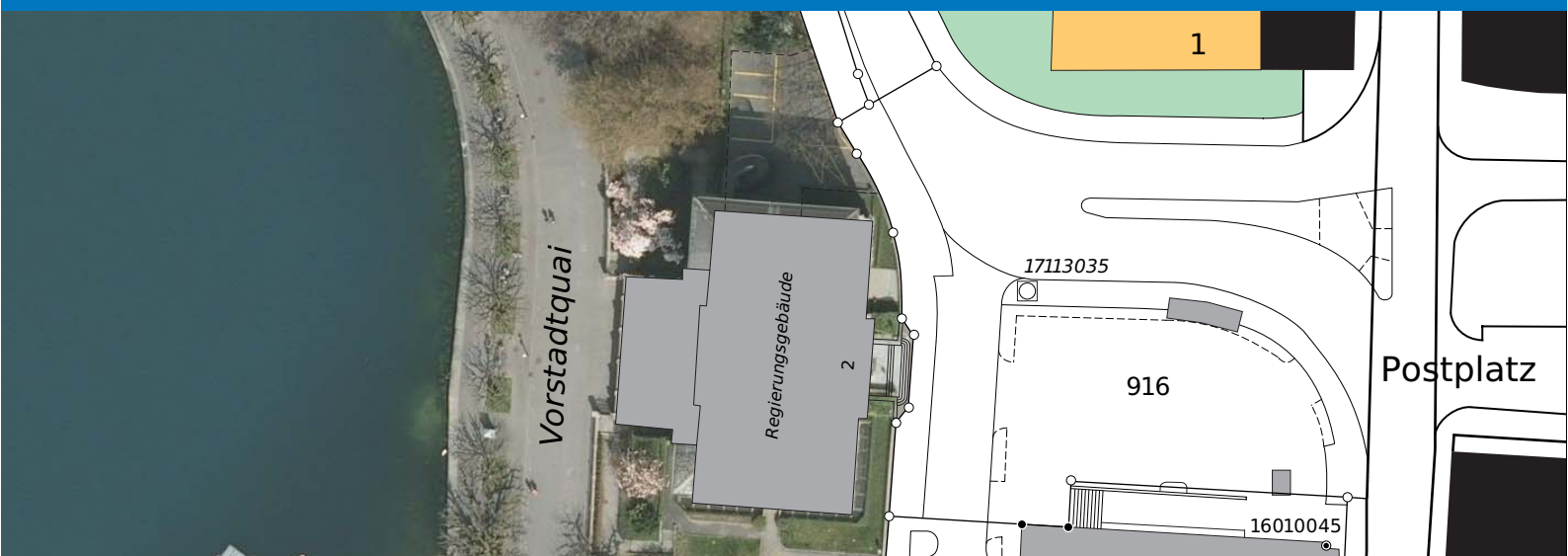
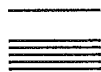


Strategie
Geo-Informationssystem Zug
vom 3. März 2010

Genehmigt durch den Regierungsrat am 9. März 2010





Strategie „Geo-Informationssystem Zug“

vom 3. März 2010

Inhalt:

1. Einleitung	2
2. Zum vorliegenden Strategiepapier	2
2.1. Zweck	2
2.2. Zielgruppen / Verbindlichkeit	3
2.3. Zeithorizont / Weiterentwicklung der Strategie	3
2.4. Gegenstand	3
3. Leitlinien für das Geo-Informationssystem Zug	5
3.1. Systemgrenzen und Aussenbeziehungen	5
3.2. Zugang zu den Daten	6
3.3. Organisation	6
3.4. Gebührenmodell	8
3.5. Neue Aufgabe: Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen	9
3.6. Rechtliche Verankerung	10
4. Umsetzung der Strategie	11
4.1. Zuständigkeit	11
4.2. Massnahme 1: gesetzgeberische Umsetzung	11
4.3. Massnahme 2: Einsetzen der Koordinationsgremien	12
4.4. Massnahme 3: Aufnahme/Institutionalisierung Dialog mit den Gemeinden	12
4.5. Berichterstattung	12
4.6. Finanzielle Auswirkungen der Strategie	12
4.7. Weiterentwicklung und Überarbeitung der Strategie	13
Anhang 1: Mögliche Detailbeschreibung der GIS-Konferenz	14
Anhang 2: Mögliche Detailbeschreibung der GIS-Erfahrungsgruppe	15

