



Ergebnis der ersten Lesung Regierungsrat vom 22. Mai 2012

**Verordnung
über Geoinformation im Kanton Zug (Geoinformationsverordnung, GeoIV-ZG)
vom...**

Der Regierungsrat des Kantons Zug,

gestützt auf die §§ 4, 6, 7, 8, 10, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 25, 30, 34, 36 des Gesetzes über Geoinformation im Kanton Zug (GeoIG-ZG, Geoinformationsgesetz) vom 29. März 2012¹⁾

beschliesst:

1. Teil:

Allgemeine Bestimmungen

§ 1

Geltungsbereich

¹⁾ Diese Verordnung gilt für die Geobasisdaten des Bundesrechts, die von kantonalen oder kommunalen Fachstellen bewirtschaftet werden und für die Geobasisdaten gemäss GeoIG-ZG.

²⁾ Sie gilt auch für Geodaten, die gestützt auf § 2 Abs. 2 GeoIG-ZG bewirtschaftet werden.

§ 2

Fachstellen

¹⁾ Die Fachstellen sind zuständig für das Modellieren, Erheben und Nachführen der Geobasisdaten.

²⁾ Sie bestimmen die Modalitäten der Historisierung, die Auswertung der Geobasisdaten des GIS Zug und die in Geodiensten darzustellenden Inhalte.

³⁾ Sie sorgen für die Aktualität der bewirtschafteten Geobasisdaten.

⁴⁾ Sie entscheiden über den Zugang nach den Paragrafen 18 bis 20.

⁵⁾ Die Datenherrschaft²⁾ liegt bei den Fachstellen.

¹⁾

²⁾ SR 510.62, Art. 8

§ 3

Amt für Informatik und Organisation

¹ Das Amt für Informatik und Organisation ist zuständig für die Betreuung der Infrastrukturen der kantonalen Fachstellen sowie für die Datensicherung.

² Die Informatikverordnung (ITV) vom 29. Juni 2004¹⁾ bleibt vorbehalten.

§ 4

Grundbuch- und Vermessungsamt

¹ Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist das Kompetenzzentrum für Geoinformation und Geomatik. Es

- a) verwaltet die Geobasisdaten des GIS Zug;
- b) beschafft die notwendigen Referenzdaten;
- c) sorgt für die Datenhaltung, die Koordination und die Verfügbarkeit der Geobasisdaten und für die Weiterentwicklung des GIS Zug;
- d) berät die Fachstellen.

² Es koordiniert die Geodaten des Kantons und der Gemeinden und ist Ansprechstelle für technische Fragen in Zusammenhang mit dem Betrieb des GIS Zug.

§ 5

Staatsarchiv

¹ Das Staatsarchiv ist verantwortlich für die Archivierung der Geobasisdaten.

² Es erstellt das Archivierungskonzept nach Art. 16 Abs. 2 der Geoinformationsverordnung²⁾ und erlässt Weisungen für dessen Umsetzung.

§ 6

GIS-Konferenz

¹ Der Regierungsrat setzt eine GIS-Konferenz ein.

² Die GIS-Konferenz berät alle strategischen Geschäfte im GIS-Bereich.

³ Die GIS-Konferenz setzt sich zusammen aus den Leiterinnen und Leitern der kantonalen Fachstellen, welche in erheblichem Mass am GIS Zug beteiligt sind sowie mindestens drei Vertreterinnen bzw. Vertretern von kommunalen Fachstellen. Den Vorsitz hat die Leiterin bzw. der Leiter des Grundbuch- und Vermessungsamtes.

⁴ Die Leiterin bzw. der Leiter der GIS-Fachstelle nimmt mit beratender Stimme an der GIS-Konferenz teil.

⁵ Das Grundbuch- und Vermessungsamt führt das Sekretariat der GIS-Konferenz.

¹⁾ BGS 153.53

²⁾ SR 510. 620

§ 7

GIS-Fachgruppe

¹ Die Direktion des Innern setzt eine GIS-Fachgruppe ein, die den Erfahrungsaustausch pflegt.

² Die GIS-Fachgruppe setzt sich zusammen aus GIS-Fachkräften des Grundbuch- und Vermessungsamtes und der Fachämter, GIS-Fachkräften von freiwillig angeschlossenen Partnerorganisationen (Dritte) sowie mindestens drei Vertreterinnen bzw. Vertretern der kommunalen Fachstellen. Den Vorsitz hat die Leiterin bzw. der Leiter der Abteilung GIS-Fachstelle.

³ Die GIS-Fachstelle führt das Sekretariat der GIS-Fachgruppe.

§ 8

Zusammenarbeit mit Behörden

¹ Die Zusammenarbeit mit den Gemeinden erfolgt im Rahmen der GIS-Konferenz, der GIS-Fachgruppe, sowie anlässlich der in der Regel jährlich stattfindenden GIS-Tagung.

² Die Zusammenarbeit mit anderen Kantonen und dem Bund erfolgt über die gesamtschweizerischen Fachgremien.

2. Teil

Die Bewirtschaftung der Geobasisdaten

1. Abschnitt:

Datenkatalog

§ 9

Katalog der Geobasisdaten

¹ Der Anhang 1 enthält die notwendigen kantonalen Ergänzungen zum Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts.

² Der Anhang 2 enthält den Katalog der Geobasisdaten des kantonalen Rechts mit folgenden Angaben:

- a) Bezeichnung der Geobasisdaten;
- b) Rechtsgrundlage der Geobasisdaten;
- c) Zuständige Stelle für die Erhebung und Nachführung der Geobasisdaten;
- d) Hinweis, ob den Geobasisdaten die Bedeutung als Georeferenzdaten zukommt;
- e) Hinweis, ob die Geobasisdaten Teil des ÖREB-Katasters sind;
- f) Zugangsberechtigungsstufe der Geobasisdaten;
- g) zur Verfügung stehende Download-Dienste;
- h) Historisierungspflicht und
- i) eindeutiger alphanumerischer Identifikator.

³ Die Fachstelle meldet dem Grundbuch- und Vermessungsamt vor In-Kraft-Treten der entsprechenden Rechtsgrundlage die neuen Geobasisdaten sowie Änderungen der Angaben zu bestehenden Geobasisdaten, die Auswirkungen auf die Anhänge 1 oder 2 haben.

⁴ Die Gemeinden führen einen Katalog der Geobasisdaten des kommunalen Rechts. Sie teilen die Erstellung und die Änderungen dem Grundbuch- und Vermessungsamt mit.

2. Abschnitt:

Datenaufbereitung und -bereitstellung

§ 10

Verbindliche Normen

¹ Das Grundbuch- und Vermessungsamt bezeichnet unter Mitwirkung der Fachstellen die für die Geobasisdaten und deren Metadaten verbindlichen Normen.

² Es berücksichtigt dabei den Stand der Technik und die Normierungen auf nationaler Ebene.

§ 11

Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle

¹ Die Fachstelle beschreibt unter Mitwirkung des Grundbuch- und Vermessungsamtes die Datenmodelle und die Darstellungsmodelle sowie die Geometadaten der Geobasisdaten.

² Die Bestimmungen der Geoinformationsverordnung betreffend die Geodatenmodelle¹⁾ und die Darstellungsmodelle²⁾ sowie die Geometadaten³⁾ finden sinngemäss Anwendung.

³ Die minimalen Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle des Bundes sind zu beachten.

⁴ Eineindeutige Identifikatoren des Bundes sind bei der Beschreibung der Datenmodelle verbindlich.

⁵ Eigentümerverbindliche Geobasisdaten, deren Flächenabgrenzung sich mit den Grundstücksgrenzen decken, sind auf der Grundlage der Informationsebene Liegenschaften der amtlichen Vermessung abzugrenzen.

§ 12

Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle für kommunale Geobasisdaten

Die zuständige kantonale Fachstelle legt die minimalen Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle für Geobasisdaten des kommunalen Rechts so fest, dass der Datentransfer ins GIS Zug hergestellt werden kann. Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist beratend beizuziehen.

3. Abschnitt:

Nachführung und Verfügbarkeit

§ 13

Nachführung

Geobasisdaten sind aktuell zu halten.

§ 14

Historisierung

Die Historisierung der Geobasisdaten erfolgt sinngemäss nach Art. 13 der Geoinformationsverordnung⁴⁾.

¹⁾ SR 510.620, Art. 8, 9

²⁾ SR 510.620, Art. 11

³⁾ SR 510.620, Art. 17, 18, 19

⁴⁾ SR 510.620

§ 15

Nachhaltige Verfügbarkeit

¹ Geobasisdaten sind in ihrem Bestand und in ihrer Qualität zu erhalten.

² Sie sind regelmässig im System zu sichern und in einem Datenformat zu speichern, das die Lesbarkeit auch bei veränderter Technologie ermöglicht.

4. Abschnitt

Zugang und Nutzung

§ 16

Zugangsberechtigungsstufen

Die Geobasisdaten werden den Zugangsberechtigungsstufen A, B und C gemäss der Geoinformationsverordnung¹⁾ zugewiesen.

§ 17

Nutzungsarten

¹ Die Geobasisdaten können für den Eigengebrauch oder die gewerbliche Nutzung im Sinne der Geoinformationsverordnung²⁾ verwendet werden.

² Für das Kopieren, Vervielfältigen oder Drucken auf Papier oder elektronischem Datenträger in einer Auflage unter 100 Exemplaren gelten die Bestimmungen über den Eigengebrauch.

§ 18

Voraussetzungen für die Einwilligung zur Nutzung

¹ Die Einwilligung zur Nutzung für den Eigengebrauch setzt voraus, dass

- a) die Zugangsberechtigungsstufe dies zulässt und
- b) die Nutzerin oder der Nutzer erklärt, dass die Nutzung ausschliesslich dem Eigengebrauch dient.

² Die Einwilligung zur gewerblichen Nutzung setzt voraus, dass

- a) die Zugangsberechtigungsstufe dies zulässt,
- b) die Nutzerin oder der Nutzer registriert ist oder einen Dauernutzungsvertrag abgeschlossen hat,
- c) die Nutzerin oder der Nutzer den Zweck, die Intensität und die Dauer der gewerblichen Nutzung bekannt gegeben hat,
- d) die Gebühr festgelegt ist und
- e) die Daten der Zugangsberechtigungsstufe B auch Dritten zugänglich gemacht werden dürfen, an welche die Weitergabe vorgesehen ist.

¹⁾ SR 510.620, Art. 21, 22 Abs. 1, Art. 23 Abs. 1, Art. 24

²⁾ SR 510.620, Art. 2 Bst. d und e, Art. 28

§ 19

Erteilen der Einwilligung

¹ Die Einwilligung zur Nutzung erfolgt durch die Abgabe der gewünschten Geobasisdaten.

² Beim Bezug über einen Geodienst wird die Zugangsberechtigung durch technische Massnahmen geprüft.

³ Im Übrigen gelten die Bestimmungen der Geoinformationsverordnung¹⁾ sinngemäss.

§ 20

Zugangsverweigerung

¹ Die Fachstelle verweigert den Zugang und die Datenabgabe in Form einer Verfügung, wenn eine Einwilligungsvoraussetzung fehlt oder wenn die Datenbezügerin oder der Datenbezüger mit der Bezahlung früherer Lieferungen in Verzug ist.

² Das Grundbuch- und Vermessungsamt entscheidet über den Antrag zur Sperrung der Veröffentlichung von Personenangaben im Internet gemäss § 149a Abs. 2 EG ZGB²⁾ und vollzieht die Sperrung.

§ 21

Ort und Art der Datenabgabe

¹ Geobasisdaten können beim Grundbuch- und Vermessungsamt bezogen oder über das GIS Zug abgerufen werden.

² Das GIS Zug macht Geobasisdaten der Zugangsberechtigungsstufe A als Darstellungsdienst und die im Anhang 2 bezeichneten Geobasisdaten als Download-Dienst zugänglich.

³ Die Paragraphen 52 und 53 bleiben vorbehalten.

⁴ Die Fachstellen legen die Modalitäten der Abgabe ihrer eigenen Geobasisdaten selbständig fest.

§ 22

Mindestanforderungen bei der Datenabgabe

¹ Bei der Datenabgabe sind das Abgabedatum und das Datum der letzten Nachführung auf dem Dokument oder in einer anderen geeigneten Form zu erwähnen.

² Auf Antrag sind auch weitere Informationen, wie zur Datenqualität, Vollständigkeit oder Verbindlichkeit der Datensätze abzugeben.

§ 23

Datenaustausch unter Behörden

¹ Geobasisdaten, die kantonale Entscheide abbilden, sind von der Fachstelle dem Grundbuch- und Vermessungsamt in digitaler Form und gemäss den weiteren Vorgaben der Datenmodelle einzureichen.

² Auf den Datenaustausch mit Behörden des Bundes und der Kantone kommen die Bestimmungen der Geoinformationsverordnung³⁾ sinngemäss zur Anwendung.

¹⁾ SR 510.620

²⁾ BGS 211.1

³⁾ SR 510.620, Art. 37, 38, 39, 40

3. Teil

Gewerbliche Tätigkeiten der kantonalen Fachstellen

§ 24

Gewerbliche Leistungen im GIS-Bereich

¹ Die Geodaten des GIS Zug und Auswertungen aus diesen Daten werden von den kantonalen und kommunalen Fachstellen angeboten.

² Die Fachstellen können das Grundbuch- und Vermessungsamt beauftragen, Produkte aus der Kombination von Geobasisdaten anzubieten.

§ 25

Gewerbliche Leistungen im Vermessungsbereich

Das Grundbuch- und Vermessungsamt führt Aufträge Dritter in den Bereichen der allgemeinen Vermessung, der vermessungstechnischen Baukontrolle und der Spezialvermessung aus.

§ 26

Gewerbliche Tätigkeit für nichtkommerzielle Zwecke

¹ Eine Tätigkeit nach § 13 Abs. 5 GeolG-ZG liegt namentlich vor bei Datenabgabe für Forschung, Sportveranstaltungen oder kulturelle Anlässe, bei denen die Datenbezügerin bzw. der Datenbezüger keinen Gewinn erwirtschaftet oder keine gewerbliche Tätigkeit mit den Daten ausübt.

² Der Datenbezug ist kostenlos.

4. Teil

Geoinformationssysteme

1. Abschnitt:

GIS Zug

§ 27

Geobasisdaten des kommunalen Rechts

Die von den Gemeinden angebotenen Geobasisdaten des kommunalen Rechts werden ins GIS Zug aufgenommen, wenn sie den minimalen Geodatenmodellen und Darstellungsmodellen entsprechen.

§ 28

Werkinformationen

Werkinformationen nach § 14 Abs. 3 GeolG-ZG werden im GIS Zug aufgenommen, wenn sie den Geodatenmodellen und den Darstellungsmodellen entsprechen.

