Kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoIG); Erläuternder Bericht

A. Ausgangslage

1. Einleitung

Die Veränderungen in unserer Gesellschaft hin zur Informations- und Wissensgesellschaft schreiten unaufhaltsam fort. In diesem neuen Umfeld nimmt auch die politische und wirtschaftliche Bedeutung von Geodaten und Geoinformationen stark zu. Geodaten sind raumbezogene Daten, welche die Gegebenheiten eines Landes beschreiben - sei es in Form von Koordinaten, Ortsnamen, Postadressen oder anderen Kriterien. Geoinformationen sind raumbezogene Informationen, die durch die Verknüpfung von Geodaten gewonnen werden. Sie beschreiben die Lage, Beschaffenheit und Nutzungsart von Räumen und Objekten. Sie bilden in der modernen Kommunikationsgesellschaft die Basis für Planungen, Massnahmen und Entscheidungen aller Art, in der Verwaltung genauso wie in der Politik, der Wirtschaft und Wissenschaft oder im Privatbereich. Im Alltag greift praktisch jedermann regelmässig auf Geoinformationen zu - oft ohne es zu realisieren. Beispiele für Geodaten sind: Landeskarten; Grundbuchpläne; Orthofotos; Werkleitungspläne; Kataster der belasteten Standorte; Richtplan des Kantons; Nutzungspläne der Gemeinden; Gewässerschutzkarte; Gefahrenkarten; Waldgrenzen; Verzeichnisse und Inventare des Natur- und Heimatschutzes. Ohne Geoinformationen und die ihnen zu Grunde liegenden Geodaten wäre ein gut funktionierendes Staatswesen ebenso undenkbar wie die Erfüllung der staatlichen Aufgaben etwa im Ver- und Entsorgungsbereich oder der Liegenschaftshandel unter Privaten. Ihr enormes Potenzial in volkswirtschaftlicher wie in politischer Hinsicht macht Geoinformationen zu einem Wirtschaftsgut ersten Ranges.

Beim Bund, den Kantonen und bei den Gemeinden bestehen unzählige Geodatensätze sowie Informatikanwendungen zur Erhebung, Bearbeitung, Nachführung, Visualisierung und Verbreitung von Geodaten. All diese Informationen wurden mit erheblichen Kosten erhoben und verkörpern einen enormen Wert (der Bund geht von einem Wert von über 5 Milliarden Franken aus). Die wichtigsten Nutzer sind die Dienststellen der öffentlichen Verwaltung selbst bzw. Dritte, die im öffentlichen Auftrag handeln.

2. Anlass für die Gesetzesvorlage

Auf den 1. Januar 2008 ist der neue Art. 75a der Bundesverfassung (BV; SR 101) in Kraft getreten, welcher die verfassungsrechtliche Grundlage für die Tätigkeit des Bundes im Bereich der Geoinformation (Landesvermessung, amtliche Vermessung, Harmonisierung der Geoinformation) enthält. Am 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (Geoinformationsgesetz, GeoIG; SR 510.62) in Kraft getreten. Gleichzeitig sind zehn Ausführungsverordnungen erlassen bzw. teilrevidiert worden. Am 1. Oktober 2009 ist ausserdem die Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV; SR 510.622.4) in

Kraft getreten. Mit diesem Erlasspaket regelt der Bund erstmals umfassend den gesamten Bereich der Geoinformationen nach einheitlichen Gesichtspunkten.

Das GeoIG verlangt verschiedene Ausführungsbestimmungen auf kantonaler Stufe. Dabei geht es insbesondere um die Regelung von formellen Fragen (Zuständigkeit, Organisation) und materiellen Punkten (Gebühren, Finanzen, Strafbestimmungen). Ausserdem ist für die Bearbeitung und Nutzung von Geodaten des Kantons und der Gemeinden eine allgemeine gesetzliche Grundlage zu schaffen. In diesem Bereich bestehen bisher nur Regelungen im Bereich der amtlichen Vermessung. Es muss daher auch auf kantonaler Stufe eine umfassende gesetzliche Grundlage für den Bereich der Geoinformation geschaffen werden.

3. Überblick über das Bundesgesetz über Geoinformationen (GeoIG)

Das GeoIG soll sicherstellen, dass Geodaten über das ganze Gebiet der Schweiz für eine breite Nutzung, aktuell, in der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen. Zudem soll der Zugang zu den mit beträchtlichem Aufwand erhobenen und verwalteten Daten für Behörden, Wirtschaft und Gesellschaft verbessert, Mehrfachnutzungen der Daten in verschiedensten Anwendungen ermöglicht und der Datenbezug für qualitativ bessere Daten günstiger werden (vgl. Art. 1 GeoIG). Der Geltungsbereich des GeoIG beschränkt sich auf sogenannte Geobasisdaten des Bundesrechts und andere Geodaten des Bundes (Art. 2 GeoIG). Es ist nun Sache des kantonalen Rechts, entsprechende Regelungen für kantonale und kommunale Geodaten zu treffen. Dabei ist es zweckmässig, wenn beide Datenkategorien so weit wie möglich gleich geregelt werden. Der vorliegende Entwurf des kantonalen Geoinformationsgesetzes (kGeoIG) lehnt sich daher eng an die Regelungen des GeoIG an. Die Kenntnis des GeoIG, insbesondere die damit eingeführten Begriffe und Datenkategorien, ist daher für das Verständnis des kGeoIG unabdingbar. Im Folgenden soll daher zunächst auf einige wichtige Merkmale des GeoIG eingegangen werden:

a.) Konzeption des Geoinformationsrechts des Bundes

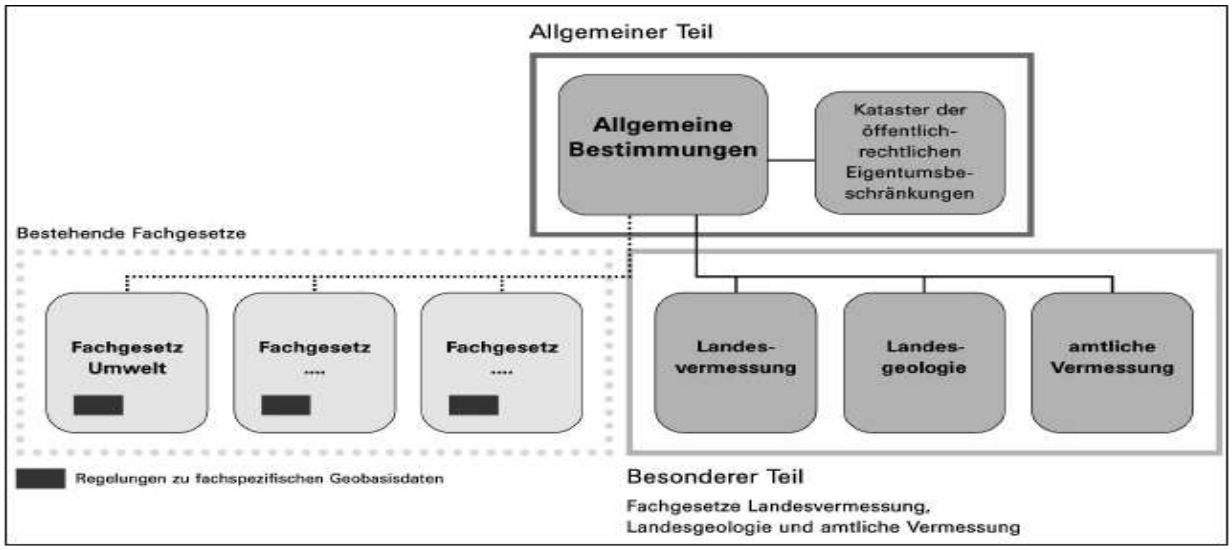

Abb.1: Konzeption des Geoinformationsgesetzes (Quelle: BBl 2006/7842)

Das GeoIG erfüllt zwei unterschiedliche Funktionen: Einerseits stellt es den *allgemeinen Teil des Bundesrechts über Geodaten* dar. Soweit nicht andere Bundesgesetze abweichende Bestimmungen enthalten, gilt dieser allgemeine Teil des GeoIG für die ganze Bundesgesetzgebung. Alle Geobasisdaten, die in der Bundesgesetzgebung geregelt sind, sollen grundsätzlich diesen allgemeinen Regelungen unterworfen sein. Zum allgemeinen

Teil des Geoinformationsrechts gehören insbesondere die Kapitel 1, 2, 6 und 7 des GeoIG. Für den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB) enthält das GeoIG ebenfalls Regelungen im Sinne eines koordinierenden allgemeinen Teils. Andererseits erfüllt das GeoIG in den Bereichen *Landesvermessung* (Kapitel 3 GeoIG), *Landesgeologie* (Kapitel 4 GeoIG) und *amtliche Vermessung* (Kapitel 5 GeoIG) überdies die Funktion eines Fachgesetzes (Spezialgesetz). Dies betrifft jene Bereiche der Geomatik, die sich mit den Vermessungsgrundlagen unseres Landes befassen. Alle anderen durch den Bund zu regelnden Anwendungsbereiche von Geobasisdasten (z.B. Lärmbelastungskataster) werden weiterhin in der jeweiligen *Fachgesetzgebung* geregelt (beim Beispiel des Lärmbelastungskatasters im Umweltschutzgesetz bzw. in der Lärmschutzverordnung).

b.) Die Datenkategorien des GeoIG

Das GeoIG enthält die rechtlichen Grundlagen für die Festlegung verbindlicher Standards für die Erfassung, Modellierung, Verwaltung und den Austausch von Geodaten des Bundes, insbesondere der sogenannten Geobasisdaten des Bundesrechts. Unter *Geodaten* werden raumbezogene Daten verstanden, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse (Art. 3 Abs. 1 lit. a GeoIG). Geodaten existieren in digitaler (computerlesbare Geodatensätze) oder analoger (konventionelle Pläne, Ortsverzeichnisse, Listen) Form. *Geobasisdaten* sind Geodaten, die auf einem Recht setzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen (Art. 3 Abs. 1 Bst. c GeoIG). Die Abgrenzung der Geobasisdaten von den übrigen Geodaten erfolgt somit über den Rechtsbezug (Abb. 2). Der betreffende Datensatz muss sich auf einen Rechtserlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde abstützen, d.h. es muss ein sachlich plausibler Bezug von einem spezifischen Datensatz zu einem Rechtserlass (Gesetz, Verordnung) hergestellt werden können. Geobasisdaten sind also eine Teilmenge der Geodaten. Damit ist aber noch nicht gesagt, welche Behörde diese Daten erfasst und verwaltet, wer also die „Datenherrschaft“ besitzt. Die „Datenherrschaft“ liegt bei jener Stelle des Bundes, des Kantons oder der Gemeinde, welche aufgrund der gesetzlichen Zuständigkeitsregeln für das Erfassen, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zuständig ist (vgl. Art. 8 GeoIG).

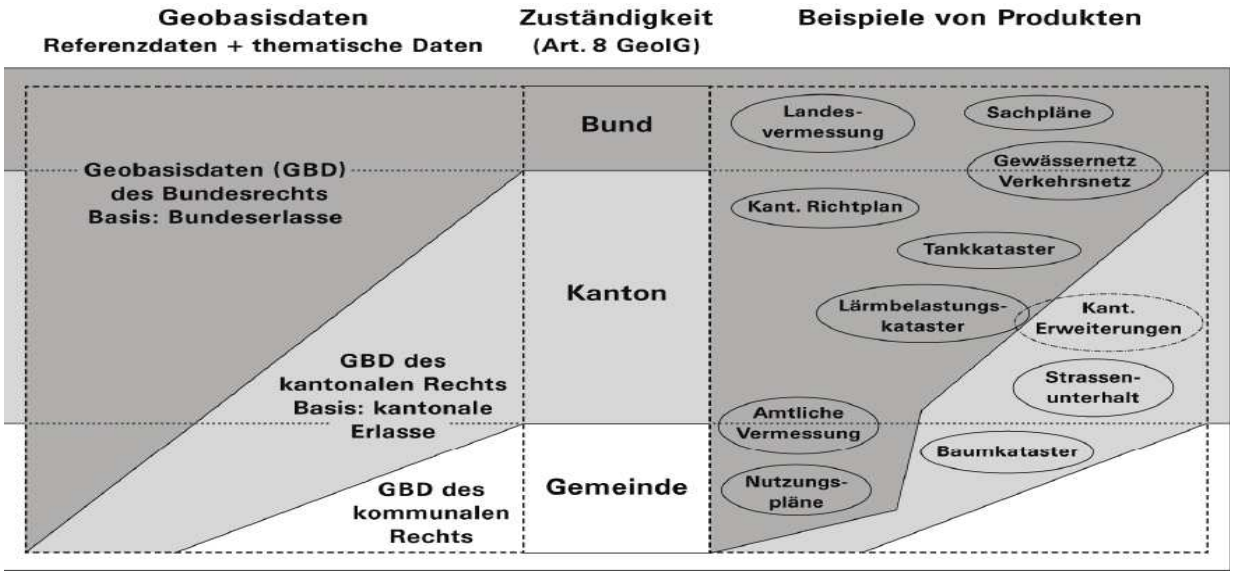

Abb. 2: Systematik der Geobasisdaten (Rechtsbezug der Geodaten; Quelle: BBl 2006/7844)

In Bezug auf die rechtliche Grundlage gibt es somit folgende Kategorien von Geobasisdaten:

- *Geobasisdaten des Bundesrechts* basieren auf der Bundesgesetzgebung; die „Datenherrschaft“ resp. die Zuständigkeit kann beim Bund, den Kantonen oder den Gemeinden liegen.
- *Geobasisdaten des kantonalen Rechts* basieren auf einem kantonalen Rechtserlass oder interkantonalem Recht; die „Datenherrschaft“ resp. die Zuständigkeit liegt auf kantonaler oder kommunaler Ebene.
- *Geobasisdaten des kommunalen Rechts* basieren auf einem kommunalen Rechtserlass; die „Datenherrschaft“ resp. die Zuständigkeit liegt bei der Gemeinde.

Das GeoIG und seien Ausführungsverordnungen sind grundsätzlich anwendbar auf *Geobasisdaten des Bundesrechts* (Art. 2 Abs. 1 GeoIG). Zu den Geobasisdaten des Bundesrechts zählen beispielsweise die Daten der Amtlichen Vermessung, die Nutzungszonen der Raumplanung, Naturschutzgebiete und -inventare, Grundwasserschutzzonen, kommunale Entwässerungspläne (GEP), Waldabstandslinien. Diese werden auf Verordnungsstufe (GeoIV; SR 510.62) im Geobasisdatenkatalog (Anhang 1 GeoIV) abschliessend aufgeführt, unter Angabe der rechtlichen Grundlage und der zuständigen Stelle. Weiter gilt das GeoIG für die übrigen Geodaten des Bundes (Art. 2 Abs. 2 GeoIG). Nicht anwendbar ist das GeoIG auf Geobasisdaten des kantonalen bzw. kommunalen Rechts. Mit dem vorliegenden Gesetzesentwurf sollen hierzu originäre Bestimmungen erlassen werden.

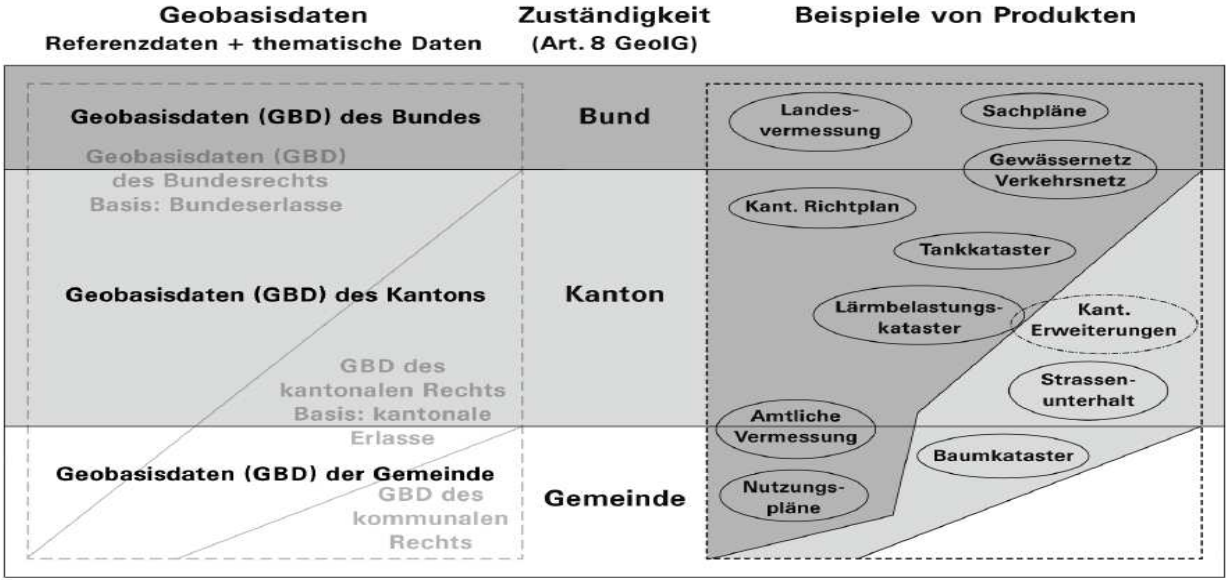

Abb. 3: Zuständigkeit für Geodaten (Bezug auf Datenherrschaft; Quelle: BBl 2006/7845)

In Bezug auf die Zuständigkeit (nach Art. 8 GeoIG) („Datenherrschaft“) gibt es somit folgende Kategorien von Geobasisdaten:

- *Geobasisdaten des Bundes* sind Geobasisdaten des Bundesrechts mit „Datenherrschaft“ beim Bund.
- *Geobasisdaten des Kantons* sind Geobasisdaten des Bundesrechts oder des kantonalen Rechts mit „Datenherrschaft“ beim Kanton.
- *Geobasisdaten der Gemeinden* sind Geobasisdaten des Bundesrechts, des kantonalen oder des kommunalen Rechts mit „Datenherrschaft“ bei der Gemeinde.

Zusammengefasst sind bei den Geobasisdaten somit zwei Dimensionen zu unterscheiden: Rechtsgrundlage und Zuständigkeit. Aus diesen ergeben sich sechs Kategorien von Geobasisdaten, im Folgenden mit den römischen Ziffern I bis VI bezeichnet (vgl. Abb. 4).

	Rechts-grundlage Bundesrecht	Rechts-grundlage Kantonsrecht	Rechts-grundlage Gemeinderecht
Zuständigkeit Bund	I		
Zuständigkeit Kanton	II	IV	
Zuständigkeit Gemeinde	III	V	VI

Abb. 4: Systematik der Geobasisdaten

Von den zurzeit 174 Geobasisdatensätzen des Bundesrechts (Kategorien I, II und III) gehören 101 Geobasisdaten in die Bundeszuständigkeit (Kategorie I). Die übrigen Geobasisdatensätze (Kategorien II und III; total 73) werden vom Bund an die Kantone delegiert. Eine genaue Zuordnung zu Kantons- (Kategorie II) und Gemeindezuständigkeit (Kategorie III) allein vom Bund her ist nicht möglich, da die Kantone im unterschiedlichen Umfang Geobasisdaten in die eigene Zuständigkeit oder in die Zuständigkeit der Gemeinden zuweisen. Dennoch gelten für diese Datensätze die vom GeoIG vorgegebenen technischen und qualitativen Anforderungen bezüglich Erfassung, Historisierung und Zugang. Der vorliegende Entwurf (kGeoIG) enthält dazu (Kategorien II und III) Ausführungsbestimmungen. Von den genannten 73 Geobasisdaten des Bundesrechts gehören 59 (Kategorie II) in die Zuständigkeit des Kantons und 14 (Kategorie V) in die Zuständigkeit der Gemeinden.

Die Katalogisierung von Geobasisdaten, die auf kantonalen Erlassen beruhen (Kategorien IV und V) ist den Kantonen überlassen. Der vorliegende Entwurf (kGeoIG) regelt diese Kategorien. Von den zurzeit rund 68 bekannten Geobasisdatensätzen des kantonalen Rechts gehören 49 Geobasisdaten in die Zuständigkeit des Kantons (Kategorie IV) und 19 in die Zuständigkeit der Gemeinden (Kategorie V).

In Bezug auf die Geobasisdaten des kommunalen Rechts (Kategorie VI) sind die Gemeinden für deren Katalogisierung zuständig. Der vorliegende Entwurf (kGeoIG) regelt die Anforderungen an diese Kategorie nur, soweit die Daten mit den Behörden des Kantons ausgetauscht werden.

c.) Die amtliche Vermessung (AV)

In den Bereichen der Landesvermessung, der Landesgeologie und der Amtlichen Vermessung (Kapitel 3 bis 5 der GeoIG) erfüllt das GeoIG wie erwähnt die Funktion eines Fachgesetzes. Für die Landesvermessung und die Landesgeologie braucht es keine ergänzenden Bestimmungen im kantonalen Recht. Hingegen ist die amtliche Vermessung eine Verbundaufgabe mit geteilten Zuständigkeiten von Bund und Kantonen. Wie bisher ist der Bund für die strategische Ausrichtung, die Oberleitung und die Oberaufsicht zuständig, während den Kantonen die Durchführung der amtlichen Vermessung obliegt (Art. 34 Abs. 1 und 2 GeoIG). Bund und Kantone tragen die Kosten gemeinsam (Art. 38 Abs. 1 GeoIG). Insbesondere hinsichtlich der Organisation des Vollzugs haben die Kantone einen grossen Spielraum. Mit der Inkraftsetzung des GeoIG ergeben sich gegenüber bisher keine wesentlichen Änderungen.

d.) Der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster)

Eine grundlegende Neuerung des GeoIG ist die Einführung eines gesamtschweizerischen Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster, Art. 16 bis 18 GeoIG). Der Kataster soll zuverlässig Auskunft geben über nicht im Grundbuch angemerkten, wesentlichen Nutzungseinschränkungen, die aufgrund eines von der zuständigen Instanz erlassenen Entscheids zustande gekommen sind und räumliche Auswirkungen auf das Grundeigentum haben und (Planungsbeschlüsse wie Nutzungspläne, Gewässerschutzzonen, Waldabstandslinien usw.). Der Kataster dient also einzig dazu, Informationen zu wichtigen öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (wie Geometrie, Vorschriften, welche die Beschränkungen umschreiben, Hinweise auf gesetzliche Grundlagen) in einfacher, verbindlicher Form zugänglich zu machen.

Abb. 5: Trennlinie zwischen dem Grundbuch und dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (Quelle: BBl 2006/7857)

Dem Kataster wird Publizitätswirkung zuerkannt: Gemäss Art. 17 GeoIG besteht die gesetzliche Fiktion, dass jene öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, die im Kataster enthalten sind, allen Personen bekannt sind. Für Schäden, die aufgrund eines fehlerhaften Katastereintrags entstehen, gilt die gleiche Haftung wie bei der Führung des Grundbuches (Art. 18 GeoIG).

Es ist vorgesehen, 17 Geobasisdatensätze in den Kataster auzunehmen (Art. 3 Bst. a ÖREBKV i.V.m. Anhang 1 zur GeoIV). Davon sind für sieben Datensätze die Kantone zuständig (Nutzungsplanung kommunal/kantonal, Kataster der belasteten Standorte, Grundwasserschutzzonen, Grundwasserschutzareale, Lärmempfindlichkeitsstufen, Waldgrenzen, Waldabstandslinien). Die Kantone sind weiter zuständig für die Führung des Katasters (Art. 34 Abs. 2 Bst. b GeoIG). Der Bund und die Kantone finanzieren die Verwaltungs- und Betriebskosten des Katasters gemeinsam (Verbundaufgabe), d.h. der Bund gewährt Globalbeiträge auf Grundlage von Programmvereinbarungen (Art. 39 Abs. 1 GeoIG). Die Kosten der Eintragung und Nachführung einer Eigentumsbeschränkung trägt die Stelle, die die Eigentumsbeschränkung beschliesst (Art. 39 Abs. 2 GeoIG). Die Kanto-

ne können weitere Geobasisdaten bezeichnen, die zum Bestand des Katasters gehören (Art. 3 Bst. b ÖREBKV).

e.) Die Nutzung von Geodaten

Die im GeoIG vorgeschriebenen qualitativen und technischen Standards für die Erfassung, die Modellierung und den Austausch der Daten bezwecken, „das noch ungenutzte Potenzial der Geodaten für Verwaltung, Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft und Politik besser zu erschliessen“ (Botschaft zum GeoIG, in: BBl 7818). Dabei werden die Geodaten über Geodienste publiziert und können so effizient genutzt werden. Entsprechend enthält Art. 10 GeoIG den Grundsatz, dass Geobasisdaten des Bundesrechts *öffentlich* zugänglich sind und von jeder Person genutzt werden können, soweit keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen (militärischer oder polizeilicher Geheimschutz, Datenschutz usw.) entgegenstehen. Der Bundesrat wird ermächtigt, die Zugangsberechtigung zu den Daten näher zu regeln (Art. 12 GeoIG). Im Anhang 1 der GeoIV weist er dementsprechend jedem Datensatz eine Zugangsberechtigungsstufe zu:

- Zugangsberechtigungsstufe A: öffentlich zugängliche Geobasisdaten;
- Zugangsberechtigungsstufe B: beschränkt öffentlich zugängliche Geobasisdaten;
- Zugangsberechtigungsstufe C: nicht öffentlich zugängliche Geobasisdaten.

A (öffentlich) bedeutet: Es besteht grundsätzlich ein Anspruch auf Zugang zu den Daten, B (beschränkt öffentlich, vertraulich) bedeutet: Der Zugang zu den Daten wird nur im Einzelfall gewährt, C (nicht öffentlich, geheim) bedeutet: Es wird kein Zugang zu den Daten gewährt (vgl. Art. 21 ff. GeoIV). Gemäss Art. 11 GeoIG kommt für alle Geobasisdaten des Bundesrechts, die Personendaten darstellen, das Datenschutzgesetz des Bundes (DSG; SR 235.1) zur Anwendung. Damit unterstehen all diese Daten einer einheitlichen Datenschutzregelung, und zwar unabhängig davon, ob eine Behörde des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde die Daten bearbeitet.

f.) Verordnungsrecht

Die gesetzgeberische Konzeption des Verordnungsrechts folgt grundsätzlich jener des GeoIG. Entsprechend dem Aufbau des GeoIG kann auch das Verordnungsrecht in einen allgemeinen Teil und in Fachverordnungen zu den Bereichen Landesvermessung, Landesgeologie und amtlicher Vermessung unterteilt werden:

Allgemeines Geoinformationsrecht:
- Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung, GeoIV; SR 510.620)
- Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation (GeoIV-swisstopo; SR 510.620.1)
- Verordnung des VBS über die Gebühren des Bundesamtes für Landestopografie (GebV-swisstopo; SR 510.620.2)
- Verordnung über die geografische Namen (GeoNV; 510.625)
- Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV; SR 510.622.4)

Landesvermessung:
- Verordnung über die Landesvermessung (Landesvermessungsverordnung, LVV; SR 510.626)
- Verordnung des VBS über die Landesvermessung (LVV-VBS; SR 510.626.1)

Landesgeologie:
- Verordnung über die Landesgeologie (Landesgeologieverordnung, LGeoIV; SR 510.624)
- Verordnung des VBS über die Eidgenössische Geologische Fachkommission, EGKV; SR 510.624.1)

Amtliche Vermessung:
- Verordnung über die amtliche Vermessung (VAV; SR 211.432.2)

- Technische Verordnung des VBS über die amtliche Vermessung (TVAV; SR 211.432.21)
- Verordnung über die Ingenieur-Geometerinnen und Ingenieur-Geometer (Geometerverordnung, GeomV; SR 211.432.261)
- Verordnung der Bundesversammlung über die Finanzierung der amtlichen Vermessung (FVAV; SR 211.432.27)

B. Handlungsbedarf

Art. 46 Abs. 4 GeoIG verpflichtet die Kantone, das Bundesrecht innert drei Jahren nach Inkrafttreten rechtlich umzusetzen, d.h. bis zum 1. Juli 2011. Erforderlich sind verschiedene kantonale Ausführungsbestimmungen: Zum einen schreibt das Bundesrecht kantonale Regelungen vor, zum anderen gibt es dem Kanton die Möglichkeit, differenzierende oder ergänzende Regelungen zu erlassen.

Für die anspruchsvolle Einführung des ÖREB-Katasters dauert die Umsetzungsfrist länger, da die bundesrechtliche Verordnung mit Verzögerungen erst am 1. Oktober 2009 in Kraft getreten ist und die Einführung in zwei Etappen vorsieht. Die kantonale gesetzliche Grundlage mit der Kompetenzdelegation an den Regierungsrat für spätere Ausführungsbestimmungen ist dennoch bereits im kGeoIG zu erlassen.

Die technische Umsetzung hat gemäss Bundesrecht innert fünf Jahren nach Inkrafttreten der jeweiligen rechtlichen Grundlagen bzw. technischen Spezifikationen des Fachamtes des Bundes zu erfolgen (für die amtliche Vermessung sind längere Fristen vorgesehen).

Auf kantonaler Ebene bestehen im Bereich der Amtlichen Vermessung (AV) drei Erlasse: das Gesetz über die amtliche Vermessung vom 27. April 1997 (bGS 213.321), die zugehörige Verordnung (bGS 213.321.1) sowie der Gebührentarif (bGS 213.321.2). Verschiedene dieser Bestimmungen sind heute aufgrund der Geoinformationsgesetzgebung des Bundes teilweise überholt oder haben keine eigenständige Bedeutung mehr (z.B. 2. und 5. Abschnitt des Gesetzes). Das allgemeine Geoinformationsrechts des Bundes regelt diese Bereiche mehr oder weniger abschliessend, weshalb in diesen Bereichen keine Ausführungsbestimmungen im kantonalen Recht mehr erforderlich sind. Die kantonalen Erlasse der AV sind daher mit dieser Vorlage zu revidieren. Dabei ist es zweckmässig, - analog zur Konzeption des GeoIG - die zentralen und gesetzeswürdigen Regelungen der AV in das kGeoIG zu integrieren (Besonderer Teil des kGeoIG), die übrigen Bestimmungen verleiben auf Verordnungsstufe und sind dort komplett zu überarbeiten.

Beim Kanton und bei den Gemeinden liegen bereits heute mehrere hundert Geodatensätze vor und ständig werden neue erstellt. Diese Informationen werden mit erheblichen Kosten erhoben und stellen einen sehr hohen Wert dar. Um Fehlinvestitionen bei der Herstellung und „Pflege“ der Daten zu vermeiden, die Erstellung neuer Datensätze zu regeln und eine effiziente und nachhaltige Nutzung sicherzustellen, sollen im kGeoIG die gesetzlichen Grundlagen geschaffen werden, um kantonalrechtliche Standards für die Erfassung, Modellierung und den Austausch der Geodaten, insbesondere der Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts, festzulegen. Weiter werden die Zuständigkeiten und Kompetenzen im Geoinformationsbereich sowie die Kostentragung und die Gebühren geregelt.

C. Vorgehensweise

Die Erarbeitung des Gesetzesentwurfs oblag in einer ersten Phase dem Rechtsdienst des Departements Bau und Umwelt. Der Bund stellte als Hilfsmittel einen „Leitfaden für die Einführung des neuen Geoinformationsrechts durch die Kantone“ zur Verfügung. Neben der Botschaft zum GeoIG (BBl 7817-7886) bestehen zudem umfangreiche Erläuterungen zum Verordnungsrecht zum GeoIG und zur ÖREBKV. Zur fachlichen Begleitung des Gesetzgebungsprojekts wurde eine Expertenkommission eingesetzt, bestehend aus:

- Regierungsrat Jakob Brunnschweiler, Baudirektor (Vorsitz);
- Markus Sinniger, Eidgenössische Vermessungsdirektion, Kantonsgeometer;
- Bernhard Meier, altKantonsingenieur;
- Urban Keller, Kantonsingenieur, Leiter Fachstelle Vermessung;
- Heinz Nigg, Oberförster;
- Adrian Eichrodt, Geoinfo AG, Leiter Geo-IT;
- Bastian Graeff, Geoinfo AG, Bereichsleiter Raumkataster;
- Guido Lüchinger, Gemeindeingenieur Herisau;
- Philipp Näscher, Leiter Grundbuchamt Heiden-Grub-Rehetobel-Wald;
- Philipp Ludwig, Departementssekretär Departement Bau und Umwelt;
- Lukas Gunzenreiner, Juristischer Mitarbeiter Departement Bau und Umwelt.

Die Expertenkommission beschäftigte sich an drei Sitzungen intensiv mit dem kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoIG) und den bereits zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Entwürfen einer kantonalen Geoinformationsverordnung (kGeoIV) und einer kantonalen Verordnung über die amtliche Vermessung (kVAV). Der Entwurf des kGeoIG wurde durch die Kantonskanzlei vorgeprüft (Vorprüfungsbericht vom 20. August 2010).

D. Nachbarkantone

In die Entwurfsausarbeitung wurden auch Gesetzesentwürfe anderer Kantone, die grossmehrheitlich identisch sind, geprüft und, soweit sinnvoll, in die Ausarbeitung des vorliegenden Gesetzesentwurfs einbezogen. In der Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgaben relativ weit fortgeschritten sind etwa die Kantone Zürich, Aargau, Glarus oder Thurgau. Weniger weit fortgeschritten als Appenzell Ausserrhoden sind die Nachbarkantone St. Gallen und Appenzell Innerrhoden.

E. Grundzüge des Gesetzesentwurfs im Überblick

1. Allgemeines

Das kGeoIG soll in einer schlanken Form die notwendigen Regelungen treffen, ohne sich bei diesem für Laien nicht ganz einfachen Sachbereich in komplizierten technischen Details zu verlieren. Die Einführung des bundesrechtlichen Geoinformationsrechts und die Regelung des kantonalen Geoinformationsrecht erfolgt mit anderen Worten in einem schlanken Rahmengesetz (mit der Regelung der Grundsätze) und einer konkretisierenden regierungsrätlichen Verordnung (kantonale Geoinformationsverordnung, kGeoIV). Die kGeoIV liegt in einem ersten Entwurf bereits vor. Die kGeoIG enthält somit die grundlegenden kompetenzbegründenden und Rahmen setzenden Regelungen. Die fachspezifischen und technischen Detailregelungen sind durch den Regierungsrat auf Verordnungsstufe festzulegen.

2. Anlehnung an das Bundesrecht

Im 2. Abschnitt mit dem Titel „Grundsätze“ werden - analog zum GeoIG - die gesetzlichen Grundlagen für das Erheben, Nachführen, Verwalten sowie den Zugang und die Nutzung von Geobasisdaten des kantonalen und - - aus Harmonisierungsgründen - des kommunalen Rechts und anderen Geodaten geschaffen. Für diese Datenkategorien sind die gleichen Fragen zu regeln, wie sie das GeoIG für die Geobasisdaten des Bundesrechts enthält, nämlich die qualitativen und technischen Anforderungen an die Daten, die Zuständigkeit für deren Erhebung und Verwaltung, die Zugangsberechtigung, die Kostentragung usw.. Das GeoIG und die dazugehörenden Verordnungen sehen für diesen komplexen und technisch anspruchsvollen Bereich überzeugende Lösungen vor. Es liegt daher nahe, für die Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts die bun-

desgesetzlichen Regelungen so weit wie möglich zu übernehmen. Da die meisten betroffenen Fachstellen sowohl Geobasisdaten des Bundesrechts als auch des kantonalen Rechts bearbeiten, wäre es nicht praktikabel, wenn für diese Datenkategorien, die sich nur in Bezug auf die Rechtsgrundlage (Bundesrecht, kantonales Recht) unterscheiden, unterschiedliche Anforderungen gestellt würden.

3. Geodienste

Die bestmögliche Nutzung der Geoinformationen kann mit Hilfe der sogenannten Geodienste erfolgen. Geodienste sind „vernetzbare Anwendungen, welche die Nutzung von elektronischen Dienstleistungen im Bereich der Geodaten vereinfachen und Geodaten in strukturierter Form zugänglich machen“ (Art. 3 Abs. 1 Bst. j GeoIG). Geodienste dienen mit anderen Worten dazu, die vorhandenen Geodaten über das Internet in einer für die interessierte Öffentlichkeit tauglichen Form zugänglich und nutzbar zu machen. Sie ermöglichen die Vernetzung und Nutzung von Geodaten, auch wenn sie physisch dezentral erhoben und verwaltet werden. Als Beispiel für einen Geodienst kann die Anzeige einer gesuchten Adresse auf einer Karte oder die Berechnung des kürzesten Weges zwischen zwei Adressen genannt werden.

Im Interesse einer möglichst breiten Verfügbarkeit ist im GeoIG geregelt, dass der Bundesrat die Geodienste von nationalem Interesse vorschreiben und die Publikation für bestimmte Geobasisdaten des Bundesrechts im Internet verlangen kann. Analog dazu soll auf kantonaler Ebene der Regierungsrat vorschreiben können, dass bestimmte Geobasisdaten des kantonalen Rechts allein oder in Verbindung mit anderen Daten im Abrufverfahren oder auf andere Weise in elektronischer Form zugänglich gemacht werden.

4. Amtliche Vermessung

Der 6. Abschnitt mit dem Titel „Amtliche Vermessung“ übernimmt aus dem mit dieser Vorlage aufzuhebenden Gesetz über die amtliche Vermessung jene Bestimmungen, die auf Gesetzesstufe gehören. Die bisherige Aufgaben- und Kostenteilung zwischen Kanton und Gemeinden (Durchführung der AV durch den Kanton; Kostentragung zu gleichen Teilen durch Kanton und Gemeinden) hat sich bewährt und soll im Wesentlichen beibehalten werden. Neu geregelt werden die sogenannten vermessungstechnischen Anpassungen von nationalem Interesse. Daneben wird dem Regierungsrat die Kompetenz für den Erlass der notwendigen Ausführungsbestimmungen eingeräumt. Die entsprechende kantonalen Verordnung über die amtliche Vermessung (kVAV) liegt in einem ersten Entwurf bereits vor. Inhaltlich entsprechen diese Regelungen im Wesentlichen dem bisherigen Recht.

5. ÖREB-Kataster

Die Einführung des ÖREB-Katasters ist im GeoIG vorgeschrieben. Auf kantonaler Stufe sind lediglich Ausführungsbestimmungen zu erlassen (5. Abschnitt). So sind die Organisation und das Verfahren für die Aufnahme der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen in den Kataster zu regeln, und es sind die Organe zu benennen, die für die Führung des ÖREB-Katasters zuständig sind. Weiter können zusätzliche eigentümerverbindliche Geobasisdaten bezeichnet werden, die zum Bestand des Katasters gehören sollen (Art. 16 Abs. 3 GeoIG). Diese Regelungen sollen wie beim Bund auf Verordnungsstufe erlassen werden (kÖREBKV).

6. Digitaler Leitungskataster

Mit dem 4. Abschnitt wird den Gemeinden die Führung eines digitalen Leitungskatasters vorgeschrieben. Dies ist im Interesse insbesondere der Gemeinden selber, aber auch der privaten Bauherrinnen und Bauherrn, indem diese Daten in einheitlicher Form zugänglich werden. Aus dem Kataster soll die geografische Lage

sowie die Typisierung der Leitungen für die Ver- und Entsorgung (Strom, Wasser, Gas, Telekommunikation usw.) ersichtlich sein. In der Regel besitzen die Werkeigentümerinnen und Werkeigentümer die Daten für ihre Leitungen in digitaler Form. Im kGeoIG soll eine gesetzliche Grundlage geschaffen werden, dass diese Daten der Standortgemeinde zugänglich gemacht werden. Detailregelungen sollen auf Verordnungsstufe erlassen werden.

F. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand

Das Gesetz enthält einerseits die kantonalen Ausführungsbestimmungen zum GeoIG (z.B. Bestimmungen zur AV und zum ÖREB-Kataster). Andererseits enthält es selbständiges (originäres) kantonales Recht im Bereich der Geodaten des Kantons und der Gemeinden. Schliesslich bildet es die gesetzliche Grundlage für die Einführung eines digitalen Leitungskatasters.

Art. 2 Zweck

Die Zweckbestimmung orientiert sich an jener von Art. 1 GeoIG. Geodaten und Geoinformationen bilden die Basis für behördliche Planungen, Massnahmen und Entscheidungen aller Art. Sie dienen zudem der Bevölkerung bei der Planung von Vorhaben und beim Abschluss von Rechtsgeschäften. Übereinstimmend mit dem GeoIG ist das kGeoIG darauf ausgerichtet, das Potenzial der Geodaten bestmöglich für Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft und Politik zu nutzen.

Art. 3 Geltungsbereich

Das GeoIG regelt die Geobasisdaten des Bundesrechts. Das kGeoIG bildet die Rechtsgrundlage für Geobasisdaten, die sich auf eine kantonale oder kommunale Rechtsgrundlage stützen. Kanton und Gemeinden bearbeiten im Rahmen ihrer Verwaltungstätigkeit aber nicht nur Geobasisdaten, sondern auch Geodaten, für die keine ausdrückliche gesetzliche Grundlage besteht. Geobasisdaten sind eine Teilmenge der Geodaten. Geodaten, die keine Geo*basis*daten sind, werden deshalb als „*andere* Geodaten“ bezeichnet (analog zu Art. 2 Abs. 2 GeoIG). Als Beispiele von „anderen Geodaten“ können der (kantonale) Strassenzustands-Kataster, ein Robidog-Standort-Kataster oder ein Grüngut-Abfuhrplan genannt werden.

Die Regelungen des kGeoIG - insbesondere die technischen und qualitativen Anforderungen an die Geodaten - sollen gemäss Abs. 1 lit. b auch für Geobasisdaten des kommunalen Rechts und für andere Geodaten der Gemeinden gelten, die von diesen auf freiwilliger Basis (in der Regel gestützt auf ein Gemeindereglement) erhoben werden. Dies aber nur für den Fall, dass die Gemeinden diese Geodaten mit kantonalen Stellen austauschen, sei es gestützt auf eine Verpflichtung im kantonalen Recht, sei es auf freiwilliger Basis im Rahmen eines Datenpools (GIS). Für Geodaten der Gemeinden, für die kein Austausch stattfindet, würden ansonsten unnötige Anforderungen festgelegt. Die Anwendbarkeit des kGeoIG auf diese Datenkategorien befreit die Gemeinden davor, selber Recht setzen zu müssen.

Für Geobasisdaten des Bundesrechts, deren Zuständigkeit („Datenherrschaft“) beim Kanton oder der Gemeinde liegt (Kategorien II und III), gibt der Bund oft nur Mindestvorschriften vor, die für alle Kantone gelten. Die bestmögliche Nutzung im Kanton Appenzell Ausserrhoden kann eine auf Ausserrhoder Verhältnisse angepasste präzisierende Regelung erforderlich machen. Es ist daher sinnvoll, dass die Bestimmungen, die für die Geobasisdaten nach diesem Gesetz gelten, ergänzend auch auf Geobasisdaten des Bundesrechts (in der

Zuständigkeit des Kantons oder der Gemeinden) anwendbar sind. Spezialbestimmungen in anderen Erlassen gehen diesem Gesetz vor.

Art. 4 Begriffe

Es ist selbstverständlich, dass die im kGeoIG verwendeten Fachbegriffe (Geobasisdaten, Geometadaten, Geodatenmodell, Darstellungsdienst usw.) im gleichen Sinne verwendet werden wie in der Geoinformationsgesetzgebung des Bundes. Nur so kann eine Einheitlichkeit des Geoinformationsrechts gewährleistet werden. Es kann daher auf die Begriffsbestimmungen von Art. 3 GeoIG, Art. 2 GeoIV und Art. 3 GeoNV verwiesen werden.

In Ergänzung zum Bundesrecht hält Abs. 2 in lit. a und b fest, was unter Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts zu verstehen ist.

Abs. 2 lit. c umschreibt, was (kantonale) Geodaten-Infrastruktur (GDI) bedeutet: Unter GDI wird - in Analogie zur Nationalen Geodaten-Infrastruktur (NGDI) - das gesamthafte System von politischen, institutionellen und technologischen Massnahmen im Kanton Appenzell Ausserrhoden verstanden, das sicherstellt, dass Verfahren, Daten, Technologien, Standards, rechtliche Grundlagen, finanzielle und personelle Ressourcen zur Gewinnung und Nutzung von Geoinformationen ziel- und bedarfsorientiert den beteiligten Verwaltungen, Organisationen und Bürgerinnen und Bürgern auf allen Entscheidungsebenen zur Verfügung gestellt werden können. Die GDI hat entsprechend zum Ziel, für die Verwaltung, die Wirtschaft und die Wissenschaft sowie die Bürgerinnen und Bürger einen Mehrwert und damit einen volkswirtschaftlichen Nutzen zu schaffen. Ein wesentlicher Bestandteil der GDI sind etwa die kantonalen Rechtsgrundlagen im Bereich der Geoinformation (kGeoIG, kGeoIV etc.); oder die darauf gestützt von den zuständigen Fachstellen zu erlassenden Richtlinien und Standards in diesem Bereich. Kernstück der GDI ist das bereits heute bestehende, vom Kanton Appenzell Ausserrhoden und den Ausserrhoder Gemeinden zusammen mit dem Kantonen St. Gallen und Appenzell Innerrhoden und deren Gemeinden (teilweise) betriebene Geografische Informationssystem (GIS). Das GIS ist ein rechnergestütztes Bearbeitungs- resp. Informationssystem, das Geodaten und Geometadaten mittels Geodiensten (z.B. Darstellungs- und Download-Dienst) für die Verwaltung, die Wirtschaft und Wissenschaft sowie die Bürgerinnen und Bürger zugänglich und nutzbar macht (Abs. 2 lit. d). Das GIS ermöglicht somit die digitale Verwaltung, Speicherung, Analyse, Visualisierung und den Vertrieb von Geodaten.

2. Abschnitt: Grundsätze

I. Inhalt und Qualität

Art. 5 Geobasisdaten des kantonalen Rechts, andere Geodaten des Kantons

Analog zum Geobasisdatenkatalog auf Bundesebene (vgl. Anhang 1 zur GeoIV) soll für die Geobasisdaten des kantonalen Rechts ein Geobasisdatenkatalog geschaffen werden, der alle Geobasisdaten des kantonalen Rechts festhält. Der Katalog dient dazu, den Geltungsbereich des kGeoIG zu konkretisieren. Der Geobasisdatenkatalog wird in einem Anhang auf Verordnungsstufe (kGeoIV) festgelegt und ist ein wichtiger Bestandteil des kantonalen Geoinformationsrechts. Welche Datensätze in den Katalog aufzunehmen sind, ergibt sich ausschliesslich aus der Fachgesetzgebung des Kantons. Hinsichtlich des Bestandes der Geobasisdaten des kantonalen Rechts setzt der Katalog selber somit kein neues Recht. Der Katalog soll aber einen vollständigen Überblick über alle Geobasisdaten des kantonalen Rechts geben. Hingegen wirkt er für jeden Eintrag über die einzelnen Attribute (tabellenförmige Spalten des Katalogs: Georeferenzdaten, ÖREB-Kataster, Zugangsberechtigungsstufe, Download-Dienst) Recht setzend. Diese attributive Rechtsetzung kann im Einzelfall durchaus über die Fachgesetzgebung hinaus gehen. Nach ersten Schätzungen bestehen rund 73 kantonale Geobasisdatensätze. Die Anzahl der „anderen Geodatensätze“ gemäss Abs. 2 sind nicht näher bekannt.

In diesem Zusammenhang stellt sich die wichtige Frage der Nachführung des Geobasisdatenkatalogs. Die Zuständigkeit zur Nachführung des Katalogs folgt grundsätzlich den Regeln der Rechtsetzung. Der Geobasiskatalog gibt den Bestand der Geobasisdaten des kantonalen Rechts vollständig wieder. Die Fachgesetzgebung legt fest, welche Geobasisdaten des kantonalen Rechts benötigt werden. Deshalb bestimmt sie grundsätzlich auch die Änderungen am Bestand der Geobasisdaten. Der Grundsatz der Wahrung der inneren Systematik des kantonalen Rechts gebietet es, dass gleichzeitig mit einer Änderung der Fachgesetzgebung auch der Geobasisdatenkatalog angepasst wird, wenn durch die Änderung neue Geobasisdaten des kantonalen Rechts entstehen oder bestehende in ihrer Form geändert oder abgeschafft werden.

Mit Abs. 2 wird eine Generalklausel für die Bearbeitung der „anderen Geodaten“ im Sinne von Art. 3 Abs. 1 lit. a erlassen, welche der Erfüllung der Aufgaben des Kantons dienen. Das kGeoIG bildet hier die primäre Rechtsgrundlage zur Bearbeitung der Daten. Das Gesetz umschreibt, unter welchen Voraussetzungen bzw. zu welchen Zwecken das Erheben, Nachführen und Verwalten von solchen Geodaten zulässig ist.

Für alle im Katalog vorhandenen Daten ist nach Abs. 1 eine Zugangsberechtigungsstufe festzulegen. Die Zugangsberechtigungsstufen (A, B und C) sind in Art. 21 GeoIV beschrieben. Mit dem entsprechenden Attribut (A, B und C) werden die Daten als „frei zugänglich“ (A), als „beschränkt zugänglich“ (B) bzw. als „nicht zugänglich“ (C) bezeichnet. Neben den Geobasisdaten bearbeiten die kantonalen Fachstellen im Rahmen ihrer amtlichen Tätigkeit zahlreiche Geodaten ohne ausdrückliche gesetzliche Grundlage, die „anderen Geodaten“. Diese Datensätze sind sehr zahlreich, oft sehr fachspezifisch, und es kommen stetig neue dazu. Es ist nicht erforderlich, sie in einer abschliessenden Liste aufzuführen und mit einer Zugangsberechtigungsstufe zu versehen. Es sollen vielmehr nur jene Geodatensätze in einer Liste aufgeführt werden, auf die Dritten mittels Download-Verfahren oder Darstellungsdienst direkter elektronischer Zugriff gewährt werden soll. Datensätze, auf die dieser weitgehende (Darstellungsdienst) bzw. uneingeschränkte (Download-Dienst) Zugriff nicht zugelassen werden soll, können - wie bisher - mittels Vertrag an einzelne Benützerinnen und Benützer abgegeben werden, sofern die Interessenabwägung nach Art. 10 dies zulässt.

Art. 6 Geobasisdaten des kommunalen Rechts

Die Ausführungen zu Art. 5 gelten sinngemäss für Art. 6.

Art. 7 Qualitative und technische Anforderungen

Im Interesse einer bestmöglichen Harmonisierung und um die nachhaltige Verwendbarkeit und Austauschbarkeit der Geodaten zu gewährleisten, müssen Vorschriften zu den wesentlichen Eigenschaften (Referenzsystem, Datenmodell, Detaillierungsgrad usw.) erlassen werden. Diese sehr technischen Bestimmungen sollen auf Verordnungsstufe erfolgen.

Dies gilt auch für die Geometadaten. Metadaten beschreiben den Inhalt und den Geltungsbereich der Geodaten. Nur mit aktuellen Geometadaten wissen Nutzerinnen und Nutzer, welche Bedeutung und Qualität die Daten haben, auf die sie sich abstützen. Sie sind ein unverzichtbarer Teil der Geodaten und werden deshalb explizit im Gesetz erwähnt.

II. Erheben, Nachführen und Verwalten

Art. 8 Zuständigkeit

Die Bestimmung entspricht Art. 8 Abs. 1 GeoIG. Sie umschreibt, wie sich die für das Erheben, Nachführen und Verwalten der einzelnen Geobasisdatensätze zuständige Stelle bestimmt: Massgebend ist die Regelung in der

Fachgesetzgebung. Findet sich dort keine ausdrückliche Regelung, liegt die Zuständigkeit bei jener Fachstelle des Kantons oder der Gemeinde, die für den betreffenden Sachbereich zuständig ist.

Die zuständige Stelle ist die eigentliche „Datenherrin“. Sie hat die Verfügbarkeit der Daten zu gewährleisten (Art. 9), entscheidet, ob bzw. unter welchen Bedingungen eine Einwilligung zur Nutzung gegeben werden kann (Art. 12 Abs. 1), und sie hat die Kosten für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten zu tragen (Art. 33). Im Katalog der Geobasisdaten (Anhang 2 zur kGeoIV) wird die zuständige Stelle für die Geobasisdaten des kantonalen Rechts aufgeführt werden.

Art. 9 Verfügbarkeit

Die Bestimmung entspricht Art. 9 GeoIG. Die zuständige Stelle gemäss Art. 8 ist dafür verantwortlich, dass die Geobasisdaten nachhaltig verfügbar sind. Das heisst, dass die Daten so aufzubewahren sind, dass Bestand und Qualität erhalten bleiben und einer aktiven Nutzung zugänglich sind. Dabei sollen nicht nur die jeweils aktuellen Datenbestände verfügbar sein, sondern auch definierte ältere Zustände. Die Archivierung und Historisierung müssen deshalb geregelt werden.

Archivierung bedeutet das periodische Erstellen von Kopien des Datenbestandes und deren dauerhafte und sichere Aufbewahrung (Art. 2 lit. c GeoIV). Die Archivierung zielt darauf, Kopien kompletter Datenbestände zu einem bestimmten Zeitpunkt zu erstellen und langfristig aufzubewahren und verfügbar zu halten. Der Begriff der Archivierung nach GeoIG unterscheidet sich von demjenigen des Archivgesetzes, das voraussichtlich auf den 1. Januar 2011 in Kraft tritt.

Bei der Historisierung geht es darum, die Entwicklung des Inhalts der Geobasisdaten nachvollziehbar zu machen. Das „Festhalten von Art, Umfang und Zeitpunkt einer Änderung von Geobasisdaten“ (Art. 2 lit. b GeoIV) ist dort von Bedeutung, wo die Daten rechtliche Auswirkungen haben. Jeder rechtlich erhebliche Zustand muss innert nützlicher Frist und mit vertretbarem Aufwand rekonstruiert werden können, z.B. in Form von Mutationsprotokollen. Damit ist nicht gemeint, dass es möglich sein muss, jeden beliebigen Zustand auf Knopfdruck herzustellen. Die Erläuterungen zu Art. 12 f. GeoIV führen dazu Folgendes aus: „Diese Regelungen erfordern in den meisten Fällen keine umfangreichen zusätzlichen Arbeiten. Bereits heute sind für die allermeisten Daten Dokumente zu früher geltenden Rechtszuständen vorhanden. Es geht damit bei der Historisierung insbesondere auch darum, bereits vorhandene historisierte (archivierte) Daten nicht wegzuwerfen oder zu löschen.“ Im gleichen Sinn wird auch die Regelung des Regierungsrats lauten.

III. Zugang und Nutzung

Art. 10 Grundsatz

Die Geoinformationsgesetzgebung verfolgt das zentrale Ziel, durch einen vereinfachten Datenaustausch, ein optimales Angebot und transparente Preise eine maximale Nutzung der Geoinformationen zu erreichen. Die vorhandenen Daten sollen deshalb möglichst uneingeschränkt zur Verfügung stehen. In Übereinstimmung mit dem Bundesrecht (Art. 10 GeoIG) wird daher für den Bereich der Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts sowie der „anderen Geodaten“ des Kantons ein ausdrückliches Öffentlichkeitsprinzip statuiert. Dieser öffentliche Zugang soll nur eingeschränkt werden, wenn der Veröffentlichung keine abweichenden gesetzlichen Bestimmungen und überwiegende öffentliche oder private Interessen entgegenstehen, wie etwa der militärische oder polizeiliche Geheimnisschutz, der Datenschutz, der Schutz andere Rechte und der damit zusammenhängende Urheberrechtsschutz. Mit Art. 5 Abs. 1 und Art. 6 wird dem Regierungsrat resp. der Gemeinde die Kompetenz erteilt, die Interessensabwägung nach Art. 10 selber vorzunehmen.

Art. 11 Datenschutz

Durch die zunehmenden Möglichkeiten zur Verknüpfung bzw. Verknüpfbarkeit von Geoinformationen mit Personendaten wird die Abgrenzung von Dachdaten und Personendaten immer schwieriger. Geodaten sind grundsätzlich Sachdaten. Die Rechtspraxis geht heute davon aus, dass Geodaten dann Personendaten im Sinne der Datenschutzgesetzgebung darstellen, wenn eine Verknüpfung mit einer natürlichen oder juristischen Person besteht oder mit vernünftigem Aufwand hergestellt werden kann. Im Vordergrund steht dabei nicht die Recherchierarbeit einzelner Personen, sondern die systematische, automatisierte Verknüpfung von geografischen Objekten mit Personen.

Das Erheben, Nachführen und Verwalten sowie das Archivieren der Geobasisdaten des Bundesrechts ist abschliessend durch das GeoIG geregelt; dies gilt auch für den Datenschutz und das Öffentlichkeitsprinzip. Damit ist auf alle Geobasisdaten des Bundesrechts das Bundesgesetz über den Datenschutz (DSG; SR 235.1) anwendbar. Bei Geobasisdaten des Bundesrechts, die der „Datenherrschaft“ des Kantons oder der Gemeinden unterstehen und Personendaten darstellen, bleibt die Datenschutzaufsicht trotz der Anwendbarkeit des DSG bei der kantonalen Datenschutzaufsichtsbehörde.

Für alle übrigen Geodaten, welche die Behörden des Kantons und der Gemeinden bearbeiten, soll - wie für alle Dokumente der öffentlichen Verwaltung - das kantonale Datenschutzgesetz (bGS 146.1) gelten. Der Personendatenschutz des kantonalen Datenschutzgesetzes kommt selbstredend nur dann zur Anwendung, wenn es sich bei den Geodaten um Personendaten im Sinne von Art. 2 Abs. 2 des Datenschutzgesetzes handelt, d.h. wenn sich die raumbezogenen Daten gleichzeitig auch auf eine bestimmte oder bestimmbare Person beziehen. Damit die Datenschutzfrage beim Zugang zu Geodaten - insbesondere beim automatisierten Zugang über Geodienste - überhaupt gehandhabt werden kann, sind im kGeoIG analog zum Bundesrecht gegenüber dem Datenschutzgesetz abweichende Regelungen vorbehalten; dies gilt insbesondere für Art. 12 Abs. 2 lit. c, Art. 14 Abs. 1 und 2 sowie Art. 31 lit. d. Einschränkungen des Öffentlichkeitsprinzips aus Datenschutzgründen sind aber möglich resp. teilweise unumgänglich: So sollen bspw. Serienabfragen für die Ermittlung von Angaben zu Grundeigentümern mit technischen Mitteln verhindert werden. Die Datenschutzfrage muss auch in die Zugänglichkeitsbeurteilung durch den Regierungsrat resp. die zuständige Gemeindebehörde nach Art. 5 Abs. 1 resp. Art. 6 einfliessen.

Art. 12 Nutzung

Die Bestimmung entspricht Art. 12 GeoIG. Bei der Festlegung der Zugangsberechtigung (Art. 5 Abs. 1 und Art. 6) nimmt der Regierungsrat resp. die zuständige Gemeindebehörde eine Abwägung zwischen dem Öffentlichkeitsprinzip einerseits und den privaten (z.B. Datenschutz) oder öffentlichen (z.B. öffentliche Sicherheit) Interessen andererseits vor. Damit wird der zuständigen Stelle (Art. 8) die Entscheidung abgenommen, ob Zugang gewährt werden kann oder nicht. Für die Nutzung der Geodaten ist indessen stets eine Einwilligung der zuständigen Stelle notwendig. Es versteht sich von selbst, dass in den Fällen, in denen kein Zugang gewährt werden darf, auch keine Nutzung erfolgen darf. Der Einwilligungsvorbehalt soll nicht im Sinne der Protektion staatlicher Daten, sondern im Sinne eines rechtsgleichen, wettbewerbsneutralen Zugangs zu Geodaten angewendet werden (vgl. Art. 25 ff. GeoIV; Botschaft zum GeoIG, in: BBl 7853). Abs. 1 ist eine „Kann-Vorschrift“; bei Daten mit freier Zugangsberechtigung kann die zuständige Stelle die Nutzung ohne Einwilligung zulassen. Will sie also auf jede Nutzungsbeschränkung und Gebühren verzichten, kann sie die Daten in einem frei zugänglichen Geodienst ohne Bewilligung und Auflagen kostenlos anbieten (sog. Public Domain).

Die Einwilligung für die Nutzung kann mittels Verfügung, Vertrag oder organisatorischer oder technischer Zugangskontrollen erfolgen. In den meisten Fällen werden dies elektronische Zugangskontrollen sein, da der

Zugriff auf die Daten ja so weit wie möglich durch Geodienste (Art. 13) bzw. anderweitig im Internet ermöglicht werden soll; solche Zugangskontrollen sind breiten Bevölkerungskreisen von kommerziellen Angeboten im Internet bereits bekannt (Registrierung, Akzeptieren bestimmter Vertragsbedingungen) und gewährleisten trotz Kontrolle und Gebührenbezug einen niederschwelligen Zugang zu den Daten.

Analog zum Bund soll der Regierungsrat Ausführungsvorschriften betreffend Zugang und Nutzung erlassen. Er kann dabei auch Ausnahmen vom Erfordernis der Einwilligung bestimmen. Abs. 2 entspricht Art. 12 Abs. 2 GeoIG.

Art. 13 Geodienste

Die Bestimmung entspricht Art. 13 GeoIG. Auf Bundesebene bestimmt der Bundesrat die Geodienste von nationalem Interesse und legt deren Mindestbestand fest. Nach Art. 13 Abs. 5 GeoIG i.V.m. Art. 34 und Art. 35 GeoIV ist die Stelle, welche die „Datenherrschaft“ besitzt, verpflichtet, für die Geobasisdaten des Bundesrechts mindestens folgende Geodienste anzubieten:

- Alle Geobasisdaten des Bundesrechts mit Zugangsberechtigungsstufe A (freier Zugang) müssen in einem Darstellungsdienst angeboten werden.
- Die im Anhang 1 zur GeoIV entsprechend bezeichneten Geobasisdaten des Bundesrechts müssen zusätzlich im Abrufverfahren als Download-Dienst angeboten werden.
- Die entsprechenden Metadaten müssen jeweils mittels Suchdiensten zugänglich gemacht werden.

Es drängt sich auf, dass die aufgrund des GeoIG verlangten Geodienste auch für die Vernetzung der Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts zur Verfügung stehen. Analog zu Art. 13 GeoIG soll der Regierungsrat festlegen, welche Datensätze als Darstellungsdienst und welche zusätzlich als Download-Dienst angeboten werden. Zudem soll er die qualitativen und technischen Anforderungen in Hinblick auf eine optimale Vernetzung der Geodienste bestimmen können.

Art. 14 Austausch unter Behörden

Geodaten sind für die Erfüllung vieler öffentlicher Aufgaben von zentraler Bedeutung. Ein einfacher Austausch dieser Daten zwischen allen Behörden innerhalb des Kantons ist daher ein vom kGeoIG ausdrücklich verfolgtes Ziel (vgl. Zweckbestimmung, Art. 2). Die Bestimmung von Abs. 1 ist die Grundlage für die Erfüllung dieser Anforderung. Der Regierungsrat soll die erforderlichen Ausführungsbestimmungen erlassen, damit eine einheitliche Strategie des Datenaustausches und einheitliche Verfahren gewährleistet sind. Die Regelung wird sich an Art. 37 ff. GeoIV anlehnen. Aus Art. 14 kann keine Kompetenz zur Abweichung vom Datenschutz hergeleitet werden, d.h. auch die empfangende Stelle hat den Datenschutz einzuhalten.

Bezüglich der Gebührenregelung (Abs. 3) soll aus Gründen der Verfahrensvereinfachung vom GeoIG abgewichen werden. Es sollen nur Gebühren für die Bereitstellung der Daten erhoben werden können. Auf weiter gehende Gebühren (Betriebs-, Investitionskostenanteil usw.), wie sie bei der Datenabgabe an Dritte erhoben werden können (vgl. Art. 15), soll verzichtet werden.

Datenaustausch unter Behörden liegt nur dann vor, wenn die Verwaltung als Behörde (egal ob auf Ebene Bund, Kantone oder Gemeinden) auftritt, d.h. im Rahmen des staatlichen Handelns einen gesetzlichen Auftrag (im öffentlichen Interesse) erfüllt. Alle anderen Nutzungen von Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts fallen unter Eigengebrauch bzw. gewerbliche Nutzung (vgl. Art. 15). Als Behörden gelten in diesem Sinne auch Unternehmungen, welche an Stelle einer Behörde arbeiten resp. eine öffentliche Aufgabe wahrnehmen. Dieses Auftragsverhältnis muss klar abgegrenzt werden vom Fall, wo eine Behörde bei einer privaten

Unternehmung eine Leistung einkauft (vgl. Erläuternder Bericht, Verordnungsrecht zum Geoinformationsgesetz (GeoIG) vom 30. November 2006 [Stand Mai 2008], S. 28).

Art. 15 Gebühren

Der Bund regelt nach Art. 15 GeoIG die Gebührenerhebung für die Geobasisdaten und Geodienste des *Bundes*. Gegenstand der Gebührenerhebung nach Art. 15 bilden somit die Geodaten *in der Zuständigkeit des Kantons und der Gemeinden* (und nicht nur die Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts). Gebühren können nicht nur für den Zugang und die Nutzung selbst, sondern auch für die Geodienste, die den Zugang und die Nutzung der Geodaten ermöglichen oder vereinfachen, erhoben werden (Abs. 1).

Für die Bemessung der Gebühren wird zwischen dem (privaten und firmen- oder verwaltungsinternen) Eigengebrauch und der gewerblichen Nutzung der Geodaten unterschieden (zur Begriffsdefinition vgl. Art. 2 lit. d und e GeoIV). Unter gewerblicher Nutzung ist vorliegend die kommerzielle Verwertung von Geodaten zu verstehen. Bei der Nutzung für den Eigengebrauch soll auf die Erhebung einer Investitionskostengebühr verzichtet werden. Damit wird ein wesentlicher Beitrag geleistet, die Geodaten kostengünstig zugänglich zu machen und damit den volkswirtschaftlichen Nutzen zu erhöhen. Bei einer gewerblichen Nutzung soll es möglich sein, eine ja nach Intensität der Nutzung angemessene Abgeltung an die hohen Investitionskosten sowie an die Nachführungskosten in Rechnung zu stellen, damit einerseits die Nachhaltigkeit der Georeferenzdaten und andererseits eine Gleichbehandlung sichergestellt werden kann.

Nach Art. 15 Abs. 2 GeoIG haben Bund und Kantone die Grundsätze der Tarifierung für die Geobasisdaten des Bundesrechts und für die Geodienste von nationalem Interesse zu harmonisieren. Die gesamtschweizerischen Harmonisierungsbemühungen sind zurzeit im Gange. Auf Gesetzesstufe kann dem Harmonisierungsauftrag Rechnung getragen werden, indem die Begriffe und die Zusammensetzung der Gebühren (nach Art. 15 Abs. 3 GeoIG) übernommen werden (Abs. 2). Die Grenzkosten nach Abs. 2 umfassen die festen (Grundaufwand für jede Datenlieferung) und variablen Bereitstellungskosten (mengenabhängige Kosten für den Aufwand für die Vorbereitung und Auslieferung der Daten) sowie die Transportkosten (z.B. Porto). Bei den Infrastrukturkosten handelt es sich um diejenigen Aufwendungen, welche für die Datenverwaltung und -pflege anfallen. Die Investitionskostengebühr umfasst einen angemessenen Beitrag an die Kosten der Erhebung der Daten. Bei den Nachführungskosten stehen insbesondere die Personalkosten für die Nachführung der Geodatenbestände im Vordergrund. Der Erlass der erforderlichen Ausführungsbestimmungen für die Geodaten in der Zuständigkeit des Kantons und der Gemeinden obliegt dem Regierungsrat (Abs. 4).

IV. Unterstützungspflichten

Art. 16

Die Unterstützungspflichten der an Grund und Boden berechtigten Personen sind im Bundesrecht umfassend geregelt (Art. 20 GeoIG). Soweit Geobasisdaten des Bundesrechts betroffen sind, ist Art. 20 GeoIG von den kantonalen und kommunalen Behörden somit direkt anwendbar. Die Bestimmung soll sicherstellen, dass „vor Ort tätige Amtspersonen ihre Arbeit korrekt und ohne Schikanen oder unnötige Formalitäten durchführen können“ (Botschaft zum GeoIG, in: BBl 7861). Den Amtspersonen im Sinne von Art. 20 GeoIG gleichgestellt sind die mit öffentlichen Aufgaben beauftragten Privatpersonen (z.B. patentierte Ingenieur-Geometerin oder -Geometer). Das Betreten privater Grundstücke für die Datenerhebung ist vor allem im Zusammenhang mit der amtlichen Vermessung von Bedeutung.

Da das GeoIG aber nur für Geobasisdaten des Bundesrechts gilt, soll die gleiche Regelung sinngemäss auch für das Erheben und Nachführen von Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts gelten. Für die „anderen Geodaten“ kann auf eine entsprechende Regelung verzichtet werden.

3. Abschnitt: Geodaten-Infrastruktur (GDI)

Die kantonale Geodaten-Infrastruktur (GDI) ist ein System, in dem nur ein Teil geregelt werden kann und muss (zum Begriff: vgl. Art. 4 Abs. 2 lit. c). Die Nutzerseite ist heterogen und hat dementsprechend sehr unterschiedliche Bedürfnisse. Nutzer sind z.B. Behörden und Fachstellen, gewerblich mit Geodaten arbeitende Betriebe, Private. Welche Geodaten und zu welchen Konditionen verfügbar sind und genutzt werden können, wird über die Nutzungsvorgaben in diesem Gesetz geregelt. Die zentrale Stelle im System ist die GIS-Fachstelle. Sie plant und koordiniert den Aufbau, die Weiterentwicklung und den Betrieb der GDI resp. des GIS, gewährleistet die Sicherung und den Schutz der zentral gespeicherten Geodaten, legt technische Standards und Richtlinien für Geodatenmodelle fest, gewährleistet den Zugang zu den öffentlich zugänglichen Geodaten mittels Geodiensten etc.

Art. 17 Geografisches Informationssystem

Betreffend das Konzept und den Aufbau eines Geografischen Informationssystems gilt der RRB vom 7. September 1999 betreffend die Realisierung eines Geografischen Informationssystems (GIS) für den Kanton und die Gemeinden von Appenzell Ausserrhoden sowie der RRB vom 23. April 2002 betreffend Gründung der Interessensgemeinschaft Geografisches Informationssysteme AG (IG GIS AG). Weitergehende Regelungen bestehen nicht. Die IG GIS AG ist eine gemeinsame Interessensgemeinschaft der Kantone St. Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden. Sie bezweckt die Sicherstellung eines effizienten, kostengünstigen und bedarfsgerechten Betriebs eines geografischen Informationssystems (GIS; zum Begriff vgl. Art. 4 Abs. 2 lit. d) im Auftrag der beteiligten Kantone sowie deren Gemeinden. Den beteiligten Verwaltungsstellen soll damit eine kostengünstige, einfache, umfassende, aktuelle und verbindliche Nutzung von Informationen mit geografischem Bezug ermöglicht werden. In der IG GIS AG sind – auf freiwilliger Basis – neben dem Kanton Appenzell Ausserrhoden und den 20 Einwohnergemeinden des Kantons, der Kantone St. Gallen, dessen Gemeinden (teilweise) und der Kanton Appenzell Innerrhoden zusammengeschlossen. Sie sind als Aktionäre die Eigentümer der IG GIS AG.

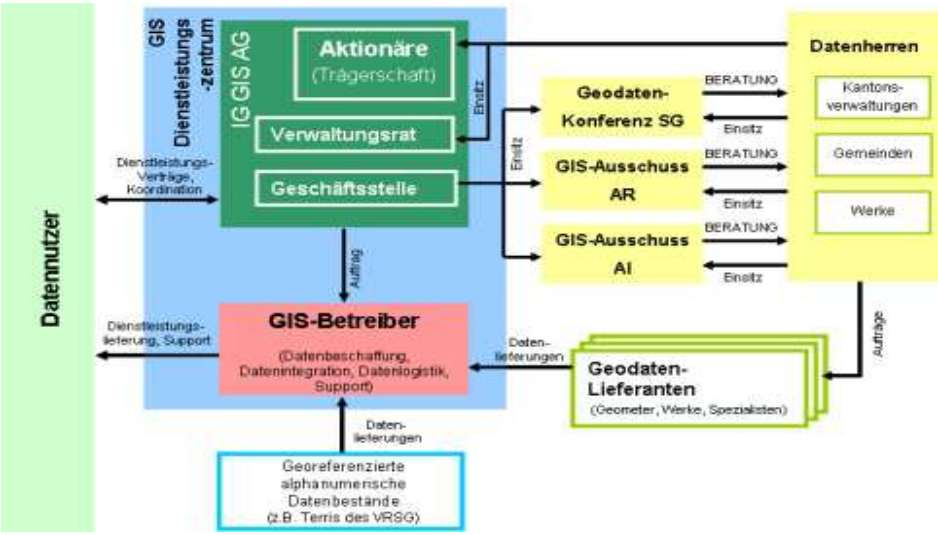

Abb. 6: Organisation IG GIS AG

Die bestehende Aufbau- und Ablauforganisation hat sich grundsätzlich bewährt. Sie soll deshalb unter dem neuen kantonalen Geoinformationsrecht beibehalten und in genügender Weise rechtlich abgestützt werden mit der vorgeschlagenen Regelung, dass der Kanton und die Gemeinden gemeinsam - und somit für alle Gemeinden verpflichtend - ein Geografisches Informationssystem betreiben und als Konsequenz daraus auch gemeinsam für die Kosten für Aufbau resp. Weiterentwicklung aufzukommen haben (vgl. Art. 18 Abs. 1). Diese Regelung tangiert die vertraglich geregelte Aufgaben- und Kostenregelung zwischen den Kantonen Appenzell Ausserrhoden, St. Gallen und Appenzell Innerrhoden und den beteiligten Gemeinden, die in der IG GIS AG zusammengeschlossen sind, nicht.

Auch für die Zukunft soll die Sicherstellung des Betriebs des GIS durch eine privatrechtliche oder öffentlich-rechtliche Trägerschaft möglich sein. Zu diesem Zwecke können Kanton und Gemeinden eine solche Trägerschaft gründen oder einer solchen beitreten (Abs. 2). In diesem Bereich findet eine stetige und rasche Weiterentwicklung statt. Die Formulierung von Abs. 2 ist daher bewusst offen gehalten, um über alle Optionen der Ausgestaltung verfügen zu können.

Art. 18 Finanzierung

Als Konsequenz aus Art. 17 besagt Abs. 1, dass der Kanton und die Gemeinden den Aufbau und die Weiterentwicklung des GIS gemeinsam zu finanzieren haben. Die technische Infrastruktur des GIS ist heute bereits bestehend: Zukünftig werden nur noch Weiterentwicklungen zu finanzieren sein. Für den Betrieb des GIS sieht Abs. 2 eine „verursachergerechte“ Regelung vor, indem die Anzahl der Geodaten und Geodienste, für die der Kanton resp. die Gemeinden zuständig sind, für die Kostentragung massgebend sein soll. Die Betriebskosten des GIS belaufen sich für den Kanton im Jahr auf 217’000 Franken. Die Gemeinden leisten gesamthaft Beiträge an den Betrieb des GIS in etwa gleicher Höhe (Grundbetrag von 6'000 Franken plus variabler Kostenanteil in Abhängigkeit zur Einwohnerzahl). Es soll Sache des Regierungsrats sein, die Einzelheiten der Finanzierung und Kostentragung zu regeln.

Art. 19 Organe der GDI

Das kGeoIG schafft die Grundlagen für eine kantonale Geodateninfrastruktur und legt die Organisation im Grundsatz fest: Massgebliche Organe der GDI sind der GIS-Ausschuss und die GIS-Fachstelle. Detailregelungen organisatorischer Art sind in der kGeoIV zu regeln (vgl. Art. 20 Abs. 3 und 21). Dies ermöglicht eine einfache und schnelle Anpassung von Zuständigkeiten.

Art. 20 GIS-Ausschuss

Der GIS-Ausschuss setzt sich aus Vertretern des Kantons und der Gemeinden zusammen (Abs. 1). Der GIS-Ausschuss entwirft die erforderlichen GIS-Strategien und berät alle Fragen, die sich aus der Zusammenarbeit zwischen dem Kanton und den Gemeinden im Bereich der GDI und des GIS ergeben.

Art. 21 GIS-Fachstelle

Bei der GIS-Fachstelle handelt es sich um die zentrale Stelle in der kantonalen Geodaten-Infrastruktur. Hier sind Koordination, Qualitätssicherung, Festlegung von Standards und Richtlinien, Kontakte gegenüber Dritten in Bezug auf Geodaten, die fachliche Verantwortlichkeit für das GIS und die Darstellungs-, Download- und allfällige weitere Geodienste zugeordnet. Die Fachstelle ist auch Ansprechstelle für Geodaten für den Bund, andere Kantone sowie kantonale und kommunale Fachstellen.

Der Regierungsrat hat die Kompetenz, die GIS-Fachstelle und deren Aufgaben genau zu bezeichnen (Abs. 1). Bereits heute wird die strategische Verantwortung der GIS-Fachstelle durch das kantonale Tiefbauamt wahrgenommen. Die operativen Aufgaben der GIS-Fachstelle sind demgegenüber heute einem privaten Geoinformatik- und Vermessungsunternehmen (Geoinfo AG, Herisau) übertragen. Daran soll sich auch zukünftig nichts ändern.

Die GIS-Fachstelle ist zu unterscheiden von den Fachstellen, die jeweils zuständig sind für das Erheben, Nachführen und Verwalten der Geobasisdaten des Bundesrechts sowie des kantonalen und kommunalen Rechts. Zuständig dafür sind in der dezentralen GIS-Netzwerkstruktur - wie bereits heute - die jeweiligen Fachstellen des Kantons und die Gemeinden.

4. Abschnitt: Digitaler Leitungskataster

Art. 22

Zurzeit werden Leitungsinformationen (Leitungen der Kanalisation, Wasser-, Gas- und Wärmeversorgung, Tele- und Kabelkommunikation usw.) oft sehr heterogen in verschiedenen Systemen und mit proprietären Datenmodellen erfasst und verwaltet. Diese Lösungen decken zwar die Bedürfnisse der jeweiligen Betreiberinnen und Betreiber ab, die damit erzeugten Daten sind aber häufig nicht kompatibel mit andern Datensystemen und/oder gar nicht zugänglich. Dies erschwert und verunmöglicht die Nutzung der Leitungsdaten durch die privaten Bauherrinnen und Bauherren, die Gemeinden und den Kanton erheblich und führt zu Mehraufwendungen. Zudem ergeben sich bei Datenerfassungen oder bei Datenmigrationen für die Auftraggeberin und den Auftraggeber unerwünschte und kostspielige Abhängigkeiten. Die Zugänglichkeit zu diesen für das Planen und Bauen äusserst wichtigen Daten soll – auch im Sinne des regierungsrätlichen Programms „Bauen und Wohnen“ - durch die Einführung eines digitalen Leitungskatasters verbessert werden. Leitungskataster werden bereits heute in vielen Gemeinden erfolgreich betrieben. Einer gesetzlichen Regelung bedarf es, damit die Leitungseigentümerinnen und -eigentümer flächendeckend - also nicht bloss für Leitungen im öffentlichen Grund (vgl. Art. 13 Strassenverordnung) zur Abgabe ihrer Daten verpflichtet werden können.

Der digitale Leitungskataster soll durch die Gemeinden geführt werden. Im Kataster soll die Lage der Leitungen mit ihren ober- und unterirdischen Anlagen dargestellt werden. Die Eigentümerinnen und Eigentümer der Leitungsdaten oder Werke werden verpflichtet, die Leitungsdaten in geeigneter Form resp. falls vorhanden digital zur Verfügung zu stellen (Abs. 1). Der Regierungsrat erlässt die erforderlichen Ausführungsbestimmungen über den Inhalt (Arten der aufzunehmenden Leitungen), die technischen Anforderungen, die Zugänglichkeit und die Finanzierung. Dabei sollen die Anforderungen so festgelegt werden, dass der Stand der Technik und die Normen der Branchenverbände berücksichtigt werden und ein einfacher Datenaustausch problemlos möglich ist.

Nicht Gegenstand des Katasters sind die Öl- und Gasleitungen sowie weitere Leitungen, die dem Rohrleitungsgesetz (RLG; SR 746.1) unterstehen. Diese Leitungen werden bereits in der AV erfasst.

Zu beachten ist, dass der Leitungskataster bezüglich Komplexität, Zuverlässigkeit und Rechtswirkungen (vgl. Art. 17 GeoIG) nicht mit dem ÖREB-Kataster zu vergleichen ist. Der Leitungskataster informiert lediglich über das Vorhandensein und die (ungefähre) Lage der Leitungen, insbesondere um bei einem Bauvorhaben Beschädigungen vermeiden zu können. Die Gemeinde wird zwar bestrebt sein, dass der Kataster zuverlässig und lückenlos ist. Fehlende oder fehlerhafte Angaben von Leitungseigentümerinnen und -eigentümern können ihr jedoch nicht angelastet werden. Die Nutzerinnen und Nutzer werden über die Qualität, die Aktualität und die Vollständigkeit der Daten sowie über den erlaubten Verwendungszweck informiert werden müssen.

5. Abschnitt: Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Art. 16 bis 18 GeoIG regeln die Grundzüge des neu eingeführten ÖREB-Katasters, einer Verbundaufgabe von Bund und Kanton. Der ÖREB-Kataster ist ein systematisches, kartografisches und textliches, öffentlich zugängliches Verzeichnis von öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, welchen ein bestimmbares räumliches Objekt unterworfen ist und welche grundsätzlich aus einem Gesetz, einer Verordnung oder einem grundeigentümerverbindlichen Plan folgen können (z.B. Nutzungsplanung, Lärmbelastung, belastete Standorte, Baulinien, Grundwasserschutz).

Mit Erlass der ÖREBKV sind 17 Geobasisdatensätze, die für die Immobilienbewirtschaftung besonders wichtige Informationen enthalten, festgesetzt worden (vgl. Anhang 1 zur GeoIV). Für 10 Datensätze ist der Bund zuständig. Der Kanton bzw. die Gemeinden sind für folgende Themen zuständig:
- (kommunale) Nutzungsplanung (Gemeinden);
- (kantonale) Nutzungsplanung (Kanton);
- Kataster der belasteten Standorte (Kanton);
- Grundwasserschutzzonen (Kanton);
- Grundwasserschutzareale (Kanton);
- Lärmempfindlichkeitsstufen (Gemeinden);
- Waldgrenzen (angrenzend an Bauzonen) (Gemeinden);
- Waldabstand (Gemeinden).

Gegenstand des ÖREB-Katasters sind nur jene öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen, die nicht im Grundbuch angemerkt werden. Während im Grundbuch individuell-konkrete öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen angemerkt werden, sollen generell-konkrete öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen für einen bestimmten Perimeter im ÖREB-Kataster enthalten sein.

Beim ÖREB-Kataster handelt es sich im Grund genommen um einen Geodienst, der in dreifacher Hinsicht zusätzliche Qualitätsmerkmale aufweist.
- Qualitätsbezug: Die Bereitstellung der Daten erfolgt in einem besonders gesicherten Verfahren. Wer den Kataster konsultiert, soll sich darauf verlassen können, dass er die aktuellen Daten in hoher Qualität erhält.
- Rechtsbezug: Die Geometrie der ÖREB-Daten wird mit den Rechtsdaten (z.B. Bauordnung oder Beschluss über ein Naturschutzgebiet) verknüpft. Wer den ÖREB-Kataster abfragt, erhält immer gleichzeitig auch die massgeblichen aktuellen Rechtsdaten.
- Grundstücksbezug: Jede abgefragte öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung, die Gegenstand des Katasters ist, muss im Bezug zu den aktuellen Daten der Informationsebene Liegenschaften der amtlichen Vermessung dargestellt werden können.

Art. 23 Organisation

Die zukünftige Organisation des ÖREB-Katasters wird sich sinnvollerweise an bestehende und bewährte Strukturen orientieren. Die genaue Ausgestaltung wird erst nach den Erkenntnissen aus den vom Bund begleiteten Pilotprojekten und unter Berücksichtigung allfälliger, erst noch zu erarbeitender Varianten, festzulegen sein. Aus diesem Grund erscheint es im heutigen Zeitpunkt als wahrscheinlich, Leitung und Führung des Katasters zentral in der Kantonsverwaltung anzusiedeln (Abs. 1). Die Bewirtschaftung, namentlich die Nachführung der ÖREB-Daten im Kataster sollte in der Verantwortung der Datenherren erfolgen, also in der Regel bei den eidgenössischen und kantonalen Fachstellen oder bei den Gemeinden. Im Interesse der Kundennähe sollen dezentrale Abgabestellen geschaffen werden (Abs. 2 lit. b). Im Gesetz soll nur das Wesentliche geregelt werden; entsprechend wird dem Regierungsrat ein grosser organisatorischer Handlungsspielraum eingeräumt.

Dies ermöglicht es, auf die Erfahrungen in den Pilotkantonen sowie auf allfällige Nachbesserungen in der ÖREBKV flexibel zu reagieren.

Bund und Kantone finanzieren die Verbundaufgabe ÖREB-Kataster gemeinsam (Art. 39 Abs. 1 GeoIG). Entsprechend gewährt der Bund Beiträge an den Betrieb des Katasters in der Höhe von rund der Hälfte der geschätzten Betriebskosten (Art. 20 Abs. 3 ÖREBKV). Zuständig für den Abschluss der erforderlichen vierjährigen Programmvereinbarungen soll wie in der AV (vgl. Art. 27 Abs. 1) der Regierungsrat sein (Abs. 3). Die Kosten der Eintragung und Nachführung einer Eigentumsbeschränkung trägt die Stelle, die die Eigentumsbeschränkung beschliesst (Art. 39 Abs. 2 GeoIG).

Art. 24 Inhalt

Gemäss Art. 16 Abs. 2 GeoIG legt der Bundesrat fest, welche Geobasisdaten des Bundesrechts Gegenstand des Katasters sind. Ergänzend dazu könne die Kantone die zusätzlichen eigentümerverbindlichen Geobasisdaten bezeichnen, die zum Bestand des Katasters gehören (Art. 16 Abs. 3 GeoIG). Dementsprechend überträgt Art. 24 dem Regierungsrat die Regelungskompetenz festzulegen, welche Geobasisdaten des kantonalen und kommunalen Rechts Gegenstand des Katasters sind. Ob Geobasisdaten des kommunalen Rechts in den Kataster aufgenommen werden, entscheidet der Regierungsrat in der Regel auf Antrag und in Absprache mit der betreffenden Gemeinde. Als zusätzliche öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkungen ist insbesondere an kantonale und kommunale Baulinien oder Gewässerabstandslinien zu denken. Bis sich der neue Kataster eingespielt hat, werden sich die kantonalen Erweiterungen auf sehr wenige Themen beschränken (insbesondere strassenrechtliche Baulinien).

Art. 25 Funktion als amtliches Publikationsorgan

Es besteht die Möglichkeit, den ÖREB-Kataster als amtliches Publikationsorgan des Kantons Appenzell Ausserrhoden auszugestalten (vgl. Art. 16 ÖREBKV). Ob diese Möglichkeit ergriffen wird, ist zurzeit noch offen. Mit Art. 25 wird dafür die gesetzliche Grundlage geschaffen.

Art. 26 Ausführungsbestimmungen

Der neue Kataster birgt zahlreiche komplexe technische und organisatorische Probleme, deren Lösung zurzeit noch offen ist. Es drängt sich daher auf, dass die Zuständigkeiten und das Verfahren auf Verordnungsstufe geregelt werden sollen.

6. Abschnitt: Amtliche Vermessung

Die AV ist eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen. Der Bund erlässt die Grundsätze für den Vollzug der AV, die operativen Aufgaben sind an die Kantone delegiert (vgl. NFA sowie Art. 29 ff. GeoIG). Im Gegensatz zum Bereich der Geobasisdaten des kantonalen Rechts kann bei der AV nur ergänzendes kantonales Recht gesetzt werden. Zielsetzung, Organisation und Finanzierung der AV haben sich durch das GeoIG nicht geändert.

Art. 27 Planung und Umsetzung

Aufgrund der in Art. 31 Abs. 1 GeoIG vom Bundesrat festgelegten mittel- und langfristigen Planung der amtlichen Vermessung legt das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) nach Anhörung der zuständigen Behörde die strategische Planung der amtlichen Vermessung fest (Art.

3 Abs. 1 VAV). Die Umsetzung erfolgt auf Grundlage von mehrjährigen Programmvereinbarungen zwischen der Eidgenössische Vermessungsdirektion und der zuständigen Stelle der Kantone (Art. 31 Abs. 2 GeoIG).

Für den Abschluss von mehrjährigen Programmvereinbarungen mit dem Bund ist der Regierungsrat zuständig (Abs. 1). Diese Bestimmung entspricht der bisherigen Regelung von Art. 4 Gesetz über die amtliche Vermessung; neu soll die Genehmigung durch den Kantonsrat erst bei Programmkosten ab 2.0 Mio. Franken erforderlich sein. Das Programm der Vermessungsvorhaben ist die Voraussetzung dafür, dass die kantonale Vermessungsaufsicht die erforderlichen Umsetzungspläne im Sinne von Art. 2 Abs. 3 VAV ausarbeiten kann, die als Grundlage für den Abschluss der Programmvereinbarungen nach Art. 31 Abs. 2 GeoIG dienen.

Es ist stufengerecht, dass das zuständige Departement mit dem Bund Detailvereinbarungen in Ausführung der Programmvereinbarungen abschliesst (Abs. 2). Diese (jährlichen) Leistungsvereinbarungen werden aus der 4-jährigen Programmvereinbarung zwischen dem Bund und dem Regierungsrat abgeleitet.

Wie bis anhin genehmigt der Regierungsrat die Daten der amtlichen Vermessung und die daraus erstellten Auszüge (Abs. 3; vgl. Art. 14 Verordnung über die amtliche Vermessung).

Art. 28 Inhalt und Erweiterungen

Diese Bestimmung entspricht dem bisherigen Art. 3 des Gesetzes über die amtliche Vermessung; sie vollzieht Art. 10 und Art. 7 Abs. 3 VAV. Unter kantonalen Erweiterungen des Datenmodells der amtlichen Vermessung des Bundes sind beispielsweise die Anpassung des Detaillierungsgrads an die besonderen kantonalen Bedürfnisse oder die Aufnahme zusätzlicher Objekte wie Durchleitungs- oder Wegrechte zu verstehen. Neben den Erweiterungen können die Kantone auch weitergehende Anforderungen an die amtliche Vermessung vorschreiben. Folgende kantonalen Erweiterungen und Mehranforderungen existieren zum heutigen Zeitpunkt im Kanton Appenzell Ausserrhoden:

- kantonaler Übersichtsplan der amtlichen Vermessung AR;
- alle Erweiterungen der Informationsebenen gemäss Art. 6 Abs. 2 VAV aus der Differenz zwischen dem Datenmodell des Bundes (DM.01-AV-CH) und dem Datenmodell des Kantons Appenzell Ausserrhoden (DM.01-AV-AR);
- Informationsebene Höhenkurven.

Art. 29 Organisation und Durchführung

Wie bis anhin bezeichnet der Regierungsrat die kantonale Vermessungsaufsicht nach Art. 42 VAV (Abs. 1 lit. a). Die Vermessungsaufsicht (Kantonsgeometer) im Kanton Appenzell Ausserrhoden wird heute im Auftragsverhältnis durch die Eidgenössische Vermessungsdirektion wahrgenommen. Die Vermessungsaufsicht leitet, überwacht und verifiziert die Arbeiten der AV und koordiniert die AV mit anderen Vermessungsvorhaben und Geoinformationssystemen (Art. 42 Abs. 2 VAV).

Abs. 1 lit. b delegiert die Bezeichnung der zuständigen kantonalen Stelle für die amtliche Vermessung (Fachstelle für Vermessung) analog zum geltenden Recht (Art. 2 Abs. 2 Gesetz über die amtliche Vermessung) an den Regierungsrat. Die Fachstelle für Vermessung wird heute vom kantonalen Tiefbauamt wahrgenommen. Daran soll sich auch für die Zukunft nichts ändern. Die Fachstelle für Vermessung ist zuständig für die amtliche Vermessung, soweit keine abweichenden Bestimmungen bestehen (Abs. 2). Damit liegt auch die „Datenherrschaft“ (Zuständigkeit nach Art. 8 GeoIG resp. Art. 8 kGeoIG) der amtlichen Vermessung bei der Fachstelle für Vermessung. Der Regierungsrat soll die Einzelheiten der Organisation und der Aufgaben (der Fachstelle für Vermessung) regeln (Abs. 3).

Art. 30 Kosten

Gemäss Art. 38 Abs. 3 GeoIG trägt der Kanton die Kosten, die weder durch Globalbeiträge des Bundes noch durch Gebühren gedeckt sind. Der Kanton kann allerdings bestimmen, wer sich an diesen restlichen Kosten zu beteiligten hat. Art. 30 entspricht weitgehend dem bisherigen Recht (vgl. Art. 14 bis 16 Gesetz über die amtliche Vermessung):

Wie bis anhin tragen nach Abs. 1 der Kanton und die betreffende Gemeinde die Kosten der Erneuerung und der periodischen Nachführung je zur Hälfte, soweit sie nicht vom Bund getragen werden. Die periodischen Nachführung betrifft Veränderungen in der Landschaft, die gemäss Bundesgesetzgebung zwingend erhoben werden müssen, jedoch mit dem Meldewesen nicht erfasst und keinem Verursacher zugeordnet werden können (einwachsender Wald, natürliche Veränderungen von Gewässern oder Veränderungen aufgrund von Naturereignissen etc.). Neu gilt diese Kostenregelung auch für sogenannte besondere Anpassungen von aussergewöhnlich hohem nationalen Interesse (BANI) wie Änderungen des Datenmodells oder des Bezugsrahmens (vgl. Anhang Ziff. 6 FVAV).

Die Kosten der laufenden Nachführung (Abs. 2) und der Verwaltung (Unterhalt) (Abs. 3) sind nach Bundesrecht „nicht anrechenbar“, d.h. es werden keine Bundesbeiträge ausgerichtet. Für die Kosten der laufenden Nachführung galt bisher die Regelung, dass sie die Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer zu tragen haben (Art. 15 Abs. 1 Gesetz über die amtliche Vermessung). Diese Lösung ist nicht mehr möglich, da des Bundesrecht ausdrücklich eine andere Regelung trifft: Die Kosten der (laufenden) Nachführung der amtlichen Vermessung trägt nach Art. 38 Abs. 2 GeoIG die natürliche oder juristische Person, die sie verursacht, soweit sie bestimmbar ist. In erster Linie hat nach Abs. 2 somit die Verursacherin oder der Verursacher die Kosten der laufenden Nachführung im zu tragen. Ist die verursachende Person nicht bestimmbar, wird die bisherige Lösung (Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer) beibehalten.

Die Kosten für die Verwaltung (Unterhalt) der amtlichen Vermessung trägt nach Abs. 3 wie bis anhin der Kanton und die betreffenden Gemeinden je zur Hälfte (vgl. Art. 16 Gesetz über die amtliche Vermessung).

Art. 31 Ausführungsbestimmungen

Die Einzelheiten des Vollzugs der amtlichen Vermessung sind heute weitgehend bundesrechtlich geregelt, auch technische Aspekte. Ein grosser Teil der heutigen kantonalen Regelungen (Gesetz und Verordnung über die amtliche Vermessung) ist daher obsolet und kann aufgehoben werden. Wo das Bundesrecht den Kantonen noch Regelungsspielraum belässt, ist es sachgerecht, dass der Regierungsrat auch künftig die erforderlichen Ausführungsbestimmungen zur AV erlässt. Es handelt sich dabei z.B. um Vorschriften über das Anbringen von Grenzzeichen, Bestimmungen bezüglich kantonaler Mehranforderungen oder Regelungen zum Meldewesen der laufenden Nachführung.

7. Abschnitt: Geografische Namen

Art. 32

Das Bundesrecht (Art. 9 Abs. 1 GeoNV) verpflichtet die Kantone zur Einsetzung einer Nomenklaturkommission als Fachbehörde für die geografischen Namen der amtlichen Vermessung (sogenannte Nomenklatur). Die bereits unter bestehendem Vermessungsrecht (Art. 3 Verordnung über die amtliche Vermessung) vorgesehene Nomenklaturkommission kam im Kanton Appenzell Ausserrhoden kaum zum Einsatz und wurde seit vielen Jahren nicht mehr einberufen. Die Nomenklaturkommission wird im Kanton Appenzell Ausserrhoden die bundesrechtlich vorgeschriebenen Aufgaben (Art. 9 Abs. 3 GeoNV) wahrnehmen. Die Nomenklaturkommission

unterscheidet sich nach Bundesrecht von der für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung zuständigen Stelle (Art. 9 Abs. 3 GeoNV). Kantonales Ausführungsrecht ist zusätzlich erforderlich im Bereich des Genehmigungsverfahrens vor Bundesbehörden (Gemeinde- und Ortschaftsnamen) (Art. 13, 15 und 21 GeoNV). Es ist sachgerecht, dass der Regierungsrat in diesen Bereichen die zuständigen Stellen bezeichnet (Abs. 1 lit. a bis c).

Gestützt auf Art. 7 Abs. 1 GeoIG regelt seit 1. Juli 2008 die neue GeoNV auch die Benennung der Strassennamen. Das bisherige Verordnungsrecht (Verordnung über Orts-, Gemeinde- und Stationsnamen vom 30. Dezember 1970) enthielt keine solche Regelung. Stellten die Ortsnamen bei der Erarbeitung der alten Bundesverordnung noch das wichtigste Instrument zur Lokalisierung dar, so haben die Strassennamen zunehmend diese Rolle übernommen und ersetzen heute in den bebauten Gebieten nahezu vollständig die Orts- und Flurnamen. Aufgrund dieser wachsenden Bedeutung der Strassennamen in den Lokalisierungsprozessen regeln neu Art. 25 und 26 GeoNV die Grundsätze und Zuständigkeiten im Bereich der Strassen: Art. 25 Abs. 1 GeoNV schreibt vor, dass alle Strassen in Ortschaften und anderen bewohnten Siedlungen benannt werden müssen. Unter Strassen werden Strassen, Wege und Gassen verstanden, sowie benannte Gebiete, die als Strassenbezeichnungen für Adressen dienen. Gründe für diese Regelung sind, wie bereits angetönt, einerseits der rasche und zielgenaue Einsatz der Blaulichtorganisationen (Polizei, Feuerwehr, Ambulanz, Notarzt) und andererseits die Auffindbarkeit mit GPS-Navigationsgeräten. Art. 26 Abs. 1 GeoNV statuiert entsprechend eine Gewährleistungspflicht für eine umfassende Strassenbenennung zu Lasten der Kantone. Dies bedeutet, dass der Kanton - auch wenn die Zuständigkeit für die Namensfestlegung bei den Gemeinden liegt (vgl. Abs. 2) - die umfassende Benennung notfalls aufgrund seiner Aufsichtsbefugnisse durchsetzen muss. Art. 26 Abs. 2 GeoNV bestimmt sodann, dass es Sache der Kantone ist, die genaue Zuständigkeit und das Verfahrens zu regeln. Die Zuständigkeit einschliesslich der Gewährleistungspflicht und die Regelung des Verfahrens kann an die Gemeinden übertragen werden, was mit der Regelung von Abs. 2 geschieht. Die Namensfestlegung der Strassen ist seit je her Sache der Gemeinden im Kanton Appenzell Ausserrhoden; die Strassenbenennung bedarf daher auch keiner Genehmigung durch eine kantonale Stelle.

Mit Abs. 3 wird der bundesrechtlichen Verpflichtung nachgekommen, die Schreibweise der Strassennamen, die Elemente der geografischen Namen der amtlichen Vermessung übernehmen, auf regionaler Ebene zu harmonisieren. Die Harmonisierung betrifft ausdrücklich nur die Ebene der Sprache. Es ist Sache des Regierungsrats, die notwendigen Vollzugsvorschriften zu erlassen.

8. Abschnitt: Finanzierung

Art. 33 Grundsatz der Kostentragung

Soweit keine abweichenden Bestimmungen bestehen, tragen der Kanton bzw. die Gemeinden die Kosten jener Aufgaben, für die sie zuständig sind. Dieser zentrale Grundsatz aus der Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen (NFA) ist auch hier für anwendbar zu erklären. Dies bedeutet insbesondere, dass die Kosten für die Führung des ÖREB-Katasters vom Kanton und jene für die Führung des Leitungskatasters von den Gemeinden zu tragen sind. Für die amtliche Vermessung als Verbundaufgabe enthält das Gesetz Sonderregelungen.

9. Abschnitt: Schluss- und Übergangsbestimmungen

Art. 34 Strafbestimmungen

Die Strafbestimmung entspricht jener des Bundesrechts, die zum Einen nur den Umgang mit Geodaten des Bundes abdeckt und zum Anderen nur auf Verordnungsstufe verankert ist (Art. 51 GeoIV). Diese beiden Aspekte rechtfertigen es, die Strafbestimmung im kantonalen Gesetz zu wiederholen.

Art. 35 Aufhebung bisherigen Rechts

Mit der Inkraftsetzung des kGeoIG kann das Gesetz über die amtliche Vermessung vom 27. April 1997 vollständig aufgehoben werden.

Art. 36 Übergangsbestimmungen

Für den Wechsel des Lagebezugssystems und -rahmens von CH1903/LV03 zu CH1903+/LV95 hat der Bundesrat in Art. 53 Abs. 2 GeoIV Übergangsfristen festgelegt. Abs. 1 gibt dem Regierungsrat die Kompetenz, den Zeitpunkt für den Wechsel festzulegen.

Die Einführung des ÖREB-Katasters erfolgt in zwei Etappen (Art. 26 GeoIV), nämlich als Pilotprojekt mit ausgewählten Kantonen per 1. Januar 2014 oder als definitive Einführung in allen Kantonen spätestens per 1. Januar 2020. Appenzell Ausserrhoden wird mangels Kapazitäten voraussichtlich nicht zu den Pilotkantonen gehören. Der Regierungsrat hat den Zeitplan für die Einführung entsprechend festzulegen (Abs. 2).

Da den Gemeinden die Führung eines Leitungskatasters vorgeschrieben wird, ist für dessen Einführung eine Frist anzusetzen. Der Stand ist bei den einzelnen Gemeinden unterschiedlich. In den Bereichen Abwasser, Wasser und Elektrizität liegen digitale Datensätze grösstenteils vor; sie sind entsprechend bereits heute Bestandteil des GIS. In anderen Bereichen (z.B. öffentliche Beleuchtung, Öl/Heizung, Steuerungen oder TV) wurde in dieser Hinsicht jedoch noch praktisch nichts unternommen. In solchen Fällen wird der noch zu leistende Aufwand grösser sein. Eine Übergangsfrist von drei Jahren ab Inkrafttreten des Gesetzes erscheint als angemessen (Abs. 3).

Art. 37 Referendum und Inkrafttreten

Diese Bestimmung entspricht dem üblichen Inkraftsetzungsverfahren. Die vom Bund gesetzte Frist bis 1. Juli 2011 (vgl. Art. 46 Abs. 4 GeoIG) wird wohl knapp nicht eingehalten werden können.

