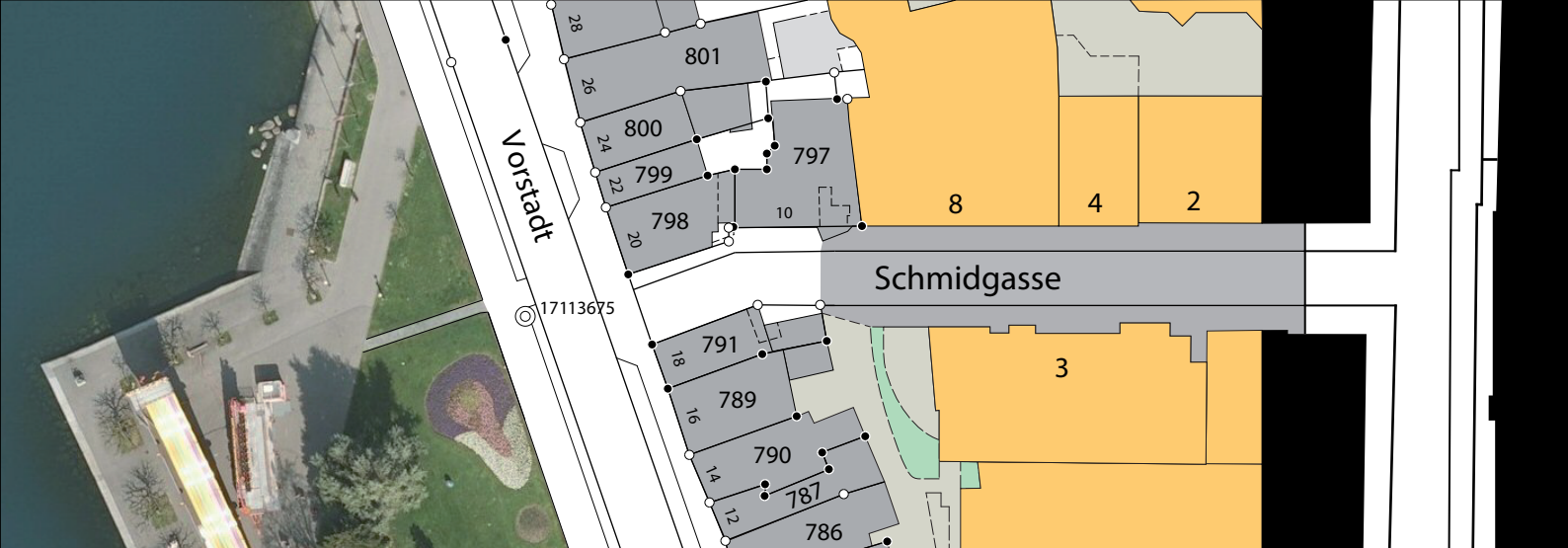
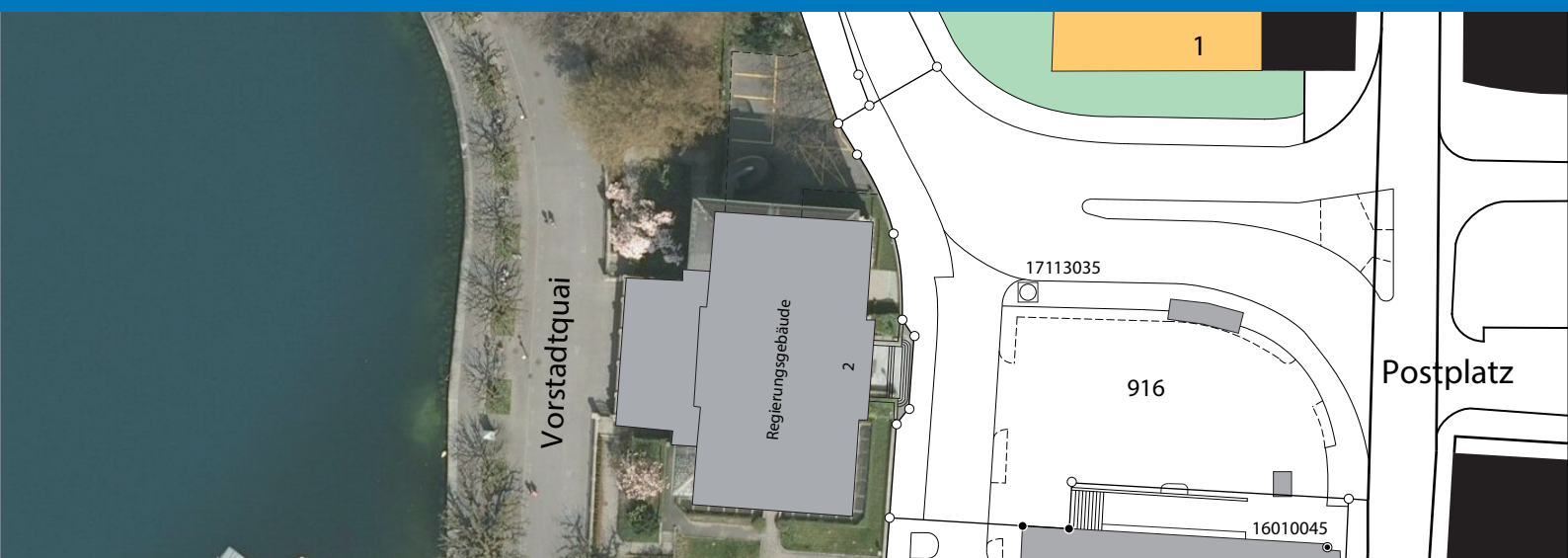
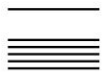




Strategie «GIS Kanton Zug»

Genehmigt durch den Regierungsrat am 30. Oktober 2018
Basisdokument vom 3. März 2010





Strategie «GIS Kanton Zug»

Basisdokument vom 3. März 2010

Anpassung vom 30. Oktober 2018 gemäss RRB vom 14.. März 2017

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Anpassung der Strategie «GIS Kanton Zug»	2
3. Zum vorliegenden Strategiepapier	3
3.1 Zweck	3
3.2 Zielgruppen	3
3.3 Gegenstand	3
4. Leitlinien für das GIS Kanton Zug	5
4.1 Systemgrenzen und Aussenbeziehungen	5
4.2 Zugang zu den Daten	5
4.3 Organisation	6
4.4 Gebührenmodell	7
4.5 Zuständigkeit	8
4.6 Massnahmen	9
4.7 Berichterstattung	9
4.8 Finanzielle Auswirkungen der Strategie	9
4.9 Weiterentwicklung und Überarbeitung der Strategie	9
Anhang: AKV-Matrix der Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug	11
Anhang 1: Regierungsrat	11
Anhang 2: Direktion des Innern	12
Anhang 3: Grundbuch- und Vermessungsamt	13
Anhang 4: GIS-Fachstelle	14
Anhang 5: Fachstellen der kantonalen Verwaltung	17
Anhang 6: Gemeinden und Werke	19
Anhang 7: GIS Kommission	21
Anhang 8: GIS Board	23

