Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 100 (2002)

Heft: 12

Artikel: Die Bedeutung der Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte in der AV93

Autor: Kaufmann, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-235949

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: 02.07.2025

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

Die Bedeutung der Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte in der AV93

J. Kaufmann

Zehn Jahre ist die AV93 nun bald alt und noch immer herrscht Unklarheit über die Bedeutung der Ebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte. Die Auffassungen über diese Objekte sind keineswegs konsolidiert und deren Behandlung ist äusserst heterogen. Die Amtliche Vermessung muss sich anstrengen, eine gemeinsame, neue Sicht dieser Ebenen festzulegen, wenn sie vermeiden will, dass ihr die Erfassung und Betreuung dieser Ebenen gelegentlich entzogen wird.
Eine solche Diskussion läuft gerade im Kanton Genf, wo der Amtlichen Vermessung gerade noch die Behandlung der Informationsebene Liegenschaften belassen werden soll. Den Rest sollen andere behandeln. Dass die Amtliche Vermessung die Liegenschaften gut behandeln kann, ist offensichtlich unbestritten. Sie hat dies jetzt seit über 100 Jahren erfolgreich gemacht. Es ist aber zu befürchten, dass in anderen Kantonen ähnliche Ideen auftauchen werden, wenn keine konsolidierte Aufnahme der Bodenbedeckung erreicht wird. Der Sinn dieses Artikels ist es, auf dieses Problem aufmerksam zu machen und zu versuchen, die Bedeutung dieser Informationsebenen zu klären.

La MO93 aura bientôt dix ans et il existe toujours une incertitude concernant les couches couverture du sol et objets individuels. Les avis sur ces objets ne sont pas du tout consolidés et leur traitement est extrêmement hétérogène. La mensuration officielle doit s'appliquer à déterminer une nouvelle vision commune de ces couches si elle veut éviter qu'à terme la saisie et la gestion de ces couches lui soient enlevées.
Une telle discussion a actuellement lieu dans le canton de Genève où l'on veut juste encore laisser la gestion de la couche d'information immeubles sous l'égide de la mensuration officielle, le reste devant être confié à des tiers. Il est incontestable que la mensuration officielle est bien placée pour traiter les immeubles de façon adéquate. Elle a fait cela avec succès ces derniers 100 ans. Mais il est à craindre que de semblables idées surgissent dans d'autres cantons si l'on ne procède pas à un relevé consolidé de la couverture du sol. Le but de cet article est de rendre attentif à ce problème et d'essayer de clarifier les couches d'information.

La MU93 ha quasi dieci anni e vige ancora confusione sul significato dei livelli di copertura del suolo e dei singoli oggetti. Le interpretazioni di tali oggetti non sono assolutamente consolidate e il loro trattamento è estremamente eterogeneo. La misurazione ufficiale deve cercare di fissare una nuova concezione comune di questi livelli se vuole evitare che le vengano addirittura sottratti il loro rilevamento e la loro gestione.
Un dibattito di questo genere è attualmente in corso nel Canton Ginevra dove alla misurazione ufficiale non rimarrebbe che il trattamento del livello informativo degli immobili. Il resto sarebbe trattato da altri. È ormai indiscusso che la misurazione ufficiale sappia gestire adeguatamente gli immobili, cosa di cui si occupa con successo da oltre un secolo. Ma si teme che anche in altri cantoni potrebbero affiorare idee affini se non si arrivasse a un rilevamento consolidato della copertura del suolo. Questo articolo intende attirare l'attenzione sulla problematica e chiarire la rilevanza di questo livello d'informazione.

Rechtlich relevante Objekte

Bisher hatten die Angaben über Bauwerke, Gewässer, Wälder usw. im Grundbuchplan den Charakter einer Garnitur, die es erlaubte, den Plan besser zu verstehen. Sie dienten, wie die TVAV sagt, als wichtige Orientierungshilfe. Der Grundeigentümer hatte mehr Vertrauen, wenn er die Form seines Hauses wieder erkannte. Rechtliche Bedeutung hatten diese Angaben keine.
Mit der AV93 wurde diesen Informationsebenen eine neue Bedeutung gegeben. Sie sind nicht mehr «Garnitur» eines Planes, sondern enthalten rechtlich relevante Objekte. Die TVAV bestimmt in Art. 10:

Objekte nach Artikel 7 sind zu erheben, wenn sie: a. einer Bewilligungs- oder Auflagepflicht unterstehen; b. wichtige Funktionen erfüllen und für eine Vielzahl von Benutzern wichtige Informationen liefern; oder c. im Gelände als wichtige Orientierungshilfe dienen.