G. Auswirkungen

1. Kosten

Kosten, die aufgrund des GeoIG und des kGeoIG entstehen, werden im Wesentlichen bei der Koordination der Tätigkeiten im Geoinformationsbereich, beim Erstellen der Datenmodelle, beim Aufbau der Organisations- und Infrastrukturen, beim Überführen von grafischen Informationen in digitale Daten sowie beim Überführen von bestehenden digitalen Daten in die Struktur der neuen Datenmodelle anfallen. Grundsätzlich tragen der Kanton und die Gemeinden die Kosten der Vollzugsaufgaben, für die sie gemäss Art. 33 kGeoIG zuständig sind. Die Höhe der Kosten für Kanton und Gemeinden ist heute kaum seriös abzuschätzen. Es sind verschiedene relativierende Faktoren zu beachten:

- Es wurden bereits seit vielen Jahren umfangreiche Geoinformationsdatenbestände erarbeitet. Durch den Erlass des GeoIG und des kGeoIG müssen daher - mit Ausnahme der GIS-Fachstelle - weder neue Orga-

nisationseinheiten geschaffen werden, noch sind grundsätzlich neue Aufgaben damit verbunden. Aufgrund der neuen Gesetzesgrundlagen müssen auch keine zusätzlichen Geodaten erarbeitet werden, die nicht ohnehin erarbeitet würden. Die zu erhebenden Daten und die entsprechenden Kosten entstehen durch die jeweiligen Fachgesetzgebungen (Planungs- und Bauwesen, Umweltschutz, Grundbuch, öffentlicher und privater Verkehr, Landwirtschaft, Forstwesen, Jagd, Zivil- und Kulturgüterschutz, Gewässerschutz etc.).

- Die Verwaltungsstellen des Kantons und der Gemeinden verfügen bereits heute über Mittel für die Geodatenbearbeitung. Sie können die Anforderungen in vielen Fällen im Rahmen der bisherigen Budgets erfüllt werden, zumal die Umsetzung sich über viele Jahre erstrecken wird. Inwieweit die bestehenden Ressourcen ausreichen, ist stark vom Fachgebiet abhängig. Eine allfällige materielle Bereinigung und Neuerfassung von Geoinformationen, z.B. wegen vernachlässigter Nachführung, können nicht der Geoinformationsgesetzgebung angelastet werden.
- Der Bund verlangt, dass die Geobasisdaten nach Bundesrecht, also z.B. die Nutzungsplanung, die Gewässerschutzbereiche und der Gefahrenkataster, bis Ende 2020 digital vorliegen müssen. Viele der geforderten Geobasisdaten liegen bereits digital vor oder sind in Erarbeitung. Für einzelne Themen kann die Vorgabe des Bundes jedoch dazu führen, dass die Daten früher erfasst werden müssen, als dies vom Kanton und den Gemeinden geplant war. Deshalb dürften einzelne Kosten zwar früher anfallen, sind aber nicht eigentliche Mehrkosten. Zudem sind sie keine direkten Folgen des vorliegenden Gesetzesentwurfs, sondern des Bundesgesetzes. Der vorliegende Gesetzesentwurf sieht keine allgemein verbindliche Frist für die digitale Erfassung der Geobasisdaten des kantonalen oder kommunalen Rechts vor. Die Übergangsbestimmungen nennen nur die Fristen für die Einführung des ÖREB-Katasters sowie des Leitungskatasters.
- Der Kanton und die Gemeinden verfügen bereits heute über ein Geografisches Informationssystem (GIS), das weiter genutzt und ausgebaut werden kann. Mit den bestehenden Dienstleistungen bestehend aus Geoportalen (für Betrachter, für Anwender), Internet-Geoportal (www.geoportal.ch) und Geodatenshop können die Anforderungen des GeoIG und des kGeoIG an die Geodienste ohne grösseren Mehraufwendungen erfüllt werden.

Die GIS-Fachstelle benötigt zusätzliche finanzielle Ressourcen vorab für Planungs-, Koordinations-, Prüfungs- und Informationstätigkeiten. Umfangreich wird insbesondere die Organisation des Datenaustauschs zwischen der für das Erheben, Nachführen und Verwalten der jeweiligen Geobasisdaten zuständigen Stelle (Art. 8 GeoIG und Art. 8 kGeoIG) und dem GIS-Betreiber sein. Das Gleiche gilt auch für den Datenaustausch zwischen der zuständigen Stelle und der für den ÖREB-Kataster verantwortlichen kantonalen Stelle. Aufgrund einer heutigen groben Schätzung wird mit zusätzlichen Kosten von rund 50'000 bis 75’000 Franken jährlich gerechnet. Bereits heute werden die vorab strategischen Aufgaben der GIS-Fachstelle vom kantonalen Tiefbauamt (Leiter Fachstelle Vermessung) wahrgenommen. Die operativen und fachtechnischen Aufgaben der zukünftigen GIS-Fachstelle sind demgegenüber heute einem externen Geoinformatik- und Vermessungsunternehmen übertragen. Daran soll sich auch zukünftig nichts ändern. Die operativen und fachtechnischen Aufgaben sollen auch zukünftig externen Fachunternehmen übertragen werden. Die fachliche Verantwortlichkeit bleibt jedoch naturgemäss bei der GIS-Fachstelle.

Ein eigenständiger Bereich mit eigenen Kosten innerhalb dieses Gesetzesentwurfes ist die amtliche Vermessung. Die Finanzierung entspricht vollumfänglich dem bisherigen Recht. In dieser Hinsicht entstehen somit keine neuen Kosten.

Ein neues Instrument ist hingegen der ÖREB-Kataster. Der ÖREB-Kataster ist eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen (Art. 39 Abs. 1 GeoIG). Folgende Kostenfaktoren sind massgebend:

- Betriebskosten der Katasterführung;

- Kosten der Eintragung und der Nachführung der im Kataster dargestellten Eigentumsbeschränkungen.

Die Betriebskosten werden zu Lasten der Verbundaufgaben verrechnet, die Erhebungskosten sind Sache der zuständigen Fachämter. Die *Betriebskosten* umfassen die Beschaffung der geeigneten Hardware- und Softwarekomponenten, die Schulung und Bereitstellung des Personals, die Datensicherungs- und Sicherheitsmassnahmen, die Einrichtungen für die Telekommunikation und Datenabgabe, die Betriebsabläufe zur Datenabgabe (Sicherstellung einer permanenten und zeitgerechten Nachführung) und Beglaubigung der Auszüge sowie die Kontroll- und Prüfprozesse (Botschaft zum GeoIG, in: BBl 2006 7871). Diese Kosten sind von Jahr zu Jahr relativ konstant. Sie verändern sich stufenweise mit dem Umfang der verwalteten Informationen und der erforderlichen Angaben. Das Bundesamt für Landestopografie hat die jährliche Höhe der Betriebskosten über die gesamte Schweiz grob auf etwa 5-10 Mio. Franken geschätzt. Für den Kanton Appenzell Ausserrhoden werden nach erfolgter flächendeckender Einführung des Katasters (frühestens 2016, spätestens 2020) die jährlichen Betriebskosten auf rund 150'000 Franken geschätzt. Der Bundesbeitrag an diese Kosten wird rund 60’000 Franken betragen (vgl. EB zur ÖREBKV, Tabelle S. 28 f.). Die einmaligen Kosten für den Aufbau des Katasters können durch den Einbezug der bestehenden GIS-Infrastruktur mit voraussichtlich rund 350'000 Franken tief gehalten werden. Genaue Angaben sind noch nicht möglich, weil das verbindliche Pflichtenheft des Bundes noch nicht vorliegt. Der ÖREB-Kataster wird in zwei Etappen eingeführt: Zuerst mit einem Pilotprojekt in ausgewählten Kantonen mit Betriebsaufnahme am 1. Januar 2012 und dann mit der definitiven Einführung in allen Kantonen mit Betriebsaufnahme spätestens am 1. Januar 2020. Das Pilotprojekt dient unter anderem auch der Überprüfung der Kostenfolgen.
Die *Kosten der Eintragung und der Nachführung der Eigentumsbeschränkungen* werden von den Behörden oder Ämtern übernommen, in deren Zuständigkeitsbereich die zu dieser Eintragung führende Entscheidung fällt und die die Eintragung der Eigentumsbeschränkung in den ÖREB-Kataster beantragt (Art. 39 Abs. 2 GeoIG). Die Kantone sind frei, ob sie diese Kosten auf die Gemeinden oder andere Verwaltungsträger abwälzen wollen. Es handelt sich um Kosten, die von Fall zu Fall nach dem Verursacherprinzip gedeckt werden. Sie umfassen die Aufwendungen für die Darstellung des Entscheids in der raumbezogenen Datenbank (Kosten der Überführung der vorhandenen Daten in grafischer oder numerischer Form in die relevanten Datenmodelle von Bund, Kanton und Gemeinden, Kosten für die Bereitstellung der zusätzlichen Informationen, die mit dem Inhalt des Katasters verknüpft werden), die Eintragung und die Prüfung (Art. 5 ff. ÖREBKV). Geht man ganz allgemein davon aus, dass Entscheide mit relevanten Auswirkungen auf Grund und Boden ohnehin durch Pläne und grafische Dokumente in digitaler Form ergänzt werden, so beschränken sich die Kosten der Digitalisierung auf die Strukturierung der Daten entsprechend dem Datenmodell. Zudem ist es sehr wahrscheinlich, dass Entscheidungsinstanzen ihre Daten künftig von Beginn an entsprechend dem für den Kataster der öffentlichrechtlichen Eigentumsbeschränkungen definierten Datenmodell (minimales Rahmenmodell des Bundes) strukturieren werden, sodass dann nur noch die sehr geringen Kosten eines einfachen Daten-Transfers in den Kataster anfallen werden.

Die Werte der kommunalen Werkleitungen liegen je nach Gemeinde zwischen 20 und 200 Mio. Franken. In Anbetracht dieser hohen Werte ist es notwendig und gerechtfertigt, die entsprechenden Investitionen geeignet zu dokumentieren. Durch die Strommarktliberalisierung sind die Elektrizitätsversorger bereits heute gehalten, ihre Netze in digitaler Form zu beschreiben. Seit einigen Jahren wird auch die generelle Entwässerungsplanung (GEP) in digitaler Form verlangt, ebenso die Pläne der Wasserversorgungsanlagen. Mit der neuen Strassengesetzgebung sind Werkleitungseigentümer, die öffentliche Strassen in Anspruch nehmen, verpflichtet, den Strasseneigentümern einen Leitungskataster nach Möglichkeit digital zur Verfügung zu stellen (Art. 13 Strassenverordnung; bGS 731.111). Mit der Zusammenführung der verschiedenen Werkleitungsthemen lassen sich Synergien schaffen zwischen den Unterhaltsmassnahmen an Leitungen sowie zwischen Vorhaben der Gemeinden, des Kantons und Privaten. In den meisten Ausserrhoder Gemeinden ist ein digitaler Leitungska-

taster für die Bereiche Abwasser, Wasser und Elektrizität bereits vorhanden und in das GIS integriert. Zudem liegen vereinzelt digitale Datensätze in den Bereichen öffentliche Beleuchtung, Fernwärme, Gas etc. vor. Mit diesem Gesetzesentwurf wird dafür eine verpflichtende rechtliche Grundlage geschaffen. Die Kosten fallen bei den im Einzelfall zuständigen Ver- und Entsorgungsbetrieben an. Andere Kantone (z.B. Thurgau, Zürich) haben in ihren Entwürfen für ihr kantonales Geoinformationsgesetz dieses Anliegen ebenfalls aufgenommen.

Ingesamt können die Folgekosten des GeoIG und des kGeoIG im heutigen Zeitpunkt nicht genau und abschleissend beziffert werden. Sie sind, sobald genauerer Angaben vorliegen, in einem späteren Budgetprozess aufzunehmen.

2. Volkswirtschaftliche Bedeutung

Diesen Mehrkosten steht ein grosser volkswirtschaftlicher Nutzen gegenüber, der aber nur schwer quantifizierbar ist. Eine im Auftrag des Bundesamtes für Landestopografie (swisstopo) erstellte Studie schätzt das aktuelle private Marktvolumen auf rund 500 Mio. Franken pro Jahr (Umsätze mit Geodaten, darauf aufbauenden digitalen Geoinformationsprodukten, Software und Dienstleistungen). Bund, Kantone und Gemeinden geben zurzeit jährlich 200-240 Mio. Franken für die Produktion und die Bereitstellung von Geodaten aus. Von besonderer Bedeutung sind die Daten der amtlichen Vermessung, da mit dem Grundbuch und der amtlichen Vermessung schweizweit Hypothekardarlehen von mehr als 700 Mrd. Franken gesichert werden. Geoinformationen haben also eine grosse volkswirtschaftliche Bedeutung, die weiter zunehmen wird.

Der weitere Aufbau der Infrastruktur und die Harmonisierung der Daten verlangen zusätzliche Investitionen. Die mit dem GeoIG und dem kGeoIG angestrebt Harmonisierung der Geodaten und die Verbesserung der Verfügbarkeit werden jedoch zu wesentlichen Einsparungen und anderweitigem Nutzen führen, und zwar bei allen Benützergruppen und bei jedem Datenbezug. Positive Auswirkungen der Harmonisierung fallen über dort an, wo geo- und topografische Informationen erzeugt werden. Ohne allseits anerkannte Datenmodelle und damit verbundene Datenbeschreibungen sowie Softwaremodule ist jede kantonale oder kommunale Fachstelle gezwungen, selber Datenmodelle und Datenbeschreibungen zu erarbeiten und eine Softwarefirma zu beauftragen, das Datenmodell in ein Informationssystem zu implementieren.

Neben diesem verwaltungsinternen Nutzen bringt die landesweite Harmonisierung der Geodaten auch für Bauherren, Planungs- und Ingenieurbüros grosse Vorteile, da die Informationen nicht mehr vor Ort bei den verschiedenen Amtsstellen von Kanton und Gemeinden zusammengesucht werden müssen. Die Daten stehen künftig dank besserer Dokumentation und standardisierter Dienstleistungen in einheitlicher, für viele Informationssysteme lesbarer Form zur Verfügung. Zudem erhalten die Datenbezüger die Sicherheit, dass die erhaltenen Informationen aktuell, vollständig und zuverlässig sind. Die bessere Dokumentation verhilft in der Folge zu besseren Entscheidungen in Politik und Wirtschaft.

Im Hinblick auf die Einführung des ÖREB-Katasters liess der Bund den Nutzen dieses neuen Instruments ermitteln. Nach der entsprechenden Studie ergibt sich gesamtschweizerisch für den Hypothekarbereich, für die Eigentümerinnen und Eigentümer von Liegenschaften, die Immobilienbewertungsbrache und für private Ingenieurunternehmen ein jährlicher Betrag von rund 100 Mio. Franken an positiven Effekten.

Zusammenfassend ergeben sich folgende Vorteile:

- besserer Zugang zu den mit hohem Aufwand erhobenen und verwalteten Daten durch Politik, Wirtschaft, Privatpersonen und Behörden;
- Mehrfachnutzung der gleichen Daten in verschiedenen Anwendungen ohne Doppelspurigkeiten;
- einfachere Integration von Daten aus verschiedene Quellen;
- Nutzung von Synergien beim Unterhalt und der Aktualisierung der Daten;

- tiefere Kosten beim Datenbezug (wesentlich weniger Schnittstellenprobleme, klare Bezugsquellen, tiefere Gebühren etc.);
- qualitativ bessere und konsistentere Daten als Entscheidungs- und Planungsgrundlagen für Infrastrukturvorhaben;
- Werterhaltung und Qualitätssicherung der Daten über Jahrzehnte;
- Transparenz über Rechte, Pflichten und Beschränkungen im Immobilienbereich.