

Geoinformationsgesetz

Botschaft und Entwurf der Regierung vom 27. Februar 2018

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
1 Ausgangslage	4
2 Bundesgesetz über Geoinformation	7
2.1 Begriffe und Datenkategorien des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes	7
2.2 Nutzung von Geodaten	9
2.3 Amtliche Vermessung	9
2.4 Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen	10
3 Umsetzung des Bundesrechts im Kanton St.Gallen	10
3.1 Leitlinien	10
3.2 Einbettung in die nationale Geodateninfrastruktur	10
3.3 Gemeinsame Strategie für die Geodateninfrastruktur	11
3.4 Einbezug der Gemeinden	11
4 Kantonales Recht	12
4.1 Unzureichende rechtliche Grundlagen	12
4.2 Das neue kantonale Geoinformationsgesetz im Überblick	13
5 Vorarbeiten und zeitliche Verhältnisse	14
5.1 Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden	14
5.1.1 Geodatenstrategie 2001/2002	14
5.1.2 Geodatenstrategie 2014 und E-Government-Strategie	15
5.1.3 Entwurf für ein GeolG-SG im Jahr 2015	16
5.2 IT-Reformpaket 2019	17
5.2.1 Regelungskonzept Gesetz über E-Government und Geoinformationsgesetz	18
5.2.2 Das Gesetz über E-Government als institutioneller Rahmen für die Zusammenarbeit im Bereich Geoinformation	18
5.2.3 E-Government St.Gallen als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt	18
5.2.4 Kompetenzzentrum GDI	20
5.2.5 Aufgabenteilung im Bereich Geodaten	21
5.2.6 Technische Geodateninfrastruktur	21
5.2.7 Verhältnis zu den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden	23

5.2.8	Verhältnis zu privaten Leistungserbringern und zur Wirtschaftsfreiheit	24
6	Finanzielle Auswirkungen	25
6.1	Volkswirtschaftliche Bedeutung, Nutzen	25
6.2	Kosten	26
6.2.1	Investitions- und Betriebskosten	26
6.2.2	Kostenübersicht und -verteilung im Budget 2018 sowie im Aufgaben- und Finanzplan 2019–2021 des AREG	33
6.2.3	Auswirkungen auf die Gemeinden	34
6.2.4	Personelle Auswirkungen	34
7	Bemerkungen zu den einzelnen Gesetzesartikeln	34
7.1	Allgemeine Bestimmungen	34
7.2	Geodaten und Geodateninfrastruktur	36
7.3	Amtliche Vermessung	47
7.4	Geografische Namen	48
7.5	Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen	49
7.6	Digitaler Leitungskataster	51
7.7	Verwaltungszwang und Verwaltungsstrafen	53
7.8	Übergangsbestimmungen	54
8	Regelungen auf Verordnungsstufe	54
9	Vernehmlassungsverfahren	54
10	Rechtliches	55
11	Antrag	56
	Geoinformationsgesetz	57

Zusammenfassung

Bei Bund, Kanton und politischen Gemeinden¹ besteht eine grosse Anzahl von Geodatenätzen. Entsprechend viele Informatikanwendungen zur Bewirtschaftung von Geodaten kommen zur Anwendung. Mit Blick auf eine effiziente und nachhaltige Nutzung mit einheitlichen Standards und Technologien wurde auf eidgenössischer Ebene eine Strategie zur nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) erarbeitet sowie das Bundesgesetz über Geoinformation vom 5. Oktober 2007 (Geoinformationsgesetz) erlassen. Der Kanton St.Gallen steht vor der Aufgabe, die Bundesgesetzgebung auf kantonaler Ebene umzusetzen und entsprechende Regelungen für kantonale und kommunale Geodaten zu treffen.

¹ Nachfolgend wird unter der Bezeichnung «Gemeinde» oder «St.Galler Gemeinden» stets auf die politischen Gemeinden verwiesen.

Der Begriff «Geodaten» wird in Art. 3 Abs. 1 Bst. a des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes wie folgt definiert: «Raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse.» Unter dem Begriff Geodaten werden somit alle mit einem bestimmten Punkt der Erdoberfläche verknüpften Informationen zusammengefasst. Geodaten werden heute für unzählige private und berufliche Anwendungen benötigt. Navigationsgeräte, Wetterdienste und viele Smartphone-Apps verwenden Geodaten. Auch die tägliche Arbeit der Notare, Grundbuchverwalter, Geometer, Planer, Architekten, Kundenberater im Hypothekengeschäft, Versicherungsexperten und anderer Berufsleute geht häufig mit Geodaten einher. Geodaten gehen über die blossе Visualisierung des Geländes in geografischen Karten hinaus; sie verorten Informationen, machen sie vergleichbar und liefern damit Entscheidungsgrundlagen.

Auch die Verwaltung des Kantons St.Gallen und die St.Galler Gemeinden verwenden für ihre Aufgaben Daten mit Raumbezug; in Dokumentationen, um zu planen oder als Basis von Entscheidungen. Parallel dazu nutzen Bürgerinnen und Bürger dank moderner Informationstechnologie immer häufiger Geodaten im Alltag für ihre persönlichen Bedürfnisse. Der gleiche Trend lässt sich in der Wirtschaft beobachten. Sie ist einerseits zunehmend Nutzerin von Geodaten, welche die Verwaltung bereitstellt. Andererseits bewirtschaftet und erstellt sie selber immer mehr Datenbestände mit Raumbezug. Die zunehmende Verbreitung und Anwendung von Geodaten ist ein klares Anzeichen für den Nutzen, den Geodaten sowohl den Bürgerinnen und Bürgern als auch der Verwaltung und der Wirtschaft bringen.

Geoinformationen entstehen durch die Verknüpfung von Geodaten, z.B. einer Grundstücknummer mit einem Nutzungsplan, wodurch der Betrachter die nutzungsrechtliche Zuweisung ersehen kann. Geoinformationen und Geodaten sind in der Informations- und Wissensgesellschaft von immer grösserer Bedeutung. Die wachsenden Möglichkeiten zu ihrer Erhebung und Verbreitung auf elektronischem Weg leisten diesem Trend weiter Vorschub. Geodaten sind daher mittlerweile ein Wirtschaftsgut von hoher Bedeutung.

In allen Bereichen der Verwaltung existieren zahlreiche Geodatensätze wie z.B. die Daten der amtlichen Vermessung, der Waldwirtschaft, der Planung oder der Umwelt. Vielfältig sind aber auch die IT-Anwendungen, die zur Bewirtschaftung dieser Daten eingesetzt werden. Daraus ergibt sich ein erheblicher Regelungsbedarf, einerseits in Bezug auf die Organisation und andererseits zur Regelung von Fragen der Kompatibilität, der Vernetzung oder der Schnittstellen. Aus diesen Gründen hat der Bund basierend auf der nationalen Geodatenstrategie im Jahr 2007 das eidgenössische Geoinformationsgesetz und darauf basierend am 21. Mai 2008 die eidgenössische Verordnung über Geoinformation erlassen und per 1. Juli 2008 in Kraft gesetzt. Darin enthalten ist ein Auftrag an die Kantone, diesen Bereich auf ihrer Stufe rechtlich umzusetzen. Dies soll nun auf der Grundlage der «Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden» vom 29. April 2014 mittels eines kantonalen Geoinformationsgesetzes erfolgen. Dabei geht es nicht bloss um den reinen gesetzgeberischen Nachvollzug von Bundesrecht. Vielmehr soll mit dem kantonalen Geoinformationsgesetz die Chance genutzt werden, sowohl für die Verwaltungen von Kanton und Gemeinden wie auch für die Nutzer aus dem Privatbereich und der Wirtschaft mit der zukünftigen kantonalen Geodateninfrastruktur einen Mehrwert zu schaffen.

In dieser Botschaft wird zuerst in die zu regelnde Thematik eingeführt. Neben der Klärung grundlegender Bereiche wie Zuständigkeiten, Organisation und Begriffsdefinitionen werden konkrete Sachgebiete wie die amtliche Vermessung geregelt. Neu eingeführt wird – in Umsetzung der Bundesgesetzgebung – der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen. Zudem wird ein digitaler Leitungskataster vorgesehen.

In der Folge werden die mit dem unterbreiteten Gesetzesentwurf verfolgten Absichten dargelegt. Konkret werden die zugrunde liegenden Leitlinien, die Grundsätze für die Umsetzung auf Stufe Kanton, die Vorstellungen bezüglich der Zusammenarbeit mit Gemeinden und Dritten und die Frage der Finanzierung erläutert.

In Gesprächen zwischen Vertretern der Regierung und der Vereinigung St.Galler Gemeindepräsidentinnen und Gemeindepräsidenten (VSGP) wurde im Frühjahr 2017 ein IT-Reformpaket 2019 geschnürt. Mit diesem sollen gleichzeitig sowohl das Gesetz über E-Government als auch das Geoinformationsgesetz vorangetrieben werden. In einem Regelungskonzept wurde die generelle Stossrichtung skizziert, die vorsieht, dass das Gesetz über E-Government insbesondere den institutionellen Rahmen über die E-Government-Zusammenarbeit von Kanton und politischen Gemeinden festlegen soll. Konkret orientiert sich das Gesetz über E-Government an der im Kanton St.Gallen bereits bestehenden E-Government-Organisation. Die Geoinformation ist als E-Government-Projekt in diesen institutionellen Rahmen eingebunden. Das Geoinformationsgesetz stellt damit einerseits auf Bundesrecht ab und ist andererseits eng mit dem Gesetz über E-Government abgestimmt. Es fokussiert sich auf die gesetzlichen Regelungen im Bereich Geodaten.

Die Aufgabenteilung sieht im Bereich Geodaten vor, dass der Kanton ein «Kompetenzzentrum GDI» führt und zuständig ist für die Bereitstellung der technischen Infrastruktur einschliesslich der Datenaustauschplattform sowie des Präsentationstools. Die Gemeinden bzw. Fachstellen arbeiten die eigenen Daten auf und verwalten diese auf der kantonalen Datenplattform selbständig sowie eigenverantwortlich. Für ausgesuchte Geodatenätze kann auch die zentralisierte Bewirtschaftung auf der gemeinsamen technischen Geodateninfrastruktur vorgesehen werden, d.h. die Gemeinden und Fachstellen erheben und erfassen ihre eigenen Daten auf der gemeinsamen technischen Infrastruktur. Die Generalversammlung der VSGP vom 19. Mai 2017 hat dieses Regelungskonzept zustimmend zur Kenntnis genommen. Mit Beschluss vom 4. Juli 2017 genehmigte die Regierung das Konzept.

Für die Realisierung der technischen Geodateninfrastruktur wird mit einmaligen Aufbaukosten für Kanton und Gemeinden zusammen in der Grössenordnung zwischen 1,6 bis 2,49 Mio. Franken gerechnet. Die Betriebs- und Personalkosten werden sich jährlich zwischen 1,1 bis 1,6 Mio. Franken bewegen. Die Kosten sind entsprechend den gesetzlichen Grundlagen angemessen auf Kanton und politische Gemeinden zu verteilen. Insgesamt erwarten der Kanton und die politischen Gemeinden jährliche Einsparungen bei den Betriebskosten in der Höhe von 1,6 bis 2,1 Mio. Franken.

Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen mit dieser Vorlage Botschaft und Entwurf des Geoinformationsgesetzes.

1 Ausgangslage

Durch die Entwicklung unserer Gesellschaft zu einer Informations- und Wissensgesellschaft nimmt unter anderem auch die politische und wirtschaftliche Bedeutung von Geodaten und Geoinformationen sowie deren Erhebung und Verbreitung auf elektronischem Weg stark zu. Während Geodaten vor wenigen Jahren ausschliesslich von Fachspezialisten für hochspezialisierte Anwendungsfälle gepflegt und ausgewertet wurden, nutzt heute jedermann Geodaten in alltäglichen Situationen. Die Nutzung von Geodaten in spezialisierten Fachanwendungen der Verwaltung und der Wirtschaft wurde damit nicht ersetzt. Vielmehr wurde sie durch eine Nutzung durch gesellschaftliche Gruppen ergänzt, die vermehrt einen einfachen, an Konsumentenbedürfnissen ausgerichteten Zugang zu Geodaten verlangen. Die zunehmende Nutzung von Geodaten

ist nicht zuletzt das Ergebnis von technischen Innovationen. Der Zugang zu Geodaten wurde dank dem Internet wesentlich erleichtert. Wichtige Anwendungen, die auf Geodaten basieren, wie zum Beispiel elektronisch abrufbare Karten oder Navigationsdienste, wurden in den letzten Jahren in Form von Internet-Diensten für jedermann zugänglich, oft kostenfrei oder zumindest zu deutlich tieferen Kosten, als noch vor ein paar Jahren. Die technische Infrastruktur für die Bewirtschaftung, Verbreitung und Nutzung von Geodaten ist heute reifer und vielfältiger als früher. Quelloffene Software ergänzt kommerzielle Angebote und technische Infrastrukturen für Geodaten und Geodienste sind je nach Bedarf in unterschiedlichen Ausbaustufen verfügbar. Fortschritte bei der Standardisierung und Normierung von Geodaten und Geodiensten vereinfachen die Wiederverwendung und Kombination von Geodaten in Anwendungsfällen, für die sie ursprünglich nicht explizit bereitgestellt wurden. Der technische Fortschritt insbesondere hinsichtlich Datenhaltung und Rechenkapazität erlaubt neue Konzepte für die Bewirtschaftung, Publikation und Nutzung von gemeinsamen Geodaten. Es erstaunt aus diesen Gründen nicht, dass Geodaten nicht nur eine wichtige Ressource für die kantonalen und kommunalen Verwaltungen darstellen, sondern auch mehr und mehr den Alltag von Bürgerinnen und Bürgern wie auch die Geschäftsprozesse von Unternehmen durchdringen.

Satellitengestützte Anwendungen, namentlich in der Navigation, sind heute Standard. Aber auch Anwendungen wie Google Maps haben sich etabliert. Multimediale Informationsangebote – die neben Bild, Ton und Animation auch Karten beinhalten – sind im Alltag kaum mehr wegzudenken. Geodaten dienen aber nicht nur der Orientierung und Navigation. Dank Geodaten werden heute viele Besichtigungen vor Ort hinfällig, da die benötigten Informationen am Arbeitsplatz einsehbar sind. Unser Wirken wird Jahr für Jahr mit Hilfe von Geodaten dokumentiert; es entstehen sogenannte Zeitreihen (z.B. Vergleiche von räumlichen Entwicklungen mittels Luftaufnahmen aus verschiedenen Jahren). Geodaten früherer Jahre sind einfach einzusehen und erweitern die Einsatzmöglichkeiten für viele Aufgabenbereiche. Geodaten schaffen Transparenz für den Bürger und vereinfachen die Arbeit unter anderem von Planern, Ingenieuren, Architekten und Behörden.

Geodaten sind raumbezogene Daten, die Ausdehnung und Eigenschaften von Geländeteilen und Objekten beschreiben, etwa durch Koordinaten, Ortsnamen, Postadressen oder andere Kriterien. Die Informationen, die aus den Daten gewonnen werden (Geoinformationen), bilden die Grundlage für Planungen, Massnahmen und Entscheidungen aller Art in Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Wissenschaft und im Privatbereich. Verfahrensabläufe der direkten Demokratie (beispielsweise bei Zonenplanungen oder Strassenprojekten) wären ohne Geodaten und die ihnen zu Grunde liegenden Vermessungsdaten heute undenkbar, ebenso wie die Erfüllung der staatlichen Aufgaben etwa im Ver- und Entsorgungsbereich oder im Liegenschaftshandel. Geoinformationen stellen demnach heute weltweit ein Wirtschaftsgut von grosser Bedeutung dar. Zwischen 60 und 80 Prozent aller Entscheidungen im politischen, wirtschaftlichen und privaten Leben haben einen räumlichen Bezug. Deshalb greift im Alltag praktisch jedermann regelmässig auf Geoinformationen zu – oft ohne es zu realisieren.

Daten mit räumlichem Bezug werden unter anderem beim Bund, bei den Kantonen und den Gemeinden erfasst und bearbeitet, wobei der grösste Teil der Daten wohl auf Stufe Kanton und Gemeinde gehalten wird. Um diese Geodaten zu verwalten und zu publizieren, sind geografische Informationssysteme (GIS) unerlässlich. Geodienste ermöglichen die Einsicht in Geodaten oder deren Übertragung. Diese elektronischen Dienste können über die Internettechnologie genutzt werden und auch Funktionen wie z.B. die Analyse von Geodaten beinhalten. Geodienste von unterschiedlichen Themen lassen sich einfach kombinieren, so dass die gewünschten Informationen einfach und bequem abgerufen werden können.

Aufgrund der auf verschiedene Akteure von Kanton und Gemeinden verteilten Bewirtschaftung und Nutzung der Geodaten ist eine übergreifende Koordination aller Anbieter und Nutzniesser auf dem Gebiet des Kantons St.Gallen und insbesondere der St.Galler Gemeinden angezeigt. Die

Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden (Strategie GDI-SG) vom 29. April 2014 definiert diese gemeinsame Basis für Kanton und Gemeinden für die Ausgestaltung der eigentlichen Gesetzgebung.

Das Bundesgesetz über Geoinformation vom 5. Oktober 2007 (Geoinformationsgesetz [SR 510.62; abgekürzt eidg. GeolG]) ist am 1. Juli 2008 gleichzeitig mit diversen neuen oder teilrevidierten Ausführungsverordnungen, insbesondere der eidgenössischen Verordnung über Geoinformation (Geoinformationsverordnung [SR 510.620; abgekürzt GeolV]) in Kraft getreten. Auf den 1. Oktober 2009 folgte die eidgenössische Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (SR 510.622.4; abgekürzt ÖREBKV). Mit diesem Erlasspaket regelt der Bund den gesamten Bereich der Geoinformation erstmals umfassend und nach einheitlichen Gesichtspunkten.

Die Umsetzung der bundesrechtlichen Bestimmungen auf kantonaler Ebene und damit der Erlass entsprechender gesetzlicher Regelungen gemäss Art. 46 Abs. 4 eidg. GeolG stellt einen Auftrag des Bundes dar. Gemäss dieser Bestimmung hätten die Kantone ihre Gesetzgebung über die Geoinformation innert dreier Jahre nach Inkrafttreten des Bundesgesetzes anpassen sollen, mithin also bis zum 1. Juli 2011. Der diesbezügliche Handlungsbedarf ist somit ausgewiesen.

Das eidg. GeolG verlangt verschiedene Ausführungsbestimmungen auf kantonaler Stufe. Ausserdem ist für die Beschaffung, Bearbeitung und Nutzung von Geodaten des Kantons und der Gemeinden eine gesetzliche Grundlage zu schaffen. In diesen Bereichen bestehen bisher nur Regelungen für den Bereich der amtlichen Vermessung². Es muss daher auch auf kantonaler Stufe eine umfassende gesetzliche Grundlage für den Bereich Geoinformation geschaffen werden.

Mit dem kantonalen Geoinformationsgesetz wird nicht nur die blosser Umsetzung von Bundesrecht angestrebt; vielmehr soll in verschiedenen Bereichen ein Mehrwert geschaffen werden. Die gemeinsame Organisation, die Vereinheitlichung der Geodatenmodelle und die Angleichung an Bundesvorgaben führen zu einer besseren Nutzbarkeit und Erschliessung der Geodaten. Beispielsweise kann:

- dem Bürger durch die Veröffentlichung von Geodaten ein Instrument in die Hand gegeben werden, um räumliche Vorgänge (z.B. Zonenplanungen, kommunale Richtplanungen) zu beobachten und direkt dazu Stellung zu nehmen;
- die Rechtssicherheit für Bauherren und Grundstückskäufer mit dem Aufbau des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) verbessert werden, indem Informationen zu einer Liegenschaft (z.B. ob eine Liegenschaft sanierungsbedürftig ist, weil an diesem Standort früher ein inzwischen längst abgerissener Gewerbebetrieb stand) für jedermann verfügbar sind;
- das Gewerbe und die Industrie Geodaten über Geodienste direkt nutzen, indem sie diese in ihre Fachanwendungen integrieren oder IT-Unternehmen Apps entwickeln, die Geodienste und weitere Informationen neu kombinieren und diese ihren Kunden bzw. der Bevölkerung zur Verfügung stellen;
- die Datenaktualität und -verfügbarkeit wesentlich verbessert werden;
- die Datenredundanz minimiert und durch Mehrfachdatenhaltung erzeugte Fehlerquellen dadurch weitgehend vermieden werden;
- eine nachhaltige und interoperable Datenarchitektur aufgebaut und damit die langfristige Austauschbarkeit gewährleistet werden.

² Gesetz über die amtliche Vermessung vom 26. November 1995, sGS 914.7.

Auf der Grundlage der von Kanton und Gemeinden gemeinsam erarbeiteten Strategie GDI-SG und dem IT-Reformpaket 2019 kann nun die gemeinsame Basis für die zukünftige Geodateninfrastruktur im Kanton St.Gallen sowie den Umgang mit Geodaten geschaffen und ins kantonale Geoinformationsgesetz überführt werden.

2 Bundesgesetz über Geoinformation

Das eidg. GeolG bezweckt, dass Geodaten über das Gebiet der Schweizerischen Eidgenossenschaft den Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden sowie der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Wissenschaft für eine breite Nutzung, nachhaltig, aktuell, rasch, einfach, in der erforderlichen Qualität und zu angemessenen Kosten zur Verfügung stehen (Art. 1 eidg. GeolG).

Im Geltungsbereich beschränkt sich das eidg. GeolG auf sogenannte Geobasisdaten des Bundesrechts und andere Geodaten des Bundes. Es ist Sache des kantonalen Rechts, entsprechende Regelungen für kantonale und kommunale Geodaten zu treffen. Zum besseren Verständnis und im Interesse einer einheitlichen Terminologie ist zunächst ein Blick auf die Begriffe und die Datenkategorien des eidg. GeolG zu werfen.

2.1 Begriffe und Datenkategorien des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes

Art. 3 eidg. GeolG legt folgende Begriffsbedeutungen fest:

- *Geodaten*: raumbezogene Daten, die mit einem bestimmten Zeitbezug die Ausdehnung und Eigenschaften bestimmter Räume und Objekte beschreiben, insbesondere deren Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Rechtsverhältnisse;
- *Geoinformationen*: raumbezogene Informationen, die durch die Verknüpfung von Geodaten gewonnen werden;
- *Geobasisdaten*: Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen;
- *eigentümergebundene Geobasisdaten*: Geobasisdaten, die alle an einem Grundstück berechtigten Personen rechtlich binden;
- *behördengebundene Geobasisdaten*: Geobasisdaten, die für Behörden des Bundes, der Kantone und der Gemeinden bei der Erfüllung ihrer öffentlichen Aufgaben rechtlich verbindlich sind;
- *Georeferenzdaten*: Geobasisdaten, die für weitere Geodaten als geometrische Grundlage dienen;
- *Geometadaten*: formale Beschreibungen der Merkmale von Geodaten, beispielsweise von Herkunft, Inhalt, Struktur, Gültigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Nutzungsrechten, Zugriffsmöglichkeiten oder Bearbeitungsmethoden;
- *Geodatenmodelle*: Abbildungen der Wirklichkeit, die Struktur und Inhalt von Geodaten systemunabhängig festlegen;
- *Darstellungsmodelle*: Beschreibungen grafischer Darstellungen zur Veranschaulichung von Geodaten (z.B. in Form von Karten und Plänen);
- *Geodienste*: vernetzbare Anwendungen, welche die Nutzung von elektronischen Dienstleistungen im Bereich der Geodaten vereinfachen und Geodaten in strukturierter Form zugänglich machen.

Bei Geodaten handelt es sich um Daten, die durch Koordinaten, Ortsnamen, Postadressen oder andere Kriterien einen räumlichen Bezug haben. Dazu gehören insbesondere Karten, Pläne, Ortsverzeichnisse und dergleichen. Sie existieren in computerlesbarer Form (digital) oder auch in konventioneller Papierform (analog).

Geoinformationen sind Zusammenhänge, Zuordnungen und Abhängigkeiten, die sich aus der Verknüpfung von Geodaten gewinnen lassen, beispielsweise die Zugehörigkeit eines Grundstückes zu einer Zone, der Abstand eines Gebäudes zur Grenze oder der Verlauf einer Leitung durch ein Grundstück.

Eine Teilmenge der Geodaten sind die Geobasisdaten, die sich dadurch auszeichnen, dass sie auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen. Man unterscheidet dementsprechend zwischen Geobasisdaten des Bundesrechts, des kantonalen Rechts oder des Gemeinderechts.

Demnach sind bei den Geobasisdaten zwei Dimensionen zu unterscheiden: die Rechtsgrundlage und die Zuständigkeit. Aus diesen ergeben sich sechs Klassen von Geobasisdaten:

	Nach Bundesrecht	Nach Kantonsrecht	Nach Gemeinderecht
Zuständigkeit Bund	I z.B. Landeskarten, Nationalstrassen, Gebäude- und Wohnungsregister, Flachmoore		
Zuständigkeit Kanton	II z.B. Richtpläne, Grundwasserschutzareale, Lärmbelastungskataster für National-/Kantonsstrassen, Kataster der belasteten Standorte	IV z.B. Kulturobjekte, Zivilschutzkataster, Gewässernetz	
Zuständigkeit Gemeinde	III z.B. Nutzungsplanung, amtliche Vermessung, Genereller Entwässerungsplan, Lärmempfindlichkeitsstufen, Lärmbelastungskataster für Gemeindestrassen	V z.B. Baulinien, kommunale Richtpläne, Naturschutz-zonen, Sondernutzungspläne, Gemeindestrassenplan, GAÖL-Flächen, digitaler Leitungskataster	VI z.B. Baumkataster, Friedhofspläne, Abfallentsorgung, Grünanlagenkataster, Sport- und Spielplätze, Parkplatzbewirtschaftung, Winterdienst

Abb. 1: Systematik der Geobasisdaten mit den Klassen I bis VI

Geobasisdaten des Bundesrechts sind beispielsweise die Daten der amtlichen Vermessung, die Nutzungszonen der Raumplanung oder die Grundwasserschutzareale. Damit ist aber noch nicht gesagt, wer diese Daten erfasst und verwaltet, wer also die «zuständige Stelle» nach Art. 8 Abs. 1 eidg. GeoIG ist. Die Daten der amtlichen Vermessung beispielsweise werden teilweise vom Bund, teilweise von den Kantonen und zur Hauptsache von den Gemeinden erhoben. Von den rund 180 Geobasisdatensätzen des Bundesrechts ist nur etwa die Hälfte in der Zuständigkeit des Bundes. Bezüglich der anderen Hälfte sind die Kantone verantwortlich, dass die Daten gesetzeskonform erfasst, verwaltet und zugänglich gemacht werden. Dennoch gelten für diese Datensätze die vom eidg. GeoIG vorgegebenen technischen und qualitativen Anforderungen bezüglich Erfassung, Historisierung und Zugang. Im Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts³ (GBDK) werden die Datensätze abschliessend aufgeführt, unter Angabe der rechtlichen Grundlage, der zuständigen Fachstelle, der Zugangsberechtigungsstufe usw. Der Katalog soll auf Verordnungs-

³ Anhang 1 zur eidg. GeoIV, SR 510.620.

stufe elektronisch publiziert werden, was nach dem sich in Vernehmlassung befindenden Publikationsgesetz auch die verbindliche Fassung sein wird. Der Geobasisdatenkatalog ist somit öffentlich zugänglich und wird laufend nachgeführt.

Geodienste dienen dazu, die vorhandenen Geodaten über das Internet in einer für die interessierte Öffentlichkeit tauglichen Form zugänglich und nutzbar zu machen, d.h. für Private und Wirtschaft einen direkten Zugang in ihren Applikationen zu schaffen. Sie ermöglichen die Verbreitung, Publikation, Vernetzung und Nutzung von Geodaten, auch wenn sie physisch dezentral erhoben und verwaltet werden. Als Beispiel für einen Geodienst kann man die Anzeige einer gesuchten Adresse auf einer Karte oder die Berechnung des kürzesten Wegs zwischen zwei Adressen nennen.

2.2 Nutzung von Geodaten

Die im eidg. GeoIG vorgeschriebenen qualitativen und technischen Standards für die Erfassung, die Modellierung und den Austausch der Daten bezwecken ausdrücklich, das Potenzial der Geodaten für Verwaltung, Wirtschaft, Gesellschaft, Wissenschaft und Politik besser zu erschliessen. Dabei werden die Geodaten über Geodienste publiziert und können so effizient genutzt werden. Entsprechend enthält Art. 10 eidg. GeoIG den Grundsatz, dass Geobasisdaten des Bundesrechts öffentlich zugänglich sind und von jeder Person genutzt werden können, soweit keine überwiegenden öffentlichen oder privaten Interessen entgegenstehen. Der Bundesrat wird ermächtigt, die Zugangsberechtigung zu den Daten näher zu regeln (Art. 12 eidg. GeoIG). Dementsprechend wird im Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts jedem Datensatz eine Zugangsberechtigung zugewiesen:

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

Ferner ist in Art. 11 eidg. GeoIG geregelt, in welchem Umfang das Bundesgesetz über den Datenschutz (SR 235.1; abgekürzt DSG) auf die Geobasisdaten des Bundesrechts Anwendung findet. Damit unterstehen alle diese Daten einer einheitlichen Datenschutzregelung, unabhängig davon, ob eine Behörde des Bundes, des Kantons oder einer Gemeinde die Daten bearbeitet.

2.3 Amtliche Vermessung

Die Bereiche Landesvermessung, Landesgeologie und amtliche Vermessung (AV) sind in den Kapiteln drei bis fünf des eidg. GeoIG geregelt. 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 obliegt. Bund und Kantone tragen die Kosten gemeinsam. Mit der Inkraftsetzung des eidg. GeoIG ergeben sich gegenüber der heutigen Regelung keine wesentlichen Änderungen. Insbesondere hinsichtlich der Organisation des Vollzugs verfügen die Kantone über einen grossen Spielraum.