§ 29

Systemverknüpfungen

¹ Verknüpfungen des GIS Zug mit Informationssystemen der Gemeinden, des Bundes oder Dritter (Fremdsysteme) werden zugelassen, wenn

- a) die Bestimmungen dieser Verordnung über den Zugang und die Nutzung (§§ 16ff.) durch technische Mittel eingehalten werden.
- b) sie mit den Anforderungen der Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle vereinbar sind und namentlich die Inhalte des GIS Zug nicht verändern oder löschen können,
- c) die zu verknüpfenden Systeme allgemein zugängliche Informationen verwalten,
- d) die Verknüpfung den Informationsgehalt im GIS Zug erhöht und
- e) ein Dauernutzungsvertrag mit dem Grundbuch- und Vermessungsamt abgeschlossen ist.

² Sind nicht alle Voraussetzungen erfüllt, kann die Zustimmung für eine teilweise Verknüpfung erteilt werden.

³ Die Verknüpfungen des GIS Zug sind im Anhang 4 festgehalten.

§ 30

Entschädigung des Datenbezugs bei Verknüpfungen

Die Entschädigung für den Datenbezug mit Drittsystemen richtet sich nach der für die Fachstelle massgebenden Gebührenordnung.

§ 31

Grundsätze der Kostentragung bei Verknüpfungen

¹ Die Kosten für die Einrichtung von Schnittstellen zwischen den Inhalten des GIS Zug und Fremdsystemen trägt der Kanton.

² Die Kostentragung für die technischen Einrichtungen der übrigen Verknüpfungen mit dem GIS Zug wird aufgrund der Interessenlage mit dem Grundbuch- und Vermessungsamt vereinbart.

2. Abschnitt:

Leitungskataster

§ 32

Inhalt des Leitungskatasters

¹ Der Leitungskataster umfasst die Leitungen und Anlagen der Grob- und Feinerschliessung, mit Ausnahme der Hausanschlüsse.

² Gegenstand des Leitungskatasters sind Leitungen und Anlagen für:

- a) Wasser (inkl. Sonderbauwerke, Schächte, Kontrollschächte und Wasserkammern);
- b) Abwasser (inkl. Sonderbauwerke, Schächte, Kontrollschächte und Leitungen im überkommunalen Netz);
- c) Elektrizität;
- d) Gas, mit Ausnahme der Anlagen, die dem Bundesgesetz vom 4. Oktober 1963 über Rohrleitungsanlagen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- oder Treibstoffe (Rohrleitungsgesetz, RLG¹⁾) unterstellt sind;

¹⁾ SR 746.1

- e) Kommunikation und
- f) Fernwärme.

³ Die Gemeinde kann weitere Leitungen im Leitungskataster darstellen und Werkleitungs-
informationen aufnehmen.

§ 33

Aufnahme ins GIS Zug

¹ Die Gemeinde hat die Geobasisdaten des Leitungskatasters durch Datentransfer und regel-
mässige Nachlieferung ins GIS Zug zu integrieren oder deren Verknüpfung mit der eigenen
Datenbank oder mit der Datenbank der Werkeigentümerin oder des Werkeigentümers zu
ermöglichen.

² Werkeigentümerin bzw. Werkeigentümer haben der Gemeinde die Leitungsdaten in digitaler
Form zugänglich zu machen.

§ 34

Bescheinigung der Richtigkeit

¹ Auszüge aus dem Leitungskataster werden von der Fachstelle der Gemeinde oder vom
beauftragten Werk als richtig bescheinigt.

² Wer Auszüge mittels Download-Dienst bezieht, kann die Übereinstimmung mit dem
Katasterinhalt nachträglich als richtig bescheinigen lassen.

3. Abschnitt:

Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen

§ 35

Anmerkungen im Grundbuch

¹ Die Anmerkungstatbestände des kantonalen Rechts gemäss § 153a EG ZGB sind im
Anhang 3 aufgelistet.

² Das Grundbuch- und Vermessungsamt teilt diese Liste und deren Veränderung dem Bund
mit.

5. Teil:

Amtliche Vermessung

1. Abschnitt:

Zuständigkeiten

§ 36

Grundbuch- und Vermessungsamt

Das Grundbuch- und Vermessungsamt

- a) organisiert und leitet die amtliche Vermessung,
- b) führt die periodische Nachführung durch,
- c) meldet dem Bundesamt für Landestopographie die photogrammetrischen Befliegungen und

- d) sorgt für die Koordination der amtlichen Vermessung mit anderen Vermessungsvorhaben und Geoinformationssystemen.

§ 37

Vermessungsaufsicht

¹ Die Vermessungsaufsicht erstellt den Umsetzungsplan nach Art. 3 Abs. 2 VAV¹⁾.

² Sie kontrolliert und verifiziert die Arbeiten der Nachführungsgeometerin bzw. des Nachführungsgeometers.

³ Sie bestimmt den sachlichen und räumlichen Umfang sowie den Zeitpunkt der periodischen Nachführung.

§ 38

Kantonale Nomenklaturkommission

¹ Die kantonale Nomenklaturkommission bezeichnet die in die amtliche Vermessung aufzunehmenden Flur-, Orts- und Geländenamen und legt deren Schreibweise und Geltungsbereiche fest. Sie orientiert den Gemeinderat.

² Der Nomenklaturkommission gehören an:

- a) die Kantonsgeometerin oder der Kantonsgeometer;
- b) eine von der Direktion des Innern bezeichnete Fachperson;
- c) eine vom Gemeinderat der jeweiligen Gemeinde bezeichnete ortskundige Person;
- d) die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer.

³ Den Vorsitz führt die Kantonsgeometerin bzw. der Kantonsgeometer.

2. Abschnitt:

Grenzzeichen und Flächenänderungen

§ 39

Grenzzeichen

¹ Auf das Anbringen von Grenzzeichen kann verzichtet werden, wenn

- a) die Grenzen durch natürliche oder künstliche Abgrenzung dauernd eindeutig erkennbar sind,
- b) die Grenzen in Gewässern verläuft;
- c) die Grenzzeichen durch die landwirtschaftliche Nutzung oder durch andere Einwirkungen dauernd gefährdet sind, namentlich an Feldwegen sowie Waldstrassen und -wegen, oder wenn
- d) die Vermessungsaufsicht eine Ausnahmegewilligung erteilt.

² Keine Grenzzeichen sind in der Regel bei der Abgrenzung von selbständigen und dauernden Rechten zu setzen.

³ Fehlende Grenzzeichen sind im Rahmen der laufenden Nachführung zu ersetzen. Sollen beschädigte oder fehlende Grenzzeichen ausserhalb der laufenden Nachführung ersetzt werden, hat jene Person die Kosten zu tragen, die den Ersatz bestellt hat.

⁴ Die Vermessungsaufsicht bestimmt Art, Beschaffenheit und Grösse der Grenzzeichen.

¹⁾ SR 211.432.2

§ 40

Flächenänderungen

¹ Ändert das Flächenmass von Liegenschaften oder von flächenmässig ausgeschiedenen selbständigen und dauernden Rechten ohne Grenzveränderung, ist das neue Mass im Grundbuch einzutragen.

² Das Grundbuch- und Vermessungsamt teilt das alte und das neue Flächenmass den Grundeigentümerinnen und -eigentümern von Grundstücken im Sinne von Art. 655 ZGB mit.

3. Abschnitt:

Genehmigungsverfahren bei Erneuerungen und Grenzänderungen von Amtes wegen

§ 41

Einspracheverfahren

¹ Wer durch Grenzänderungen in seinen Rechten berührt ist, kann beim Grundbuch- und Vermessungsamt innert 30 Tagen Einsprache erheben.

² Das Grundbuch- und Vermessungsamt leitet die Einspracheverhandlung. Dazu lädt es die Einsprechenden und die mit der Vermessung beauftragte Ingenieur-Geometerin oder den beauftragten Ingenieur-Geometer ein.

³ Sie hält das Verhandlungsergebnis fest und eröffnet es den Parteien.

§ 42

Genehmigung und Anerkennung

¹ Die Direktion des Innern genehmigt die erneuerten Teile der amtlichen Vermessung und der Grenzänderungen von Amtes wegen (Art. 14a der Verordnung über die amtliche Vermessung¹⁾).

² Sie veranlasst die Anerkennung des genehmigten Vermessungswerks durch den Bund.

4. Abschnitt:

Laufende Nachführung

§ 43

Zuständigkeiten

¹ Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist zuständig für den Unterhalt und die Nachführung der Lagefixpunkte 2, der Höhenfixpunkte 2, der Informationsebene Höhen, der besonderen Kantons-grenzzeichen und des Basisplans der amtlichen Vermessung.

² Die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer ist für den Unterhalt und die laufende Nachführung der übrigen Bestandteile der amtlichen Vermessung gemäss Leistungsvereinbarung zuständig.

³ Die Direktion des Innern bestimmt, wer die rechtsverbindlichen Daten des Vermessungswerks führt.

¹⁾ SR 211.432.2

§ 44

Nachführungsarbeiten

¹ Die Direktion des Innern schliesst mit der Nachführungsgeometerin oder dem Nachführungsgeometer eine Leistungsvereinbarung ab.

² Zur laufenden Nachführung gehören folgende Arbeiten:

- a) die Umsetzung der in Auftrag gegebenen Änderungen an Grenzen von Liegenschaften (Grenzmutationen) oder flächenmässig ausgeschiedenen selbständigen und dauernden Rechten, samt dem Anbringen und der Rekonstruktion der Grenzeichen;
- b) die Nachführung der geänderten Bodenbedeckung und der Einzelobjekte, wie namentlich die Gebäudeänderungen, ausgenommen die Objekte der periodischen Nachführung;
- c) Die Änderungen in den Informationsebenen Nomenklatur, Rohrleitungen, Gebäudeadressen und administrative Einteilung (Art. 7 Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung¹⁾);
- d) die Nachführung der Fixpunkte der Kategorie 3 mit Bericht gemäss den Vorgaben des Grundbuch- und Vermessungsamtes;
- e) der Unterhalt und die Sicherung der Bestandteile der amtlichen Vermessung;
- f) die Übernahme und Abgabe der numerischen Daten über die amtliche Vermessungsschnittstelle (AVS/INTERLIS);
- g) die Übermittlung des Mutationsplans und der Mutationstabelle sowie der Grundstückbeschreibung über die Datenschnittstelle Amtliche Vermessung-Grundbuch (Art. 11 Technische Verordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch²⁾) an das Grundbuch- und Vermessungsamt;
- h) die Meldung der Grenzmutationen, die nach Ablauf der Nachführungsfrist nach § 47 nicht vollzogen wurden, sowie aller ausgeführten Rückmutationen an die Vermessungsaufsicht.

³ Die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer überwacht und leitet diese Arbeiten persönlich und sorgt für eine fristgerechte Arbeitsausführung.

§ 45

Meldepflichten

¹ Der Nachführungsgeometerin oder dem Nachführungsgeometer sind alle Informationen zu liefern, die für die Nachführung benötigt werden.

² Aus der kantonalen Verwaltung melden:

- a) das Amt für Wald und Wild: Waldfeststellungen, Rodungen, Aufforstungen und Änderungen im Waldwegnetz;
- b) das Tiefbauamt: Bauliche Veränderungen an öffentlichen Gewässern und Kantonsstrassen;
- c) das Grundbuch- und Vermessungsamt: Eintragungen von Grenzmutationen im Grundbuch.

³ Die Gemeinden melden:

- a) Bau- und Abbruchbewilligungen, sowie deren Verfall wegen Nichtbenützung;
- b) die Verlängerung und die Aufhebung einer Baubewilligung sowie die baurechtliche Abnahme der Baute und Anlage;
- c) Veränderungen an Gemeindestrassen sowie Privatstrassen im Gemeingebrauch;
- d) die Vergabe der eidgenössischen Identifikatoren für Gebäude (EGID) und Gebäudeeingang (EDID);
- e) die Gebäudeadressen und die Anzahl und Lage der Gebäudeeingänge, sobald diese bekannt sind.

¹⁾ SR 211.432.21

²⁾ SR 211.432.11

§ 46

Meldungen der Gebäudeversicherung

Das Grundbuch- und Vermessungsamt ergänzt aufgrund der Meldungen der Gebäudeversicherung Zug (GVZG) die Angaben im Grundbuch und stellt die Meldung der zuständigen Nachführungsgeometerin bzw. dem Nachführungsgeometer zu.

§ 47

Nachführungsfristen

Daten der Informationsebenen Fixpunkte und Liegenschaften sind sofort, jene der übrigen Ebenen nach Bedarf, spätestens aber innert sechs Monaten nach Eingang der Meldung, nachzuführen.

§ 48

Rückmutationen

¹ Werden Grenzänderungen nicht innert einem Jahr nach der Erstellung der Mutationsurkunde zur Grundbucheintragung angemeldet, kann die Mutation von der Vermessungsaufsicht für ungültig erklärt werden. Die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer ist vorgängig anzuhören.

² Die Kosten der Rückmutation trägt diejenige Person, die den Mutationsauftrag erteilt hat.

§ 49

Verwaltung und Sicherung der Daten, Akten und Verzeichnisse

¹ Die Nachführungsstellen sind für die Sicherung der von ihnen betreuten Daten, Akten und Verzeichnisse der amtlichen Vermessung verantwortlich.

² Sie führen Datenverwaltungs- und Datensicherungsdokumente.

³ Der Kanton versichert die Bestandteile der amtlichen Vermessung gegen Feuer- und Elementarschäden.

⁴ Die Vorgaben des Archivierungskonzepts (§ 5) bleiben vorbehalten.

§ 50

Entschädigung für Nachführungsarbeiten

¹ Die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer stellt die Entschädigungen für Nachführungsarbeiten sowie die Plan- und Datenabgaben aufgrund der in der Leistungsvereinbarung festgelegten Ansätze in Rechnung.

² Der Kanton entschädigt die Nachführungsgeometerin oder den Nachführungsgeometer für Verluste aus erfolglosen gerichtlichen oder betriebsrechtlichen Verfahren gegen eine kostenpflichtige Person oder wenn eine Verursacherin oder ein Verursacher der Nachführungsarbeiten nachweislich nicht gefunden werden kann.

³ Der Kanton übernimmt die Kosten für die Rekonstruktionen von Fixpunkten und für Vorleistungen für eine periodische Nachführung nur, wenn die Durchführung dieser Arbeiten vorgängig mit der Vermessungsaufsicht abgesprochen wurde.

⁴ Die Kosten für Vermessungsarbeiten zufolge Änderung der Gemeindegrenzen werden je zur Hälfte von den betroffenen Gemeinden bezahlt.

