



An die kantonalen Vermessungsaufsichten

Referenz/Aktenzeichen: 2101-04  
Sachbearbeiter/in: Fridolin Wicki  
Wabern, 03.10.2008

## **Kreisschreiben Nr. 2008 / 08 Die Dritte Dimension in der amtlichen Vermessung**

Sehr geehrte Damen und Herren

Im mehrjährigen Projekt 3D-AV wurde ein grosses Ziel erreicht. Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung der Konferenz der kantonalen Vermessungsämter (KKVA) hat, gestützt auf die amtliche Vermessung, Grundlagen für die Erfassung von 3D-Objekten erarbeitet. Aus diesen Arbeiten gingen hervor:

- eine Empfehlung zur «3D-Modellierung in der amtlichen Vermessung»,
- eine Empfehlung «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Informationsebene Einzelobjekte in 3. Dimension (EO\_3D)»,
- ein Datenmodell für die Topics «Einzelobjekte\_3D (EO\_3D)» und «Hoeihen» in INTERLIS1 und INTERLIS2 sowie
- eine Erweiterung des Online-Datenkatalogs des DM.01-AV-CH, Version 24 um die Topic «Einzelobjekte\_3D».

Die Empfehlung zur 3D-Modellierung erhalten Sie in der Beilage, die übrigen Dokumente finden Sie in Deutsch und Französisch auf unseren Internetplattformen [www.cadastre.ch/3D](http://www.cadastre.ch/3D) oder [www.kkva.ch](http://www.kkva.ch) → downloads. Die italienische Version wird in einigen Wochen verfügbar sein.

Da die dritte Dimension von Objekten heute rechtlich kein Bestandteil der amtlichen Vermessung darstellt, haben diese Dokumente nur empfehlenden Charakter. Deren Anwendung erachten wir jedoch als sehr wichtig, damit eine hohe Homogenität und Standardisierung der vielerorts entstehenden 3D-Daten erreicht wird und Doppelspurigkeiten vermieden werden. Gleichzeitig werden die nötigen Voraussetzungen geschaffen, so dass diese bei einer allfälligen späteren Einführung der 3D-Daten in den Datenbestand der amtlichen Vermessung ohne grosse Anpassungsarbeiten übernommen werden können. Die Empfehlungen wurden mit dem Topografischen Landschaftsmodell (TLM) von swisstopo koordiniert.

Die Diskussion betreffend die schweizweite Erweiterung der amtlichen Vermessung um die dritte Dimension soll in nächster Zeit auch auf politischer Ebene geführt werden. Grundvoraussetzungen sind der Nachweis des Bedürfnisses und damit verbunden eine Sicherstellung der Finanzierung auf Stufe Bund, Kantone, Gemeinden und allenfalls Dritter. Bei einer positiven Beurteilung der Erweiterung wären Anpassungen der Rechtsgrundlagen des Bundes (evtl. FVAV<sup>1</sup>, VAV<sup>2</sup> und TVAV<sup>3</sup>) und möglicherweise der Kantone notwendig.

Im Weiteren ist zu beachten, dass im Hinblick auf die dritte Dimension die bestehende Richtlinie «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Informationsebene Einzelobjekte» der KKVA restriktiver verwendet wird. Diese Richtlinie erlaubt in einigen Fällen die Wahl zwischen Linien- und Flächenelement (z.B. bei den Mauern). Im Hinblick auf eine 3D-Modellierung dieser Objekte sind diese jedoch zwingend als Flächenelemente zu führen. Zudem sind Gebäudeaufbauten und -unterteilungen im Hinblick auf eine 3D-Erhebung entgegen der 2D-Richtlinie zwingend zu erfassen. Die Empfehlung «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Informationsebene Einzelobjekte in 3. Dimension» basiert vollständig auf der entsprechenden 2D-Richtlinie «Detaillierungsgrad in der amtlichen Vermessung, Informationsebene Einzelobjekte». Die 3D-Informationen sind in Rot zusätzlich hinzugefügt. **Es ist somit wichtig und sinnvoll, bereits bei der 2D-Datenerfassung darauf zu achten, dass diese später mit 3D-Informationen ergänzt werden können.**

Wir bitten Sie, diese Empfehlungen in Ihrem Kanton bekannt zu machen und diese in Zukunft bei 3D-Projekten – auch ausserhalb der amtlichen Vermessung – zu berücksichtigen bzw. deren Anwendung zu empfehlen. Selbstverständlich ist es Ihnen freigestellt, diesen Empfehlungen in Ihrem Kanton eine verbindlichere Form zu geben. Auch sind die Kantone, gestützt auf Artikel 10 VAV, frei, das heutige Datenmodell der AV bereits früher um die 3. Dimension zu erweitern.

Bei allfälligen Fragen steht Ihnen der für Ihren Kanton zuständige Ingenieur-Geometer der Eidgenössischen Vermessungsdirektion gerne zur Verfügung. Wir bitten Sie zudem, ihn über Anpassungen der kantonalen Datenmodelle oder über verbindlichere kantonale Vorschriften zu informieren.

Herzlichen Dank für Ihre wertvolle Unterstützung.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische  
Vermessungsdirektion

Konferenz der kantonalen  
Vermessungsämter KKVA

Fridolin Wicki  
Leiter

Christian Dettwiler  
Präsident

Empfehlung zur «3D-Modellierung in der amtlichen Vermessung»  
Übrige Unterlagen siehe [www.cadastre.ch/3D](http://www.cadastre.ch/3D) oder [www.kkva.ch](http://www.kkva.ch) → downloads

---

<sup>1</sup> Verordnung der Bundesversammlung über die Finanzierung der amtlichen Vermessung, SR 211.432.27

<sup>2</sup> Verordnung über die amtliche Vermessung, SR 211.432.2

<sup>3</sup> Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung, SR 211.432.21