Auf kantonomer Ebene existiert mit dem Gesetz über die amtliche Vermessung (sGS 914.7; abgekürzt VermG) bereits ein formelles Gesetz, das die Zuständigkeit für die amtliche Vermessung an die Gemeinden delegiert; der Kanton ist für die operative Leitung und Aufsicht zuständig. Das VermG hat sich in der Praxis bewährt. Die Grundsätze der Einheitlichkeit, der Einfachheit und der Praktikabilität verlangen jedoch, dass das VermG in das kantonale Gesetz über die Geoinformation integriert wird und dabei einige Anpassungen zum Zweck der Optimierung vorgenommen werden. Die Anpassungen betreffen Bereiche, in denen sich in der Praxis Verbesserungsmög-

lichkeiten ergeben haben. Um eine sachlich klare Gliederung zu erreichen und Doppelspurigkeiten zu vermeiden, ist auch eine neue systematische Gliederung erforderlich. An der heutigen Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden wird aber grundsätzlich festgehalten.

2.4 Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Eine grundlegende Neuerung ist die Einführung eines gesamtschweizerischen Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster), der in den Art. 16 bis 18 eidg. GeolG geregelt ist. Der Kataster soll zuverlässig Auskunft geben über nicht im Grundbuch angeordnete, wesentliche Nutzungseinschränkungen, die auf Grund eines von der zuständigen Instanz erlassenen Entscheids zustande gekommen sind und räumliche Auswirkungen auf das Grundeigentum haben (beispielsweise Planungsbeschlüsse wie Nutzungspläne oder Gewässerschutzzonen). Der Kataster dient also dazu, Informationen zu wichtigen öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen in einfacher Form zugänglich zu machen. Dem Kataster wird Publizitätswirkung zuerkannt: Gemäss Art. 17 eidg. GeolG gilt der Inhalt des Katasters als bekannt. Die mit dem Gesetz über E-Government im Kanton St.Gallen vorgesehene öffentlich-rechtliche Anstalt «E-Government St.Gallen» (nachfolgend eGovSG) kann den ÖREB-Kataster oder einzelne ÖREB-Datensätze durch Verordnung auch zum offiziellen amtlichen Publikationsorgan bestimmen. Für allfällige Schäden, die auf Grund eines fehlerhaften Katastereintrages entstanden sind, haftet der Kanton in gleicher Weise wie bei der Führung des Grundbuchs (Art. 18 eidg. GeolG).

Der Bundesrat ist ermächtigt, die Geobasisdaten zu bezeichnen, die Gegenstand des Katasters sein sollen und Mindestanforderungen an den Kataster hinsichtlich Organisation, Führung, Datenqualität und Verfahren festzulegen. Inzwischen hat er dies getan und per 1. Oktober 2009 die ÖREBKV in Kraft gesetzt. Es sollen 17 Geobasisdatensätze in den Kataster aufgenommen werden, wovon für folgende sieben Datensätze die Kantone zuständig sind: Nutzungsplanung, Kataster der belasteten Standorte, Grundwasserschutzzonen, Grundwasserschutzzonareale, Lärmempfindlichkeitsstufen, Waldgrenzen in Bauzonen und Waldabstandslinien. Die Kantone sind zuständig für die Führung des Katasters und erhalten dafür Bundesbeiträge (Art. 34 Abs. 2 Bst. b sowie Art. 39 eidg. GeolG). Sie können weitere Geobasisdaten bezeichnen, die zum Bestand des Katasters gehören sollen.

3 Umsetzung des Bundesrechts im Kanton St.Gallen

3.1 Leitlinien

Die Erstellung des kantonalen Geoinformationgesetzes (abgekürzt GeolG-SG) kann nicht unabhängig von Strategien und Überlegungen zur Geodateninfrastruktur (GDI) und damit nicht unabhängig zur vorgesehenen technischen und organisatorischen Umsetzung geschehen. Erforderlich ist somit ein strategischer Orientierungsrahmen, der mittels Leitlinien den Weg für das zukünftige Handeln im Bereich Geodaten weist, insbesondere hinsichtlich:

- der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden;
- der Ausrichtung der Vorhaben mit Bezug zu Geodaten;
- der Bereitstellung des Angebots an Geodaten;
- der Ausschöpfung des Nutzenpotentials der Geodatenverfügbarkeit für Wirtschaft, Bevölkerung und Behörden.

3.2 Einbettung in die nationale Geodateninfrastruktur

Der Bund trägt den gesellschaftlichen und technischen Veränderungen Rechnung, indem er das rechtliche Umfeld an die veränderten Bedürfnisse und die neuen technischen Möglichkeiten angepasst hat. Mit dem eidg. GeolG und den ergänzenden Verordnungen hat der Bund ab 2008

den rechtlichen Rahmen für die Bereitstellung und Nutzung von Geodaten über alle Staatsebenen gelegt. Mit der nationalen Geodateninfrastruktur (NGDI) bauen Bund und Kantone eine gemeinsame konzeptionelle, organisatorische und technische Plattform auf, um Geodaten gemeinsam bereitzustellen und zu nutzen. Sie ordnen sich damit in analoge Initiativen in den Nachbarländern der Schweiz und in der Europäischen Union (Projekt INSPIRE) ein. Für den Kanton St.Gallen und die St.Galler Gemeinden entsteht namentlich aus dem eidg. GeolG und seinen Verordnungen unmittelbar Handlungsbedarf. So muss der Kanton aufgrund des eidg. GeolG ein eigenes kantonales Geoinformationsgesetz ausarbeiten und in Kraft setzen.

3.3 Gemeinsame Strategie für die Geodateninfrastruktur

Der Kanton St.Gallen und die St.Galler Gemeinden bewirtschaften und nutzen seit Jahren zum Teil gemeinsam Geodaten. Diese Zusammenarbeit war jedoch noch nicht in einen strategischen Rahmen für die Weiterentwicklung und zukünftige Gestaltung eingebettet.

Mit der Strategie für die Geodateninfrastruktur (Strategie GDI-SG) vom 29. April 2014 (vgl. Abschnitt 5.1.2) schlossen der Kanton St.Gallen und die St.Galler Gemeinden diese Lücke und gaben sich den Rahmen, wie sie in Zukunft Geodatenbestände gemeinsam bewirtschaften und für die Nutzung bereitstellen wollen. Die Strategie GDI-SG legt damit die Basis für die Arbeit des Gesetzgebers und formuliert die Stossrichtungen, die der Kanton und die Gemeinden für die Umsetzung des eidg. GeolG auf Stufe Kanton anstreben.

Die beteiligten Parteien profitieren vor allem dann von qualitativ hochstehenden und leicht verfügbaren Geodaten, wenn diese in enger Kooperation aller beteiligten Stellen modelliert, bewirtschaftet und zugänglich gemacht werden. Das Ziel ist die Nachhaltigkeit und langfristige Interoperabilität der bewirtschafteten Geodaten. Dafür braucht es einen gemeinsamen Rahmen für konzeptionelle, organisatorische, rechtliche und technische Fragen bei der Produktion und Nutzung von Geodaten. Auch weil sich das Umfeld für die Bewirtschaftung und die Nutzung von Geodaten und damit die Anforderungen an eine Geodateninfrastruktur in den letzten Jahren stark verändert haben, muss der zukünftigen kantonalen Geodateninfrastruktur ein aktueller strategischer Rahmen gegeben werden.

3.4 Einbezug der Gemeinden

Das kantonale Geoinformationsgesetz sowie die entsprechenden Verordnungen definieren Rahmen und Struktur der künftigen Bearbeitung von Geoinformationen durch den Kanton und die Gemeinden. Die Erlasse begründen neue Rechte und Pflichten der beteiligten Körperschaften und greifen damit in unterschiedlicher Intensität in die heutige Kompetenzordnung ein. Der Kanton hat deshalb im besonderen Masse auf die Anliegen der Gemeinden Rücksicht zu nehmen. Im Bereich der Geoinformation ist nur ein kooperatives und partnerschaftliches Zusammenwirken von Kanton und Gemeinden zielführend. Dies galt es bereits bei der Ausarbeitung der rechtlichen Vorgaben zu berücksichtigen. Die Gemeinden wurden deshalb wie schon im Rahmen der Strategie-GDI auch in den Prozess der Ausarbeitung des kantonalen Geoinformationsrechts einbezogen und haben insbesondere bei der Erarbeitung des IT-Reformpakets 2019 federführend mitgewirkt. Nur so ist gewährleistet, dass die rechtlichen Vorgaben für sämtliche Beteiligten politisch wie finanziell tragbar sind. Dies fördert auch das gemeinsame Verständnis der rechtlichen Grundlagen und damit auch ein stabiles Vertrauensverhältnis zwischen den Partnern.

Die bei der Ausarbeitung des GeolG-SG erfolgreiche Zusammenarbeit wird auch bei der Erarbeitung des Ordnungsrechts – und später im gesamten Vollzug – mit der neu geschaffenen öffentlich-rechtlichen Anstalt eGovSG weitergeführt. Durch die Verknüpfung des Geoinformationsrechts mit der E-Government-Gesetzgebung ist das paritätische Mitspracherecht der Gemeinden zukünftig gewährleistet. Die Übertragung der Ordnungskompetenz (ohne amtliche Vermessung)

an die eGovSG und die Führung des Geobasisdatenkatalogs durch diese sichert in Zukunft die aktive Teilnahme der Gemeinden an der Gestaltung der Geoinformationslandschaft im Kanton St.Gallen.

4 Kantonales Recht

4.1 Unzureichende rechtliche Grundlagen

Im kantonalen Recht existiert bisher kein formelles Gesetz im Bereich Geoinformation. Die einzige formelle Gesetzesgrundlage ist das Gesetz über die amtliche Vermessung mit den dazugehörenden Verordnungen. Die einschlägigen Rechtsgrundlagen sind:

- Verordnung zum Gesetz über die amtliche Vermessung vom 15. Januar 1996 (sGS 914.71);
- Gebührentarif für die amtliche Vermessung vom 15. Februar 2000 (sGS 914.711);
- Verordnung über die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen vom 7. März 1952 (sGS 914.75);
- Regierungsratsbeschluss über die Ermittlung der landwirtschaftlich genutzten Flächen in den unvermessenen Gemeinden vom 15. November 1977 (sGS 914.715).

Speziell ist auf die Grundbuchdaten hinzuweisen. Grundbuchdaten sind Geobasisdaten (vgl. Anhang 1 GeoIV). Das Grundbuch ist im Einführungsgesetz zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (sGS 911.1) ab Art. 174 ff. geregelt. Auf Verordnungsstufe ist insbesondere die Verordnung über das Grundbuch (sGS 914.13) massgebend.

Beim Kanton und bei den Gemeinden liegen bereits heute mehrere hundert Geodatenätze vor und ständig werden neue erstellt. Diese Informationen werden mit erheblichen Kosten erhoben und nachgeführt und stellen einen sehr hohen Wert dar. Um diese Werte zu schützen, die Erstellung neuer Datensätze zu regeln und eine effiziente und nachhaltige Nutzung sicherzustellen, müssen die notwendigen Regelungen auf Gesetzesstufe vorhanden sein. Blosses Verordnungsrecht genügt nicht, wenn Rechte und Pflichten des Kantons, der Gemeinden und von Privaten in verbindlicher Weise geregelt werden sollen. Es ist daher unumgänglich, ein neues formelles Gesetz für den immer wichtiger werdenden Bereich der Geoinformation zu schaffen. Im Anschluss an dieses neue Gesetz wird auch das bestehende Verordnungsrecht über die amtliche Vermessung zu überarbeiten sein.

Im Rahmen der öffentlichen Vernehmlassung wurde der Erlass des GeoIG-SG einstimmig als dringend erachtet, zumal bis anhin nur Regelungen für den Bereich der amtlichen Vermessung bestehen. Das GeoIG-SG schafft eine umfassende gesetzliche Grundlage, unter anderem bildet es die kantonalrechtliche Grundlage für den ÖREB-Kataster und damit auch für die geodatenmässige Umsetzung massgeblicher Aufgaben aus dem neuen Planungs- und Baugesetz.

Die Schaffung eines kantonalen Geoinformationsgesetzes bringt zudem folgende Vorteile:

- Die Erlassstruktur des Bundes kann berücksichtigt werden, womit eine Einheitlichkeit in der Rechtssetzung und eine bessere Übersicht gewährleistet werden kann.
- Bisher nicht geregelte Themen können einfacher integriert werden, als wenn sie in bestehende, sachlich nicht unbedingt passende Erlasse integriert werden müssten (Grundsatz der Einheit der Materie).
- Neue Formulierungen können einfach eingeführt werden (bei bestehenden Erlassen wären sehr viele kleinere Anpassungen allein in der Terminologie notwendig) (Einfachheit).
- Die Komplexität der Materie kann mit einfachen Strukturen reduziert werden.
- Künftige Revisionen werden vereinfacht (Flexibilität).
- Gemeinsames Agieren von Kanton und Gemeinden führt zu effizienterer Nutzung von Steuermitteln (Skaleneffekte).
- Zukunftsträchtige Strukturen werden geschaffen.

4.2 Das neue kantonale Geoinformationsgesetz im Überblick

Das geltende kantonale Recht soll mit dem vorliegenden Gesetz an die Vorgaben des Bundesrechts angepasst werden. Insbesondere sind Ausführungsbestimmungen zum Bundesrecht zu erlassen und die Kompetenzen von Kanton und Gemeinden festzulegen. Dies hat nicht nur wie bisher für die Daten der amtlichen Vermessung zu erfolgen, sondern für sämtliche Geodaten. Ferner sind auch die notwendigen Ausführungsbestimmungen zum ÖREB-Kataster zu erlassen.

Die Gesetzesvorlage soll in einer schlanken Form die notwendigen Regelungen treffen, ohne sich bei diesem Sachbereich in komplizierten technischen Details zu verlieren. Sie enthält im ersten Abschnitt einen kurzen einleitenden Teil mit allgemeinen Bestimmungen, in denen der Zweck und der Geltungsbereich des Gesetzes sowie die nicht im Bundesgesetz definierten Begriffe geregelt sind.

Im zweiten Abschnitt «Geodaten und Geodateninfrastruktur» werden die gesetzlichen Grundlagen für die technische Geodateninfrastruktur, den Inhalt, die Qualität, das Bewirtschaften sowie den Zugang und die Nutzung von Geobasisdaten des kantonalen Rechts und anderer Geodaten geschaffen sowie die organisatorischen Belange geregelt. Die Geodaten sollen grundsätzlich kostenlos angeboten und nur im Ausnahmefall soll der Bearbeitungsaufwand erhoben werden. Damit kann auf den Erlass einer Gebührenverordnung verzichtet werden. Vielmehr genügt es, wenn die Bearbeitungsgebühren durch die eGovSG allenfalls in Form einer Preisliste festgelegt werden.

Im dritten Abschnitt werden die Grundzüge der amtlichen Vermessung geregelt. Damit wird das Gesetz über die amtliche Vermessung vom 26. November 1995 abgelöst und mit wenigen Anpassungen in das Geoinformationsgesetz integriert. Die bisherige Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden bleibt im Grundsatz unverändert.

Gemäss drittem und viertem Abschnitt der Verordnung über die geografischen Namen (SR 510.625; abgekürzt GeoNV) hat der Kanton durch Rechtsakt zu bestimmen, wer für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung und für die Festlegung der Gemeinde- und Ortschaftsnamen zuständig ist. Diese kantonalen Ausführungsbestimmungen zu den geografischen Namen sind im vierten Abschnitt des GeolG-SG enthalten.

Die Bestimmungen im fünften und sechsten Abschnitt des Gesetzesentwurfs betreffen den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) und den digitalen Leitungskataster (dLK). Das eidg. GeolG verlangt in den Art. 16 bis 18 die Einführung eines ÖREB-Katasters, sozusagen als öffentlich-rechtliche Ergänzung zum Grundbuch. Die zuständige Stelle des Kantons ist das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG). Das AREG ist zudem die für den ÖREB-Kataster verantwortliche Stelle und sorgt für einen zentralen Zugang zum Kataster für das Gebiet des Kantons St.Gallen über die vom Kanton bereitgestellte technische Geodateninfrastruktur.

Mit dem kantonalen Geoinformationsgesetz soll ausserdem die Chance genutzt werden, einen digitalen Leitungskataster einzuführen. Bereits heute existieren in anderen Kantonen (z.B. Thurgau, Zürich, Graubünden und Basel-Landschaft) solche Kataster beziehungsweise befinden sich im Aufbau. Auch das Bundesamt für Landestopografie (swisstopo) hat sich mit dem Thema befasst und im Mai 2017 die Machbarkeitsstudie «Leitungskataster Schweiz» öffentlich publiziert. Die Ergebnisse zeigen, dass ein Leitungskataster Schweiz einem Bedarf entspricht. Ein allfälliger Leitungskataster Schweiz soll bestehende Werkleitungskataster nicht konkurrenzieren, sondern es sollen Regeln für die Zusammenführung zu einem homogenen, schweizweiten Leitungskataster geschaffen werden. Der dLK muss daher nicht sämtliche Werkinformationen enthalten, sondern nur die für den Leitungskataster als wichtiges Koordinationsinstrument für Orientierungs-

und Planungsaufgaben notwendige Teilmenge. Die Verwendung als Koordinationsinstrument ersetzt auch nicht die verbindliche Auskunft der Werke, z.B. im Zusammenhang mit Bauarbeiten.

Der Nutzen eines solchen digitalen Leitungskatasters ist insbesondere für die Bauwirtschaft, aber auch für private Nutzer, die Gemeinden und den Kanton hoch; sie können sich rasch und zuverlässig informieren, wo in einem Grundstück welche Leitungen verlaufen. Allerdings ist der Aufbau eines solchen Katasters sehr aufwendig und die Aufbauarbeit muss daher vernünftigerweise mit mehreren Jahren veranschlagt werden. Eine zu kurze Frist für den Aufbau anzusetzen, erscheint als wenig sinnvoll, da noch nicht für alle Leitungen zuverlässige Pläne bestehen, solche erst bei allfälligen Reparatur- oder Austauscharbeiten erstellt und sodann digitalisiert werden können. Unbestritten ist, dass die meisten Daten eines Leitungskatasters auf kommunaler Ebene zu erfassen sind. In den Bereichen Energie und Kommunikation sind aber auch Unternehmen tätig, deren Netze deutlich grössere Gebiete abdecken.

Im siebten Abschnitt werden die Zwangsmassnahmen und die Strafbestimmungen festgelegt, um dem Gesetz gegebenenfalls auch zur Durchsetzung zu verhelfen. Im achten Abschnitt finden sich die Übergangs- und Schlussbestimmungen.

5 Vorarbeiten und zeitliche Verhältnisse

Die eidgenössischen Räte verabschiedeten im Herbst 2007 das eidg. GeolG. Dieses trat am 1. Juli 2008 mit zehn neuen bzw. revidierten Verordnungen in Kraft. Der Bund stellte am 30. November 2007 einen «Leitfaden für die Einführung des neuen Geoinformationsrechts durch die Kantone» zur Verfügung. Die Vorbereitungsarbeiten für die kantonale Anschlussgesetzgebung wurden umgehend durch das Baudepartement in Angriff genommen. Im Januar 2009 wurde der Regierung ein Konzept für die Erarbeitung eines kantonalen Geoinformationsgesetzes unterbreitet, die dieses und die darin formulierte Stossrichtung mit Beschluss vom 3. Februar 2009 unterstützte. Gleichzeitig lud sie das Baudepartement ein, gestützt auf dieses Konzept einen Gesetzesentwurf mit Bericht für die Null-Lesung vorzubereiten.

Mit der Revision des kantonalen Geoinformationsrechts sollen folgende Ziele erreicht werden:

- die Grundlagen für den Vollzug des eidgenössischen Geoinformationsgesetzes schaffen;
- die Zuständigkeiten festlegen bzw. anpassen;
- die festgestellten Defizite der geltenden Regelungen beseitigen und – soweit möglich – Vereinfachungen vornehmen.

Aufgrund der Notwendigkeit, vorgängig zum Erlass eines Gesetzes erst die Fragen der Geoinformationsstrategie und der Geodateninfrastruktur gemeinsam mit den Gemeinden zu klären, kam es zu einem längeren Unterbruch in den Gesetzgebungsarbeiten.

5.1 Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden

5.1.1 Geodatenstrategie 2001/2002

Die erste Geodatenstrategie stammt aus den Jahren 2001/2002. Mit Beschluss vom 13. Juni 2000 erteilte die Regierung den departementsübergreifenden Projektauftrag für die Organisation und den Aufbau einer Infrastruktur für Geografische Informationssysteme (GIS-Infrastruktur). Das Projekt wurde als gemeinsames Vorhaben des Kantons und der Vereinigung St.Galler Gemeindepräsidentinnen und Gemeindepräsidenten (VSGP) organisiert.

Im Konzept GIS-Infrastruktur vom 8. Mai 2000 wurde festgehalten: «Im Kantonsgebiet St.Gallen wurden und werden auf verschiedensten Verwaltungsstufen in GIS-Projekten digitale geographische Daten im Umfang von rund 500 Mio. Franken erfasst. Um Doppelspurigkeiten zu vermeiden und einen Investitionsschutz langfristig zu garantieren, ist ein koordiniertes Vorgehen von Kanton und Gemeinden dringend nötig. Bereits bei Projektbeginn wurde erkannt, dass eine [technische] GIS-Infrastruktur alleine nicht genügen kann, um diese Investitionen langfristig zu sichern. Massnahmen im organisatorischen Bereich der Datenerfassung, Datenverwaltung, Datennachführung und Datenmodellierung werden dazu erforderlich. Es existiert zwar nur ein «Raum Kanton St.Gallen», doch die Datenherrschaften [Zuständigkeiten] liegen bei Kanton, Gemeinden und Korporationen. Alleingänge der jeweiligen Parteien führen zu heterogenen Datensätzen, zu Doppelspurigkeiten bei der Datenerfassung und Schwierigkeiten bei Datenaustausch und Datennachführung. Da sowohl der Kanton von seinen Gemeinden, wie auch die Gemeinden vom Kanton raumbezogene Daten benötigen, drängt sich ein koordiniertes, gemeinsames Vorgehen mit Blick auf mögliche Kosteneinsparungen und den Investitionsschutz geradezu auf. Nur eine koordinierte gemeinsame Strategie des Kantons mit den Gemeinden bringt den entsprechenden volkswirtschaftlichen Nutzen.» Diese Aussage ist bis heute gültig.

Die Regierung vergab am 18. September 2001 den Auftrag für den Aufbau, Betrieb und Unterhalt eines Dienstleistungszentrums für ein Geografisches Informationssystem (GIS) an die Unternehmung F+P Geoinfo AG, Herisau. Die Auftragsvergabe war an die Bedingung geknüpft, dass sich wenigstens 20 St.Galler Gemeinden sowie der Kanton Appenzell Ausserrhoden und die Gemeinden des Kantons Appenzell Ausserrhoden am GIS beteiligen. Im gleichen Beschluss wurde zudem die GIS-Organisation für die Betriebsphase geregelt. Die Regierung stimmte damit der Gründung einer Aktiengesellschaft, welche die Interessen der Leistungsbezüger bündelt und als Auftraggeberin gegenüber dem GIS-Dienstleister auftritt, zu. Zudem wurde zur Koordination der Geodaten im Kanton St.Gallen die Geodatenkonferenz eingesetzt, die paritätisch aus Vertretern der Staatsverwaltung und der politischen Gemeinden (einschliesslich Werke) zusammengesetzt war. Die Geschäftsführung oblag dem damaligen Vermessungsamt des Kantons St.Gallen.

An ihren Sitzungen vom 20. November 2001 sprachen sich die Regierungen der Kantone St.Gallen und Appenzell Ausserrhoden für eine engere Zusammenarbeit beim GIS aus, mit dem Ziel, über die Interessengemeinschaft GIS (IG GIS) ein gemeinsames Geografisches Informationssystem für beide Kantone zu beschaffen und zu betreiben. Dieser Zusammenarbeit der beiden Kantone sowie der organisatorischen Ausgestaltung stimmte die Regierung am 23. April 2002 zu. Mit Beschluss vom 12. November 2002 stellte die Regierung fest, dass die Betriebsorganisation bereits funktionsfähig und die IG GIS AG gegründet war und dass die Projektorganisation durch die Geodatenkonferenz abgelöst wurde. Der weitere Ausbau des Geoportals wurde der Betriebsorganisation übertragen. Im Jahr 2004 kam auch der Kanton Appenzell Innerrhoden als Partner (Aktionär) hinzu.

Innerkantonal konnte die IG GIS AG jedoch bis heute keine Flächendeckung erreichen. 28 der 77 Gemeinden des Kantons St.Gallen sind der IG GIS nicht beigetreten und beziehen ihre GIS-Dienstleistungen von einem anderen, meist lokal verankerten GIS-Betreiber.

5.1.2 Geodatenstrategie 2014 und E-Government-Strategie

Mit dem Erlass des eidg. GeoIG samt seinen Verordnungen nahm der Handlungsbedarf bei Kanton und Gemeinden zur Ausarbeitung einer gemeinsamen Strategie für die Geodateninfrastruktur als Grundlage für ein kantonales Geoinformationsgesetz zu. Die eidgenössischen Rechtsgrundlagen zeigen insbesondere auf, dass die bisherige Organisation mit einer Geodatenkonferenz für zukünftige, gemeinsam zu lösende Aufgaben nicht ausreichend ist.

Im Jahr 2012 verabschiedeten der Kanton St.Gallen und die St.Galler Gemeinden die zweite E-Government-Strategie. Mit dieser E-Government-Strategie legten der Kanton St.Gallen und die

St.Galler Gemeinden die strategischen Ziele, die organisatorischen Grundlagen und die Finanzierung von E-Government für die Jahre 2013 bis 2017 fest. Darin wurde festgehalten, dass E-Government die durchgängige, elektronische Zusammenarbeit innerhalb der kantonalen Verwaltung sowie zwischen dieser und den verschiedenen Beteiligten (Bürgerinnen und Bürger, Gemeinden, andere kantonale Verwaltungen, Bund) ermöglichen soll. Entsprechende Lösungen erstrecken sich mittlerweile fast immer über mehrere Departemente, aber auch über verschiedene Staatsebenen. Dies gilt auch für die diesen Lösungen zugrunde liegenden Daten.

Seit Anfang 2013 ist die Federführung für die Erstellung der Geodatenstrategie Kanton und Gemeinden beim E-Government-Kooperationsgremium. Dieses hat an seiner Sitzung vom 21. Januar 2013 festgehalten, dass – nachdem seit dem Jahr 2008 mehrere diesbezügliche Versuche gescheitert waren – eine Geodateninfrastruktur-Strategie staatsebenenübergreifend gemeinsam zu erstellen sei.

In der Folge wurde die «Strategie für die Geodateninfrastruktur Kanton St.Gallen und St.Galler Gemeinden (Strategie GDI-SG)» in den Handlungsfeldern Organisation, Daten, Infrastruktur und Recht durch ein Projektteam, zusammengesetzt aus Vertretern des Kantons, der Gemeinden und der Privatwirtschaft (IG GIS AG, Vereinigung St.Galler Nachführungsgeometer), erarbeitet. Die gemeinsame Geodatenstrategie schafft für alle Beteiligten gleiches Verständnis im Umgang mit Geodaten. Synergien können so optimal genutzt und Doppelspurigkeiten eliminiert werden. Gleichzeitig bildet die Strategie die Basis für die kantonale Geoinformationsgesetzgebung.

Das E-Government-Kooperationsgremium gab die Strategie am 16. April 2014 im Grundsatz frei. Die finale Freigabe erfolgte durch die Regierung anlässlich der Sitzung vom 1. Juli 2014 sowie durch die VSGP anlässlich der ordentlichen Generalversammlung vom 22. Mai 2014. Die Arbeiten am Geoinformationsgesetz konnten damit auf den Eckwerten der gemeinsam erarbeiteten Geodatenstrategie weitergeführt werden.

Die Strategie GDI-SG ergänzt die E-Government-Strategie des Kantons St.Gallen und der St.Galler Gemeinden sowie die Informatikstrategie des Kantons St.Gallen. Sie berücksichtigt ferner die massgebenden strategischen Vorgaben des Bundes, namentlich die Strategie der amtlichen Vermessung oder die Strategie für Geoinformation.

5.1.3 Entwurf für ein GeolG-SG im Jahr 2015

Gestützt auf die im Jahr 2014 erarbeitete Strategie GDI-SG wurde im Rahmen einer gemeinsamen Arbeitsgruppe von Vertretern des Kantons und der politischen Gemeinden der Entwurf zu einem Geoinformationsgesetz ausgearbeitet. Im September 2015 wurde dieser Entwurf von der Regierung zur Kenntnis genommen (Null-Lesung) und in eine Vernehmlassung gegeben. In der Folge wurden die Vernehmlassungsergebnisse in den Gesetzesentwurf eingearbeitet.

Im Gesetzesentwurf 2015 war für die Steuerung der Geodateninfrastruktur des Kantons St.Gallen und der St.Galler Gemeinden die Gründung eines GDI-Verbundes als öffentlich-rechtliche Anstalt vorgesehen. Die Etablierung eines GDI-Verbundes neben der bestehenden E-Government-Organisation wurde in der Folge jedoch von Kanton und politischen Gemeinden noch einmal vertieft diskutiert und schliesslich als nicht zielführend eingestuft. Im Resultat wurde einvernehmlich festgestellt, dass neben der Geoinformation noch weitere E-Government-Herausforderungen einer gemeinsamen Steuerung bedürfen.

