



**Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug  
(Geoinformationsgesetz, GeolG-ZG)**

Bericht und Antrag des Regierungsrates  
vom 12. Juli 2011

Sehr geehrte Frau Präsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen hiermit den Antrag, ein neues Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug (Geoinformationsgesetz, GeolG-ZG) zu erlassen. Wir erstatten Ihnen dazu den nachstehenden Bericht, den wir wie folgt gliedern:

- A. In Kürze
- B. Anlass und Ziele
- C. Schrittweise Entwicklung auf Bundes- und Kantonsebene
- D. Die wichtigsten Regelungen des GeolG-ZG
- E. Ergebnis des Vernehmlassungsverfahrens
- F. Erläuterungen der einzelnen Gesetzesbestimmungen
- G. Personelle und finanzielle Auswirkungen
- H. Anträge

**A. In Kürze**

**Neues Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug (GeolG-ZG)**

**Behörden und Private sind auf Grundlagen über Grund und Boden angewiesen, wenn sie Entscheide über die Nutzung oder Veränderung des Lebensraums fällen. Wie diese Grundlagen erhoben, verwaltet und zur Verfügung gestellt werden, regelt das neue Geoinformationsgesetz (GeolG-ZG). Das Gesetz setzt das Bundesgesetz über Geoinformation vom 5. Oktober 2007 (Geoinformationsgesetz, GeolG; SR 510.62) um und bestimmt den Umgang mit Geoinformationen des Kantons und der Gemeinden. Das Gesetz bildet die Grundlage für das seit 1994 aufgebaute Geoinformationssystem (GIS Zug) und dessen Verknüpfung mit weiteren Informationssystemen, wie etwa mit Leitungskatastern der Gemeinden. Es regelt schliesslich den Kataster für öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) als Publikationsinstrument analog zum Grundbuch.**

Im Jahre 2008 trat das Bundesgesetz über Geoinformation in Kraft, das einen bisher vom Recht wenig beachteten Bereich abdeckt: die Behandlung von Informationen über die Ausdehnung und Eigenschaften sowie über die Nutzung und Rechtsverhältnisse an Räumen und Objekten. Ziel der neuen Gesetzgebung ist es, Geodaten über das gesamte Gebiet der Schweiz zu erheben und sie nachhaltig, aktuell, rasch und einfach zur Verfügung zu stellen.

### **Zug konkretisiert die Bundesvorgaben**

Das GeolG-ZG setzt die nach Bundesrecht notwendigen Zuständigkeiten fest. Es ergänzt die Regelungen des Bundes mit Bestimmungen über die Bewirtschaftung der kantonalen und der kommunalen räumlichen Grundlagen.

### **Dank neuer Technologien kein Gang durch die Verwaltungsstellen**

Das Geoinformationsrecht bindet die neuesten Informatik-Technologien ein, um die Geodaten rationell zu bewirtschaften. Das Geo-Informationssystem Zug (GIS Zug) wird das Instrument sein, um die bewirtschafteten Sachdaten in digitaler Form zu verwalten und für den Datenaustausch zur Verfügung zu halten.

Das Gesetz setzt die Rahmenbedingungen und Schranken, unter denen die bei den kantonalen und kommunalen Verwaltungen vorhandenen geografischen und räumlichen Informationen über das Geoportal "www.zugmap.ch" zugänglich sind. Dieses Portal bietet einen zentralen Zugang zu Geobasisdaten, die im GIS Zug, im Kataster der belasteten Standorte, im Grundbuch, im neuen Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) oder in den kommunalen Leitungskatastern enthalten sind. Die Informationen über den Boden und die räumlichen Vorgaben müssen nicht mehr bei verschiedenen Verwaltungsstellen ermittelt werden.

### **Vorteile für Zug**

Bis zu 80 Prozent der Entscheide der kantonalen und kommunalen Behörden stützen sich auf Informationen über die gewachsene oder bebaute Umwelt. Das GeolG-ZG setzt den Rahmen für die Verwaltung und die Nutzung dieser Grundlagendaten.

## **B. Anlass und Ziele**

Der Mensch will seit je seine Umgebung kennen und nutzen. Verbessertes Wissen um die Naturzusammenhänge und neue technische Mittel eröffnen Möglichkeiten, um diesem Willen entgegen zu kommen. Die Gesetzgebungen des Bundes und der Kantone setzten dieser Entwicklung nur teilweise und zurückhaltend Rahmenbedingungen. Zwar war bereits 1912 das Grundbuch als Informationssystem vorgesehen, die Idee war mit den papierenen Grundlagen aber nicht effizient umsetzbar. Die Informatik ermöglicht es nun, den enormen Informationsumfang zu ordnen sowie einfach, ortsungebunden und für alle Berechtigten zugänglich zu machen.

Das geänderte Umfeld nahm der Bund zum Anlass, die Bewirtschaftung der Geoinformationen rechtlich zu verankern. Das Neuland bereitete der Bundesrat durch Grundlagenarbeiten vor: Am 15. Juni 2001 verabschiedete er eine Strategie für Geoinformation beim Bund. Sie empfiehlt, die Verfügbarkeit von Geoinformationen zu erhöhen, um die Beteiligung der Bevölkerung an den politischen Entscheidungen und den wichtigen gesellschaftlichen Entwicklungen eines modernen Staates zu erleichtern. Im Rahmen dieser Strategie wurde das System einer Nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) geschaffen. Diese Infrastruktur wird als ein gemeinsam entwickeltes, genutztes und fortgeführtes System von politischen, institutionellen und technologischen Massnahmen verstanden. Verfahren, Daten, Technologien, Standards, rechtliche Grundlagen, finanzielle und personelle Ressourcen zur Gewinnung und Nutzung von Geoinformationen sollen ziel- und bedarfsorientiert den Verwaltungen, Organisationen und Bürgerinnen und Bürgern auf allen Entscheidungsebenen (lokal, regional und national) zur Verfügung gestellt werden können (Botschaft zum Bundesgesetz über Geoinformation, vom 6. September 2006, BBl 2006 7817).

Eine wichtige Säule der Nationalen Geodateninfrastruktur ist die Geoinformationsgesetzgebung des Bundes und der Kantone. Dem GeolG-ZG kommt im Rahmen der Nationalen Geodateninfrastruktur also eine tragende Rolle zu. Geobasisdaten des Kantons und der Gemeinden ergänzen und vervollständigen die Informationen, die auf der Grundlage des Bundesrechts bewirtschaftet werden, und ermöglichen erst die gesamtschweizerisch flächendeckende Geoinformationslandschaft.

Das GeolG-ZG bestimmt die Organisation innerhalb des Kantons für den Vollzug des Bundesrechts. Es bestimmt aber auch den Rahmen für die Bewirtschaftung der eigenen Geobasisdaten. Es findet sich in der Tat eine grosse Menge von Geoinformationen, die einen sachlich plausiblen Zusammenhang zu einem Rechtssatz des kantonalen oder kommunalen Rechts haben. Zusätzlich sind im Rahmen der Bundesregelung Bestimmungen zum neuen ÖREB-Kataster und zur Anpassung an die amtliche Vermessung zu erlassen.

### **C. Schrittweise Entwicklung auf Bundes- und Kantonebene**

Raumbezogene Daten gibt es schon lange. Bekannt sind etwa Strassenpläne oder Landeskarten, aber auch die Zonenpläne der Raumplanung. Neu ist, dass der Umgang mit diesen Grundlagen rechtlich einheitlich erfasst wird.

#### **1. Auf Bundesebene**

Mit dem Schweizerischen Zivilgesetzbuch (Zivilgesetzbuch, ZGB; SR 210) wurde im Jahre 1912 ein gesamtschweizerisches Sachenrecht eingeführt, das die Rechtssicherheit im Immobilienverkehr garantiert, aber auch Informationen über den Grundstücksinhalt zur Verfügung hält. Das Grundbuch sichert die dinglichen Rechte und die Grundbuchvermessung liefert die geografischen Informationen. Im Jahr 1993 wurde die Funktion der amtlichen Vermessung erweitert. Sie hatte nicht mehr nur die Liegenschaftsgrenzen zu bestimmen, sondern umfassend geographische Informationen zu sammeln und mit den neuen Techniken darzustellen. Diese Neuausrichtung zeigte sich im Datenmodell der amtlichen Vermessung, das viele Informationen über die Liegenschaften enthält, die nicht dem gesicherten Immobilienverkehr dienen (Art. 6 der Verordnung vom 18. November 1992 über die amtliche Vermessung, VAV; SR 211.432.2).

Seit dem Jahre 1994 lässt das Bundesrecht die Führung des Grundbuches mit EDV zu. Mit der Teilrevision des Schweizerischen Zivilgesetzbuches vom 1. Januar 2005 wurde die Funktion des Grundbuches als Auskunftsregister verstärkt, indem ein Grossteil der Grundbuchangaben ohne Interessennachweis für zugänglich erklärt wurde (Art. 970 Abs. 2 ZGB). In der Grundbuchverordnung sind die Modalitäten für den direkten Zugriff auf Grundbuchdaten sowie die Möglichkeiten der Publikation dieser Angaben in öffentlichen Datennetzen geregelt worden.

Am 1. Januar 2008 trat das Bundesgesetz über die Harmonisierung der Einwohnerregister und anderer amtlicher Personenregister (Registerharmonisierungsgesetz, RHG; SR 431.02) vom 23. Juni 2006 in Kraft. Es ermöglicht die Datenerhebung für die Statistik durch die Harmonisierung amtlicher Personenregister sowie den Austausch von Personendaten zwischen den Registern.

Mit der Regelung des neuen Finanzausgleichs und der Zusammenarbeit zwischen Bund und Kantonen (NFA) wurden die Zuständigkeiten für Geoinformationen erstmals geordnet. Mit einer neuen Verfassungsgrundlage (Art. 75a BV, SR 101) erhielt der Bund unter anderem die Möglichkeit, Regeln für die Harmonisierung der Geoinformationen zu erlassen. Mit dem GeolG, in

Kraft getreten am 1. Juli 2008, und einer Reihe von Verordnungen<sup>1</sup> wurde der Verfassungsauftrag umgesetzt. Das Gesetz regelt organisatorische und technische Rahmenbedingungen der Geobasisdaten<sup>2</sup>. Es regelt zum anderen als Fachgesetz die Eckwerte für die amtliche Vermessung und die Grundsätze eines ÖREB-Katasters.

## 2. Die interkantonale Koordination

Die Konferenz der kantonalen Geodaten-Koordinationsstellen und GIS-Fachstellen (KKGEO) hat das Gremium "Interkantonale Koordination in der Geoinformation (IKGEO)" gegründet. Das Gremium soll für eine Harmonisierung der kantonalen und kommunalen Geobasisdaten über das ganze Gebiet der Schweiz sorgen. Die IKGEO hat sich im Jahre 2010 konstituiert und den Aufbau eines nationalen Geoportals durch Vernetzung der kantonalen Geoportale zu ihrer Hauptaufgabe bezeichnet. Der Kanton Zug wird in diesen Gremien durch die Direktion des Innern vertreten.

## 3. Im Kanton Zug

Der Kanton Zug hat den Bedarf nach aktuellen, allgemein zugänglichen Geodaten in digitaler Form frühzeitig erkannt und die notwendigen Entscheide getroffen.

Am 11. Mai 1994 beschloss der Regierungsrat, dass ein geografisches Informationssystem aufgebaut werde. Das System war in Etappen zu entwickeln und sollte den flächendeckenden elektronischen Datenaustausch zwischen Dienststellen der kantonalen Verwaltung und weiteren wichtigen verwaltungsexternen Partnerinnen und Partnern (z.B. Bund, Gemeinden, Werke) ermöglichen.

Das Planungs- und Baugesetz vom 26. November 1998 (Planungs- und Baugesetz, PBG; BGS 721.11) erteilt dem Regierungsrat die Aufgabe, raumbezogene Daten elektronisch registrieren, nachführen und bewirtschaften zu lassen und verpflichtet die Einwohnergemeinden, dem Kanton ihre raumbezogenen Dateien in digitaler Form zu übermitteln, sobald sie Gegenstand eines Vorprüfungs- oder Genehmigungsverfahrens sind. Dritten wird gestattet, ihre raumbezogenen Daten, die den Kanton oder die Einwohnergemeinden berühren, der kantonalen Dienststelle zur Bewirtschaftung einzureichen (§ 74 PBG).

Im Gesetz über die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches für den Kanton Zug, vom 17. August 1911 (EG ZGB; BGS 211.1) wurde im Jahre 2004 dem Vermessungswerk der

---

<sup>1</sup> Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV) vom 21. Mai 2008 (SR 510.620); Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation (GeoIV-swisstopo) vom 26. Mai 2008 (SR 510.620.1), Verordnung über die geografischen Namen (GeoNV) vom 21. Mai 2008 (SR 510.625); Verordnung der Bundesversammlung über die Finanzierung der amtlichen Vermessung (FVAV) vom 6. Oktober 2006 (SR 211.432.27); Revision der Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV) vom 18. November 1999 (SR 211.432.2); Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV) vom 10. Juni 1994 (SR 211.432.21); Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer (Geometerverordnung, GeomV) vom 21. Mai 2008 (SR 211.432.261); Verordnung betreffend das Grundbuch vom 22. Februar 1910 (SR 211.432.1); Technische Verordnung des EJPD und des VBS über das Grundbuch (TGBV) vom 6. Juni 2007 (SR 211.432.11); Verordnung über die Landesvermessung (Landesvermessungsverordnung, LVV) vom 21. Mai 2008 (SR 510.626); Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Katasterverordnung, ÖREBKV) vom 2. September 2009 (SR 510.622.4).

<sup>2</sup> Geobasisdaten sind raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben und auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, des Kantons oder einer Gemeinde beruhen (Art. 3 Abs. 1 Bst. a und c GeoIG).

Auftrag erteilt, die Grundlagen für die Errichtung von Landinformationssystemen zu erarbeiten und sicherzustellen (§ 154 EG ZGB).

Am 19. Dezember 2006 (Publikation kantonaler Geodaten im Internet) fasste der Regierungsrat verschiedene organisatorische Entscheide im Zusammenhang mit raumbezogenen Informationen. Er bestätigte zunächst, dass die GIS-Fachstelle ein geografisches Informationssystem aufbauen soll, das den elektronischen Datenaustausch zwischen Dienststellen der kantonalen Verwaltung und weiteren Partnerinnen und Partnern (z.B. Bund, Gemeinden, Werke) ermöglicht. Die GIS-Fachstelle sollte diese Geodaten im Auftrag und nach Weisung der raumwirksam tätigen Fachstellen des Kantons in einem Pool verwalten. Schliesslich beschloss er, dass Geodaten, die nach der Bundes- oder Kantonsgesetzgebung als öffentlich gelten, auf allgemein zugänglichen Datennetzen publiziert werden dürfen.

Am 11. April 2008 beschloss der Regierungsrat die E-Government-Strategie Zug. Die Strategie will erreichen, dass die Verwaltung bürgernäher wird und die Dienstleistungen rund um die Uhr zur Verfügung stehen. Die digitale Bewirtschaftung der Geoinformationen ist ein wichtiger Bestandteil dieser Strategie.