1. Einleitung

Das GIS Kanton Zug, das u.a. mit ZugMap in Erscheinung tritt, ist – ausgehend vom Regierungsratsbeschluss vom 11. Mai 1994 – in den vergangenen Jahren kontinuierlich in pragmatischer Weise aufgebaut und weiterentwickelt worden und ist immer noch im Wachsen begriffen. Das GIS Kanton Zug basiert auf Zusammenarbeit: Die Fachstellen im Sinne von §3 Abs. 2 lit. e des Gesetzes über Geoinformation im Kanton Zug (BGS 215.71) der Direktionen teilen sich mit der GIS-Fachstelle im Grundbuch- und Vermessungsamt die Steuerung des GIS Kanton Zug sowie die Bewirtschaftung der Geodaten. Diese Organisationsform hat sich im Grundsatz bewährt. Gesamthaft betrachtet verfügt der Kanton Zug im interkantonalen Vergleich heute über ein gut funktionierendes Geo-Informationssystem.

Die Geoinformatik ist ein dynamischer Bereich. Die technische Entwicklung schreitet rasch voran und die Informatisierung der Geoinformation (vom gezeichneten Plan zur digitalen raumbezogenen Datenverarbeitung) hat in den vergangenen Jahren in erheblichem Masse zugenommen. Der Bedarf an digitalen raumbezogenen Daten nimmt in Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung zu. Die Vernetzung des Geo-Informationssystems mit anderen Informationssystemen entspricht heute einer Notwendigkeit (z.B. mit dem Landwirtschaftlichen Informationssystem LAWIS, dem elektronischen Grundbuch oder dem im Nachgang zur Registerharmonisierung im Aufbau befindlichen Objektkatalog).

Mit dem Bundesgesetz vom 5. Oktober 2007 über Geoinformation (GeoIG) und den zugehörigen Ausführungsverordnungen wurde eine neue, umfassende Kodifikation des Geoinformationsrechts des Bundes geschaffen. Diese hat Auswirkungen auf die Kantone, da sie für alle Geobasisdaten des Bundesrechts schweizweit einheitliche technische und qualitative Anforderung stellt und den Kantonen mit der Pflicht zur Veröffentlichung von Geodaten in Geodiensten einerseits und mit der Führung des Katasters der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) andererseits neue Aufgaben überträgt.

2. Anpassung der Strategie «GIS Kanton Zug»

Mit dem Regierungsratsbeschluss vom 14. März 2017 wird die Direktion des Innern beauftragt, die GIS-Strategie im Rahmen der GIS-Konferenz zu überprüfen und dem Regierungsrat Anpassungen der GIS-Strategie zur Genehmigung vorzulegen.

Im Rahmen dieses Auftrages wurde von der GIS-Konferenz folgender Anpassungsbedarf festgestellt:

- Gegenstand: Steuerung Geo-Informationssystem Zug
- Systemgrenzen und Aussenbeziehungen: Dialog mit Gemeinden
- Organisation: Gemeinsame Planung und Weiterentwicklung
- Organisation: Aufgabenteilung zwischen GIS-Fachstelle und Fachämtern
- Organisation: GIS als Teil der Informatik, Entwicklung mit Informatik abgestimmt
- Organisation: Fachgremien auf strategischer und operativer Ebene

- Organisation: Festlegung der GIS-Gremien, Festlegung der Aufgabenteilung
- Detailbeschreibung der GIS-Konferenz und GIS-Fachgruppe

Der Schwerpunkt der Anpassungen liegt somit in der Aufzählung aller Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug sowie der Festlegung ihrer jeweiligen Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung. Diese Festlegungen sind neu in den Anhängen zur Strategie aufgeführt. Für die bessere Lesbarkeit sind die Führungsstrukturen im Anhang der Strategie aufgeführt und nicht in einem separaten Governance-Dokument.

3. Zum vorliegenden Strategiepapier

3.1 Zweck

Die vorliegende Strategie «GIS Kanton Zug» definiert die Leitplanken für das GIS Kanton Zug. Die Strategie dient dazu:

- ein gemeinsames Verständnis für das GIS Kanton Zug zu schaffen;
- die Akteurinnen und Akteure des GIS Kanton Zug und ihre Rollen neu festzulegen unter Berücksichtigung der Erfahrungen;
- das GIS Kanton Zug in die Verwaltungs- und Informatikorganisation einzuordnen;
- bereits Erreichtes auf dem heutigen Stand zu sichern;
- neue Aufgaben des Geoinformationsrechts des Bundes umzusetzen;
- eine geordnete Weiterentwicklung zu gewährleisten.

Mit der Strategie positioniert sich der Kanton Zug gegenüber anderen staatlichen und privaten Anbieterinnen und Anbietern sowie Nutzerinnen und Nutzern von Geodaten. Er wird damit zum verlässlichen Partner.

3.2 Zielgruppen

Die Strategie richtet sich an die Führungskräfte, Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung und die Gemeinden. Sie sind die eigentlichen Akteurinnen und Akteure des GIS Kanton Zug.

3.3 Gegenstand

Gegenstand der Strategie ist das GIS Kanton Zug. Der Begriff «GIS Kanton Zug» wird vorliegend nicht technisch, d.h. im Sinne von Informatik-Anwendungen verstanden, sondern im Sinne eines Gesamtsystems, das alle Arbeitsprozesse bezogen auf Geodaten umfasst, von deren erstmaligen Erfassung bis zur Nutzung (vgl. Abbildung 1).

Innerhalb des GIS Kanton Zug können vier Aufgabengruppen unterschieden werden:

- Input: Geodaten (raumbezogene Daten) müssen erstmalig erfasst werden. Sie müssen zudem nachgeführt, d.h. an Veränderungen von Standort, Ausdehnung und Eigenschaften der erfassten Räume und Objekte angepasst werden.

- Gewährleistung der Verfügbarkeit: Geodaten müssen derart verwaltet werden, dass ihre Verfügbarkeit jederzeit in der gebotenen Qualität gewährleistet ist. Neben der eigentlichen Datenhaltung gehören die Historisierung und – für ältere Geodaten – die Archivierung dazu. Unter Historisierung wird das Festhalten von Art, Umfang und Zeitpunkt einer Änderung von Geodaten verstanden. Die Historisierung ist primär bei Geobasisdaten mit rechtlicher Bedeutung notwendig. Unter der Archivierung wird – ähnlich wie herkömmlich bei den Akten in Papierform – das periodische Erstellen von Kopien des Datenbestands und deren dauernde und sichere Aufbewahrung verstanden.
- Output, Nutzung: Die wichtigste Art der Nutzung ist jene durch die Verwaltung selbst. Sie erfolgt oft in der Form von Auszügen und Bearbeitungen der Geodaten, die für besondere Zwecke erstellt werden, etwa als Pläne von Strassenbauvorhaben, Planskizzen in Abstimmungsbotschaften oder als projektbezogene Datensätze. Die Nutzung sowohl durch die Verwaltung wie auch durch Dritte erfolgt zunehmend mittels Geodiensten, d.h. über das Internet bzw. das Internetportal iZug (heute ZugMap). Weiter können aus den Datenbeständen Prints (Pläne, Karten, etc.) hergestellt werden. Letztlich werden die Daten über Schnittstellen auch direkt mit anderen Verwaltungen (Gemeinden, Kantone, Bund, andere Träger öffentlicher Aufgaben) ausgetauscht, teils rechtlich vorgeschrieben, teils auf freiwilliger bzw. kooperativer Basis.

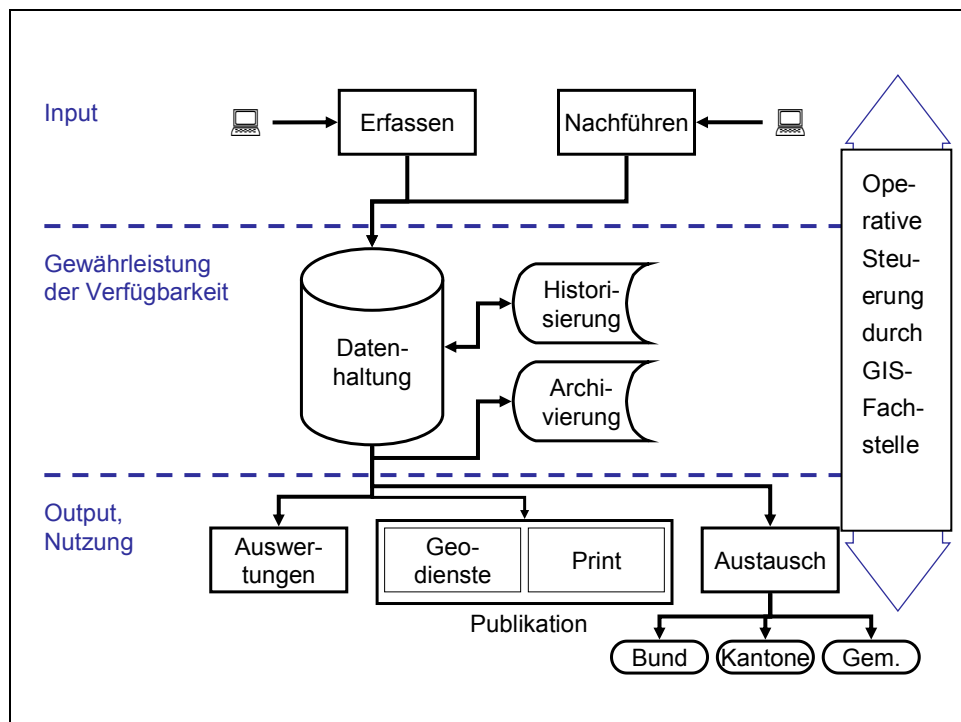


Abbildung 1: GIS Kanton Zug

- Steuerung: Das GIS Kanton Zug bedarf der Steuerung (entspricht dem Begriff Führung der Informatikstrategie) auf strategischer und operativer (technischer) Ebene.

4. Leitlinien für das GIS Kanton Zug

4.1 Systemgrenzen und Aussenbeziehungen

Grundsätze:

Das GIS Kanton Zug ist auf eine optimale Aufgabenerfüllung der kantonalen Verwaltung ausgerichtet und berücksichtigt dabei die Bedürfnisse aller Interessengruppen.
Die Gemeinden werden entsprechend ihrer Aufgaben in das GIS Kanton Zug einbezogen.

Das GIS Kanton Zug soll auch in Zukunft in erster Linie die Bedürfnisse der kantonalen Verwaltung abdecken und damit noch verstärkt einen Beitrag zur effizienten Erfüllung der öffentlichen Aufgaben leisten.

Die Gemeinden, d.h. in erster Linie die Einwohnergemeinden, aber auch die Bürger- und Kirchgemeinden sowie die Korporationen sollen dort, wo dies zur effizienten und koordinierten Aufgabenerfüllung Sinn macht, ins GIS Kanton Zug einbezogen werden. Der Einbezug der Gemeinden findet insofern von Gesetzes wegen statt, wo sie für einen Geobasisdatensatz nach Bundes- oder Kantonsrecht die zuständigen Stellen sind (z.B. Zonenplan). Die Frage des Einbezugs der Gemeinden muss mit diesen – insbesondere den Einwohnergemeinden – in einem institutionalisierten Dialog diskutiert werden. Grundsätzlich soll der Einbezug freiwillig erfolgen und den Gemeinden in dem sie betreffenden Bereich eine Mitsprache ermöglicht werden.

Das GIS Kanton Zug soll für Kooperationen mit Dritten offen sein. Angesprochen sind insbesondere private Trägerinnen und Träger öffentlicher Aufgaben und die Trägerinnen und Träger der Versorgung.

4.2 Zugang zu den Daten

Grundsatz:

Der öffentliche Zugang zu den Geodaten wird soweit als möglich gewährleistet. Die Einschränkung des Zugangs erfolgt differenziert nach Behörden (Kanton, Gemeinden) und entsprechend überwiegenden öffentlichen und privaten Schutzinteressen.

Die Geobasisdaten des Bundesrechts, die im GIS Kanton Zug erhoben, nachgeführt und verwaltet werden, sind von Bundesrechts wegen grundsätzlich öffentlich. Der Zugang wird in einem System von Zugangsberechtigungsstufen abschliessend durch das Bundesrecht geregelt. Um einen hohen Nutzen auch für die Wirtschaft und Private zu erzielen, sollen die übrigen Geodaten des Geo-Informationssystems des Kantons Zug grundsätzlich ebenfalls öffentlich zugänglich sein.

Geodaten des Kantons und der Gemeinden sollen öffentlich zugänglich sein, soweit keine Schutzgründe entgegenstehen. Sie dürfen auf allgemein zugänglichen Netzen (Internet, etc.) veröffentlicht werden.

Soweit es überwiegende öffentliche Interessen (z.B. innere Sicherheit) oder private Interessen (Personendatenschutz, Geschäftsgeheimnis) gebieten, soll der Zugang im Umfang des gebotenen Schutzes eingeschränkt werden. Massgeblich für die Beurteilung von Schutzgründen ist das System des Bundes, die Anwendung des Datenschutzrechts in einem durch Sachdaten geprägten Bereich sowie die Diskussion über die Einführung des Öffentlichkeitsprinzips sein.

4.3 Organisation

Grundsätze:

Das GIS Kanton Zug ist eine Organisation unter Mitwirkung verschiedenster Direktionen und Gemeinden.

Die Aufgaben mit den dazugehörigen Kompetenzen und Verantwortungen zwischen den Akteurinnen und Akteuren sind definiert.

Das GIS Kanton Zug ist konvergent mit der Informatikstrategie bzw. der IT-Governance.

Das bestehende, organisch gewachsene Organisationsmodell zwischen der GIS-Fachstelle und den Fachämtern hat sich im Grundsatz bewährt. Organisatorisch hat es noch Verbesserungspotential, welches mit der vorliegenden Anpassung der Strategie realisiert wird. Die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung aller Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug werden eindeutiger formuliert. Diese Neuerungen sind wie bereits in Kapitel 2 erwähnt, der Schwerpunkt der vorliegenden Anpassung der GIS-Strategie vom 3. März 2010.

Im GIS Kanton Zug gibt es folgende Akteurinnen und Akteure:

- Regierungsrat: Der Regierungsrat beschliesst die Strategie des GIS Kanton Zug.
- Direktion des Innern: Die zuständige Direktion für das GIS Kanton Zug ist die Direktion des Innern (DI).
- Grundbuch- und Vermessungsamt: Das Grundbuch- und Vermessungsamt (GVA) ist, als Amt in der Direktion des Innern, das Bindeglied zwischen den GIS-Gremien und der Linienorganisation.
- GIS-Fachstelle: Die GIS-Fachstelle im GVA ist das kantonale Kompetenzzentrum für Geoinformation.
- Fachstellen: Die Fachstellen haben den gesetzlichen Auftrag zur Bewirtschaftung von Geodaten.
- Gemeinden: Die Gemeinden haben den gesetzlichen Auftrag zur Bewirtschaftung von Geodaten.
- GIS Kommission: Die GIS Kommission ist das strategische Gremium für das GIS Kanton Zug, dessen Mitglieder sind für die strategische Steuerung zuständig.
- GIS Board: Das GIS Board ist ein operatives Gremium für das GIS Kanton Zug, bestehend aus GIS Info sowie den Projektgruppen; Einsitz haben die GIS-Spezialistinnen und GIS-Spezialisten.

Die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung aller Akteurinnen und Akteure sind in den Anhängen aufgeführt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug.

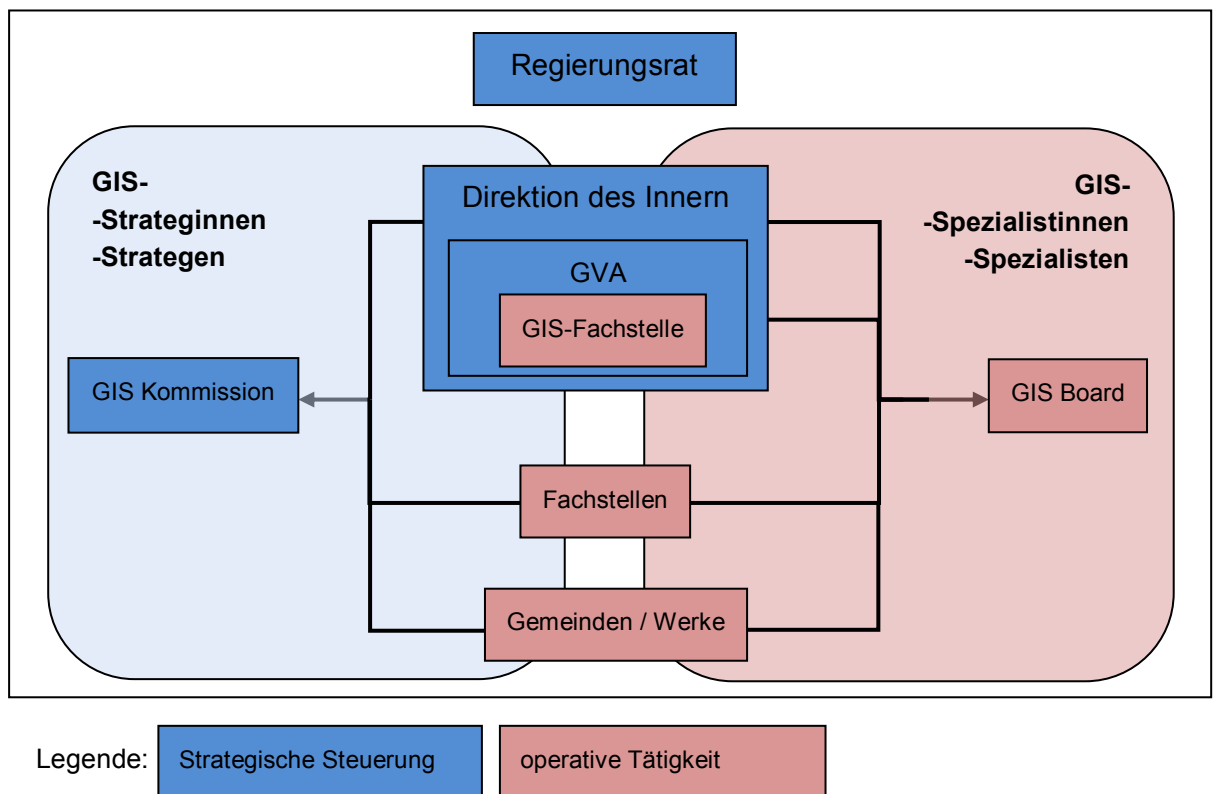


Abbildung 2: Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug

4.4 Gebührenmodell

Grundsätze:

Darstellungsdienste können kostenlos genutzt werden; jede andere Abgabe von Geodaten kann gebührenpflichtig sein.

Die Gebühren müssen einerseits mit dem Gebührensystem des Kantons Zug harmonisiert sein und sollen sich andererseits an der schweizerischen Gebührenlandschaft orientieren.

Der Gebührentarif muss einfach – d.h. automatisiert – anwendbar sein.

Der Austausch von Geodaten innerhalb der Kantonsverwaltung, mit den Gemeindeverwaltungen und Dritten, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen, ist kostenlos.

Gewerbliche Angebote der Kantonsverwaltung zu Marktpreisen sind zulässig.

Die Frage, ob und welche Gebühren für die Nutzung von Geodaten und Geodiensten erhoben werden sollen, ist komplex. Im Rahmen der Umsetzung des neuen Geoinformationsrechts des Bundes ist in fast allen Kantonen die Diskussion von neuem ins Rollen gekommen. Artikel 15 Absatz 2 GeolG schreibt eine Harmonisierung der Grundsätze der Tarifierung für Geobasisdaten des Bun-

desrechts und für die Geodienste von nationalem Interesse vor. Die diesbezüglichen Gebühren im Kanton Zug sollten sich somit einerseits in die schweizerische Gebührenlandschaft einordnen lassen. Andererseits ist der Kanton Zug bestrebt, für seine Verwaltung ein einheitliches und konzises Gebührensystem zu schaffen. Die Gebühren für die Nutzung von Geodaten und Geodiensten sollten mit beiden Gebührensystemen kompatibel sein. Letztlich stellt sich auch die betriebswirtschaftliche Frage, ob sich der Aufwand zur Gebührenerhebung (Rechnungsstellung, Mahnwesen, etc.) überhaupt lohnt und ob durch eine generelle Gebührenbefreiung volkswirtschaftlich gar ein Mehrwert geschaffen würde.

Für die Nutzung von Darstellungsdiensten¹ im Internet werden bereits heute mehrheitlich keine Gebühren erhoben. Dies soll auch künftig so bleiben. Die Bevölkerung soll sich im Internet kostenlos über raumbezogene Daten informieren können. Dies entspricht den Beschlüssen des Kantonsrats hinsichtlich des Zugangs zum elektronischen Grundbuch. Demgegenüber können für alle anderen Formen von Datenbezug (Geodaten auf Datenträgern, Download-Dienste², Karten, Plots, etc.) Gebühren erhoben werden. Diese Formen des Datenbezugs ermöglichen in der Regel auch eine Verwendung der Geodaten zu wirtschaftlichen Zwecken.

Der Austausch von Geodaten innerhalb der Kantonsverwaltung soll kostenlos sein; es sollen auch keine internen Verrechnungen über die Kantonsbuchhaltung vorgenommen werden. Um für die Gemeinden einen Anreiz für die Zusammenarbeit im Bereich der Geoinformation zu setzen, soll der Datenaustausch mit den Gemeinden ebenfalls kostenlos sein. Das Gleiche soll für private Trägerinnen und Träger von öffentlichen Aufgaben des Kantons gelten, insbesondere für Trägerinnen und Träger, die mit Leistungsauftrag tätig sind.

Letztlich kann der Kanton gemäss § 13 GeolG-ZG (BGS 215.71) - in einem beschränkten Ausmass - gewerbliche Tätigkeiten (GIS-Dienstleistungen) erbringen. Diese Dienstleistungen müssen insgesamt mindestens kostendeckend erbracht und dürfen nicht mit Erträgen aus der hoheitlichen Tätigkeit vergünstigt werden.

4.5 Zuständigkeit

Die Strategie «GIS Kanton Zug» bedarf der konkreten Umsetzung. Für die Umsetzung der Strategie ist die Direktion des Innern zuständig.

¹ Internetdienst, mit dem darstellbare Geodatensätze angezeigt, vergrößert, verkleinert und verschoben, Daten überlagert und die für die Daten relevanten Inhalte von Geometadaten angezeigt werden können und der ein Navigieren in den Geodaten ermöglicht. Eine Bearbeitung der Daten ist i.d.R. nicht möglich.

² Internetdienst, der das Herunterladen von Kopien vollständiger Geodatensätze oder von Teilen davon und, wenn durchführbar, den direkten Zugriff darauf ermöglicht. Eine Bearbeitung der Daten ist anschliessend auch offline möglich.

4.6 Massnahmen

Alle Massnahmen aus der ursprünglichen Strategie vom 3. März 2010 sind realisiert; es handelt sich um folgende drei Massnahmen:

- Die gesetzgeberische Umsetzung wurde realisiert mit der Inkraftsetzung des Gesetzes über Geoinformation im Kanton Zug (Geoinformationsgesetz, GeolG-ZG, BGS 215.71) vom 29.03.2012 per 01. Januar 2013 sowie der Verordnung über Geoinformation im Kanton Zug (Geoinformationsverordnung GeolV-ZG, BGS 215.711) vom 18. Dezember 2012. Weil die Rechtsgrundlagen mittlerweile in Kraft sind, wird die rechtliche Verankerung in der Strategie nicht mehr erwähnt.
- Die Koordinationsgremien sind eingesetzt und mit den Rechtsgrundlagen auch entsprechend legitimiert.
- Der Dialog mit den Gemeinden ist aufgenommen und institutionalisiert. Im Rahmen der vorliegenden Anpassung der GIS-Strategie können sich die Gemeinden im GIS Board einbringen. Es ist zudem unverzichtbar, dass die Gemeinden bei den für sie wichtigen Themen in den Fachinformationsgemeinschaften (FIG) aktiv mitwirken.

Das Festlegen von Massnahmen basierend auf der vorliegenden angepassten Strategie vom 24. September 2018 ist gemäss Anhang 7 eine Aufgabe der GIS Kommission.

4.7 Berichterstattung

Die Berichterstattung über strategische Vorhaben und / oder Projekte erfolgt durch die GIS Kommission an die Direktion des Innern.

4.8 Finanzielle Auswirkungen der Strategie

Die Umsetzung der Strategie löst keine direkten Kosten aus; sie wird im ordentlichen Budgetprozess abgewickelt. Kredite für GIS-Projekte werden vom zuständigen Amt beantragt. Für die Koordinationsaufgaben wird beim Grundbuch- und Vermessungsamt im Budget jährlich ein angemessener Betrag eingestellt.

Die GIS-Strategie schafft Klarheit bezüglich Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen für bestehende Aufgaben, unter anderem für die Modellierung und Bearbeitung von Geoinformationsdaten, sie schafft aber keine neuen Aufgaben gemäss kantonaler Geoinformationsgesetzgebung. Die in den letzten Jahren hinzugekommenen und zukünftigen neuen Aufgaben des Bundes und deren notwendige Bearbeitung, führen bei den für die Geobasisdaten verantwortlichen Fachstellen zu einem erhöhten Ressourcenbedarf, der nach heutigem Kenntnisstand in den betroffenen Fachstellen noch zusätzlich geschaffen werden muss. Dieser Ressourcenbedarf steht jedoch nicht in direktem Zusammenhang mit der GIS-Strategie.

4.9 Weiterentwicklung und Überarbeitung der Strategie

Die GIS Kommission überprüft periodisch die GIS-Strategie. Dabei werden folgende Rahmenbedingungen berücksichtigt: rechtliche Rahmenbedingungen des Bundes, technologische Umsetzung und Entwicklungen sowie Anforderungen der Anspruchsgruppen im Kanton Zug.

In der von der Regierung verabschiedeten Strategie 2010 ist festgehalten, im Jahr 2021 solle die neue Geoinformationsgesetzgebung des Bundes rechtlich und technisch vollständig umgesetzt sein. Spätestens auf diesen Zeitpunkt hin gelte es neue strategische Überlegungen hinsichtlich des Geo-Informationssystems des Kantons Zug an die Hand zu nehmen und die Strategie grundlegend zu überarbeiten. Aus heutiger Sicht ist eine grundlegende Anpassung aus dem genannten Grund nicht angezeigt. Vielmehr wird zukünftig die GIS-Kommission die Strategie regelmässig auf ihre Praxistauglichkeit prüfen und bei Bedarf entsprechende Anpassungen vorschlagen.

Anhang: AKV-Matrix der Akteurinnen und Akteure im GIS Kanton Zug

Anhang 1: Regierungsrat

Der Regierungsrat nimmt für das GIS Kanton Zug folgende Aufgaben wahr:

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Beschlussfassung über die Strategie GIS Kanton Zug	Entscheidungskompetenz: Erlass der Strategie GIS Kanton Zug	Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Beschlussfassung über Anträge zum GIS Kanton Zug in seinem Zuständigkeitsbereich	Entscheidungskompetenz: Beschluss über den Antrag	Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen Ergebnisverantwortung: Sicherstellen, dass der Beschluss umgesetzt wird

Anhang 2: Direktion des Innern

Die Direktion des Innern als zuständige Direktion für das GIS Kanton Zug nimmt folgende Aufgaben wahr:

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
GIS-Führung - Ganzheitliche Steuerung des GIS Kanton Zug - Anstossen von Innovationen - Überprüfen der Rahmenbedingungen - Kommunikation gegenüber Medien und Dritten	Entscheidungskompetenz: - Beschlussfassung über Anträge (Genehmigung / Ablehnung) - Erlass von Weisungen - Vorgaben machen - Aufträge erteilen - Vertretung des GIS der kantonalen Verwaltung gegen aussen - Kommunikationshoheit	Ergebnisverantwortung: - Sicherstellen, dass die strategischen GIS-Zielsetzungen umgesetzt werden - Sicherstellen, dass finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stehen
Strategische GIS-Planung - Prüfen und Antragstellung zur Genehmigung der Strategie GIS Kanton Zug an den Regierungsrat - Steuerung der Umsetzung der Strategie GIS Kanton Zug (übergeordnete Aufgabe)	Antrags- und Entscheidungskompetenz: - Verabschieden der Strategie GIS Kanton Zug zu Handen des Regierungsrats - Vertretung Geschäfte im Regierungsrat (Vorsteher/in Direktion des Innern) - Vorgaben machen - Aufträge erteilen	Ergebnisverantwortung: - Sicherstellen, dass die strategischen GIS-Zielsetzungen umgesetzt werden
Leitung der GIS Kommission	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Die GIS Kommission kann ihre Aufgaben wahrnehmen

Anhang 3: Grundbuch- und Vermessungsamt

Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist ein Amt der Direktion des Innern. Für das GIS Kanton Zug nimmt es die folgenden Aufgaben wahr:

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Die Vorsteherin oder den Vorsteher der Direktion des Innern fachlich beraten	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Beratung findet statt
Geschäftsführung der GIS Kommission wahrnehmen: - Fachliche Beratung - Sitzungsvor- und Nachbereitung	Ausführungskompetenz Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die Geschäftsführung einstellen - Ressourcen für Dienstleistungen Dritter bereitstellen	Ergebnisverantwortung: Die GIS Kommission kann ihre Aufgaben wahrnehmen Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Finanzielle und personelle Ressourcen zur Verfügung stellen, damit die GIS-Fachstelle ihre Aufgaben im Rahmen des GIS Kanton Zug wahrnehmen kann	Finanzkompetenz: Personelle und finanzielle Ressourcen für die Aufgaben im Rahmen des GIS Kantons Zug einstellen	Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Kommunikation gegen innen an die Akteurinnen und Akteure des GIS Kanton Zug	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Informationen zum GIS Kanton Zug bei den Stakeholdern

Anhang 4: GIS-Fachstelle

Die GIS-Fachstelle ist eine Abteilung des Grundbuch- und Vermessungsamtes und nimmt im GIS Kanton Zug die zahlreichen Funktionen des kantonalen Kompetenzzentrums für Geoinformation wahr:

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Kantonale Geodateninfrastruktur (KGDI) bereitstellen mit verschiedensten Komponenten wie z.B.: - Datenbanken - Desktop-GIS - WebGIS - Darstellungsdienste - Downloaddienste	Entscheidungskompetenz: Wahl der Software und der Releasezyklen, Wahl der Dienstleisterinnen und Dienstleister Finanzkompetenz: Personelle und finanzielle Ressourcen für die KGDI einstellen Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Prozess- und Fachanwendungsverantwortung für die Komponenten der kantonalen Geodateninfrastruktur Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Weiterentwicklung der KGDI	Entscheidungskompetenz: - Architektur KGDI - Einsatz und Wahl der Komponenten Finanzkompetenz: Personelle und finanzielle Ressourcen für die KGDI einstellen Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Den Anforderungen und Aufgaben entsprechende KGDI Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Beschaffen und Unterhalten von Softwareanwendungen der KGDI: - Projektleitung von Beschaffungsprojekten - Pflichtenheft von Anforderungen an Anwendungen - - Prozessmanagement (Layer 7 gemäss IT-Governance Kanton Zug) - Unter Umständen Applikationsmanagement (Layer 5 + 6 gemäss IT-Governance Kanton Zug) - Schnittstelle zwischen den Fachanwendern und den Lieferanten von Anwendungen oder AIO	Entscheidungskompetenz: make or buy: Aufgaben mit eigenen Personalressourcen leisten oder Drittpersonen mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Fachstelle einstellen - Führt im Budget der Fachstelle entsprechende Rubriken für die Bewirtschaftung von Geodaten Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Fachstelle Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Koordination aller Belange über Geoinformation des Bundes, kantonaler Fachkonferenzen und anderer Kantone mit den jeweiligen Adressatinnen und Adressaten	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Koordination der Anliegen unter den Adressatinnen und Adressaten
Metadaten technisch erfassen nach Angabe des Datenherrn	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Korrekte Metadaten nach Angaben des Datenherrn
Beratung und Koordination der Fachstellen	Ausführungskompetenz: Koordination und Beratung der Fachstellen	Ergebnisverantwortung: Zweckmässiger und nutzbringender Einsatz von Geoinformation
Unterstützung der Fachstellen im GIS-technischen Teil ihrer Aufgaben	Ausführungskompetenz: Leisten der vereinbarten Unterstützung. Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die Unterstützung der Fachstellen bei GIS-Aufgaben einstellen	Ergebnisverantwortung: Unterstützung der Fachstellen sichergestellt

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Organisation und Publikation von Geodaten: - Daten transformieren / aktualisieren - Datenlieferung - Geodienste	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Aktuelle Daten in allen Zielsystemen
Informationsplattform Geoportal Kanton Zug bewirtschaften	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Aktuelle Informationen
Umsetzen der Massnahmen aus der Strategie GIS Kanton Zug	Ausführungskompetenz Finanzkompetenz: Personelle und finanzielle Ressourcen für die Umsetzung der Massnahmen einstellen	Ergebnisverantwortung: Umgesetzte Massnahmen Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Geschäftsführung GIS Info	Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die Geschäftsführung einstellen - Ressourcen für Dienstleistungen Dritter bereitstellen	Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Aktive Mitarbeit in den Gremien des GIS Kanton Zug	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: - Kommunikation in der eigenen Organisationseinheit sicherstellen - Anliegen der eigenen und/oder vertretenen Organisationseinheit in die GIS-Gremien einbringen

Anhang 5: Fachstellen der kantonalen Verwaltung

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Datenmodellierung kantonaler Geobasisdaten in Zusammenarbeit mit der GIS-Fachstelle	Entscheidungskompetenz: make or buy: Datenmodelle selber erstellen oder Drittpersonen*) mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Fachstelle einstellen Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Fachstelle Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Daten bewirtschaften - Ersterfassung (Erheben) - Nachführen (Datenpflege) - Qualitätssicherung - Historisieren - gewährleisten der Verfügbarkeit - Datenanalysen - Planerstellung - Metadaten	Entscheidungskompetenz: make or buy: Daten selber erfassen / nachführen sowie Qualitätssicherung machen oder Drittpersonen*) mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Fachstelle einstellen - Führt im Budget der Fachstelle entsprechende Rubriken für die Bewirtschaftung von Geodaten Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Fachstelle Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Beschaffen und Unterhalten von Softwareanwendungen für die Geodatenbewirtschaftung - Projektleitung von Beschaffungsprojekten - Pflichtenheft von Anforderungen an Anwendungen - Prozessmanagement (Layer 7 gemäss IT-Governance Kanton Zug) - Unter Umständen Applikationsbetreuung (Layer 6 gemäss IT-Governance Kanton Zug) - Schnittstelle zwischen den Fachanwendern und den Lieferanten von Anwendungen oder AIO	Entscheidungskompetenz: make or buy: Aufgaben mit eigenen Personalressourcen leisten oder Drittpersonen*) mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Fachstelle einstellen - Führt im Budget der Fachstelle entsprechende Rubriken für die Bewirtschaftung von Geodaten Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Fachstelle Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Datenlieferung: Geobasisdaten nach Bundes und Kantonsrecht mit Zuständigkeit Kanton liefern (lassen) an GIS-Fachstelle (Datenlogistik)	Ausführungskompetenz Entscheidungskompetenz: make or buy: Daten selber liefern oder Drittpersonen*) mit Aufgaben beauftragen	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der eigenen Fachstelle
Umsetzen der Massnahmen aus der Strategie GIS Kanton Zug	Ausführungskompetenz Finanzkompetenz: Personelle und finanzielle Ressourcen für die Umsetzung der Massnahmen einstellen	Ergebnisverantwortung: Umgesetzte Massnahmen Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Aktive Mitarbeit in den Gremien des GIS Kanton Zug	Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Kommunikation in der eigenen Fachstelle sicherstellen
	*) Die GIS-Fachstelle kann auch als «Drittperson» betrachtet werden	

Anhang 6: Gemeinden und Werke

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Daten nach Bundes- und Kantonsrecht mit Zuständigkeit Gemeinde / Werk bewirtschaften - Ersterfassung (Erheben) - Nachführen (Datenpflege) - Qualitätssicherung - Historisieren - gewährleisten der Verfügbarkeit - Metadaten	Entscheidungskompetenz: make or buy: Daten selber erfassen / nachführen sowie Qualitätssicherung machen oder Drittpersonen mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Gemeinde einstellen - Führt im Budget der Gemeinde / des Werks entsprechende Rubriken für die Bewirtschaftung von Geodaten Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Gemeinde / im Werk Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen
Beschaffen und Unterhalten von Softwareanwendungen für die Geodatenbewirtschaftung - Projektleitung von Beschaffungsprojekten - Pflichtenheft von Anforderungen an Anwendungen - Zuständig für Softwareanwendungen - Schnittstelle zwischen den Fachanwendern und den Lieferanten von Anwendungen	Entscheidungskompetenz: make or buy: Aufgaben mit eigenen Personalressourcen leisten oder Drittpersonen mit Aufgaben beauftragen Finanzkompetenz: - Personelle und finanzielle Ressourcen für die GIS-Aufgaben innerhalb der Fachstelle einstellen - Führt im Budget der Fachstelle entsprechende Rubriken für die Bewirtschaftung von Geodaten Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Gemeinde / im Werk Budgetverantwortung: Bereitstellen der notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Datenlieferung: Geobasisdaten nach Bundes- und Kantonsrecht mit Zuständigkeit Gemeinde liefern (lassen) an Kanton	Ausführungskompetenz Entscheidungskompetenz: make or buy: Daten selber liefern oder Drittpersonen mit Aufgaben beauftragen	Ergebnisverantwortung: Vollzug des Geoinformationsrechts in der Gemeinde / im Werk
Aktive Mitarbeit in den Gremien des GIS Kanton Zug	Vertretungskompetenz: Die Gemeinde kann Mitarbeitende ins GIS Board delegieren	Ergebnisverantwortung: Kommunikation in der Gemeinde / im Werk sicherstellen

Anhang 7: GIS Kommission

Die Vorsteherin/der Vorsteher der Direktion des Innern hat den Vorsitz der GIS-Kommission.

Die Direktion des Innern wählt die Mitglieder GIS Kommission:

- Amtsleiterin oder Amtsleiter Grundbuch- und Vermessungsamt
- Abteilungsleiterin oder Abteilungsleiter GIS-Fachstelle
- Mindestens 3 bis maximal 6 Vertreterinnen oder Vertreter der kantonalen Fachstellen gemäss GeoIV-ZG Anhang 1 und Anhang 2
- Die Gemeinden können maximal zwei Vertreterinnen oder Vertreter entsenden. Eine Vertretung können die Gemeinden an die Werke wie GVRZ, GVZG oder WWZ delegieren.
- Bei Bedarf und nach Rücksprache mit der vorsitzenden Person Vertreterin oder Vertreter Amt für Informatik und Organisation (ohne Stimmrecht)

Organisation GIS Kommission:

- Vorsitz: Vorsteherin oder Vorsteher der Direktion des Innern
- Alle Mitglieder mit Ausnahme der Leitungsperson müssen über Fachkompetenz im Bereich Geoinformation verfügen
- Sekretariat: Grundbuch- und Vermessungsamt

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Bringt neue Themen ins GIS Kanton Zug ein sowie Anstossen und Prüfen von Innovationen	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation Entscheidungskompetenz: - Einsetzen / Auflösen thematischer Projektgruppen	Ergebnisverantwortung: Themen werden bearbeitet
Verabschieden von Bericht und Antrag zuhanden der Direktion des Innern	Antragskompetenz	Ergebnisverantwortung: Bericht und Antrag sind fachlich konsolidiert
Vision GIS Kanton Zug	Antragskompetenz: Antrag der Vision an die Regierung Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Bericht und Antrag sind fachlich konsolidiert
Erarbeiten / Aktualisieren der Strategie GIS Kanton Zug	Antragskompetenz: Antrag der Strategie GIS Kanton Zug an die Regierung Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Bericht und Antrag sind fachlich konsolidiert

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Strategische Vorhaben (mehr-jährig) aus der Strategie ableiten und definieren: - Massnahmen aus der Strategie ableiten und festlegen - Berichterstattung zu den Massnahmen	Antragskompetenz an die Direktion des Innern Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation Entscheidungskompetenz: - Einsetzen / Auflösen thematischer Projektgruppen	Ergebnisverantwortung: Sicherstellen, dass die Massnahmen im Einklang mit der Strategie formuliert und realisiert werden.
GIS-Anwendungsportfolio führen	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Sicherstellen, dass die GIS-Anwendungen in den Fachstellen im GIS-Anwendungsportfolio aufgeführt werden
Interessenvertretung des GIS Kanton Zug im Architekturboard (gemäss IT-Governance)	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation Ausführungskompetenz	Ergebnisverantwortung: - Kommunikation sicherstellen - Sicherstellen, dass die Interessen des GIS Kanton Zug im Architekturboard wahrgenommen werden

Anhang 8: GIS Board

Das GIS Board setzt sich aus der GIS Info und den Projektgruppen zusammen. Das GIS Board ist der operative Teil der GIS-Gremien. Die beiden Hauptzwecke des GIS Boards sind:

- Zusammenarbeit unter den Fachleuten sicherstellen über Informationsaustausch
- Einbringen des Fachwissens der kantonalen, kommunalen und weiteren (Fach-) Stellen in den Vorhaben/Projekten für das GIS Kanton Zug.

8a: GIS Info

Mitglieder GIS Info:

- Abteilungsleiterin oder Abteilungsleiter GIS-Fachstelle
- Projektleiterinnen und Projektleiter GIS-Fachstelle
- Vertreterinnen oder Vertreter der kantonalen Fachstellen gemäss GeoIV-ZG Anhang 1 und Anhang 2
- kommunale Fachstellen können Vertreterinnen oder Vertreter entsenden

Organisation GIS Info:

- Vorsitz: Abteilungsleiterin oder Abteilungsleiter GIS-Fachstelle
- Sekretariat: GIS-Fachstelle
- Form: Sitzungen 2 bis 4 mal jährlich

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Informationsvermittlung: - Vorstellen von Arbeitsprozessen und Werkzeugen - Informationen aus den Fachstellen	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Inhalte sind vermittelt und dokumentiert
Thematische und funktionale Anforderungen formulieren und gegebenenfalls Umsetzung initiieren	Fachkompetenz im Bereich der Geoinformation	Ergebnisverantwortung: Inhalte sind vermittelt und dokumentiert

8b: Projektgruppen

Mitglieder Projektgruppen:

- Mandatierte Mitarbeitende der GIS-Fachstelle
- Mandatierte Mitarbeitende der kantonalen und / oder kommunalen Amtsstellen
- Mitarbeitende von Werken, Ingenieuren und Planern
- Auftragnehmende von Kanton und Gemeinden
- Fachexperten

Organisation Projektgruppen:

- Die Organisation ist im jeweiligen Projekt zu definieren

Aufgaben	Kompetenzen	Verantwortung
Werden von der GIS Kommission vorgegeben	Werden von der GIS Kommission vorgegeben	Werden von der GIS Kommission vorgegeben

Beispiele von Projektgruppen:

- Fachinformationsgemeinschaft (FIG) Leitungskataster: Diese Projektgruppe erarbeitet und verabschiedet das für den Kanton Zug gültiges Datenmodell des Leitungskatasters, definiert die Prozesse im GIS Kanton Zug zwischen den Werkeigentümern, Gemeinden und dem Kanton. In der FIG sind zwingend Vertreter der Werke, der Gemeinden und des Kantons. Es kann bei Bedarf auch ein Lenkungsausschuss eingesetzt werden, sofern dieses Thema als politisch Relevant eingestuft werden sollte.
- Arbeitsgruppe zur Vorbereitung einer Vision oder Strategie