Auf Initiative des Baudepartementes und der VGSP wurden anschliessend die Verhandlungen zum IT-Reformpaket 2019 aufgenommen und der Entwurf für ein GeolG-SG aus dem Jahr 2015 wurde bezüglich GDI-Verbund verworfen.

5.2 IT-Reformpaket 2019

«Im Kanton St.Gallen besteht ein Umfeld, in dem die Chancen der Digitalisierung genutzt werden. Daraus fließende Effizienzgewinne werden realisiert und die Wertschöpfung gesteigert. Die Arbeitskräfte werden befähigt, sich in neuen Aufgaben- und Tätigkeitsfeldern zu betätigen.» So lautet das erste strategische Ziel unter dem Punkt «Zukunft proaktiv gestalten» in der Schwerpunktplanung der Regierung 2017–2027 (28.17.01). Die Chancen der Digitalisierung zu nutzen heisst in diesem Umfeld, sich den Herausforderungen zu stellen und Hindernisse abzubauen, die das gemeinsame Handeln von Kanton und Gemeinden behindern. Nur eine koordinierte IT-Zusammenarbeit in allen Ausprägungen ist erfolversprechend, um auch in Zukunft der Verwaltung schnelle, sichere und effektive Informatikdienste bereitstellen zu können. Aus der Sicht von Bevölkerung und Wirtschaft bedeutet dies, dass jederzeit und von überall her mit sicheren Daten gearbeitet werden kann und die Kosten für diese Services das öffentliche Budget dennoch nicht übermässig belasten.

Für die Erreichung dieses Ziels hat die Regierung in Abstimmung mit dem E-Government-Kooperationsgremium und dem Vorstand der VSGP das «IT-Reformpaket 2019» definiert. Dabei soll die bisher erfolgreiche E-Government-Zusammenarbeit des Kantons mit den politischen Gemeinden fortgesetzt werden. Neu wird aber eine höhere Verbindlichkeit und Integration angestrebt. Mit dem IT-Reformpaket 2019 werden folgende Ergebnisse beabsichtigt:

- Gesetz über E-Government, als Rahmengesetz für die E-Government-Zusammenarbeit öffentlicher Organe im Kanton St.Gallen;
- Geoinformationsgesetz, als Spezialgesetz für die Aufgabenteilung zwischen Kanton und politischen Gemeinden sowie zur Klärung wesentlicher Fragen im Zusammenhang mit Geodaten;
- Errichtung einer E-Government-Organisation als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt, mit paritätisch besetzten Gremien zur Wahrnehmung der gemeinsamen Aufgaben und Interessen von Kanton und politischen Gemeinden im E-Government-Bereich.

Mit dem IT-Reformpaket 2019 soll die wirksame und wirtschaftliche Verwaltungstätigkeit durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) sowie die flächendeckende Verfügbarkeit von E-Government-Dienstleistungen zum Nutzen der Bevölkerung und der Wirtschaft gefördert werden. Zudem soll die E-Government-Organisation von Kanton und politischen Gemeinden sowie deren gemeinsame Finanzierung durch den Kanton und die Gemeinden verbindlich und zukunftsgerichtet festgelegt werden.

Die VSGP hat das IT-Reformpaket 2019 an verschiedenen Generalversammlungen im Jahr 2017 behandelt und mit überwältigendem Mehr angenommen. Die im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten vorgebrachten Anliegen der Gemeinden wurden im Erlass entsprechend berücksichtigt.

Bezüglich demokratischer Legitimation der VSGP ist festzuhalten, dass bei der Ausarbeitung von Erlassen, die massgeblich auch die Gemeinden betreffen, ein angemessener Einbezug der Gemeinden angezeigt ist. Es obliegt den Gemeinden, eine aus ihrer Sicht zweckmässige Koordination ihrer Interessen vorzunehmen. Diese Koordination nehmen die Gemeinden über die VSGP wahr. Soweit die Gemeinden die VSGP als ihre Interessenvertretung vorsehen, ist dies auch für den Kanton massgebend. Die Rolle der VSGP im E-Government-Bereich wird zudem zukünftig gesetzlich definiert (Art. 11 Abs. 1 Bst. c des Entwurfs für ein Gesetz über E-Government, abgekürzt E-GovG) und damit auch demokratisch legitimiert. Die einzelnen Gemeinden konnten sich ausserdem im Rahmen der Vernehmlassung unabhängig von der VSGP in die Diskussion einbringen.

5.2.1 Regelungskonzept Gesetz über E-Government und Geoinformationsgesetz

Zur Koordination der gemeinsamen Erarbeitung des kantonalen Geoinformationsgesetzes sowie eines Gesetzes über E-Government wurde im Frühjahr 2017 ein «Regelungskonzept E-Government- und Geoinformations-Gesetz» erstellt. Darin wurden die wesentlichen inhaltlichen Eckpunkte der beiden Erlasse festgehalten.

Das Regelungskonzept wurde im Mai 2017 vom E-Government-Kooperationsgremium und im Anschluss von der Generalversammlung der VSGP sowie von der Regierung zustimmend zur Kenntnis genommen. In der Folge wurden gestützt auf das Regelungskonzept von den eingesetzten Arbeitsgruppen die Entwürfe zu einem Gesetz über E-Government und zu einem Geoinformationsgesetz erarbeitet. Gemeinsam mit der Überprüfung der Finanzierung der E-Government-Zusammenarbeit von Kanton und Gemeinden bilden die beiden Erlasse Teil des «IT-Reformpakets 2019».

Aus der öffentlichen Vernehmlassung kann gefolgert werden, dass die vorgelegten Gesetzesentwürfe dem Regelungskonzept entsprechen.

5.2.2 Das Gesetz über E-Government als institutioneller Rahmen für die Zusammenarbeit im Bereich Geoinformation

Im Kanton St.Gallen wurde am 4. Juni 2007 die Motion 42.07.09 betreffend «Gesetzliche Rahmenbedingungen für E-Government» zu Handen der Regierung eingereicht. Gestützt darauf wurde ein Gesetz über die E-Government-Zusammenarbeit erarbeitet. Der Gesetzesentwurf sah ein auf die E-Government-Zusammenarbeit im Kanton St.Gallen ausgerichtetes Vereinbarungssystem vor. Ende des Jahres 2010 wurden erste Stellungnahmen zum Gesetzesentwurf eingeholt. Im Anschluss daran wurden insbesondere aufgrund der als notwendig erachteten Koordination mit dem Themenbereich der Geoinformation die Arbeiten zum Gesetzesentwurf im Verlauf des Jahres 2011 sistiert.

Die Arbeiten zu einem Gesetz über E-Government wurden im Rahmen der Umsetzung des IT-Reformpakets 2019 wieder aufgenommen. Das Gesetz über E-Government soll insbesondere den institutionellen Rahmen über die E-Government-Zusammenarbeit von Kanton und politischen Gemeinden festlegen. Konkret orientiert sich das Gesetz über E-Government an der im Kanton St.Gallen bereits bestehenden E-Government-Organisation.

Das Geoinformationsgesetz stellt im Bereich der Organisation und Steuerung auf das Gesetz über E-Government ab und fokussiert sich auf die gesetzlichen Regelungen zu den Geodaten. Dabei gilt es insbesondere die Aufgabenteilung zwischen Kanton und politischen Gemeinden zu klären und gestützt darauf eine der Ausgangslage angemessene Finanzierungslösung zu formulieren.

5.2.3 E-Government St.Gallen als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt

Für die staatsebenenübergreifende Zusammenarbeit zwischen Kanton und politischen Gemeinden im E-Government-Bereich wird die Gründung der eGovSG als selbständige öffentlich-rechtliche Anstalt vorgesehen (vgl. Botschaft der Regierung zum Gesetz über E-Government).

Die eGovSG soll insbesondere die gemeinsamen Aufgaben und Interessen von Kanton und politischen Gemeinden im E-Government-Bereich erfüllen. Gestützt auf Art. 76 Bst. c der Kantonsverfassung (sGS 111.1; abgekürzt KV) kann eine öffentlich-rechtliche Anstalt mit den notwendigen Verordnungskompetenzen ausgestattet werden. Dies ermöglicht im vorliegenden Fall, dass die politischen Gemeinden in die Verordnungsgebung einbezogen sind und die rechtlichen Grundlagen im E-Government-Bereich mitgestalten können.

Im Kanton St.Gallen besteht bereits heute eine paritätisch zusammengesetzte E-Government-Organisation (E-Government-Kooperationsgremium und -Planungsausschuss) basierend auf einer Rahmenvereinbarung zwischen Kanton und Gemeinden. Mit dem Gesetz über E-Government wird diese Organisation auf eine neue rechtliche Basis gestellt.

Im Unterschied zu einer privatrechtlichen Organisationsform wie z.B. der AG basiert eine Anstalt auf einer expliziten gesetzlichen Grundlage und ist daher demokratisch legitimiert. Eine Anstalt bietet im Unterschied zu privatrechtlichen Organisationsformen die Möglichkeit, dass die Organisation nach den konkreten Bedürfnissen ausgestaltet werden kann. Zudem können einer Anstalt im Rahmen des gesetzlichen Gründungserlasses öffentliche Aufgaben übertragen werden. Die gesetzliche Grundlage stellt dabei den Rechtsschutz sicher.

Eine privatrechtliche Aktiengesellschaft untersteht hingegen dem Bundeszivilrecht und ist in erster Linie auf kommerzielle Tätigkeiten ausgerichtet. Im vorliegenden Fall geht es jedoch um öffentliche Aufgaben, weshalb die Organisation eine gesetzliche Grundlage aufweisen sollte. Als Anstalt des Kantons St.Gallen ist eGovSG auch einer parlamentarischen Aufsicht zu unterstellen. Diese Aufgabe wird von der für die Aufsicht über die Geschäftsführung der Staatsverwaltung zuständigen Kommission des Kantonsrates wahrgenommen. Dadurch wird auch klargestellt, dass die Aufsicht über eGovSG nicht von einzelnen Geschäftsprüfungskommissionen der Gemeinden wahrgenommen wird, sondern von einer Aufsichtskommission des Kantons.

Die eGovSG ist eine Anstalt zur Koordination der Interessen von Kanton und politischen Gemeinden im E-Government-Bereich sowie zur Sicherstellung gemeinsamer Standards. Sie wird nicht nur für den Bereich Geoinformation, sondern auch für andere E-Government-Themen zuständig sein. Der Aufgabenbereich und der Zweck der eGovSG gehen damit wesentlich über die Aufgaben der IG GIS AG hinaus. Die gemeinsame Ausschreibung von Services und von Infrastruktur ist nur eine Aufgabe der eGovSG. Die IG GIS AG ist nicht dazu geeignet, öffentliche Aufgaben im E-Government-Bereich zu übernehmen. Namentlich könnten ihr keine Kompetenzen zur verbindlichen Festlegung von Standards oder gar die Verordnungskompetenz übertragen werden.

Die eGovSG soll in Anwendung bewährter Strukturen aus dem Bereich E-Government zu einer Vereinfachung der Zusammenarbeit und zu einer partnerschaftlichen Aufgabenerfüllung im Bereich Geoinformation beitragen. Sie koordiniert die Interessen von Kanton und Gemeinden des Kantons St.Gallen. Dadurch wird die strategische Zusammenarbeit mit anderen Partnern erleichtert. So können in Absprache mit anderen Kantonen und/oder Gemeinden sowie mit dem Bund gemeinsame Ausschreibungen durchgeführt werden. Dies gilt für den gesamten E-Government-Bereich und nicht nur für den Geoinformationsbereich. Die eGovSG soll als zentrale Beschaffungsstelle eine professionelle und koordinierte Beschaffung im E-Government-Bereich ermöglichen.

Die übergeordnete Governance und das politische Steuerungsorgan bildet das E-Government-Kooperationsgremium. Die weiteren Organe sind der E-Government-Planungsausschuss sowie die Geschäftsstelle. Zur fachlichen Beratung der Organe der E-Government-Organisation besteht zudem eine ständige Fachgruppe GDI (vgl. dazu eingehend die Botschaft der Regierung zum Gesetz über E-Government).

Die personelle Besetzung der Gremien durch die Gemeinden ist primär Sache der VS GP. Sowohl das E-Government-Kooperationsgremium als auch der Planungsausschuss und die ständigen Fachgruppen werden paritätisch aus Vertretungen des Kantons und der Gemeinden zusammengesetzt.

Mit der vorgeschlagenen Organisation sollen die bewährten E-Government-Strukturen auch für den Bereich Geoinformation angewendet werden. Die Umsetzung der bundesrechtlichen Vorgaben erfordert neue Entscheidungsgremien. In vielen Kantonen – auch im Kanton St.Gallen – ist die

Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden im Bereich Geodaten bisher ungelöst. Mit der Einbindung in die E-Government-Organisation soll diese «Lücke» behoben werden, indem der Kanton und sämtliche Gemeinden Teil davon sind. Mit dieser Lösung kann auch die Geodatenkonferenz, die im Frühjahr 2009 letztmals getagt hat und keine verbindlichen, flächendeckenden Regelungen durchsetzen konnte, endgültig aufgehoben werden.

Es wird somit keine komplett neue Organisation aufgebaut. Die E-Government-Organisation besteht bereits heute und hat sich etabliert. Mit dem Gesetz über E-Government wird die bewährte Organisation gesetzlich verankert. Im Bereich Geoinformation wird an diese Organisation angeknüpft und darauf abgestellt. Dadurch werden Doppelspurigkeiten vermieden.

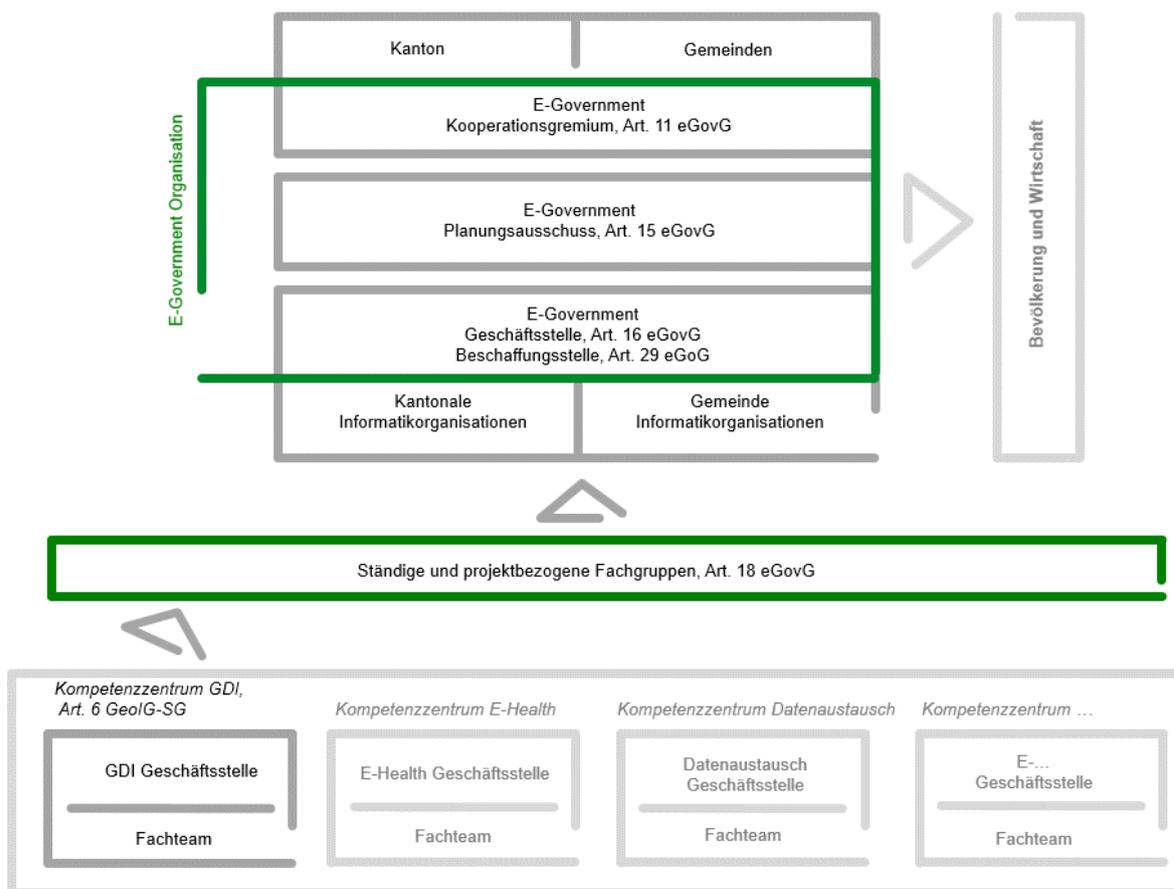


Abb. 2: Zukünftige E-Government-Organisation im Kanton St.Gallen.
Das Kompetenzzentrum GDI ist nicht Bestandteil der eGovSG.

5.2.4 Kompetenzzentrum GDI

Fachliche Dienstleistungen erbringt das Kompetenzzentrum GDI. Dieses wird organisatorisch nicht der E-Government-Organisation unterstellt, sondern vom Kanton unter den fachlichen Vorgaben durch die E-Government-Organisation betrieben.

Für die Steuerung der gesamten technischen Infrastruktur ist zwingend eine Ansprechstelle im Kanton notwendig, die fachlich auf Augenhöhe mit den IKT-Dienstleistern verhandeln und steuern kann. Dieses sogenannte Smartsourcing berücksichtigt die Tatsache, dass erfolgreiches Outsourcing nur gelingen kann, wenn der Kunde die notwendige Professionalität und das Wissen besitzt, um mit einem Dienstleister zu verhandeln.

Nach Art. 6 Abs. 3 GeoIG-SG erlässt die eGovSG durch Verordnung die relevanten Vorgaben für das Kompetenzzentrum. Die eGovSG ist demnach für den Erlass der wesentlichen Vorgaben in

Bezug auf die Aufgabenerfüllung durch das Kompetenzzentrum zuständig. Durch ihre Mitsprache bei der eGovSG können die Gemeinden damit die Aufgabenerfüllung durch das Kompetenzzentrum mitgestalten.

Das Kompetenzzentrum GDI wird durch den Kanton und nicht durch die Anstalt geführt. Die Eingliederung des Kompetenzzentrums erfolgt in die Abteilung Geoinformation des AREG. Die Anstalt ist Beschaffungsstelle und Steuerungsorgan des Kompetenzzentrums für die Geobasisdaten der Klassen III, V und VI. Fachlich steuert die ständige, paritätisch aus Kantons- und Gemeindevertretern zusammengesetzte Fachgruppe das Kompetenzzentrum (siehe Abb. 2).

5.2.5 Aufgabenteilung im Bereich Geodaten

Die zukünftige Aufgabenteilung im Bereich Geodaten ist wie folgt vorgesehen:

- Der Kanton ist insbesondere zuständig für die Bereitstellung der technischen Infrastruktur, der Datenaustauschplattform sowie für das Präsentationstool.
- Der Kanton führt für Kanton, Gemeinden und Werke ein Kompetenzzentrum GDI.
- Die Gemeinden arbeiten die eigenen Daten auf, verwalten diese Daten auf der kantonalen Datenplattform selbständig und eigenverantwortlich.
- Die Freigabe von Mutationen erfolgt durch die zuständige Stelle oder durch das Kompetenzzentrum GDI.
- Die eGovSG führt einen umfassenden Geobasisdatenkatalog. Dieser hält unter anderem die zuständigen Fachstellen ausdrücklich fest. Der Katalog wird vom Kooperationsgremium erlassen und veröffentlicht.
- Die eGovSG ist zuständig für den Erlass der fachlichen Vorgaben und ergänzenden Verordnungsbestimmungen.

Die Steuerung der Geobasisdaten der Klassen II und IV ist Sache des Kantons.

5.2.6 Technische Geodateninfrastruktur

Viele Akteure (Kanton, Städte und Gemeinden, Werke, Nachführungsgeometer, Planungsbüros und Unternehmen der Infrastruktur-, Kommunikations- und Transportbranchen), die im Bereich GDI-SG zusammenarbeiten sollen, verfügen gegenwärtig über eine eigene lokale IT-Infrastruktur (geografische Informationssysteme, Ablagen für Geodatenbestände, technische Infrastruktur bestehend aus Rechnern, Netzen und Speichersystemen).

Als Teil der Gespräche zwischen Vertretern des Kantons und der Gemeinden im Winterhalbjahr 2016/2017 wurde neben dem Regelungskonzept für das parallele Vorantreiben des Gesetzes über E-Government und des Geoinformationsgesetzes auch das Thema technische Geodateninfrastruktur einschliesslich Geoportal vertieft behandelt. Dabei ging es um organisatorische Fragen sowie Fragen zu den technischen Optionen, die heute verfügbar sind, um eine Gesamtlösung für Kanton und Gemeinden zu erhalten. Vor allem geht es dabei auch darum, eine engere Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden anzustreben, Synergien zu nutzen und die Finanzierung zu klären.

Die neu aufzubauende Geodateninfrastruktur löst die im bisherigen Geoportal angebotenen Funktionalitäten ab. Welche Geodaten auf der zukünftigen technischen Geodateninfrastruktur bewirtschaftet oder verwaltet werden müssen, wird im gemeinsam von Kanton und Gemeinden geführten Geobasisdatenkatalog festgehalten. Fachapplikationen für Themen, die nicht durch den Geobasisdatenkatalog abgedeckt werden, können weiterhin individuell beschafft bzw. weiter betrieben werden.

Die genaue Schnittstelle zwischen kantonomer, zentraler technischer Geodateninfrastruktur und den dezentralen Anwendungen der Gemeinden verläuft entlang der im Geobasisdatenkatalog festgelegten Themen und den dafür benötigten Bewirtschaftungssystemen.

Die Nachführung der amtlichen Vermessung wird nicht kantonsintern durchgeführt. Die gemeinsame, zentrale Datenhaltung, -sicherung etc. ist aber zwingend notwendig, da dieser Referenzdatensatz für sehr viele weitere Geobasisdaten von Kanton und Gemeinden zwingend benötigt wird.

Es ist nicht vorgesehen, ganze Fachschalen neu zu programmieren, sondern diese wenn immer möglich über eine Ausschreibung zu beschaffen. Dies natürlich nur, wenn die Fachschale als notwendig, zweckmässig und sinnvoll erscheint. Die technischen Möglichkeiten lassen es zu, dass Fachapplikationen heute zentral geführt und dezentral verwendet werden können. Es wäre bei einem zentralen Angebot jedem Anbieter überlassen, ob er daneben noch seine Fachapplikation betreiben möchte.

Neben der gewünschten Zusammenarbeit soll auch der Wettbewerb der Dienstleistungen in den Bereichen Informationsgewinnung und Applikationen gefördert und Abhängigkeiten soweit als möglich minimiert werden. Ebenfalls von grosser Bedeutung ist der Aspekt des gemeinsamen Geoportals, das angestrebt werden soll.

Aus diesen Überlegungen resultieren folgende Rahmenbedingungen für die zukünftige Technologie im Bereich Geodaten der GDI-SG:

- Einsatz modernster, offener und damit erweiterbarer IT-Technologie;
- modulares System bei der Software;
- Steuerung der Infrastruktur und Services durch ein Kompetenzzentrum;
- Betrieb der Infrastruktur und Services durch spezialisierte externe Anbieter;
- Wettbewerb auf spezifischen Applikationen.

Um die oben skizzierten Ziele zu erreichen, wurden verschiedene grundsätzliche Überlegungen gemacht und Prinzipien formuliert:

- Bei der Frage «make or buy» gilt immer «buy» vor «make»; mit anderen Worten: Bevor der Auftrag erteilt wird, eine Applikation programmieren zu lassen, wird geprüft, ob bereits ein Produkt kommerziell auf dem Markt erhältlich ist. Das bedeutet, dass in aller Regel Produkte eingekauft werden (sogenannte Standardsoftware) und man auf die teure und riskante Entwicklung von Individualsoftware wenn immer möglich verzichtet. Sollte keine Individualsoftware den Ansprüchen genügen, werden Lösungen gesucht, die genügend flexibel sind, dass sie sich auf die Bedürfnisse der Geoinformation des Kantons St.Gallen anpassen bzw. konfigurieren lassen.
- Falls eine Applikation oder Web-Applikation nicht als Produkt erhältlich ist, gilt «configure» vor «develop». D.h. wenn eine Konfiguration einer Applikation mit Hilfe von Werkzeugen möglich ist, dann soll diese gegenüber einer Entwicklung vorgezogen werden.
- Dienstleistungen, die nicht zum Kerngeschäft des Betriebs einer technischen Geodateninfrastruktur gehören, sollen auf dem Markt eingekauft werden. Dazu gehören u.a. sogenannte «Platform as a Service»-Angebote. Diese umfassen Basis-Rechenzentrumsdienstleistungen (Facility, Netz, Strom, kalte Luft, WAF, Virenschutz usw.) und Managed IT-Services (Betrieb der Hardware einschliesslich virtuelle Maschinen, Monitoring usw.).
- Softwareanbieter sollen auch den Betrieb und Unterhalt ihrer Software gewährleisten können («Software as a Service»-Angebote). Die Koordination zwischen Softwareanbietern und «Managed IT-Service»-Anbietern wird durch das Kompetenzzentrum GDI gewährleistet.
- Skaleneffekte können nur erreicht werden, wenn eine Standardisierung auf technischer Ebene umgesetzt wird. Dazu gehören standardisierte Daten- und Darstellungsmodelle sowie die Standardisierung und Teilautomatisierung von Datenmanagement-Prozessen. Es soll deshalb das Prinzip gelten: Standardisierung vor Individualisierung.
- Eingrenzung der Technologievielfalt: Um zukünftig die Führung und den Betrieb der technischen Infrastruktur gewährleisten zu können ist es sinnvoll, wenn nicht jede beliebige Techno-

logie eingesetzt wird. Es ist deshalb auf Stufe Betriebssystem, Datenbanken und GIS-Basissoftware angezeigt, Grundsatzentscheide zu treffen. Geodaten werden öffentlich gemacht, damit die Privatwirtschaft innovative Lösungen (z.B. Apps) entwickeln kann.

- Das Angebot an Geodaten soll die «Grundversorgung» gemäss Geobasisdatenkatalog beinhalten. Dieses Basisangebot kann mit Zusatzangeboten ausserhalb der GDI-SG ergänzt werden.

Die gemeinsame technische Geodateninfrastruktur übernimmt für ausgewählte Geodatenbestände der GDI-SG die Rolle einer «Datendrehscheibe», nicht nur innerhalb der GDI-SG, sondern vor allem auch gegenüber benachbarten und übergeordneten GDI, namentlich gegenüber der GDI der Schweiz (NGDI). Kanton und Gemeinden betreiben auf der gemeinsamen technischen Geodateninfrastruktur unter anderem ein Geoportal, das als Web-Anwendung den Benutzerinnen und Benutzern von stationären oder mobilen Endgeräten mit einem Webbrowser den Zugriff auf die Geodaten ermöglicht. Das Portal verfolgt den Zweck, gemeinsame Geodatenbestände Mitarbeitenden von Verwaltungen und Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern für die interaktive Nutzung zugänglich zu machen.

Die technische Geodateninfrastruktur als reine «Datendrehscheibe» zu konzipieren, in der Daten abgelegt und bereitgestellt werden, bzw. diese dort heruntergeladen werden können, greift jedoch zu kurz. Gemeinden und Kanton haben das Bedürfnis, Geodaten für ihre Geschäftstätigkeit zu nutzen. Die Nutzung besteht in vielen Fällen darin, die Geodaten in einem Geoportal anzuschauen und gegebenenfalls zu kombinieren und analysieren. Heutige kommerziell erhältliche Geoportale beschränken sich nicht nur auf die Darstellung von Geodaten, sondern bieten auch Funktionalitäten zur Kombination und Analyse von Geodaten. Daneben können sie (insbesondere für einfachere Ansprüche) auch zur Datenerfassung eingesetzt werden. Die «Aggregation» (d.h. Datenintegration von Fremdsystemen, z.B. von externen Dienstleistern oder anderen Datenlieferanten) von Geodaten ist in jedem Fall eine Funktionalität, die die technische Geodateninfrastruktur anbieten muss.

In der paritätisch zusammengesetzten E-Government-Organisation sind Kanton und Gemeinden gemeinsam die Entscheidungsträger hinsichtlich des operativen Betriebs der gemeinsamen technischen Geodateninfrastruktur. Da der Kanton St.Gallen und die Gemeinden überwiegend mit externen Auftragnehmern arbeiten, wird auch die privatwirtschaftliche Komponente mit Sicherheit erhalten bleiben. Zudem ist eine vertragliche Zusammenarbeit mit privaten Dienstleistern vorgesehen. Die eGovSG soll daher nicht selbst als Anbieterin auftreten.

5.2.7 Verhältnis zu den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden

Der Kanton St.Gallen hat im Rahmen der Geoinformationsgesetzgebung des Bundes die Aufgabe, eine flächendeckende kantonale Geodateninfrastruktur unter Einbezug seiner Gemeinden aufzubauen. Ebenso wie die Nachbarkantone muss der Kanton St.Gallen eine kostengünstige und nachhaltige Lösung auf seinem Kantonsgebiet schaffen. Die interkantonale Zusammenarbeit ist in diesem Zusammenhang von nachgeordneter Bedeutung.

Im Rahmen des Entwurfs für ein st.gallisches Geoinformationsgesetz aus dem Jahr 2015 war der gleichberechtigte Einbezug der beiden Appenzell auf strategischer Ebene in den Verbund GDI vorgesehen. Die Kantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden wollten jedoch aus politischen Gründen nicht als Träger, sondern lediglich als Verbundpartner in den Verbund GDI aufgenommen werden. Im Hinblick darauf wurde die Gesetzesvorlage 2015 angepasst und der Kanton St.Gallen nahm im Jahr 2016 mit den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden Verhandlungen über eine Zusammenarbeitsvereinbarung auf. Der gemeinsam erarbeitete Entwurf wurde jedoch in der Folge von beiden Appenzeller Kantonen nicht zum Abschluss gebracht.