Das kantonale Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Harmonisierung der Einwohnerregister und anderer amtlicher Personenregister wurde am 30. Oktober 2008 (Registerharmonisierungsgesetz, EG RHG; BGS 251.1) erlassen. Es regelt den (digitalen) Datenaustausch zwischen dem Kanton und den Einwohnergemeinden sowie zwischen den Einwohnergemeinden untereinander (§ 1 EG RHG). Der Datenaustausch zwischen dem amtlichen Register mit Zentralen Personenkoordinationsnummern (ZPK-Nummern) und den berechtigten Registern wird über eine Datenaustauschplattform des Kantons abgewickelt (§ 9 EG RHG). An dieser Plattform sind kantonale und gemeindliche Register beteiligt (vgl. §§ 1 und 2 der Verordnung zum Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über die Harmonisierung der Einwohnerregister und anderer amtlicher Personenregister vom 3. März 2009 (Verordnung zum EG RHG; BGS 251.12)). Die meisten Verwaltungseinheiten des Kantons oder der Gemeinden, die Geobasisdaten bewirtschaften, sind nicht berechtigt, die ZPK-Nummer zu führen. Das EG RHG sowie die dazugehörige Verordnung liefern deshalb keine Grundlage für den Datenaustausch zwischen dem amtlichen Register mit ZPK-Nummern und den Geobasisdaten bewirtschaftenden weiteren Ämtern.

Am 9. März 2010 genehmigte der Regierungsrat die Strategie "Geo-Informationssystem Zug". Die Strategie ordnet die Aufgaben im Zusammenhang mit dem GIS Zug den Verwaltungseinheiten zu und setzt die Rahmenbedingungen für dessen geordnete Weiterentwicklung.

## **D. Die wichtigsten Regelungen des GeolG-ZG**

### **1. Umsetzung des Bundesrechts**

Das GeolG-ZG setzt das Bundesgesetz über Geoinformation und dessen Ausführungsvorschriften im Kanton um. Es regelt die Vollzugsorganisation und die Zuständigkeiten beim Erfassen der Realität und ihrer Darstellung in der digitalen Sprache, aber auch beim Verwalten und bei der Abgabe der Geobasisdaten (vgl. dazu Leitfaden des Bundesamtes für Landestopographie für die Einführung des neuen Geoinformationsrechts durch die Kantone, Bern 2010).

Folgende Bereiche erfordern zwingend kantonale Regelungen:

- Die kantonale Gesetzgebung ist an die Terminologie des Bundesgesetzes anzupassen.
- Der Kanton muss die zuständigen Vollzugsstellen bezeichnen, da das Bundesrecht nicht in die kantonale Organisationshoheit eingreifen kann und will.
- Der Kanton hat die qualitativen und technischen Grundanforderungen an die Geobasisdaten sicher zu stellen.
- Der Kanton hat seine Gesetzgebung an die einheitlichen Vorgaben über den Zugang zu Geobasisdaten anzupassen und Widersprüche zwischen gesetzlichen Bestimmungen über die Öffentlichkeit oder Geheimhaltung zu beseitigen. Die Art der Zugangskontrollen und die Nutzung ohne Einwilligung oder durch technische Einrichtungen sind für den Vollzug des Bundesrechts zu bestimmen.
- Das Gebührenrecht ist nach den gesamtschweizerisch verbindlichen Tarifierungsgrundsätzen auszugestalten.
- Der Kanton hat die Zuständigkeit und das Verfahren für die Bestimmung der geografischen Namen festzulegen.
- Wie bisher hat der Kanton die Durchführung der amtlichen Vermessung zu regeln, muss aber geänderten rechtlichen Vorgaben Rechnung tragen
- Die Kantone sind zuständig für das Einrichten und Führen des ÖREB-Katasters.

## **2. Kantonale und kommunale Geodaten**

Damit der vom Bundesgesetz angestrebte gesamtschweizerische Austausch von Geodaten möglich wird, müssen die digitalen Grundlageninformationen des Kantons und der Gemeinden über den Boden und die Umwelt den Rahmenbedingungen des Bundesrechts genügen. Die kantonalen und kommunalen Rahmenbedingungen sind so festzulegen, dass sie die Umsetzung des Bundesrechts unterstützen, dieses auf jeden Fall nicht vereiteln. Nur eine dem Bundesrecht angeglichenere kantonale Regelung bringt der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Wissenschaft (Zweckartikel des Bundesgesetzes über Geoinformation) den angestrebten Nutzen.

Die Bestimmungen über die kantonalen Geobasisdaten erfüllen eine Querschnittfunktion. Sie vereinheitlichen die Grundsätze für die Behandlung der Geobasisdaten in allen Fachbereichen und führen so zur kantonsinternen Harmonisierung. Mit der bereits erwähnten Angleichung der kantonalen Regelung an die Bundesvorschriften wird zudem der Vollzug für jene Fachstellen und Verwaltungseinheiten erleichtert, die - als Vollzugsbehörde des Bundesrechts - gleichzeitig Geobasisdaten des Bundesrechts und Geobasisdaten des kantonalen oder kommunalen Rechts bewirtschaften müssen (z.B. die Umweltschutzfachstellen).

## **3. Geoinformationssysteme**

Das Gesetz bildet die rechtliche Grundlage für das seit 1994 unter dem Namen Zugis (Intranet) und ZugMap.ch (Internet) aufgebaute Geo-Informationssystem Zug (GIS Zug). Das GIS Zug ist ein technisches Auskunftssystem im Sinne von Informatik-Anwendungen. Es umfasst aber auch alle Arbeitsprozesse mit Geodaten von Beginn weg (Erheben oder Erfassen) bis zur Nutzung. Das GIS Zug bringt alle Geoinformationen aus dem ganzen Kantonsgebiet zusammen, die bei den verschiedenen Verwaltungseinheiten des Kantons und der Gemeinden verwendet und teilweise bereits in bestehenden Geoinformationssystemen bewirtschaftet werden.

Waren die ersten Datensätze im ausschliesslichen Interesse der Verwaltungsstellen aufgebaut worden, orientiert sich das GIS Zug auch an den Bedürfnissen der Allgemeinheit.

Dies hat der Regierungsrat in der Strategie "Geo-Informationssystem Zug" vom 9. März 2010 festgehalten. Zwar soll das GIS Zug die Bedürfnisse der kantonalen Verwaltung weiterhin abdecken. Doch seien - die Gemeinden entsprechend ihrer Aufgaben vermehrt ins System einzu beziehen. Der Umfang der Geobasisdaten sei zu überprüfen, allenfalls zu erhöhen und recht-

lich zu verankern. Private sollen sich beteiligen können und vermehrt zum Datenaustausch verpflichtet werden (Ziff. 3.1 der Strategie). Die Strategie zeigt in Richtung vermehrter Öffentlichkeit der Geobasisdaten (Ziff. 3.2 der Strategie). Schliesslich liefert sie Grundsätze zur Organisation des GIS Zug: Das bestehende Organisationsmodell mit einem Kompetenzzentrum für Geoinformation (GIS-Fachstelle des Grundbuch- und Vermessungsamtes) und den Fachämtern soll Grundlage der weiteren Entwicklung sein. Zudem sind auf strategischer und auf operativer Ebene Gremien zu schaffen, welche die Strategie und das Controlling sowie die Weiterentwicklung schrittweise und partnerschaftlich fortsetzen (Ziff. 3.3 der Strategie).

#### **4. Leitungskataster**

Leitungen gehören zur Infrastruktur und sind Teil der baurechtlichen Erschliessung. Sie dienen der Ver- oder Entsorgung, sind im Boden verlegt und dort oft im Strassenbereich anzutreffen; sie sind aber auch oberirdisch etwa als Hochspannungsleitung erkennbar. Was zu den Erschliessungsleitungen gehört, ist nicht vorgegeben. Üblicherweise zählt man etwa die Leitungen der Kanalisation, Wasser-, Gas- und Wärmeversorgung, Tele- und Kabelkommunikation sowie für Strom dazu. Leitungen verlaufen oft in die gleiche Richtung in unterschiedlicher Tiefe oder sind im gleichen Schacht anzutreffen. Der Verlauf der Leitungen und deren Funktion müssen bekannt sein, wenn das Leitungsnetz ergänzt, Schäden repariert oder wenn bei Arbeiten im Strassenbereich Schäden am Netz verhindert werden sollen. Diese Kenntnis ist jedoch nicht immer vorhanden, da bestehende Leitungen zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Werken erstellt wurden und die jeweiligen Trassees unterschiedlich dokumentiert sind.

Aus verschiedenen Gesetzen ergibt sich zwar eine Pflicht, Leitungsverläufe und deren Funktion zu erfassen. Diese Pflicht trifft für einzelne Leitungsstränge die Gemeinden (etwa Inventar über Wasserversorgungsanlagen und Grundwasservorkommen gemäss Art. 58 Abs. 2 des Bundesgesetzes über den Gewässerschutz, vom 24. Januar 1991; SR 814.20), teilweise aber auch die Werke (Kabelleitungen in Werkplänen gemäss der Verordnung über elektrische Leitungen, vom 30. März 1994; SR 734.31). Fernmeldeanbieterinnen und -anbieter haben den Verlauf der Kabelkanäle und die Standorte der Zugangsschächte zu erfassen und - falls sie marktbeherrschend sind - der Konkurrenz anzubieten (Art. 63 Abs. 2 Verordnung vom 9. März 2007 über Fernmeldedienste, SR 784.101.1).

Weder die eidgenössischen noch die kantonalen Spezialgesetze enthalten jedoch Verpflichtungen, einen Leitungskataster zu führen, der alle Leitungen der Ver- und Entsorgung gebündelt darstellt. Auch die Erschliessungspläne können diese Funktion nicht erfüllen; sie sind zu wenig genau, um Schaden an den einzelnen Strängen zu verhindern.

#### **5. Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen**

Die Nutzung des Grundeigentums wird täglich durch Entscheide der öffentlichen Hand eingeschränkt. Unterschiedliche Instanzen fassen solche Entscheide als Abschluss speziell geordneter Verwaltungsverfahren (Festlegen von Nutzungszonen, Baubewilligung, Waldfeststellung usw.). Die Unterlagen werden nach der Zuständigkeit, der Verfahrensnummer, allenfalls nach dem Rechtsgebiet oder nach einem anderen Sachkriterium abgelegt, nicht jedoch nach der Parzellenummer. Für das konkrete Grundstück fehlt deshalb regelmässig die Übersicht über alle Beschränkungen aus öffentlichem Recht.

Die Bekanntgabe öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen erfolgt durch ihre Anmerkung im Grundbuch oder durch den Eintrag im ÖREB-Kataster (Art. 16 GeolG). Die Behandlung und die rechtliche Bedeutung der Anmerkung sind im Zivilgesetzbuch (Art. 962 ZGB) sowie in der Grundbuchverordnung geregelt. Gegenstand der Anmerkung ist immer eine individuell konkrete Eigentumsbeschränkung durch Verfügung im Einzelfall, für ein bestimmtes Grundstück. Die Einschreibung im ÖREB-Kataster ist im Geoinformationsrecht geregelt (Art. 16 - 18

GeolG und Verordnung vom 2. September 2009 über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, ÖREBKV; SR 510.622.4). Gegenstand des Eintrags bilden jeweils generell konkrete, grossflächige Beschränkungen des Grundeigentums (z.B. Nutzungszonen, Gewässerschutzzonen, Grundwasserareale usw.).

Mit dem ÖREB-Kataster wird ein Publizitätsinstrument geschaffen, das für Eigentumsbeschränkungen aus dem öffentlichen Recht eine ähnliche Funktion wie das Grundbuch im Bereich des Privatrechts erfüllt. Der Kataster wird in zwei Etappen eingeführt: Im Rahmen eines Pilotprojekts beginnen ausgewählte Kantone mit dem Aufbau am 1. Januar 2012. Die restlichen Kantone werden zwei Jahre später starten. Der Betrieb erfolgt spätestens am 1. Januar 2020.

Die Rahmenbedingungen des Bundesrechts überlassen dem Kanton eine gewisse Organisationsfreiheit und umfassende Ergänzungsmöglichkeiten:

- Der Kanton hat eine für den ÖREB-Kataster verantwortliche Stelle und eine für die Erstellung und Abgabe beglaubigter Auszüge zuständige Stelle zu bezeichnen sowie das Verfahren zur Aufnahme der Eigentumsbeschränkungen und des Beglaubigungsverfahrens zu regeln. Der Organisationsfreiheit sind einige Schranken gesetzt: Der Katasterinhalt muss zentral (vgl. Art. 17 Abs. 3 ÖREBKV) und im Internet durch einen Darstellungs- oder Download-Dienst gemäss Art. 2 GeolV zugänglich gemacht werden (Art. 9 ÖREBKV).
- Der Kanton darf den Bestand des ÖREB-Katasters mit zusätzlichen eigentümerverbindlichen Geobasisdaten erweitern (Art. 16 Abs. 3 GeolG) oder in den Auszügen Zusatzinformationen über laufende Änderungen mit dem Inhalt des Katasters verknüpfen (Art. 12 Abs. 2 ÖREBKV).
- Die Kantone können vorschreiben, dass dem Kataster für bestimmte öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen die Funktion als amtliches Publikationsorgan zukommt (Art. 16 ÖREBKV).

Gegenstand des ÖREB-Katasters sind Geobasisdaten des Bundesrechts, die öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen abbilden, und nicht im Grundbuch angemerkt werden (Art. 16 Abs. 1 GeolG). Damit verweist das Bundesrecht auf die Anmerkungspflicht nach Art. 962 ZGB. Mit der Revision des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (Registerschuldbrief und weitere Änderungen im Sachenrecht) vom 11. Dezember 2009 wurde beschlossen, dass grundstücksbezogene Eigentumsbeschränkungen des öffentlichen Rechts im Grundbuch anzumerken sind. Der Bundesrat wird die Rechtsgebiete bezeichnen, aus denen die anzumerkenden Beschränkungen stammen. Die Rechtsgebiete sind noch nicht bekannt. Sie werden mit der sich in Revision befindenden Verordnung über das Grundbuch bestimmt, die der Bundesrat noch nicht verabschiedet hat. Die Grundbuchverordnung wird voraussichtlich ebenfalls auf den 1. Januar 2012 in Kraft treten. Die Kantone können ihrerseits weitere Anmerkungen vorsehen (Art. 962 Abs. 3 ZGB).

## **6. Amtliche Vermessung**

Das materielle Recht der amtlichen Vermessung wird im Bundesrecht gestützt auf Art. 75a der Bundesverfassung umfassend geregelt. Der Kanton hat - wie bisher - vor allem Organisationsfragen zu klären.

Das GeolG-ZG liefert die kantonalen Grundlagen für die Tätigkeit der amtlichen Vermessung. Bis in die neunziger Jahre des letzten Jahrhunderts stand die Grundbuchvermessung weitgehend im Dienste der Grundstückabgrenzung und der Rechtssicherheit im Immobilienverkehr und war im EG ZGB ausführlich geregelt. Die privatrechtliche Aufgabe geriet mit der Reform der amtlichen Vermessung im Jahre 1993 in den Hintergrund. Die rechtlich geregelten Aufgaben der Vermessung bestehen vermehrt darin, Grundlageninformationen über Grund und Bo-

den vor Ort zu beschaffen und zu verwalten und vor allem die Referenzdaten für Geographische Informationssysteme zu liefern. Diesen Schritt hat der Bund mit der Verordnung über die amtliche Vermessung rechtlich umgesetzt und mit dem Geoinformationsgesetz bestärkt. Das vorliegende Gesetz löst folgerichtig die amtliche Vermessung aus dem Zivilrecht heraus und stellt sie ins Zentrum eines umfassenden Landmanagements.

Das Gebiet des Kantons Zug ist seit dem Jahre 2009 vermessen und entspricht den eidgenössischen Vorgaben (AV 93). Es werden nur noch gelegentlich und meist in Koordination mit dem Bund neue Aufgaben ausgeführt (wie zurzeit das Erfassen der Gebäudeadressen oder das Festlegen der Waldgrenzen). Gesetzliche Regelungen sind aber weiterhin nötig, weil die Beschaffung der Geobasisdaten oft Aufgabe der amtlichen Vermessung ist. Zudem muss das formelle Vorgehen bei Grenzänderungen und Mutationen festgelegt sein, damit die Rechtssicherheit des Grundstücksverkehrs gewährleistet ist.