Die Bestimmung gemäss lit. a befasst sich mit rechtlich relevanten Objekten, denn Bewilligungs- und Auflagepflichten entstehen ausschliesslich auf der Basis von Gesetzgebungen. Dabei werden nicht alle bewilligungspflichtigen Objekte durch die AV behandelt, sondern nur diejenigen, die im Datenmodell aufgeführt sind. Diese sind in der TVAV in Artikel 7 generell beschrieben und in den Artikeln 13 bis 23 detaillierter spezifiziert.
Der Grund für die Einführung der Bewilligungs- und Auflagepflicht als Erhebungskriterium ist die Tatsache, dass für solche Objekte ein klar definiertes Meldewesen eingerichtet und damit die laufende Nachführung sichergestellt werden kann, während die Objekte gemäss lit. b und c eher unter die periodische Nachführung fallen.
Um für die im Datenmodell aufgeführten Objekte die Bewilligungspflicht beurteilen zu können, müssen die entsprechenden Gesetze herangezogen werden. Dazu werden im folgenden einige Überlegungen am Beispiel der Baugesetzgebung des Kantons Thurgau gezeigt. Da die Bauge-

setzgebungen der Kantone trotz Unterschieden im Bewilligungsbereich sehr ähnlich sind, können die Überlegungen leicht auf die Situation in anderen Kantonen angewandt werden.

Das Planungs- und Baugesetz des Kantons Thurgau stellt im §86ff fest:

Einer Bewilligung bedürfen alle ober- und unterirdischen Bauten und Anlagen, Neu- und Umbauten, Vor-, An-, Auf- oder Nebenbauten sowie insbesondere:

1. provisorische Bauten und Anlagen
2. Fahrnisbauten
3. Zweckänderungen bewilligungspflichtiger Bauten und Anlagen
4. bauliche Veränderungen von Fassaden und Dachaufbauten
5. der Abbruch von Gebäuden oder Gebäudeteilen
6. eingreifende Terrainveränderungen
7. der Abbau von Bodenschätzen
8. Aussenantennen
9. Reklameanlagen.

Das Datenmodell der AV enthält nur Teile dieser grossen Auswahl. Provisorische Bauten und Anlagen, Fahrnisbauten, Fassaden und Dachaufbauten, Aussenantennen und Reklameanlagen werden im Datenmodell nicht in Betracht gezogen. Eingreifende Terrainveränderungen sind im Bereich der Informationsebene Höhen allenfalls von Bedeutung.

Ein wichtiges Instrument zur Sicherstellung der Nachführung bildet das Baugesuch. Der Kanton Thurgau regelt in §87:

Das Baugesuch enthält die für die Beurteilung des Vorhabens erforderlichen Angaben.
Der Regierungsrat bestimmt, welche Unterlagen mit dem Baugesuch einzureichen sind.

Und in der Verordnung des Regierungsrates zum Planungs- und Baugesetz werden in §18, Abs. 2 wie folgt spezifiziert:

Dem Baugesuch sind folgende Unterlagen beizulegen:

1. Situationsplan (Katasterplan) mit den eingetragenen Massen der Bauten und Anlagen oder den beabsichtigten Änderungen sowie allen Grenzabständen, Zufahrten und Abstellplätzen;
2. alle Geschossgrundrisse vermasst, mit Angabe der Zweckbestimmung der Räume;
3. Umgebungsgestaltung einschliesslich Parkplätze, Wege, Spielplätze, usw. mit Höhenkoten des bestehenden und des gestalteten Terrains;
4. Schnitt- und Fassadenpläne mit Angabe des gestalteten und gewachsenen Terrainverlaufs bis über die Grundstücksgrenzen, der Höhenlage des Erdgeschosses und der öffentlichen Strassen, der Geschosskoten und des Längenprofils von Garagezufahrten;
5. Baubeschrieb, soweit die beabsichtigte Ausführung aus den Plänen nicht ersichtlich ist;
6. Detaillierter Nachweis der Ausnützungs- oder Baumassenziffer;
7. Formular «Deklaration für Erdarbeiten»;
8. Kanalisationseingabe;
9. Schutzraumeingabe;
10. Emissionserklärung nach Artikel 12 der Luftreinhalteverordnung;
11. Die Angaben nach Art. 34 der Lärmschutzverordnung;
12. Energietechnischer Nachweis gemäss Verordnung zum Energiegesetz.