1. Einleitung

Das heutige Geo-Informationssystem des Kantons Zug, das u.a. mit seinen Geodiensten ZUGIS und ZugMap in Erscheinung tritt, ist – ausgehend vom Regierungsratsbeschluss vom 11. Mai 1994 – in den vergangenen rund 15 Jahren kontinuierlich in pragmatischer Weise aufgebaut und weiterentwickelt worden und ist immer noch im Wachsen begriffen. Das Geo-Informationssystem ist heute netzwerkartig aufgebaut: Die Fachämter der Direktionen teilen sich mit der GIS-Fachstelle im Grundbuch- und Vermessungsamt – unter deren Koordination – in die Arbeiten des Erfassens, Nachführens und Verwaltens der Geodaten. Zahlreiche Arbeiten der Zuger Verwaltung sind heute ohne Geomatik-Anwendungen kaum mehr erfüllbar. Gesamthaft betrachtet verfügt der Kanton Zug im interkantonalen Vergleich heute über ein gut funktionierendes Geo-Informationssystem. In ausgewählten Bereichen (z.B. Nutzungszonenpläne) besteht heute eine flächendeckende Zusammenarbeit mit den Zuger Gemeinden.

Die Geomatik 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. Neben staatlichen Stellen finden sich heute zunehmend auch private Anbieter (z.B. Google). 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.

Die neuen Herausforderungen an die Geomatik einerseits und das neue Geoinformationsrecht des Bundes andererseits sind Anlass, sich Gedanken über die strategische Ausrichtung des Geo-Informationssystems des Kantons Zug zu machen und diese in Grundsätzen festzulegen.

2. Zum vorliegenden Strategiepapier

2.1. Zweck

Die vorliegende Strategie „Geo-Informationssystem Zug“ steckt die Leitplanken für das Zuger Geo-Informationssystem ab. Die Strategie dient dazu,

- ein gemeinsames Verständnis für das Geo-Informationssystem zu schaffen;
- die AkteurlInnen des Geo-Informationssystems und ihre Rollen festzulegen;
- das Geo-Informationssystem 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 Anbieter sowie Nutzerinnen und Nutzern von Geodaten. Er wird damit zum verlässlichen Partner.

2.2. Zielgruppen / Verbindlichkeit

Die Strategie richtet sich in erster Linie an die Führungskräfte und die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung, welche die Hauptakteure des Geo-Informationssystems des Kantons Zug und damit den ersten Kreis der Adressatinnen und Adressaten darstellen. Den zweiten Kreis der Zielgruppe bilden aktuelle und potenzielle (künftige) Kooperationspartnerinnen und -partner, insbesondere die Gemeinden und Private, die öffentliche Aufgaben wahrnehmen. Den dritten Kreis der Adressatinnen und Adressaten bilden schliesslich die weiteren Nutzerinnen und Nutzer.

Die Strategie hat für die verschiedenen Kreise der Zielgruppen je unterschiedliche Verbindlichkeit:

	verbindliche Weisung	Grundlage der Zusammenarbeit	Information (Transparenz)
Kantonale Verwaltung	X		
KooperationspartnerIn		X	X
Weitere NutzerInnen			X

2.3. Zeithorizont / Weiterentwicklung der Strategie

Die Strategie fasst die nächsten zehn Jahre, d.h. das zweite Jahrzehnt des 21. Jahrhunderts ins Auge. Dies entspricht einerseits hinsichtlich der Entwicklung von Technologie und Verwaltungsorganisation einem sachgerechten Zeitraum und stimmt andererseits mit den Planungszeiträumen auf Bundesebene überein. Im Jahr 2021 soll die neue Geoinformationsgesetzgebung des Bundes rechtlich und technisch vollständig umgesetzt sein. Spätestens auf diesen Zeitpunkt hin gilt es – in Kenntnis allfälliger Anpassungsbedürfnisse und neuer Herausforderungen – neue strategische Überlegungen hinsichtlich des Geo-Informationssystems des Kantons Zug an die Hand zu nehmen und die Strategie weiterzuentwickeln und zu überarbeiten.

2.4. Gegenstand

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

Innerhalb des Geo-Informationssystems 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 dazu die Historisierung und – für ältere Geodaten – die Archivierung. 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 und ZUGIS). 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.

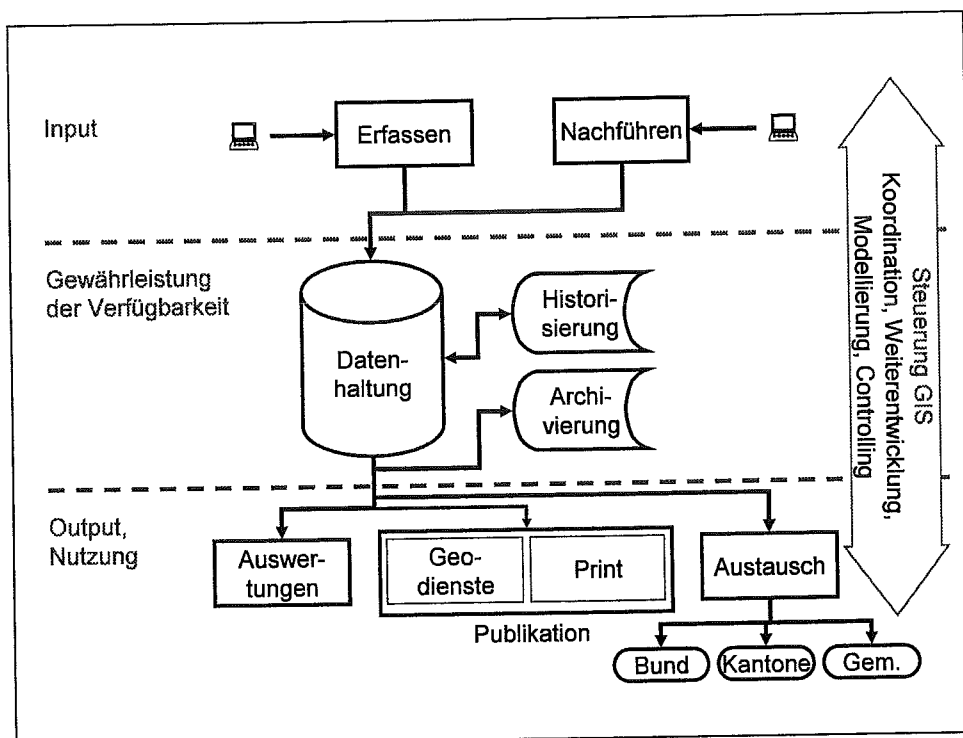


Abbildung 1: Geo-Informationssystem

- Steuerung: Ein Geo-Informationssystem bedarf der Steuerung (entspricht dem Begriff Führung der Informatikstrategie) auf strategischer und operativer (technischer) Ebene. Die Aufgabenerfüllung muss koordiniert und das System muss weiterentwickelt werden. Eine der wichtigen technischen Aufgaben der Koordination besteht in der Modellierung der Geodaten und deren Darstellung.

3. Leitlinien für das Geo-Informationssystem Zug

3.1. Systemgrenzen und Aussenbeziehungen

Grundsätze:

- Das Geo-Informationssystem Zug ist auf die kantonale Verwaltung ausgerichtet; diese bildet den Kern.
- Die Gemeinden sind entsprechend ihrer Aufgaben vermehrt in das Geo-Informationssystem einzubeziehen; die Zahl der Pflicht-Geodatenätze ist zu überprüfen, ggf. zu erhöhen und rechtlich zu verankern.
- Private Dritte können sich als Kooperationspartnerin oder -partner im Sinne eines Austauschverhältnisses beteiligen. Sie sollen vermehrt zum Datenaustausch verpflichtet werden.

Das Geo-Informationssystem des Kantons 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. Im Hinblick darauf sollen auch zusätzliche Vernetzungen des Geo-Informationssystems mit anderen Datensystemen geprüft werden.

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, vermehrt ins Geo-Informationssystem einbezogen werden. Die Frage des Einbezugs der Gemeinden muss mit diesen – insbesondere den Einwohnergemeinden – in einem institutionalisierten Dialog diskutiert werden. Grundsätzlich soll der Einbezug freiwillig auf Kooperationsbasis erfolgen und den Gemeinden in dem sie betreffenden Bereich eine Mitsprache ermöglicht werden. Wo dies für die effiziente Aufgabenerfüllung des Kantons notwendig ist, soll aber auch die Möglichkeit der Erweiterung der Pflicht-Datensätze der Gemeinden geprüft und allenfalls in der Fachgesetzgebung verankert werden.