## **E. Ergebnis des Vernehmlassungsverfahrens**

### **1. Allgemeines**

Der Entwurf des GeolG-ZG war den politischen Parteien, den Gemeinden und weiteren Interessierten vom 22. Dezember 2010 bis am 31. März 2011 in die Vernehmlassung gegeben worden. Fünf politische Parteien (Grünliberale Partei, Alternative-die Grünen Zug, FDP - Die Liberalen, CVP Christlichdemokratische Volkspartei, SP Sozialdemokratische Volkspartei), zehn Gemeinden und fünf weitere Interessierte haben sich zum Entwurf geäußert.

In den Antworten begrüßen die SP und die Alternative-die Grünen sowie die CVP das Gesetz. Die CVP bedauert, dass die Gesetzgebung nicht innerhalb der vom Bund vorgesehenen Frist eingeführt werden konnte. Das Baudepartement Zug begrüsst, dass der Kanton die Federführung übernommen hat. Für die Verbände der Geofachleute verletzt das Gesetz das Subsidiaritätsprinzip. Die Grünliberale Partei äussert sich eher zurückhaltend zum Entwurf und moniert, die zentrale Lösung berücksichtige die bestehende marktwirtschaftliche Realität nicht. Die meisten Gemeinden fragen sich gar, warum der Kanton Zug das Rad neu erfinden wolle. Sie beklagen, dass die Regelungen ihre Autonomie beschränkten.

### **2. Zustimmung zum ÖREB-Kataster und zu den neuen Bestimmungen der amtlichen Vermessung**

Die Einführung eines ÖREB-Katasters wird begrüsst oder zumindest nicht in Frage gestellt. Vor allem die Gemeinden fordern jedoch, die Zweiteilung zu überdenken, wonach öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen entweder im Grundbuch anzumerken oder im ÖREB-Kataster einzutragen sind. Zumindest seien die Regelungen und die Eintragungswirkungen zu harmonisieren. Diesem Anliegen wird Rechnung getragen (siehe dazu die Ausführungen zu den §§ 22 und 23).

Auch die neuen Regeln über die amtliche Vermessung werden grossmehrheitlich unterstützt. Zu einzelnen Bestimmungen gingen konkrete Vorschläge ein, die teilweise übernommen werden konnten.

### **3. Einbezug der Gemeinden**

Vor allem die Gemeinden aber auch einzelne Parteien wännen eine Verletzung des Subsidiaritätsprinzips. Die zentrale Organisation berücksichtige die heute bestehenden Lösungen zu wenig, ja sie verkenne die bestehenden Strukturen mit den verschiedenen Datenherren. Namentlich der fehlende Handlungsspielraum der Gemeinden wird gerügt. Diese Regelung sei vor allem deshalb nicht verständlich, als die Geobasisdaten vor allem bei den Gemeinden anfallen.

Vermisst wird mehrheitlich auch ein Mitspracherecht der Gemeinden. Es wird bemängelt, dass die Gemeinden und Dritte (v.a. Werke) bei der Vorbereitung des Gesetzes keine Rolle erhielten, obwohl das Fachwissen und die Geodatengrundlagen vor allem dort vorhanden seien. Ohne Kenntnis der Ausführungsbestimmungen sei die Bedeutung des neuen Gesetzes kaum abschätzbar und eine definitive Stellungnahme nicht möglich.

Um das rechtliche Umfeld und die Tragweite der Bestimmungen klären zu können, führte die Direktion des Innern am 6. Juni 2011 mit Gemeindevertreterinnen und Gemeindevertretern eine Aussprache durch. Sie stellte die Vorlage in den Zusammenhang zum Bundesrecht und begründete die Überlegungen, die zu den Regelungen geführt hatten. Sie zeigte auch auf, in welchen Punkten die Vorlage aufgrund der Vernehmlassung den Anliegen angepasst werden soll: Der überarbeitete Gesetzesvorschlag sehe nun ausdrücklich kantonale und kommunale Geobasisdaten vor. Die Gemeinden könnten ihre eigenen Geobasisdaten selber weitergeben, womit die Fachstellen der Gemeinden die gleiche Bedeutung erhalten wie die Fachstellen der kantonalen Verwaltung. Die Vertreterinnen und Vertreter der Gemeinden haben nach der Präsentation und der Diskussion die Kernpunkte gutgeheissen. Für die Verordnung und für die Umsetzung wurden gemeindliche Vertretungen bestimmt. Damit ist der Einbezug der Gemeinden gesichert.

#### **4. Regelungsvielfalt**

Im Vergleich mit anderen Kantonen weist - nach Ansicht mehrerer Vernehmlassungsteilnehmenden - der Gesetzesentwurf eine hohe Normendichte auf. Vieles gehöre in die Verordnung. Dort sei jedoch darauf zu achten, dass nur geregelt werde, was zum Erreichen einheitlicher Lösungen nötig sei. Es stelle sich die Frage, ob sich der Kanton Zug nicht an Lösungen anderer Kantone orientieren wolle.

Die Anzahl der Gesetzesbestimmungen ist für den Regelungsumfang kein Kriterium. Der Vergleich mit anderen Kantonen geht fehl, weil die Regelungsstufe (Gesetz oder Verordnung) in den Kantonen unterschiedlich ist. Zählt man die Normen aller Regelungsstufen (Gesetz, Verordnung, Weisungen) zusammen, muss der Kanton Zug den Vergleich mit anderen Kantonen nicht scheuen. Weil auch die anderen Kantone kaum Erfahrungen mit der Anwendung einer Regelung über Geoinformationen haben, gibt es keine Praxis, an der sich der Kanton Zug orientieren kann.

#### **5. Leitungskataster**

Der Gesetzesentwurf sieht vor, dass die örtliche Lage und Bedeutung unterirdischer Leitungen in einem Kataster bei den Gemeinden verwaltet werden. So könnten namentlich bei Arbeiten im Strassenbereich Beschädigung vermieden werden.

Die Gemeinden lehnen in ihren schriftlichen Eingaben die Einführung eines Leitungskatasters aus praktischen Gründen mehrheitlich ab. Positiv dazu geäußert haben sich namentlich das Baudepartement Zug und die Gemeinde Baar. Als Argumente gegen den Leitungskataster führen die ablehnenden Gemeinden an, sie könnten diese Aufgabe nicht übernehmen, weil mehrheitlich Werke die Leitungen betreiben. Die Pflicht, einen Kataster innert 10 Jahren zu erstellen, sei zudem kostenintensiv und könne kaum erfüllt werden. Die Leitungen seien heute nicht alle oder dann höchstens in Papierform erfasst.

Bei der Aussprache vom 6. Juni 2011 hoben die Gemeindevertreterinnen und -vertreter vor allem die Ausgangslage nochmals hervor: Unterschiedliche Kenntnis über bestehende Leitungen, ungleichmässige Angaben über die örtliche Lage, unterschiedliche Dokumentation der Leitungen, unklarer Bedarf und Aufwand für die Digitalisierung. Im Grundsatz war man sich - nach Darstellung der Rechtslage - einig, dass die Erstellung eines Leitungskatasters sinnvoll ist. Ein-

zelfragen müssen jedoch geklärt werden. Auf die fixe Frist von 10 Jahren solle jedoch verzichtet werden. Mit sachgerechten Übergangsfristen soll der Regierungsrat eine sinnvolle, schrittweise Einführung des Katasters ermöglichen.

## **6. Datenschutz**

Gemeinden und die FDP fragen sich, ob die digitale Darstellung und Veröffentlichung der Geobasisdaten den Grundsätzen des Daten- und Persönlichkeitsschutzes sowie der Datensicherheit entsprechen. Eine ähnliche Frage stellt auch die WWZ in Bezug auf die Leitungskataster. Der Datenschutzbeauftragte verlangt Verbesserungen in der Darstellung (Trennung von Datenschutzbestimmungen und Regeln über den Zugang und die Nutzung) und sieht Fragen zum Personendatenschutz ungenügend beantwortet.

Den Anliegen der besseren Darstellung wurde in dem Sinn Rechnung getragen, als der Grundsatz der Öffentlichkeit unter den Vorbehalt überwiegender öffentlicher und privater Interessen gestellt wurde (§ 9). Im Weiteren verweist die Vorlage auf die Datenschutzbestimmungen des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes und deckt damit den Mindeststandard ab. Es ist nicht zu vergessen, dass die Geobasisdaten in erster Linie Sachdaten sind. Die einzigen Personendaten (Eigentümerangaben) sind vom Schweizerischen Zivilgesetzbuch ohne Vorbehalt öffentlich erklärt (Art. 970 ZGB).

## **7. Nachführungskreise**

Verschiedene Gemeinden, die CVP sowie Fachorganisationen der Vermessung (Nachführungsgeometer, Geosuisse Zentralschweiz und Fachleute Geomatik Schweiz Sektion Zentralschweiz) regen an, im Kanton Zug einen einzigen Nachführungskreis für die Nachführung der amtlichen Vermessung zu bilden. Die Grösse des Kantons und eine einheitliche Umsetzung der Normen der amtlichen Vermessung sprächen für diese Lösung.

Den Vorschlägen wird nicht Rechnung getragen. Kostensenkend ist nicht die Anzahl Kreise, sondern die Submission. Die Anwendung der Gesetzesbestimmungen ist Aufgabe der beauftragten Nachführungsgeometerin bzw. des -geometers; die Verifikationsbehörde (Kantonsgeometerin bzw. Kantonsgeometer) wacht über die einheitliche Anwendung.

## **8. Geografische Namen**

Die Gemeinden begrüssen die Kompetenz des Gemeinderates zur Festlegung der Ortschaftsnamen innerhalb des Gemeindegebietes. Sie gehen davon aus, dass die Meinung der Nomenklaturkommission lediglich als Empfehlung zu verstehen sei. Diesem Anliegen wird entsprochen, indem die Aufgabe der Kommission präzisiert wird (Prüfung der Schreibweise). Die geografischen Namen der amtlichen Vermessung werden von der Kommission selbständig festgelegt. Die Gemeinden haben hier keine Aufgabe; Kompetenzkonflikte entstehen nicht.

## **F. Erläuterungen der einzelnen Gesetzesbestimmungen**

### **1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen**

#### **§ 1 Gegenstand und Zweck**

Das Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug regelt die Organisation der Geobasisdaten des Bundesrechts, die vom Kanton als Vollzugsbehörde bewirtschaftet werden. Es regelt zudem den Umgang mit den Geobasisdaten, die sich aus dem kantonalen und kommunalen Recht ergeben.

Das Gesetz will die Geobasisdaten harmonisiert bewirtschaften, damit sie nicht nur für den Kanton Zug und die eigenen Gemeinden, sondern auch für die anderen Kantone und für den Bund wertvoll werden. Die Zweckbestimmung bringt dies zum Ausdruck, indem sie mit folgender Ausrichtung die Bundesziele ergänzt:

- Das Gesetz strebt eine einheitliche Erfassung und Nachführung (Bewirtschaftung) aller Geobasisdaten auf dem Kantonsgebiet an (Bst. a). Das Erfassen der realen Welt und deren Darstellung nach einheitlichen Modellen ist die Grundvoraussetzung für den digitalen Austausch und die Verknüpfung der Geobasisdaten. Die strikte Nachführung der Datensätze ist eine zwingende Voraussetzung, damit das Informationssystem aktuell ist.
- Das Gesetz liefert die notwendige gesetzliche Grundlage für das neu definierte Geo-Informationssystem Zug (GIS Zug). In diesem GIS Zug werden alle wichtigen raumwirksamen Angaben verwaltet und gemäss den gesetzlichen Möglichkeiten für Interessierte zugänglich gemacht.
- Das Gesetz enthält die rechtlichen Grundlagen, dass der Datenaustausch innerhalb der kantonalen Verwaltung sowie mit den Gemeinden und den Verwaltungen anderer Gebietskörperschaften (Kantone, Bund) erfolgen kann. Von grosser Bedeutung werden technische Absprachen und regelmässige Kontakte zwischen den verschiedenen Verantwortlichen aus der öffentlichen Verwaltung, den Werken und weiteren Betroffenen sein. Diese Zusammenarbeit soll auf partnerschaftlicher Basis erfolgen.
- Die Instrumente für die Datenabgabe und den Datenaustausch sollen so eingesetzt werden, dass die Nutzung von Geoinformationen populär wird. Dies lässt sich durch den einfachen Zugang zu den Daten und durch Bereitstellen technischer Möglichkeiten für die gezielte Datenauswahl erreichen.

## § 2 Geltungsbereich

Das Gesetz richtet sich in erster Linie an die Behörden und Verwaltungsangestellten des Kantons und der Gemeinden, die für ihre Planungen oder Entscheide umfassende Kenntnisse des Bodens und des Raums, der geografischen Verhältnisse oder der Nutzungsberechtigungen haben müssen. Zu dieser Kategorie "öffentliche Hand" gehören auch die Körperschaften und Anstalten, denen die Gesetzgebung öffentlich-rechtliche Aufgaben zuweist (z.B. Gebäudeversicherung). Auch Zweckverbände, wie etwa der Verband der Zuger Einwohnergemeinden für die Bewirtschaftung von Abfällen (ZEBA) oder die Dorfgenossenschaft Menzingen, unterstehen den Regeln des Gesetzes, wenn sie Geobasisdaten bewirtschaften.

Das Gesetz gilt selbstverständlich auch für Dritte (etwa Nachführungsgeometerin oder Nachführungsgeometer), die staatliche Aufgaben aufgrund von Leistungsvereinbarungen erfüllen (Abs. 2 Bst. a).

Das Gesetz kommt schliesslich zur Anwendung, wenn Dritte, wie etwa die SBB, Swisscom oder Post, Geoinformationen bewirtschaftet, die auch für die Öffentlichkeit von allgemeinem Interesse und grossem Nutzen sind (Abs. 2 Bst. b). Kommt der Regierungsrat zum Schluss, dass das öffentliche Interesse an den privat gesammelten Geoinformationen gegeben ist, schliesst er einen Zusammenarbeitsvertrag ab. Darin können gemeinsame Rahmenbedingungen etwa über den Datenfluss und -zugang, die Entschädigung und allfällige Gebührenverteilung vereinbart werden. Es handelt sich dabei um einen öffentlich-rechtlichen Vertrag. Der Zusammenarbeitsvertrag ist nicht zu verwechseln mit den Verträgen zwischen den Gemeinden, die Grundlage zur gemeinsamen Erfüllung hoheitlicher Aufgaben bilden (vgl. § 40 des Gesetzes über die Organisation und die Verwaltung der Gemeinden, Gemeindegesetz, vom 4. September 1980; BGS 171.1).

Das Geoinformationsgesetz setzt im raumwirksamen Bereich kein materielles Recht. Es unterstützt den Vollzug, indem es den Umgang mit den räumlichen Entscheidungsgrundlagen regelt. Das Geoinformationsgesetz ergänzt die Spezialregelungen mit Vorschriften zum Bewirtschaften der Geoinformationen und führt eine Koordinationspflicht bei der Gesetzgebung ein. Entstehen trotzdem Unstimmigkeiten oder Widersprüche klärt es die Rangordnung der verschiedenen Gesetzgebungen. Diese Klärung ist für die bestehende Situation von untergeordneter Bedeutung, greift doch die neue Regelung - mit Ausnahme der in den Übergangsbestimmungen vorgesehenen Änderungen - nicht in bestehende Gesetzesnormen ein.