Die Kantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden wurden am 23. Mai 2017 vom Baudepartement schriftlich über das Vorhaben der Neugestaltung des GDI-Verbundes orientiert. Die Standeskommission des Kantons Appenzell Innerrhoden hält im Antwortschreiben vom 23. Juni 2017 fest, dass sich die heutige Lösung über die IG GIS AG aus ihrer Sicht bewährt habe. Der Kanton möchte weiterhin eine technisch einwandfreie Lösung auf gleichem Niveau zu kostengünstigen Preisen. Bei Ausschreibungen, Vergabe der Detailspezifikation sowie bei der Ausarbeitung eines Finanzierungsschlüssels sei ihm ein Mitspracherecht zu gewähren. Wenn immer möglich sei ein einheitliches Portal für die drei Kantone St.Gallen, Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden anzustreben. Die Kantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden wurden im Rahmen der Vernehmlassung zum kantonalen Geoinformationsgesetz nochmals zur Stellungnahme eingeladen.

Über das neue Regelungskonzept und den geplanten Ausstieg des Kantons St.Gallen aus der IG GIS AG wurden ebenfalls alle Betreiber von kommunalen Geoportalen im Kanton St.Gallen sowie der heutige Geoportalbetreiber des Kantons, die Geoinfo AG und der Verwaltungsrat der IG GIS AG orientiert.

Die Zusammenarbeit mit Dritten kann aber auch mit der neuen öffentlich-rechtlichen Anstalt eGovSG erreicht werden. Die Zusammenarbeit auf fachlicher Ebene zwischen den Kantonen erfolgt bereits heute z.B. durch Leistungsvereinbarungen. Die heute schon gut funktionierende fachliche Zusammenarbeit unter den Kantonen ist überhaupt nicht in Frage gestellt. Diese Zusammenarbeit kann z.B. dadurch, dass in die ständige Fachgruppe GDI (Art. 18 E-GovG) Vertreter der beiden Appenzell einbezogen werden, sogar noch verstärkt werden. Zudem können sich Dritte wie andere Kantone gleichberechtigt an Ausschreibungen beteiligen. Damit ist auch weiterhin ein Einbezug der beiden Appenzell möglich. Den Kantonen Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden steht es grundsätzlich offen, sich an der Spezifikation und am Betrieb zu beteiligen. Aus Sicht des Kantons St.Gallen wäre eine solche Beteiligung sehr zu begrüssen, da sie die Fortführung eines gemeinsamen Geoportals über die Kantonsgrenzen hinweg ermöglichen würde.

Die bestehende privatrechtlich organisierte IG GIS AG ist für die Übernahme dieser öffentlichen Aufgabe aus verschiedenen Gründen nicht geeignet. Insbesondere erreicht sie im Kanton St.Gallen keine vollständige Flächenabdeckung. Die IG GIS AG ist zudem lediglich für den Betrieb der gemeinsamen Geoportale und des gemeinsamen Geodatenshops zuständig und nicht – wie in der Vernehmlassung teilweise zum Ausdruck kommt – für die ganze Geodateninfrastruktur. Die IG GIS AG hat auf fachlicher Ebene keine Koordinationsarbeiten geleistet. Die Zusammenarbeit beschränkte sich schon bei den beiden Ausschreibungen des Geoportals auf die Spezifikation von Anforderungen.

Die neue E-Government-Organisation soll im Kanton St.Gallen künftig die reibungslose Steuerung des Geoportals gewährleisten. Konkret ist vorgesehen, dass der Kanton St.Gallen nach Abschluss der Datenmigration aus der IG GIS AG austreten wird. Das Geoportal und die IT-Dienstleistungen sollen nach der Verabschiedung des Gesetzes über E-Government und des GeoIG-SG neu ausgeschrieben werden. Die Kosten für den Neuaufbau bzw. die Initialkosten werden durch den Kanton finanziert. Der Betrieb wird durch Kanton und Gemeinden gemeinsam finanziert.

5.2.8 Verhältnis zu privaten Leistungserbringern und zur Wirtschaftsfreiheit

Die Bewirtschaftung und Bereitstellung von Geodaten ist eine Staatsaufgabe. Bei der Wahrnehmung ihrer Staatsaufgaben beachtet die öffentliche Hand den freien Wettbewerb namentlich durch die Beschaffung der zur Erfüllung einer staatlichen Aufgabe notwendigen Infrastruktur über

öffentliche Ausschreibungen. Ein Anspruch, dass staatliche Aufgaben privaten Akteuren übertragen werden, lässt sich aus den Grundsätzen der Wirtschaftsordnung nach Art. 94 der Bundesverfassung (SR 101; abgekürzt BV) nicht ableiten.

Die Anstalt befindet sich nicht im Wettbewerb mit Privaten. Art. 9 Abs. 2 Gesetz über E-Government hält fest: Die eGovSG kann für Kanton und politische Gemeinden E-Government-Services bereitstellen. Sie nimmt nicht am Wettbewerb mit Privaten teil.

Damit ist bereits gesetzlich eine Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen. Die eGovSG soll als zentrale Beschaffungsstelle eine professionelle und koordinierte Beschaffung im E-Government-Bereich ermöglichen. Durch eine Koordination der Beschaffung wird der freie Wettbewerb nicht beeinträchtigt.

Alle Dienstleistungen (wie Software, Betrieb, Rechenzentrumsleistungen) werden gemeinsam von Kanton und Gemeinden ausgeschrieben und primär durch die Privatwirtschaft erbracht. Der Kanton stellt somit keine Konkurrenz zu privaten Anbietern im Bereich der Geoinformationen dar.

Der Kanton und die Gemeinden betreiben die technische Geodateninfrastruktur nicht selber, aber müssen sie «führen».

6 Finanzielle Auswirkungen

6.1 Volkswirtschaftliche Bedeutung, Nutzen

Geoinformationen haben eine grosse und ständig zunehmende volkswirtschaftliche Bedeutung. In den letzten Jahren zeigte sich eine weltweite Marktdynamik, die vor allem durch internationale Computerfirmen mit ihren im Internet frei zugänglichen Geoinformationsprodukten geprägt ist. Auch in der Schweiz hat sich der Geoinformationsmarkt stark entwickelt. Eine im Auftrag des Bundesamtes für Landestopografie (swisstopo) und der Schweizerischen Organisation für Geoinformation (SOGI) in Auftrag gegebene Marktanalyse⁴ vom 1. Juni 2016 schätzt das aktuelle private Marktvolumen auf rund 800 Mio. Franken pro Jahr. Dabei handelt es sich um unmittelbar mit Geodaten, Geodatenprodukten, Geo-Softwareentwicklung oder sonstigen Geo-Dienstleistungen erzielte Umsätze von ausschliesslich privaten Unternehmen. Im Vergleich dazu betrug das Volumen des privaten Geoinformationsmarktes im Jahr 2008 noch 500 Mio. Franken. Bund und Kantone geben jährlich rund 200 bis 250 Mio. Franken für die Produktion und die Bereitstellung von Geodaten aus, demgegenüber stehen Erträge von rund 15 bis 20 Mio. Franken. Von besonderer Bedeutung sind die Daten der amtlichen Vermessung (AV). Mit dem Grundbuch und der AV werden Hypothekendarlehen von rund 870 Mrd. Franken (Stand: Ende Februar 2014) gesichert. Die grosse volkswirtschaftliche Bedeutung der Geoinformationen wird künftig aller Voraussicht nach weiter zunehmen.

Der weitere Aufbau der Infrastruktur und die Harmonisierung der Daten verlangen erhebliche Investitionen. Die mit dem Gesetz angestrebte Harmonisierung der Daten und die Verbesserung der Verfügbarkeit werden jedoch zu wesentlichen Einsparungen und Skaleneffekten führen, und zwar bei allen Benutzergruppen und bei jedem Datenbezug. Positive Auswirkungen der Harmonisierung fallen überall 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, eigene Datenmodelle und Datenbeschreibungen zu erarbeiten und eine Softwarefirma mit der Implementierung des Datenmodells in ein Informationssystem zu beauftragen. Neben diesem verwaltungsinternen Nutzen bringt die Harmonisierung auch für Bauherren, Planungs- und Ingenieurbüros Vorteile. Diese müssen

⁴ Geoinformationsmarkt Schweiz, Marktanalyse und Wirtschaftsmonitoring, Schlussbericht, Bern, 1. Juni 2016.

die Informationen nicht mehr vor Ort bei den verschiedenen Amtsstellen von Kanton und Gemeinde zusammensuchen. Dank besserer Dokumentation und standardisierter Dienstleistungen stehen die Daten künftig in einheitlicher, für viele Informationssysteme lesbarer Form zur Verfügung. Zudem erhalten die Datenbezüglerinnen und -bezügler die Sicherheit, dass die erhaltenen Informationen aktuell, vollständig und zuverlässig sind. Damit ist zu erwarten, dass die anfallenden Kosten durch einen vielfachen Nutzen auf privater und staatlicher Ebene kompensiert werden können. Das gemeinsame Agieren von Kanton und Gemeinden führt zu effizienter Nutzung von Steuermitteln. Insbesondere sind folgende Aspekte zu nennen:

- besserer Zugang zu den Geodaten für Politik, Wirtschaft, Bürger und Behörden;
- einfachere Integration von Daten aus verschiedenen Quellen;
- Mehrfachnutzung der gleichen Daten in verschiedenen Anwendungen ohne Doppelspurigkeiten;
- Nutzung von Synergien beim Unterhalt und der Aktualisierung der Daten;
- qualitativ bessere Daten als Entscheidungs- und Planungsgrundlagen für Infrastrukturvorhaben;
- Werterhaltung und Qualitätssicherung über Jahrzehnte;
- Transparenz über Rechte, Pflichten und Beschränkungen im Immobilienbereich.

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 Immobilienbewertungsbranche und für private Ingenieurunternehmen ein jährlicher Betrag von rund 100 Mio. Franken an positiven Effekten.

6.2 Kosten

Entsprechend der volkswirtschaftlichen Bedeutung haben Geoinformationen eine grosse finanzielle Tragweite, wenn man an die auf allen Stufen erforderlichen Kosten für Hard- und Software und an die entsprechenden Personalkosten für den Betrieb und Unterhalt denkt. Hier ist aber zu unterscheiden: Das vorliegende Gesetz schreibt in den meisten Bereichen keine eigenständigen Datenerhebungen vor und verursacht somit auch kaum zusätzliche Kosten. 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, Archäologie, Gewässerschutz, usw.).

6.2.1 Investitions- und Betriebskosten

Kosten, die aufgrund des eidg. GeolG und des kantonalen Geoinformationsgesetzes entstehen, werden im Wesentlichen bei der Koordination der Tätigkeiten im Geoinformationbereich, beim Erstellen der Datenmodelle, beim Aufbau und Betrieb der Organisation und Infrastruktur, 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 diejenigen Kosten der Vollzugsaufgaben, für die sie zuständig sind.

Der grösste Teil der Investitionen ist unabhängig vom eidgenössischen bzw. kantonalen Geoinformationsgesetz erforderlich, weil Soft- und Hardware infolge Fortschreitens der Informationstechnologie laufend durch neue und leistungsfähigere Produkte ersetzt werden müssen. Da die Verwaltungsstellen bereits heute über Mittel für die Geodatenbearbeitung verfügen, können die Anforderungen in vielen Fällen im Rahmen der bisherigen Budgets erfüllt werden, zumal die Umsetzung sich über mehrere Jahre erstrecken wird.

Es ist eines der Ziele dieses Projekts, Doppelspurigkeiten soweit wie möglich zu vermeiden und eine gemeinsam von Kanton und Gemeinden erarbeitete Lösung zu realisieren, die für beide Staatsebenen eine befriedigende Lösung darstellt.

6.2.1.a Technische Geodateninfrastruktur: Übersicht über die Investitions- und Betriebskosten

Um eine Vorstellung über die Investitions- und Betriebskosten bei der Umsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes zu erhalten, mussten Kostenschätzungen gemacht werden. Für diese Schätzungen wurden umfangreiche Abklärungen zu den zukünftigen Anforderungen eines Geoportals sowie den Erfassungssapplikationen vorgenommen.

Der Funktions- und Leistungsumfang orientiert sich an den bisher verfügbaren technischen Lösungen der Geoportale und ist auf Geoinformationen fokussiert; nicht Gegenstand des Projekts sind z.B. Programme für die Baugesuchsverwaltung. Die entsprechenden Schätzungen basieren auf dem dort vorhandenen Angebot an Geodaten und bilden das Mengengerüst. Heute bestehen in den verschiedenen Geoportalen ca. 310 Themen von Kanton und Gemeinden. Diese Themen wurden hinsichtlich ihrer Komplexität sowie rund 50 Anforderungen so weit als möglich bewertet (z.B. Abfragen, Auswertungen, Funktionen, Zugangsberechtigung, Nutzerverwaltung, Darstellung, Legende usw.).

Datenmigration und Schnittstellen sind der grösste Unsicherheitsfaktor betreffend Kosten (0,5 bis 1,0 Mio. Franken sind veranschlagt). Gründe sind:

- Applikationen, die Geoinformationen konsumieren, sind nicht alle bekannt;
- Schnittstellen und Verträge mit Dienstleistern sind nicht bekannt.

Im weiteren Projektverlauf werden diese Kosten nochmals genauer untersucht werden.

Weiter ist zu präzisieren, dass der digitale Leitungskataster (Informationen zu Lage und Medium) Teil des Projekts ist, nicht aber der Werkleitungskataster (detaillierte Informationen zu Werkleitungen) der verschiedenen Medien.

Eine Plausibilisierung der Kosten- und Aufwandschätzungen wurde in Zusammenarbeit mit anderen Stellen durchgeführt:

- Kanton Zürich: Geoportal (Aufbau und Betrieb);
- Kanton Thurgau: Geoportal (Aufbau und Betrieb);
- Stadt Zürich: Neues Geoportal;
- Kanton Wallis: Zentrale Vermessungssapplikation, Geoportal;
- Kanton Schwyz: Zentrale Vermessungssapplikation, Geoportal.

Die neue Lösung kann, muss aber nicht zwingend den gesamten Leistungsumfang des heutigen Angebots in den Geoportalen abdecken. Der Leistungsumfang wird von Kanton und Gemeinden mittels einer gemeinsamen Ausschreibung durch die E-Government-Beschaffungsstelle festgelegt.

Die geplante technische Geodateninfrastruktur kann nicht alle bisherigen Systeme ersetzen. So ist es bei verschiedenen, fachspezifischen Applikationen – die zum Teil nur wenig GIS-Funktionalität benötigen – schon aus einer wirtschaftlichen Betrachtungsweise heraus nicht sinnvoll, eine Ersatzentwicklung anzustreben. Bei solchen Systemen muss aber dafür gesorgt werden, dass die Geodaten in die zentrale Geodateninfrastruktur überführt werden können bzw. auch eine zweckdienliche Schnittstelle erstellt wird.

Investitionskosten

Für die Umsetzung des IT-Reformpakets 2019, Teil technische Geodateninfrastruktur, wird mit einmaligen Aufbaukosten für Kanton und Gemeinden zusammen in der Grössenordnung zwischen 1,6 bis 2,49 Mio. Franken gerechnet. Diese setzen sich im Einzelnen wie folgt zusammen:

Schätzung der Aufbaukosten	Kostenschätzung in Fr.
Hardwarebeschaffung	80'000 – 100'000
Aufbereitung bzw. Konfiguration der Kartendarstellung	200'000 – 300'000
Vorbereitung der App-Templates (Design und individuelle Funktionsbausteine)	300'000 – 400'000
Datenmigration (Portal)	500'000 – 1'000'000
Aufbereitung bzw. Konfiguration der Apps	400'000 – 500'000
Konfiguration Fachschale Vermessung	80'000 – 120'000
Konfiguration Fachschale Ortsplanung	60'000 – 70'000
Total	1,6 – 2,49 Mio.

Abb. 3: Umsetzung kantonales Geoinformationsgesetz, Investitionskosten technische Geodateninfrastruktur

Betriebskosten

Die Betriebskosten werden sich jährlich zwischen 0,6 bis 1,1 Mio. Franken bewegen. Sie setzen sich im Einzelnen wie folgt zusammen:

Schätzung der Betriebskosten	Kostenschätzung in Fr.
Managed IT-Services (Bereitstellung der Infrastruktur)	100'000 – 150'000
Wartung Software	100'000 – 200'000
Managed Application-Services (Dienstleistung für Benutzerverwaltung sowie Bereitstellung und Unterhalt von Maps und Apps [einschliesslich Pflege der App-Templates und der individuellen Funktionsbausteine])	250'000 – 500'000
Geschützte Nutzerzugänge für Gemeinden	50'000 – 100'000
Geschützte Nutzerzugänge für Stadt/Kanton	0 – 50'000
Wartung Fachschalen	70'000 – 85'000
Total	0,6 – 1,1 Mio.

Abb. 4: Umsetzung kantonales Geoinformationsgesetz, Betriebskosten technische Geodateninfrastruktur

Personalkosten

Die Betriebsorganisation sieht vor, dass der Betrieb des Kompetenzzentrums GDI mit vier zusätzlichen Stellen gesichert werden soll (Steuerung der technischen Geodateninfrastruktur und Koordination der IT-Anbieter, Geodatenmanagement, Ansprechpartner der Fachstellen und Gemeinden). Die vier zusätzlichen Stellen fallen ab dem Jahr 2019 (eine) bzw. ab 2020 (drei) beim AREG,

Abteilung Geoinformation an. Dass die zusätzlichen Aufgaben mit nur vier Zusatzstellen bewältigt werden können, ist der bereits vorhandenen, gut funktionierenden Infrastruktur und dem umfangreichen Wissen in der Abteilung Geoinformation zu verdanken. Die sich daraus ergebenden Synergien ermöglichen grosse Einsparungen an finanziellen und personellen Ressourcen. Ausserdem werden nach dem Grundsatz «buy vor make» neue Lösungen nach Möglichkeit nicht selbst gemacht, sondern eingekauft.

Es ist mit folgenden Betriebs- und Personalkosten zu rechnen:

Betriebs- und Personalkosten	Kostenschätzung in Fr.
Betriebskosten (Geoportal einschliesslich Fachschalen)	0,6 – 1,1 Mio.
Personalkosten (vier Vollzeitstellen)	0,5 Mio.
Total	1,1 – 1,6 Mio.

Abb. 5: Umsetzung kantonales Geoinformationsgesetz, Betriebs- und Personalkosten technische Geodateninfrastruktur

Finanzierung durch Kanton und Gemeinden

Die Investitions- und Betriebskosten sind entsprechend den gesetzlichen Grundlagen angemessen auf Kanton und politische Gemeinden zu verteilen. Nach verschiedenen Sitzungen haben sich die Vertreter des Kantons unter Führung des Vorstehers des Baudepartementes und die Vertreter der Gemeinden unter Führung des Präsidenten der VS GP auf folgende Kostenaufteilung geeinigt:

Investitionskosten

Der Aufbau der neuen technischen Geodateninfrastruktur wird durch den Kanton finanziert. Die Kostenschätzungen gehen wie dargelegt von einem Betrag von 1,6 bis 2,49 Mio. Franken aus. Dieser Betrag ist beim Baudepartement im Budget 2018 bzw. im Aufgaben- und Finanzplan 2019–2021 eingestellt.

Betriebskosten (einschliesslich Personal)

Die geschätzten jährlichen Betriebs- und Personalkosten von 1,1 bis 1,6 Mio. Franken werden zwischen dem Kanton und den politischen Gemeinden des Kantons hälftig aufgeteilt. Für die Gemeinden resultieren daraus grössere finanzielle Einsparungen; der Kanton profitiert dafür aber überproportional von den zentral und konsolidiert abgelegten kommunalen Geodaten.

Der Verteilschlüssel für den Gemeindeanteil von 550'000 bis 800'000 Franken (50 Prozent der gesamten Betriebs- und Personalkosten) setzt sich aus folgenden zwei Parametern zusammen:

- Sockelbeitrag (40 Prozent)
- Einwohner/Gemeinde (60 Prozent)

Benötigen die Gemeinden oder der Kanton zusätzliche Dienstleistungen zum Basisangebot, können sie diese auf eigene Kosten bei ihrem bevorzugten Dienstleister anfordern.

Folgekosten

Gemeinsame Projekte zum Ausbau des Angebots (z.B. Erweiterung der Funktionalitäten) werden über den E-Government-Planungsausschuss beantragt und dem E-Government-Kooperationsgremium zum Entscheid vorgelegt. Projekte mit ausschliesslichem Nutzen für den Kanton oder die St.Galler Gemeinden sind auf dem ordentlichen Budgetweg zu beantragen.

Einsparungen für Kanton und Gemeinden aufgrund der neuen technischen Geodateninfrastruktur

Die aktuellen GIS-Betriebskosten von Kanton und Gemeinden lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Nr.	Auftraggeber	Betrag in Mio. Fr.	Total in Mio. Fr.
1	IG GIS Gemeinden (Kanton St.Gallen)	rund 1,3	3,2
2	Schätzung restliche St.Galler Gemeinden einschliesslich Stadt St.Gallen	rund 0,7	
3	Kanton St.Gallen	rund 1,2	

Abb. 6: Umsetzung kantonales Geoinformationsgesetz, Einsparungen für Kanton und Gemeinden

Die künftigen Einsparungen für Kanton und Gemeinden zusammen gegenüber den heutigen Betriebskosten belaufen sich jährlich auf 1,6 bis 2,1 Mio. Franken:

- Betriebskosten alt, total: 3,2 Mio. Franken/Jahr
- Betriebskosten neu, total: 1,1 bis 1,6 Mio. Franken/Jahr
- Einsparungen Betriebskosten: 1,6 bis 2,1 Mio. Franken/Jahr

6.2.1.b Geodatenmodelle

Für die Erstellung von kantonalen minimalen Geodatenmodellen (Klassen IV und V) sowie für die Erweiterung von Bundesmodellen (Klasse II) werden ab dem Jahr 2018 unabhängig vom GeolG-SG externe Kosten anfallen. Im Jahr 2017 haben die Vorbereitungsarbeiten begonnen. Es wird mit einmaligen Investitionskosten in der Höhe von total 1,7 Mio. Franken gerechnet. Diese Kosten sind in den Budgets der Jahre 2017 und 2018 sowie im Aufgaben- und Finanzplan 2019–2021 des AREG enthalten.

Im Kanton St.Gallen ist ein grosser Teil der Datenerhebungen abgeschlossen; im Vordergrund für den Kanton stehen demzufolge die Investitionssicherung, Ergänzung und Bewirtschaftung der bereits erhobenen Daten sowie die Ergänzung, die Integration und der Betrieb der vorhandenen Infrastrukturen.

6.2.1.c Digitalisierung der Geobasisdaten

Der Bund verlangt, dass die Geobasisdaten nach Bundesrecht, also beispielsweise die Nutzungsplanung, die Gewässerschutzbereiche und der Gefahrenkataster, bis Ende des Jahres 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 von Kanton und Gemeinden geplant war. Deshalb dürften einzelne Kosten zwar früher anfallen, sind aber nicht eigentliche Mehrkosten und stehen nicht in direktem Zusammenhang mit dem GeolG-SG. Diese ohnehin anfallenden Kosten hat die nach der Fachgesetzgebung zuständige Stelle zu tragen.

Der vorliegende Entwurf eines kantonalen Geoinformationsgesetzes sieht keine allgemein verbindliche Frist für die digitale Erfassung der Geobasisdaten des kantonalen Rechts oder des Gemeinderechts vor. Eine Frist ist lediglich für die Einführung des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen und des digitalen Leitungskatasters vorgesehen.

6.2.1.d Amtliche Vermessung

Ein eigenständiger Bereich mit eigenen Kosten innerhalb dieses Gesetzes ist die amtliche Vermessung. Grundsätzlich tragen die politischen Gemeinden weiterhin die nach Abzug der Beiträge

von Bund und Kanton verbleibenden Kosten. Die Finanzierung von Projekten für besondere Anpassungen des Vermessungswerks von grossem kantonalem oder nationalem Interesse tragen zu 100 Prozent Bund und Kanton. In dieser Hinsicht werden die Gemeinden entlastet.

Der Bund hat diese Möglichkeit für besondere Anpassungen von nationalem Interesse (BANI) im Jahr 2008 mit dem eidg. GeolG und dem neuen Finanzausgleich geschaffen, um besondere Projekte rasch umsetzen zu können. Dies können strategisch wichtige Projekte sein oder auch Projekte von übergeordnetem Nutzen wie Harmonisierungsanstrengungen, wo die Gemeinden als lokale Träger der Vermessung kaum einen konkreten Nutzen haben. Diese Möglichkeit soll grundsätzlich auf kantonaler Stufe auch aufgenommen werden; es sind zurzeit aber keine konkreten, rein kantonalen Projekte vorgesehen.

In der amtlichen Vermessung im Kanton St.Gallen werden seit dem Jahr 2008 (nach Abschluss der grossen Erneuerungen zur digitalen Vermessung) in den drei vierjährigen Programmvereinbarungen noch je 4 bis 5 Mio. Franken investiert. Aufgrund von BANI-Projekten hat sich der Gemeindeanteil über eine ganze Periode um rund 10 Prozent (- 500'000 Franken für vier Jahre) auf 25 Prozent reduziert. Umgekehrt hat sich der Kantonsanteil um 2 Prozent (+ 100'000 Franken) auf 25 Prozent und der Bundesanteil um 8 Prozent (+ 400'000 Franken) auf 50 Prozent erhöht. Der BANI-Anteil am gesamten Projektvolumen dürfte tendenziell noch weiter zunehmen.

6.2.1.e ÖREB-Kataster

Ein neues Instrument ist der ÖREB-Kataster. Der Bund hat für die Kostenschätzung eine Studie in Auftrag gegeben, woraus sich für den Kanton St.Gallen jährliche Betriebskosten in der Grössenordnung von 500'000 Franken ableiten lassen, die rund zur Hälfte durch Bundesbeiträge gedeckt werden.

Gemäss Art. 20 und 29 ÖREBKV werden Bundesbeiträge ausgerichtet, die zu 90 Prozent als Globalbeiträge an die Betriebskosten der Kantone ausgeschüttet werden sollen. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass es sich beim ÖREB-Kataster um eine Verbundaufgabe von Bund und Kantonen handelt. Mithin soll eine Bundesbeteiligung von rund 50 Prozent an den Betriebskosten der Kantone erfolgen, dies allerdings in Abhängigkeit vom Stand der Einführung des ÖREB-Katasters. Die Betriebskosten umfassen die Beschaffung der geeigneten Hard- und Softwarekomponenten, die Schulung und Bereitstellung des Personals, die Datensicherungs- und Sicherheitsmassnahmen, die Einrichtungen für die Telekommunikation und Datenabgabe, die Betriebsabläufe zur Datenabgabe und Beglaubigung der Auszüge sowie die Kontroll- und Prüfprozesse. Diese Kosten sind von Jahr zu Jahr relativ konstant. Sie verändern sich stufenweise mit dem Umfang der verwalteten Informationen und der erforderlichen Angaben. Für den Kanton St.Gallen ergibt sich ein jährlicher Bundesbeitrag von Fr. 240'418.– (Stand 2016), was rund 50 Prozent der geschätzten Betriebskosten des Kantons St.Gallen entspricht. Auf den Kanton entfallen somit jährlich rund 250'000 Franken an wiederkehrenden Kosten. Dies entspricht einer groben Schätzung. Im Gegenzug ergibt sich für den Kanton St.Gallen die Pflicht zum Abschluss einer Programmvereinbarung und der regelmässigen Berichterstattung über den Fortgang der Aufbau- und Einführungsarbeiten gegenüber dem Bund.⁵

Gemäss den Vorgaben des Bundes muss der ÖREB-Kataster am 1. Januar 2020 betriebsbereit sein. Für die Aufbauarbeiten in den Jahren 2016 bis 2019 wird mit einmaligen Kosten für den Kanton St.Gallen und die st.gallischen Gemeinden zusammen in der Grössenordnung von 4,5 Mio. Franken gerechnet. Der Grossteil des Aufwandes beinhaltet die Aufbereitung der Geodaten und der Rechtsdokumente. Diese Kosten müssen grundsätzlich durch die Fachstellen bei Kanton und Gemeinden im Rahmen ihrer Datenverwaltung getragen werden. Da der Aufwand für die

⁵ Erläuternder Bericht zur eidgenössischen Verordnung über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV) vom 2. September 2009, S. 27 ff. Die Programmvereinbarung samt Umsetzungsplan 2016–2019 wurde von der Regierung mit Beschluss vom 8. März 2016 genehmigt.

Überarbeitung nun durch die Einführung des ÖREB-Katasters ausgelöst wird, soll der einmalige Umarbeitungs-/Nacherfassungs-Aufwand durch das ÖREB-Projekt getragen werden.

Die Kosten der Eintragung und der Nachführung trägt die Behörde oder Fachstelle, die für die Entscheidung zuständig ist und die deren Eintragung in den ÖREB-Kataster beantragt (Art. 39 Abs. 2 eidg. GeolG), wobei im Einzelfall die Kosten auf Verursacherinnen oder Verursacher überwälzt werden können.

Die Vorarbeiten für die Betriebsaufnahme des ÖREB-Katasters werden im Rahmen der verfügbaren personellen Mittel konsequent vorangetrieben. Es ist jedoch erst ab dem Jahr 2020 – abhängig vom Umsetzungsstand des kantonalen Geoinformationsgesetzes möglicherweise auch erst im Jahr 2021 – mit einem Vollbetrieb zu rechnen. Der volle Bundesbeitrag im Umfang von rund 240'000 Franken ist somit erst ab dem Jahr 2021 einzuberechnen.