§ 51

Rechnungstellung

¹ Die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer stellt der kostenpflichtigen Person die Entschädigungsforderung nach Abschluss der Arbeiten umgehend in Rechnung.

² Wird die Forderung bestritten oder die Rechnung nicht bezahlt, überweist sie oder er die Unterlagen dem Grundbuch- und Vermessungsamt zur formellen Rechnungstellung.

³ Gegen die Rechnungstellung kann beim Grundbuch- und Vermessungsamt Einsprache erhoben werden. Gegen den Einspracheentscheid steht die Verwaltungsbeschwerde an den Regierungsrat offen.

5. Abschnitt:

Besondere Bestimmungen zur Datenabgabe

§ 52

Basisplan

Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist Abgabestelle für den Basisplan der amtlichen Vermessung.

§ 53

Datenabgabe über WMS und WFS

Das Grundbuch- und Vermessungsamt stellt den Interessierten Darstellungsdienste in Form von WMS und WFS zur Verfügung. Es kann Dritte mit dieser Aufgabe betrauen.

§ 54

Beglaubigung

Die Beglaubigung von Auszügen aus der amtlichen Vermessung richtet sich nach § 30 Abs. 3 GeolG-ZG.

§ 55

Dauernutzungsvertrag

Das Grundbuch- und Vermessungsamt kann mit Nutzerinnen oder Nutzern, die jederzeit und unbeschränkt Geobasisdaten der amtlichen Vermessung aus einer bestimmten Fläche nutzen wollen, einen Dauernutzungsvertrag abschliessen.

6. Teil

Gebühren

1. Abschnitt:

Allgemeine Bestimmungen

§ 56

Zuständigkeiten

¹ Das Grundbuch- und Vermessungsamt erhebt die Gebühren für den Zugang und die Nutzung von Geobasisdaten, soweit diese beim Amt oder über das GIS Zug bezogen werden.

² Die Fachstellen erheben die Gebühren für den Zugang und die Nutzung ihrer Geobasisdaten sowie für die Nichterteilung der Einwilligung zum Zugang und für den Entscheid im nachträglichen Einwilligungsverfahren.

2. Abschnitt:

Verwaltungs- und Nutzungsgebühren

§ 57

Bearbeitungsgebühr

¹ Die Gebühr für die Bearbeitung eines Gesuches richtet sich nach dem Zeitaufwand und beträgt Fr. 180.-- pro Stunde.

² Die erste Viertelstunde ist gebührenfrei, jede weitere angebrochene Viertelstunde wird in Rechnung gestellt.

§ 58

Gebühren für den Zugang zu Geobasisdaten

¹ Der Entscheid über die Einwilligung zum Zugang zu Geobasisdaten ist gebührenfrei.

² Die Gebühr beträgt Fr. 200.-- für

- a) den Entscheid über die Nichterteilung der Einwilligung;
- b) den Entscheid im nachträglichen Einwilligungsverfahren;
- c) die Sperrung der Personendaten im Internet nach § 149a EG ZGB¹⁾.

§ 59

Gebühren für die Nutzung von Geobasisdaten

¹ Die Gebühr beträgt Fr. 50.-- pro Bestellung oder pro Benutzung des Download-Dienstes. § 37 GeoIG-ZG bleibt vorbehalten.

² Die Gebühr nach § 57 wird zusätzlich in Rechnung gestellt.

§ 60

Gebührenfreier Datenaustausch

Der Austausch von Geodaten inklusive Geobasisdaten innerhalb der Kantonsverwaltung, mit den Gemeindeverwaltungen, mit den Bundesbehörden sowie mit Dritten, die öffentliche Aufgaben erfüllen, ist gebührenfrei.

§ 61

Gebühren beim Verwaltungszwang

Die Gebühr für die Einziehung oder Vernichtung von widerrechtlich genutzten Geodaten berechnet sich nach § 57 und beträgt höchstens Fr. 500.--.

¹⁾BGS 211.1

§ 62

Material- und Transportkosten

¹ Materialaufwand wird nach den Gestehungskosten in Rechnung gestellt.

² Für den Transport werden die effektiven Kosten in Rechnung gestellt.

3. Abschnitt:

Gebühren für die Nutzung von Daten der amtlichen Vermessung

§ 63

Daten in numerischer Form (Vektordaten)

Die Gebühr für den Eigengebrauch beträgt für Informationen sämtlicher Datenebenen pro Beitragszone und Hektare:

a) in der Beitragszone I (Bauzone)	Fr. 120.--
b) in der Beitragszone II (Nichtbauzone Talgebiet)	Fr. 15.--
c) in der Beitragszone III (Nichtbauzone Berggebiet)	Fr. 10.--

§ 64

Daten in grafischer Form und Einzelpunkte

¹ Die Gebühr für den Bezug von Daten in grafischer Form (Plankopien, Ausdrucke) und Einzelpunkten, die auf Grundlagen der amtlichen Vermessung basieren, beträgt:

im Planformat	oder in der Planfläche	
bis A4	6 dm ²	Fr. 50.--
bis A3	12 dm ²	Fr. 70.--
bis A2	25 dm ²	Fr. 100.--
bis A1	50 dm ²	Fr. 140.--
bis A0	100 dm ²	Fr. 200.--
	über 100 dm ² pro dm ²	Fr. 2.--

² Die Gebühr für die Beglaubigung von Auszügen der amtlichen Vermessung richtet sich nach der eidgenössischen Verordnung über die amtliche Vermessung¹⁾ und nach der Technischen Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung²⁾.

³ Die Gebühr für den Bezug einzelner Koordinaten von Fixpunkten (mit oder ohne Höhen), Grenzpunkten oder Situationspunkten beträgt Fr. 5.- pro Punkt, mindestens jedoch Fr. 50.--.

§ 65

Daten im Rasterformat

¹ Die Gebühr für den Bezug von Daten im Rasterformat, die auf der Grundlage der amtlichen Vermessung basieren, beträgt Fr. 2.-- pro Million Bildpunkte (Pixel).

² Beim Bezug digitaler Daten des Orthophotos ist eine Grundgebühr von Fr. 4.-- pro Million Bildpunkte (Pixel) geschuldet, mindestens jedoch Fr. 50.-.

¹⁾ SR 211.432.2, Art. 38

²⁾ SR 211.432.21, Art. 73a

§ 66

Bezug von Darstellungsdiensten in Form von WMS und WFS

Nutzerinnen und Nutzer von Darstellungsdiensten in der Form von WMS und WFS entrichten eine einmalige Gebühr von Fr. 1'000.--, zuzüglich die nach § 67 Abs. 1 berechnete Gebühr für die Nutzung in den Folgejahren.

§ 67

Dauernutzung

¹ Nutzerinnen und Nutzer mit Dauernutzungsverträgen nach § 55 schulden beim ersten Bezug die Gebühr nach § 63. In den Folgejahren werden auf die Gebühr Rabatte mit folgenden Faktoren gewährt:

- | | |
|---|------|
| a) in der Beitragszone I (Bauzone) | 0.04 |
| b) in den Beitragszonen II und III (Nichtbauzone Tal- und Berggebiet) | 0.03 |

² Die Bearbeitungsgebühr nach § 64 wird zusätzlich in Rechnung gestellt.

⁴ Die Gebühren für den einzelnen Datenbezug nach § 57 Abs. 1 werden nicht erhoben.

§ 68

Gewerbliche Nutzung von Geodaten in numerischer Form

¹ Bei gewerblicher Nutzung wird die Gebühr nach § 63 mit dem Faktor 2.0 multipliziert.

² Sollen Geobasisdaten erheblich umgearbeitet oder gefiltert werden, kann das Grundbuch- und Vermessungsamt auf Gesuch hin einen speziellen Rabatffaktor gewähren.

§ 69

Teilbezug von Daten in numerischer Form

¹ Beim Bezug von Daten aus einzelnen Informationsebenen werden auf die Gebühr nach § 63 Rabatte mit folgenden Faktoren gewährt:

- | | |
|---|-----|
| a) für die Informationsebenen administrative Einteilung,
Fixpunkte, Hoheitsgrenzen | 0.2 |
| b) für die Informationsebenen Liegenschaften und Nomenklatur | 0.3 |
| c) für die Informationsebenen Gebäude/Gebäudeadressen | 0.2 |
| d) für die Informationsebene Bodenbedeckung (ohne Gebäude)/Einzelobjekte/RL | 0.2 |
| e) für die Informationsebene Höhen | 0.1 |

² Bei Teilbezügen werden die Geobasisdaten der Informationsebenen administrative Einteilung, Fixpunkte und Hoheitsgrenzen in jedem Fall abgegeben und eine nach Abs. 1 Bst. a berechnete Gebühr in Rechnung gestellt.

7. Teil

Übergangs- und Schlussbestimmungen

§ 70

Wechsel des Bezugsrahmens

¹ Das Grundbuch- und Vermessungsamt bereitet den Wechsel des Bezugsrahmens für die Georeferenzdaten vor und stellt alle nötigen technischen Hilfsmittel bereit. Die direkt Betroffenen sowie die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer werden über den Wechsel frühzeitig informiert und erhalten technische Unterstützung.

² Die Direktion des Innern beschliesst den Zeitpunkt des Wechsels des Lagebezugsrahmens.

§ 71

Aufhebung bisherigen Rechts

1. Die Verordnung über die amtliche Vermessung vom 1. März 2005¹⁾ wird aufgehoben.
2. Die Verordnung über die Gebühren für den Bezug von Auszügen und Auswertungen der amtlichen Vermessung (Gebührentarif der amtlichen Vermessung) vom 11. Juli 1995²⁾ wird aufgehoben.

§ 72

Übergangsbestimmung

¹ Die im GIS Zug dargestellten Geobasisdaten des kommunalen Rechts müssen innert fünf Jahren nach In-Kraft-Treten der Verordnung an die minimalen Geodatenmodelle angepasst werden.

² Solange die Daten in Papierform bewirtschaftet werden, erfolgt die Historisierung nach den Vorgaben der Geschäftsablage. Erfolgt die Datenhaltung in digitaler Form, muss der Rückgriff auf die Papierform innert nützlicher Frist gewährleistet sein.

³ Die kantonale Koordinationsstelle nach § 46 PBG³⁾ benachrichtigt die Fachstellen, wenn bei einem Grundstück eine bewilligungspflichtige Änderung statt findet. Die Fachstelle hat die Abklärungen und Anmeldung nach § 44 Abs. 5 GeolG-ZG vorzunehmen.

§ 73

In-Kraft-Treten

Diese Verordnung tritt zusammen mit dem GeolG-ZG in Kraft.

Zug,

Regierungsrat des Kantons Zug

Matthias Michel
Landammann

Tobias Moser
Landschreiber

¹⁾ GS 28, 321 (BGS 215.31)

²⁾ GS 25, 149 (BGS 215.315)

³⁾ BGS 721.11

Anhang 1: Kantonale Ergänzungen des Katalogs der Geobasisdaten des Bundesrechts

beinhaltet die Änderungen per 1. Mai 2012

ID	Rechtsgrundlage	Zuständige Stelle	
		[in Klammern: zuständige Stelle Kanton]	
	Kanton	Kanton	Gemeinde
7	BGS 215.313	GVA	
8	BGS 215.313	GVA	http://www.zug.ch/behoerden/direktion-des-innern/grundbuch-und-vermessungsamt
14		ARP	
17	http://www.zug.ch/behoerden/staatskanzlei/kanzlei/bgs/2-zivilrecht-zivilprozess-vollstreckung/resolveUid/c6b000fb44947db2ad557ed17fe8d887/at_download/file	ARP	http://www.zug.ch/behoerden/direktion-des-innern/grundbuch-und-vermessungsamt
23	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 Bst. a	ARP	
26	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 Bst. a, § 20 Abs. 2	ARP	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/tiefbauamt
27	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 Bst. a, § 20 Abs. 2	ARP	
28	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 Bst. a, § 20 Abs. 2	ARP	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung
29	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 Bst. a, § 20 Abs. 2	ARP	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fur-raumplanung
51	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
52	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
54	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
55	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
56	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
57	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
58	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
59	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
60	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
61	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		
62	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA	
	BGS GeolV-ZG §§ 40-59		

63	BGS GeolG-ZG §§ 23-34 BGS GeolV-ZG §§ 40-59	GVA	
64	BGS GeolG-ZG §§ 23-34 BGS GeolV-ZG §§ 40-59 BGS 740.1 § 6 Abs. 2 Bst. c	GVA	
66	RRB vom 06.07.1993 Vollzug VTN	[AFU]	Gemeinden
67A	BGS 751.14 § 2 Abs. 1 Bst. c, Abs. 3, §§ 5, 7, 8, 11 Abs. 1 Bst. c, § 43, Anhang II	[ARP]	http://www.zug.ch/behoerden/direktion-des-in-nern/grundbuch-und-vermessungsamt
67B	BGS 751.14 §§ 5, 8, 43	[ARP]	Gemeinden
68	http://www.zug.ch/behoerden/staatskanzlei/kanzlei/bgs/2-zivilrecht-zivilprozess-vollstreckung/resolveUid/03662da89bc612c6e1de135238c10dc5/at_download/file	[ARP]	http://www.zug.ch/behoerden/direktion-des-in-nern/grundbuch-und-vermessungsamt
69	BGS 721.11 §§ 2, 3, 5, 8 BGS 711.3	[ARP]	
73A	BGS 721.11 §§ 3, 5, 15	[ARP]	
73B	BGS 721.11 §§ 7, 15-30	[ARP]	Gemeinden
74	BGS 721.11 § 17	[ARP]	Gemeinden
76A	BGS 721.11 § 3 Abs. 1 Bst. d, § 35	[ARP]	
76B	BGS 721.11 § 7 Abs. 2 Bst. d, §§ 17, 35	[ARP]	Gemeinden
79A	BGS 751.14 § 1 Abs. 3, §§ 2, 5, 7, 11 Abs. 1 Bst. d, § 43, Anhang III	[ARP]	
79B	BGS 751.14 §§ 5, 8, 43	[ARP]	Gemeinden
81A	BGS 731.1 §§ 1-3, 12 Abs. 3, §§ 15-16	[TBA]	
81B	BGS 731.1 § 16	[TBA]	Gemeinden
100	BGS 753.1 §§ 1, 2 BGS 753.3 §§ 10, 14 BGS 753.5 § 1, Anhang BGS 753.6 §§ 1, 2, 6, Anhang I/II	[TBA]	
113	BGS 811.1 §§ 1, 2, 5 Abs. 2 BGS 811.11 § 5	[AFU]	
114	BGS 711.3 §§ 1, 2 Bst. d BGS 721.11 § 8 Abs. 3, § 9 Bst. b BGS 811.1 §§ 16, 17 BGS 811.11 §§ 15-17	[AFU]	
115	BGS 811.1 §§ 1, 2 BGS 811.11 §§ 18, 20, 21 BGS 711.3 § 1, 2 Bst. b	[AFU]	
116	BGS 811.1 §§ 1, 2, 5 Abs. 2 BGS 811.11 § 21 BGS 711.3 §§ 1, 2 Bst. b BGS 153.741 Ziff. 6 Bst. d	[AFU]	
122	BGS 811.1 §§ 1, 2, 12 BGS 811.15 Anhang Art. 2 Abs. 3 Bst. b	[AFU]	
125	BGS 811.1 §§ 1, 2, 33	[AFU]	
128	BGS 731.1 § 52	[AFU]	
129	BGS 731.1 § 52 Abs. 2-3, § 55	[AFU]	Gemeinden
130	BGS 731.1 §§ 1-4	[AFU]	

	BGS 731.11 § 1 Abs. 3 Bst. e, §§ 2, 3		
131	BGS 731.1 §§ 1-4	AFU	
	BGS 731.11 § 1 Abs. 3 Bst. e, §§ 2, 3		
132	BGS 731.1 §§ 1-4	AFU	
	BGS 731.11 § 1 Abs. 3 Bst. e, §§ 2, 3		
134	BGS 731.1 §§ 1-4, § 64	AFU	
	BGS 731.11 § 1 Abs. 3		
136	BGS 731.1 §§ 1-4	AFU	
138	BGS 731.1 §§ 1-4	AFU	
	BGS 541.1 § 13bis Abs. 1		
139	BGS 731.1 §§ 1-4, § 67	AFU	
	BGS 541.1 § 13bis Abs. 1		
140	BGS 731.1 §§ 1-4	AFU	
	BGS 731.11 § 1 Abs. 3		
141	BGS 731.1 §§ 1-4, § 67	AFU	
	BGS 541.1 § 13bis Abs. 1		
144A	BGS 811.1 §§ 1, 2, 5 Abs. 2, § 14	AFU	
	BGS 811.11 § 8		
144B	BGS 811.1 § 5 Abs. 2, 14 Bst. b	[AFU]	Gemeinden
145	BGS 811.1 §§ 1, 2, 14 Bst. a, b	[AFU]	Gemeinden
151	BGS 921.1 § 1	LWA	
152	BGS 921.1 § 6	LWA	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
153	http://www.zug.ch/behoerden/staatskanzlei/kanzlei/bgs/8-gesundheit-arbeit-soziale-sicherheit/resolveUid/5354a4620540448e924bb5a2486ebffb/at_download/file	LWA	
154	BGS 921.1 § 2 Abs. 1 Bst. a, Abs. 3, § 5	LWA	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
	BGS 921.15 §§ 2, 6		
156	BGS 931.1 § 2	AFW	
157	BGS 721.11 § 12	[AFW]	Gemeinden
	BGS 931.1 §§ 5, 6		
159	BGS 721.11 § 12	AFW	
	BGS 751.141 § 13 Abs. 2		
160	BGS 931.1 §§ 12bis, 13, 18, 28	AFW	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
161	BGS 931.1 §§ 7bis, 12bis, 13, 27	AFW	
166	BGS 931.1 §§ 7, 29, 30	AFW	
167	BGS 931.1 §§ 7, 29, 30	AFW	
168	BGS 932.1 §§ 11, 23, 24	AFW	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
	BGS 932.11 §§ 3, 8, 25		
172	BGS 932.1 §§ 1, 17, 22-24, 28, 34	AFW	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
	BGS 932.11 §§ 8, 9, 25		
	BGS 153.714 § 1		
174	BGS 933.21 §§ 1, 3, 18	AFW	
	BGS 933.211 § 3		
182	BGS 821.11 § 3	AVS	
183	http://www.zug.ch/behoerden/staatskanzlei/kanzlei	FEHLT	http://www.zug.ch

	/bgs/7-raumplanung-bauwesen-gewaesser-energie-verkehr/resolveUid/69ff0c03976edebc0e46f23efdd6a6e8/at_download/file		/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
184	BGS 751.141 § 9	TBA	
185	BGS 931.1 §§ 3, 29	AFW	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
187	BGS 432.1 §§ 1-3	ARP	
188	BGS 423.11 § 9, § 14 Abs. 1 lit. i, § 19 Abs. 1	ADA	http://www.zug.ch/behoerden/baudirektion/amt-fuer-umweltschutz
189	BGS 432.1 §§ 1-3, § 12 lit. a, § 20 Abs. 2	ARP	
190	BGS 731.1 § 13	ARP AFU LWA TBA	
191	BGS 731.1 § 19	TBA	
192	http://www.zug.ch/behoerden/staatskanzlei/kanzlei/bgs/9-volkswirtschaft-landwirtschaft-forst-gewerbe/resolveUid/77178d5dcb323bf60608466d0f0318d1/at_download/file	TBA	
194	BGS 731.1 § 51	TBA	

ID 183, 191, 192 und 194: Angaben mit Vorbehalt

Anhang 2: Katalog der Geobasisdaten nach kantonalem Recht

Identifikator	Bezeichnung	Rechtsgrundlage	Zuständige Stelle		Georeferenzdaten	Kataster ÖREB	Zugangsberechtigungsstufe	Download-Service	Historisierungspflicht
			[in Klammern: zuständige Stelle Kanton]						
			Kanton	Kanton					
1-ZG	Kinderbetreuungseinrichtung	BGS 213.4 § 3 Abs. 1 lit. d	KSA				A		
2-ZG	Fixpunkte LFP2, HFP2, LFP3, HFP3 (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 54)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
3-ZG	Bodenbedeckung (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 55)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
4-ZG	Einzelobjekte (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 56)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
5-ZG	Höhen (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 57)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
6-ZG	Nomenklatur (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 58)	BGS GeolG-ZG § 26	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG § 42							
7-ZG	Liegenschaften (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 59)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	•
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
8-ZG	Gebäudeadressen (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 60)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
9-ZG	Hoheitsgrenzen (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 62)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	•
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
10-ZG	Administrative Einteilungen (amtliche Vermessung), Erweiterungen gemäss DM.01-AV-ZG (Erweiterung von 63)	BGS GeolG-ZG §§ 23-34	GVA		•		A	•	
		BGS GeolV-ZG §§ 40-59							
11-ZG	Digitales Orthophoto	BGS GeolG-ZG § 5	GVA		•		A		
12-ZG	Höhendaten (DTM)	BGS GeolG-ZG § 5	GVA				A		
13-ZG	Leitungskataster	BGS GeolG-ZG § 16	IGVA	Gemeinden			A		
		BGS GeolV-ZG § 32							
14-ZG	Sportanlagen	BGS 417.1 §§ 8, 12 Abs. 2 Bst. g	SPORT				A		
15-ZG	Archäologische Fundstätten	BGS 423.11 §§ 3, 7, 14 Abs. 1 Bst. d u. f	ADA				A		
16-ZG	Inventar der schützenswerten Denkmäler	BGS 423.11 §§ 5, 14 Abs. 1 Bst. c, § 21	ADA				A		
17-ZG	Verzeichnis der geschützten Denkmäler	BGS 423.11 §§ 4, 14 Abs. 1 Bst. b, § 25	ADA				A		
18-ZG	Kantonale Naturschutzgebiete	BGS 432.1 § 3 Abs. 2, § 6	ARP				A		
		BGS 721.11 § 28							
19-ZG	Zuweisungsplanung	BGS 531.11 § 25	AZM				B		
20-ZG	Landwertzonen	BGS 632.1 § 20 Abs. 1 Bst. b, § 42	STV				A		
		BGS 632.11 §§ 6, 20							
21-ZG	Kantonale Nutzungszone für Abbau	BGS 721.11 § 9	ARP				A		

	und Rekultivierung								
22-ZG	Kantonale Nutzungszone für Depo- nien	BGS 721.11 § 9	ARP					A	
23-ZG	Seeuferschutzzonen	BGS 721.11 § 28	ARP					A	
24-ZG	Baulinien Kantonsstrassen	BGS 721.11 § 31	TBA					A	
25-ZG	Kantonsstrassen	BGS 721.11 § 74 BGS 751.14 § 6	TBA					A	
26-ZG	Erdwärmennutzung	BGS 731.1 § 71 BGS 731.11 § 1 Abs. 3	AFU					A	
27-ZG	Gewässer-GIS Kanton Zug	BGS 731.1 § 17	TBA AFW					B	
28-ZG	Messstellen an Gewässern	BGS 731.1 §§ 1-4 BGS 731.11 § 1	AFU					A	
29-ZG	Tankkataster	BGS 731.1 § 70 BGS 731.11 § 1 Abs. 3	AFU					B	
30-ZG	Bodenkarte der Landwirtschaftsflä- chen	BGS 811.1 §§ 33, 34	AFU					A	
31-ZG	Emissionskataster (EMIS)	BGS 811.1 § 9 BGS 811.11 § 6	AFU					B	
32-ZG	Invasive Organismen	BGS 811.1 §§ 2, 3	AFU					B	
33-ZG	Prüfperimeter für Bodenverschie- bungen	BGS 811.1 § 33	AFU					B	
34-ZG	Perimeter Vernetzungsprojekte	BGS 921.1 § 2 Abs. 3 LWA ZG Reglement Um- setzung ÖQV Kapitel 4.2, 4.5, 4.6	LWA					A	
35-ZG	Bienenkataster	BGS 925.11 §§ 3, 8	AVS					A	

Anhang 3:

Liste der zusätzlichen Anmerkungen des kantonalen Rechts (§ 35)

1. Standort der kantonalen Vermessungsfixpunkte und besonderen Kantonsgrenzzeichen gemäss § 12 Abs. 2 GeolG-ZG.
2. Beiträge zur Sanierung landwirtschaftlicher Kleinbetriebe gemäss § 8 des Kantonsratsbeschlusses betreffend Ausrichtung von Beiträgen zur Sanierung landwirtschaftlicher Kleinbetriebe, vom 28. Februar 1985 (BGS 922.513).
3. Bodenverbesserungen gemäss § 2 Abs. 1 Bst. d des Einführungsgesetzes zu den Bundesgesetzen über die Landwirtschaft, die landwirtschaftliche Pacht und das bäuerliche Bodenrecht (EG Landwirtschaft), vom 29. Juni 2000 (BGS 921.1).
4. Landwirtschaftlicher Hochbau: Gebäuderationalisierung gemäss § 14 EG Landwirtschaft (BGS 921.1).

Anhang 4: Bewilligte Systemverknüpfungen des GIS Zug nach § 29

Zur Zeit keine.

Erläuternder Bericht

1. Allgemeine Bemerkungen

Das vom Kantonsrat am 29. März 2012 mit 71:0 Stimmen verabschiedete Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug (GeoIG-ZG) bedarf der Ausführung in einer Verordnung. Die Verordnung über Geoinformation im Kanton Zug (GeoIV-ZG) ergänzt und konkretisiert nicht nur die auf Gesetzesstufe statuierten Rechte und Pflichten, sondern regelt vor allem auch die technischen Einzelheiten, die für das Bewirtschaften und den Austausch von Geodaten unabdingbar sind. Sie setzt die Rahmenbedingungen für den Vollzug und dient dem effizienten Zusammenspiel der verschiedenen Datenherrschaften und der Zusammenarbeit zwischen den Fachstellen auf kantonaler und kommunaler Ebene und dem Grundbuch- und Vermessungsamt.

Die Verordnung gliedert sich in folgende Teile: 1. Allgemeine Bestimmungen mit vorwiegend organisatorischem Charakter; 2. Die Bewirtschaftung der Geobasisdaten mit Vorgaben zur Datenaufbereitung und -bereitstellung, zur Nachführung und zum Datenzugang; 3. Der Rahmen für die gewerblichen Tätigkeiten der kantonalen Fachstellen; 4. Die Bestimmungen über Geoinformationssysteme, wie namentlich GIS Zug und Leitungskataster; 5. Die Bestimmungen über die amtliche Vermessung; 6. Gebührenregelung und 7. Die Übergangs- und Schlussbestimmungen.

2. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

1. Teil: Allgemeine Bestimmungen (§§ 1 - 8)

Die allgemeinen Bestimmungen der GeoIV-ZG setzen die regierungsrätliche Strategie Geo-Informationssystem Zug vom 3. März 2010 um. Die einzelnen Bestimmungen halten die wichtigsten Zuständigkeiten und fachübergreifenden Aufgaben der netzwerkartig zusammenarbeitenden Ämter und Fachstellen fest.

§ 1 Geltungsbereich

Keine Bemerkungen

§ 2 Fachstellen

Die Fachstellen arbeiten täglich mit Geobasisdaten aus ihrem jeweiligen Zuständigkeitsbereich. Sie sind verantwortlich für deren Bewirtschaftung. Als Teil des GIS Zug nehmen sie eine wichtige Funktion in der Netzwerkorganisation ein. Sie kennen die Bedürfnisse im Zusammenhang mit dem Erheben und Nachführen der Geobasisdaten, die sie täglich gebrauchen. Bei ihnen liegt die Datenherrschaft. Sie können das technische GIS-Fachwissen der Mitarbeitenden des Grundbuch- und Vermessungsamtes in Anspruch nehmen.

§ 3 Amt für Informatik und Organisation

Die Zuständigkeit entspricht der Informatikstrategie (Informatikstrategie 2011 - 2017 des Kantons Zug, Teil 2: Umsetzung und Zuständigkeiten), wonach das Amt für Informatik und Organisation die allgemeinen Applikationen für die gesamte Verwaltung betreut, für die Fachapplikationen (ISOV-Grundbuch, GIS, Vermessung) jedoch die Ämter zuständig sind.

§ 4 Grundbuch- und Vermessungsamt

Dem Grundbuch- und Vermessungsamt obliegt die Verwaltung der Geobasisdaten. Der Umfang dieser Verwaltungsaufgabe unterscheidet sich je nach Art der von den Fachstellen bewirtschafteten Geobasisdaten: So können im GIS Kopien (wie etwa beim Vermessungswerk) oder Originale (wie etwa bei den Umweltdaten) verwaltet werden. Möglich ist auch, dass die Fachstellen ihre Daten selbständig betreuen und das Grundbuch- und Vermessungsamt lediglich die Vernetzung oder Verlinkung garantiert und so den Einbezug Dritter sicherstellt.

Die in der Verordnung erwähnten Hauptaufgaben, wie etwa die Pflicht, für die Datenhaltung, die Koordination und die Verfügbarkeit der Geobasisdaten zu sorgen (Bst. c), stehen dem Grundbuch- und Vermessungsamt nur soweit zu, als nicht die Fachstellen (§ 2) oder andere Gremien (GIS-Konferenz nach § 6; Regierungsrat) zuständig sind. Und bei der Weiterentwicklung des GIS Zug hat das Grundbuch- und Vermessungsamt den Fachstellen Vorschläge für neue Themen zu machen, die Wünsche der Fachstellen zu koordinieren und das gesamte Netzwerk zu bedienen. Das Grundbuch- und Vermessungsamt unterstützt die Fachstellen durch Beratung, namentlich bei der Datenmodellierung, und nimmt in deren Auftrag spezielle Aufgaben wahr, wie die Datenerhebung, die Nachführung, die Datenauswertung und den Betrieb der Geodienste.

§ 5 Staatsarchiv

Das Bundesgesetz (Art. 16 GeolG, SR 510.62) verlangt, dass die Fachstelle ein Archivierungskonzept erstellt. Die zuständige Fachstelle im Kanton ist das Staatsarchiv. Dies muss in der Verordnung erwähnt werden, weil sich diese Aufgabe aus dem Archivgesetz vom 29. Januar 2004 (BGS 152.4) nicht ergibt. Ob das Staatsarchiv letztlich die Aufgabe selber übernimmt oder durch Dritte ausführen lässt, ist damit nicht entschieden. Wichtig ist in jedem Fall aber die Zusammenarbeit mit dem Grundbuch- und Vermessungsamt, das die Anliegen der Geodatenbewirtschaftler im Archivwesen einbringen kann.

§ 6 GIS-Konferenz

Die GIS-Konferenz ist das strategische Koordinationsorgan, das alle GIS-Geschäfte berät und beschliesst, die nicht einem anderen Organ des Kantons vorbehalten sind. Die GIS-Konferenz ist in dieser Form in der Strategie "Geo-Informationssystem Zug" des Regierungsrates vorgesehen. Sie hat namentlich folgende Aufgaben: Beratung und Beschlussfassung über alle das GIS-ZG betreffende Geschäfte, Koordination der GIS-Fragen mit der kantonalen Informatikkonferenz, Initiierung von GIS-Projekten im Bereich von eGovernment, Priorisierung von behördenübergreifenden GIS-Projekten, Verantwortung für Veränderungsprozesse, Sicherstellung des Informationsaustausches, periodische Bearbeitung der GIS-Strategie zuhanden der Direktion des Innern, Antragstellung zur Aufnahme neuer Ämter und wichtiger Privater in die GIS-Konferenz, Antragstellung über Finanzierungs-, Planungs- und Umsetzungsinstru-

mente zuhanden der Direktionen und des Regierungsrates (siehe auch Regierungsratsbeschluss vom 28. September 2011, Ziff. 4).

Die GIS-Konferenz tagt in der Regel zwei Mal pro Jahr. Jedes Mitglied kann zu speziellen Themen eine ausserordentliche Sitzung verlangen.

Damit die Weiterentwicklung der GIS-Strategie die wichtigen Aspekte des Schutzes der Personendaten mitberücksichtigen kann, wäre es denkbar, auch die oder den Datenschutzbeauftragte/n an dieser Konferenz zu beteiligen. Die GIS-Konferenz ist ein Gremium, das die verwaltungsinternen GIS-Fragen diskutiert und Anträge zu Handen der politischen Entscheidungsträger (Direktionen, Regierungsrat) verabschiedet. Dass der oder die Datenschutzbeauftragte/r analog zu § 4 der Informatikverordnung (BGS 153.53) rechtzeitig beizuziehen ist, versteht sich von selbst. Dies kann aber im Einzelfall erfolgen. Eine aktive Mitwirkung in der GIS-Konferenz könnte die erwünschte Unabhängigkeit der oder des Datenschutzbeauftragte/n gegenüber der Verwaltung gefährden.

§ 7 GIS-Fachgruppe

Die GIS-Fachgruppe dient in erster Linie dem Erfahrungsaustausch unter den GIS-Fachkräften (Information über laufende Projekte in den Fachbereichen, Information über neue Anforderungen aus Bundesrecht, Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung und Erneuerung des GIS Zug, Koordination interner und externer Weiterbildungsveranstaltungen, Stellungnahme zu Fragen der GIS-Konferenz). Die Diskussionen in diesem Gremium konzentrieren sich auf technische Aspekte. Die GIS-Fachgruppe ist in dieser Form in der Strategie "Geo-Informationssystem Zug" des Regierungsrates vorgesehen.

Die durch das GeoIG-ZG geschaffene Bedeutung der Geobasisdaten, namentlich auch des kommunalen Rechts, verlangt zwingend den Einbezug einer Delegation der gemeindlichen Fachkräfte in die Fachgruppe. Zudem soll mit den GIS-Fachkräften der Gemeinden jährlich mindestens ein Erfahrungsaustausch stattfinden. Bei speziellen Themen können Fachleute, Expertinnen und Experten oder Sachverständige beigezogen werden.

§ 8 Zusammenarbeit mit Behörden

Die Zusammenarbeit zwischen den Fachstellen aller Staatsebenen ist im Geoinformationsbereich zwingend. Denn die in Geobasisdaten erfasste Fläche wird gleichzeitig von der Gemeinde, dem Kanton und dem Bund genutzt.

Die Pflicht zur Zusammenarbeit besteht bereits nach Bundesrecht. Art. 14 des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes verlangt, dass die Behörden des Bundes und der Kantone sich gegenseitig einfachen und direkten Zugang zu Geobasisdaten gewähren.

2. Teil: Die Bewirtschaftung der Geobasisdaten (§§ 9 - 23)

1. Abschnitt: Datenkatalog

§ 9 Katalog der Geobasisdaten

Die Geobasisdaten des Bundesrechts sind in einem Datenkatalog aufgeführt, der in Anhang 1 der eidgenössischen GeoIV veröffentlicht ist. Wo die Verwaltung dieser Geobasisdaten dem Kanton zusteht (Grundbuchdaten, Umweltdaten usw.), müssen die Angaben ergänzt werden, beispielsweise was die Zuständigkeiten betrifft. Diese Angaben finden sich im Anhang 1 zur GeoIV-ZG.

In einem Anhang 2 zur GeoIV-ZG werden die Geobasisdaten des kantonalen Rechts sowie die Geodaten Dritter, die als kantonale Geobasisdaten zu bewirtschaften sind, aufgenommen. Sie werden in der gleichen Art dargestellt, wie die Geobasisdaten des Bundesrechts. Der Katalog der kantonalen und kommunalen Geobasisdaten muss in der Verordnung (als Anhang) geführt werden. Zum einen ist die Publikation garantiert, man weiss, welche Daten bewirtschaftet werden. Zum anderen kann damit dem politischen Willen Rechnung getragen werden, dass nicht die Verwaltungsstellen, sondern mindestens der Regierungsrat entscheiden soll, welche Geoinformationen als Geobasisdaten geführt werden sollen. Die von der GIS-Konferenz angeregte Delegation an eine Direktion oder ein Amt erscheint vor diesem Hintergrund nicht sinnvoll. Im übrigen deckt sich diese Regelungsstufe mit der Bundeslösung. Änderungen am Datenkatalog hat ebenfalls die Exekutive, der Bundesrat, zu entscheiden. Die einzelnen Angaben zu den Datensätzen ergeben sich in der Regel aus der Fachgesetzgebung. Diesen Angaben kommt reine Informationsfunktion zu. Für verschiedene Geobasisdaten fehlen solche gesetzlichen Regelungen. So wird etwa der Zugang zu den Geobasisdaten oft nach allgemeinen verwaltungsrechtlichen Grundsätzen gewährt oder verweigert. Für diese Fälle kommt den Aussagen im Anhang 2 zur GeoIV-ZG normative Bedeutung zu, indem sie das Gesetzes- und Verordnungsrecht ergänzen.

Für die Geobasisdaten des kommunalen Rechts ist auf Gemeindeebene ein Katalog zu führen (Abs. 4). Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist darüber zu informieren. Diese Information dient nicht der Kontrolle, sondern ermöglicht es, die Gemeinden auf allfällige Koordinationsmöglichkeiten aufmerksam zu machen (vgl. dazu die Aufgabe in § 4 Abs. 2 GeoIV-ZG).

2. Abschnitt: Datenaufbereitung und -bereitstellung

§ 10 Verbindliche Normen

Die Datenaufbereitung und die Datenbereitstellung müssen systematisch und mit Blick auf das schweizweite System organisiert werden. Nur verbindliche Normen, die in Geodaten- und Darstellungsmodellen umgesetzt werden, ermöglichen eine koordinierte Datenverwaltung.

Zu den verbindlichen Normen des Bundesrechts gehören: Digitale Höhenmodelle, digitale Terrainmodelle. Als weitere anwendbare Normen des Bundesrechts können erwähnt werden: Geodätische Bezugssysteme, Datenformate, Internationale Richtlinien INSPIRE, Nationale Geodateninfrastruktur NGDI oder die Datenbeschreibungssprache INTERLIS. Weitere Normen, wie etwa die SIA-Normen für Leitungskataster, gelten, wenn das Fachgesetz oder die Verordnung dies vorschreibt.

Die im Einzelfall zu beachtenden technischen Normen werden in den konkreten Daten- und Darstellungsmodellen verbindlich erklärt.

§ 11 Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle

Die Vorgaben für die Geobasisdaten werden in enger Anlehnung an das Bundesrecht formuliert. Dies sichert die Vergleichbarkeit der Geobasisdaten und fördert den behördenübergreifenden hindernisfreien Datenaustausch. Alle Geobasisdaten werden durch Geometadaten beschrieben. Der Bund legt - für seine Geobasisdaten - die zu berücksichtigenden Normen fest. Diese werden für die Geobasisdaten des kantonalen und des kommunalen Rechts übernommen (Abs. 2).

Die Entwicklung der Informatik-Technologie führt in verschiedenen Bereichen zu gesamtschweizerisch einheitlichen Standards und eindeutigen Identifikatoren. So werden eidgenössische Gebäude- (EGID), Wohnungs- (EWID) oder Gebäudeeingangsideifikatoren (EDID) festgelegt. Diese Standards gelten auch für die kantonalen Geobasisdaten (Abs. 4).

Bei der Abgrenzung von Flächen, die durch eigentümerverbindliche Geobasisdaten dargestellt werden, wie etwa die Nutzungszonen, soll - soweit möglich - der Verlauf der Grundstücksgrenzen beachtet werden. Damit können Abweichungen von räumlich umgrenzten Rechten gegenüber Grundstücken weitgehend vermieden werden. Zudem erlauben die Grenzzeichen im Gelände beim Zusammenfallen der Abgrenzungen von Rechten mit den Grundstücksgrenzen eine auch für Laien einfache Feststellung der Rechtslage. Die Abgrenzung wird problemlos nachvollziehbar und folgt logischen Ansätzen. Dieser Grundsatz (Abs. 5) ist bei der Beschreibung der Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle zu beachten.

§ 12 Geodatenmodelle und Darstellungsmodelle für kommunale Geobasisdaten

Das GeolG-ZG überlässt den Gemeinden bei der Bewirtschaftung eigener Geobasisdaten Freiheiten. Diese Kompetenz ist sachgerecht, darf aber nicht dazu führen, dass der Datenaustausch aus technischen Gründen unmöglich wird. Minimale Schranken müssen in jedem Fall dann gesetzt werden, wenn Gemeinden Geobasisdaten im GIS Zug aufschalten wollen (vgl. § 14 Abs. 2 Bst. c GeolG-ZG). Modellvorgaben sind aber auch dort sinnvoll, wo in einer bestimmten Gemeinde ein Thema in der Form von Geobasisdaten bearbeitet wird, das auch andere Gemeinden interessiert. Hier soll jene Lösung angestrebt werden, die sachlich für alle oder die meisten Gemeinden richtig ist. In diesem Sinn sind die minimalen Geobasisdatenmodelle eine Dienstleistung des Grundbuch- und Vermessungsamtes. Diese Bestimmung steht im Einklang mit den Anliegen der Gemeinden im technischen Bereich (§ 4 Abs. 2 GeolV-ZG).

3. Abschnitt: Nachführung und Verfügbarkeit

§ 13 Nachführung

Nur eine lückenlose Nachführung garantiert die notwendige Aktualität der Geobasisdaten. Die Naturvorkommnisse, die mit den Geobasisdaten dargestellt werden, verändern sich in unterschiedlichem Tempo. Es ist deshalb für jeden Geobasisdatensatz einzeln festzulegen, in welchen Zeitabständen die eingetretenen Veränderungen nachzuführen sind. Der Regierungsrat regelt gemäss § 6 Abs. 2 GeolG-ZG die Nachführungsperiodizitäten der

Geobasisdaten des kantonalen Rechts generell- abstrakt. In § 13 GeoIV-ZG gibt er das Ziel vor. Die Nachführungsperiodizitäten sind im konkreten Fall für jeden Datensatz auf der Basis des Metadatenmodells GM03 (Schweizer Norm SN 612050) festzulegen. Sie müssen dem Ziel - jederzeitige Aktualität - so weit wie möglich gerecht werden.

§ 14 Historisierung

Die Historisierung betrifft nicht nur die digitalen Daten. Die Pflicht gilt vielmehr auch für Geoinformationen in Papierform. Wie dies am besten geschehen soll, hat die für die betreffenden Daten zuständige Fachstelle zu bestimmen.

§ 15 Nachhaltige Verfügbarkeit

Das technische Instrumentarium, um Geoinformationen zugänglich zu machen, entwickelt sich ständig. Geobasisdaten können aber unter Umständen während längerer Zeit unverändert bleiben, weil sich die abgebildete Umwelt nicht verändert. Es besteht daher die Gefahr, dass ältere Informationen mittels der neuen Technik nicht mehr lesbar oder abrufbar sind. Diese Entwicklung kann der Gesetzgeber nicht aufhalten. Er kann aber Massnahmen vorschreiben, die die Lesbarkeit auch bei veränderter Technologie ermöglichen (systemneutrale Datenbeschreibung, Dateiformat-Umwandlung, neue Datenträger).

4. Abschnitt: Zugang und Nutzung

§ 16 Zugangsberechtigungsstufen

Für den Zugang zu Geobasisdaten sieht das Bundesrecht drei Stufen vor: A. öffentlich zugängliche Geobasisdaten, B. beschränkt öffentlich zugängliche Geobasisdaten und C. nicht öffentlich zugängliche Geobasisdaten.

Diese Zugangsberechtigungsstufen kommen auch bei den kantonalen Geobasisdaten zur Anwendung. Die Zuweisung der Stufen zu den einzelnen Datensätzen erfolgt pro Datensatz im Anhang 2.

§ 17 Nutzungsarten

Als Eigengebrauch definiert die Bundesverordnung die Nutzung von Geobasisdaten: 1. im persönlichen Bereich und im Kreis von Personen, die unter sich eng verbunden sind, wie Verwandte oder Freunde, 2. durch Lehrpersonen für den Unterricht in der Klasse, 3. in Betrieben, öffentlichen Verwaltungen, Instituten, Kommissionen und ähnlichen Einrichtungen für die interne Information oder Dokumentation (Art. 2 Bst. d GeoIV). Als gewerbliche hingegen gilt jede Nutzung von Geobasisdaten, die keine Nutzung zum Eigengebrauch ist (Art. 2 Bst. d GeoIV).

Der Unterscheidung zwischen Eigengebrauch und gewerblicher Nutzung kommt vor allem bei der Gebührenerhebung Bedeutung zu (dazu hinten 6. Teil).

§ 18 Voraussetzungen für die Einwilligung zur Nutzung

Keine Bemerkungen

§ 19 Erteilen der Einwilligung

Die Abgabe der gewünschten Geobasisdaten setzt voraus, dass die Berechtigung der oder des Interessierten vorgängig geprüft wurde. Verlieh die Prüfung positiv, können die Geobasisdaten ohne formelle Verfügung abgegeben werden. Ein Interesse an einer Beschwerde kann nicht bestehen, da das Anliegen vollständig erfüllt wurde.

Beim Online-Bezug von Geobasisdaten kann die Prüfung der Zugangs- und Bezugsberechtigung durch technische Massnahmen eingerichtet werden. In der Regel wird die Gesuchstellerin bzw. der Gesuchsteller verschiedene Angaben auf einer Bestellmaske eingeben. So lange die Eingaben unvollständig sind, bleibt der Zugang verweigert. Ist die Maske korrekt ausgefüllt, erfolgt der Zugang oder die Abgabe automatisch. Neben der Bestellmaske wären auch andere technische Zugangskontrollen, wie etwa Bestellen eines Passwortes oder Zugangscode, möglich. Die Verordnung ist bewusst offen formuliert, damit sie der technischen Entwicklung gerecht werden kann.

§ 20 Zugangsverweigerung

Die Zugangsverweigerung hat die Fachstelle der Gesuchstellerin oder dem Gesuchsteller immer durch eine formelle Verfügung zu eröffnen. Ein allfälliger Rekurs ist an den Regierungsrat zu richten, wenn sich die Verweigerung auf kantonales Recht stützt (§ 40 Abs. 2 Verwaltungsrechtspflegegesetz, BGS 162.1).

Der Zugang kann auch teilweise verweigert werden, etwa wenn die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller für die Einsicht oder Abgabe von Geobasisdaten mit der Zugangsberechtigungsstufe B keine speziellen Interessen geltend machen, gleichzeitig aber Geobasisdaten der Zugangsberechtigungsstufe A erhalten kann.

Die Verordnung präzisiert schliesslich die Zuständigkeit für die Beurteilung von Anträgen zur Sperrung der Personendaten. Das Grundbuch- und Vermessungsamt wird diese Aufgabe übernehmen, weil sich die Eigentümerdaten, für die § 149a Abs. 2 EG ZGB ein Sperrecht im Internet vorsieht, aus dem Grundbuch ergeben.

§ 21 Ort und Art der Datenabgabe

Geobasisdaten in ausgedruckter Form werden vom Grundbuch- und Vermessungsamt abgegeben, soweit sie im GIS Zug vorhanden sind. Das Amt stellt Auszüge und Auswertungen aber nur zu, wenn die Fachstelle, der ja die Datenherrschaft zusteht (§ 2 Abs. 5 GeoIV-ZG), der Datenabgabe in allgemeiner Weise oder im Einzelfall zugestimmt hat.

Die Einsicht und der Bezug digitaler Daten erfolgt beim GIS Zug. Über dieses Portal sind alle Geobasisdaten direkt bestellbar. Der Zugang wird während den Büroöffnungszeiten garantiert sein. GIS Zug mit seinen Applikationen ZUGIS und www.zugmap.ch läuft grundsätzlich auch während der unbewachten Zeit. Während dieser Zeit besteht aber keine Garantie für den jederzeitigen Zugang.

Über das GIS Zug wird auch der für die Dauernutzung (§ 55 GeoIV-ZG) geschaffene und bereits funktionierende Geoshop erreichbar sein.

§ 22 Mindestanforderungen bei der Datenabgabe

Werden Geobasisdaten in Papierform bezogen oder digital in ein anderes Informationssystem überführt, besteht ab diesem Zeitpunkt die Gefahr, dass sie nicht mehr aktuell sind. Beim Datenbezug müssen deshalb auf dem "Dokument" die Angaben über den Zeitpunkt des Bezugs und ein Hinweis auf die letzte Aktualisierung des Datensatzes enthalten sein.

§ 22 GeoIV-ZG schreibt den Mindestinhalt bei der Datenabgabe vor. An sich könnten weitere Informationen, etwa über Metadaten, Qualität oder Vollständigkeit geliefert werden. Solche zusätzlichen Angaben werden jedoch nur gemacht, wenn die Kundinnen und Kunden dies ausdrücklich verlangen.

§ 23 Datenaustausch unter Behörden

Die Verpflichtung zur Einreichung der Grundlagen in digitaler Form besteht seit 1989 aufgrund von § 74 Abs. 2 des Planungs- und Baugesetzes vom 26. November 1998 (PBG; BGS 721.11). Der Entwurf orientiert sich an dieser Bestimmung, verallgemeinert sie jedoch für alle Geschäfte, die aufgrund raumwirksamer Grundlagen entschieden oder beschlossen werden.

Bisher war die Zusammenarbeit zwischen den Genehmigungsbehörden und der technischen Fachstelle nicht geregelt. Die Genehmigungsverantwortlichen konzentrierten sich zu Recht auf die Abklärung der Genehmigungsvoraussetzungen; die technische Umsetzung wurde zweitrangig behandelt. Die digitale Fassung wurde nach dem Beschluss geliefert und ins GIS Zug eingelesen. Ob aber diese digitale Version die auf Papierdokumenten beschlossene und genehmigte Version widerspiegelte, blieb offen. Dies führte vereinzelt zu Fehleinträgen. Künftig sollen ungenaue oder falsche Einträge dadurch vermieden werden, dass die zur Genehmigung unterbreitete Papierform ein Ausdruck aus der bereits vorhandenen digitalen Form ist (§ 11 Abs. 2 GeoIG-ZG). In diesem Fall ist es von Vorteil und technisch sowie organisatorisch in der Regel problemlos machbar, dass die digitale Form im Zeitpunkt der Beschlussfassung bereits beim Grundbuch- und Vermessungsamt vorliegt. So können allfällige technische Probleme rechtzeitig gelöst und die Publikation ohne Verzug sichergestellt werden.

3. Teil: Gewerbliche Tätigkeiten der kantonalen Fachstellen (§§ 24 - 26)

§ 24 Gewerbliche Leistungen im GIS-Bereich

Keine Bemerkungen.

§ 25 Gewerbliche Leistungen im Vermessungsbereich

Diese Bestimmung entspricht der heutigen Praxis. Es kommt vor, dass die Vermessungsfachleute des Grundbuch- und Vermessungsamtes von Gerichten oder Rechtssuchenden als neutrale Sachverständige um Hilfe gefragt werden, so etwa bei der

Bestimmung des gewachsenen Terrains oder der Höhenlage projektierter Gebäude (Aussichtsschutz). Sie werden auch gerne beigezogen zur Unterstützung der Baubewilligungsbehörde (Schnurgerüstkontrolle).

§ 26 Gewerbliche Nutzung für nichtkommerzielle Zwecke

Gemäss § 26 Abs. 1 GeolV-ZG liegt eine gewerbliche Tätigkeit für nichtkommerzielle Zwecke im Sinne von § 13 Abs. 5 GeolG-ZG namentlich dann vor, wenn die Datenabgabe für Forschungszwecke, Sportveranstaltungen oder kulturelle Anlässe erfolgt. Diese Aufzählung ist nicht abschliessend. Damit besteht die Möglichkeit, nicht nur in den in der Verordnung ausdrücklich genannten Fällen, sondern auch bei einer Datenabgabe für andere gemeinnützige Projekte und Veranstaltungen auf die Erhebung von Gebühren zu verzichten.

4. Teil: Geoinformationssysteme (§§ 27 - 34)

1. Abschnitt: GIS Zug

§ 27 Geobasisdaten des kommunalen Rechts

Das GIS Zug enthält jene Geobasisdaten des kommunalen Rechts, die von der Gemeinde freiwillig zur Publikation angeboten werden (§ 14 Abs. 2 Bst. c GeolG-ZG). Technische Rahmenbedingungen müssen garantieren, dass die kommunalen Daten im GIS Zug integriert werden können.

§ 28 Werkinformationen

Keine Bemerkungen.

§ 29 Systemverknüpfungen

Systemverknüpfungen sind bei Sachdaten ohne Personeninformationen datenschutzrechtlich heikel, wenn sie ohne grossen Aufwand Rückschlüsse auf Personen ermöglichen. Gefordert ist deshalb eine gesetzliche Grundlage. Diesem Anliegen trägt der Zustimmungsvorbehalt Rechnung.

Systemverknüpfungen werden technisch durch WMS-Dienste (Web Map Service) und WFS-Dienste (Web Feature Service) ermöglicht.

- Ein Web Map Service ist eine Schnittstelle zum Abrufen von Auszügen aus Landkarten über das World Wide Web. Die Spezifikation des Web Map Service wurde vom Open Geospatial Consortium (OGC) verfasst. Darin sind die Parameter beschrieben, die bei einer Anfrage benannt werden müssen oder können. Weiter ist darin festgelegt, wie der WMS-Server aus einer solchen Anfrage den Ausschnitt und gegebenenfalls die inhaltliche Aufbereitung der Karte erzeugen soll. Gemäss den Spezifikationen des OGC kann ein WMS-Server die angeforderten Karten aus Rasterdaten oder Vektordaten visualisieren. Das Ergebnis, also die Karte, wird vom WMS in der Regel in einem einfachen Raster-

Grafikformat zurückgegeben. Die Nutzerin oder der Nutzer kann einen Web Map Service über seinen Webbrowser ansprechen, in dem die Karte dann angezeigt werden kann.

- Unter einem Web Feature Service versteht man den internetgestützten Zugriff auf Geodaten innerhalb eines verteilten GIS. Der WFS beschränkt sich dabei ausschliesslich auf Vektordaten, wie sie in Datenbanken abgelegt werden können. Im Rahmen der Spezifikationen des Open Geospatial Consortium (OGC) ermöglicht ein WFS den Zugriff auf geographische Features in Datenbanken und gibt das Ergebnis mindestens als unabhängiges Dateiformat Geography Markup Language (GML) zurück.

Um Transparenz zu schaffen zeigt Anhang 4 auf, mit welchen Fremdsystemen das GIS Zug verknüpft ist. Zur Zeit bestehen keine solchen Verknüpfungen, doch ist dies für die Zukunft nicht auszuschliessen. So wird in der Verordnung selber auf die mögliche Verknüpfung mit Leitungskatastern von Werken oder Gemeinden verwiesen (vgl. § 33 GeoIV-ZG).

§ 30 Entschädigung des Datenbezugs bei Verknüpfungen

Keine Bemerkungen.

§ 31 Grundsätze der Kostentragung bei Verknüpfungen

Die Verordnung verteilt die Kosten bei Verknüpfungen nach der Interessenlage: Der Kanton übernimmt die Kosten für die Integration der Daten aus dem Fremdsystem ins GIS Zug wie folgt:

- Werden die Daten als Darstellungsdienst (WMS, WFS, zu den Begriffen vgl. die Bemerkungen zu § 29 GeoIV-ZG) angeboten, übernimmt der Kanton die Kosten für die Integration dieses Dienstes in das GIS Zug. Für die Bereitstellung wird keine Entschädigung entrichtet. Indem der Kanton diese Kosten übernimmt, wird diese Darstellungsart gefördert.
- Sollen die Daten aus dem Fremdsystem in numerischer Form übernommen werden, kommt der Kanton für die Kosten der Integration und Darstellung dieser Daten im GIS Zug auf, sofern die Daten die spezifizierten Bedingungen der Schnittstelle vollständig erfüllen. Für die Bereitstellung der Daten wird keine Entschädigung entrichtet.
- In allen anderen Fällen wird die Kostentragung fallweise ausgehandelt.

Die Integration eines WMS-Dienstes wird pro Medium rund Fr. 3'500.- kosten. Besteht kein WMS-Dienst, kann das Grundbuch- und Vermessungsamt einen WMS-Dienst anbieten, der die in numerischer Form gelieferten Daten ins GIS Zug integrieren kann. Dafür entstehen beim Grundbuch- und Vermessungsamt einmalige Beschaffungs- und Einrichtungskosten von rund Fr. 25'000.-.

Mit dieser Kostenverteilung können vor allem die Verknüpfungen mit kommunalen Leitungskatastern gefördert werden. Auf dieser Basis wird § 33 Abs. 2 GeoIV-ZG, der die Werkeigentümerinnen und -eigentümer zur Lieferung der Daten in digitaler Form verpflichtet, kaum Umsetzungsprobleme bieten.

2. Abschnitt: Leitungskataster

Der Leitungskataster ist ein Informationssystem, das eine Gesamtsicht über die Leitungen der Ver- und Entsorgung auf dem Gemeindegebiet ermöglicht.

§ 32 Inhalt des Leitungskatasters

Der Kataster hat die wichtigsten Leitungsstränge der Ver- und Entsorgung zu enthalten und deren Lage (Breite und Tiefe) aufzuzeigen. Diese Angaben sollen verhindern, dass bei Bauarbeiten Leitungen im Boden beschädigt werden. Der Leitungskataster wird deshalb über die Leitungsstränge der Groberschliessung Auskunft geben sowie über alle Leitungen und Anlagen, die in öffentlichen Strassen oder auf anderen Trassen (Bahn) verlegt sind. Anlagen der Feinerschliessung, wie Hausanschlüsse und untergeordnete Leitungen auf privatem Terrain müssen nicht zwingend in den Leitungskataster aufgenommen werden. Mit dieser Beschränkung kann der Aufwand für das Erfassen und Digitalisieren der Leitungen vermindert werden, ohne das Ziel (Schutz vor Schaden) aus den Augen zu verlieren.

Begriff und Umfang der "Groberschliessung" richten sich nach dem Wohnbau- und Eigentumsförderungsgesetz vom 4. Oktober 1974 (WEG, SR 843). Danach werden zur Groberschliessung die Leitungshauptstränge für die Versorgung eines zu überbauenden Gebiets gezählt, die unmittelbar dem zu erschliessenden Gebiet dienen. Die Feinerschliessung umfasst dagegen den Anschluss der einzelnen Grundstücke an die Hauptstränge der Erschliessungsanlagen mit Einschluss von öffentlichen Leitungen (Art. 4 WEG).

Es handelt sich dabei um die klassischen Anlagen für die Wasserversorgung, die Abwasserbeseitigung und die Elektrizitätsversorgung, aber auch um Leitungen für neue Bedürfnisse, wie Gasversorgung, Fernwärmeversorgung, Telekommunikation und Kabelkommunikation. Diese Infrastrukturanlagen sind nur Gegenstand des Katasters, wenn sie auch tatsächlich als Leitungen unterirdisch erbaut sind. Leitungen, die an der Erdoberfläche oder in der Luft verlaufen, sind sichtbar und brauchen die Publizitätsfunktion des Leitungskatasters nicht. Auch Satellitenempfänger zählen zwar zur Kommunikation, verfügen jedoch über keine Leitungen im engen Sinne und bilden deshalb nicht Inhalt des Leitungskatasters.

Die Verordnung regelt nur die Grundsätze für das Erfassen und Führen des Leitungskatasters. Einzelheiten, wie zum Beispiel der Detaillierungsgrad, werden in den Datenmodellen festgelegt. Die Paragraphen 11 und 12 GeolV-ZG sind dabei zu beachten.

§ 33 Aufnahme ins GIS Zug

Es bestehen mehrere Möglichkeiten, um die von der Gemeinde zu erstellenden und nachzuführenden Inhalte des Leitungskatasters im GIS Zug kenntlich zu machen. Die Art der Aufnahme ins GIS Zug ist vom Stand der Technik der heute vorhandenen Leitungsinformationen abhängig. Zurzeit werden von einigen Werkbetreiberinnen die Daten über WMS-Dienste angeboten. Die Art der Darstellung ist aber uneinheitlich. Andere Betreiberinnen und Betreiber von Leitungsnetzen geben die Daten regelmässig über eine Schnittstelle mit genormtem Datenformat und Datenmodell (INTERLIS, SIA 405) ab. Und wenige Betreiberinnen von Leitungsnetzen haben ihre Informationen nach eigenen Datenmodellen erfasst, die keiner gängigen Norm entsprechen.

Die Verordnung trägt dieser Vielfalt Rechnung und lässt die Zusammenarbeit in allen technischen Ausgestaltungen zu: In erster Linie und im Hinblick auf die technische Entwicklung soll aber ein WMS-Dienst (oder WFS) verwendet werden, um den Leitungskataster im GIS Zug darzustellen. Zurzeit ist dies mit den wichtigsten Werkbetreiberinnen im Kanton Zug (WWZ, Gemeinden, EKZ, Swisscom etc.) bereits möglich. In diesem Fall sind die Voraussetzungen für die Systemverknüpfung und die Kostentragung (§§ 29 - 31 GeoIV-ZG) zu beachten. Wo kein WMS-Dienst besteht, werden die Daten regelmässig in ein von der GIS-Fachstelle betriebenes System eingelesen und dort ein WMS-Dienst eingerichtet. Dieser wird dann zur Darstellung verwendet.

Bis die Kataster vollständig erstellt sind, muss schrittweise vorgegangen werden. Diese Möglichkeit sieht das Gesetz auch vor (§ 16 Abs. 4 GeoIG-ZG). Das Grundbuch- und Vermessungsamt wird zusammen mit den Gemeinden die Grundlagen zusammenstellen und dem Regierungsrat separat Vorschläge für die einzelnen Umsetzungsschritte unterbreiten. Normative Vorgaben sind nicht nötig.

§ 34 Bescheinigung der Richtigkeit

Keine Bemerkungen.

3. Abschnitt: Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen

§ 35 Anmerkungen im Grundbuch

Verfügungen mit eigentümergebundenen öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen sind nach den Bestimmungen des revidierten Immobiliarsachenrechts (Art. 962 ZGB) im Grundbuch anzumerken. Der Bundesrat bestimmt die Themen. Die Kantone können diese Themen ergänzen, müssen die eigenen Anmerkungstatbestände aber den Bundesbehörden melden. Es ist der Regierungsrat, der zu entscheiden hat, welche zusätzlichen kantonalen Anmerkungstatbestände zu führen sind. Die Mitteilung an den Bund wird jedoch dem Grundbuch- und Vermessungsamt delegiert.

Der 3. Abschnitt umfasst einen einzigen Paragraphen, der sich auf die individuell-konkreten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen bezieht. Die generell-konkreten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen werden im Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) publiziert werden. Gemäss Art. 27 Abs. 1 Bst. b. der Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen vom 2. September 2009 (ÖREBKV; SR 510.622.4) haben die Kantone die für die Einführung des Katasters notwendigen Vorschriften bis spätestens 31. Dezember 2019 zu erlassen. Die vom Kanton Zug zu erlassenden Ausführungsbestimmungen zum Kataster können problemlos im 3. Abschnitt eingefügt werden. Das Grundbuch- und Vermessungsamt trifft die nötigen Vorarbeiten.

5. Teil: Amtliche Vermessung (§§ 36 - 55)

1. Abschnitt: Zuständigkeiten

§ 36 Grundbuch- und Vermessungsamt

Seit dem Jahr 2010 ist das Grundbuch- und Vermessungsamt nicht mehr als Nachführungsstelle tätig. Die Arbeiten wurden einem Nachführungsgeometer übertragen. Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist nun mit der allgemeinen Leitung der amtlichen Vermessung und vor allem mit der Aufsicht über die Nachführungsgeometerin bzw. den Nachführungsgeometer betraut.

Zum Zweck der gesamtschweizerischen Koordination der Luftbilder hat das Grundbuch- und Vermessungsamt dem Bundesamt für Landestopographie zu melden, wenn photogrammetrische Luftaufnahmen gemacht werden. Die Pflicht ergibt sich aus Art. 27 der Verordnung über die Landesvermessung (Landesvermessungsverordnung, LVV) vom 21. Mai 2008 (SR 510.626).

§ 37 Vermessungsaufsicht

Die fachliche Qualifikation der oder des Verantwortlichen für die Vermessungsaufsicht ergibt sich aus der Verordnung über die amtliche Vermessung (Art. 42 VAV, SR 211.432.2).

Die bisherige Regelung wird übernommen (§ 2 Bst. b und § 20 Verordnung über die amtliche Vermessung, vom 1. März 2005, GS 28, 321).

§ 38 Kantonale Nomenklaturkommission

Die bisherige Regelung (§ 4 Verordnung über die amtliche Vermessung) wird übernommen.

2. Abschnitt: Grenzzeichen und Flächenänderungen

§ 39 Grenzzeichen

Grundsätzlich wird die bisherige Regelung (§ 7 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen.

Da die Nachführungsarbeiten als laufende oder periodische Nachführung ausgestaltet sind, muss präzisiert werden, dass fehlende Grenzzeichen im Rahmen der laufenden Nachführung ersetzt werden (Abs. 3). Zuständig ist somit die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer.

§ 40 Flächenänderungen

Grundsätzlich wird die bisherige Regelung (§ 11 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen.

Nachdem im Vermessungswerk aber nicht mehr nur die Liegenschaften, sondern auch die Flächen von Baurechten (selbständige und dauernde Rechte) eingetragen sind, müssen auch deren Flächenänderungen erwähnt werden.

3. Abschnitt: Genehmigungsverfahren bei Erneuerungen und Grenzänderungen von Amtes wegen

Die amtliche Vermessung ist im Kanton Zug seit dem Jahr 2009 auf dem erforderlichen Stand AV 93 abgeschlossen. Neu- oder Erstvermessungen, die zu genehmigen wären, gibt es keine mehr. Erneuerungsarbeiten oder Grenzänderungen von Amtes wegen können jedoch noch vorkommen. Sie müssen offiziell genehmigt werden, damit auch diese Neuerungen die vorgesehenen Rechtswirkungen erhalten (Art. 29 Abs. VAV, SR 211.432.2).

§ 41 Einspracheverfahren

Es wird präzisiert, dass im Einspracheverfahren nur die geänderten Grenzen in Frage gestellt werden können. Da die beschreibenden Angaben, die sich im Rahmen einer Erneuerung verändern können, keine Rechtswirkung haben (Art. 7 Abs. 1, zweiter Satz VAV, SR 211.432.2), besteht in der Tat kein Interesse, dass diese Feststellungen im Einspracheverfahren in Frage gestellt werden.

§ 42 Genehmigung und Anerkennung

Grundsätzlich wird die bisherige Regelung (§ 12 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen und mit den von Amtes wegen vorgenommenen Grenzänderungen ergänzt.

4. Abschnitt: Laufende Nachführung

§ 43 Zuständigkeiten

Die bisherige Regelung (§ 13 Abs. 1 Verordnung über die amtliche Vermessung) wird übernommen. Zur laufenden Nachführung zählen alle Vermessungsarbeiten, die aufgrund einer erteilten Bewilligung oder aufgrund eines Auftrags einer Grundeigentümerin oder eines Grundeigentümers sofort erledigt werden können. Der Ersatz fehlender Grenzzeichen von Amtes wegen (§ 45 GeoIV-ZG) zählt auch dazu.

§ 44 Nachführungsarbeiten

Wenn der Kanton Arbeiten der Nachführung der amtlichen Vermessung für sein gesamtes Hoheitsgebiet zur ausschliesslichen Ausführung (Monopolstellung) an einen Dritten überträgt, muss eine periodische öffentliche Ausschreibung gemäss Artikel 45 Abs. 2 VAV erfolgen. Die Arbeiten der laufenden Nachführung werden bestimmt, die Gegenstand der Leistungsvereinbarung mit der Nachführungsgeometerin oder dem Nachführungsgeometer sind. Was nicht erwähnt ist, wird periodisch (alle sechs bis zwölf Jahre) nachgeführt und vom Grundbuch- und Vermessungsamt in Auftrag gegeben (vgl. § 42 Bst. b und 43 Abs. 3 GeoIV-ZG).

§ 45 Meldepflichten

Grundsätzlich wird die bisherige Regelung (§ 16 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen. Aufgrund der Erfahrungen in der Praxis wird die Zahl der meldepflichtigen Nachführungstatbestände erweitert. Weitere Meldepflichten ergeben sich aus dem Bundesrecht (Rohrleitungen, Eisenbahnen).

§ 46 Meldungen der Gebäudeversicherung

Die Spezialregelung ist nötig, um die Weitergabe der Meldungen an die Nachführungsgeometerin oder den Nachführungsgeometer sicher zu stellen.

§ 47 Nachführungsfristen

Es wird die bisherige Regelung (§ 17 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen.

§ 48 Rückmutationen

Die bisherige Regelung (§ 18 Verordnung über die amtliche Vermessung) wird übernommen und ergänzt: Vor der Rückmutation von Amtes wegen sind die direkt Betroffenen anzuhören.

§ 49 Verwaltung und Sicherung der Daten, Akten und Verzeichnisse

Grundsätzlich wird die bisherige Regelung (§ 11 Verordnung über die amtliche Vermessung) übernommen.

Der bisherige Abs. 3, wonach die Vermessungsaufsicht weitere Massnahmen trifft, wird gestrichen. Diese Kompetenz ist bereits in der Aufsichtsfunktion enthalten.

§ 50 Entschädigung für Nachführungsarbeiten

Entschädigungsgrundlage ist das Preisangebot im Submissionsverfahren. Wenn keine kostenpflichtige Person gefunden werden kann, übernimmt - gemäss ständiger Praxis - der Kanton die Kosten. Paragraph 50 Abs. 2 regelt die Frage, wann die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer seine nicht einbringlichen Forderungen beim Kanton einfordern kann.

§ 51 Rechnungstellung

Die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer stellt ihren bzw. seinen Aufwand den kostenpflichtigen Personen in Briefform in Rechnung. Ist die Rechnungsempfängerin oder der Rechnungsempfänger mit der Rechnungstellung nicht einverstanden, überweist die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer die Unterlagen dem Grundbuch- und Vermessungsamt, das die Aufwendungen in Form einer Verfügung eröffnet.

Gemäss bisher geltender Regelung konnte gegen die Rechnungstellung der Nachführungsgeometerin bzw. des Nachführungsgeometers bei der Vermessungsaufsicht Einsprache erhoben werden. Dies setzt aber voraus, dass die Nachführungsgeometerin bzw. der Nachführungsgeometer Verfügungsbefugnisse hatten. Diese offizielle Funktion steht aber der Nachführungsgeometerin bzw. dem Nachführungsgeometer nicht zu, sodass der formelle Akt, d.h. der Erlass der Verfügung, nur durch das Grundbuch- und Vermessungsamt erfolgen kann.

5. Abschnitt: Besondere Bestimmungen zur Datenabgabe

§ 52 Basisplan

Der Basisplan der amtlichen Vermessung ersetzt den bisherigen Übersichtsplan, der vom Grundbuch- und Vermessungsamt abgegeben wurde.

§ 53 Datenabgabe über WMS und WFS

Neben dem Darstellungsdienst des GIS Zug (momentan www.zugmap.ch) sollen ausgewählte Geobasisdaten der amtlichen Vermessung auch für die Integration in andere Umgebungen bereitgestellt werden. Dazu eignen sich moderne Internet-Dienste wie WMS (Web Map Service) und WFS (Web Feature Service).

§ 54 Beglaubigung

Der Begriff "beglaubigen" ergibt sich aus dem öffentlichen Recht des Bundes (VAV). Er deckt sich nicht mit dem Begriff im Gesetz über die Beurkundung und Beglaubigung in Zivilsachen (vom 3. Juni 1946, BGS 223.1). Beglaubigte Auszüge aus dem Plan für das Grundbuch sind aber öffentliche Urkunden im Sinne von Art. 9 ZGB (Art. 37 Abs. 2 VAV).

§ 55 Dauernutzungsvertrag

Mit Nutzerinnen und Nutzern, die Geobasisdaten der amtlichen Vermessung während mindestens fünf Jahren regelmässig nutzen wollen, schliesst das Grundbuch- und Vermessungsamt einen Dauernutzungsvertrag ab. Damit wird die Zuständigkeit derjenigen Fachstelle delegiert, die gleichzeitig die Abgabestelle für Geobasisdaten ist. Im Vertrag werden primär technische, finanzielle und organisatorische Aspekte geregelt. Seit Jahren verwendet das Grundbuch- und Vermessungsamt einen Standardvertrag (Rahmenvertrag und Einzelverträge).

Dauernutzerinnen und Dauernutzer können die Daten beim Geoshop beziehen. Der Geoshop ist ein Internet-basierter Service für den Online-Verkauf von Geodaten. Der Kanton Zug bezieht die Dienstleistungen beim Geoshop der Landinformationssysteme AG in Altdorf. Dieser Geoshop ist eine Dienstleistung für die Zentralschweizer Kantone. Für die Mitbenutzung besteht seit dem Jahre 2005 ein Vertrag für Informatikdienstleistungen, der den Kanton Zug jährlich rund Fr. 10'000.- kostet.

6. Teil: Gebühren (§§ 56 - 69)

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

§ 56 Zuständigkeiten

Das Grundbuch- und Vermessungsamt erhebt die Gebühren für die Nutzung der Geobasisdaten. Auch wenn das Amt nur Verwalterin der Daten im GIS Zug ist und die Fachstellen an sich die Datenherrschaft besitzen, ist die Lösung aus praktischen Gründen

sinnvoll. Die Datenabgabe erfolgt beim Grundbuch- und Vermessungsamt oder über das Geoportal, das beim Grundbuch- und Vermessungsamt betrieben wird. Dazu kommt, dass meist mehrere Datensätze in Kombination bezogen werden. Die an sich zuständigen und berechtigten Fachstellen wären also nur zu einem bestimmten Anteil betroffen und die Aufteilung des Gebührenertrags wäre mit grossem Aufwand verbunden, der mit dem Nutzen kaum in Einklang zu bringen wäre.

Die Formulierung "soweit sie bei diesem Amt bezogen werden" drückt aus, dass bei der Datenabgabe durch die Fachstelle selber (etwa Verkauf einer aus den GIS-Daten erstellten Velokarte), nicht das Grundbuch- und Vermessungsamt die Gebühren erhebt oder eintreibt (vgl. § 10 Abs. 2 GeolG-ZG).

Auf die Forderung der Gemeinden in der Vernehmlassung nach einer Aufteilung der Gebühren kann erst eingegangen werden, wenn klar ist, welche Geobasisdaten in welchem Umfang bezogen werden. Im Moment bestehen nur Angaben für den Bezug von Geobasisdaten der amtlichen Vermessung.

2. Abschnitt: Verwaltungs- und Nutzungsgebühren

§ 57 Bearbeitungsgebühren

Die Bearbeitungsgebühren - darin ist auch der Aufwand für die Beratung eingeschlossen - berechnen sich nach dem Stundenaufwand. Diese Regelung ist identisch mit dem Grundbuchgebührentarif (vom 27. September 2007, BGS 215.35)

Eine Viertel Stunde ist kostenlos. Damit wird sichergestellt, dass nicht jede Kurzauskunft, namentlich für die Entgegennahme der Datenbestellung und die Aufklärung über die Qualität, zu Kosten führt. Diese Bestimmung ist nicht nur kundenfreundlich, sondern auch ökonomisch sinnvoll. Gebührenrechnungen unter Fr. 50.- sind aus ökonomischer Sicht generell fraglich.

§ 58 Gebühren für den Zugang zu Geobasisdaten

Das Verfahren zur Einwilligung des Datenbezugs wird gebührenpflichtig, wenn ein negativer Entscheid im Sinne von § 20 GeoIV-ZG zu fällen ist. Die Gebühren umfassen die Verfahrensaufwendungen und werden aus praktischen Gründen pauschal festgelegt.

§ 59 Gebühren für die Nutzung von Geobasisdaten

Bei kantonalen Geobasisdaten, die der Zugangsberechtigungsstufe A zugeordnet sind, ist der Darstellungsdienst gebührenfrei (§ 37 b GeolG-ZG).

§ 60 Gebührenfreier Datenaustausch

Die Gebührenbefreiung beim behördlichen Datenaustausch wird bereits in der Strategie Geo-Informationssystem (RRB vom 9. März 2010) Zug festgehalten. Zu den Dritten, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, gehören auch die anderen Kantone sowie konzessionierte Unternehmen.

§ 61 Gebühren beim Verwaltungszwang

Keine Bemerkungen.

§ 62 Material- und Transportkosten

In der Regel erfolgt der Transport durch die Schweizerische Post zu deren jeweils aktuellen Tarifen. Wertvolle Sendungen oder Sendungen mit heiklen Daten werden in der Regel mit eingeschriebener Post versandt.

3. Abschnitt: Gebühren für die Nutzung von Daten der amtlichen Vermessung

§ 63 Daten in numerischer Form (Vektordaten)

Es werden die Ansätze der bisherigen Regelung (§ 9 Verordnung über die Gebühren für den Bezug von Auszügen und Auswertungen der amtlichen Vermessung, Gebührentarif der amtlichen Vermessung, vom 11. Juli 1995; GS 25, 149) übernommen.

§ 64 Daten in grafischer Form und Einzelpunkte

Es wird die bisherige Regelung (§ 11 Gebührentarif der amtlichen Vermessung) übernommen.

Für Beglaubigungen, die nicht gleichzeitig mit der Datenabgabe erfolgen, wird die Gebühr nach dem zeitlichen Aufwand berechnet (Art. 38 Abs. 2 VAV). Es kommen die Ansätze nach § 57 zur Anwendung. Für die Beglaubigung eines analogen Auszugs, der gleichzeitig mit einer Datenabgabe erfolgt, hat das Bundesamt für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport die gesamtschweizerisch einheitliche Gebühr auf 50 Franken für das erste und 5 Franken für jedes weitere Exemplar festgelegt (Art. 38 Abs. 1 VAV, Art. 73a TVAV).

§ 65 Daten im Rasterformat

In der Regel wird der Basisplan der amtlichen Vermessung durch Rasterdaten zur Verfügung gestellt. Ein Quadratkilometer im gebräuchlichen Massstab 1:5'000 mit einer Auflösung von 300 dpi ergibt rund 5.6 Millionen Pixel. Bei einem Tarif von Fr. 2.- pro Million Pixel kostet der Quadratkilometer also etwa Fr. 11.20. Zusätzlich werden die Gebühren geregelt, die beim Bezug des Orthophotos eingefordert werden. Diese liegen höher, weil der Produktionsaufwand viel grösser ist als beim Basisplan.

§ 66 Bezug von Darstellungsdiensten in Form von WMS und WFS

Keine Bemerkungen.

§ 67 Dauernutzung

Die bisherige Regelung (§ 12 Gebührentarif der amtlichen Vermessung) wird als Grundlage übernommen. Die Tarife sind jedoch nicht in Franken, sondern als Rabatte zur Grundgebühr festgelegt.

Die Berechnung der einmaligen Gebühr richtet sich nach den üblichen Ansätzen für die Abgabe von Daten der amtlichen Vermessung (AV-Daten). Der Ansatz pro Beitragszone multipliziert mit der Fläche in Hektaren, reduziert um die Rabatte, ergibt den Betrag. Der Gesamtbetrag ist die Summe aller Teilbeträge der Beitragszonen.

Ein Beispiel dazu in folgender Berechnungstabelle:

Position		Beitragszone			Total
		I	II	III	
		Bauzone	Nichtbauzone Talgebiet	Nichtbauzone Berggebiet	ohne Seefläche
A	ha Preis CHF	120.00	15.00	10.00	
B	Fläche in ha Total	10.7	70.8	0	81.5
C	Rabattfaktoren	1.0	1.0	1.0	1.0
	Einmalige Gebühr für die Benutzung der AV-Daten (A x B x C) exkl. MwSt.	1284.00	1062.00	0.00	2346.00

Die Berechnung der jährlichen Gebühr erfolgt analog, unter Berücksichtigung der speziellen Rabattfaktoren. Die jährliche Gebühr ist erstmals im Jahr nach der ersten Datenabgabe geschuldet. Ein Beispiel dazu in folgender Berechnungstabelle:

Position		Beitragszone			Total
		I	II	III	
		Bauzone	Nichtbauzone Talgebiet	Nichtbauzone Berggebiet	ohne Seefläche
A	ha Preis CHF	120.00	15.00	10.00	
B	Fläche in ha Total	10.7	70.8	0	81.5
D	Rabattfaktoren	0.04	0.03	0.03	
	Jährliche Gebühr für den Datenunterhalt (A x B x D) exkl. MwSt.	51.35	31.85	0.00	83.20

§ 68 Gewerbliche Nutzung von Geodaten in numerischer Form

Gewerbliche Nutzung liegt vor, wenn entweder AV-Daten als Plan in einem Produkt dargestellt werden oder ein Plan mit umgearbeiteten AV-Daten erstellt wird und in grösserer Auflage (>100 Ex.) gedruckt wird (vgl. dazu auch § 17 Abs. 2 GeoIV-ZG). Das Publizieren mittels Geodiensten oder auf kommerziellen Internet-Seiten gilt immer als gewerbliche Nutzung. Die gewerbliche Nutzung (namentlich bei Vervielfältigung von Produkten mit AV-Daten als Basis) soll markant mehr Einnahmen als die normale Nutzung generieren.

§ 69 Teilbezug von Daten in numerischer Form

Inhaltlich werden die bisherigen Regelungen (§ 9 Abs. 3 Gebührentarif der amtlichen Vermessung) übernommen, sprachlich jedoch präzisiert.

7. Teil: Übergangs- und Schlussbestimmungen (§§ 70 - 73)

§ 70 Wechsel des Bezugsrahmens

Das Bundesrecht verlangt einen fixen Termin in der Verordnung. Der Wechsel muss bis spätestens im Jahre 2016 für die Georeferenzdaten und 2020 für alle übrigen Geodaten vollzogen sein (Art. 53 Abs. 2 GeolV). Der Wechsel im Kanton Zug ist für das Jahr 2013 vorgesehen.

§ 71 Aufhebung bisherigen Rechts

Die Verordnung über die Gebühren für den Bezug von Auszügen und Auswertungen der amtlichen Vermessung vom 11. Juli 1995 wird aufgehoben. Die Bestimmungen sind in die vorliegende Verordnung integriert worden. Personelle oder finanzielle Veränderungen aufgrund dieser neuen Zuteilung werden nicht erwartet. Durch Abgabe der Daten der amtlichen Vermessung und vor allem auch durch Verträge mit Dauernutzerinnen und -nutzern darf weiterhin mit Einnahmen von rund Fr. 110'000.- jährlich gerechnet werden. Diese Erträge ergänzen die erwarteten Einnahmen von Fr. 30'000.- aus der Abgabe anderer Geobasisdaten aus dem GIS Zug (dazu Bericht und Antrag zum GeolG, S. 32/34).

§ 72 Übergangsbestimmung

Nach § 44 Abs. 5 der Übergangsbestimmung zum GeolG-ZG müssen alle öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, die vor dem 1. Januar 2012, d.h. vor dem Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der geänderten immobilienrechtlichen Bestimmungen im Schweizerischen Zivilgesetzbuch (ZGB) rechtswirksam geworden sind, zur Anmerkung im Grundbuch beim Grundbuch- und Vermessungsamt angemeldet werden. Die Anmeldung muss innert eines Jahres nach Eintritt der Rechtskraft einer Baubewilligung oder der Vornahme einer anderen grundstücksbezogenen Verfügung erfolgen. Nachdem sich das Gesetz darüber ausschweigt, welche Behörde die Anmeldung vorzunehmen hat, wird diese Frage auf Verordnungsstufe beantwortet. Nach § 72 Abs. 4 GeolV-ZG ist die Fachstelle verpflichtet die erforderlichen Abklärungen und die Grundbuchanmeldung nach § 44 Abs. 5 GeolG-ZG vorzunehmen. Sie wird tätig, wenn die kantonale Koordinationsstelle gemäss § 46 PBG sie darüber informiert, dass bei einem bestimmten Grundstück eine bewilligungspflichtige Änderung statt findet.

§ 73 In-Kraft-Treten

Gesetz und Verordnung sollen gleichzeitig in Kraft treten. Der Regierungsrat wird das Datum festsetzen.

3. Finanzielle Auswirkungen

Aufgrund der Verordnung ist nicht mit finanziellen Auswirkungen zu rechnen. Die finanziellen Auswirkungen wurden im Bericht und Antrag des Regierungsrates zum GeolG-ZG aufgezeigt.

An Personal- und Infrastrukturkosten sind für 2012 Fr. 156'500.- im Globalbudget eingestellt. Für die nächsten Jahre sind folgende Aufwandbeträge im Finanzplan vorzumerken 2013: Fr.

337'600.-, 2014: 372'400.- und 2015: Fr. 370'400.-. Bei den Erträgen erhöht sich das Globalbudget ab dem Jahr 2014 um Fr. 108'400.-.

Zusammenfassung der finanziellen Auswirkungen (in Franken) gemäss Bericht und Antrag des Regierungsrates zum GeoIG-ZG:

	2012	2013	2014	2015
Personal	156'500	317'600	322'400	330'400
Infrastruktur	0	20'000	50'000	40'000
Mehraufwand effektiv	156'500	337'600	372'400	370'400
Mehrertrag	0	0	108'400	108'400

Gebührenertrag:

Die Gebühren für Daten der amtlichen Vermessung bleiben unverändert. Auch die Gebührenhöhe wird in der GeoIV-ZG nicht verändert. Bei der Abgabe von Daten der amtlichen Vermessung ist also weiterhin mit einem jährlichen Ertrag von ca. CHF 115'000.- zu rechnen.

Gebührenbezug durch andere Fachstellen:

Im Kanton Zug fehlt eine für alle Fachstellen massgebende einheitliche Gebührenregelung gegenüber privaten Bezügerinnen und Bezüger von Geodaten (z. B. für Zonenplan). Die GIS-Konferenz hat der GIS Fachgruppe den Auftrag gegeben, Vorschläge zur Gebührenregelung der Geodaten im Kanton Zug auszuarbeiten. Diese sollen anlässlich der nächsten GIS-Konferenz vom 12.06.2012 behandelt werden. Allfällige Änderungen sollen im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur GeoIV-ZG einfließen. Über daraus resultierende finanzielle Auswirkungen können zum heutigen Zeitpunkt keine Aussagen gemacht werden.

Auswirkungen der Sperrmöglichkeit:

Der Kantonsrat hat mit 42:27 Stimmen beschlossen, dass eine Sperrung der gemäss Art. 26 Abs. 1 Bst. a der eidgenössischen Grundbuchverordnung ohne Interessennachweis einsehbarer Daten des Hauptbuches im Internet möglich ist. Die diesbezüglichen finanziellen Auswirkungen sind im Bericht und Antrag des Regierungsrates zum GeoIG-ZG nicht berücksichtigt. Zum heutigen Zeitpunkt sind diese finanziellen Auswirkungen noch in Abklärung.