### § 3 Begriffe

Das eidgenössische Geoinformationsrecht definiert eine Vielzahl Begriffe. Damit sorgt es für eine einheitliche Anwendung des neuen Rechts in den verschiedenen Verwaltungseinheiten des Bundes, aber auch der Kantone. Die im Bundesrecht definierten Begriffe müssen auf kantonalen Stufe nicht wiederholt werden. Der Verweis auf die Begriffe des Bundesrechts ist aber nötig, weil sie auch für die Bezeichnungen im kantonalen Recht gelten sollen.

Es macht Sinn, zusätzliche Begriffe zu definieren, die im kantonalen Gesetz verwendet werden. So vereinfacht beispielsweise der Begriff "Bewirtschaften" die Lesbarkeit des Gesetzes, indem nicht jedes Mal vom Erheben, Nachführen und Verwalten der Geodaten gesprochen werden muss (Abs. 2 Bst. c).

Mit der Definition der Geobasisdaten (Abs. 2 Bst. e) wiederum werden zwei Klärungen herbeigeführt: Zum einen wird der Begriff "Geobasisdaten" konkret gefasst. Zum anderen wird für den Kanton Zug klar gestellt, dass zur Kategorie "Geobasisdaten" die Geobasisdaten des kantonalen Rechts und des kommunalen Rechts gezählt werden; die Regeln des GeolG-ZG sind also auch auf die Geobasisdaten anwendbar, die im kommunalen Recht begründet werden.

Mit der Definition der Fachstelle (Abs. 2 Bst. e) wird die in der Strategie Geo-Informationssystem Zug vorgesehene organisatorische Zuständigkeit umgesetzt. In verschiedenen eidgenössischen Gesetzen wird der Begriff Fachstelle in analoger Art verwendet (Art. 31 Bundesgesetz vom 22. Juni 1979 über die Raumplanung, RPG; SR 700; Art. 42 Bundesgesetz vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz, USG; SR 814.01; Art. 8 GeolG). Das vorliegende Gesetz will und kann diese Begriffe nicht ändern. Eine Definition im GeolG-ZG ist aber nötig, weil verschiedenste staatliche Stellen und Behörden vom Gesetz betroffen sind und im Geoinformationbereich unterschiedliche Aufgaben erfüllen. Fachstellen nach diesem Gesetz sind die Organisationseinheiten, bei denen Geodaten anfallen. Nicht die technisch versierten Verwaltungsstellen (AIO, Staatsarchiv, GVA mit seiner GIS-Fachstelle), sondern die Organisationseinheiten, die das materielle raumwirksame Recht umsetzen (ARP, AFU, LWA, ADA, KFA, GVA mit seinen Abteilungen Vermessung und Grundbuch) sind nach dieser Definition die Fachstellen. Der Begriff Fachstelle umfasst entsprechend der gesetzlichen Zuständigkeiten sowohl kantonal raumwirksam tätige Ämter wie auch kommunale Verwaltungsstellen, die Geobasisdaten bewirtschaften. So können je nach Organisationsart auch die Bauämter oder andere Verwaltungseinheiten der Gemeinden Fachstellen sein, wenn sie etwa für den Erlass der Nutzungszonen zuständig sind.

Der Gesetzestext bezeichnet nur die betroffene Direktion, nicht aber die konkret zuständigen Amtsstellen. Die Direktion des Innern wird die Aufgaben sachgerecht zuordnen und die notwendigen Kompetenzen dem Grundbuch- und Vermessungsamt delegieren (§ 5 und 6 Abs. 2 des Gesetzes über die Organisation der Staatsverwaltung, Organisationsgesetz, vom 29. Oktober 1998, BGS 153.1).

Definiert wird auch der Begriff öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen. In verschiedenen Gesetzen sind solche Beschränkungsmöglichkeiten festgehalten; ein alle Rechtsgebiete

überspannender Begriff besteht jedoch nicht. Nutzungsvorgaben (Zuweisung zu einer bestimmten Nutzungszone) sind immer Einschränkungen der Eigentumsfreiheit. Sie werden in einem Beschluss, der für die Allgemeinheit gilt (Festlegung der Nutzungszonen), oder einer Verfügung, die im Einzelfall Rechte ordnet (Abstandsvorgabe in der Baubewilligung), festlegt. Der Begriff "Entscheid" deckt beide Formen ab.

## **2. Abschnitt: Geodaten**

### **§ 4 Geobasisdaten**

Der Regierungsrat bestimmt die Geobasisdaten (Abs. 1), die sich auf Rechtsnormen des Kantons oder auf allgemeinverbindliche Gemeinderelemente oder Gemeindebeschlüsse beziehen. Aus zwei Gründen muss dieser Entscheid vom Regierungsrat getroffen werden: Zum einen braucht es einen offiziellen Verwaltungsakt, weil Geobasisdaten einen rechtlichen Stellenwert erhalten und Rechte oder Pflichten auslösen (Datenzugang oder Nichtzugang). Zum anderen ist der Regierungsrat als oberste leitende und vollziehende Behörde (§ 2 Gesetz über die Organisation der Staatsverwaltung, vom 29. Oktober 1998, BGS 153.1) zuständig, die Geoinformationen aus allen Verwaltungsbereichen des Kantons zu koordinieren und dazu Rechtsvorschriften zu erlassen.

Der Regierungsrat bestimmt nicht nur, welche Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen in den Katalog aufzunehmen sind. Er bestimmt auch, welche Geoinformationen Dritter als Geobasisdaten nach den Vorgaben des Gesetzes zu bewirtschaften sind und wer die Kosten tragen muss. Es geht um eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Dritten. Der Regierungsrat erhält damit keine Kompetenz, die Mitwirkung oder Datenabgabe hoheitlich einzufordern. Er kann Dritte nur gestützt auf einen Vertrag zur Mitarbeit beziehen.

- Die kantonalen Geobasisdaten werden auf Verordnungsstufe in einem Katalog zusammengestellt. Der Katalog wird sich am Bundesrecht orientieren (vgl. dazu Anhang zur Verordnung vom 21. Mai 2008 über Geoinformation, Geoinformationsverordnung, GeoIV; SR 510.620) und verschiedene Eigenschaften der Datensätze präzisieren (Bezeichnung der Geobasisdaten, Rechtsgrundlage, Zuständigkeit zur Bewirtschaftung, Hinweis auf Georeferenzdaten, Aufnahme in den ÖREB-Kataster, Zugangsberechtigungsstufe, zur Verfügung stehende Geodienste, Nachführungsperiodizität, Historisierungspflicht und Identifikator)..

### **§ 5 Andere Geodaten**

Mit § 5 wird die Möglichkeit für die Bearbeitung von Geodaten geschaffen, welche bei der Erfüllung der Aufgaben des Kantons oder der Gemeinde anfallen. Diese Geodaten lassen sich nicht aus einem Rechtserlass ableiten, sie sind deshalb keine Geobasisdaten und erscheinen im Datenkatalog nicht. Es handelt sich um räumliche Informationen, die nur vorübergehend bearbeitet werden oder bei der staatlichen Tätigkeit automatisch anfallen. So werden im Zusammenhang mit dem geplanten Stadttunnel in Zug verschiedentlich Geodaten erhoben werden müssen. Ohne § 5 hätte die Bewirtschaftung solcher Daten keine rechtliche Grundlage. Das Gesetz umschreibt die Spezialfälle und schränkt ein, dass die Bewirtschaftung nur zulässig ist, wenn sie für die Erfüllung der gesetzlichen Aufgaben des Staates nötig ist.

## **§ 6 Bewirtschaftungspflicht**

Geobasisdaten sind Informationen, deren Kenntnis im allgemeinen Interesse liegt. Es ist deshalb richtig, dass alle Geobasisdaten über die gesamte Fläche des Kantons Zug bewirtschaftet werden. Paragraf 6 trägt dem Bundesrecht Rechnung, das die Existenz kantonaler und kommunaler Geobasisdaten voraussetzt. Die Bestimmung verlangt nur, dass die vorhandenen Informationen über Grund und Boden erfasst werden, wenn sie einen Orts- und Rechtsbezug haben. Die Regelung führt keine zusätzlichen Aufgaben ein und schafft auch keine neuen Kategorien von Geobasisdaten. Den Gemeinden soll es überlassen bleiben, ob sie ihre Geobasisdaten des kommunalen Rechts bewirtschaften wollen.

Zur Bewirtschaftungspflicht zählt nicht nur die erstmalige Erhebung der Tatsachen auf dem Feld und deren Darstellung in den vorgegebenen Modellen (§ 7 GeolG-ZG). Sie umfasst auch die Erhebung der veränderten Grundlagen, die sogenannte Nachführung. Da sich die Geobasisdaten in unterschiedlichen Zeitschritten ändern, ist der Zeitpunkt der notwendigen Nachführung sachbezogen festzulegen. Ein schon lange bestehender Eintrag ist erst veraltet, wenn er mit der realen Situation nicht mehr übereinstimmt. Veränderungen in der gewachsenen und bebauten Natur können langsam vor sich gehen, Nutzungen können sich aber auch schnell ändern. Der Regierungsrat wird den Nachführungsrhythmus (Abs. 2) der einzelnen kantonalen Geobasisdaten so bestimmen, dass die Darstellung im System mit der Realität möglichst zeitnah übereinstimmt.

Jede Betrachterin und jeder Betrachter geht davon aus, dass Datensätze aktuell sind. Nicht jede (kleine) Veränderung in der Natur wird aber sofort und automatisch im System nachgetragen. Der Regierungsrat hat deshalb den Nachführungsrhythmus für die einzelnen Geobasisdaten festzulegen (Abs. 2).

## **§ 7 Qualitative und technische Anforderungen**

Das kantonale Recht bestimmt, wie die Realität vor Ort in die Informatikumgebung eingebaut wird. Es hat Vorgaben zu machen, etwa über das geodätische Bezugssystem und den Bezugsrahmen oder über die Struktur und den Inhalt eines Datenmodells sowie über die zu verwendende Beschreibungssprache. Der Kanton kann diese Rahmenbedingungen für die Geobasisdaten eigenständig festlegen. Er hat aber zu beachten, dass die Geobasisdaten gesamtschweizerisch verknüpft und ausgetauscht werden. Er soll deshalb seine Datenmodelle und Darstellungsmodelle so gestalten, dass die Bundesziele nicht vereitelt werden (Abs. 3).

Der Regierungsrat hat Vorschriften zu diesen qualitativen und technischen Anforderungen für die Geobasisdaten zu erlassen. Er kann sich bei der Daten- und Darstellungsmodellierung auf anerkannte technische Normen stützen (Abs. 2). Solche Normen fassen die Erfahrungen und das Fachwissen von Spezialistinnen und Spezialisten zusammen und bieten Gewähr, dass die Ziele erreicht werden können.

Daten- und Darstellungsmodelle sind verbindlich (Abs. 2). Dies ist vor allem deshalb wichtig, weil die Informationen zu einem bestimmten Thema für alle Beteiligten gleich aufgearbeitet werden müssen. So sollen die kommunalen Nutzungszonen über das ganze Kantonsgebiet deckungsgleich sein. Es soll keine unterschiedlichen Zonenbezeichnungen oder Farbgebungen geben. Die Modelle werden es aber zulassen, dass die Gemeinden in ihrer (planerischen) Freiheit nicht eingeschränkt werden.

## § 8 Verfügbarkeit

Geoinformationen werden gesammelt, um benutzt zu werden. Die Gewährleistung der Verfügbarkeit der Geobasisdaten ist eine Kernaufgabe. Die Geobasisdaten sollen in guter Qualität langfristig und nachhaltig zur Verfügung stehen. Die Geobasisdaten sind in ihrem Bestand und in ihrer Qualität erhalten werden. Datenverluste und ungewollte Veränderungen sind zu verhindern. Die Qualität wird langfristig gesichert, indem die Geobasisdaten in allgemeinen Datenmodellen beschrieben wurden, die sich an anerkannten Normen und am aktuellen Stand der Technik orientieren. Geobasisdaten bleiben aber vor allem dann nachhaltig verfügbar, wenn sie periodisch in geeigneten Datenformaten ausgelagert und sicher aufbewahrt werden, dass sie jederzeit lesbar bleiben.

Bei der Archivierung sind minimale Vorgaben des Bundes zu beachten und in einem Archivierungskonzept umzusetzen (Art. 16 GeolV). Die für das Archiv zuständige Stelle (Staatsarchiv) wird - gestützt auf die Vorschriften des Regierungsrates für das Archivierungskonzept - den Fachstellen genaue Vorgaben machen und sicherstellen, dass harmonisiertes Gut archiviert wird.

Verschiedene Verwaltungsstellen garantieren die Verfügbarkeit: Für die Aktualität der Daten und die sachgerechte Nachführung sorgen die Fachstellen. Für die Datensicherung ist das Amt für Informatik und Organisation zuständig, das auch die Server des GIS Zug betreut. Der Betrieb und das Funktionieren des GIS Zug verantwortet das Kompetenzzentrum Geoinformation beim Grundbuch- und Vermessungsamt. Und für die Archivierung wird das Staatsarchiv sorgen. Der Regierungsrat wird diese Zuständigkeiten in der Verordnung festlegen und die Zusammenarbeit so ordnen, dass die Verfügbarkeit unbürokratisch gewährleistet ist.

## § 9 Öffentlichkeit und Datenschutz

Der einfache Zugang zu Geoinformationen ist ein Ziel der Geoinformationsgesetzgebung des Bundes und des Kantons. Der Zugang ist aber nur so weit möglich, als keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen. Dieser Grundsatz ist im eidgenössischen Recht enthalten und gilt für die Geobasisdaten des Bundesrechts. Er gilt auch für Geobasisdaten des kantonalen und des kommunalen Rechts. Aufgrund seiner grossen Bedeutung wird der Grundsatz in § 9 ausdrücklich erwähnt.

Schranken des Informationszugangs ergeben sich im Einzelfall aus verschiedenen rechtlich geschützten Bereichen (etwa aus dem Unternehmensgeheimnis oder der militärischen Geheimhaltung). Diese Bereiche sind im Bundesrecht geregelt. Speziell zu beachten ist aber der Persönlichkeitsschutz nach der Datenschutzgesetzgebung. Nachdem das eidgenössische Datenschutzgesetz für die Bundesverwaltung (und die Privaten) und das kantonale Datenschutzgesetz vom 28. September 2000 (Datenschutzgesetz, DSG; BGS 157.1) für die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung massgebend ist, entstehen - ohne spezielle Regelung - unklare Vollzugsverhältnisse. Das Geoinformationsgesetz des Bundes regelt die Grundsätze der Öffentlichkeit und des Zugangs zu den Geobasisdaten des Bundesrechts eigenständig und bringt einzelne Bestimmungen des eidgenössischen Datenschutzgesetzes ergänzend zur Anwendung.

Es wäre möglich, die Datenschutzbestimmungen des kantonalen Rechts für den Geoinformationbereich auf kantonaler und kommunaler Stufe gelten zu lassen. Das hätte aber zur Folge, dass der Datenschutz für die Geobasisdaten auf drei Rechtsgrundlagen basieren würde. Es kämen die Datenschutzregeln des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes, gewisse Spezialbestimmungen des eidgenössischen Datenschutzgesetzes sowie Regeln des kantonalen Da-

tenschutzgesetzes zur Anwendung. Diese Vielfalt führt unweigerlich zu Rechtsunsicherheiten, namentlich wenn - wie beim Umweltschutz - die anwendende Behörde Geobasisdaten des Bundesrechts und Geobasisdaten nach dem vorliegenden Gesetz verwalten sollte.

