprozesse ändern die in Abbildung 2 aufgeführten Geschäftsobjekte. Abbildung 3 repräsentiert den Zusammenhang zwischen Geschäftsfähigkeiten, Geschäftsobjekten und Geschäftsprozessen für die Dienstbarkeiten.

Abbildung 3: Geschäftsfähigkeiten, Geschäftsobjekte und Geschäftsprozesse (als Pfeil) der Dienstbarkeiten



[1] Schweizerisches Zivilgesetzbuch (ZGB); SR 2
[2] Haftung eines freierwerbenden Notars für den durch fehlerhafte Beurkundung eines Grundstückkaufs verursachten Schaden, Bundesgerichtentscheid BGE 90 II 274, 6.10.1964, S. 281
[3] Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV), SR 211.432.2

Verurkunden

- Geschäftsprozess «Dienstbarkeit verurkunden»
  Zusammen mit den Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern führt der Notar/die Notarin den Geschäftsprozess «Dienstbarkeit verurkunden» aus (Abb. 3). Im Sinne der geschäftsfähigkeitenbasierten Unternehmensarchitektur und gemäss Artikel 732 ZGB instanziiert der Notar/die Notarin die vereinbarte Dienstbarkeit durch die beiden Dokumente «Urkunde» und falls notwendig durch den «Dienstbarkeitsplan» (Abb. 2).

Eintragen

- Geschäftsprozess «Geschäft prüfen»
  Um die Dienstbarkeit im Grundbuch eintragen zu können, muss der Notar/die Notarin sie entsprechend anmelden. Der Grundbuchverwalter und die Grundbuchverwalterin prüfen, ob alle Eintragungsvoraussetzungen erfüllt sind. Sind diese vollständig erfüllt, erfolgt der Eintrag im Hauptbuch.
- Geschäftsprozess «Beschränktes dingliches Recht eintragen»
  Das Grundbuch leitet aus der eintragungsfähigen «Urkunde» und dem «Dienstbarkeitsplan» die dinglichen Rechte an den betroffenen Grundstücken ab und trägt damit die Rechte sowie Pflichten der Dienstbarkeit an den betroffenen Grundstücken im Hauptbuch ein.

Publizieren

- Geschäftsprozess «Georeferenzdaten publizieren»
  Gegenstand der Masterthesis war die Untersuchung, wie örtlich begrenzte Dienstbarkeiten in der amtlichen Vermessung publiziert werden könnten. Die in einem Tool erfassten Sachdaten und Geometrien beschreiben die örtlich begrenzten Dienstbarkeiten. Durch die Aufnahme in die amtliche Vermessung werden diese Sachdaten und Geometrien zu Georeferenzdaten, die im Geschäftsprozess «Georeferenzdaten publizieren» verarbeitet werden.

Zustands- und Aktivitätendiagramme

- Zustandsdiagramm «Dienstbarkeit verurkunden»
  Abbildung 4 stellt den Geschäftsprozess «Dienstbarkeit verurkunden» grafisch dar. Die Vereinbarung der Grundeigentümerschaft, eine Dienstbarkeit zu errichten, initialisiert den Geschäftsprozess. Von der Eigentümerschaft selber, dem Architekturbüro oder dem Notariat wird auf Basis der Daten der amtlichen Vermessung die Dienstbarkeit im Tool eingezeichnet, welche nun im Status «Dienstbarkeit gezeichnet» vorliegt. Anschliessend erhält die für die Verifikation zuständige Stelle die Meldung, dass eine im Tool erfasste Dienstbarkeit zur Prüfung vorliegt. Ist die Prüfung erfolgreich abgeschlossen, erhält sie den Status «Dienstbarkeit geprüft» und der Notar/die Notarin kann die Verurkundung der Dienstbarkeit vornehmen (Status «Dienstbarkeit verurkundet»). Der Abschluss des Geschäftsprozesses erfolgt mit der Anmeldung der Dienstbarkeit beim Grundbuch.

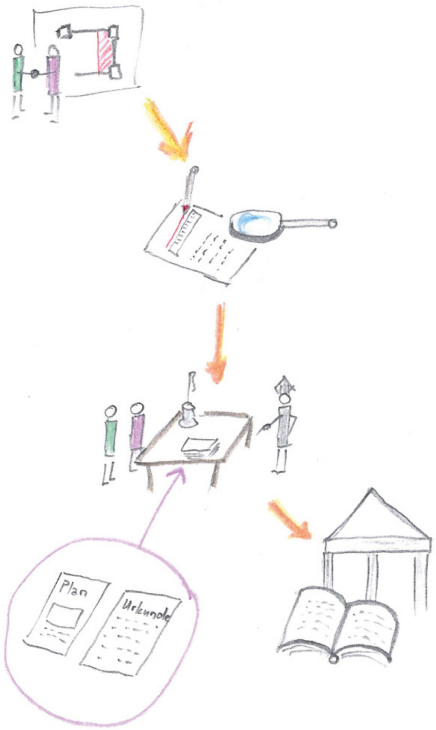


Abbildung 4: Grafische Darstellung des Geschäftsprozesses «Dienstbarkeit verurkunden»

Daraus ergibt sich das Zustandsdiagramm gemäss Abbildung 5.

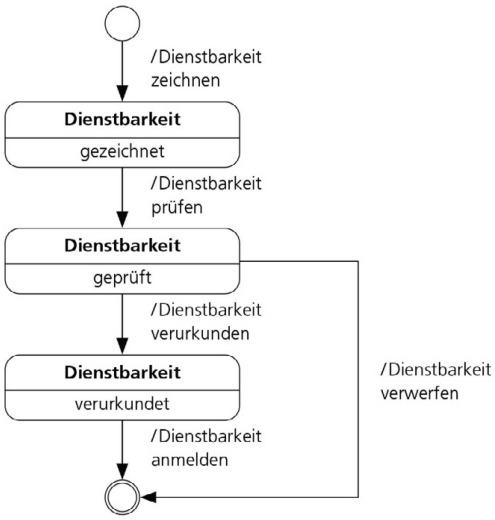


Abbildung 5: Zustandsdiagramm des Geschäftsobjekts «Dienstbarkeit», Version 1.5

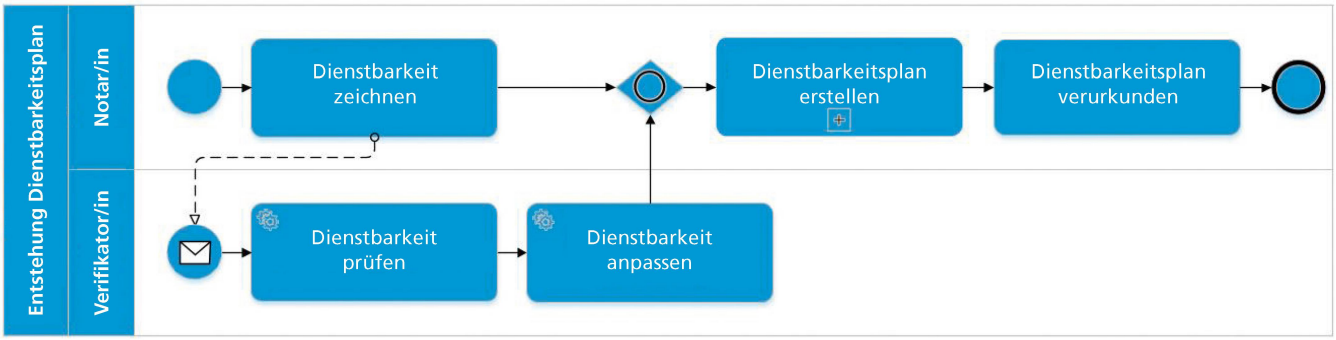


Abbildung 6: Aktivitätendiagramm «Entstehung Dienstbarkeitsplan»

- Aktivitätendiagramm «Dienstbarkeitsplan erstellen»
  Das Aktivitätendiagramm «Dienstbarkeitsplan erstellen» zeigt auf, wie die «gezeichnete Dienstbarkeit» in den Status «Dienstbarkeit geprüft» zu überführen ist. Die im Tool zu implementierenden Aktivitäten sind mit den entsprechenden Rollen in Abbildung 6 dargestellt und ergänzen die Aussagen über das Zustandsdiagramm. Erst wenn die für die Verifikation zuständige Stelle die Dienstbarkeit geprüft und allenfalls angepasst hat, kann der Notar/die Notarin den Dienstbarkeitsplan erstellen resp. ausdrucken und der Urkunde beilegen.

- Zustandsdiagramm «Georeferenzdaten publizieren»
  Der Lebenszyklus der Dienstbarkeit in der amtlichen Vermessung ist identisch mit dem Lebenszyklus im Grundbuch. Was im Grundbuch rechtsverbindlich erfasst ist, bildet die amtliche Vermessung grafisch ab.

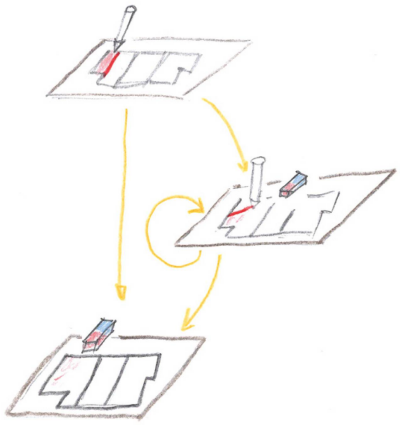


Abbildung 7: Grafische Darstellung des Geschäftsprozesses «Georeferenzdaten publizieren»

Die «Eintragungsmeldung» des Grundbuchamtes initiiert den Geschäftsprozess «Georeferenzdaten publizieren» und dient damit als Eingang in den erwähnten Geschäftsprozess. Aus diesem Geschäftsprozess gehen publizierte, geänderte oder gelöschte «Georeferenzdaten» hervor und überführen damit die Georeferenzdaten in die Zustände gemäss Abbildung 8.

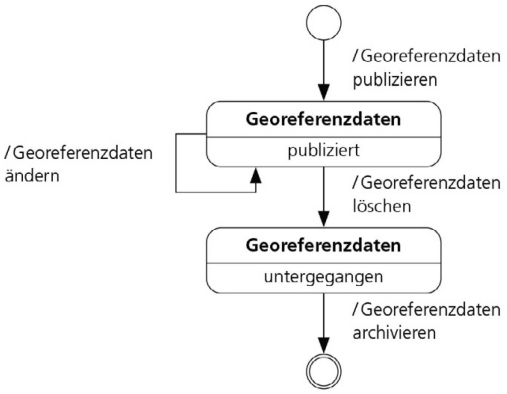


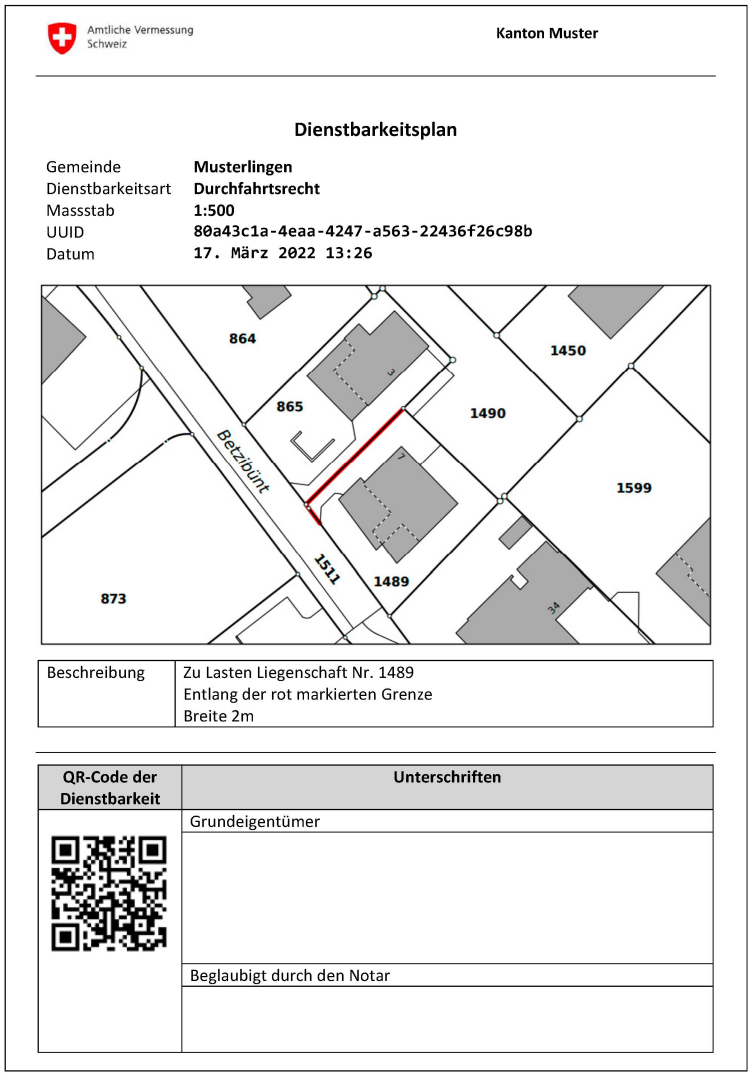
Abbildung 8: Zustandsdiagramm des Geschäftsobjekts «Georeferenzdaten»

Dienstbarkeitsplan der Zukunft

Der Dienstbarkeitsplan spielt in Zukunft bei der Publikation von Dienstbarkeiten in den Daten der amtlichen Vermessung eine zentrale Rolle. Einerseits sind die im Tool erfassten, digital vorhandenen Daten automatisiert in die Daten der amtlichen Vermessung zu überführen, anderseits erfordern die gesetzlichen Grundlagen einen Dienstbarkeitsplan als Papierdokument. Abbildung 9 stellt dar, wie durch die Einführung von Barcodes (in Form von QR-Codes) diesen Umständen Rechnung getragen wird.

Anhand des Barcodes kann die amtliche Vermessung die Georeferenzdaten der im Grundbuch eingetragenen Dienstbarkeit von der Plattform automatisiert herunterladen und in die amtliche Vermessung integrieren resp. dort publizieren.

Abbildung 9: Beispiel eines künftigen Dienstbarkeitsplans mit QR-Code



Amtliche Vermessung Schweiz

Kanton Muster

Dienstbarkeitsplan

Gemeinde	**Musterlingen**
Dienstbarkeitsart	**Durchfahrtsrecht**
Massstab	**1:500**
UUID	**80a43c1a-4eaa-4247-a563-22436f26c98b**
Datum	**17. März 2022 13:26**

Beschreibung	Zu Lasten Liegenschaft Nr. 1489 Entlang der rot markierten Grenze Breite 2m

QR-Code der Dienstbarkeit	Unterschriften
	Grundeigentümer
	Beglaubigt durch den Notar

Ergebnisse der Interviews mit Fachleuten

Neun Fachstellen aus den Bereichen amtliche Vermessung und Grundbuch der Kantone BS, FR, NE, UR und ZH wurden zur vorliegenden Thematik interviewt. Die Befragten vertreten verschiedene Katastersysteme in verschiedenen Landesteilen. Tabelle 1 zeigt ein ungefähres Mengengerüst auf, wie viele Dienstbarkeiten die interviewten Kanton verwalten und wie viele jährlich hinzukommen.

