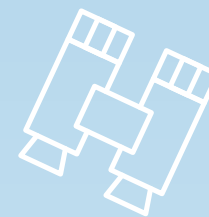
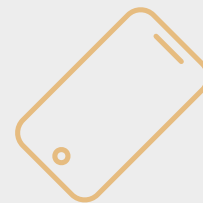
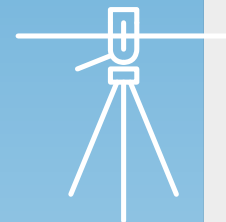
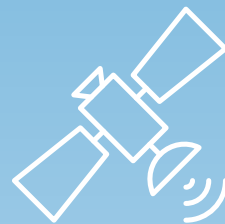




Geoinformationsstrategie 2023-2028



Impressum

Auftraggeber

Markus Hess, Leiter Amt für Grundbuch und Geoinformation (DI, AGG)

Projektleiter

Dominic Müller, Leiter Abteilung Geoinformation (DI, AGG)

Kernteam

Markus Hess (DI, AGG)

Dominic Müller (DI, AGG)

Sabrina Maurer (DI, AFW)

Livio Stump (Stadt Zug)

Sounding Board

Stephan Arnold (FD, AIO)

Johannes Besch (GD, Fachstelle für Statistik)

Pit Bühler (BD, TBA)

Andreas Conne (VDS, VD)

Lea Felber (DI, AGG)

Michael Ferrari (Walchwil)

Dominik Fürer (DI, AGG)

Priska Haller (Kanton Zürich, Geoinformation)

Martin Flury (BD, AFU)

Alexander Gnos (BD, ARV)

Reto Joller (FD, AIO, Leiter Digital Zug)

Reto Jörimann (DI, AGG, Kantonsgeometer)

Stefan Rey (BD, ARV)

Stephan Rohrer (VD, LWA)

Gishan Schären (DI, ADA)

Christof Scherrer (SD, ZUPO)

Reto Wick (GD, Fachstelle für Statistik)

Marcel Widmer (SD, ZUPO)

Martin Ziegler (DI, AFW)

Externe Begleitung

Ralph Straumann (EBP, Projektleiter)

Thomas Felder (EBP)

Richard Meyer (EBP)

Peyer & Zorzenone (Design)

Inhalt

4

Einleitung

4

Ausgangslage

Wo stehen wir heute? – 5

Wozu braucht es denn noch eine
Geoinformationsstrategie? – 5

6

Erläuterungen

Begriffe – 6

Kontext – 7

9

Strategie

Vision – 9

Leitsätze und Werthaltungen – 10

Strategische Ziele – 11

Einleitung

Gebäude, Bäume, Strassen, Gewässer oder Grundstücke sind natürliche oder künstliche Objekte in der Realwelt. Geoinformationen bilden diese Objekte ab und beschreiben ihre Eigenschaften wie Lage, Ausdehnung und besondere Merkmale. Geoinformationen sind damit eine wichtige Grundlage für unsere Gesellschaft, Wirtschaft und Politik. Sie können für eine Vielzahl von Anwendungen genutzt werden und helfen im Alltagsleben. Aus ihnen können wir relevantes Wissen und ein vertieftes Verständnis unserer Umwelt gewinnen.

Die digitale Transformation schreitet voran. Mit ihr nimmt die Bedeutung von qualitativ guten Geoinformationen als Arbeits- und Entscheidungsgrundlage zu. Der Kreis sowie die Vielfalt der Nutzerinnen und Nutzer wachsen. Daraus ergeben sich neue Anforderungen an Geoinformationen und an ihre Bereitstellung.

Bund und Kantone wollen gemäss der [Strategie Geoinformation Schweiz](#) in den kommenden Jahren noch mehr Geoinformationen bereitstellen. Zusammen mit weiteren Beteiligten streben sie dabei noch umfassender als bisher Zuverlässigkeit und Aktualität an. Nutzerinnen und Nutzer sollen die Geoinformationen möglichst einfach organisationsübergreifend verwenden können. Damit trägt der Geoinformationsbereich zur wirtschaftlichen Wertschöpfung, zum guten Funktionieren der öffentlichen Verwaltung und zum Schutz von Raum und Umwelt bei.

Ausgangslage

Die erste kantonale Strategie zu Geoinformationen aus dem Jahr 2010 setzte sich die Erarbeitung und Inkraftsetzung eines kantonalen Geoinformationsgesetzes zum Ziel. Die Überarbeitung der Strategie aus dem Jahr 2018 (Strategie «GIS Kanton Zug») zielte auf die Verbesserung der Zusammenarbeit innerhalb des Netzwerks GIS Kanton Zug. Dies sollte unter anderem mit der Definition der Aufgabenteilung zwischen dem Amt für Grundbuch und Geoinformation (AGG) und den Fachstellen sowie mit der Festlegung von Gremien erfolgen. Beide Ziele sind grösstenteils erreicht. Hingegen fehlten den bisherigen Strategien eine zukunftsweisende Vision, Leitsätze und konkrete Massnahmen. Die vorliegende Strategie nimmt diese Punkte auf.

Aus der GIS-Strategie von 2018 wird nun eine Geoinformationsstrategie. Sie legt den Fokus darauf, dass wir aus bestehenden und zukünftigen Geoinformationen nutzbringendes Wissen generieren. Dieses Wissen soll optimal in die Handlungen unseres Kantons einfliessen können. Mit der Ergänzung der dritten Dimension und mit der besseren Abbildung der Zeitdimension erweitern wir die kantonalen Geoinformationen.

Wo stehen wir heute?

Die digitale Transformation ist im Bereich Geoinformationen weit vorangeschritten: Die Geobasisdaten in der Zuständigkeit des Kantons sind durchgängig digital vorhanden und weisen eine gute Qualität auf. Sie werden offen und in Form von Geodiensten publiziert. Die dazu benötigte kantonale Geodateninfrastruktur ist auf dem neusten Stand. Die interaktive Kartenanzeige ZugMap.ch läuft stabil, performant und weist hohe Nutzungszahlen auf. Im Thema «Offene Verwaltungsdaten» bzw. «Open Government Data» (OGD) erfüllen die Geobasisdaten des Kantons Zug bereits die gemäss der kantonalen OGD-Strategie notwendigen Anforderungen.

Wozu braucht es denn noch eine Geoinformationsstrategie?

Auf dem heutigen Stand lässt sich aufbauen. Um auch in Zukunft über einen guten Stand zu verfügen, muss der Kanton Zug die Geoinformationen und das GIS Kanton Zug gezielt weiterentwickeln. Mit der Geoinformationsstrategie zeigen wir die Richtung dieser Weiterentwicklung und wie wir diese angehen. Insbesondere sorgen wir dafür, dass:

- Geoinformationen als Entscheidungsgrundlage optimal bereitstehen
- Geoinformationen für verlustfreien Datenaustausch harmonisiert sind
- künftige Anforderungen an Geoinformationen erfüllt sind
- die digitale Kompetenz der Verwaltung weiter steigt

Die vorliegende Geoinformationsstrategie richtet sich an die Verwaltung des Kantons Zug, an die Zuger Gemeinden und an alle Nutzerinnen und Nutzer von Geoinformationen. Sie ist für die Verwaltung des Kantons Zug verbindlich und gilt für den Zeitraum von 2023 bis 2028.

Erläuterungen

Die Geoinformationsstrategie stützt sich auf die folgenden zentralen Begriffe:

Begriffe

- *Geoinformationen* bzw. *Geodaten*: «Geoinformationen» oder «Geodaten» bezeichnen Informationen oder Daten über Objekte und Phänomene mit einem räumlichen Bezug. Sie beschreiben deren geografische Lage und Ausdehnung sowie wichtige Eigenschaften wie zum Beispiel die Nutzung und Rechtsverhältnisse zu einem bestimmten Zeitpunkt (Art. 3 Abs. 1 Bst. a und b des Bundesgesetzes über Geoinformation vom 5. Oktober 2007 [Geoinformationsgesetz, GeolG; SR 510.62]).
- *Geobasisdaten*: Geodaten, die auf einem rechtsetzenden Erlass des Bundes, eines Kantons oder einer Gemeinde beruhen (Art. 3 Abs. 1 Bst. c GeolG).
- *Geodateninfrastruktur*: Die Geodateninfrastruktur ist die Gesamtheit der technischen Systeme, die notwendig sind, um Geoinformationen bzw. Geodaten effizient erfassen, aktualisieren, speichern, verwalten, analysieren, visualisieren und publizieren zu können.
- *GIS Kanton Zug*: In der vorliegenden Strategie bezeichnet «GIS Kanton Zug» (Geografisches Informationssystem Kanton Zug) die kantonale Geodateninfrastruktur gemäss dem Geoinformationsgesetz (§ 14 des Gesetzes über Geoinformation im Kanton Zug vom 29. März 2012 [Geoinformationsgesetz, GeolG-ZG; BGS 215.71]), das Amt für Grundbuch und Geoinformation (AGG) als Kompetenzzentrum und Betreiber der Infrastruktur (§ 4 der Verordnung über Geoinformation im Kanton Zug vom 18. Dezember 2012 [Geoinformationsverordnung, GeolV-ZG; BGS 215.711]), die mit der Pflege von Geoinformationen und Geodaten befassten kantonalen Fachstellen (§ 3 Abs. 2 Bst. e GeolG-ZG) sowie die Gemeinden.

- *Metadaten*: Metadaten beschreiben Merkmale von Geoinformationen oder Geodaten, beispielsweise Herkunft, Bearbeitungsmethoden, Inhalt, Struktur, Gültigkeit, Aktualität, Genauigkeit, Nutzungsrechte, und Zugriffsmöglichkeiten.
- *Geodienste*: Anwendungen, welche Geoinformationen oder Geodaten über Schnittstellen in strukturierter Form zugänglich machen und ihre Nutzung vereinfachen.

Kontext

Die vorliegende Geoinformationsstrategie unterstützt die Visionen, Stossrichtungen und Ziele von für den Kanton Zug und für den Geoinformationsbereich relevanten Strategien:

- Strategie des Regierungsrats des Kantons Zug
- Strategie Geoinformation Schweiz
- Digitalstrategie des Kantons Zug
- Strategie für offene Verwaltungsdaten im Kanton Zug

Die Ende 2020 von Bund und Kantonen gemeinsam verabschiedete [«Strategie Geoinformation Schweiz»](#) bildet den Rahmen für die Weiterentwicklung des Schweizer Geoinformationswesens. Zentrale Stossrichtungen der «Strategie Geoinformation Schweiz» sind unter anderem die Bereitstellung hochwertiger Geoinformationen, die Förderung des gemeinschaftlichen Arbeitens von Behörden und der Zivilgesellschaft, die Unterstützung von Geschäftsprozessen und der Aufbau von Kompetenzen in der Nutzung von Geoinformationen.

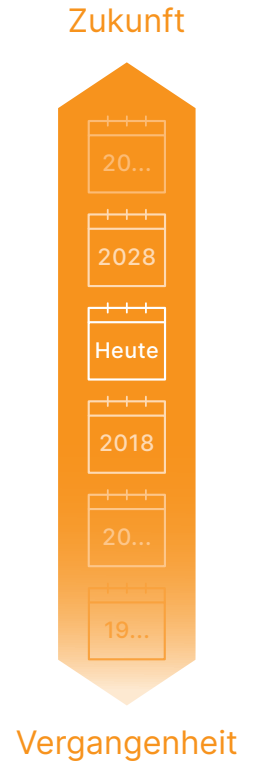
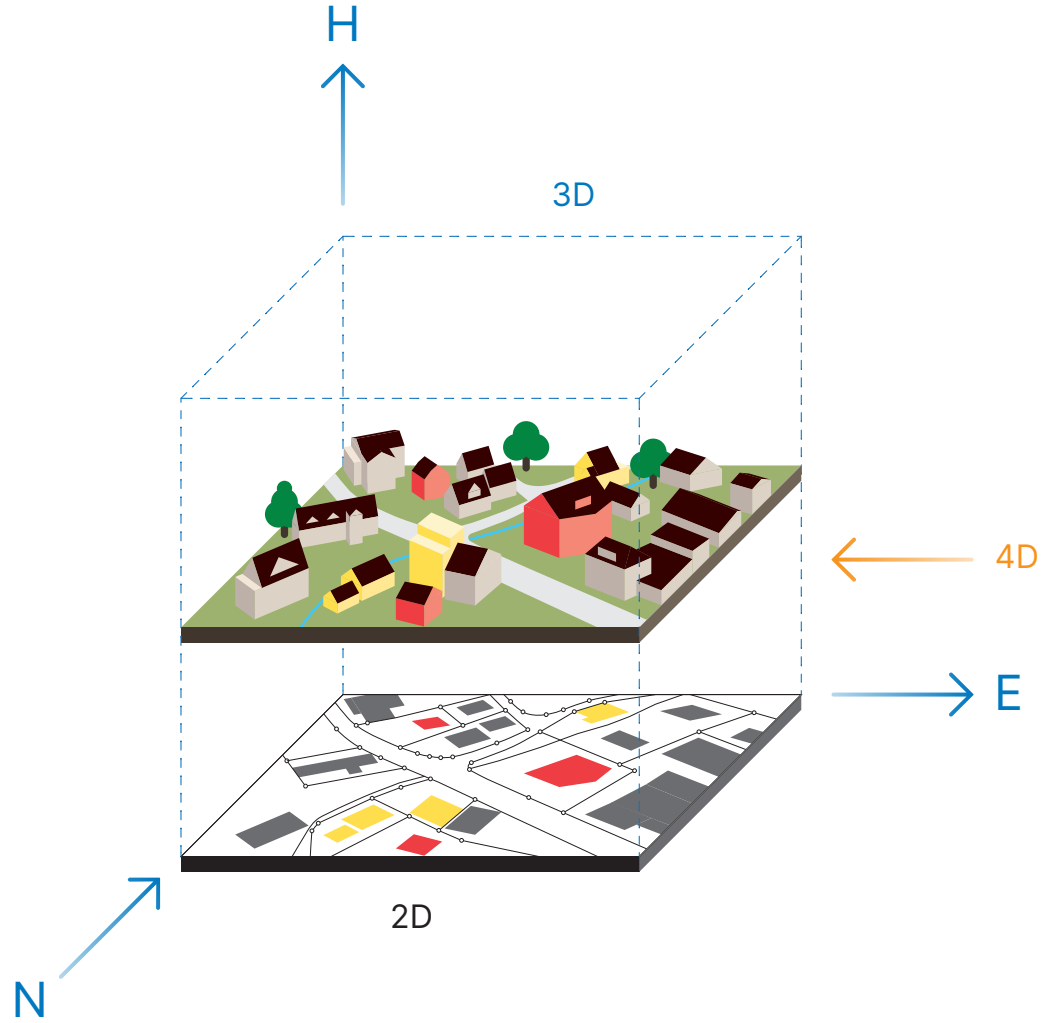
Die [Strategie des Regierungsrats 2019–2026](#) hat für den Kanton Zug insbesondere sehr gute Infrastrukturen und Dienstleistungen, die Kundenorientierung der Behörden, die Kooperation des Kantons mit privaten und öffentlichen Institutionen und die Qualität des Wirtschaftsstandorts als Erfolgsfaktoren identifiziert. In den [Legislaturzielen 2023–2026](#) möchte der Regierungsrat zur Stärkung und Anwendung dieser Erfolgsfaktoren unter anderem die digitale Transformation vorantreiben, medienbruchfreie Register führen und moderne Infrastrukturen und Basisdienste bereitstellen.

Die [Digitalstrategie Kanton Zug 2020–2026](#) positioniert den Kanton Zug als Fast Follower, der aber in ausgewählten Themengebieten auch Pionierarbeit leistet. Zentrale Bestandteile der Vision der Digitalstrategie sind unter anderem das Erbringen kunden- und bedürfniszentrierter Leistungen, die aktive und partizipative Gestaltung des digitalen Raums, die Vernetzung mit Stakeholdern und Partnern sowie die Wahrung von Glaubwürdigkeit, Attraktivität und Innovationskraft des Kantons. Zur Erreichung der Vision definiert die Digitalstrategie diverse strategische Schwerpunkte und Designprinzipien, darunter die kundenzentrierte Weiterentwicklung des Leistungsangebots, neue zeitgemässe End-to-End-Prozesse und die Förderung der Digital- und der Datenkompetenz.

Die [OGD-Strategie \(Strategie für offene Verwaltungsdaten\) 2022–2027](#) von Kanton Zug und Stadt Zug bezweckt die offene Bereitstellung von Daten der Verwaltung. Sie schafft damit unter anderem eine Grundlage für eine informierte und digital kompetente Gesellschaft und trägt bei zur Attraktivität des Wirtschaftsstandorts Kanton Zug. Die Strategie verstärkt die bestehenden Aktivitäten der kantonalen Verwaltung im Thema OGD. Sie fördert die Nutzenden- und Nutzenorientierung, die Einbettung von OGD in den Kontext der digitalen Transformation und die einheitliche Umsetzung im Kanton und in den assoziierten Gemeinden.

Strategie

Vision



Strategie

Mit GIS Kanton Zug in neue Dimensionen

Vision

Als wichtige Ressource für die Entwicklung des Kantons Zug sind Geoinformationen in den drei Raumdimensionen und mit verschiedenen Zeitständen verfügbar. Sie sind leicht zugänglich, vielseitig verwendbar und eine Grundlage tragfähiger Entscheidungen und zukunftsfähiger Lösungen – für Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung.

Leitsätze und Werthaltungen

Bei der Verfolgung der Vision der Geoinformationsstrategie richten wir die Aktivitäten des GIS Kanton Zug an den folgenden Leitsätzen und Werthaltungen aus:

Nutzenorientierung: Wir fördern den volkswirtschaftlichen Nutzen von Geoinformationen und tragen dadurch zur Wettbewerbsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Kanton Zug bei.

Vorbildfunktion: Unser Umgang mit Geoinformationen ist Vorbild für die Handhabung von Daten in der Verwaltung. Wir fördern die Datenkompetenz der Nutzenden und unterstützen sie in der Erfüllung ihrer Aufgaben bezüglich Geoinformationen.

Querschnittfunktion: Wir erschliessen Geoinformationen verwaltungsübergreifend zugunsten aller und unterstützen bei der Harmonisierung von Geoinformationen. Wir bauen Redundanzen bei der Pflege von Geoinformationen ab.

Vernetzung und Zusammenarbeit: Wir vernetzen Fachpersonen aus unterschiedlichen Disziplinen und Direktionen. Wir pflegen den partnerschaftlichen Austausch und die Zusammenarbeit mit den Zuger Gemeinden, anderen Kantonen, dem Bund und der Forschung.

Strategische Ziele

Mit der Geoinformationsstrategie verfolgen wir die strategischen Ziele Z-1 bis Z-6:

Z-1 Die Geoinformationen des Kantons Zug weisen eine bedarfsgerechte Qualität auf.

Die Geoinformationen sind verlässlich und stets verfügbar. Ihre Qualität ist durch das GIS Kanton Zug validiert.

Z-2 Die Geoinformationen des Kantons Zug sind bekannt, gut auffindbar und einfach nutzbar.

Die Geoinformationen stehen abgestimmt auf die kantonale OGD-Strategie der Verwaltung und der Allgemeinheit zur Verfügung und können in beliebige Geschäftsprozesse integriert werden.

Z-3 Die Geoinformationen des Kantons Zug sind untereinander und mit anderen Informationen verknüpfbar.

Wo möglich setzen wir kompatible Erhebungs- bzw. Nachführungsmethoden und breit verwendete Schlüsselattribute ein, um Informationen über Fachgrenzen hinweg miteinander verknüpfen zu können.

Z-4 Der Kanton Zug baut das Angebot von Geoinformationen und die notwendigen Kompetenzen bedarfsgerecht aus.

An Geoinformationen werden immer mehr Anforderungen gestellt, beispielsweise die Bereitstellung von 3D-Daten für Building Information Modelling (BIM) oder die Abbildung von Zeitständen (4D). Der Kanton Zug erweitert deshalb sein Angebot laufend und gezielt unter Berücksichtigung von neuen Technologien und Einsatzgebieten.

Z-5 Der Datenverkehr zwischen dem GIS Kanton Zug und seinen Lieferanten läuft in geordneten Prozessen ab.

Durch Koordination und Standardisierung bewahren der Kanton Zug und seine Lieferanten Effizienz und Qualität der Geoinformationen und der darauf aufbauenden Dienstleistungen.

Z-6 Die Mitarbeitenden der kantonalen und kommunalen Behörden nutzen das Potenzial von Geoinformationen für die Erfüllung ihrer Aufgaben.

Das GIS Kanton Zug informiert über das Angebot von Geoinformationen und stärkt die Datenkompetenz.