Das Gesetz verfolgt einen einfacheren, aber zielgerichteten Weg. Es übernimmt die sachgerechte Datenschutzregelung des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes sinngemäss für die Geobasisdaten nach § 4 GeolG-ZG. Dieses Vorgehen erleichtert den Vollzug, da jede Fachstelle alle Geobasisdaten nach dem gleichen Recht beurteilen und bewirtschaften kann. Zudem unterstehen auch Privatpersonen, die sich mit Verträgen zur Zusammenarbeit verpflichtet haben (§ 2 Abs. 2 Bst. b GeolG-ZG), den Datenschutzbestimmungen des GeolG-ZG. Das GeolG-ZG regelt also den Datenschutz spezialgesetzlich umfassend und erreicht damit einen vergleichbaren Schutzstandard wie das Bundesrecht.

Die datenschutzrechtliche Aufsicht bleibt beim kantonalen Datenschutzbeauftragten, wenn die kantonale oder kommunale Verwaltung datenschutzrelevante Aufgaben wahrnimmt.

## **§ 10 Zugang und Nutzung**

Geobasisdaten können in analoger oder digitaler Form genutzt werden. Sie können bei der Direktion des Innern (Grundbuch- und Vermessungsamt) in analoger oder digitaler Form bestellt werden. Geobasisdaten des Vermessungswerks können auch bei der Nachführungsgeometerin bzw. beim Nachführungsgeometer bezogen werden (§ 31 Abs. 2 und 3 GeolG-ZG).

Da die Geobasisdaten eine wesentliche Grundlage für die Erfüllung der öffentlichen Aufgaben sind, ist dafür zu sorgen, dass der Austausch zwischen allen Ebenen der öffentlichen Verwaltungen so einfach und kostengünstig wie möglich erfolgt. Dies bedingt eine einheitliche Strategie des Datenaustausches sowie einheitliche Verfahren und Datenformate. Für Geobasisdaten des Bundesrechts regelt der Bundesrat den Austausch unter Behörden (Art. 5 Abs. 1 GeolG). Für den Datenaustausch zwischen Kanton und Bund steht die Schaffung und Nutzung technisch vereinheitlichter Geoportale des Bundes im Vordergrund. Die finanziellen Folgen werden in den Programmvereinbarungen nach den Art. 38 und 39 des GeolG getroffen. Der vereinfachte Datenaustausch zwischen Kanton und Gemeinden ist im GeolG-ZG ausdrücklich vorgesehen (Abs. 4) Der Datenaustausch mit Nachbarkantonen und -gemeinden kann über das zentrale Geoportal des Bundes oder das von der interkantonalen Koordination in der Geoinformation vernetzte Portal der Kantone erfolgen.

Die Datenabgabe erfolgt beim Kompetenzzentrum Geoinformation und Geomatik oder über das Geoportal des Kantons (Abs. 1). Es macht Sinn, diese Aufgabe grundsätzlich einer einzigen Stelle zuzuweisen. Die interessierten Personen erhalten dort, wo alle Geobasisdaten gelagert sind, umfassende Antworten. Sie müssen nicht an weitere Amtsstellen verwiesen werden. Die zentrale Datenabgabestelle entspricht in diesem Sinn einem Bedürfnis der Kundschaft. Selbstverständlich hat bei Rückfragen nicht die administrative Abgabestelle zu antworten. Anfragen zu den Inhalten werden an die sachkompetente Fachstelle weitergeleitet. Die Bestimmung zentralisiert die Datenabgabe aber nicht. Vielmehr dürfen die Fachstellen ihre eigenen Geobasisdaten direkt abgeben (Abs. 2), wenn Dritte sie dort bestellen. Ob die Fachstellen, vor allem bei den Gemeinden, diese Daten direkt oder über beauftragte Ingenieurbüros abgeben, können sie selber bestimmen. Die Publizität der Geoinformationen und die Kundennähe erfordern jedoch, dass die Abgabestellen bekannt gemacht werden. In der Praxis wäre denkbar, dass im GIS Zug auf die weiteren Abgabestellen hingewiesen wird.

## **§ 11 Digitale Daten bei kantonalen Beschlüssen und Genehmigungsentscheiden**

Paragraf 74 PBG enthält unter der Marginale "Verwalten und Nachführen von Geobasisdaten" eine für das Erlassjahr (1998) visionäre Grundlage für das Bewirtschaften von kantonalen und kommunalen Raumdaten. Die dort festgelegten Grundzüge gelten heute nicht nur bei der Anwendung des Planungs- und Baugesetzes, sondern für alle Verwaltungsbereiche mit Geobasisdaten. Künftig soll diese Pflicht bei allen Genehmigungen kommunaler Beschlüsse gelten, bei denen Geobasisdaten unabdingbare Bestandteile sind. Zudem werden auch die kantonalen Fachstellen verpflichtet, ihre Beschlüsse, die im Geo-Informationssystem Zug oder im ÖREB-Kataster dargestellt werden, dem Grundbuch- und Vermessungsamt in den vorgeschriebenen Datenmodellen einzureichen.

Nach der bisherigen Praxis genehmigt der Regierungsrat die Nutzungsordnungen auf der Grundlage von Papierplänen. Die digitale Version wird parallel und unabhängig dazu an die GIS-Fachstelle geschickt. Eine Sicherheit, dass die genehmigten Unterlagen mit der Darstellung im GIS Zug deckungsgleich sind, gibt es nicht. Künftig werden die Darstellungen in der digitalen Form zu erarbeiten sein. Der Genehmigungsbehörde wird ein Ausdruck aus dieser Form zum Beschluss unterbreitet (Abs. 2). Deckungsgleichheit ist nur gesichert, wenn der Ausdruck aus dem Datensatz erfolgt, der im GIS Zug aufgeschaltet wird.

## **§ 12 Unterstützungs- und Duldungspflichten**

Artikel 20 und 21 GeolG sehen verschiedene Pflichten der Privaten vor, damit die Erhebungs- und Vermessungsarbeiten ungehindert und unabhängig von der Einwilligung einer Grundeigentümerin oder eines Grundeigentümers erfolgen können. Soweit Geobasisdaten des Bundesrechts betroffen sind (Erhebung der amtlichen Vermessung), ist Art. 20 GeolG von den kantonalen Behörden direkt anwendbar. Die gleiche Regelung wird auch bei Arbeiten im Zusammenhang mit kantonalen Geobasisdaten gelten.

Die Pflicht, Grenz- und Vermessungszeichen an Grundstücken und Gebäuden zu dulden, kann nach Bundesrecht im Grundbuch angemerkt werden (Art. 21 Abs. 2 GeolG). Im bisherigen Recht des Kantons Zug war diese Duldungspflicht bereits enthalten (§ 159 Bst. d EG ZGB) und hat sich bewährt.

## **§ 13 Gewerbliche Tätigkeit**

Die Leistungen der Verwaltung im Vermessungs- und Geoinformationsbereich sind äusserst gefragt, weil Private diese in der Regel nicht anbieten. Das Orthophoto des Kantonsgebiets beispielsweise stösst auf grosses Interesse. Auch verwaltungsinterne Vorarbeiten für einen Datenkatalog sind bei Geometerbüros als Grundlagendokumentation beliebt. Schliesslich bestehen Nachfragen nach Expertentätigkeiten oder Dienstleistungen, die wegen des speziellen Fachwissens und der erwarteten Objektivität ausschliesslich von einer oder einem Angestellten der öffentlichen Verwaltung erbracht werden können.

Bereits heute werden Ergebnisse aus dem Vermessungswerk (Pläne und Datensätze) verkauft und GIS-Dienstleistungen an Dritte in Rechnung gestellt. Die Entschädigung erfolgt auf der Grundlage des § 1 der Verordnung über die Gebühren für den Bezug von Auszügen und Auswertungen der amtlichen Vermessung, vom 11. Juli 1995 (Gebührentarif der amtlichen Vermessung; BGS 215.315).

Paragraf 13 sichert die bisherige Praxis ab. Die Regelung deckt sich inhaltlich mit Art. 19 GeolG, der den Rahmen für die gewerbliche Tätigkeit der Bundesbehörden setzt. Im Unterschied zur Bundesregelung enthält § 13 nicht nur eine Ermächtigung, sondern eine Pflicht zur Leistungserbringung. Dies steht im Einklang mit dem Grundsatz, dass die Haushaltsführung des Staates sich (auch) nach der Wirtschaftlichkeit zu richten hat (§ 2 des Gesetzes über den Finanzhaushalt des Kantons und der Gemeinden vom 31. August 2006, Finanzhaushaltsgesetz; BGS 611.1).

### **3. Abschnitt: Geoinformationssysteme**

#### **§ 14 Meldepflicht**

Jede Person kann Geodaten durch Einsatz der Technik zu einem Geoinformationssystem aufbauen. Sie kann sich auf die Wirtschaftsfreiheit berufen (Art. 27 BV). Der Staat kann und will die Ausbreitung von Geoinformationssystemen nicht verhindern. Der Kanton muss aber wissen, wo seine Geobasisdaten eingesetzt werden.

Die Meldepflicht erlaubt es dem Kanton, den notwendigen Überblick über die Informationssysteme mit kantonalen Geobasisdaten zu erhalten und den datenschutzrechtlichen Verpflichtungen (Art. 11a DSG) nachzukommen.

#### **§ 15 Geo-Informationssystem Zug**

Mit dieser Bestimmung wird ein wichtiger Teil der Strategie "Geo-Informationssystem Zug" (vorne D. 3) umgesetzt.

Das Gesetz hält zunächst die Tatsache fest, dass die Direktion des Innern das Geo-Informationssystem (GIS Zug) betreibt (Abs. 1). Sodann legt es Inhalt und Bestand des GIS Zug fest (Abs. 2), die zusammen mit der Bewirtschaftungspflicht (§ 6 GeolG-ZG) eine flächendeckende, aktuelle Datenbasis garantieren.

Der Informatikbereich und das Gebiet der Geoinformation sind einem raschen, technischen Wandel unterworfen. Grundsätzliche Entscheide setzen immer eine Strategiediskussion voraus. Auch die Weiterentwicklung des GeolG-ZG setzt eine Grundsatzdiskussion voraus; dem Regierungsrat obliegt diese Aufgabe gestützt auf § 47 Abs. 1 KV und § 2 Abs. 3 des Organisationsgesetzes, ohne dass im GeolG-ZG diese Kompetenz erwähnt werden muss.

Absatz 4 regelt die Zusammenarbeit im GIS Zug. Vorgesehen ist die Schaffung eines Kompetenzzentrums für Geoinformation. Das Kompetenzzentrum wird für die Koordination der Geobasisdaten, deren Verfügbarkeit und Datenhaltung und die Weiterentwicklung des Gesamtsystems zuständig sein. Es wird die Fachstellen und Fachämter beratend unterstützen, aber auch eigene Aufgaben, namentlich im Informatikbereich übernehmen. Die Fachämter behalten ihre Datenhoheit beim Erheben und Nachführen der Geobasisdaten. Mit der Zuordnung des Kompetenzzentrums zum Grundbuch- und Vermessungsamt werden alle wichtigen Fachbereiche gleichsam zu einem Katasteramt gebündelt: Die Grundbuchführung, die verantwortliche Stelle für den ÖREB-Kataster, das Vermessungswerk und das GIS Zug.

#### **§ 16 Verknüpfungen**

Die Verknüpfung elektronischer Informationssysteme oder Datenbanken stellt in der Wirkung ein Bearbeiten von Daten dar (Datentransfer), was einer gesetzlichen Grundlage bedarf (vgl.

Art. 17 Abs. 1 des Bundesgesetzes über den Datenschutz vom 19. Juni 1992, DGS; SR 235.1) und hoheitlicher Kontrolle untersteht. Solche Verknüpfungen müssen bekannt gemacht werden. Paragraf 16 Abs. 1 GeolG-ZG liefert in allgemeiner Weise die Grundlage für die Verknüpfungen des GIS Zug mit weiteren Informationssystemen. Der Regierungsrat wird in einer Verordnung die konkreten und automatisierten Zugriffsberechtigungen und Systemverknüpfungen zwischen den Verwaltungseinheiten des Kantons, zu den Gemeinden, aber auch zu Informationssystemen ausserhalb der hoheitlichen Tätigkeit festlegen. Mit den Rechtsvorschriften auf Gesetzes- und Verordnungsstufe wird eine aus datenschutzrechtlicher Sicht genügende gesetzliche Grundlage vorhanden sein.

Die kantonale Verwaltung bewirtschaftet - vor allem im Umweltbereich - oft Geobasisdaten des Bundesrechts. Die Bundesgesetzgebung enthält teilweise eigene Regelungen für spezielle Kataster (etwa Altlastenkataster). Auch ist es möglich, dass Verwaltungsstellen des Kantons ihre Geodatenbewirtschaftung durch Leistungsauftrag an Dritte übertragen und dazu ein anderes Verwaltungsgefäss als das GIS Zug verwenden. Damit die Nachführung der Geobasisdaten beim GIS Zug nicht vergessen geht, werden die Verantwortlichen verpflichtet, die Aktualität des GIS Zug auf jeden Fall zu gewährleisten (Abs. 2).

Der Regierungsrat wird nicht nur organisatorische Regelungen treffen, sondern auch die Grundsätze der Kostenbeteiligung an der Verknüpfung festlegen. Denkbar ist eine Verteilung nach der Interessenlage. Die für das Kantonsgebiet wichtigsten Verknüpfungen sollen zu Lasten des Kantons gehen. Verknüpfungen mit Informationssystemen Dritter würden vornehmlich durch die Dritten zu finanzieren sein.

#### **4. Abschnitt: Leitungskataster**

##### **§ 17 Katasterführung und Inhalt**

Das Erstellen und Nachführen eines Leitungskatasters wird den Gemeinden zur Pflicht gemacht (Abs. 1). Der Leitungskataster wird die verschiedenen Leitungen der Ver- und Entsorgung gebündelt in einem Gefäss darstellen.

Die Leitungsangaben sind Geobasisdaten, die sich aus kommunalem Recht ergeben. Die allgemeinen Bestimmungen dieses Gesetzes kommen deshalb zur Anwendung (Daten- und Darstellungsmodelle, Öffentlichkeit und Zugang, Nutzung, usw.). Der Regierungsrat wird zudem in der Verordnung genauer festlegen, welche Leitungen für die Ver- und Entsorgung im Kataster dargestellt werden müssen. Es werden die für die Ver- und Entsorgung wichtigen Leitungen im Kataster enthalten sein, unabhängig davon, wer die Leitungen erstellt oder bewirtschaftet. Es werden also Leitungen der Gemeinden, des Kantons (etwa Entwässerung von Strassen), der Werkbetreibenden oder weiterer Dritter im Kataster aufgenommen werden. Gleichzeitig wird der Regierungsrat auch die technischen Rahmenbedingungen vorschreiben, die nötig sind, damit die Leitungskataster letztlich mit dem GIS Zug verknüpft werden können.

Gewisse Gemeinden führen heute teilweise Kataster über die Versorgungsleitungen. Andere Gemeinden verlassen sich vollständig auf die Werkbetreiberinnen bzw. -betreiber oder auf Wassergenossenschaften und führen keine eigenen Unterlagen. Der Regierungsrat wird den unterschiedlichen Voraussetzungen Rechnung tragen und die Einführung der Katasterpflicht zeitlich so festlegen, dass weder personelle noch finanzielle Engpässe zu erwarten sind. Vor dem Beschluss wird er die Gemeinden anhören.