Von all diesen Unterlagen ist angesichts des Datenmodells der AV der Situationsplan und allenfalls der Umgebungsplan von Interesse, denn wir finden in der TVAV in Art. 14 die Gebäude und in Art. 15 weitere bewilligungspflichtige Objekte. Insbesondere sind unter lit e. aufgeführt:

Objekt übrige befestigte Flächen: Alle Flächen, die die Anforderungen nach dem ersten Absatz dieser Bestimmung erfüllen, keine Objekte nach den Buchstaben a–d dieser Bestimmung sind und die Minimalfläche nach Artikel 13 übersteigen, insbesondere die dem Fahrzeugverkehr dienenden Parkplätze, Verkehrserschliessungen zu Gebäuden, Abstell-, Rast- und Vorplätze oder Sportanlagen.

Es ist festzustellen, dass offenbar die Erwähnung der Minimalfläche nach Art 13 zu Missverständnissen führt. Dazu ist zu sagen, dass in Art. 10, Abs. 3 TVAV stipuliert ist:

Für Objekte, die den Kriterien nach Absatz 1 nicht entsprechen, gelten die Artikel 13–23.

Falls also die Bewilligungs- oder Auflagepflicht besteht, kommt das Flächenkriterium gar nicht zum Zuge.

Konsequenzen

Die Forderung der Bewilligungs- oder Auflagepflicht impliziert also, dass die aufzunehmenden Objekte rechtliche Bedeutung haben. Dies führt meines Erachtens zu folgenden Konsequenzen:

- Die Gebäude fallen unter das Baurecht. Ihre Abgrenzungen sind nicht durch Tradition oder unserem Empfinden definiert, sondern durch den geometrischen Ort, wo die baurechtlichen Abstände gemessen werden und würden. Wenn ein Vorsprung unter die Regel der Bau- und Gebäudeabstände fällt, ist er einzumessen, wenn nicht, soll er weggelassen werden. Die Gebäudeumrisse werden dadurch aufgrund einer gesetzlichen Grundlage bestimmbar. Bei der Nachführung sollen (müssen?) Gebäude aufgrund des Projektes, in welchem der Architekt die Einhaltung der Abstände nachweist, provisorisch in das Datenmodell der AV93 aufgenommen werden. Diese Massnahme dient einerseits der Aktualität; gibt aber auch bei der definitiven Nachführung die Leitlinie, nach welcher der Gebäudegrundriss definitiv dargestellt werden muss. Bei der Bauabnahme wird überprüft, ob tatsächlich so gebaut wurde wie projektiert und die Aufnahme definitiv gemacht. Wenn der Bau fehlerhaft errichtet wurde, muss mit der Baubehörde das Vorgehen festgelegt werden.
- Die Hauserschliessungen (Zufahrten und Abstellplätze) sind, mindestens für den motorisierten Verkehr, nach den meisten Baugesetzgebungen nachzuweisen, also bewilligungspflichtige Tatbestände. Sie sind deshalb gemäss Art. 10 TVAV aufzunehmen. Das Verfahren richtet sich nach demjenigen für die Gebäude.
- Bisher als Einzelobjekte geführte Gebäudeteile, wie Erker oder Balkone, welche für die Beurteilung von Abstandsvorschriften nicht relevant sind, können weggelassen werden. Sind sie hierfür aber relevant, ist über die Aufnahme nicht zu diskutieren. Kellertreppen, Lichtschächte grundstücksinterne Erschliessungen, usw. sind nicht im Datenmodell zu finden und daher wegzulassen.
- Ein besonderes Problem stellen hier die Mauern dar. So lautet Art. 50 Baureglement der Stadt Frauenfeld beispielsweise wie folgt:

1 Für Mauern und Grenzwände bis 1.5 m Höhe gilt ein Grenzabstand von der Hälfte der gegenüber dem Nachbarn in Erscheinung tretenden Höhe.
2 Im Einvernehmen mit dem Nachbarn und mit Zustimmung des Stadtrates dürfen Mauern, Grenzwände und Stützmauern auf oder an die Grenze gestellt werden.
3 Für Mauern und Grenzwände von mehr als 1.5 m Höhe gelten die Regelbauvorschriften von Bauten.

Abs. 4 und 5 sind hier nicht relevant. Mauern sind im Datenmodell aufgeführt. Wie oben gezeigt, fallen sie unter eine Bewilligungspflicht, wenn sie sich in Grenznähe befinden, oder eine bestimmte Höhe übertreffen. Sie erfüllen aber mit Ausnahme von Stützmauern keine wichtigen Funktionen und liefern nicht für eine Vielzahl von Benutzern wichtige Informationen. Sie dienen auch nicht als wichtige Orientierungshilfe im Gelände. Mauern, die sich nicht in Grenznähe befinden, fallen deshalb für die Aufnahme in der Regel ausser Betracht. Die oft entlang der Hauszufahrten verlaufenden Mauern können weggelassen werden, da sie einen integrierenden Bestandteil der in der Bodenbedeckung geführten Hauszufahrt bilden und nicht separat bewilligt werden. Hohe Mauern in Grenznähe und hohe Stützmauern, wie auch Lärmschutzmauern sind entsprechend der, durch die Baugesetzgebung aufgestellten Vorschriften, zu behandeln. Dazu muss, wie bei allen andern Objekten, die Baugesetzgebung konsultiert werden. Eine sorgfältige Analyse wird, wie beim Pilotprojekt Nidwalden gezeigt wurde, erkleckliche Einsparungen in diesem Bereich bringen.

- Strassen und andere Verkehrserschliessungen werden nicht einfach gebaut, sondern im Rahmen der Raum- und Verkehrsplanung bewilligt. Forstwege brauchen mindestens eine Kreditbewilligung.
- Gärtnereien fallen oft unter eine gewerbliche Bewilligungspflicht.
- Rebflächen unterliegen der Bewilligungspflicht im Rahmen des Rebkatasters.

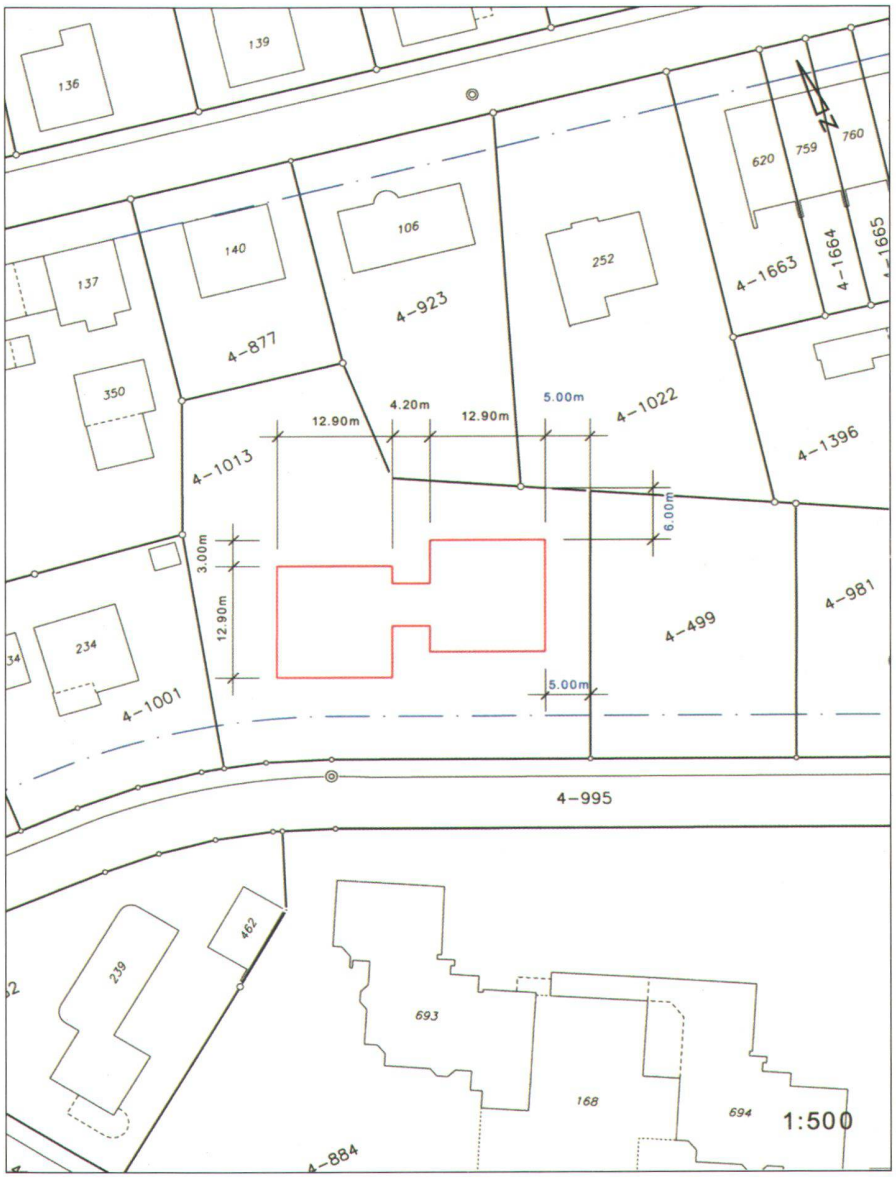

Abb. 1: Umrisse definiert durch die baurechtlichen Abstände (Baugesuch, verkleinert).

- Gewässer fallen unter die Gesetzgebungen über Gewässer und deren Schutz. Sie können nur im Rahmen vorgegebener Verfahren verändert werden, oder sie verändern sich ausnahmsweise unter dem Einfluss der Natur. (Konsequenz: periodische Nachführung organisieren!)
- Wälder sind durch das Forstgesetz in ihrem Bestand geschützt und ihre Ränder haben neuerdings beispielsweise bei der Bestimmung der landwirtschaftlichen Nutzflächen rechtliche Bedeutung. (Konsequenz: periodische Nachführung organisieren!)
- Viele weitere Objekte der Informationsebene Einzelobjekte fallen unter eine Gesetzgebung und ihre Änderungen können nicht ohne ein definiertes Verfahren durchgeführt werden. Falls aber ein solches Verfahren nicht definiert ist, können sie weggelassen werden.

Bei genauem Studium stellt man fest, dass nur ganz wenige Elemente dieser beiden Informationsebenen nicht unter ein bestimmtes Gesetz fallen. Die TVAV schreibt in Art. 10, Abs. 1 denn auch vor, dass primär bewilligungspflichtige Objekte aufzunehmen sind. Erst in zweiter und dritter Linie kommen Objekte, die wichtige Funktionen erfüllen und für eine Vielzahl von Benutzern wichtige Informationen liefern, und solche, die im Gelände als wichtige Orientierungshilfen dienen.

Vorteile dieser Betrachtungsweise

Der gewichtigste Vorteil dieser Betrachtungsweise ist, dass mit der Bearbeitung dieser Ebenen den Benutzern und der Ge-

sellschaft als Ganzes ein Produkt geliefert wird, das sie brauchen und auf das sie sich verlassen können.
Da die Definitionen auf den gesetzlichen Grundlagen beruhen, werden sie nicht mehr von jedem Geometer, ja jedem Sachbearbeiter, individuell nach persönlichem Gutdünken festgelegt. Das Produkt der Amtlichen Vermessung wird dadurch homogener und hat einen eindeutigen rechtlichen Bezug.
Weil ein Bezug zu gesetzlichen Grundlagen besteht, kann viel überzeugender argumentiert werden. Es ist die Gesellschaft, die demokratisch die Objekte, welche bewilligt werden müssen, festgelegt hat. Die Aufnahme der Objekte geht auf ein Gesetz zurück und ist nicht ein eigenmächtiger Entscheid eines Vermessungsfachmannes. Diese Argumentation ist für alle Beteiligten einleuchtend.
Gebäudeteile, die meist sehr ins Detail aufgenommen und bei den Einzelobjekten untergebracht werden, wie Stützen, Nischen, Oberlichter Kellertreppen, Trittplatten, Gartensitzplätze usw., fallen weg, da sie nicht unter eine Bewilligungspflicht und Abstandsvorschrift fallen. Viele, heute sorgfältig gepflegte Einzelobjekte fallen weg, weil sie weder im Datenmodell aufgeführt, noch bewilligungspflichtig sind.
Dadurch wird die Vermessung und deren Nachführung billiger. Die rechtlich relevanten Gebäudeumrisse auf den Baueingabeplänen sehen oft viel einfacher aus, als die beliebig interpretierten Gebäudeformen. Dies bedeutet, dass in der Regel weniger Details aufgenommen werden müssen (vergleiche Abb. 1).
Der Service der AV wird schneller und kundengerechter, weil die Abgrenzungen der bewilligungspflichtigen Objekte in die AV eingetragen werden können, sobald sie bewilligt sind. Die Betreiber von Ver- und Entsorgungsnetzen, Planer und die Baubewilligungsbehörden würden eine solche Verbesserung sehr begrüssen.
Die Arbeit an den riesigen Dokumentationen mit Hunderten von Fotos von Gebäuden, die von den kantonalen Vermessungsämtern mit Akribie bereitgestellt werden, ohne dass sie zu einem einheitlichen Resultat beitragen, könnte eingestellt und in die Verifikation investiert werden. Von einem Geometer darf man nämlich erwarten, dass er Bedeutung und Ausgestaltung der Baugesuche kennt, und man darf von ihm verlangen, dass er einmal die gesetzlichen Grundlagen, die für ihn gelten, auf bewilligungspflichtige Objekte untersucht und das Resultat auch seinen Mitarbeitern im Rahmen der beruflichen Weiterbildung als Arbeitsanweisung vermittelt.
Kurz gesagt: Die Vermessung würde einheitlicher, rechtskonformer, günstiger und schneller, die Kunden zufriedener. Dass damit das Image der Amtlichen Vermessung verbessert wird, ist ein sehr positiver und dringend notweniger Nebeneffekt.

Notwendige Aktivitäten

Den Ideen der RAV sollte nun zum Durchbruch verholfen werden. Dies wäre eine hübsche Zielsetzung zum 10-jährigen Jubiläum der AV93.
Wie könnten wir das erfolgreich tun?

1. Die Definition der TVAV für die Gebäudefläche in Art. 14, Abs. 2 ist zu ändern. Sie könnte neu lauten: *«Der Umriss der Gebäudefläche wird durch die Fassadenteile gebildet, die für die Bestimmung der Grenz- und Gebäudeabstände massgebend sind.»* So steht es übrigens im Entwurf zum neuen Vermessungsgesetz des Fürstentums Liechtenstein.
2. TVAV Art. 21, lit. a. müsste wie folgt formuliert werden: «... sie nicht als Gebäude nach Artikel 14 gelten, beispielsweise unterirdische Gebäudeteile, Erker oder Balkone, *sofern sie für die Bestimmung baurechtlicher Abstände von Bedeutung sind.*»
3. Wir müssen über diese Aspekte intensiv nachdenken. Es gibt keine andere Lösung, um das Problem in den Griff zu bekommen.
4. Kunden und Benutzer müssen systematisch informiert werden. So wird auch das Terrain für Kataster 2014 vorbereitet. Denn nur wer die zu lokalisierenden Objekte in ihrer vollen rechtlichen Bedeutung berücksichtigen und bearbeiten kann, wird im Umfeld von Kataster 2014 ein ernst zu nehmender Mitspieler sein.

Konsequenzen, wenn nichts geschieht

Die Informationsebenen könnten der Obhut der Amtlichen Vermessung entzogen werden. Genf wird nicht der einzige Kanton sein, wo solche Gedanken gewälzt werden.
Meine Erfahrung ist es, dass viele wichtige Leute regelrecht zurückschrecken, wenn die Amtliche Vermessung als mögliche Verwalterin von weiteren rechtlichen Informationsebenen, wie sie im Rahmen von Kataster 2014 notwendig sind, genannt wird. «Wir wollen solche Informationen doch nicht den Geometern in die Obhut geben. Die Amtliche Vermessung soll doch erst mal die Informationen, die laut Vermessungsgesetz von ihr verlangt sind, in Ordnung abliefern. Dann können wir vielleicht wieder darüber sprechen», sagen sie.
Dies ist, insbesondere im Hinblick auf Kataster 2014, eine denkbar schlechte Voraussetzung für die Zukunft unseres Berufes. Wir müssen also alles daran setzen, unseren Auftrag gesetzeskonform und effizient zu erfüllen. Dazu gehört die einwandfreie Behandlung der Informationsebenen Bodenbedeckung und Einzelobjekte. Es gilt aber generell für alle Informationen, die uns zur Bearbeitung und Verwaltung anvertraut sind.

Dank

Ich möchte mich bei Hanspeter Stäheli, Leiter des Vermessungsamtes der Stadt Frauenfeld ganz herzlich bedanken. Seine kritische Mitarbeit und seine sorgfältige Überprüfung der Aussagen, insbesondere im Hinblick auf die gesetzlichen Vorgaben, hat sehr viel zur Konsistenz dieses Aufsatzes beigetragen.

Jürg Kaufmann
Kaufmann Consulting
Im Hauffeld 109
CH-8455 Rüdlingen
jkcons@swissonline.ch