Da es sich beim ÖREB-Kataster um eine Verbundaufgabe von Kanton und Gemeinden handelt, sollen die Kosten für die Einführung gemeinsam getragen werden. Die Investitionskosten von 4,5 Mio. Franken sind entsprechend den gesetzlichen Grundlagen angemessen auf Kanton und politische Gemeinden zu verteilen. Das ÖREB-Konzept wurde vom Vorstand der VSGP, vom E-Government-Kooperationsgremium, von der Regierung und mittlerweile auch vom Bund genehmigt. Das Konzept sieht vor, dass der Kanton und die Gemeinden die Kosten je zur Hälfte tragen, da der Nutzen bei Kanton und Gemeinden gleichmässig anfällt – unabhängig der Zuständigkeit für die einzelnen Themen.

Neben den Initialkosten von 500'000 Franken, die aus den AREG-Budgets für die Jahre 2016 und 2017 finanziert wurden, wird der ÖREB-Aufbau mit je 2 Mio. Franken von Kanton und Gemeinden finanziert. Da für die Infrastruktur sowie weitere zentral beanspruchte Kosten (allgemeine Organisation, Aufarbeitung und Einbindung Kantons- und Bundesthemen) 800'000 Franken veranschlagt sind, resultiert ein einmaliger Beitrag des Kantons von 1,2 Mio. Franken an den Umarbeitungs- und Nacherfassungsaufwand der Gemeinden.

6.2.1.f Digitaler Leitungskataster

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 und damit diese Investitionen zu sichern. 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. Auch die generelle Wasserversorgungsplanung (GWP) verlangt innert der nächsten Jahre eine digitale Erfassung der Wasserversorgungs-Infrastruktur. Mit der Zusammenführung der verschiedenen Werkleitungsthemen lassen sich Synergien schaffen zwischen den Unterhaltmassnahmen an Leitungen und Strassen sowie zwischen Vorhaben der Gemeinden und Vorhaben des Kantons. Mit dem vorliegenden Gesetz wird für den Aufbau eines digitalen Leitungskatasters (dLK) eine verpflichtende rechtliche Grundlage geschaffen. Die Kosten für den Aufbau des dLK fallen zum grössten Teil bei den im Einzelfall zuständigen Werken an.

Die Höhe der Kosten wird von Gemeinde zu Gemeinde bzw. von Werk zu Werk verschieden sein. Erfahrungswerte bestehen kaum. Im Rahmen der Vorbereitung dieses Projekts wird über die Kostentragung zu verhandeln sein. Die Übergangsfrist von sieben Jahren erlaubt es jedoch, die Investitionen auf mehrere Jahre zu verteilen.

Die umliegenden Kantone haben dieses Anliegen in ihr kantonales Geoinformationsgesetz ebenfalls aufgenommen.

6.2.2 Kostenübersicht und -verteilung im Budget 2018 sowie im Aufgaben- und Finanzplan 2019–2021 des AREG

6.2.2.a Technische Geodateninfrastruktur

	2018 Fr.	2019 Fr.	2020 Fr.	2021 Fr.	2022 ff. Fr.
Personalaufwand: Kompetenzzentrum GDI <small>605300 301 / 303 Finanzierung durch Kanton und Gemeinden je 50 Prozent</small>	0	125'000	500'000	500'000	500'000
Neue technische Geodateninfrastruktur St.Gallen (GDI-SG): Investitionskosten für Ausschreibung, Betriebsaufbau und Migration <small>605300 318831</small>	0	200'000	2'000'000	0	0
Neue technische Geodateninfrastruktur St.Gallen (GDI-SG): Betriebskosten, ohne Personal <small>605300 318831 Finanzierung durch Kanton und Gemeinden je 50 Prozent</small>	0	0	550'000	550'000	550'000
Erstellung Geodatenmodelle inkl. Prüf- und Transformationservices: Investitionskosten <small>605200 318831</small>	520'000	400'000	400'000	400'000	0
Erstellung Geodatenmodelle inkl. Prüf- und Transformationservices: Betriebskosten <small>605200 318831</small>	10'500	10'500	10'500	10'500	10'500
Betriebskosten IG GIS AG (ganze Staatsverwaltung) <small>605300 312105</small>	(1'460'900 Budget FD)	1'460'900	1'460'900	0	0

Abb. 7: Finanzielle Auswirkungen, kantonale technische Geodateninfrastruktur

6.2.2.b Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

	2018 Fr.	2019 Fr.	2020 Fr.	2021 Fr.	2022 ff. Fr.
Personalaufwand: ÖREB-Kataster <small>605200 301 / 303</small>	0	125'000	125'000	125'000	125'000
ÖREB-Kataster, Investitionskosten: Honorare, Datenerhebung durch Dritte, Infrastruktur <small>605200 318820 / 830</small>	400'000	400'000	355'000	355'000	0
ÖREB-Kataster, Aufbau- und Betriebskosten <small>605200 362020</small>	300'000	900'000	500'000	500'000	500'000
Bundesbeiträge an Aufbau und Betrieb ÖREB-Kataster <small>605200 460020</small>	-35'000	-160'000	-200'000	-240'000	-240'000

Abb. 8: Finanzielle Auswirkungen, ÖREB-Kataster

6.2.3 Auswirkungen auf die Gemeinden

Die Gemeinden beteiligen sich an den Personal- und Betriebskosten für die technische Geodateninfrastruktur mit 50 Prozent der Kosten.

Weiter führt die Umsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes bei den Gemeinden zu Investitions- und Betriebskosten namentlich durch den Aufbau des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen in der Höhe von 2 Mio. Franken.

Ebenfalls fallen Kosten an, um den digitalen Leitungskataster zu erstellen. Die Höhe der Kosten wird von Gemeinde zu Gemeinde verschieden sein. Erfahrungswerte bestehen kaum. Im Rahmen der Vorbereitung dieses Projektes wird über die Kostentragung zu verhandeln sein. Die Übergangsfrist von sieben Jahren erlaubt es den Gemeinden jedoch, die Investitionen auf mehrere Jahre zu verteilen.

6.2.4 Personelle Auswirkungen

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

Diese neuen Aufgaben nach Bundesrecht haben sowohl Personal- als auch Sachkosten zur Folge. Für die Umsetzung des Geoinformationsgesetzes, insbesondere den Aufbau und Betrieb des ÖREB-Katasters, wird ab dem Jahr 2019 eine zusätzliche Personaleinheit erforderlich sein. Bei den Fachstellen wird sich der Aufgabenbereich leicht erweitern, ohne dass aber mit zusätzlichen Personalkosten zu rechnen ist. Für die Umsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes sind insbesondere für den Aufbau und den Betrieb der technischen Geodateninfrastruktur ab dem Jahr 2019 eine und ab dem Jahr 2020 drei weitere Personaleinheiten erforderlich.

7 Bemerkungen zu den einzelnen Gesetzesartikeln

7.1 Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck: Die Formulierung entspricht weitgehend derjenigen des Zweckartikels des Bundesgesetzes über Geoinformation.⁶ Dies, um die Einheitlichkeit bezüglich Ausrichtung und Zielsetzung des Gesetzes zu verdeutlichen und eine gleiche Grundlage für Auslegungsfragen zu schaffen. Zudem soll durch einen Zweckartikel eine widerspruchsfreie Ausrichtung der gesetzlichen Grundlagen und deren Umsetzung gewährleistet werden. Im Hinblick auf die grundsätzliche Gebührenfreiheit bzw. auf den kostenlosen und uneingeschränkten Zugang zu Geodaten wurde jedoch der in Art. 1 eidg. GeolG verwendete Passus «zu angemessenen Kosten» bewusst nicht übernommen.

Art. 2 Geltungsbereich: Das eidg. GeolG regelt nur die Geobasisdaten⁷ des Bundesrechts. Der Gesetzesentwurf gilt ergänzend 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 sogenannte «übrige Geodaten», für die keine explizite gesetzliche Grundlage besteht.

⁶ Vgl. Art. 1 eidg. GeolG.

⁷ Vgl. Art. 2 eidg. GeolG.

Das GeolG-SG gilt auch für Geobasisdaten des kommunalen Rechts und für die übrigen Geodaten der Gemeinden und Dritter, soweit diese mit den Behörden des Kantons im Rahmen von Verwaltungsaufgaben elektronisch ausgetauscht werden. Die Anwendbarkeit des GeolG-SG auf diese Datenkategorie entbindet die Gemeinden davon, in diesem Bereich selber legislieren zu müssen. Für Geobasisdaten des Bundesrechts, die in der Zuständigkeit des Kantons oder der Gemeinde liegen, gibt der Bund oft nur Minimalvorschriften vor, die für alle Kantone und Gemeinden gelten. Die optimale Nutzung im Kanton St.Gallen kann zuweilen eine auf die kantonalen Verhältnisse angepasste präzisierende Regelung erforderlich machen. Es ist daher angezeigt, die für die Geobasisdaten des kantonalen Rechts geltenden Bestimmungen ergänzend auch für Geobasisdaten des Bundesrechts für anwendbar zu erklären.

Die Geobasisdaten des Bundesrechts, die in der Zuständigkeit des Bundes liegen (Klasse I), werden vollumfänglich durch das eidg. GeolG geregelt und sind vom Geltungsbereich des kantonalen Geoinformationsgesetzes nicht erfasst.

Die im Gesetzesentwurf für Geodaten vorgesehenen Bestimmungen kommen auch für ihre Geometadaten zur Anwendung, soweit dies aus fachlicher Sicht zweckmässig ist. Geometadaten dienen dazu, Geodaten bekannt und auffindbar zu machen. Metadaten (Informationen über die Daten) beschreiben formal die Merkmale der erhobenen und verfügbaren Daten (wie beispielsweise die Herkunft, den Inhalt, die Struktur, die Aktualität, die Genauigkeit, die Nutzungsrechte, die Zugriffsmöglichkeiten, die Bearbeitungsmethoden usw.). Sie sind von grundlegender Bedeutung, da sie es einem Nutzer, einer Nutzerin ermöglichen, sich über existierende Daten zu informieren, mehrere Datensätze miteinander zu vergleichen und den in einem bestimmten Fall idealen Datensatz zu bestimmen. Geobasisdatenkatalog und Geometadatenbank enthalten unterschiedliche Themenbereiche bzw. Inhalte, die einerseits aus der eidg. GeolV stammen, andererseits mit Art. 6 eidg. GeolG gefordert sind. Eine Zusammenführung der beiden Datensätze ist sinnvoll und zielführend.

Art. 3 Begriffe: Das Bundesrecht enthält zahlreiche Begriffsdefinitionen⁸. Es ist daher zweckmässig, hier nur die in diesem Gesetz zusätzlich verwendeten Begriffe zu definieren bzw. zu erläutern und im Übrigen gesamthaft auf die Begriffsbestimmungen des Bundesrechts zu verweisen.

Fachstellen sind die kantonalen oder kommunalen Stellen, die für das Erheben, Nachführen und Verwalten (Bewirtschaften) der Geobasisdaten zuständig sind bzw. die gemäss Fachgesetzgebung für den Sachbereich zuständig sind, auf den sich die Geobasisdaten beziehen. Die Gemeinden bzw. deren Organe sind zum Beispiel die für Nutzungsplanung, Baulinien, kommunale Richtplanung, digitalen Leitungskataster usw. zuständigen Fachstellen. Für die Geobasisdaten des Bundes sind die Fachstellen in Art. 8 eidg. GeolG geregelt. Beispiele für die Zuständigkeiten aller drei Staatsebenen finden sich in Abb. 1 auf Seite 8 dieser Botschaft.

Die verschiedenen geoinformationsrelevanten Tätigkeiten wie Datenerhebung, Datennachführung und Datenverwaltung werden unter dem umfassenden Überbegriff der «Datenbewirtschaftung» zusammengefasst, was dem modernen Konzept des Product-Lifecycle-Managements bzw. Produktlebenszyklusmanagements folgt. Dieses Konzept verfolgt die Idee der nahtlosen Integration sämtlicher Informationen, die im Verlauf des Lebenszyklus eines Produktes anfallen. Durch die Zusammenfassung der verschiedenen Lifecycle-Stationen wie Erheben, Erfassen, Nachführen oder Verwalten unter dem einheitlichen Oberbegriff der «Bewirtschaftung» wird die Formulierung von Gesetzes- und Verordnungstexten wesentlich vereinfacht.

Schliesslich werden in Bst. d und e die Begriffe der kantonalen Geodateninfrastruktur, der technischen Geodateninfrastruktur (tGDI) und des Geografischen Informationssystems (GIS) erläutert.

⁸ Vgl. Art. 3 eidg. GeolG, Art. 2 GeolV, Art. 3 GeoNV (SR 510.625) und Art. 18 Abs. 1 VAV (SR 211.432.2).

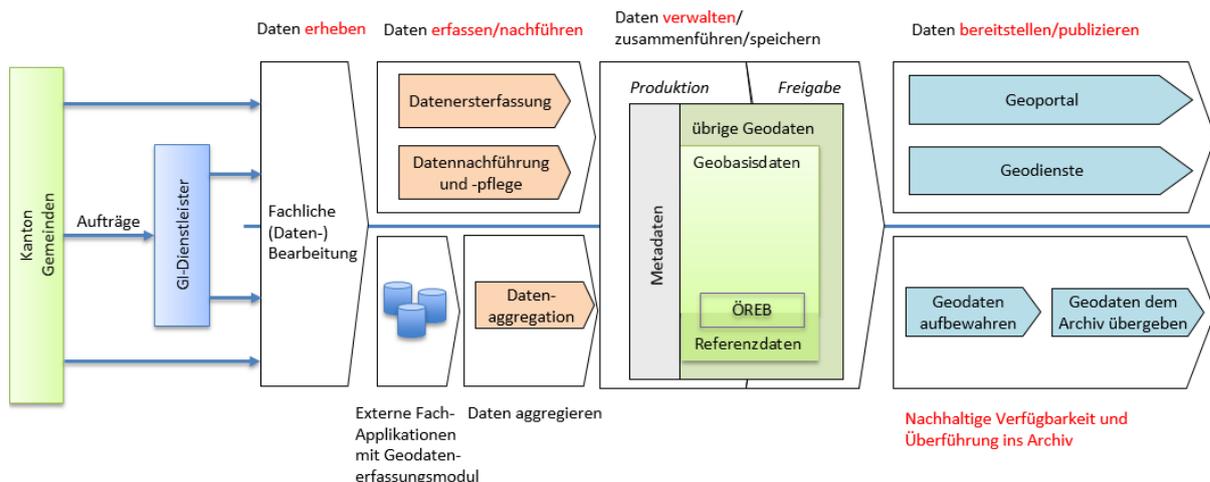


Abb. 9: Alle Begriffe, die im GeolG-SG vorkommen, sind rot ausgezeichnet. Zudem bilden die rot ausgezeichneten Begriffe die Tätigkeiten (den Begriff) «bewirtschaften» ab.

7.2 Geodaten und Geodateninfrastruktur

Art. 4 Geobasisdatenkatalog: Analog zum Geobasisdatenkatalog auf Bundesebene muss durch die eGovSG ein kantonaler Geobasisdatenkatalog geführt werden. Welche Datensätze in den Katalog aufzunehmen sind, ergibt sich aus der Fachgesetzgebung. Bezüglich Erhebung, Mutation oder Löschung eines Geobasisdatensatzes und somit bezüglich des Bestandes der Geodaten setzt der Katalog also kein eigenes Recht.

Der Nutzen des Katalogs besteht insbesondere darin, dass er eine umfassende Übersicht der in unterschiedlichen Fachgesetzgebungen begründeten Geobasisdaten liefert und somit auch Transparenz schafft. Dadurch wird klar ersichtlich, auf welche Geodaten die Geoinformationsgesetzgebung Anwendung findet. Bei jedem Geodatensatz ist ein eindeutiger Bezug zur Fachgesetzgebung gegeben (Spalte «Rechtsgrundlage»).

Der grösste Teil der Geodatenbestände, die der Kanton St.Gallen bzw. die St.Galler Gemeinden kontinuierlich bewirtschaften, beruht auf rechtlichen Erlassen (Geobasisdaten). Der Geltungsbereich des GeolG-SG beschränkt sich jedoch nicht nur auf Geobasisdaten, sondern schliesst auch «übrige Geodaten» mit ein. Sowohl der Kanton als auch die Gemeinden benötigen für eine wirtschaftliche und wirksame Verwaltungstätigkeit Geodaten, für die kein unmittelbar anwendbarer Rechtserlass vorliegt. Als Beispiel können die Orthofotos angeführt werden. Einen unmittelbaren Rechtserlass für Orthofotos gibt es zurzeit nicht. Im Geltungsbereich der Strategie GDI-SG liegen deshalb alle Geodaten des Kantons und der Gemeinden. Das Schwergewicht liegt dabei auf den kontinuierlich bewirtschafteten Geodaten, d.h. auf Geodatenbeständen, die der Kanton oder die Gemeinden nach einer Ersterfassung laufend pflegen und nutzen. Damit können in den Katalog auf Antrag der zuständigen oder der datenerhebenden Stelle auch Geobasisdaten des kommunalen Rechts sowie übrige Geodaten des Kantons, der politischen Gemeinden und Dritter aufgenommen werden.

Der Geobasisdatenkatalog wird auf Verordnungsstufe publiziert, womit auch die paritätische Mitsprache von Kanton und Gemeinden via Verordnungskompetenz der eGovSG gewährleistet ist. Die Publikation erfolgt ausschliesslich elektronisch, was dem aktuellen Entwurf des Publikationsgesetzes entspricht, wonach die elektronische Fassung einer Rechtsvorschrift massgeblich ist.

Abs. 2 legt fest, dass der kantonale Geobasisdatenkatalog je Geodatensatz wenigstens dieselben Angaben wie der eidgenössische Geobasisdatenkatalog enthalten soll. Dies gewährleistet

auch die Kompatibilität mit den Geobasisdaten des Bundes. Der kantonale Geobasisdatenkatalog hat somit denselben Aufbau wie sein eidgenössisches Vorbild und enthält zumindest die dort vorgegebenen Spalten.

In Abs. 3 wird bestimmt, welche Attribute für jeden Geodatensatz zwingend im Geobasisdatenkatalog festgelegt werden müssen. Dies sind die zuständige Fachstelle, die Zugangsberechtigungsstufe, die Publikationsart wie z.B. die Bereitstellung durch einen Downloaddienst, die Systeme zur Bewirtschaftung und die Aufnahme in den ÖREB-Kataster. Sind diese Merkmale nicht klar durch die Fachgesetzgebung vorgegeben, werden sie von der eGovSG im Geobasisdatenkatalog verbindlich festgelegt.

Daher besteht eine zentrale Aufgabe des Geobasisdatenkatalogs darin, die Zuständigkeiten von Kanton und politischen Gemeinden in Bezug auf jeden einzelnen Geodatensatz festzuhalten und zu veröffentlichen. Der Katalog wird so zu einem zentralen Instrument der Aufgabenteilung zwischen den unterschiedlichen Organen und Fachstellen.

Die Bezeichnung der Bewirtschaftungssysteme für jeden Geodatensatz schafft einerseits eine klare Übersicht über die diversen verwendeten Systeme (wer erfasst/führt/verwaltet welche Daten in welchen/em System/en) und ermöglicht gleichzeitig die Festlegung der zentralen Bewirtschaftung einzelner Geodatensätze auf der technischen Geodateninfrastruktur. Für einzelne Geodatensätze kann die GovSG auch die Vollbewirtschaftung (Erhebung, Erfassung, Nachführung und Verwaltung) auf der gemeinsamen tGDI vorsehen.

Für alle im Katalog vorhandenen Daten ist ausserdem eine Zugangsberechtigung festzulegen. Die Zugangsberechtigungsstufen reichen von A bis C und sind in den Artikeln 21 bis 24 eidg. GeolV beschrieben. Demnach bedeutet:

- A: öffentlich zugänglich;
- B: beschränkt öffentlich zugänglich;
- C: nicht öffentlich zugänglich.

Stufe A (öffentlicher Zugang) ist die Standard-Zugangsberechtigungsstufe. Falls eine Zugangsbeschränkung erfolgt, bestimmt das Kompetenzzentrum GDI zusammen mit der zuständigen Fachstelle je Geodatensatz die Umsetzung der festgelegten Zugangsbeschränkung (Art. 11 GeolG-SG).

Der Geobasisdatenkatalog hält ausserdem pro Geodatensatz fest, ob für diesen ein Downloaddienst bereitgestellt wird oder allenfalls eine andere Publikationsart vorgesehen ist. Im Hinblick auf neue technische Entwicklungen ist es für die Zukunft durchaus denkbar, dass neben der Bereitstellung von Downloaddiensten weitere Geodienste bereitgestellt werden.

Auch die Angabe, ob ein Geodatensatz Bestandteil des ÖREB-Katasters ist, wird im Geobasisdatenkatalog festgehalten bzw. durch die eGovSG festgelegt.

Da dem Geobasisdatenkatalog diesbezüglich eine normative Bedeutung zukommen kann, ist die Publizität des Katalogs zu gewährleisten.

Art. 5 Technische Geodateninfrastruktur: Die Geodateninfrastruktur (GDI-SG) des Kantons St.Gallen und der St.Galler Gemeinden ist ein Rahmenwerk für die rechtlichen, organisatorischen, wirtschaftlichen, konzeptionellen und technischen Aspekte der Bewirtschaftung und Nutzung von Geodaten. Im Rahmen der GDI-SG arbeiten Kanton und Gemeinden zusammen, um gemeinsame Leistungen für die Verwaltungen der Gemeinden und des Kantons, für die Wirtschaft und für die Bürgerinnen und Bürger zu erbringen. Gemeinsame Aufgaben können für Kanton und Gemeinden bei der Umsetzung von kantonalem Recht oder Bundesgesetzen und der Be-

wirtschaftung und Bereitstellung daraus abgeleiteter Geobasisdatenbestände anfallen. Gemeinsame Leistungen ergeben sich aus strategischen Zielen der beiden Staatsebenen, zum Beispiel aus den Zielen der E-Government-Strategie, der Informatikstrategie des Kantons und aus der Strategie GDI-SG.

Diese gemeinsamen Leistungen setzen eine technische Geodateninfrastruktur (tGDI) voraus, die Geodaten mit Mitteln der Informationstechnologie erfasst, bewirtschaftet und für die Nutzung zur Verfügung stellt. Die Bestimmung sieht ausdrücklich vor, dass der Kanton für die technische Geodateninfrastruktur zuständig ist und diese bereitstellt. Er schreibt diese öffentlich aus und beschafft sie. Dies bedeutet aber nicht, dass der Kanton die Infrastruktur auch selber betreibt, im Gegenteil. Der Kanton lässt die technische Geodateninfrastruktur betreiben. Der Betrieb von Infrastruktur durch den Kanton selbst soll eine Ausnahme darstellen. Damit alle Akteure in der GDI-SG einen möglichst hohen Nutzen aus der technischen Geodateninfrastruktur ziehen können, soll diese möglichst diskriminierungsfrei gestaltet werden (Prinzip der «gleich langen Spiesse»). Standardisierung sowie die Einhaltung von Transparenz und Offenheit in den Gestaltungsprozessen und der IT-Infrastruktur sind die Hebel dazu.

Geodatenbestände werden in Zukunft wie heute durch verschiedene Akteure bewirtschaftet und genutzt. Sie werden potenziellen Nutzern innerhalb und ausserhalb der GDI-SG primär über Geodienste angeboten werden. Gemeinsame Aufgaben und Leistungen des Kantons und der Gemeinden bedingen, dass Geodatenbestände über das ganze Kantonsgebiet zusammengeführt und als Ganzes in homogener Qualität für die Nutzung bereitgestellt werden. Diese Anforderung gilt beispielsweise für die Geodatenbestände der amtlichen Vermessung, die in Zukunft wie bereits heute über das ganze Kantonsgebiet aggregiert werden. Die tGDI-SG übernimmt damit für ausgewählte Geodatenbestände unter anderem die Rolle einer «Datendrehscheibe», nicht nur innerhalb der GDI-SG, sondern vor allem auch gegenüber benachbarten und übergeordneten GDI, namentlich gegenüber der GDI der Schweiz (NGDI).

Die technische Geodateninfrastruktur als reine «Datendrehscheibe» zu konzipieren, in der Daten abgelegt und bereitgestellt werden bzw. diese dort heruntergeladen werden können, würde jedoch zu kurz greifen. Gemeinden und Kanton haben das Bedürfnis, Geodaten für ihre Geschäftstätigkeit zu nutzen. Die Nutzung besteht in vielen Fällen darin, die Geodaten in einem Geoportal anzuschauen und gegebenenfalls zu kombinieren und analysieren. Heutige kommerziell erhältliche Geoportale beschränken sich nicht nur auf die Darstellung von Geodaten, sondern bieten auch Funktionalitäten zur Kombination und Analyse von Geodaten. Daneben können sie (insbesondere für einfachere Ansprüche) auch zur Datenerfassung eingesetzt werden. Die «Aggregation» (d.h. Datenintegration von Fremdsystemen, z.B. von externen Dienstleistern oder anderen Datenlieferanten) von Geodaten ist in jedem Falle eine Funktionalität, die die technische Geodateninfrastruktur anbieten muss.

Kanton und Gemeinden betreiben auf der technischen Geodateninfrastruktur ein Geoportal, das heisst, eine Web-Anwendung, auf die Benutzerinnen und Benutzer von stationären oder mobilen Endgeräten mit einem Webbrowser zugreifen können. Das Geoportal verfolgt den Zweck, gemeinsame Geodatenbestände Mitarbeitenden von Verwaltungen und Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürgern für die interaktive Nutzung zugänglich zu machen. Grundsätzlich handelt es sich beim gemeinsamen Geoportal um das GDI-SG-Portal. Alle relevanten Geodatenbestände sind darüber zu visualisieren. Das GDI-SG-Portal soll die Grundbedürfnisse im Sinn eines Service Public abdecken.

Der Funktions- und Leistungsumfang orientiert sich an den bisher verfügbaren technischen Lösungen der Geoportale. Die entsprechenden Kostenschätzungen basieren auf dem dort ersichtlichen Angebot an Geodaten und bilden das Mengengerüst. Die neue Lösung kann, muss aber

nicht zwingend den gesamten Leistungsumfang des heutigen Angebotes in den Geoportalen abdecken. Der Leistungsumfang wird von Kanton und Gemeinden mittels einer gemeinsamen Ausschreibung durch die E-Government-Beschaffungsstelle festgelegt.

Gemäss Abs. 1 ist der Kanton verantwortlich für die Bereitstellung der technischen Geodateninfrastruktur zur Bewirtschaftung, Bereitstellung und Publikation der im Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatenansätze. Der Kanton ist dabei aber nicht der Betreiber dieser tGDI. Art. 9 Abs. 2 E-GovG hält fest: Die eGovSG kann für Kanton und politische Gemeinden E-Government-Services bereitstellen. Sie nimmt nicht am Wettbewerb mit Privaten teil.

Damit ist bereits gesetzlich eine Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen. Die Anstalt befindet sich somit nicht im Wettbewerb mit Privaten.

Alle Dienstleistungen (Software, Betrieb, Rechenzentrumsleistungen) werden ausgeschrieben und primär durch die Privatwirtschaft erbracht. Der Kanton und die Gemeinden betreiben die technische Geodateninfrastruktur nicht selber, aber müssen sie «führen». Der Kanton und die Gemeinden werden gemeinsam ausschreiben (Gesetz über E-Government). Die Bewirtschaftung der Verträge und die Koordination der privaten Dienstleister, des Anforderungsmanagements und des Datenqualitätsmanagements werden von Kanton und Gemeinden gemeinsam geführt.

Gemäss Abs. 2 werden die im Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatenansätze von der zuständigen Fachstelle oder einer beauftragten Stelle erhoben und nachgeführt und über die technische Geodateninfrastruktur des Kantons bereitgestellt und publiziert. Das heisst, dass die Bereitstellung und Publikation der Daten grundsätzlich für sämtliche Datensätze des Geobasisdatenkatalogs einheitlich über die tGDI zu erfolgen hat, während die Geodaten überwiegend in den dezentralen Systemen der Fachstellen und Gemeinden «produziert», d.h. erfasst und bearbeitet werden.

Kanton, Gemeinden und weitere Akteure sollen grundsätzlich ihre eigenen Fachportale/-applikationen betreiben können und sind in der Wahl des Anbieters frei. Beispiele hierfür sind interkantonale Fachapplikationen im Bereich Jagd und Fischerei oder ein Landwirtschaftsportal des Kantons. Diese haben auch in Zukunft ihren Platz und werden durch die Bereitstellung von Darstellungsdiensten gefördert. Die Fachstelle/Gemeinde kann weiterhin mit ihren Dienstleistern zusammenarbeiten. Die Geodaten werden den Dienstleistern grundsätzlich kostenlos und offen zur Verfügung gestellt für kommunale Aufträge. Die Dienstleister mutieren Geodaten auf der neuen, zentralen Geodateninfrastruktur oder liefern diese aus Spezialsystemen ein.

Die Mitwirkung der öffentlichen Partner oder Partner mit öffentlichen Aufgaben ist zuzulassen respektive im Rahmen der E-Government-Strategie erwünscht. Das koordinierte Vorgehen soll auch der Wirtschaft einen Nutzen bringen, indem Geodaten in guter Qualität und flächendeckend vorhanden sind.

Die Stadt St.Gallen schlägt zum Beispiel vor, gemeinsam mit dem Kanton eine entsprechende Übersicht zu den zugehörigen Daten, Diensten und Anwendungen zu erstellen, welche zur Bewirtschaftung in die GDI des Kantons übertragen werden können (z.B. Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen). Ein Verbleib bei der Stadt wäre hingegen erforderlich bei Datensätzen wie Parkplatzsensorik und -bewirtschaftung, 3D-Stadtmodell usw.

Gemäss Abs. 3 werden die Geobasisdatensätze von den zuständigen Fachstellen oder einer beauftragten Stelle auf den gemäss Art. 4 Abs. 3 Bst. d festgelegten Systemen bewirtschaftet. Im GBDK werden somit, auch zwecks Transparenz und Übersicht, alle aktuellen Systeme der Datenbewirtschaftung eingetragen. Bei ausgesuchten Datensätzen wie z.B. der Vermessung und

der Ortsplanung kann zukünftig die tGDI als Bewirtschaftungssystem festgelegt werden, wenn dies von der eGovSG so beschlossen wird.

Die eGovSG kann somit für einzelne Geodatenätze im Geobasisdatenkatalog festhalten, dass sie teilweise oder vollständig auf der tGDI bewirtschaftet werden müssen. Das bedeutet, dass für bestimmte Geodatenätze auch die zentrale Erfassung und Nachführung auf der tGDI beschlossen werden kann, während die Verantwortung für diese Geodatenätze aber weiterhin bei den betreffenden Fachstellen/Gemeinden liegt.

Nach dem Inkrafttreten des Gesetzes über E-Government und des Geoinformationsgesetzes wird es darum gehen, im Rahmen von eGovSG die Ausschreibung für die öffentliche Beschaffung der technischen Geodateninfrastruktur vorzubereiten und möglichst rasch umzusetzen. Dafür müssen sich Kanton und Gemeinden über die organisatorischen, betrieblichen und finanziellen Themen einig sein. Ziel muss es sein, dass die technische Geodateninfrastruktur auf lange Sicht wirtschaftlich ist und alle Gemeinden und technischen Betriebe (Werke), Geometer, Gemeindeingenieure usw. motiviert, diese zu nutzen. Damit wird auch dem Investitionsschutz Genüge getan, denn durch die Gewährleistung der langfristigen Verfügbarkeit und Austauschbarkeit der Daten und Verbesserung der Datenqualität werden viele Doppelspurigkeiten beseitigt und somit auch Investitionen in neue Systeme (Hard- und Software) langfristig um ein Vielfaches kompensiert werden können.

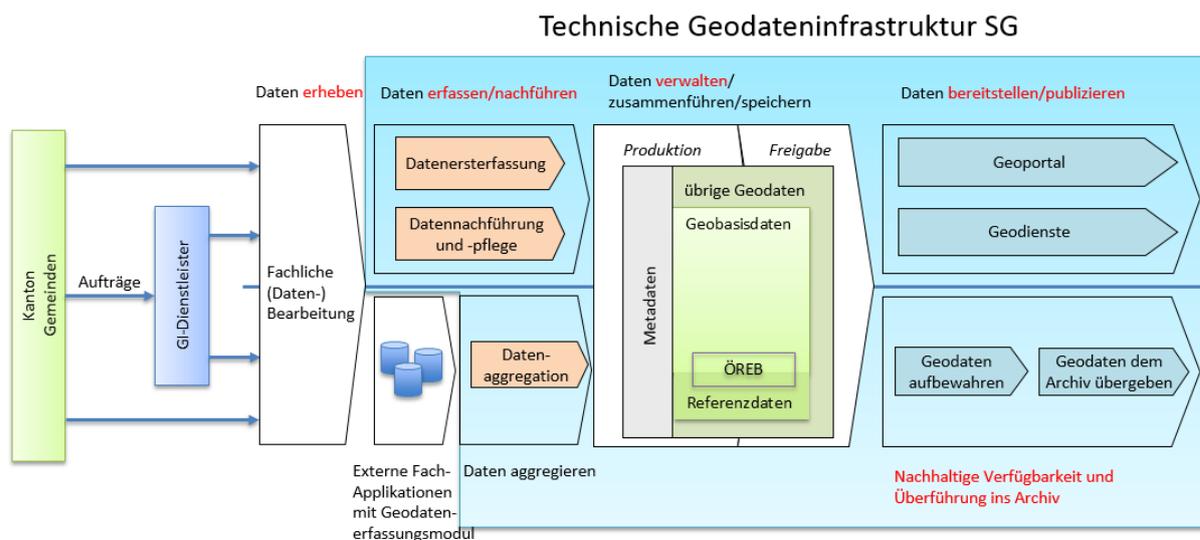


Abb. 10: Der blau hinterlegte Teil der Grafik zeigt den Umfang der technischen Geodateninfrastruktur nach Art. 3 Abs. 1 Bst. e bzw. Art. 5 GeoIG-SG auf. Der GI-Dienstleister ist mit der «beauftragten Stelle» nach Art. 5 Abs. 2 GeoIG-SG gleichzusetzen.

Art. 6 Kompetenzzentrum GDI: Der Kanton führt ein Kompetenzzentrum GDI. Dieses stellt die technische Geodateninfrastruktur nach Art. 5 bereit oder lässt diese durch einen Dritten bereitstellen. Das Kompetenzzentrum gibt ausserdem die Änderungen von Geodaten in der technischen Geodateninfrastruktur frei, stellt Geodienste für die im Geobasisdatenkatalog aufgeführten Geodaten bereit, berät die zuständigen Fachstellen und unterstützt diese fachlich, und kann bei der eGovSG Antrag stellen auf Unterstützung von Projekten im Bereich Geodaten.

Neben den in Art. 6 Abs. 2 festgelegten Aufgaben kann die eGovSG dem Kompetenzzentrum GDI weitere Aufgaben übertragen oder Vorgaben für die Aufgabenerfüllung erlassen. Die Zuständigkeiten der für den ÖREB-Kataster verantwortlichen Stelle des Kantons bleiben von dieser Bestimmung unberührt und richten sich nach Abschnitt V des kantonalen Geoinformationsgesetzes.

Die fachlichen Dienstleistungen erbringt somit das Kompetenzzentrum GDI. Dieses wird organisatorisch nicht der E-Government-Organisation unterstellt, sondern vom Kanton unter den fachlichen Vorgaben durch die Anstalt eGovSG betrieben. Die Eingliederung des Kompetenzzentrums erfolgt in die Abteilung Geoinformation des AREG. Fachlich steuert die ständige, paritätisch aus Kantons- und Gemeindevertretern (und von Fall zu Fall auch Dritten) zusammengesetzte Fachgruppe das Kompetenzzentrum (siehe Abb. 2).

Das Kompetenzzentrum stellt ausserdem zielgerichtete und regelkonforme Beschaffungen am öffentlichen Markt sicher und beachtet somit die marktwirtschaftliche Grundordnung.

Für die Steuerung der gesamten technischen Infrastruktur ist zwingend eine Ansprechstelle im Kanton notwendig, die fachlich auf Augenhöhe mit den IKT-Dienstleistern verhandeln und steuern kann. Dieses sogenannte Smartsourcing berücksichtigt die Tatsache, dass erfolgreiches Outsourcing nur gelingen kann, wenn der Kunde die notwendige Professionalität und das Wissen besitzt, um mit einem Dienstleister zu verhandeln. Bereits heute unterstützt die Abteilung Geoinformation des AREG diejenigen Fachämter innerhalb der kantonalen Verwaltung, die mit Geodaten arbeiten in der Koordination und Standardisierung der Geoinformationen mittels Leistungsvereinbarungen.

Zukünftig soll das Kompetenzzentrum GDI den Aufbau sowie den Betrieb der technischen Geodateninfrastruktur nach Art. 5 GeolG-SG leiten. Es überprüft, genehmigt und gibt Änderungen (Mutationen) in der tGDI frei, erfasst und aktualisiert Daten im Rahmen von Leistungsvereinbarungen mit kantonalen Fachämtern und Gemeinden, sorgt für den Betrieb der technischen Geodateninfrastruktur und der für alle Fachämter festgelegten Geodienste innerhalb der kantonalen Verwaltung und ist die Ansprechstelle des Kantons in GDI-Fragen gegenüber Bundesstellen und Nachbarkantonen. Das Kompetenzzentrum GDI vertritt den Kanton in den überkantonalen GDI-Koordinationsgremien wie der Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen (KKGEO) und beschafft die notwendigen Georeferenzdaten des Bundes, des Kantons und der Nachbarkantone. Es vertreibt Geobasisdaten, berät und unterstützt Departemente, Dienststellen und Gemeinden in allen Belangen der Geoinformation und informiert regelmässig die Nutzerinnen und Nutzer.

Das Prinzip «Geodaten aus einer Hand» wird auch von Vernehmlassungsteilnehmern ausdrücklich begrüsst, zumal sich die unterschiedlichen Informationssysteme (Gemeinde-GIS) in der Praxis immer wieder als hinderlich herausstellen. Dies ist zum Beispiel beim Zugriff auf digitale Werk- bzw. Leitungskataster der Fall, die auf unterschiedlichen Informationssystemen abgebildet sind. Aufgabenstellungen, die eine regionale Betrachtung voraussetzen oder das Zuschalten mehrerer Datenquellen oder unterschiedlicher Darstellungsebenen verlangen, werden so beinahe verunmöglicht.

Nach Art. 6 Abs. 3 GeolG-SG erlässt die eGovSG durch Verordnung die relevanten Vorgaben für das Kompetenzzentrum GDI. Die eGovSG ist demnach für den Erlass der wesentlichen Vorgaben in Bezug auf die Aufgabenerfüllung zuständig. Durch ihre Mitsprache bei der eGovSG können die Gemeinden damit die Aufgabenerfüllung durch das Kompetenzzentrum direkt mitgestalten.

Art. 7 Qualitative und technische Anforderungen: Kanton und Gemeinden wenden in der GDI-SG gemeinsame fachtechnische Grundsätze an, um Geodaten zu bewirtschaften und für die Nutzung aufzubereiten.

Die Anforderungen an Geodaten in qualitativer (z.B. bezüglich der Aktualität und Harmonisierung) und technischer Hinsicht (z.B. bezüglich des direkten Zugangs zu Geodaten über Geodienste)

sind gross. Ziel ist, dass erhobene und aufwändig verwaltete Geodaten für eine Vielzahl von Anwendungen im gesamten Bereich der öffentlichen Hand und für den privaten Bereich zur Verfügung stehen, ohne dass dies durch technische Hindernisse (Kompatibilitätsprobleme aller Art) erschwert wird. Auch muss neuen Anforderungen an Geodaten oder Datenmodelle rasch, unkompliziert und mit möglichst geringem finanziellem Aufwand Rechnung getragen werden können.

Mit angemessenen qualitativen und technischen Anforderungen soll ein möglichst einfacher Austausch und eine breite Nutzung der Geodaten ermöglicht und damit dem Investitionsschutz Rechnung getragen werden. Dabei ist die Harmonisierung mit den Geobasisdaten nach Bundesrecht anzustreben und es sind wo immer möglich bestehende und etablierte nationale und internationale Normen und Standards anzuwenden.

Um die nachhaltige Verwendbarkeit und Austauschbarkeit der Daten zu gewährleisten, sind Vorschriften zu den wesentlichen Eigenschaften der Geodaten (Koordinatensystem, Geodatenmodell, Detaillierungsgrad usw.) zu erlassen. Diese technischen Aspekte werden durch die eGovSG geregelt.

Geodatenmodelle leisten einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung von Geodaten. Sie sind ein effektives Instrument, um Qualitätseigenschaften wie Verständlichkeit, Konsistenz oder Pflanzbarkeit zu fördern und zu garantieren. Darüber hinaus sollen Geodatenbestände in der GDI-SG weitere Qualitätseigenschaften aufweisen, die mit normierten Geodatenmodellen allein nicht gewährleistet werden können. Damit Geodaten effektiv verarbeitet und genutzt werden können, müssen sie stabilen und dokumentierten Geodatenmodellen entsprechen. Kanton und Gemeinden fördern die Nutzbarkeit ihrer Geodaten, indem sie standardisierte Geodatenmodelle einsetzen. Sie tragen zur Vereinheitlichung von Geodaten (aller Klassen von II bis V) bei, indem sie für alle bewirtschafteten Geodatenbestände Geodatenmodelle erarbeiten und standardisieren. Für gemeinsam bewirtschaftete Geodatenbestände müssen gemeinsam Geodatenmodelle erarbeitet werden.

Kanton und Gemeinden definieren gemeinsam Qualitätsziele für Eigenschaften wie z.B. Aktualität oder Vollständigkeit aller Geodaten (alle Klassen II bis VI). Sie etablieren Prozesse und nutzen geeignete Infrastrukturen, um diese Qualitätsziele zu überprüfen und letztlich zu garantieren.

Um Geodaten nutzen zu können, müssen sie bekannt und auffindbar sein. Eine detaillierte Beschreibung ihrer verschiedenen Merkmale wird mit sogenannten Metainformationen (Daten über Daten) gewährleistet, die genaue Angaben über einzelne Datenbestände liefern, Vergleiche verschiedener Datensätze ermöglichen und den für eine spezifische Fragestellung geeignetsten Datensatz bestimmen lassen. Der Kanton und die Gemeinden bewirtschaften und veröffentlichen Metadaten zu ihren Geodatenbeständen. Sie dokumentieren damit die in der GDI-SG verfügbaren Geodaten aktuell, übersichtlich und in standardisiertem Format. Geometadaten basieren auf nationalen (GM03, SN-Norm 612050-2005) und internationalen Normen (ISO 19115/19139), die bei Bedarf durch Kanton und Gemeinden gemeinsam an die Bedürfnisse der GDI-SG angepasst und in der GDI-SG eingesetzt werden.

Damit Nutzerinnen und Nutzer Geodatenbestände des Kantons und der Gemeinden finden, verstehen und letztlich für ihre Bedürfnisse nutzen können, müssen diese durch die Datenherren einerseits ausreichend beschrieben werden. Andererseits muss sichergestellt werden, dass nicht nur die Geodaten selbst, sondern auch deren Beschreibungen für die Nutzerinnen und Nutzer zugänglich sind. Kanton und Gemeinden bewirtschaften deshalb in der GDI-SG zusätzlich zu den Geodaten entsprechende Geometadaten. Sie führen namentlich einen Katalog der bewirtschafteten Geodatenbestände und vermeiden damit unter anderem, dass Geodatenbestände doppelt erfasst und gepflegt werden.

Art. 8 Nachführung und Historisierung: Die Nachführung der Geodaten soll mittels entsprechender Konzepte sichergestellt werden, d.h. dass z. B. der Aktualisierungszyklus oder die Dokumentation der Veränderungen in einem Nachführungskonzept zu regeln sind.

Die Historisierung gemäss Art. 13 eidg. GeolV ist für Geodaten mit eigentümer- oder behördenverbindlichem Charakter vorzusehen. Historisierung beinhaltet gemäss eidg. GeolV das «Festhalten von Art, Umfang und Zeitpunkt einer Änderung von Daten mit dem Zweck, jeden Rechtszustand mit hinreichender Sicherheit und vertretbarem Aufwand innert nützlicher Frist rekonstruieren zu können. Im Gegensatz zu einer Datensicherung ist die Historisierung durch Änderung an den Daten gesteuert.»⁹

Massgebend für das Nachführen und Historisieren von Geodaten ist in erster Linie die Regelung in der Fachgesetzgebung. Wenn diese keine ausdrücklichen Regelungen vorsieht, so legt die für das Erheben und Nachführen der Geobasisdaten zuständige Fachstelle des Bundes, des Kantons oder der Gemeinde, die für den betreffenden Sachbereich inhaltlich und fachlich zuständig ist, die minimalen Anforderungen an Nachführung und Historisierung fest.

Die zuständige Fachstelle ergibt sich meistens aus der Fachgesetzgebung. Wenn die Fachgesetzgebung keine zuständige Stelle bezeichnet, legt die eGovSG die zuständige Fachstelle durch Aufnahme in den Geobasisdatenkatalog fest.

*Art. 9 Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung*¹⁰: Das Kompetenzzentrum GDI stellt die nachhaltige Verfügbarkeit der in den Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze sowie deren Überführung in ein Archiv sicher.

Die nachhaltige Verfügbarkeit beinhaltet die «Aufbewahrung eines Datenbestandes, so dass dessen Bestand und Qualität erhalten bleiben und die Bereitstellung des Datenbestandes in einer einfach zugänglichen Form für eine aktive Nutzung gewährleistet ist. Dabei sollen nicht nur die jeweils aktuellen Datenbestände, sondern auch definierte ältere Zeitstände (im Sinn einer Zeitreihe) verfügbar sein. Die Aufbewahrung der älteren Zeitstände erfolgt befristet.»

Die Archivierung beinhaltet die sichere und dauerhafte Aufbewahrung von Unterlagen in einem Archiv, die rechtlich, administrativ, politisch, wirtschaftlich, historisch, kulturell, sozial und wissenschaftlich wertvoll sind. Als archivwürdig bewertete Unterlagen werden geordnet in ein Archiv übernommen und gemäss gesetzlichen Vorgaben für öffentliche Organe und Private nutzbar gemacht. Geodaten zusammen mit zugehörigen Begleitdaten werden im Sinn von Unterlagen archiviert.

Zu unterscheiden ist somit zwischen der nachhaltigen Verfügbarkeit (mit der Zuständigkeit gemäss Geoinformationsgesetz) und der Archivierung, wofür die Zuständigkeit (aus Überlegungen der Sachgerechtigkeit) beim Staatsarchiv liegt. Für die geordnete Übergabe der Geodaten ins Archiv muss das Konzept der Aufbewahrungs- und Archivierungsplanung, wie es der Bund erarbeitet hat, sinngemäss auch für die Geobasisdaten in der Zuständigkeit der Kantone und Gemeinden zum Einsatz gebracht werden. Das Staatsarchiv begrüsst die Festlegung dieser Zuständigkeit in der Vernehmlassung ausdrücklich.

Gemäss Bundesgesetzgebung hat die zuständige Fachstelle den Auftrag, Geobasisdaten nachhaltig verfügbar zu machen. Dieser Auftrag wird für das Gebiet des Kantons St.Gallen dem Kompetenzzentrum GDI übertragen. Dieses soll die nachhaltige Verfügbarkeit der in den Geobasisda-

⁹ Vgl. SIK-GIS Bericht 2015 «Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten», S. 9; abrufbar unter <http://www.sik-gis.ch/site/berichteaktivitaeten//>.

¹⁰ Vgl. SIK-GIS Bericht 2015 «Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung von Geodaten», S. 8 ff. sowie S. 64.

tenkatalog aufgenommenen Geodaten sowie deren Überführung in ein Archiv für alle Geodaten unter Beachtung von modernen Mindeststandards und in Abstimmung mit den Archivvorschriften sicherstellen.

Art. 10 Zugang und Nutzung a) Grundsatz; Art. 11 b) Beschränkung; Art. 12 c) Verknüpfbarkeit: Die Gesetzgebung im Bereich Geoinformation verfolgt als zentrales Ziel eine Optimierung der Nutzung von Geoinformationen. Dies geschieht durch einen einfachen Datenaustausch, ein verbessertes Angebot und Transparenz bei den Preisen. Die vorhandenen Daten sollen möglichst uneingeschränkt und kostenlos zur Verfügung stehen. Technische Hürden sollen möglichst vermieden, administrative Vorbedingungen wie eine Registrierung oder der Nachweis eines berechtigten Interesses nur in begründeten Fällen verlangt werden. In Übereinstimmung mit dem Bundesrecht (Art. 10 eidg. GeolG) wird daher auch für den Bereich der Geodaten ausdrücklich das Öffentlichkeitsprinzip festgelegt. Stufe A (öffentlicher Zugang) ist damit die Standard-Zugangsberechtigungsstufe.

Dieser öffentliche Zugang soll nur eingeschränkt werden, wenn überwiegende öffentliche oder private Interessen der Veröffentlichung entgegenstehen, wie etwa der militärische oder polizeiliche Geheimnisschutz, der Schutz vor möglichen Terrorangriffen oder Sabotageakten, der Datenschutz, der Schutz anderer Rechte und der mit den Daten zusammenhängende Urheberrechtsschutz. Das Kompetenzzentrum GDI bestimmt zusammen mit der zuständigen Fachstelle je Geodaten die Umsetzung der festgelegten Zugangsbeschränkung.

Grundsätzlich sollen alle im Geobasisdatenkatalog aufgeführten Geodaten über einen öffentlichen Zugang, d.h. in einem Geoportal im Internet, kostenlos abrufbar sein. Der Zugang soll grundsätzlich auch direkt erfolgen können, d.h. keine Zugangsschranken (Erstellung eines Kontos usw.) aufweisen. Hingegen ist nicht auszuschliessen, dass für professionelle Nutzer ein persönlicher Zugang angelegt werden kann.

Gebühren können nur noch in Ausnahmefällen anfallen, z.B. wenn die Abgabe von Geodaten einen erhöhten Bearbeitungsaufwand bereitet.

Die Verknüpfung von Geodaten untereinander ist unbedenklich und führt nicht zu personenbezogenen Inhalten. Geodaten weisen als solche grundsätzlich keinen personenbezogenen Informationsgehalt auf. Da die Themen aber auch mit Registerdaten (Objekt- und Subjekt-daten) oder dem elektronischen Grundbuch automatisiert kombiniert und verknüpft werden können, kann sich ein solcher ergeben. In der Geoinformationsgesetzgebung ist daher auch dem Schutz der Privatsphäre angemessene Rechnung zu tragen. Eine Verknüpfung soll nur dann zulässig sein, wenn dies zur Erfüllung von gesetzlichen Aufgaben notwendig ist. Zudem richtet sich eine Verknüpfung mit Personendaten nach den Bestimmungen des Datenschutzgesetzes.

Der ursprünglich vorgesehene Einschub «und des elektronischen Grundbuchs» in Art. 12 erwies sich als überflüssig und wurde aufgrund eines Antrages des Departementes des Innern im Rahmen der Vernehmlassung ersatzlos gestrichen. Über die automatisierte Verknüpfung von Daten des elektronischen Grundbuchs bleiben das Bundesrecht und der Entscheid des Grundbuchamtes nach Art. 970 f. des Schweizerischen Zivilgesetzbuches (SR 210; abgekürzt ZGB) vorbehalten.

Art. 13 d) Austausch unter Behörden: Geodaten sind für die Erfüllung vieler öffentlicher Aufgaben von zentraler Bedeutung. Es ist daher ein wichtiges und ausdrücklich zu verfolgendes Ziel, dass die vorhandenen Geodaten nach Massgabe der zu erfüllenden Aufgaben in einfacher Weise, direkt und kostenlos zwischen allen Behörden des Kantons und der Gemeinden sowie den Werken ausgetauscht werden können.

Diese Bestimmung entspricht Art. 14 eidg. GeolG, der den Austausch unter Behörden des Bundes und der Kantone regelt. Eine Vereinbarung zum Austausch von Geodaten unter Behörden wurde von der Konferenz der kantonalen Geoinformationsstellen (KKGEO) in Zusammenarbeit mit dem Bund ausgearbeitet. Der Kanton St.Gallen ist mit Beschluss der Regierung vom 14. Juni 2016 dem Vertrag zwischen dem Bund und den Kantonen betreffend der Abgeltung und der Modalitäten des Austauschs von Geobasisdaten des Bundesrechts unter Behörden beigetreten. Der Vertrag trat am 1. Oktober 2016 in Kraft.

Während dieser Vertrag den Datenaustausch zwischen Bund und Kantonen regelt, soll aufgrund vorliegender Bestimmung der Datenaustausch zwischen Kanton und Gemeinden analog geregelt werden. Ziel ist ein effizienter und direkter Datenaustausch und die Unentgeltlichkeit des Austausches zwischen allen öffentlichen Organen. Dies bedeutet nicht, dass der Datenaustausch tatsächlich gänzlich kostenlos erfolgt, denn es wird unumgänglich sein, Hard- und Software und auch Arbeitszeit dafür bereitzustellen. Jedoch sollen diese Kosten im Rahmen des vorliegenden Regelungskonzeptes pauschal getragen und die einzelnen Akteure unter anderem auch von der Pflicht des Rechnungsstellens entlastet werden.

Die eGovSG kann auf dem Verordnungsweg die erforderlichen Bestimmungen erlassen (Art. 20 Abs. 1 GeolG-SG), damit einheitliche Kriterien und Verfahren des Datenaustausches gewährleistet sind und somit ein einfacher, effizienter und auch kostensparender Datenaustausch stattfinden kann. Einheitliche Datenaustauschformate gewährleisten die Interoperabilität von Daten und IT-Systemen und ersparen kostspielige Datenmigrationen. Die Austauschbarkeit der Daten ist mithin der Schlüssel zur Nachhaltigkeit und zum Investitionsschutz.

Art. 14 e) Geodienste: Geodienste sind vernetzbare, raumbezogene Webdienste, die Geoinformationen so über das Internet verfügbar machen, dass sie einfach durch andere Anwendungen konsumiert und verwertet werden können. Im Gegensatz zu einem Geoportal sind Geodienste nicht auf die direkte Nutzung durch Menschen, sondern auf die Nutzung durch Applikationen, zum Beispiel andere geografische Informationssysteme oder Apps auf mobilen Endgeräten wie Smartphones und Tablets ausgerichtet.

Auf Bundesebene bestimmt der Bundesrat die Geodienste von nationalem Interesse, legt deren Mindestangebot und die Mindestanforderungen fest (Art. 34 und 35 eidg. GeolV, Art. 7 der Verordnung des Bundesamtes für Landestopografie über Geoinformation [SR 510.620.1; abgekürzt GeolV-swisstopo]) und bezeichnet die zuständige Stelle für diese Geodienste (Art. 13 eidg. GeolG).

Die gleiche Aufgabe wird für den kantonalen Bereich der eGovSG übertragen, damit die aufgrund des eidg. GeolG verlangten Geodienste auch für die Vernetzung der Geobasisdaten des kantonalen Rechts zur Verfügung stehen. Im Geobasisdatenkatalog wird von der eGovSG festgelegt, für welchen Geodatensatz ein Downloaddienst bereitgestellt wird (vgl. Art. 4 Abs. 3). Die eGovSG kann überdies festlegen, welche Geodienste zusätzlich zum Download angeboten werden oder welche Merkmale mittels Suchdiensten zugänglich sein sollen (vgl. Art. 6 Abs. 2 Bst. c).

Die im Geobasisdatenkatalog vorgesehenen Downloaddienste werden vom Kompetenzzentrum GDI bereitgestellt (vgl. Art. 6 Abs. 2).

Für die im Geobasisdatenkatalog festgelegten Downloaddienste und weitere angebotene Geodienste sollen im Hinblick auf die Sicherstellung eines optimalen Zugangs und einer optimalen Nutzung dieser Geodienste qualitative und technische Anforderungen festgelegt werden. Diese Anforderungen können z.B. unterstützte Standards, Austauschformate, Zugriffsverfahren oder Vorgaben zur Verfügbarkeit betreffen. Damit soll die bestmöglich verbreitete Nutzung dieser Dienste gewährleistet werden.

Art. 15 Gebühren: Grundsätzlich sollen der Zugang und die Nutzung zu bzw. von Geodaten sowohl für die öffentliche Verwaltung als auch für Privatpersonen kostenlos sein. In bestimmten begründeten Fällen kann jedoch eine Gebühr erhoben werden, z.B. wenn ein erhöhter Bearbeitungsaufwand bei der Abgabe von Geodaten dies rechtfertigt. Entsprechend ist dafür eine gesetzliche Grundlage zu schaffen. Generelles Ziel soll dabei sein, dass ein möglichst einheitliches und einfaches Gebührenmodell zugrunde gelegt wird.

In Art. 60 KV wird das Öffentlichkeitsprinzip festgehalten. Dadurch werden die Behörden zu einer aktiven Informationspolitik verpflichtet. Interessierte Personen sollen ohne Nachweis eines schutzwürdigen Interesses Zugang zu Informationen erhalten. Dies bedeutet, dass die als öffentlich bezeichneten Daten, also auch Geodaten, grundsätzlich frei zugänglich sein sollten.

Die im Geobasisdatenkatalog aufgeführten Geodaten sind grundsätzlich frei zugänglich und kostenlos. Kommerzielle Datenbezügler haben ihre Geodatenbestände im Austauschverfahren «Geodaten gegen Geodaten» unentgeltlich abzugeben. Im Verhältnis verschiedener Gemeinwesen ist beim Datenaustausch in Art. 13 ebenfalls vom Grundsatz «Geodaten gegen Geodaten» auszugehen. Dies bedeutet, dass Geodaten gratis abgegeben werden, sofern man vom Datenbezügler im Gegenzug dessen Geodaten bekommt. Ist der Bezug einseitig, muss ein einfaches Gebührenmodell umgesetzt werden.

Die konkrete Ausgestaltung des Gebührenmodells unter Einbezug möglichst einfacher Nutzungsbedingungen für alle Datenbezügler wird durch die eGovSG festgelegt. Die Bemessung der Gebühren orientiert sich an Art. 15 eidg. GeolG und demnach auch an der international gängigen Praxis der amtlichen Geodatenproduzenten Europas (EuroGeographics).

Nicht zuletzt im Hinblick auf heutige und zukünftige Open-Government-Data-Strategien und -Projekte werden somit die Gebühren abgeschafft, so dass für die Bereitstellung von Geodaten nur noch der Bearbeitungsaufwand vergütet werden muss. Da es hierbei um Gebühren im Einzelfall geht, ist keine eigenständige Gebührenverordnung notwendig. Die Festlegung der Gebühren kann durch die eGovSG z.B. in Form einer Preisliste erfolgen.

Art. 16 Unterstützung bei der Erhebung, Erfassung und Nachführung: Die an Grund und Boden berechtigten Personen ermöglichen den im Auftrag des Kantons oder der politischen Gemeinden handelnden Personen das Erheben, Erfassen und Nachführen von Geobasisdaten.

Sie gewähren insbesondere Zutritt zu privaten Grundstücken und auf Anmeldung innert angemessener Frist Zutritt zu Gebäuden. Sie gestatten das zeitlich beschränkte Anbringen von notwendigen technischen Hilfsmitteln.

Art. 20 und 21 eidg. GeolG sehen ebenfalls Unterstützungs- und Duldungspflichten vor, die jedoch primär für die Geobasisdaten des Bundes und nicht für weitere Geobasisdaten gelten. Daher werden diese Duldungs- und Unterstützungspflichten für Geobasisdaten des Kantons oder der Gemeinden in der vorliegenden Bestimmung geregelt. Für den digitalen Leitungskataster ist in Art. 30 eine erhöhte Mitwirkungspflicht festgehalten.

Art. 17 Finanzierung a) technische Geodateninfrastruktur sowie Kompetenzzentrum GDI: Der Kanton trägt die Kosten der technischen Geodateninfrastruktur sowie des Kompetenzzentrums GDI. Die politischen Gemeinden beteiligen sich an der Finanzierung der Betriebskosten durch einen jährlichen Beitrag für die Nutzung der technischen Geodateninfrastruktur und die beanspruchten Leistungen des Kompetenzzentrums GDI. Die eGovSG legt den Sockelbeitrag und die aufwandbezogenen Beiträge sowie die Beiträge für Dritte fest, die auf der technischen Geodateninfrastruktur des Kantons Geodaten bewirtschaften, bereitstellen und publizieren.

Art. 18 b) Bewirtschaftung: Grundsätzlich tragen Kanton, politische Gemeinden und Dritte, wie auch heute schon, die Kosten jener Aufgaben, für die sie von Gesetzes wegen zuständig sind.

Art. 19 c) Gebundenheit: Ausgaben zur Finanzierung der Kosten nach Art. 17 und 18 gelten als gebunden.

Art. 20 Ergänzende Rechtsgrundlagen: Die eGovSG kann durch Verordnung im Bereich Geodaten unter Vorbehalt von Art. 23 und Art. 26 GeolG-SG ergänzende Bestimmungen erlassen. Dies kann vor allem im technischen Bereich (qualitative und technische Anforderungen, nachhaltige Verfügbarkeit, Metadaten, Geodienste usw.) notwendig sein.

Soweit das GeolG-SG, das Bundesrecht und die besondere Gesetzgebung keine abweichenden Bestimmungen enthalten, werden die Bestimmungen des Gesetzes über E-Government ergänzend angewendet. Dies gilt vor allem für den organisatorischen Teil, wird doch die Geoinformation nicht mehr, wie in der kantonalen Geodatenstrategie vorgesehen, als eigene öffentlich-rechtliche Anstalt (Verbund GDI) organisiert, sondern in die E-Government-Organisation eingebunden.

7.3 Amtliche Vermessung

Da die amtliche Vermessung auch Teil der Geoinformation ist, werden die kantonalen Bestimmungen über die amtliche Vermessung ebenfalls in den vorliegenden Entwurf integriert. Das Gesetz über die amtliche Vermessung (SR 914.7) soll aufgehoben werden. Dies ermöglicht auch eine Überprüfung der derzeit geltenden Bestimmungen.

Der Kanton und die Gemeinden bewirtschaften gewisse Geodatenbestände gemeinsam. In der Klassifizierung aus Art. 2 trifft das auf alle Geobasisdatenbestände der Klassen III und V zu, nach aktuellem Kenntnisstand damit auf mehr als 70 Geodatenbestände. Drei Bereiche heben sich dabei in Bedeutung und Umfang ab: Die amtliche Vermessung sowie zwei zukünftige Kataster, der Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) sowie der digitale Leitungskataster (dLK).

Der Geodatenbestand der amtlichen Vermessung (AV) umfasst die Geobasisdaten der AV des ganzen Kantonsgebiets. Es handelt sich um einen Geodatenbestand des Bundesrechts der Klasse III, letztlich bewirtschaftet (erfasst, nachgeführt) durch die Gemeinden, wobei die Gemeinden fachlich durch den Kanton geführt werden. Einzig die Stadt St.Gallen beschäftigt einen Nachführungsgeometer und bewirtschaftet die AV-Daten selbst. Die meisten Gemeinden delegieren die Arbeiten an Dienstleister mit entsprechendem Fachpersonal. Diese sogenannten Nachführungsgeometer bilden damit neben dem Kanton und den Gemeinden eine wichtige Anspruchsgruppe im Kontext der AV. Kanton und Gemeinden halten in Zukunft an diesem Modell fest und streben an, den Geodatenbestand der amtlichen Vermessung gemeinsam mit den Nachführungsgeometern zu bewirtschaften.

Die Nachführung der amtlichen Vermessung wird auch in Zukunft nicht kantonsintern durchgeführt. An der Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden in der amtlichen Vermessung und an dem erfolgreichen Modell der gemeinsamen Datenbewirtschaftung mit den Nachführungsgeometern wird auch in Zukunft festgehalten. Die gemeinsame, zentrale Datenhaltung und -sicherung ist aber notwendig, da dieser Referenzdatensatz für sehr viele weitere Geobasisdaten von Kanton und Gemeinden zwingend benötigt wird. Ein schritt- oder etappenweises Vorgehen bei der Zusammenführung der Systeme und Daten wird aber sinnvoll sein.

Art. 21 Aufgaben Kanton: Der Kanton ist zuständig für die Leitung, Aufsicht, Verifikation und Genehmigung der amtlichen Vermessung sowie für Projekte von grossem kantonalem oder nationalem Interesse. Die fachliche Führung der AV obliegt damit dem Kanton.

Art. 22 Aufgaben politische Gemeinden: Die Gemeinden sind weiterhin zuständig für die Durchführung der amtlichen Vermessung. Sie bestimmen weiterhin die Nachführungsstelle mittels Vertrag und im Einklang mit den Bestimmungen über das öffentliche Beschaffungswesen¹¹.

Art. 23 Ausführungsbestimmungen: Diese Bestimmung zeigt die Grundzüge der Organisation der amtlichen Vermessung und der entsprechenden Verantwortlichkeiten im Kanton St.Gallen auf. Details werden durch die Regierung in einer Verordnung zum GeolG-SG geregelt, welche die bestehende Verordnung zum Gesetz über die amtliche Vermessung (sGS 914.71) im Zeitpunkt des Inkrafttretens des GeolG-SG ersetzen bzw. mit einigen geringfügigen Anpassungen auf einen zeitgemässen Stand bringen soll.

Art. 24 Vermessungsprogramm: Diese Bestimmung entspricht den bisherigen gesetzlichen Regelungen und der bisherigen Praxis.

Art. 25 Kosten: Der Aufgabenkatalog der amtlichen Vermessung hat sich in den 20 Jahren des Bestehens des Gesetzes über die amtliche Vermessung gewandelt. Vor diesem Hintergrund führen diese Regelungen sowohl den Grundsatz der Subsidiarität bei der Kostentragung als auch die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen in aktualisierter und komprimierter Form fort.

7.4 Geografische Namen

Art. 26 Zuständigkeiten: Es handelt sich hier um die Umsetzung der Vorgaben gemäss Art. 8 f. der eidgenössischen Verordnung über die geografischen Namen vom 21. Mai 2008 (GeoNV; SR 510.625). Gemäss diesen Vorschriften hat der Kanton durch Rechtsakt festzulegen, wer für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung zuständig ist und dafür eine Nomenklaturkommission (Namenkommission) einzusetzen.

Als geografische Namen der amtlichen Vermessung gelten gemäss Art. 3 Bst. b GeoNV Namen der topografischen Objekte, die in den Informationsebenen Nomenklatur (Flurnamen, Ortsnamen und Geländennamen), Bodenbedeckung und Einzelobjekte (z.B. Gewässernamen, Namen von Höhlen, Burgen, Ruinen usw.) verwendet werden. Für ihre Schreibweise ist die kantonale Namenkommission zuständig.

Der Kanton hat ausserdem eine zuständige Stelle für die Festlegung und Änderung von Gemeinde- und Ortschaftsnamen zu bestimmen.

Gemäss Art. 11 GeoNV ist für die Vorprüfung sowie für die Genehmigung der Festlegung und Änderung der Gemeindennamen das Bundesamt für Landestopografie zuständig. Die nach kantonalem Recht zuständige Stelle hat die Aufgabe, dem Bundesamt für Landestopographie die Neufestigungen und Änderungen zur Vorprüfung und dann zur endgültigen Genehmigung vorzulegen. Die Festlegung und Änderung der Gemeindennamen erfolgt auf Vorschlag und unter Anhörung der betreffenden Gemeinden. Art. 4 der Verordnung über die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen vom 7. März 1952 (sGS 914.75) bestimmt, dass die politische Gemeinde, deren Lokalnamen behandelt werden, an den Beratungen der Namenkommission teilnehmen kann und ihr beratende Stimme zukommt. Am häufigsten kommt eine Änderung bzw. Neufestlegung von Gemeindennamen im Zusammenhang mit der Fusion von Gemeinden vor.

Art. 18 GeoNV überträgt der kantonalen Stelle ausserdem die Meldepflicht für Änderungen an Gemeindennamen.

¹¹ Art. 45 der eidgenössischen Verordnung über die amtliche Vermessung vom 18. November 1992, SR 211.432.2.

Gemäss Art. 21 GeoNV bestimmt die nach kantonalem Recht zuständige Stelle nach Anhörung der betroffenen Gemeinden und der Schweizerischen Post die Ortschaft und legt die Abgrenzung, den Namen und die Schreibweise fest.

Die oben erwähnte Verordnung über die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen wurde von der GeoNV überholt. Vor diesem Hintergrund ist sie zu überarbeiten und durch die Regierung zu erlassen.

Bei den Strassennamen ist gemäss Strassengesetz die zuständige Gemeindebehörde für die Benennung zuständig (Art. 57). Die Gemeinden haben die Strassennamen und Gebäudeadressierungen bereits im Rahmen der Registerharmonisierung überprüft, ergänzt und angepasst. An den bestehenden Strassennamen soll – nicht zuletzt im Hinblick auf die Bestandesgarantie – nichts geändert werden. Es genügt folglich, wenn auf die bereits vorhandene «Empfehlung für Strassennamen der deutschsprachigen Schweiz des Bundesamtes für Landestopografie» hingewiesen wird.

7.5 Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Die amtliche Vermessung ist ein seit langem laufender gesetzlicher Auftrag, dessen Aufgaben und Ziele der Bund im Jahr 2008 im eidg. GeolG erneut bekräftigt hat. Ganz anders der ÖREB-Kataster und der digitale Leitungskataster. Bei beiden handelt es sich um neue Aufgaben, die der Kanton und die Gemeinden in Zukunft gemeinsam bewältigen werden. Die Einführung des ÖREB-Katasters wird in der Vernehmlassung durchwegs positiv beurteilt. Auch eine zentralisierte Lösung im Hinblick auf den ÖREB-Kataster wird durchwegs befürwortet.

Die Einführung des ÖREB-Katasters ist erst seit dem Jahr 2008, basierend auf Abschnitt vier des eidg. GeolG, eine gesetzliche Aufgabe. Es handelt sich um ein neues Instrument zur zuverlässigen Publikation über Grund und Boden und ergänzt das privatrechtliche Katastersystem (Grundbuch, amtliche Vermessung).

Die Strategie für den ÖREB-Kataster 2012 bis 2015 wurde am 3. Oktober 2011 durch den Vorsteher des Eidgenössischen Departementes für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport genehmigt und anschliessend den Kantonen zugestellt. Der vom Bundesamt für Landestopografie erarbeitete Massnahmenplan zur Strategie 2012–2015 präzisiert diese. Die Schwerpunktthemen sind: Rechtsgrundlagen, Organisation, Zielsetzungen und Ergebnisse, Finanzierung und Programmvereinbarungen sowie Aus- und Weiterbildung.

Der Kataster wird in zwei Etappen eingeführt. Die erste Etappe ist mittlerweile abgeschlossen. Sie betraf acht ausgewählte Kantone (Bern, Genf, Jura, Neuenburg, Obwalden, Nidwalden, Thurgau, Zürich), die ihren ÖREB-Kataster am 1. Januar 2014 in Betrieb genommen haben. In einer zweiten Etappe konnten die übrigen Kantone ab 2014 die Vorbereitungsarbeiten aufnehmen und dabei von den in den Pilotkantonen gewonnenen Erfahrungen profitieren. Die schweizweite Aufnahme des Betriebs soll bis spätestens zum 1. Januar 2020 erfolgen. Dementsprechend ist eine konkrete konzeptionelle Planung der Einführung und Umsetzung sowie eine verlässliche Einschätzung der zu gewärtigenden Kosten erst ab dem Jahr 2017 möglich. Im Konzept zum ÖREB-Kataster wurden die einmaligen Einführungskosten gesamthaft auf rund 4,5 Mio. Franken und die wiederkehrenden Betriebskosten (nach Abzug des Bundesbeitrages) auf jährlich rund 250'000 Franken geschätzt.

Das ÖREB-Konzept für den Kanton St.Gallen wurde vom Vorstand der VSGP, vom E-Government-Kooperationsgremium, von der Regierung und mittlerweile auch vom Bund genehmigt. Das

Konzept sieht vor, dass der Kanton und die Gemeinden die Kosten je zur Hälfte tragen, da der Nutzen bei Kanton und Gemeinden gleichermaßen anfällt – unabhängig der Zuständigkeit für die einzelnen Themen.

Art. 27 Zuständigkeit: Der Kanton und die Gemeinden pflegen und betreiben gemeinsam den ÖREB-Kataster für das Gebiet des Kantons St.Gallen. Sie bewirtschaften ihn so, dass die Vollständigkeit, die Aktualität und die Korrektheit möglichst hoch sind, damit die angestrebte rechtliche Verbindlichkeit des Katasters in Zukunft gewährleistet ist. Sie stellen sicher, dass die Geoinformationen aus dem ÖREB-Kataster für alle interessierten Nutzerinnen und Nutzer elektronisch verfügbar sind.

Die zuständige Stelle des Kantons – vorgesehen ist das AREG – ist die für den Kataster verantwortliche Stelle. Sie sorgt für einen zentralen Zugang über die vom Kanton bereitgestellte technische Geodateninfrastruktur und berücksichtigt dabei die ersten Ergebnisse aus den Pilotkantonen:

- die Organisation und der Aufbau des ÖREB-Katasters basierend auf den 17 vom Bund vorgegebenen ÖREB-Themen erfolgt durch den Kanton;
- die fachliche Führung bezüglich Daten und Prozesse zur Vereinfachung der Handhabung und Steigerung der Qualität liegt beim Kanton;
- die operative Abwicklung erfolgt dezentral;
- die flächendeckende, inhaltliche, organisatorische und technische Einheitlichkeit innerhalb des Kantons St.Gallen wird angestrebt;
- verbindliche Daten statt Pläne sind das Ziel (Pläne als Auszug aus den verbindlichen Daten).

Im Übrigen richten sich die Zuständigkeiten nach den gemäss Abschnitt II geltenden allgemeinen Bestimmungen über die Geodaten und die Geodateninfrastruktur. Dies bedeutet, dass die ÖREB-Datensätze hinsichtlich Geobasisdatenkatalog, Geodateninfrastruktur, zuständige Fachstellen, qualitative und technische Anforderungen usw. den übrigen Geodatensätzen gleichgestellt sind.

Art. 28 Ausführungsbestimmungen: Mit Art. 16 bis 18 eidg. GeolG wird der ÖREB-Kataster eingeführt. Das Bundesrecht regelt den Inhalt, die Zugänglichkeit und die Mindestanforderungen hinsichtlich Organisation, Führung, Datenharmonisierung, Datenqualität, Methoden und Verfahren sowie die Rechtswirkung und die Haftung.

Die Führung des Katasters durch den Kanton erweist sich vor allem aufgrund seiner rechtlichen Verbindlichkeit und der sich daraus ergebenden technischen und formellen Anforderungen als zweckmässig. Die Mitwirkung der Gemeinden und Privaten ist bei der Datenbeschaffung, Datenbearbeitung und Datenabgabe unabdingbar. Sie haben dafür zu sorgen, dass ihre Daten in der zentralen technischen Geodateninfrastruktur gepflegt werden und den Vorgaben der katasterverantwortlichen Stelle entsprechen. Die Datenherrschaft liegt bei den nach der Fachgesetzgebung zuständigen Stellen; die Aufsicht und der technische Betrieb bei der eGovSG. Die Daten stehen dann in einheitlicher Form an zentraler Stelle zur Verfügung. Bei dieser Organisation genügt im kantonalen Gesetz eine einzige Bestimmung, die dem Kanton die Verantwortung für den ÖREB-Kataster zuweist. Die übrigen Regelungen können durch die eGovSG auf Verordnungsebene getroffen werden.

Gemäss Art. 16 Abs. 2 eidg. GeolG legt der Bundesrat fest, welche Geobasisdaten des Bundesrechts Gegenstand des Katasters sind. Ergänzend kann die eGovSG festlegen, welche Geobasisdaten des kantonalen Rechts und des Gemeinderechts Gegenstand des Katasters sein sollen. Zu Beginn der Konzeptphase für die Einführung des ÖREB-Katasters ist somit zu bestimmen, welche kantonalen und kommunalen Themen zum ÖREB-Kataster gehören. Mit Baulinien und Sondernutzungsplänen sowie dem Gemeindestrassenplan sind bereits Themen vorhanden, die sicher Beachtung finden müssen.

Der Inhalt ist auf Verordnungsstufe zu regeln, um dieses Gesetz von Ausführungsbestimmungen zu entlasten, die häufigen Änderungen unterliegen, um eine vereinfachte Anpassung zu ermöglichen.

7.6 Digitaler Leitungskataster

Im Rahmen der Umsetzung des eidg. GeolG haben viele Kantone die Gelegenheit ergriffen, ihre Geodateninfrastruktur zu vervollständigen und einen digitalen Leitungskataster (dLK) aufzubauen. Auch der Kanton und die Gemeinden des Kantons St.Gallen werden einen solchen Leitungskataster für das Gebiet des Kantons St.Gallen aufbauen und bewirtschaften. Die meisten Gemeinden und ihre Werke verfügen heute bereits über Geodatenbestände zu Leitungen, die sie in lokalen Geoinformations- bzw. Werkinformationssystemen pflegen. Der dLK in der GDI-SG wird Auszüge aus diesen existierenden Datenbeständen integrieren und zentral bereitstellen. Er stiftet damit Nutzen für die Kantons- und die Gemeindeverwaltungen. Beide erhalten einen besseren Überblick – insbesondere wenn der dLK zu gegebener Zeit vollständig sein wird – über sämtliche Leitungen im Untergrund ihres Verwaltungsgebiets. Zusätzlichen Nutzen stiftet der dLK für Unternehmen sowie Bürgerinnen und Bürger, namentlich im Rahmen von Bau- oder Planungsvorhaben.

Werkinformationen stellen die Gesamtheit aller Daten eines Mediums in einem Ver- oder Entsorgungsgebiet dar, die ein Werkleitungsbetreiber für den Betrieb und den Unterhalt seines Leitungsnetzes benötigt. Werkinformationen umfassen Lagedaten und eine Vielzahl von Sachdaten. Werkinformationen dienen dem Betreiber für seine Infrastrukturplanung (Neubau, Ersatz, Sanierung, Unterhalt), Netzberechnungen oder für betriebswirtschaftliche Zwecke.

Der *Leitungskataster* ist über alle Medien gesehen die Summe definierter Teilmengen der Werkinformationen. Sie erlaubt es, den durch Leitungen und Trasseeführung verschiedener Medien belegten Raum darzustellen. Im Wesentlichen handelt es sich dabei um den geometrischen Verlauf des Netzes, um die sichtbaren Objekte sowie um wenige ausgewählte Sachdaten. Der Leitungskataster ist ein wichtiges Koordinationsinstrument für Orientierungs- und Planungsaufgaben im öffentlichen Raum. Die Verwendung als Koordinationsinstrument ersetzt allerdings nicht die verbindliche Werkleitungsauskunft der Werke im Zusammenhang mit Bauarbeiten.

Der Leitungskataster ist klar vom Werkleitungskataster zu unterscheiden: Der Werkleitungskataster ist nicht Bestandteil des Geobasisdatenkatalogs und auch nicht als Geobasisdatensatz vorgesehen. Der digitale Leitungskataster soll hingegen in absehbarer Zeit Bestandteil des Geobasisdatenkatalogs werden. Es besteht somit keine Absicht, alle Werkleitungskataster bzw. Werkinformationen zu zentralisieren.

Der Zugang zum dLK soll mit Zugangsberechtigungsstufe B beschränkt werden (vgl. Abschnitt 2.2). Die Zugangsberechtigungsstufen werden im Geobasisdatenkatalog durch die eGovSG festgelegt. Zu den berechtigten Interessen für die Gewährung des Zugangs gehören beispielsweise Bauvorhaben oder Ingenieurarbeiten. Der dLK ist (im Rahmen dieser Zugangsberechtigung) über ein Geoportal und über Geodienste zugänglich und kann z.B. durch einen Zugangscode verschlüsselt werden. Das Umsetzungsprojekt wird die genauen Rahmenbedingungen vorsehen. Die Zugangsberechtigung ist auf Verordnungsstufe zu regeln.

Der eigenständige Zugriff auf den dLK ist äusserst restriktiv zu handhaben. Nutzer des dLK haben in jedem Fall zu Beginn ihrer Planungsarbeiten und vor Ausführungsbeginn von Tiefbauarbeiten mit sämtlichen Betreibern von Ver- und Entsorgungsleitungen zwingend Kontakt aufzunehmen. Mit Bauvorhaben darf erst begonnen werden, wenn der Betreiber von Ver- und Entsorgungsleitungen die Planunterlagen freigegeben hat, ansonsten er jegliche Haftung ablehnen muss und der Fehlbare im Schadenfall ersatzpflichtig wird.

In der Vernehmlassung wurde die Forderung nach einem gesetzlich verankerten Haftungsausschluss laut. In einem neuen Artikel 30a sollte auf Gesetzesstufe ein Haftungsausschluss der Betreiber von Ver- und Entsorgungsleitungen aufgenommen werden, falls mit Planungsarbeiten begonnen und vor Ausführungsbeginn von Bauvorhaben und Grabarbeiten nicht beim zuständigen Werkleitungseigentümer aktuelle Leitungspläne eingefordert wurden. Die Aufnahme einer solchen Gesetzesbestimmung erübrigt sich jedoch angesichts der obigen Ausführungen.

Die Nutzung eines dLK muss kostenlos erfolgen, damit der Datennutzer nicht aus Kostengründen davon absieht, vor unmittelbarem Ausführungsbeginn die neuesten Geodaten abzurufen und stattdessen für seine Dispositionen früher bezogene, allenfalls nicht aktuelle Informationen verwendet. In jedem Fall hat er mit dem zuständigen Werkleitungseigentümer frühzeitig Kontakt aufzunehmen. Resultierende Schäden an der Netzinfrastruktur sind massiv teurer als eingesparte Gebühren oder ein zusätzlicher Kontakt mit dem betroffenen Werkleitungseigentümer.

In der Vernehmlassung kommt mehrfach zum Ausdruck, dass die tagesaktuelle Nachführung der Leitungsdaten und somit die Verlässlichkeit der Geoinformationen im Rahmen des dLK nicht gewährleistet werden kann. Der Nutzer des dLK müsse auf diese Tatsache hingewiesen werden und sich bei der Verwendung entsprechender Geodaten dessen bewusst sein.

Die Aktualität des zukünftigen dLK ist somit ein umstrittener Punkt. Wie mit der aktuellen Organisation der amtlichen Vermessung im Kanton St.Gallen verglichen werden kann, ist es jedoch sehr wohl möglich, dezentral gehaltene Daten mittels eines Datenchecks automatisiert an den Kanton zu übermitteln, von wo aus sie – wiederum automatisiert – über Nacht täglich ins Geoportal integriert werden können. Dies lässt sich auch für den digitalen Leitungskataster somit praktisch tagesaktuell organisieren. Langfristig ist somit auch für den dLK die Tagesaktualität anzustreben.

Vorläufig ist der dLK jedoch als Instrument zu verstehen, mit dem Gemeinden und Kanton eine Übersicht über alle Leitungen auf ihrem Gebiet erhalten können. Da der dLK voraussichtlich der Zugangsberechtigungsstufe B zugeteilt wird und damit nur ein begrenzter Nutzerkreis auf die Informationen des Leitungskatasters Zugriff erhält, kann über die Erteilung einer Zugangsberechtigung auch spezifisch auf den Zweck und Einsatz dieses Datensatzes hingewiesen werden. In der Leitungsübersicht kann auf die verschiedenen Werkleitungsbetreiber hingewiesen werden. Für Planungsarbeiten sollte mitunter ein Leitungskatasterauszug genügen, zumindest für die Phasen Vorstudie, Vorprojekt, generelles Projekt. Für das Bauprojekt bzw. spätestens das Ausführungsprojekt sind zwingend die aktuellsten Werkleitungsinformationen beim Werkleitungseigentümer anzufordern.

Art. 29 Zuständigkeit: Zurzeit werden Leitungsinformationen (Wasser, Strom, Gas, Kanalisation, Telekommunikation usw.) sehr heterogen in verschiedenen Systemen und Datenmodellen erfasst und verwaltet. Netzbetreiber liefern den Datenbestellern i.d.R. gratis und innerhalb weniger Stunden nach der Bestellung aktuelle Werkpläne in digitaler oder gedruckter Form. Vielfach wird mit zusätzlichen Hinweisen auf besondere Gefahren hingewiesen oder mittels Sperrflächen nicht aktuelle Bereiche farblich hervorgehoben. Mit dieser Massnahme können nicht nur Schäden infolge Bauarbeiten aufgrund nicht aktueller Unterlagen vermieden werden, sondern auch Bauvorhaben der Werke (z.B. ein altersbedingter Ersatz von Hausanschlüssen der Strom-, Gas-, Wasser-, Abwasser- oder Kommunikationsversorgung) mit betroffenen Grundeigentümern frühzeitig koordiniert werden. Damit werden wohl die Bedürfnisse der jeweiligen Benutzer in der Regel abgedeckt, die Informationen stehen andern Nutzerinnen und Nutzern aber oft gar nicht oder nicht in einem kompatiblen Datenmodell zur Verfügung. Dies behindert die Nutzung der Leitungsdaten durch private Bauherrschaften, Gemeinden und Kanton erheblich, führt zu Doppelspurigkeiten und zusätzlichen Aufwendungen. Der Zugang zu solchen für das Planen und Bauen wichtigen Daten soll durch die Einführung eines digital genormten Leitungskatasters verbessert werden. In

verschiedenen Gemeinden werden bereits heute digital genormte, aber auch gemeindespezifische nicht genormte Leitungskataster betrieben. Damit solche Kataster durch die Gemeinden flächendeckend eingeführt und die Leitungseigentümer zur Datenabgabe verpflichtet werden können, bedarf es einer gesetzlichen Grundlage.

Der digitale Leitungskataster soll so ausgestaltet sein, dass durch das Kompetenzzentrum GDI kantonsweit die kommunalen Leitungskataster und die Daten über die geografische Lage von überkommunalen Ver- und Entsorgungsleitungen mit ihren ober- und unterirdischen baulichen Anlagen über die vom Kanton bereitgestellte technische Geodateninfrastruktur zusammengeführt werden und über den zentralen Zugang zugänglich sind.

Die Erstellung von digitalen Leitungskatastern kann erfahrungsgemäss aufwändig sein. Es ist daher von einem Zeithorizont von sieben Jahren für seine Erstellung auszugehen.

Art. 30 Mitwirkungspflicht und Nutzungsrecht: Der Kataster soll die aktuelle Lage der Leitungen mit ihren ober- und unterirdischen Anlagen darstellen. Zu diesem Zweck werden die Eigentümerinnen und Eigentümer der Leitungen (Werke, Korporationen, Zweckverbände) verpflichtet, die Leitungsdaten in geeigneter Form zur Verfügung zu stellen. Während Art. 29 die Zuständigkeit für das Zusammenführen zum kantonalen digitalen Leitungskataster regelt, sind gemäss Art. 30 die Betreiber für die Erfassung der Geodaten ihrer Leitungen zuständig.

Aus Gründen der Einfachheit und der Opportunität werden die finanziellen Belange mit einem gegenseitigen Nutzungsrecht geregelt. Die Betreiber der Werke haben das Recht zur kostenlosen Datennutzung des digitalen Leitungskatasters.

Art. 31 Ausführungsbestimmungen: Die eGovSG kann die Rahmenbedingungen auf dem Verordnungsweg so festlegen, dass der Stand der Technik und die Normen der Branchenverbände berücksichtigt werden und ein einfacher Datenaustausch möglich ist.

Bei der Ausarbeitung der Ausführungsbestimmungen ist auf den Einbezug der Werke, Fachstellen und Branchenvertreter grossen Wert zu legen.

Den Nutzungsbestimmungen sowie den Hinweisen zur Aktualität der Daten und zur Haftung – sowohl bei der Darstellung am Bildschirm als auch bei selbständigen Planausdrucken – ist besondere Beachtung zu schenken.

7.7 Verwaltungszwang und Verwaltungsstrafen

Art. 32 Ersatzvornahme: Die Prozesse zur Erfüllung aller Aufgaben, die sich aus diesem Erlass ergeben, sind anspruchsvoll, komplex und oft zeitintensiv. Um diese Prozesse so wenig wie möglich zu verzögern und vor allem um ein effizientes Arbeiten zu ermöglichen, ist der Regierung ein Mittel an die Hand zu geben, um die Aufgabenerfüllung angemessen durchzusetzen. Auch der Bund hat die Ersatzvornahme gegenüber säumigen Kantonen in seiner Gesetzgebung vorgesehen.

Art. 33 Verwaltungszwang und Art. 34 Verwaltungsstrafen: Geodaten sind ein begehrtes Gut und ihre Erhebung und Verwaltung mit erheblichen Aufwendungen verbunden. Aus diesem Grund müssen den zuständigen Stellen effizient anzuwendende Möglichkeiten eingeräumt werden, um missbräuchliche oder widerrechtliche Nutzungen zu verhindern. Die strafrechtlichen Instrumente sind für einen raschen Vollzug ungeeignet. Ebenso ist die Tragung entsprechender Kosten zu regeln. Der widerrechtliche Bezug oder eine solche Nutzung sollen zudem strafrechtlich sanktioniert werden können.

7.8 Übergangsbestimmungen

Art. 35 Qualitative und technische Anforderungen: Die eGovSG legt Ablauf und Zeitplan für die Umsetzung qualitativer und technischer Anforderungen an Geodaten und deren Geometadaten fest.

Art. 36 Digitaler Leitungskataster: Die Erstellung von digitalen Leitungskatastern kann erfahrungsgemäss aufwendig sein. Die Festlegung einer Frist erscheint aus Gründen der Umsetzungsplanung, der Koordination und der Sicherung der zeitgerechten Fertigstellung als erforderlich; die Frist von sieben Jahren erscheint dafür als angemessen.

8 Regelungen auf Verordnungsstufe

Gemäss Delegationsnorm in Art. 13 Bst. e des Entwurfs des Gesetzes über E-Government erlässt das E-Government-Kooperationsgremium Verordnungen im gesetzlich übertragenen Zuständigkeitsbereich. Für die Umsetzung des Geoinformationsgesetzes ist der Erlass einer Verordnung zum Geoinformationsgesetz (GeoIV-SG) vorgesehen, die die Regelung der technischen und organisatorischen Ausführungsbestimmungen zu allen Themen des Geoinformationsgesetzes (einschliesslich ÖREB-Kataster und dLK) umfasst. Der Geobasisdatenkatalog wird ebenfalls auf Verordnungsstufe erlassen (Anhang zur GeoIV-SG).

Die Verordnung zum Gesetz über die amtliche Vermessung vom 15. Januar 1996 (sGS 914.71), der Gebührentarif für die amtliche Vermessung vom 15. Februar 2000 (sGS 914.711) sowie die Verordnung über die Erhebung und Schreibweise der Lokalnamen vom 7. März 1952 (sGS 914.75) sind zu überarbeiten und durch die Regierung zu erlassen.

Bei der Erarbeitung des Verordnungsrechts werden relevante Anspruchsgruppen wie z.B. die Vereinigung der St.Galler Nachführungsgeometer oder der Elektrizitätswerke-Verband St.Gallen-Appenzell miteinbezogen. Die Verordnungen werden den Anspruchsgruppen ebenfalls zur Vernehmlassung vorgelegt.

9 Vernehmlassungsverfahren

Am 13. September 2017 wurde die Vernehmlassung zum Entwurf des GeolG-SG eröffnet. Den Behörden der Städte und Gemeinden, der Nachbarkantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden sowie den politischen Parteien, verschiedenen Verbänden, Organisationen und Privatunternehmen wurde der Entwurf zur Stellungnahme zugestellt. Die Bevölkerung wurde im Amtsblatt vom 18. September 2017 zur Mitwirkung eingeladen; dazu wurde der Gesetzesentwurf im Internet veröffentlicht. Die Vernehmlassungsfrist dauerte bis am 10. November 2017.

Insgesamt gingen 35 Vernehmlassungen ein. Sie verteilen sich auf:

- 7 Städte, Gemeinden und Regionen, die Vereinigung St.Galler Gemeindepräsidentinnen und Gemeindepräsidenten (VSGP) sowie das Netzwerk St.Galler Gemeinden (NetzSG);
- 3 Kantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden, Kanton Thurgau (verwaltungssintern);
- 5 Politische Parteien;
- 4 Werke;
- 7 Privatunternehmen, Verbände, Organisationen;
- 9 Departemente und Amtsstellen sowie die Staatskanzlei.

Die Vernehmlassungen enthalten verschiedene Einwendungen, in etlichen Fällen bestehend aus zwei oder mehr Anträgen, Vorschlägen oder Bemerkungen. Vier Vernehmlasser verzichteten auf konkrete Einwendungen; sie nehmen den Entwurf zustimmend zur Kenntnis. Die Notwendigkeit

eines GeolG-SG ist unbestritten und wird allgemein anerkannt. Einige Vernehmlassungsteilnehmer äussern sich ausserdem lobend zur Schaffung eines ÖREB-Katasters und eines digitalen Leitungskatasters. Auch der Umstand, dass das Vermessungswesen weiterhin in der Gemeindehoheit verbleiben soll, wird mehrfach positiv erwähnt.

Von einzelnen Vernehmlassungsteilnehmern kritisch gewürdigt wird insbesondere die Absicht der Schaffung einer kantonalen Geodateninfrastruktur (Art. 5 GeolG-SG) und damit verbunden die Bildung eines Kompetenzzentrums GDI (Art. 6 GeolG-SG). Dies führe zu Doppelspurigkeiten und Mehrkosten für die Gemeinden, weil die lokalen GIS-Systeme trotzdem weiterbetrieben werden müssten.

Die Kantone Appenzell Ausserrhoden und Appenzell Innerrhoden äussern ihre grossen Bedenken im Zusammenhang mit dem angekündigten Austritt des Kantons St.Gallen aus der IG GIS AG.

Der ausführliche Vernehmlassungsbericht fasst die Einwände und Vorschläge zusammen und zeigt, wie die Regierung diese berücksichtigt. Er dient der Regierung als Grundlage für die Beschlussfassung über die bereinigte Fassung des kantonalen Geoinformationsgesetzes samt erläuterndem Bericht. Der Bericht kann beim Generalsekretariat des Baudepartementes eingesehen werden.

10 Rechtliches

Das Geoinformationsgesetz führt zu neuen (einmaligen oder wiederkehrenden) Ausgaben, welche die Schwelle für das Finanzreferendum nach Art. 6 und 7 des Gesetzes über Referendum und Initiative (sGS 125.1; abgekürzt RIG) nicht überschreiten. Art. 6 und Art. 7 RIG sind ausschliesslich auf die Kostenfolgen beim Kanton ausgerichtet; bei den Gemeinden resultieren gebundene Ausgaben.

Gemäss Art. 6 bzw. Art. 7 RIG unterstehen Gesetze und Beschlüsse des Kantonrates dem obligatorischen bzw. dem fakultativen Finanzreferendum, wenn sie zulasten des Kantons eine einmalige neue Ausgabe von 15 Mio. Franken oder eine wiederkehrende neue Ausgabe von mehr als 1,5 Mio. Franken bzw. eine einmalige neue Ausgabe von 3 bis 15 Mio. Franken oder eine wiederkehrende neue Ausgabe von 0,3 Mio. bis 1,5 Mio. Franken zur Folge haben. Entscheidend ist im vorliegenden Fall, ob eine neue Ausgabe vorliegt.

Für die Realisierung der technischen Geodateninfrastruktur wird mit einmaligen Aufbaukosten für den Kanton St.Gallen in der Grössenordnung zwischen 1,6 bis 2,49 Mio. Franken gerechnet. Die Betriebs- und Personalkosten werden sich jährlich zwischen 1,1 bis 1,6 Mio. Franken bewegen. Diese Kosten werden gemeinsam von Kanton und Gemeinden je zur Hälfte getragen. Im Gegenzug erwarten der Kanton und die politischen Gemeinden dank der neuen technischen Geodateninfrastruktur jährliche Einsparungen bei den Betriebskosten in der Höhe von 1,6 bis 2,1 Mio. Franken. Bisher leistet der Kanton St.Gallen an die IG GIS AG einen jährlichen Betriebskostenbeitrag von rund 1,2 Mio. Franken.

Für die Aufbauarbeiten des ÖREB-Katasters wird in den Jahren 2016 bis 2019 mit einmaligen Kosten für den Kanton St.Gallen und die st.gallischen Gemeinden zusammen in der Grössenordnung von 4,5 Mio. Franken gerechnet. Neben den Initialkosten von 0,5 Mio. Franken, die aus den AREG-Budgets für die Jahre 2016 und 2017 finanziert wurden, wird der ÖREB-Aufbau mit je 2 Mio. Franken von Kanton und Gemeinden finanziert. Da für die Infrastruktur sowie weitere zentral beanspruchte Kosten 800'000 Franken veranschlagt sind, resultiert ein einmaliger Beitrag des Kantons von 1,2 Mio. Franken an den Umarbeitungs- und Nacherfassungsaufwand der Gemeinden. An die geschätzten jährlichen Betriebskosten des Kantons St.Gallen für den ÖREB-Kataster

von rund 0,5 Mio. Franken leistet der Bund einen jährlichen Beitrag von Fr. 240'418.– (Stand 2016), was rund 50 Prozent entspricht. Auf den Kanton entfallen somit jährlich rund 250'000 Franken an wiederkehrenden Kosten.

Aus dem Gesagten ergibt sich, dass die für das obligatorische Finanzreferendum massgebenden Grenzen nicht erreicht werden dürften und auch hinsichtlich der Betriebskosten der technischen Geodateninfrastruktur keine neuen Ausgaben vorliegen.

Die zu realisierende technische Geodateninfrastruktur und der damit verbundene Betrieb sind gemäss bestehender Praxis als gebundene Ausgaben zu betrachten, da sie insbesondere einer zeitgemässen Aufgabenerfüllung der öffentlichen Hand dienen. Die Gebundenheit der Beiträge hat jedoch keine Auswirkungen darauf, dass der Kanton entsprechende Kredite in das Budget einzustellen hat.

Das (obligatorische) Finanzreferendum kommt aufgrund der vorstehenden Ausführungen für diese Vorlage nicht zur Anwendung. Die Vorlage untersteht somit lediglich dem fakultativen Gesetzesreferendum (Art. 5 RIG).

11 Antrag

Wir beantragen Ihnen, Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, auf das Geoinformationsgesetz einzutreten.

Im Namen der Regierung

Fredy Fässler
Präsident

Canisius Braun
Staatssekretär

Geoinformationsgesetz

Entwurf der Regierung vom 27. Februar 2018

Der Kantonsrat des Kantons St.Gallen

hat von der Botschaft der Regierung vom 27. Februar 2018¹² Kenntnis genommen und erlässt

in Ausführung von Art. 46 Abs. 4 des Bundesgesetzes über Geoinformation vom 5. Oktober 2007¹³

als Gesetz:¹⁴

I.

I. Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Zweck

¹ Dieser Erlass bezweckt, dass Geodaten den Behörden von Bund, Kanton und Gemeinden sowie der Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft für eine breite Nutzung nachhaltig, aktuell, rasch, einfach und in der erforderlichen Qualität zur Verfügung stehen.

Art. 2 Geltungsbereich

¹ Dieser Erlass gilt für:

- a) Geodaten des Kantons. Als Geodaten des Kantons gelten:
 1. Geobasisdaten des Bundesrechts (Klasse II) und des kantonalen Rechts (Klasse IV), für welche der Kanton zuständig ist;
 2. übrige Geodaten des Kantons.
- b) Geodaten der politischen Gemeinden. Als Geodaten der politischen Gemeinden gelten:
 1. Geobasisdaten des Bundesrechts (Klasse III) und des kantonalen Rechts (Klasse V), für welche die politischen Gemeinden zuständig sind;
 2. Geobasisdaten des kommunalen Rechts (Klasse VI);
 3. übrige Geodaten der politischen Gemeinden.
- c) übrige Geodaten Dritter, soweit diese im Rahmen der Erfüllung von Staatsaufgaben elektronisch mit öffentlichen Organen des Kantons oder der Gemeinden ausgetauscht werden;
- d) Geometadaten, die zu den Geodaten nach Bst. a bis c dieser Bestimmung erfasst sind. Bestimmungen zu Geodaten gelten sachgemäss jeweils auch für ihre Geometadaten.

¹² ABI 2018, ●●.

¹³ SR 510.62.

¹⁴ Abgekürzt GeolG-SG.

Art. 3 *Begriffe*

¹ In diesem Erlass bedeuten:

- a) übrige Geodaten: Geodaten, die nicht auf einem rechtsetzenden Erlass beruhen;
- b) Bewirtschaften: Erheben, Erfassen, Nachführen und Verwalten von Geodaten, die Sicherstellung ihrer nachhaltigen Verfügbarkeit sowie die Überführung in ein Archiv;
- c) Fachstelle: öffentliches Organ des Kantons oder der politischen Gemeinde im Sinn von Art. 8 des Bundesgesetzes über Geoinformation vom 5. Oktober 2007¹⁵, das für die Bewirtschaftung von Geodaten in einem Sachbereich zuständig ist;
- d) Geodateninfrastruktur (GDI): Infrastruktur in rechtlicher, fachlicher, organisatorischer, finanzieller und technischer Hinsicht zur Bewirtschaftung, Bereitstellung und Publikation von Geodaten;
- e) technische Geodateninfrastruktur (tGDI): technische Komponenten der GDI zur Bewirtschaftung von Geodaten über ein Geografisches Informationssystem (GIS) sowie für ihre Bereitstellung und Publikation.

² Im Übrigen gelten die Begriffsbestimmungen der Bundesgesetzgebung über Geoinformation¹⁶.

II. Geodaten und Geodateninfrastruktur

Art. 4 *Geobasisdatenkatalog*

¹ Die E-Government St.Gallen (eGovSG) nach Art. ●● ff. des Gesetzes über E-Government vom ●●¹⁷ führt auf Verordnungsstufe einen Katalog der Geobasisdaten der Klassen II bis VI. In den Geobasisdatenkatalog können auf Antrag der zuständigen Fachstelle auch übrige Geodaten aufgenommen werden.

² Der Geobasisdatenkatalog enthält je Geodatensatz wenigstens dieselben Angaben wie der Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts¹⁸. Es können weitere Inhalte aufgenommen werden.

³ Wenn die besondere Gesetzgebung keine Angaben enthält, wird im Geobasisdatenkatalog je Geodatensatz festgelegt:

- a) die zuständige Fachstelle;
- b) die Zugangsberechtigungsstufe;
- c) die Publikationsart, namentlich die Bereitstellung durch einen Downloaddienst;
- d) die Bezeichnung der Systeme zur Bewirtschaftung;
- e) die Aufnahme in den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster).

Art. 5 *Technische Geodateninfrastruktur*

¹ Der Kanton ist verantwortlich für die Bereitstellung der technischen Geodateninfrastruktur zur Bewirtschaftung, Bereitstellung und Publikation der im Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze.

² Die im Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze werden von der zuständigen Fachstelle oder einer beauftragten Stelle erhoben und nachgeführt und über die technische Geodateninfrastruktur des Kantons bereitgestellt und publiziert.

¹⁵ SR 510.52.

¹⁶ SR 510.6.

¹⁷ sGS ●●.

¹⁸ Anhang 1 der eidgenössischen Verordnung über Geoinformation vom 21. Mai 2008, SR 510.620.

³ Die Geobasisdatensätze werden von den zuständigen Fachstellen oder einer beauftragten Stelle auf den gemäss Art. 4 Abs. 3 Bst. d dieses Erlasses festgelegten Systemen bewirtschaftet.

Art. 6 Kompetenzzentrum GDI

¹ Der Kanton führt ein Kompetenzzentrum GDI.

² Das Kompetenzzentrum GDI:

- a) stellt die technische Geodateninfrastruktur bereit oder lässt diese durch einen Dritten bereitstellen;
- b) gibt Änderungen von Geodaten in der technischen Geodateninfrastruktur frei;
- c) stellt Geodienste für die im Geobasisdatenkatalog aufgeführten Geodaten bereit;
- d) berät die zuständigen Fachstellen und unterstützt diese fachlich;
- e) kann bei der eGovSG Antrag stellen auf Unterstützung von Projekten im Bereich Geodaten.

³ Die eGovSG kann durch Verordnung dem Kompetenzzentrum GDI weitere Aufgaben übertragen und für seine Aufgabenerfüllung Vorgaben erlassen. Die Zuständigkeiten der für den ÖREB-Kataster verantwortlichen Stelle des Kantons bleiben vorbehalten.

Art. 7 Qualitative und technische Anforderungen

¹ Die eGovSG legt unter Einbezug des Kompetenzzentrums GDI die qualitativen und technischen Anforderungen an die in den Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze fest.

² Die qualitativen und technischen Anforderungen an Geodaten stellen sicher, dass eine Harmonisierung, ein einfacher Austausch und eine breite Nutzung der Geodaten möglich sind.

Art. 8 Nachführung und Historisierung

¹ Enthält die besondere Gesetzgebung keine Vorschriften zur Art und Weise der Nachführung und Historisierung der Geodaten, legt die zuständige Fachstelle die minimalen Anforderungen an die Nachführung und Historisierung fest.

Art. 9 Nachhaltige Verfügbarkeit und Archivierung

¹ Das Kompetenzzentrum GDI stellt die nachhaltige Verfügbarkeit der in den Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze sowie deren Überführung in ein Archiv sicher.

Art. 10 Zugang und Nutzung

a) Grundsatz

¹ Die in den Geobasisdatenkatalog aufgenommenen Geodatensätze werden unter Vorbehalt abweichender Bestimmungen der besonderen Gesetzgebung über einen öffentlichen Zugang für den automatischen Bezug und die Nutzung kostenlos bereitgestellt.

² Die Bereitstellung der Geodaten erfolgt wenigstens über die im Geobasisdatenkatalog angegebene Publikationsart. Die eGovSG kann je Geodatensatz zusätzliche Publikationsarten festlegen.

Art. 11 b) Beschränkung

¹ Im Geobasisdatenkatalog kann bei entgegenstehenden öffentlichen oder privaten Interessen eine Beschränkung der Zugangsberechtigung festgelegt werden.

² Das Kompetenzzentrum GDI bestimmt zusammen mit der zuständigen Fachstelle je Geodaten-satz die Umsetzung der festgelegten Zugangsbeschränkung.

Art. 12 c) Verknüpfbarkeit

¹ Geodaten können mit Daten der kantonalen und kommunalen Register automatisiert verknüpft werden, wenn dies zur Erfüllung von gesetzlichen Aufgaben notwendig ist.

Art. 13 d) Austausch unter Behörden

¹ Öffentliche Organe nach Art. ●● des Gesetzes über E-Government vom ●●¹⁹ gewähren sich gegenseitig einfachen, direkten und kostenlosen Zugang zu Geodaten, die für die Erfüllung von Aufgaben im öffentlichen Interesse notwendig sind.

² Ob Aufgaben im öffentlichen Interesse vorliegen, richtet sich nach Art. 2 Abs. 3 des Vertrags zwischen dem Bund und den Kantonen betreffend die Abgeltung und die Modalitäten des Austauschs von Geobasisdaten des Bundesrechts unter Behörden vom 17. September 2015²⁰.

Art. 14 e) Geodienste

¹ Die eGovSG kann qualitative und technische Anforderungen an Geodienste festlegen.

Art. 15 Gebühren

¹ Die im Geobasisdatenkatalog aufgeführten Geodaten sind kostenlos.

² Die eGovSG kann für die Bereitstellung im Ausnahmefall Gebühren festlegen. Diese orientieren sich am Bearbeitungsaufwand für die Bereitstellung.

³ Vorbehalten bleiben abweichende Bestimmungen der besonderen Gesetzgebung.

Art. 16 Unterstützung bei der Erhebung, Erfassung und Nachführung

¹ Die an Grund und Boden berechtigten Personen ermöglichen den im Auftrag des Kantons oder der politischen Gemeinden handelnden Personen das Erheben, Erfassen und Nachführen von Geobasisdaten.

² Sie gewähren insbesondere Zutritt zu privaten Grundstücken und auf Anmeldung innert angemessener Frist Zutritt zu Gebäuden. Sie gestatten das zeitlich beschränkte Anbringen von notwendigen technischen Hilfsmitteln.

¹⁹ sGS ●●.

²⁰ SR 510.620.3.

Art. 17 Finanzierung

a) technische Geodateninfrastruktur sowie Kompetenzzentrum GDI

¹ Der Kanton trägt die Kosten der technischen Geodateninfrastruktur sowie des Kompetenzzentrums GDI.

² Die politischen Gemeinden beteiligen sich an der Finanzierung durch:

- a) einen Pauschalbeitrag je Jahr;
- b) aufwandbezogene Beiträge für die Nutzung der technischen Geodateninfrastruktur und die beanspruchten Leistungen des Kompetenzzentrums GDI.

³ Die eGovSG legt den Pauschalbeitrag und die aufwandbezogenen Beiträge nach Abs. 2 dieser Bestimmung sowie die Beiträge für Dritte fest, die auf der technischen Geodateninfrastruktur des Kantons Geodaten bewirtschaften, bereitstellen und publizieren.

Art. 18 b) Bewirtschaftung

¹ Die Kosten für die Bewirtschaftung von Geodaten des Kantons werden durch den Kanton getragen.

² Die Kosten für die Bewirtschaftung von Geodaten der politischen Gemeinden werden durch die politischen Gemeinden getragen.

³ Die Kosten für die Bewirtschaftung von Geodaten Dritter werden durch den jeweils betroffenen Dritten getragen.

Art. 19 c) Gebundenheit

¹ Ausgaben zur Finanzierung der Kosten nach Art. 17 und 18 dieses Erlasses gelten als gebunden.

Art. 20 Ergänzende Rechtsgrundlagen

¹ Die eGovSG kann durch Verordnung unter Vorbehalt von Art. 23 und Art. 26 dieses Erlasses ergänzende Bestimmungen erlassen.

² Soweit dieser Erlass, das Bundesrecht und die besondere Gesetzgebung keine abweichenden Bestimmungen enthalten, werden die Bestimmungen des Gesetzes über E-Government vom ●●²¹ ergänzend angewendet.

III. Amtliche Vermessung

Art. 21 Aufgaben Kanton

¹ Der Kanton ist zuständig für:

- a) Leitung, Aufsicht, Verifikation und Genehmigung der amtlichen Vermessung;
- b) Erhebung, Nachführung und Verwaltung der übergeordneten Fixpunkte (Lage- und Höhenfixpunkte der Kategorie 2);
- c) Bereitstellung der kantonalen Datenbestände und Kartenwerke;

²¹ sGS ●●.

- d) Vornahme von besonderen Anpassungen des Vermessungswerks von grossem kantonalem oder nationalem Interesse; diese werden nur vorgenommen, wenn die Finanzierung sichergestellt ist.

Art. 22 Aufgaben politische Gemeinden

¹ Die politischen Gemeinden sind zuständig für die Durchführung der amtlichen Vermessung, soweit das kantonale Recht nichts anderes bestimmt.

Art. 23 Ausführungsbestimmungen

¹ Die Regierung regelt durch Verordnung:

- a) Bezeichnung der kantonalen Vermessungsaufsicht;
- b) Vermarkung und Vermessung der Grundstücksgrenzen und das Erheben der übrigen Bestandteile der amtlichen Vermessung;
- c) Meldewesen, Nachführung, Melde- und Nachführungsfristen;
- d) Verwaltung des Datenbestands;
- e) Zugang zum Datenbestand und dessen Nutzung;
- f) Gebühren für die laufende Nachführung sowie für Zugang und Nutzung;
- g) kantonale Erweiterungen des bundesrechtlich vorgegebenen Inhalts der amtlichen Vermessung;
- h) Geschäftsverkehr mit dem Grundbuch;
- i) öffentliche Auflage und Genehmigungsverfahren;
- j) Zuständigkeit für das Ausstellen beglaubigter Auszüge;
- k) Zuständigkeit für die Behebung von Widersprüchen innerhalb und zwischen den Vermessungswerken.

Art. 24 Vermessungsprogramm

¹ Die Regierung vereinbart mit dem Bund nach Anhörung der politischen Gemeinden ein mehrjähriges Vermessungsprogramm und ordnet die Ausführung an.

² Die zuständige Stelle des Kantons vereinbart darauf basierend das Jahresprogramm.

Art. 25 Kosten

¹ Der Kanton übernimmt:

- a) 10 bis 40 Prozent der nach der besonderen Gesetzgebung oder Vereinbarung beitragsberechtigten Kosten für:
 - 1. Vermarktungsrevisionen;
 - 2. Ersterhebungen;
 - 3. Erneuerungen der amtlichen Vermessung;
 - 4. Nachführung, soweit die Kosten nicht einer Verursacherin oder einem Verursacher belastet werden können.
- b) bis zu 100 Prozent der nach Abzug der Bundesbeiträge verbleibenden beitragsberechtigten Kosten für besondere Anpassungen von grossem kantonalem oder nationalem Interesse.

² Die politischen Gemeinden tragen die nach Abzug der Beiträge von Bund und Kanton verbleibenden Kosten der amtlichen Vermessung, soweit diese nicht einem anderen Kostenträger belastet werden können.

³ Die Kosten der laufenden Nachführung trägt die natürliche oder juristische Person, die sie verursacht. Kann keine Verursacherin oder kein Verursacher festgestellt werden, trägt die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer die Kosten.

IV. Geografische Namen

Art. 26 Zuständigkeit

¹ Die Regierung bezeichnet:

- a) eine kantonale Namenkommission als zuständige Stelle für die Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung;
- b) die zuständigen kantonalen Stellen für die Festlegung und Änderung der Gemeinde- und Ortschaftsnamen.

² Die politischen Gemeinden werden vor der Festlegung der geografischen Namen der amtlichen Vermessung angehört. Sie sind zuständig für die Festlegung der Strassennamen²² und der Gebäudeadressen.

³ Die Regierung erlässt durch Verordnung Vorschriften über das Verfahren für die Festlegung der Strassennamen und die Schreibweise der Strassennamen.

V. Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Art. 27 Zuständigkeit

¹ Die zuständige Stelle des Kantons²³ sorgt über die vom Kanton bereitgestellte technische Geodateninfrastruktur für einen zentralen Zugang zum Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) für das Gebiet des Kantons St.Gallen.

² Sie ist die für den ÖREB-Kataster verantwortliche Stelle.

³ Im Übrigen richten sich die Zuständigkeiten nach den Bestimmungen in Art. 4 ff. dieses Erlasses.

Art. 28 Ausführungsbestimmungen

¹ Die eGovSG regelt durch Verordnung insbesondere:

- a) die Aufnahme in den ÖREB-Kataster, dessen Nachführung und das Meldewesen;
- b) die Darstellung von Zusatzinformationen;
- c) die amtliche Publikation;
- d) die Kostentragung;
- e) die Zuständigkeit für Programmvereinbarungen mit dem Bund.

VI. Digitaler Leitungskataster

Art. 29 Zuständigkeit

¹ Die politischen Gemeinden sind zuständig für den digitalen Leitungskataster kommunaler Ver- und Entsorgungsleitungen mit ihren ober- und unterirdischen baulichen Anlagen.

²² Art. 57 des Strassengesetzes vom 12. Juni 1988, sGS 732.1.

²³ Amt für Raumentwicklung und Geoinformation.

² Der Kanton ist zuständig für den digitalen Leitungskataster überkommunaler Ver- und Entsorgungsleitungen mit ihren ober- und unterirdischen baulichen Anlagen.

³ Das Kompetenzzentrum GDI sorgt über die vom Kanton bereitgestellte technische Geodateninfrastruktur für die kantonsweite Zusammenführung des digitalen Leitungskatasters und den zentralen Zugang zu den Daten nach Abs. 1 und 2 dieser Bestimmung.

Art. 30 Mitwirkungspflicht und Nutzungsrecht

¹ Die Betreiber von Ver- und Entsorgungsleitungen erfassen die geografische Lage von Ver- und Entsorgungsleitungen mit ihren ober- und unterirdischen baulichen Anlagen. Sie stellen diese Daten der politischen Gemeinde und dem Kanton in elektronischer Form unentgeltlich zur Verfügung.

² Sie haben das Recht zur kostenlosen Datennutzung.

Art. 31 Ausführungsbestimmungen

¹ Die eGovSG legt durch Verordnung fest:

- a) weitere Inhalte des Leitungskatasters;
- b) qualitative und technische Anforderungen;
- c) Zugang und Nutzung.

VII. Verwaltungszwang und Verwaltungsstrafen

Art. 32 Ersatzvornahme

¹ Erfüllt eine zuständige Stelle ihre Aufgaben nicht zeitgerecht oder qualitativ ungenügend, kann die Regierung die Ersatzvornahme anordnen. Die zuständige Stelle wird vorgängig ermahnt und angehört.

Art. 33 Verwaltungszwang

¹ Werden Geodaten widerrechtlich beschafft oder genutzt, ordnet die Regierung die Löschung der Daten an.

² Die Kosten des Verfahrens für eine Löschung trägt die Person, welche die Geodaten widerrechtlich beschafft oder genutzt hat.

Art. 34 Verwaltungsstrafen

¹ Mit Busse bis zu Fr. 5'000.– wird bestraft, wer:

- a) sich oder Dritten widerrechtlich Zugang zu Geodaten verschafft;
- b) Geodaten oder Geodienste ohne Berechtigung nutzt;
- c) Geodaten ohne Berechtigung weitergibt;
- d) Vorschriften über die Nutzung, insbesondere über die Quellenangaben, missachtet.

VIII. Übergangsbestimmungen

Art. 35 Qualitative und technische Anforderungen

¹ Die eGovSG legt Ablauf und Zeitplan für die Umsetzung qualitativer und technischer Anforderungen an Geodaten und deren Geometadaten fest.

Art. 36 Digitaler Leitungskataster

¹ Der digitale Leitungskataster wird innert sieben Jahren seit Vollzugsbeginn dieses Erlasses erstellt und kantonsweit zusammengeführt.

II.

[keine Änderung anderer Erlasse]

III.

Der Erlass «Gesetz über die amtliche Vermessung vom 26. November 1995»²⁴ wird aufgehoben.

IV.

1. Die Regierung bestimmt den Vollzugsbeginn dieses Erlasses.

2. Die Rechtsgültigkeit dieses Erlasses setzt die Rechtsgültigkeit des Gesetzes über E-Government, vom Kantonsrat erlassen am ●●, nach Art. 28 des Gesetzes über Referendum und Initiative vom 27. November 1967²⁵ voraus.

²⁴ sGS 914.7.

²⁵ sGS 125.1.