## **§ 18 Datenaustausch**

Jede und jeder Leitungsbetreibende (Wasserwerk, Elektrizitätswerk, Fernwärmeunternehmung usw.) erstellt heute für die eigenen Leitungen einen Kataster; die übrigen Leitungen im gleichen Perimeter finden sich darin nicht. Es braucht aber eine Übersicht in den Gemeinden. Die Geobasisdaten, die im Leitungskataster dargestellt werden, müssen zu diesem Zweck den Gemeinden übergeben oder (digital) zur Verfügung gestellt werden (Abs. 1). Das Gesetz verpflichtet alle Verantwortlichen, auch die Privaten, die für den Leitungskataster notwendigen Informationen zu liefern. Die Leitungsinformationen befinden sich oft nicht bei den Gemeinden, sondern bei privaten Leitungsbetreiberinnen und -betreibern. Leitungspläne werden oft auch im Auftrag der Gemeinde oder im Rahmen der Erschliessungsplanung erstellt, sodass ein Teil der Informationen bereits bei den Gemeinden vorhanden ist. Der Leitungskataster wird die verschiedenen Leitungsanlagen gebündelt darstellen. Die Informationen bestehen bei der Gemeinde, bei den Werken oder bei anderen Leitungsbetreiberinnen und -betreibern bereits und zwar oft auch in digitaler Form, sodass der Datenaustausch keine Aufwendungen verursacht und grundsätzlich unentgeltlich erfolgen soll. Enteignungsansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Leistungsangaben werden Teil des GIS Zug (Abs. 2). Die Leitungskataster können im GIS-Zug integriert oder ohne Datentransfer mit dem GIS Zug verknüpft werden. Auf jeden Fall ist § 16 Abs. 2 GeolG-ZG zu beachten (Aktualität). Dem Zweck des GIS Zug trägt diese Lösung Rechnung, gleichzeitig kann sie auf kommunale Bedürfnisse Rücksicht nehmen.

Der Regierungsrat regelt die Zuständigkeiten und damit auch die Verantwortlichkeiten (Abs. 3).

## **5. Abschnitt: Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen**

### **§ 19 Organisation des ÖREB-Katasters**

Der Kanton hat die Organisation des ÖREB-Katasters zu regeln (Art. 17 Abs. 1 ÖREBKV). Zwei Vorgaben bestehen:

- Der Kanton muss eine für den ÖREB-Kataster verantwortliche Stelle bezeichnen. In der Strategie "Geo-Informationssystem Zug" kommt der Regierungsrat zum Schluss, dass es wegen des engen Zusammenhangs mit dem Grundbuch und der amtlichen Vermessung richtig ist, die Katasterführung dem Grundbuch- und Vermessungsamt zuzuweisen. Im Gesetz ist deshalb auf die Zuständigkeit der Direktion des Innern zu verweisen.
- Der Zugang zum ÖREB-Kataster muss zentral erfolgen. Dieser Zugang erfolgt beim Grundbuch- und Vermessungsamt oder über das zentrale Geoportal des Kantons. Ob die Informationen auf einem Server der für den ÖREB-Kataster verantwortlichen Stelle gespeichert werden, oder ob sie bei den originären Datenherrschaften bleiben und mit einem direkten Zugriff abgerufen werden, ist nicht entscheidend.

### **§ 20 Inhalt des ÖREB-Katasters**

Der Bundesrat hat gestützt auf Art. 16 Abs. 2 GeolG verschiedene Themen zum Inhalt des ÖREB-Katasters bestimmt, die in einer ersten Phase aufgearbeitet werden: Nutzungsplanung, Projektierungszonen und Baulinien bei den Nationalstrassen, bei den Eisenbahnanlagen und bei den Flughäfen, Kataster der belasteten Standorte, Grundwasserschutzareale, Lärmempfindlichkeitsstufen (in Nutzungszonen) sowie Waldgrenzen (in Bauzonen) und Waldabstandslinien (für Einzelheiten siehe Anhang zur GeolV).

Das kantonale Recht bestimmt die kantonalen und kommunalen Themen und weitere Erweiterungen des Katasterinhalts (Art. 16 Abs. 3 GeolG). Zurzeit ist nicht vorgesehen, von dieser Möglichkeit Gebrauch zu machen.

Die Kann-Formulierung erlaubt es dem Regierungsrat, bei der Einführung des neuen Rechtskatasters Erfahrungen zu sammeln und den ÖREB-Kataster schrittweise mit kantonalen Themen zu ergänzen. Das vom Bundesrecht gesetzte Ziel, den Kataster ab 2020 vollständig in Betrieb zu nehmen, kann damit erfolgreich angestrebt werden.

## **§ 21 Meldepflicht**

Die Meldung neuer oder geänderter Beschränkungen ist für die Aktualität des ÖREB-Katasters entscheidend. Die Meldepflicht entsteht, wenn der Beschluss nicht angefochten wurde oder über die Anfechtung entschieden und der Beschluss somit materiell rechtskräftig geworden ist. Dass die Aufnahmevoraussetzungen erfüllt sind, hat die beschliessende Behörde zu bestätigen (Art. 5 ÖREBKV). Sie hat zudem zu bestätigen, dass die Dokumente, die dem Beschlussgremium vorlagen, dem Ausdruck der letzten digitalen Versionen entsprechen (§ 11 Abs. 2 GeolG-ZG).

## **§ 22 Wirkung der Eintragung**

Artikel 16 der ÖREBKV ermächtigt die Kantone zu bestimmen, dass dem ÖREB-Kataster die Funktion als amtliches kantonales Publikationsorgan für bestimmte öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen zukommt. Die Rechtsfolgen der Publikation sind nicht geregelt. Mit dem vorliegenden Gesetz wird diese Frage benutzerfreundlich geregelt.

Paragraf 22 hält zunächst den Grundsatz fest, dass der ÖREB-Kataster das offizielle Publikationsorgan für die öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen ist.

Absatz 2 klärt sodann die Bedeutung der Publikation. Die Einträge sind konstitutiv, das heisst der Beschluss wird im Zeitpunkt der Aufschaltung im ÖREB-Kataster rechtswirksam und gilt namentlich auch gegenüber Dritten. Grundsätzlich werden Verfügungen und Beschlüsse rechtskräftig, wenn sie nicht mehr angefochten werden können oder wenn über eine allfällige Beschwerde endgültig entschieden ist. Allfälligen Beschwerdeberechtigten muss der Beschluss bekannt gegeben werden. Fehlt diese Information, ist die Rechtssicherheit während langer Zeit nicht gewährleistet, da für die Berechtigten die Beschwerdefrist erst mit Kenntnis des Beschlusses zu laufen beginnt. Die Bekanntmachung kann durch Publikation im Amtsblatt, in einem öffentlich zugänglichen Register (Grundbuch, ÖREB-Kataster) oder durch individuelle Eröffnung erfolgen. Der Eintrag im ÖREB-Kataster wird solche Rechtsunsicherheiten verhindern. Die gesetzlich vorgesehene Eintragungs- bzw. Publikationswirkung fördert zudem auch die Aktualität: Die Entscheidbehörde wird an einer umgehenden Inkraftsetzung des Beschlusses interessiert sein und deshalb die Anmeldung der ÖREB zur Eintragung ohne Verzug vornehmen.

Mit dem Begriff "definitiv" wird ausgedrückt, dass nicht frühere Arbeitsfassungen diese Wirkung haben. Die vorgeschlagene Regel kommt nur zur Anwendung, soweit kantonales Verfahrensrecht nicht selber eine Publikationsbestimmung enthält. Zudem kann das In-Kraft-Treten öffentlich-rechtlicher Eigentumsbeschränkungen, die in einem bundesrechtlichen Verfahren geregelt sind und für die konkrete Publikationsvorschriften bestehen (Nationalstrassen, Flugverkehr), nicht durch kantonales Recht geändert werden.

Nach Abs. 3 werden insbesondere auch früher erlassene oder verfügte Eigentumsbeschränkungen, die heute noch rechtsverbindlich sind, zu veröffentlichen sein. Nur so kann für die im ÖREB-Kataster geführten Themen Rechtssicherheit erreicht werden.

Beim In-Kraft-Treten des Gesetzes werden die Vorarbeiten zum ÖREB-Kataster nicht abgeschlossen und die Betriebsbereitschaft nicht erstellt sein. Mit Übergangsbestimmungen (§ 45 Abs. 3 und 4 GeolG-ZG) wird sichergestellt, dass die bereits rechtsgültigen Beschränkungen zwischenzeitlich auch ohne den erforderlichen Eintrag im ÖREB-Kataster bestehen bleiben. Zudem wird geklärt, dass die Rechtswirkungen erst in Kraft treten, wenn der ÖREB-Kataster in Betrieb steht.

Wenn Angaben in einem Informationssystem Rechtskraft erhalten sollen, muss bestimmt werden, welche Darstellungsform den rechtlich verbindlichen Zustand ausdrückt. Beim Grundbuch kommen die Rechtswirkungen den im System ordnungsgemäss gespeicherten und auf den Geräten des Grundbuchamtes durch technische Hilfsmittel in Schrift und Zahlen lesbaren oder in Plänen dargestellten Daten zu (Art. 942 bis 4 ZGB). Bei der amtlichen Vermessung kommen dem Plan für das Grundbuch die Rechtswirkungen von Eintragungen im Grundbuch zu. Der Plan wird als analoger oder digitaler graphischer Auszug definiert, der (näher bestimmte) Grundstücke abgrenzt (Art. 7 VAV). Für den ÖREB-Kataster enthält Abs. 4 eine eigene Definition des rechtswirksamen Tatbestandes. Die Definition berücksichtigt, dass Gegenstand des Katasterinhalts ein Beschluss und seine geometrische Darstellung sind, eine Verbindung also, die bisher für die Grundstücke getrennt geführt wurde: private Vereinbarung im Grundbuch und flächenmässige Darstellung im Plan für das Grundbuch.

### **§ 23 Anmerkung von ÖREB im Grundbuch**

Öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen werden grundsätzlich dann verbindlich, wenn die Verfügung nicht mehr angefochten werden kann oder eine dagegen erhobene Beschwerde endgültig entschieden ist. Ab diesem Moment können sie im Grundbuch angemerkt werden. Sie entstehen grundsätzlich vor dem Eintrag. Das kantonale Recht kann aber für die raumwirksamen Verfügungen, die auf der Grundlage des kantonalen Rechts erlassen wurden, den Zeitpunkt der Rechtswirksamkeit bestimmen. Paragraph 23 sieht nun vor, dass die ÖREB, die im Grundbuch angemerkt werden, ebenfalls auf den Zeitpunkt der Anmerkung rechtswirksam werden. Auf diese Weise werden die Wirkungen der Eintragung in den beiden Register harmonisiert. Ein Anliegen der Gemeinden wird dadurch erfüllt.

## **6. Abschnitt: Amtliche Vermessung**

### **§ 24 Organisation der Nachführung und Erneuerung**

Die Fläche im Kanton Zug ist seit 2009 vollständig vermessen und im notwendigen Qualitätsstandard verfügbar. Es braucht keine Bestimmungen mehr über das Vorgehen bei Erstvermessungen.

Das Werk muss jedoch nachgeführt werden. Veränderungen der Grenzen und der Bodenbedeckung (Rodungsflächen, neue Bauten usw.) sind für die Plandarstellung aufzuarbeiten. Diese Nachführung erfolgt laufend, soweit es um Anpassung der Grenzverläufe (Mutationen) geht, oder periodisch, wenn Veränderungen in der Natur von Zeit zu Zeit ins Werk zu übertragen sind.

- Das Gesetz beauftragt die Direktion des Innern mit der periodischen Nachführung und einzelnen Erneuerungsarbeiten. Der Leistungsrahmen ist durch die technischen Vorga-

ben des Bundes und die Programmvereinbarungen gemäss Art. 38 und 39 GeoIG vorgegeben.

- Für die laufende Nachführung kann der Regierungsrat höchstens zwei Nachführungskreise bilden. Dies ist nicht zwingend, hat sich aber im Kanton Zug bewährt.

## **§ 25 Nachführungsgeometerin / Nachführungsgeometer**

Die laufende Nachführung (Mutationen) wird gegenwärtig von einem Nachführungsgeometer erledigt. Diese Fachperson erfüllt eine hoheitliche Funktion, indem sie die Grenzverläufe und Grenzänderungen im Plan für das Grundbuch festhält. Sie verändert damit die Grundstücksform und die Grundlage für den guten Glauben des Grundbuchs (Art. 973 ZGB).

Der Kanton Zug hatte bisher die Arbeiten in zwei Nachführungskreisen nach einem Submissionsverfahren gemäss GATT/WTO zugesprochen. Gestützt auf Bundesrecht kann der Regierungsrat die Fachperson durch Stellenausschreibung oder im Preiswettbewerb (Submission) suchen (Art. 45 Abs. 2 VAV). Der Regierungsrat beabsichtigt, diese Aufgabe auch in Zukunft nach Durchführung eines Submissionsverfahrens zu vergeben. Andernfalls müsste er einen entsprechenden Beschluss fassen. Der Regierungsrat ist auch für den Abschluss der öffentlich-rechtlichen Leistungsvereinbarung zuständig.

## **§ 26 Geografische Namen**

Mit der Verordnung über die geografischen Namen vom 21. Mai 2008 (GeoNV, SR 510.625) hat der Bundesrat das "Namensrecht für geografische Namen" gesamtschweizerisch vereinheitlicht. Das Bundesamt für Landestopographie erliess weitere materielle Vollzugsregeln und Empfehlungen zur Schreibweise.

Geografische Namen haben historische, gesellschaftspolitische und integrative Bedeutung. Ihre Bezeichnung muss durch Fachkräfte erfolgen. Diese Aufgabe übergibt das Bundesrecht einer Nomenklaturkommission. Der Kanton muss diese Kommission einsetzen und deren Aufgaben umschreiben (Art. 9 GeoNV). Eine solche Kommission besteht bereits. Der Regierungsrat wird die Einzelheiten in der Verordnung regeln.

Der Kanton muss in einem Rechtsakt bestimmen, wer für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung zuständig ist (Art. 8 GeoNV). Unter diesem Begriff versteht die Bundesregelung die Namen von topografischen Objekten, wie Flurnamen, Ortsnamen und Geländennamen (Art. 3 Bst. b GeoNV). Diese Namen sind Teil der amtlichen Vermessung ohne politische Ausrichtung. Sie können von der kantonalen Nomenklaturkommission, der auch die Kantonsgeometerin bzw. der Kantonsgeometer angehört, bestimmt, abgegrenzt und verwaltet werden (Abs. 1).

Die Gemeindenamen sind in der kantonalen Verfassung festgelegt; ergänzende Regelungen dazu sind nicht erforderlich. Für die übrigen geografischen Namen regelt § 26 die kantonsinternen Zuständigkeiten.

Im Geoinformationsgesetz wird der neue Begriff "Ortschaft" eingeführt. Er bedeutet "Geografisch abgrenzbare, zusammenhängende Siedlungsgebiete von landesweiter Bedeutung...". Diese Ortschaften sind mit eindeutigem Ortschaftsnamen und mit einer eindeutigen Postleitzahl zu bezeichnen (Art. 20 GeoNV). Das kantonale Recht muss eine Stelle bezeichnen, die die Ortschaft bestimmt und die Abgrenzung, den Namen und die Schreibweise festlegt (Art. 21 GeoNV). Die Vergabe des Ortschaftsnamens war im zugerischen Recht nicht geregelt. Fragen, etwa zur neuen Postleitzahl Hünenberg-See, wurden im Rahmen der organisatorischen Zu-

ständigkeiten (§ 84 Abs. 2 Gesetz über die Organisation und die Verwaltung der Gemeinden, Gemeindegesetz, vom 4. September 1980; BGS 171.1) vom Gemeinderat beantwortet. Die Bezeichnung der Ortschaft hat eine politische Dimension. Es sind zurzeit keine Ortschaften bekannt, die sich über ein Gemeindegebiet hinaus erstrecken. Es macht Sinn, dass der Gemeinderat die Ortschaften bestimmen kann. Für die Schreibweise der Ortschaftsnamen ist die Nomenklaturkommission vorgängig anzuhören.

Quartier- und Strassenamen wurden bisher durch den Gemeinderat festgelegt. Das soll weiterhin so bleiben.

