Zeitschrift: Cadastre : Fachzeitschrift für das schweizerische Katasterwesen
Herausgeber: Bundesamt für Landestopografie swisstopo
Band: - (2014)
Heft: 14

Artikel: 3D Eigentumskataster : die Diskussion ist gestartet
Autor: Åström Boss, Helena
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-871299

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: 09.12.2025

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

3D-Eigentumskataster – die Diskussion ist gestartet

Unser Boden ist beschränkt, zugleich wird der bestehende Raum immer intensiver genutzt. Die Lösung aus diesem Dilemma geschieht durch Bauen in die Höhe und in den Untergrund. In den bestehenden Rechtsgrundlagen ist jedoch keine vertikale Abgrenzung des Eigentums vorgesehen. Das Projekt «3D-Eigentumskataster» geht der Frage nach, wie das Grundeigentum in Zukunft dreidimensional (3D) abgegrenzt und dokumentiert werden könnte.

Mit unserer knappen Ressource Boden gilt es haushälterisch umzugehen. Das bedeutet, dass wir zukünftig nicht nur in den städtischen Gebieten vermehrt in die Vertikale ausweichen müssen. Doch wie ist das Eigentum geregelt, wenn Wohnhäuser, Parkhäuser, Bahnhöfe und Einkaufsflächen unterschiedlicher Eigentümerinnen und Eigentümer in- und übereinander verschachtelt sind?
Die heutigen rechtlichen Möglichkeiten sehen keine vertikale Abgrenzung und darum auch keine Dokumentationsmöglichkeit des schon immer dreidimensional definierten Grundeigentums[1] vor.
Die Eidgenössische Vermessungsdirektion (V+D) und die Konferenz der kantonalen Vermessungsämter (KKVA) haben nun ein Projekt «3D-Eigentumskataster» lanciert. Der Arbeitsgruppe – unter der Leitung von Helena Åström Boss – wurde der Auftrag erteilt, die Notwendigkeit eines 3D-Eigentumskatasters abzuklären sowie die technischen Möglichkeiten und die notwendigen Rahmenbedingungen rechtlicher, finanzieller und organisatorischer Natur für einen solchen zu untersuchen.

Ausgangslage

Die Arbeitsgruppe hat als erstes zahlreiche Nutzerinnen und Nutzer der amtlichen Vermessung (AV) bezüglich praktischer Probleme mit der nicht vorhandenen vertikalen Abgrenzung des Eigentums befragt. Es kamen verschiedene Schwierigkeiten zur Sprache, welche mehrheitlich von Fall zu Fall, also individuell von den eigenen Fachleuten, aber gelegentlich auch von einem Gericht beurteilt werden müssen.

Ein Beispiel soll hier der Anschauung dienen:
Bis zu welcher Tiefe unter einem Grundstück wird ein Tunnel mit einer Dienstbarkeit geregelt? Diese Untergrenze ist in der Praxis irgendwo bei 15 bis 20 m. Gleichzeitig möchte der Einfamilienhausbesitzer seine Investitionen in die Geothermieanlage, welche bis in eine Tiefe von 400 m geht, auch gesichert wissen. Das Interesse des Grundeigentümers geht definitiv so weit, was dafür spricht, dass sein Eigentum ebenso weit reicht. Das Grundeigentum ist jedoch nicht eindeutig abgegrenzt und schon gar nicht dreidimensional dokumentiert. Wie können die beiden Bauherren im erwähnten Beispiel voneinander wissen? Wer muss wen entschädigen, wenn die beiden unterirdischen Anlagen miteinander in Konflikt kommen? Es geht nebst der Sicherung des Eigentums auch um die Wahrung wirtschaftlicher Interessen.

Erste Erkenntnisse

Die Arbeitsgruppe kam nach Auswertung der Interviews zu folgendem Schluss: Wird das Eigentum bei Bedarf eindeutig in der Vertikalen abgegrenzt und dokumentiert, ist eine intensivere Nutzung des Bodens mit weniger praktischen Konflikten und rechtlichen Auseinandersetzungen aufgrund unterschiedlicher Interessen möglich. Dieses Fazit ist für die Zukunft von entscheidender Bedeutung. Die dreidimensionale Nutzung des städtischen Raumes ist schon heute eine Tatsache; das Bedürfnis nach einfacheren Regelungs- und besseren Dokumentationsmöglichkeiten der vertikalen Verhältnisse ist dort entsprechend gross.
Ähnlich lautende Aussagen zur zukünftigen Entwicklung der AV finden sich auch in der Studie zu «Dimension Cadastre»[2] wieder sowie im Schlussbericht «Amtliche Vermessung 2030 – Delphi-Befragung»[3].

Einige Fragen grundsätzlicher Natur

Die Arbeitsgruppe hat ein Papier verfasst[4], das primär der Diskussion dienen soll. Mehrere behandelte Fragen sind darum grundsätzlicher Natur; so wird auch nicht jede Frage im Papier abschliessend beantwortet.

Welche Arten vertikaler Abgrenzung des Grundeigentums sind denkbar?

Die Arbeitsgruppe sieht vorerst folgende vier für die Schweiz mögliche Varianten der vertikalen Abgrenzungen:

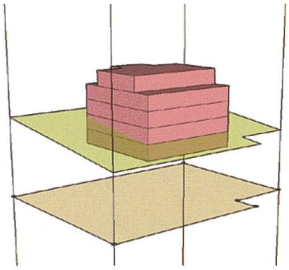
[1] Artikel 667 Absatz 1 ZGB: «Das Eigentum an Grund und Boden erstreckt sich nach oben und unten auf den Luftraum und das Erdreich, soweit für die Ausübung des Eigentums ein Interesse besteht.»

[2] www.cadastre.ch/vision → Projektdokumentation

[3] www.cadastre.ch/vision → Projektdokumentation

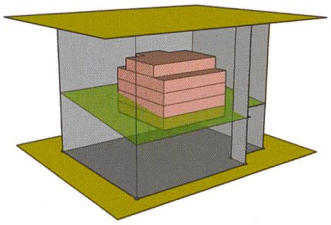
[4] abrufbar unter: www.cadastre.ch/3d → Projektdokumentation

Ohne geometrische Abgrenzung



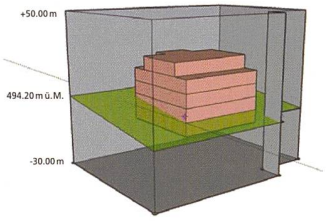
Es gilt weiterhin die heutige Definition des Eigentums gemäss Art. 667 Abs. 1 ZGB («Interesse»). Als Grundlage für den 3D-Kataster können die Grenzpunkte eine Höhe aufweisen.

Eingrenzung durch den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster)



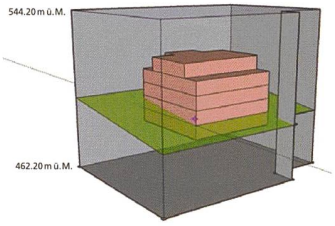
Das Grundeigentum wird vertikal durch die Einschränkungen des ÖREB-Katasters abgegrenzt, z.B. Zonenplan W3.

Fixe vertikale Abgrenzung bezüglich Gelände +h bzw. -t und x_i, y_i, $z_{i\ \text{Gelände}}$ (relative Höhe)



Zu jedem dreidimensional bestimmten Grenzpunkt auf dem Gelände gilt beispielsweise eine fixe relative Höhe von +50 m bzw. ein fixe relative Tiefe von -30 m für die Abgrenzung des Eigentums.

Individuelle Definition des Eigentums in x_i, y_i, z_i (absolute Höhe)



Jeder Grenzpunkt des Eigentums ist dreidimensional bestimmt.

Wie könnte die technische Umsetzung eines 3D-Katasters aussehen?

Es geht in diesem Projekt um das 3D-Eigentum, d.h. um rechtliche Objekte wie Eigentum, Dienstbarkeiten oder auch Stockwerkeigentum. Für letzteres müssen separate Überlegungen zur Umsetzung gemacht werden, da prinzipiell die Abgrenzungen des Gesamteigentums zur alleinigen Nutzung im Aufteilungsplan gegeben sind. Die physischen Objekte, allen voran die Gebäude und weitere Bauten, werden in Zukunft auf alle Fälle in 3D benötigt. Welches sind die vorstellbaren Varianten der technischen Umsetzung des darüber hinaus gehenden 3D-Eigentumskatasters?
Eine erste grobe Beurteilung und der Vergleich der Lösungsskizzen sind Bestandteil des Diskussionspapieres. Es liegt auch ein Grobkonzept vor (bisher nur auf Deutsch), wo zudem viele Begriffserklärungen und die Überlegungen im Detail beschrieben sind.

Nächste Schritte

Die Arbeitsgruppe möchte eine zukunftsweisende Lösung erarbeiten, welche die wesentlichen Bedürfnisse der bestehenden und eventuell neuen Nutzerschaft auch noch im Jahr 2050 erfüllt. Das Papier soll die Diskussionen sowohl unter den Fachleuten wie mit den Nutzerinnen und Nutzern der Daten der AV anregen. Dazu fordern wir alle interessierten Personen auf, an der Gestaltung der dreidimensionalen Zukunft der AV mitzuwirken, im Kollegen- und Kundenkreis zu diskutieren und wichtige Erkenntnisse mit den Projektmitarbeitenden zu teilen. Jedes Feedback ist willkommen. Wie von rechtlicher Seite die mögliche vertikale Abgrenzung des Grundeigentums zu beurteilen ist, wird im Rahmen einer Studie untersucht. Die ersten Resultate werden im Herbst 2014 erwartet.

Helena Åström Boss
Eidgenössische Vermessungsdirektion
swisstopo, Wabern
helena.astroem@swisstopo.ch

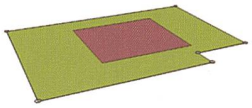
Zusammensetzung des Projektteams

Vertretung des Bundes
- Helena Åström Boss, swisstopo, V+D, Projektleiterin

Vertretung der Kantone
- Marcel Frei, ZH
- Laurent Niggeler, GE
- Patrik Reimann, BL

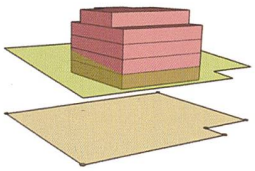
Vertretung des Grundbuchs
- Pia-Maria Portmann, BJ, EGBA[5]
- Meinrad Huser, Zug

Variante A



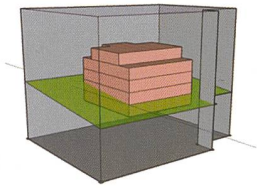
Eigentumskataster 2D mit Höheninformationen (Attribute)

Variante B



Eigentumskataster 2D/3D (Hybrid)

Variante C



Eigentumskataster 3D

[5] Bundesamt für Justiz, Eidgenössisches Amt für Grundbuch- und Bodenrecht