Das Geo-Informationssystem Zug soll für Kooperationen mit Dritten offen sein. Angesprochen sind insbesondere private Trägerinnen und Träger öffentlicher Aufgaben und die Trägerinnen und Träger der Versorgung mit leitungsgebundener Energie (Elektrizität, Gas). Die Zusammenarbeit erfolgt in der Form von vertraglich geregelten Austauschverhältnissen. Im Bereich der Erschliessung soll geprüft werden, ob durch Änderung der Fachgesetzgebung allenfalls auch weitergehende Verpflichtungen zum Datenaustausch geschaffen werden können.

3.2. 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 freiwilligen Kooperationspartnerinnen und -partnern einerseits und entsprechend überwiegenden öffentlichen und privaten Schutzinteressen andererseits.

Die Geobasisdaten des Bundesrechts, die im Geo-Informationssystem des Kantons 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, d.h. in der Regel in einem Geodienst im Internet verfügbar sein.

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

Ist der Datenherr eine Kooperationspartnerin oder ein Kooperationspartner (Gemeinden, Dritte), so soll grundsätzlich diese/ dieser über den öffentlichen Zugang bzw. über den Grad der Öffentlichkeit des Zugangs bestimmen. Ausgenommen sind Pflichtdatensätze, bei denen das kantonale Recht den Zugang regeln soll.

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 werden das System des Bundes, die Anwendung des Datenschutzrechts in einem durch Sachdaten geprägten Bereich sowie die künftige Diskussion über die Einführung des Öffentlichkeitsprinzips sein.

3.3. Organisation

Grundsätze:

Das Geo-Informationssystem Zug ist eine Netzwerkorganisation, welche gemeinsam plant und sich ausgehend von folgender Struktur auf strategischer und operativer Ebene weiterentwickelt:

- Das bestehende Organisationsmodell mit einer Aufgabenteilung zwischen der GIS-Fachstelle und Fachämtern wird weitergeführt. Die GIS-Fachstelle bleibt in das Grundbuch- und Vermessungsamt der Direktion des Innern eingegliedert.
- Das Geo-Informationssystem ordnet sich als Fachanwendung in die Informatikorganisation ein. Seine Entwicklung wird mit der Informatikstrategie abgestimmt.
- Es werden auf strategischer und operativer Ebene Fachgremien geschaffen. Deren Aufgaben sind die Umsetzung und Weiterentwicklung der Strategie und das Controlling einerseits und die evolutionäre und partnerschaftliche Entwicklung des Geo-Informationssystems andererseits.

Das bestehende, organisch gewachsene Organisationsmodell mit einer Aufgabenteilung zwischen der GIS-Fachstelle und Fachämtern hat sich bisher bewährt; es besteht mithin kein Bedarf nach einer strategischen Neuausrichtung der Organisation des Geo-Informationssystems Zug. Die zeitweise informell bereits bestehenden Koordinationsgremien sollen institutionalisiert werden.

Im Geo-Informationssystem des Kantons Zug bestehen künftig die folgenden Akteurinnen bzw. Akteure:

- GIS-Konferenz:¹ Die neu zu schaffende GIS-Konferenz ist das strategische Koordinationsorgan, welches sich aus den Leiterinnen und Leiter jener Ämter zusammensetzt, welche in erheblichem Mass am Geo-Informationssystem beteiligt sind. Geleitet wird die GIS-Konferenz durch die Leiterin oder den Leiter des Grundbuch- und Vermessungsamtes; bei einer allfälligen Integration der Gemeinden in die GIS-Konferenz müsste die Leitung auf Direktionsebene liegen. Die Leitung wird durch die GIS-Fachstelle beratend und administrativ unterstützt. Die Konferenz tagt in der Regel ein- bis zweimal jährlich.
- GIS-Erfahrungsgruppe (Erf-GIS):² Die neu zu institutionalisierende GIS-Erfahrungsgruppe besteht aus allen GIS-Fachkräften der GIS-Fachstelle und der Fachämter sowie allenfalls GIS-Fachkräften von Partnerorganisationen. Sie steht unter der Leitung der Leiterin bzw. des Leiters der GIS-Fachstelle. Erf-GIS tagt in der Regel quartalsweise.
- GIS-Fachstelle: Die GIS-Fachstelle ist das kantonale Kompetenzzentrum für Geoinformation und Geomatik und verfügt über die notwendigen GIS-Fachkräfte. Sie ist als Abteilung in das Grundbuch- und Vermessungsamt (GVA) eingegliedert. Es besteht aus heutiger Sicht kein Bedarf nach einer anderen Eingliederung. Ob sich diese Eingliederung auch weiterhin bewährt, wird im Hinblick auf die nächste Überarbeitung der Strategie „Geo-Informationssystem Zug“ evaluiert werden.
- Fachämter: Die Ämter der kantonalen Verwaltung sind je nach ihrem Bedarf an raumbezogenen Daten und deren Nutzung ins Geo-Informationssystem Zug integriert. Sie verfügen je nach ihrem Bedarf ebenfalls über Fachkräfte, die sowohl über eine fachspezifische Ausbildung wie auch eine GIS-Ausbildung verfügen. Hinsichtlich der amtlichen Vermessung und künftig dem Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkung (Ziffer 3.5) hat das GVA auch die Funktion eines Fachamts.

¹ Mögliche Detailbeschreibung siehe Anhang 1.

² Mögliche Detailbeschreibung siehe Anhang 2.

Bezogen auf die Aufgaben im Geo-Informationssystem (vgl. Ziff. 2.4) ist von folgenden Zuständigkeiten auszugehen:

Legende: F = Federführung, A = Ausführung, B = Beratung

Aufgabe	GIS-Fachstelle	Fachamt	GIS-Konferenz	Erfa-GIS
Koordination	F, A	A	F (strategisch)	---
Erheben	B (A als Drittauftrag)	F, A	---	(B)
Nachführen	B (A als Drittauftrag)	F, A	---	(B)
Datenhaltung	F, A	---	---	---
Historisierung	A, B	F (Modalitäten)	---	---
Archivierung	F, A (mit Staatsarch.)	---	(B)	---
Auswertungen	B (A als Drittauftrag)	F, A	---	(B)
Geodienste	A, B, F (Betrieb)	F (Inhalt)	---	(B)
Entscheid Zugang	A, B	F (Z-Stufe, Streitfall)	---	---
Austausch	A, B	F	---	---
Datenmodellierung	A, B	F	---	B
Weiterentwicklung	F, A	B	F (strategisch)	B

3.4. Gebührenmodell

Grundsätze:

- Darstellungsdienste können kostenlos genutzt werden; jede andere Abgabe von Geodaten ist gebührenpflichtig.
- 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 mit 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 GeoIG schreibt eine Harmonisierung der Grundsätze der Tarifierung für Geobasisdaten des Bundesrechts 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.

Für die Nutzung von Darstellungsdiensten³ 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 sollen für alle anderen Formen von Datenbezug (Geodaten auf Datenträgern, Download-Dienste⁴, Karten, Plots, etc.) Gebühren erhoben werden. Diese Formen des Datenbezugs ermöglichen nämlich 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. Vorbehalten bleibt ein allfälliger Ausweis der kalkulatorischen Kosten in der KLR. Um für die Gemeinden einen Anreiz für die Zusammenarbeit im Bereich der Geoinformation zu setzen, soll auch der Datenaustausch mit den Gemeinden 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 soll die Kantonsverwaltung - in einem beschränkten, gesetzlich noch zu umschreibenden Ausmass - GIS-Dienstleistungen am freien Markt erbringen können, wie dies Artikel 19 GeoIG für die Bundesverwaltung ebenfalls vorsieht. Diese Dienstleistungen sind zu Marktpreisen zu erbringen und es dürfen keine Quersubventionierungen aus der amtlichen Tätigkeit erfolgen.

3.5. Neue Aufgabe: Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen

Grundsatz:
Das Grundbuch- und Vermessungsamt ist Fachamt für den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster).

Mit dem Geoinformationsrecht des Bundes wird neu ein Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen geschaffen und die Aufgabe zum Betrieb dieses Katasters gleichzeitig den Kantonen auferlegt.

Beim ÖREB-Kataster handelt es sich im Grunde genommen um einen Geodienst, der in dreifacher Hinsicht zusätzliche Qualitätsmerkmale aufweist:

- Qualitätsbezug: Die Bereitstellung der Daten erfolgt in einem besonders gesicherten Verfahren. Wer den Kataster konsultiert, soll sich darauf verlassen können, dass er die aktuellen Daten in hoher Qualität erhält.

³ 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.

⁴ 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.

- Rechtsbezug: Die Geometrie der ÖREB-Daten wird mit den Rechtsdaten (z.B. Bauordnung oder Beschluss über ein Naturschutzgebiet) verknüpft. Wer den ÖREB-Kataster abfragt, erhält immer gleichzeitig auch die massgeblichen aktuellen Rechtsdaten.
- Grundstücksbezug: Jede abgefragte öffentlich-rechtliche Eigentumsbeschränkung, die Gegenstand des Katasters ist, muss im Bezug zu den aktuellen Daten der Informationsebene Liegenschaften der amtlichen Vermessung dargestellt werden können.

Der Kanton Zug soll sich die Option offen halten, den ÖREB-Kataster unter Ausnutzung des bundesrechtlichen Rahmens so zu erweitern, dass den kantonalen Bedürfnissen optimal entsprochen werden kann.

Wegen des engen sachlichen Zusammenhangs mit dem Grundbuch und mit der amtlichen Vermessung (alle Informationsebenen des ÖREB-Katasters müssen zusammen mit der Informationsebene Liegenschaften der amtlichen Vermessung dargestellt werden können) erweist es sich als sachlich richtig, die Aufgabe der Katasterführung dem Grundbuch- und Vermessungsamt zuzuweisen.

3.6. Rechtliche Verankerung

Grundsätze:

- Das kantonale Gesetz setzt einerseits Bundesrecht um und enthält andererseits alle rechtlich notwendigen Grundlagen des kantonalen Rechts zur Umsetzung der vorliegenden Strategie.
- Das Gesetz soll ein Rahmengesetz mit Delegation von Rechtsetzungsbefugnissen sein, das mit Blick auf die rasche technische Entwicklung die Flexibilität in der Detailregelung wahrt.
- Das Gesetz schafft die Grundlage für einen Katalog der Geobasisdaten des kantonalen Rechts und enthält eine zusätzliche Rechtsgrundlage für die übrigen betriebsnotwendigen Geodaten.

Im Kanton Zug fehlen heute rechtliche Regelungen im Bereich des Geoinformationsrechts sowohl auf Gesetzes- wie auf Verordnungsstufe weitgehend. Im Rahmen der Umsetzung des neuen Geoinformationsrecht des Bundes, müssen gesetzliche Grundlagen geschaffen werden. Das neu zu schaffende kantonale Gesetz soll nicht nur die Umsetzung des Bundesrechts ermöglichen, es soll vielmehr auch die notwendigen gesetzlichen Grundlagen schaffen, die für die Umsetzung der vorliegenden Strategie als „Auhänger“ notwendig sind. Das Gesetz soll dabei als Rahmengesetz ausgestaltet sein, d.h. es soll nur das regeln, was wegen des Legalitätsprinzips zwingend notwendig auf Gesetzesstufe zu regeln ist. Im Übrigen soll das Gesetz den Regierungsrat ermächtigen, alle weiteren notwendigen Rechtsnormen des kantonalen Geoinformationsrechts auf Verordnungsstufe zu erlassen. Dies ist deshalb notwendig, weil der Bereich der Geomatik einer rasanten technischen Entwicklung unterliegt und deshalb gewährleistet sein soll, dass die Ausführungsbestimmungen im Bereich der Geoinformation dieser Entwicklung flexibel und zeitgerecht angepasst werden können.

Das Bundesrecht regelt grundsätzlich nur die Geobasisdaten des Bundesrechts. Für Geobasisdaten des kantonalen Rechts, d.h. für raumbezogene Informationen, die auf der Grundlage der Fachgesetzgebung des Kantons erhoben, nachgeführt und verwaltet werden, muss der Kanton selber

entsprechende Grundlagen schaffen. Um den Geltungsbereich des kantonalen Gesetzes klar zu fassen, soll – wie im Bundesrecht – auf Verordnungsebene ein Katalog der Geobasisdaten des kantonalen Rechts geschaffen werden. Ein solcher Katalog deckt aber nur Geodaten ab, welche im Sinne einer ständigen Aufgabe bearbeitet werden. Deshalb soll das Gesetz zusätzlich eine genügende Rechtsgrundlage für die übrigen Formen der Bearbeitung von Geodaten schaffen, welche zur Erfüllung der öffentlichen Aufgaben benötigt werden, namentlich für Projektdaten und für Auswertungen von Geodaten (z.B. Plangrundlagen für kantonale Strassenbauprojekte).

Das Gesetz muss letztlich auch berücksichtigen, dass beim laufenden Projekt zu den Objektdaten von einer stärkeren Einbindung der Gemeinden ausgegangen wird.

4. Umsetzung der Strategie

4.1 Zuständigkeit

Die Strategie „Geo-Informationssystem Zug“ bedarf der konkreten Umsetzung. Für die Umsetzung der Strategie ist die Direktion des Innern zuständig.

4.2 Massnahme 1: gesetzgeberische Umsetzung

Das Bundesrecht fordert von den Kantonen den Erlass der Ausführungsbestimmungen für das neue Geoinformationsrecht bis zum 30. Juni 2011. Dieser Termin kann vom Kanton Zug - wie auch von anderen Kantonen - nicht eingehalten werden. Die Nichteinhaltung der bundesrechtlichen Ordnungsfrist bleibt für den Kanton Zug allerdings ohne Folgen. Den minimalen Anforderungen des Bundesrechts kann allenfalls auch mit Änderungen des kantonalen Verordnungsrechts entsprochen werden, teilweise allenfalls gestützt auf § 74 des Planungs- und Baugesetzes. Trotzdem sollten so rasch wie möglich die notwendigen Rechtsgrundlagen auf Gesetzesstufe geschaffen werden.

Der Fahrplan für ein kantonales Gesetz sieht wie folgt aus:

März 2010:	Strategie „Geo-Informationssystem Zug“ vom Regierungsrat beschlossen
April - August 2010	Vorarbeiten der Gesetzgebung (inkl. Redaktion Gesetz und Bericht)
Sept. - Oktober 2010	interner Mitbericht
Dezember 2010	1. Lesung Regierungsrat
Januar - März 2011	externe Vernehmlassung
Ende Mai 2011	Verabschiedung der Vorlage durch den Regierungsrat zu Händen des Kantonsrates
1. Juli 2012	spätester Zeitpunkt der Inkraftsetzung

Der erste Meilenstein auf Regierungsebene ist die Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens.
>Die Direktion des Innern legt dem Regierungsrat bis spätestens im Dezember 2010 eine Vernehmlassungsvorlage für ein kantonales Gesetz über die Geoinformation vor.

4.3 Massnahme 2: Einsetzen der Koordinationsgremien

Der mit der Strategiearbeit gewonnene Schwung sollte genutzt und die GIS-Konferenz sowie die GIS-Erfahrungsgruppe sollten ohne Verzug aufgebaut und institutionalisiert werden.

>Die Direktion des Innern wird beauftragt, dem Regierungsrat bis August 2010 einen Antrag für einen Beschluss vorzulegen, der die Aufgaben und die Organisation der GIS-Konferenz vorläufig regelt und die namentliche Einsetzung des Organs enthält.

>Die Direktion des Innern wird beauftragt, bis zum 31. Juli 2010 die GIS-Erfahrungsgruppe (Erf-GIS) mit den Rahmenbedingungen gemäss Anhang 2 einzusetzen, so dass die Erf-GIS in der zweiten Jahreshälfte 2010 ihre Arbeiten aufnehmen kann.

4.4 Massnahme 3: Aufnahme/Institutionalisierung Dialog mit den Gemeinden

Die Frage des Einbezugs der Gemeinden muss mit diesen – insbesondere den Einwohnergemeinden – in einem institutionalisierten Dialog diskutiert werden (Ziffer 3.1). Die Aufnahme bzw. Institutionalisierung des Dialogs mit den Gemeinden in Sachen Geo-Informationssystem ist strategisch wichtig, aber nicht zeitkritisch. Das Gelingen dieses Dialogs ist wichtiger als der frühe Beginn oder rasche Ergebnisse. Es bietet sich an, die Institutionalisierung über bestehende Gremien vorzunehmen (Gemeindeschreiberkonferenz, Informatik-Konferenz Kanton – Gemeinden).

>Die Direktion des Innern trifft alle notwendigen Vorbereitungsarbeiten, damit ab Januar 2011 ein moderierter Dialog mit den Gemeinden zur Frage des Einbezugs ins Geo-Informationssystem aufgenommen werden kann.

4.5 Berichterstattung

Über die Umsetzung der Strategie erstattet die Direktion des Innern dem Regierungsrat alle drei Jahre Bericht.

4.6 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 Fachamt beantragt. Für die Koordinationsaufgaben (GIS-Konferenz, Erf-GIS) wird beim Grundbuch und Vermessungsamt im Budget jährlich ein angemessener Kredit eingestellt werden müssen (für Weiterbildung, etc.).

4.7 Weiterentwicklung und Überarbeitung der Strategie

Nach sieben Jahren soll eine erste Überprüfung der Strategie stattfinden. Im Jahr 2021 soll die neue Geoinformationsgesetzgebung des Bundes rechtlich und technisch vollständig umgesetzt sein. Spätestens auf diesen Zeitpunkt hin gilt es – in Kenntnis allfälliger Anpassungsbedürfnisse und neuer Herausforderungen – neue strategische Überlegungen hinsichtlich des Geo-Informationssystems des Kantons Zug an die Hand zu nehmen und die Strategie grundlegend zu überarbeiten.

Anhang 1: Mögliche Detailbeschreibung der GIS-Konferenz

Zusammensetzung:

- Leiterinnen und Leiter der Ämter, welche in erheblichem Mass am Geo-Informationssystem beteiligt sind (zurzeit wären dies das Amt für Raumplanung, Amt für Umweltschutz, Tiefbauamt, Grundbuch- und Vermessungsamt, Kantonsforstamt, Amt für Informatik und Organisation, Landwirtschaftsamt).
- Leitung: Leiter/in Grundbuch- und Vermessungsamt⁵
- Sekretariat: Grundbuch- und Vermessungsamt

Aufgaben:

- Beratung und Beschlussfassung über alle Geschäfte betreffend das Geo-Informationssystem(GIS), die nicht einem anderen Organ des Kantons vorbehalten ist;
- Abstimmung von GIS-Fragen mit der kantonalen Informatikkonferenz;
- Entwicklung von GIS-Projekten im Bereich von eGovernment;
- Priorisierung von behördenübergreifenden GIS-Projekten;
- Verantwortung für Veränderungsprozesse (in Abläufen, Hierarchien, Zuständigkeiten, usw.) bei GIS-Projekten;
- Antragstellung über Finanzierungs-, Planungs- und Umsetzungsinstrumente zuhanden der Direktionen und des Regierungsrats;
- Sicherstellung des Informationsaustausches bei GIS-Projekten;
- Erarbeitung der GIS-Strategie zuhanden des Regierungsrats.

⁵ Bei einer allfälligen Integration der Gemeinden in die GIS-Konferenz müsste die Leitung auf Direktionsebene liegen.

Anhang 2: Mögliche Detailbeschreibung der GIS-Erfahrungsgruppe

Zusammensetzung:

- Alle GIS-Fachkräften der GIS-Fachstelle und der Fachämter sowie allenfalls GIS-Fachkräfte von freiwillig angeschlossenen Partnerorganisationen (Gemeinden, Dritte). Zurzeit wären dies das Amt für Raumplanung, Amt für Umweltschutz, Tiefbauamt, Grundbuch- und Vermessungsamt, Kantonsforstamt, Amt für Informatik und Organisation, Landwirtschaftsamt
- Leitung: Leiterin bzw. Leiter der GIS-Fachstelle.
- Sekretariat: GIS-Fachstelle

Aufgaben:

- fachlicher Erfahrungsaustausch, insbesondere auch im Bereich der Daten-Modellierung;
- Information über laufende Projekte in den Fachbereichen sowie über neue Herausforderungen bzw. Anforderungen Seitens des Bundesrechts (Fach- oder Geoinformationsgesetzgebung);
- Erarbeiten von Vorschlägen zur Verbesserung und Erneuerung des Geo-Informationssystem Zug;
- Koordination interner und externer Weiterbildungsveranstaltungen;
- Stellungnahme zu fachlichen Fragen im Auftrag und zu Handen der GIS-Konferenz.