Die kantonale Verordnung über die amtliche Vermessung (BGS 215.31) liess in § 10bis gegen Entscheide der Nomenklaturkommission die Einsprache zu. Ergänzend verwies sie auf das Verwaltungsrechtspflegegesetz. Diese Regelung wird in Abs. 4 übernommen.

### **§ 27 Vermessungsaufsicht**

Die Vermessungsaufsicht war bisher in § 156 EG ZGB geregelt. Diese Bestimmung wird übernommen mit der Konkretisierung, dass die Aufsichtsperson im neuen Berufsregister eingetragen sein muss.

### **§ 28 Rechte der Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer**

Die Bestimmung wird ohne materielle Änderung dem Einführungsgesetz zum ZGB entnommen (§ 160 Abs. 1 und 2 EG ZGB).

Paragraf 160 Abs. 3 EG ZGB regelt die Entschädigungspflicht für den Fall, dass das Dulden amtlicher Vermessungszeichen zu einem dauernden Nachteil für die Grundeigentümerin oder den Grundeigentümer führt. Das Bundesrecht sieht für diese Fälle keine Entschädigung vor (vgl. Art. 21 GeolG). In der Praxis fand § 160 Abs. 3 EG ZGB kaum Anwendung. Es gab aber auch keine Probleme, wenn Vermessungszeichen auf privatem Grund entschädigungslos erstellt wurden. Der Abs. 3 ist für den Bestand des Vermessungswerks nicht nötig und wird aus diesen Gründen nicht übernommen.

### **§ 29 Behebung von Fehlern im Grenzverlauf**

Die Absätze 1, 2 und 4 stammen ohne materielle Änderung aus § 163 EG ZGB.

Paragraf 163 Abs. 3 EG ZGB enthielt eine Regelung, wonach das Grundbuch- und Vermessungsamt eine gerichtliche Grenzfeststellung erwirken konnte, wenn sich die Parteien nicht einig waren und den Grenzverlauf auch nicht gerichtlich bereinigen wollten. Diese Bestimmung wird gestrichen. Nach Art. 975 Abs. 1 ZGB ist zur Grundbuchberichtigungsklage nur berechtigt, wer in seinen (eigenen) dinglichen Rechten verletzt ist. Unrichtige oder nicht einvernehmlich festgelegte Grenzverläufe berühren keine dinglichen Rechte des Grundbuch- und Vermessungsamtes bzw. der Vermessungsaufsicht. Es fehlt dieser Stelle somit die vom Bundesrecht verlangte Legitimation.

Neu wird die Berichtigung von Amtes wegen erwähnt (Abs. 4). Es geht dabei nicht um eine Berichtigung der Grenze, sondern um die Bereinigung der Grenzdarstellung: Art. 668 ZGB regelt die Rechtsfolgen, wenn die Grenzdarstellung vor Ort (Marksteine) mit den Angaben im Plan für das Grundbuch nicht identisch sind. In diesem Fall kommt der Grenzdarstellung im Plan (vermutungsweise) Vorrang zu. Den Widerspruch in der Grenzdarstellung soll die Vermessung von

Amtes wegen korrigieren können und zwar ohne Mitwirkung der angrenzenden Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer (Art. 14a VAV).

### **§ 30 Genehmigungsverfahren**

Das Genehmigungsverfahren ist von Bedeutung, damit ein erstmals erstelltes Werk die Beweiskraft öffentlicher Urkunden erlangen kann (Art. 29 Abs. 2 VAV). Daneben ist ein Genehmigungsverfahren auch nach der Erneuerung eines Werks (Art. 18 VAV) sowie nach Behebung von Widersprüchen gemäss Art. 14a VAV durchzuführen (Art. 28 VAV).

Das Genehmigungsverfahren wird im Kanton Zug nur noch zum Zug kommen, wenn der Bund neue Geobasisdaten im Rahmen der amtlichen Vermessung erheben lässt, die dingliche Rechte betreffen oder wenn Widersprüche zwischen dem Plan für das Grundbuch und den Marksteinen vor Ort von Amtse wegen behoben wurden (§ 29 GeolG-ZG). Für diese Ausnahmefälle werden die Verfahrensschritte und die Zuständigkeiten festgelegt.

### **§ 31 Daten- und Dokumentenabgabe und Beglaubigungen**

Die Abgabe von Geobasisdaten ist in den allgemeinen Bestimmungen des vorliegenden Gesetzes geregelt (§§ 8 bis 10 GeolG-ZG).

Für die Abgabe des Plans für das Grundbuch müssen diese Bestimmungen ergänzt werden. Wegen der erhöhten Beweiskraft der Vermessungsurkunden muss der Plan für das Grundbuch von einer patentierten Ingenieur-Geometerin oder einem patentierten Ingenieur-Geometer mit Eintrag im Geometerregister (Art. 14 und 17 der Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer vom 21. Mai 2008; SR 211.432.261) unterzeichnet sein. Die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer und auch die Kantonsgeometerin bzw. der Kantonsgeometer müssen diese Voraussetzungen erfüllen. Sie werden - entsprechend ihrem Beschäftigungskreis - die Pläne abgeben.

Weil die Dokumente der amtlichen Vermessung erhöhte Beweiskraft haben, sind sie zu beglaubigen. Mit der Beglaubigung wird bestätigt, dass der Auszug mit dem Inhalt des Vermessungswerks zu einem bestimmten Zeitpunkt identisch ist. Diese Bestätigung kann nur jene Person abgeben, die das Werk gleichsam minutenaktuell betreut. Beim Vermessungswerk sind dies die Nachführungsgeometerin oder der Nachführungsgeometer. Diese organisatorische Präzisierung wird in der Verordnung zu erwähnen sein.

### **§ 32 Kostentragung für laufende Nachführung**

Die Verteilung der Kosten erfolgt nach den bisherigen Regeln. Paragraf 32 übernimmt inhaltlich den § 165 EG ZGB.

Eine Ergänzung ist aufgrund praktischer Erfahrung erforderlich: Kostenpflichtig ist künftig nicht nur, wer die Nachführung selber in Auftrag gegeben hat, sondern auch, wer einen anderen Auftrag erteilt hat, der eine Nachführung auslöst (Abs. 4 Bst. a). Es ist bekannt, dass beim Bau eines Wintergartens in der Regel eine kostenpflichtige Baubewilligung erforderlich ist. Dass aber der Wintergarten nach Bauvollendung im Vermessungswerk darzustellen ist, geht vergessen und Rechnungen für die Nachführung werden in solchen Fällen oft bestritten.

### **§ 33 Kostentragung für Erneuerung, periodische Nachführung und Unterhalt**

Die Aufwendungen für die Erhebung neuer Einzelthemen, für die periodische Nachführung und für den Unterhalt trägt der Kanton. Die bisherige Regelung in § 164 Abs. 1 EG ZGB wird übernommen.

Paragraf 164 Abs. 2 EG ZGB sah vor, dass die Gemeinden jene Kosten zu tragen haben, die sie durch ihre Mehranforderungen ausgelöst haben, wie auch die Kosten der für sie erstellten Auszüge und Auswertungen. Diese Bestimmung wird nicht übernommen.

Die Kantone können - und konnten bisher schon - den Inhalt des Vermessungswerks erweitern (Art. 10 VAV); zuständig war der Gemeinderat mit Zustimmung der Vermessungsaufsicht (§ 157 EG ZGB). Von dieser Kompetenz hat keine Gemeinde Gebrauch gemacht. Die Erweiterungsmöglichkeit ist heute nicht mehr vordringlich, da nach der neuen Regelung die Nutzungszonen und weitere Eigentumsbeschränkungen aus öffentlichem Recht im ÖREB-Kataster aufzunehmen sind. Den Umfang dieser weiteren Inhalte des ÖREB-Katasters wird der Regierungsrat zu bezeichnen haben (§ 20 Abs. 2 GeolG-ZG). Er wird dabei auch die Kostenfrage klären.

Paragraf 164 Abs. 3 EG ZGB wird nicht übernommen. Vermessungsarbeiten nach Naturereignissen fallen unter die periodische Nachführung (in der Regel innerhalb von zehn Jahren), deren Kosten der Kanton trägt. Falls ein Naturereignis sofortiges Handeln verlangt, kann das Grundbuch- und Vermessungsamt die Arbeiten - entgegen dem Nachführungsrhythmus - sofort oder nach Bedarf erledigen oder erledigen lassen.

### **§ 34 Meldepflicht**

Die Meldungen von Veränderungen sind in der amtlichen Vermessung von grosser Bedeutung. Sie bestimmen die Aktualität des Werkes. Bei individuellen Veränderungen der Grundstücksgrenzen (Mutationen) erfolgt die Meldung sofort und wird mit dem Grundbucheintrag vollzogen. Ein Meldewesen muss nicht geregelt werden. Das Gesetz übernimmt § 166 EG ZGB; die Meldepflicht der Gebäudeversicherung wird insofern präzisiert, als die Direktion des Innern als Adressantin der Meldung bezeichnet wird.

### **§ 35 Ausführungsbestimmungen**

keine Bemerkungen

## **7. Abschnitt Gebühren**

Für staatliche Leistungen im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung von Geobasisdaten, wie die Abgabe von Auswertungen und Auszügen aus den Grundlagen des GIS Zug, können Gebühren erhoben werden (Art. 15 Abs. 1 GeolG). Grundsätze der Tarifierung harmonisieren die Gebühren für den Bezug und die Nutzung von Geobasisdaten des Bundesrechts und für Geodienste von nationalem Interesse (Art. 15 Abs. 2 GeolG).

Diese Harmonisierungsvorgaben sind auch die Grundlage der Gebührenerhebung für die Benutzung kantonaler Geobasisdaten. Eine Arbeitsgruppe der Konferenz der kantonalen Vermessungsämter (KKVA) hat ein Gebührenmodell ausgearbeitet, das den Kantonen aber den notwendigen Spielraum überlässt. Das Modell sieht eine Grundgebühr, Rabattfaktoren und eine Bearbeitungsgebühr vor. Die so errechneten Gebühren werden mit einem Faktor multipliziert, woraus sich dann die konkrete Gebührenhöhe ergibt. Diese Grundsätze sind im Gesetzesentwurf niedergelegt. Sie müssen auf Verordnungsstufe präzisiert werden.

Die Gebührenregelung stellt eine Spezialregelung für den Geoinformationsbereich dar, welcher mit der eidgenössischen Gesetzgebung zu harmonisieren ist.

### **§ 36 Gebührenpflicht**

Gebührenpflichtig sind der Zugang und die Nutzung von kantonalen Geobasisdaten. Gebühren werden auch für die Geodienste erhoben, die den Zugang und die Nutzung der Geodaten ermöglichen oder vereinfachen (Abs. 1).

Die Gebührenpflicht und deren Ausgestaltung richten sich in erster Linie nach der Spezialgesetzgebung. Für diese Frage geht das jeweilige Spezialgesetz dem GeolG-ZG vor. Der Vorbehalt bezieht sich in erster Linie auf das Gesetz über den Gebährentarif im Grundbuchwesen (Grundbuchgebührentarif) vom 27. September 2007 (BGS 215.35).

### **§ 37 Gebührengrundlagen**

Nach Abs. 2 werden die Nachführungskosten der amtlichen Vermessung bei der Ermittlung der Gebührengrundlage beigezogen, die Nachführung anderer Datenbestände aber nicht. Dieser Unterschied ist sachlich begründet: Datenbestände der amtlichen Vermessung werden durch periodische Nachführung, aber auch durch Grenzmutationen im Einzelfall auf den neuesten Stand gebracht. Der Aufwand für den Einzelakt kann erfasst und den Betroffenen in Rechnung gestellt werden. Die Kosten für die periodische Nachführung trägt der Staat. Dieser Anteil soll in die Grundlagenberechnung einbezogen werden.

Dauerbenutzerinnen und Dauerbenutzer erhalten Rabatte oder spezielle Zahlungsbedingungen. Dies wird auch mit der neuen Regelung möglich bleiben. Wie bisher haben sie mit der Direktion des Innern einen Dauerbenutzungsvertrag abzuschliessen (Abs. 3).

### **§ 38 Gebührenbefreiung**

Keine Gebühren sind zu entrichten, wenn die Nutzung der Geobasisdaten keine staatlichen Leistungen erfordert. So bleibt die Benutzung von Suchdiensten (Art. 2 Bst. h GeolV) ohne Kostenfolgen. Gebührenbefreit ist auch die Nutzung von Darstellungsdiensten (Art. 2 Bst. i GeolV), die der Nutzerin bzw. dem Nutzer lediglich eine Kopie bringt, die nicht verändert werden kann. Gebührenpflichtig ist jedoch die Nutzung eines Download-Dienstes (Art. 2 Bst. j GeolV), der Geodatensätze enthält, die als Grundlage für weitere Darstellungen benutzt und verändert werden können. Gebührenbefreit ist auch die Nutzung aller Dienste für kantonale und kommunale Verwaltungen im Rahmen ihrer Vollzugsaufgaben. Keine Gebühren sind schliesslich zu bezahlen für die Nutzung der Geobasisdaten zur schulischen Bildung sowie für juristische Personen, die nach kantonalem Recht steuerbefreit sind (analog zu § 5 Abs. 1 Bst. a Grundbuchgebührentarif).

## **8. Abschnitt: Verwaltungszwang und Verwaltungsstrafe**

In Anlehnung an das Bundesrecht werden im kantonalen Recht Grundlagen für den Verwaltungszwang und für einen strafrechtlichen Schutz geschaffen. Es wird Parallelität zwischen bundesrechtlicher und kantonrechtlicher Regelung angestrebt, um sicherzustellen, dass alle von den Fachstellen verwalteten Geobasisdaten (nach Bundesrecht als auch nach kantonalem Recht) auch beim Verwaltungszwang und Strafrecht gleich behandelt werden können.

### **§ 39 Verwaltungszwang**

Gleich wie im Bundesrecht (Art. 33 GeoIV) wird die Vernichtung oder Einziehung kantonalen Geobasisdaten unabhängig von einer strafrechtlichen Verfolgung verfügt. Die Kosten werden im Sinne des Verursacherprinzips auf die widerrechtlich nutzenden Personen überwält.

### **§ 40 Verwaltungsstrafe**

Auch § 40 lehnt sich eng an die Verwaltungsstrafnorm von Art. 51 GeoIV an. Analog zum eidgenössischen Geoinformationsrecht soll der Kanton keine Bussen androhen oder einziehen, die höher sind als 5'000 Franken. Zwar unterscheidet sich dieses Strafmass von der Androhung des Strafgesetzbuches für Übertretungen (Fr. 10'000.-). Die vorgesehene Lösung führt aber zu einer einheitlichen Anwendung im Bereich der Geobasisdaten. Die Strafverfolgungsbehörde muss zwar zwei, aber immerhin gleichlautende "Tarife" anwenden.

### **§ 41 Strafverfolgung**

Die ordentlichen Strafverfolgungsbehörden (in erster Linie die Staatsanwaltschaft) werden für die Untersuchung und Beurteilung der mit Verwaltungsstrafe belegten Übertretungen gemäss § 41 GeoIG-ZG zuständig sein. Ein spezielles Antragsrecht für einzelne Stellen ist nicht nötig, findet sich doch die grundsätzliche Anzeigepflicht in § 93 des neuen Gerichtsorganisationsgesetzes. Der Kantonsrat hat am 26. August 2010 im Rahmen der Beratung dieses Gesetzes, dem Veterinärdienst und dem Amt für Fischerei und Jagd ausdrücklich keine Parteirechte einräumen wollen.