Kanton	Ungefähre Anzahl Dienstbarkeiten	Anzahl Eintragungen von Dienstbarkeiten pro Jahr
Basel-Stadt	7800 ID[4]	40 Dienstbarkeitspläne
Freiburg	160’600	270 Grunddienstbarkeiten
Neuenburg	114’000	2000 Dienstbarkeiten
Uri	100’000	1000 Dienstbarkeiten
Zürich	800’000	4000 Dienstbarkeiten

Tabelle: Anzahl eingetragener Dienstbarkeiten (Angaben ohne Gewähr)

Die Auswertung der Expertenaussagen erfolgte nach den Grundsätzen der qualitativen Inhaltsanalyse[5] und zeigte die entsprechenden konsolidierten Chancen und Risiken auf. Sie liegen in der publizierten Masterthesis (s. Kasten) zur Einsichtnahme auf.

Aus den Interviews mit den Fachleuten gehen viele Aussagen hervor, die für die Einführung der Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung bedeutend sind. Nachfolgend die wichtigsten Aussagen zusammengefasst:

- *Komplexität des Tools*
  Ein zu komplex aufgebautes Tool zur Erstellung von Dienstbarkeitsplänen hat folgende Auswirkungen: Die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer verzichten auf das Verurkunden von Dienstbarkeiten und die Notare und Notarinnen ziehen die wörtliche Beschreibung der Dienstbarkeit der Erstellung eines Dienstbarkeitsplans vor.

  Die Schwierigkeit besteht darin, dass Grundeigentümerinnen/-eigentümer sowie Notarinnen/Notare andere Fachkompetenzen besitzen als das Zeichnen von exakten Dienstbarkeitsplänen. Somit stellt sich die Frage, welche Funktionalitäten das Tool zur Verfügung stellen soll, damit Laien möglichst einfach Dienstbarkeiten zeichnen können.

[4] Eine ID kann mehrere Dienstbarkeiten enthalten

[5] Die qualitative Inhaltsanalyse der Interviews erfolgte nach der Methode von Mayring & Fenzl

- *Aktualität der Daten der amtlichen Vermessung*
  Der Stand der Aktualität der Daten der amtlichen Vermessung stellt sich als Nachteil heraus. Die Mehrheit der Dienstbarkeiten entsteht aufgrund geplanter Vorhaben und Projekte, die zum Zeitpunkt der Errichtung von Dienstbarkeiten in den Daten der amtlichen Vermessung nicht erfasst sind.
- *Umfang und Inhalt der zu publizierenden Dienstbarkeiten*
  In den Grundbüchern existieren teilweise Dienstbarkeiten, welche aus den 1920er/1930er Jahren stammen und somit über mehrere Jahrzehnte bestehen. Heutzutage ist die Interpretation dieser Dienstbarkeiten erschwert, da sich die Liegenschaftsgrenzen, Wege etc. verändert haben, Dienstbarkeiten nicht mehr oder anders genutzt werden.

Dies zeigt klar auf, dass vorgängig zu einer Publikation von Dienstbarkeiten in den Daten der amtlichen Vermessung zu klären ist, welche Dienstbarkeiten zu publizieren sind und wie dies zu bewerkstelligen ist.

Empfehlung

Um in Hinblick auf das aktuelle Bedürfnis «schnell, einfach und kostengünstig» die korrekten Informationen beziehen zu können, empfiehlt sich die Weiterentwicklung des Katasters und die Aufnahme der Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung.

Publizierte Dienstbarkeiten erleichtern in der Raumplanung und Architektur, aber auch Behörden und vielen weiteren Fachpersonen die Informationsbeschaffung und vermeiden unvorhersehbaren Aufwand und Ärger.

Christian Grütter, pat. Ing.-Geom.,
Wirtschaftsinformatiker MAS BFH
Geodäsie und Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
christian.gruetter@swisstopo.ch

Publikation der Masterthesis
Die Masterthesis «Einführung der Dienstbarkeiten in die Daten der amtlichen Vermessung» liegt in Deutsch vor:

www.cadastre.ch → Service & Publikationen → Publikationen.