## **9. Abschnitt:**

### **§ 42 Programm- und Leistungsvereinbarungen**

**keine Bemerkungen**

## **10. Abschnitt: Übergangs- und Schlussbestimmungen**

### **§ 43 Wechsel des Bezugsrahmens**

Der Bund schreibt der amtlichen Vermessung einen Bezugsrahmen vor, auf den sich alle Vermessungsergebnisse abstützen müssen (Art. 4 und 5 GeoIV). Geobasisdaten und ÖREB-Kataster-Themen, die nach anderen Bezugssystemen und Bezugsrahmen definiert sind, müssen durch Transformation die offiziellen Bezugssysteme gewährleisten (Art. 6 GeoIV). Der bestehende Rahmen ist veraltet, wird als Insellösung (Schweiz) grenzüberschreitenden Koordinationsanliegen nicht gerecht und muss gewechselt werden. Spätestens im Jahre 2016 für die Georeferenzdaten und 2020 für alle übrigen Geodaten muss der Wechsel vollzogen sein. Die

Kompetenz zur Festlegung des konkreten Zeitpunkts kann für diesen technischen Bereich dem Regierungsrat überlassen werden.

## § 44 Änderung bisherigen Rechts

1. Gesetz betreffend die Einführung des Schweizerischen Zivilgesetzbuches für den Kanton Zug, vom 17. August 1911

Die §§ 154 bis 165 EG ZGB und die Übergangsbestimmung D.c. werden aufgehoben:

- § 154 EG ZGB erübrigt sich, nachdem der Zweck der amtlichen Vermessung im Bundesrecht festgelegt ist. Der Kanton hat nur Ausführungsbestimmungen zu erlassen.
- Die in § 155 EG ZGB festgelegten Zuständigkeiten finden sich im vorliegenden Entwurf in § 4 Abs. 2, 8 und 10 für die Geobasisdaten im Allgemeinen und in § 42 für den Abschluss der Programmvereinbarungen mit dem Bund sowie in den §§ 23, 24, 29 Abs. 5, 30 und 34 für die amtliche Vermessung im speziellen.
- Die Vermessungsaufsicht des § 156 EG ZGB wird in § 27 des Gesetzesentwurfs umfassender geregelt.
- § 157 EG ZGB wird nicht übernommen (vgl. dazu Kommentar bei § 33 GeolG-ZG).
- Die Regelung der Datenabgabe ist generell und in Anlehnung an das Bundesrecht neu geregelt (§§ 4 bis 10, 16, 18, 30 GeolG-ZG) und löst § 158 EG ZGB ab.
- Die Pflichten der Grundeigentümer nach § 159 EG ZGB (im Zusammenhang mit der Vermessung) werden durch den Verweis auf die umfassende Bundesregelung (Art. 20 und 21 GeolG) in § 12 GeolG-ZG für alle Geobasisdaten verallgemeinert. Dass die Grundstücke zu vermessen und zu vermarken sind (§ 159 Bst. a und d EG ZGB), ergibt sich aus der VAV und muss im kantonalen Recht nicht wiederholt werden. Die Pflicht, Arbeiten auf dem Grundstück zu dulden (§ 159 Bst. b und d EG ZGB), findet sich abschliessend in Art. 20 der VAV. Die Pflicht, Grenz- und Vermessungszeichen zu dulden (§ 159 Bst. c und e EG ZGB), ist ebenfalls im Bundesrecht geregelt (Art. 21 GeolG), wobei die Möglichkeit der Anmerkung (vgl. Art. 21 Abs. 2 GeolG) zur Pflicht erhoben wird (§ 12 Abs. 2 GeolG-ZG). Die Kosten (§ 159 Bst. f EG ZGB) sind neu im § 32 GeolG-ZG untergebracht.
- § 160 EG ZGB findet sich in § 28 GeolG-ZG sachgerecht angepasst wieder.
- Das Genehmigungsverfahren (§ 161 und 162 EG ZGB) wird in § 30 GeolG-ZG geregelt.
- Die Behebung von Fehlern (§ 163 EG ZGB) ist in § 29 GeolG-ZG geregelt (vgl. auch den Kommentar zu diesem Paragraphen).
- Für die Kostentragung (§§ 164 und 165 EG ZGB) wurden die §§ 32 und 33 GeolG-ZG eingeführt.
- Die Meldepflicht (§ 166 EG ZGB) wird in § 34 GeolG-ZG neu geregelt.

2. Planungs- und Baugesetz vom 26. November 1998

Es sind verschiedene Bestimmungen anzupassen:

- § 42 PBG erhält einen neuen Abs. 4. Damit soll sichergestellt werden, dass die genehmigten neuen, geänderten oder aufgehobenen gemeindlichen Bauvorschriften, Zonen- oder Baubauungspläne sowie Baulinien und Strassenpläne dem ÖREB-Kataster zur Publikation zugeleitet werden.
- § 74 PBG wird umfassend geändert: Die Kompetenz des Regierungsrats in den Absätzen 1 und 3 muss nicht mehr erwähnt werden, nachdem sich die Geoinformationsgesetzgebung dieser Aufgabe umfassend annimmt. Der Hinweis im PBG auf die neue Gesetzgebung schafft Klarheit. § 74 Abs. 2 PBG wird als § 11 im Abschnitt der kantonalen Geodaten eingeordnet. Damit entsteht die Pflicht, Geobasisdaten nicht nur im Rahmen der Genehmigung der Nutzungsordnung, sondern generell in digitaler Form einzureichen, wenn sie Gegenstand eines Entscheides oder einer Genehmigung sind. Als Abs. 2 wird die Bestimmung

übernommen, dass digitale Pläne als Originalpläne gelten, auch wenn sie auf elektronischem Weg übermittelt wurden (bisher § 74 Abs. 1 zweiter Satz PBG). Ob diese Spezialität neben der allgemeinen Geoinformationsgesetzgebung noch erforderlich ist, wird sich zeigen.

3. Gesetz über die Denkmalpflege, Archäologie und Kulturgüterschutz vom 26. April 1990 (BGS 423.11)

Es wird die Verbindung zum neuen Geoinformationsgesetz verdeutlicht. Die Verzeichnisse und Inventare werden ausdrücklich als Teil des Geo-Informationssystems Zug erklärt.

### **§ 45 Übergangsbestimmung**

Der Regierungsrat muss - im vorgegebenen bundesrechtlichen Rahmen - einen Zeitplan für die Einführung des ÖREB-Katasters festlegen. Er wird dabei berücksichtigen, dass verschiedene Themen in Papierdokumenten vorhanden und mit einem gewissen zeitlichen Aufwand in die digitale Form zu bringen sind. Er wird sachgerechte Übergangsfristen festlegen.

Im ÖREB-Kataster sollen nicht nur die künftigen, sondern auch die früher beschlossenen heute aber immer noch gültigen generell-konkreten öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen enthalten sein. Die bestehenden Beschränkungen müssen gesammelt und so aufbereitet werden, dass sie in den digitalen ÖREB-Kataster integriert werden können. Diese Arbeiten können nicht abgeschlossen werden, bevor der ÖREB-Kataster die Beschränkungen publik machen kann. "Altrechtliche" Beschränkungen waren bisher ohne Eintrag gültig und sollen dies auch bleiben, bis die Zusatzarbeiten geleistet sind und der Eintrag erfolgen kann.

Die Bestimmungen über den ÖREB-Kataster werden mit den übrigen Bestimmungen in Kraft treten. Sie können jedoch nicht greifen, so lange der ÖREB-Kataster nicht in Betrieb ist. Es muss sicher gestellt sein, dass die Wirkungen des ÖREB-Katasters erst eintreten, wenn der Kataster auch tatsächlich geführt wird. Bis zu diesem Zeitpunkt werden die bisherigen Publikationsvorschriften bestehen bleiben.

### **§ 46 In-Kraft-Treten**

Die Kantone haben ihre Gesetzgebung über Geoinformation innert drei Jahren seit In-Kraft-Treten des Bundesgesetzes anzupassen. Diese Frist läuft am 1. Juli 2011 ab. Das vorliegende Gesetz kann die Frist nicht einhalten, soll aber so schnell wie möglich - gemäss Planung Mitte 2012 - in Kraft treten. Die Verzögerung hat keine negativen Folgen, handelt es sich doch um eine reine Ordnungsfrist.

Die gesetzlichen Grundlagen für die Einführung des ÖREB-Katasters sind bis spätestens am 31. Dezember 2019 zu erlassen. Diese Frist wird mit dem vorliegenden Gesetz eingehalten.

## **G. Personelle und finanzielle Auswirkungen**

### **1. Für den Kanton**

Das Gesetz regelt einen neuen Sachbereich. Die Umsetzung des Bundesrechts und die daran anschliessende Ergänzung für kantonale Geobasisdaten bringen neue Aufgaben. Zudem muss ein neuer ÖREB-Kataster aufgebaut werden. Die bestehenden öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen müssen ermittelt und digital erfasst werden. Es sind die Geobasisdaten des Bundes für den kantonalen Vollzug anzupassen. Die Geobasisdaten müssen wegen der

neuen rechtlichen Relevanz richtig und aktuell sein, andernfalls riskiert der Kanton Verantwortlichkeitsklagen.

Der Aufbau und das Führen des ÖREB-Katasters sind neue Aufgaben. Sie werden in erster Linie Personalkosten, aber auch gewisse Infrastrukturaufwendungen nach sich ziehen. Erfahrungswerte bestehen nicht, die vorliegenden Zahlen basieren auf Schätzungen. Für den Aufbau und das Betreiben des ÖREB-Katasters wird eine zusätzliche Personaleinheit erforderlich sein. Zudem ist für die Umsetzung des restlichen Teils des Geoinformationsgesetzes ab Inkraft-Treten des Gesetzes (2012) eine zusätzliche Personaleinheit erforderlich, die sich in erster Linie mit der Pflege und Anpassung der Geobasisdaten ans Bundesrecht, der Modellierung weiterer Geobasisdaten des kantonalen Rechts, der Datenabgabe sowie der Unterstützung der Gemeinden beim Aufbau der Leitungskataster befasst. Die Arbeitsplätze für das zusätzliche Personal sind beim Grundbuch- und Vermessungsamt vorhanden. Im Budget sind folgende zusätzliche Personalkosten zu berücksichtigen: Für das Jahr 2012 Fr. 156'500.- (zwei Stellen für halbes Jahr), für das Jahr 2013 Fr. 317'600.-, für das Jahr 2014 Fr. 322'400.- und für das Jahr 2015 Fr. 330'400.-. Für die erwarteten Lohnkosten ist als Planwert der rechnerische Standard-satz inklusive aller Sozialversicherungskosten angenommen worden. Bei den Fachstellen und beim Amt für Informatik und Organisation wird sich der Aufgabenbereich leicht erhöhen, ohne dass aber mit zusätzlichen Personalkosten zu rechnen ist.

Die Einführung des neuen ÖREB-Katasters, die Entwicklung des GIS Zug zum Informationssystem mit Rechtsverbindlichkeit und die Pflicht, die Systemsicherheit zu garantieren und den Zugang während den Büroöffnungszeiten zu gewährleisten, werden Ausgaben für die Infrastruktur nach sich ziehen. Es wird mit Investitionskosten insbesondere für externe Systementwicklungen von Fr. 20'000.- (2013), Fr. 50'000.- (2014) und Fr. 40'000.- (2015) gerechnet. Diese Kosten fallen beim Grundbuch- und Vermessungsamt an. Investitionen bei anderen Ämtern sind zurzeit nicht zu erwarten.

Das Bundesamt für Landestopographie hat die jährliche Höhe der Betriebskosten für den ÖREB-Kataster über die gesamte Schweiz grob auf Franken 5 bis 10 Mio. geschätzt. Der jährliche Aufwand des Kantons Zug ab 2014 wird in Form von Personalaufwand und Infrastrukturausgaben wohl zwischen Fr. 170'000.- bis Fr. 250'000.- liegen. Diese Zahlen decken sich mit den vorgenommenen Schätzungen, wenn wir davon ausgehen, dass eine Person, also die Hälfte der zusätzlichen Ausgaben, (für das Jahr 2014 also Fr. 186'000.-) zum Betreiben des ÖREB-Katasters eingesetzt werden muss.

Es werden folgende Erträge erwartet, die den vorgesehenen Ertragsplan ergänzen: Zwar beteiligt sich der Bund ab dem Jahr 2012 mit jährlich Fr. 78'400.- an den Betriebskosten. Die Vorarbeiten für die Betriebsaufnahme werden im Kanton Zug ab dem Jahr 2012 konsequent vorangetrieben; es ist jedoch erst ab dem Jahr 2014 mit der Betriebsaufnahme zu rechnen. Der Bundesbeitrag ist somit erst ab diesem Datum einzuberechnen. Allfällige Gebühreneinnahmen können ebenfalls ab diesem Jahr erwartet werden. Sie werden auf Fr. 30'000.- pro Jahr geschätzt.

An Personal- und Infrastrukturkosten sind ab dem Jahr 2012 somit folgende Aufwandbeträge im Globalbudget vorzumerken: 2012: Fr. 156'500.-, 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):

	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

Die Finanztabelle für das ganze Amt präsentiert sich demnach wie folgt

<b>A</b>	<b>Investitionsrechnung</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben				
	bereits geplante Einnahmen				
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben				
	effektive Einnahmen				
<b>B</b>	<b>Laufende Rechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)</b>				
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen				
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen				
<b>C</b>	<b>Laufende Rechnung (ohne Abschreibungen auf Investitionen)</b>				
5.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand	6'392'700	6'386'000	6'556'600	6'679'100
	bereits geplanter Ertrag	5'738'500	5'740'000	5'730'000	4'358'000
6.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand	6'548'200	6'723'600	6'929'000	7'049'500
	effektiver Ertrag	5'738'500	5'740'000	5'838'400	4'466'400

## 2. Für die Gemeinden

Das Gesetz über Geoinformation im Kanton Zug setzt aufgrund der Kleinräumigkeit die Vorgaben des Bundes zentral um und belastet die Gemeinden grundsätzlich nicht. Namentlich der Aufbau und Betrieb des ÖREB-Katasters hat für die Gemeinden keine direkten Kostenfolgen. Kosten fallen jedoch an, um den Leitungskataster zu erstellen. Die Höhe der Kosten wird von Gemeinde zu Gemeinde verschieden sein. Erfahrungswerte bestehen kaum. Beim Raumdatenpool Luzern, der die Geobasisdaten des Kantons, der Gemeinden und Dritter sowie die Leitungskataster verschiedener Gemeinden bewirtschaftet, rechnet man mit einem Verwaltungsaufwand von Fr. 5.- bis 10.- pro Einwohnerin bzw. Einwohner. Auch die Kosten für Leitungserhebungen und -darstellungen können nicht allgemein bestimmt werden. Gewisse Erfahrungswerte sind bei jenen Gemeinden vorhanden, die einen Kataster bereits erstellt und im GIS Zug integriert haben.

Die Stadt Zug hat für die Erstellung des Abwasserkatasters (inkl. Feldaufnahmen) rund Fr. 800'000.- aufgewendet. Die Gemeinde Baar hat ihren Kataster in zwei Etappen erstellt und dafür insgesamt rund Fr. 600'000.- ausgegeben. Die Kosten für Leitungsinformationen, die von den Werken (wie etwa WWZ, CKW oder PTT) bezogen werden müssen, können nur geschätzt werden. Es darf jedoch erwartet werden, dass auf dem Verhandlungsweg und im Sinne der Zusammenarbeit (Datenaustausch) vorteilhafte Kosten- Nutzenverhältnisse erreicht werden können, so dass die Gemeinden nicht zusätzlich belastet werden.

## **H. Anträge**

Gestützt auf diesen Bericht stellen wir folgenden Antrag:

1. Auf die Vorlage Nr. 2068.2 - 13849 sei einzutreten und es sei ihr zuzustimmen.

Zug, 12. Juli 2011

Mit vorzüglicher Hochachtung  
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Matthias Michel

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart