

Informatikstrategie Kanton Zug 2018–2022

Inhalt

1.	Einleitung	2
1.1.	Ausgangslage	2
1.2.	Geltungsbereich	2
1.3.	Rahmenbedingungen	2
1.4.	Aufbau der Strategie	3
2.	Grundsätze	4
2.1.	Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit	4
2.2.	Standardisierung	4
2.3.	Innovation	4
2.4.	Zusammenarbeit	4
2.5.	Dienstleistungsorientierung und Transparenz	4
2.6.	Sicherheit	5
2.7.	Qualitätsmanagement	5
2.8.	Aus- und Weiterbildung	5
3.	Strategische Ziele	6
3.1.	Zentralisierung	6
3.2.	Standardisierung der Informatikarchitektur	7
3.3.	Sicherheit und Verfügbarkeit	7
3.4.	Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel	8
3.5.	Zusammenarbeit mit Zuger Gemeinden	8
3.6.	Digitalisierung	9
3.7.	E-Government	9
4.	Überprüfung	10
5.	Umsetzung der Massnahmen	10
6.	Glossar	11

1. Einleitung

Die rasch voranschreitende Digitalisierung stellt die öffentliche Verwaltung vor enorme Herausforderungen, bietet aber auch grosse Chancen. Die Informatikstrategie soll eine adäquate Antwort auf beides bieten.

1.1. Ausgangslage

Die bisherige Informatikstrategie prägte die Jahre 2011–2017 und wird gemäss Regierungsratsbeschluss vom 27. September 2016 per Ende 2017 durch eine neue Strategie ersetzt. Der Regierungsrat initiierte 2016 das Programm «Neuausrichtung IT Zug», in welchem unter anderem die neue Informatikstrategie erarbeitet wird. Die neue Informatikstrategie setzt in der Informatik die Leitplanken für die nächsten fünf Jahre (2018–2022). Sie orientiert sich an den im Regierungsratsbeschluss vom 27. September 2016 definierten Zielvorgaben. Ebenfalls nimmt die neue Informatikstrategie die Zielvorstellungen des Kantonsrats auf. Sie soll Grundlagen schaffen, damit die Informatik für die zukünftigen Aufgaben gewappnet ist und berücksichtigt die Erkenntnisse der «Ist-Zustandsanalyse der Informatik im Kanton Zug» vom 10. März 2017. Im Fokus der Informatikstrategie stehen die Zentralisierung nach dem Leitgedanken «zentral so viel wie möglich, dezentral wo zwingend notwendig», die Schaffung einer leistungsfähigen IT-Organisation sowie die Ausrichtung deren Leistungen auf Wirtschaftlichkeit, Kosteneffizienz und eine Homogenisierung der Informatikinfrastruktur.

1.2. Geltungsbereich

Die Informatikstrategie gilt für die kantonale Verwaltung, die kantonalen Schulen und für die Justiz. Die Unabhängigkeit der Justiz wird in geeigneter Weise berücksichtigt. Die Gemeinden werden eingeladen, die Strategie entweder zu übernehmen oder in die eigene Strategie zu integrieren.

1.3. Rahmenbedingungen

Die Informatikstrategie muss die folgenden Ziele des Programms «Neuausrichtung IT Zug» gemäss Regierungsratsbeschluss vom 27. September 2016 abdecken:

- Übernahme der Gesamtverantwortung für den Betrieb der IT (End to End);
- Zentralisierung der IT inklusive Projekte nach dem Motto «zentral so viel wie möglich, dezentral wo zwingend notwendig»;
- Ausrichtung der Leistungen auf geringe Kosten mit genügender Qualität (Kosteneffizienz);
- Vereinfachung der Architekturen, Reduktion der Komplexität;
- Angepasste Qualität und Agilität;
- Aufbau von modularen, transparenten Services;
- Verantwortung für Analyse, Beratung und Projekte bei der zentralen IT Zug;
- Umsetzung der E-Government-Vorgaben und -Vorhaben;
- Aufsetzen einer kundenorientierten Dienstleistungsorganisation (Direktionen, Ämter, Schulen und Gemeinden beziehen gerne ihre Services bei der IT Zug);

- Aufbau einer Unterstützung im Bereich IT-Submissionen und IT-Verträge;
- Koordination des Programms «Neuausrichtung IT Zug» mit den Projekten «EP 15-18 (Massnahme 8.20a)», «Regierung und Verwaltung 2019» sowie «Finanzen 2019».

Ebenfalls sind die Empfehlungen der «Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten der kantonalen Verwaltung (Vorlage Nr. 2407.1-14707)», die Vorgaben des Kantonsrats und die derzeit laufenden Sparprogramme zu berücksichtigen.

1.4. Aufbau der Strategie

Die Strategie umfasst acht allgemeine Grundsätze und sieben strategische Ziele. Mit diesen Grundsätzen und strategischen Zielen werden die Vorgaben gemäss Kap. 1.3 erfüllt. Zu jedem strategischen Ziel finden sich eine Erläuterung sowie konkrete Massnahmen. Das Kapitel Umsetzung zeigt die vorgesehenen Massnahmen und dient als Steuerungsgrundlage für das Erreichen der strategischen Ziele.

2. Grundsätze

Die Informatikstrategie orientiert sich an den folgenden Grundsätzen.

2.1. Wirtschaftlichkeit und Leistungsfähigkeit

Es gilt, die Wirtschaftlichkeit der Geschäftsprozesse und Informatikleistungen unter Berücksichtigung der IT-Risiken zu verbessern. Die Kosten der IT-Services werden unter Berücksichtigung von Verfügbarkeit, Effektivität, Qualität, Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Nachhaltigkeit optimiert. Das Leistungsangebot der zentralen Informatik ist auf die Zielvorgaben des Kantons ausgerichtet und ist abgestimmt auf die Bedürfnisse der Kundinnen und Kunden. Daraus resultierende Zielkonflikte werden proaktiv angegangen. Das Kosten-Nutzen-Verhältnis wird regelmässig überprüft und dabei mit Benchmark-Werten verglichen. Daraus werden Massnahmen zur Effizienzsteigerung oder Kostenreduktionen abgeleitet.

2.2. Standardisierung

Die Komplexität der vielfältigen Architekturen und eingesetzten Lösungen wird reduziert. Prozesse werden vereinfacht und optimiert. Eine Konsolidierung von Räumlichkeiten, Systemen, Datenbanken und Anwendungen wird vorangetrieben. Anerkannte Standards haben Vorrang gegenüber individuellen Lösungen. Dies gilt bei Architekturen, Anwendungen, Geschäftsprozessen und Schnittstellen.

2.3. Innovation

Der Kanton Zug setzt für geschäftskritische Leistungen auf bewährte, standardisierte Lösungen und Technologien. Gleichwohl soll das Potenzial für innovative Ansätze und Lösungen genutzt werden. Der Einsatz neuer Technologien, Anwendungs- und Softwaremodelle wird gezielt gefördert und Synergien und Kooperationen werden angestrebt, um einen Mehrwert zu erzeugen.

2.4. Zusammenarbeit

Der Kanton Zug strebt eine partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Zuger Gemeinden an. Er beteiligt sich an kantonsübergreifenden Vorhaben und übernimmt Bundes- und Industrie-Standards. Verbundlösungen haben Priorität vor Insellösungen.

2.5. Dienstleistungsorientierung und Transparenz

Die zentrale IT-Organisation ist gegenüber den Kundinnen und Kunden eine attraktive Dienstleisterin für Informatikleistungen. Sie ist leistungsfähig, kompetent, zukunftsgerichtet und übernimmt die Verantwortung für die Informatik. Die zentralen IT-Leistungen befähigen und unterstützen die Geschäftsprozesse in der definierten Qualität, Verfügbarkeit und Sicherheit – unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit. Dafür werden Leistungsvereinbarungen (Service Level Agreements, SLA) abgeschlossen. Die Informatikkosten sind transparent und nachvollziehbar ausgewiesen. Die zentrale IT-Organisation richtet sich nach den Vorgaben von ISO 20000 (IT-Servicemanagement) und weiteren relevanten Sicherheitsstandards. Dabei ist eine proaktive Kundenbetreuung ein zentrales Element. Die Kundinnen und Kunden werden in den Entscheidungsprozess für Leistungen und übergreifende Projekte miteinbezogen.

2.6. Sicherheit

Datenschutz, Daten- und Informationssicherheit müssen gewährleistet sein. Sie basieren auf verlässlichen Risikoanalysen. Sie werden durch technische und organisatorische Massnahmen angemessen sichergestellt und richten sich nach den Datenschutzgesetzen und -vorgaben, ISO 27001 (Informationssicherheit) oder weiteren relevanten Sicherheitsstandards.

2.7. Qualitätsmanagement

Die Informatikprozesse und die Projektabwicklung werden nach anerkannten Standards und Methoden geführt. Die Informatikprozesse werden nach ITIL Best Practices aufgesetzt und richten sich nach ISO 20000 (IT-Servicemanagement). Informatikprojekte werden nach der Projektmanagementmethode HERMES geführt. Der Fokus liegt auf der prozess- und kundenorientierten Ausrichtung der Informatik des Kantons Zug.

2.8. Aus- und Weiterbildung

Die kontinuierliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeitenden ist wichtig, wird funktionsgerecht gefördert, systematisiert und muss dem Zentralisierungsgedanken gerecht werden. Die Anforderungen an die IT-Funktionen sind definiert. Die IT-Kenntnisse der Benutzenden werden spezifisch gefördert, um einen optimalen Nutzen mit den ihnen zur Verfügung gestellten IT-Services zu erzielen.

3. Strategische Ziele

Die Informatikstrategie des Kantons Zugs setzt Schwerpunkte in der Standardisierung, Zentralisierung und Dienstleistungsorientierung. Damit wird die Basis für eine kosteneffiziente, zukunftsfähige und sichere Informatik und für deren Weiterentwicklung gelegt. Die Informatikstrategie definiert die nachfolgenden sieben strategischen Ziele, die mit Massnahmen konkretisiert werden.

3.1. Zentralisierung

Die Informatik der kantonalen Verwaltung, der kantonalen Schulen und der Justiz ist weitgehend zentralisiert.

Die Anzahl der Rechenzentren sowie der dezentralen Organisationen mit IT-Personal wird nach dem Leitgedanken «zentral – so viel wie möglich, dezentral – wo notwendig» reduziert. Die Ausgestaltung und der Einsatz der IT-Services inklusive Betrieb, Ersatz und Ausbau werden zentral erbracht. Wo sinnvoll und notwendig werden Fachanwendungen oder Informatikleistungen dezentral erbracht. Der Informatikleistungserbringer übernimmt die Gesamtverantwortung für den Betrieb der Informatik (End to End). Querschnittsanwendungen werden zentral bereitgestellt. Die Verantwortung für die Abwicklung von IT-Projekten liegt in der Regel bei der zentralen IT-Organisation, Ausnahmen sind fallweise zu vereinbaren. Dadurch ändern sich die Anforderungen an die IT-Organisation. Es gilt, gewachsene Strukturen zu verändern und die Effizienz zu erhöhen. Fachkompetenz und Erfahrung verbunden mit klaren Kompetenzen ermöglichen eine schlanke und zweckmässige IT-Organisation.

Im Rahmen der Neuorganisation der Informatik werden Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortungen neu geregelt und, wo notwendig, die rechtlichen Grundlagen angepasst (IT-Governance).

Massnahmen

1. Dezentrale IT-Infrastrukturen werden – soweit sinnvoll – weitgehend zentralisiert.
2. Querschnittsanwendungen werden durch die zentrale IT-Organisation bereitgestellt.
3. Die Zuständigkeiten im Betrieb der Fachanwendungen werden geregelt.
4. Die Informatikkosten inklusive Projektkosten werden zentral in Zusammenarbeit mit den Direktionen budgetiert und Budgetpositionen (inklusive Stellenprozente) an die zentrale IT-Organisation übertragen.
5. Die Beschaffung und Verrechnung der IT-Infrastrukturen und -leistungen erfolgt durch die zentrale IT-Organisation, dafür baut die zentrale IT-Organisation ein Kompetenzzentrum auf.
6. Der Support über einen zentralen Service Desk wird gemäss den sich verändernden Anforderungen ausgebaut.
7. Die Rollen im Projektmanagement sind zu definieren, zu vereinbaren und sollen situationsgerecht besetzt werden.

8. In der IT-Governance werden die Organisation sowie die Führungs- und Steuerungsprozesse der Informatik des Kantons Zug bestimmt.
9. In der IT-Governance werden Gremien für die Steuerung der Informatik des Kantons Zug definiert.

3.2. Standardisierung der Informatikarchitektur

Die Informatikarchitektur ist standardisiert und ein Architektur-Management ist eingeführt.

Eine nachvollziehbare und verbindliche Informatikarchitektur ist die Voraussetzung für Projekte und Betrieb der Informatik. Es gilt die Informatikarchitektur zu konsolidieren, standardisieren und weiterzuentwickeln. Ziel ist, die Vielzahl und Komplexität der eingesetzten Technologien zu reduzieren und im Hinblick auf die Kosten zu optimieren. Die Informatikarchitektur richtet sich nach den Geschäftsanforderungen, der Sicherheit, der erforderlichen Verfügbarkeit und der Wirtschaftlichkeit. Dabei werden verbindliche Standards definiert und im Rahmen von Beschaffungen durchgesetzt. Weiter ist ein pragmatisches Architekturmanagement zu entwickeln und einzuführen.

Massnahmen

10. Die zentrale IT-Organisation definiert unter Einbezug der Kundinnen und Kunden verbindliche Architekturstandards und erstellt einen Architekturkatalog.
11. Die zentrale IT-Organisation entwickelt ein pragmatisches Architekturmanagement (Planung und Weiterentwicklung der IT-Architektur und Lebenszyklusmanagement) und setzt dieses um.
12. Die Rolle «IT-Architekt» ist zu definieren, zu besetzen und ein Gremium für die Verantwortung des Architekturmanagements ist einzusetzen.
13. Die Mitwirkung der Kundinnen und Kunden im Architekturprozess ist in der IT-Governance zu regeln.

3.3. Sicherheit und Verfügbarkeit

Die Sicherheit, Verfügbarkeit und Integrität der Informatiksysteme sind gewährleistet.

Die Anforderungen in der Informatik bezüglich Sicherheit, Verfügbarkeit und Leistung bei gleichzeitiger Kosteneffizienz steigen, im Speziellen gilt dies für Rechenzentren und Netzwerke. Eine zeitgemässe und verlässliche IT-Infrastruktur ist Voraussetzung für ein effektives Arbeiten. Ziel ist, die IT-Infrastruktur möglichst störungsfrei zu betreiben.

Den besonderen Anforderungen der Zuger Polizei, der Notorganisation und den übrigen Behörden und Organisationen im Bereich Rettung und Sicherheit (BORS) an die Sicherheit, Verfügbarkeit und Integrität der Informatiksysteme ist speziell Beachtung zu schenken.

In einer Rechenzentrum-Strategie wird festgehalten, wie der Kanton Zug die künftig zu erwartenden Anforderungen erfüllen kann. Zudem wird das Business Continuity Management (BCM) verbessert und damit die Notfallplanung festgelegt.

Im Bereich der Sicherheit gilt es, die Informatiksysteme permanent zu überwachen und gegen Bedrohungen und Risiken zu schützen. Die Sicherheit genügt den Anforderungen an die Informationssicherheit, insbesondere dem Datenschutz und der Datensicherheit.

Massnahmen

14. In einer Rechenzentrum-Strategie werden die technischen und wirtschaftlichen Anforderungen definiert sowie die Sicherheitsanforderungen festgelegt – auf dieser Basis wird die Optimierung (inklusive Auslagerung) der Rechenzentren geprüft und gegebenenfalls umgesetzt.
15. Das Business Continuity Management ist verbessert und die Notfallplanung festgelegt.
16. Die Rolle des IT-Sicherheitsbeauftragten bei der zentralen IT-Organisation ist definiert und mit den notwendigen Kompetenzen ausgestattet.
17. Die Verantwortlichkeiten der Direktionen zur IT-Sicherheit sind definiert.

3.4. Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel

Für die Abwicklung der Geschäftsprozesse stehen moderne Kommunikations- und Arbeitsmittel zur Verfügung.

Die Arbeit an verschiedenen Orten – im Büro, zuhause oder unterwegs – erfordert den Einsatz moderner Kommunikations- und mobiler Arbeitsmittel. Es gilt, die flexiblen Arbeitsformen und damit unter anderem auch die Vereinbarkeit von Beruf und Familie durch geeignete technische Unterstützung zu ermöglichen und einen sicheren Zugriff auf Anwendungen und Daten zu gewährleisten. Ziel ist eine effiziente und effektive Aufgabenerfüllung. Beim Einsatz von neuen Infrastrukturen und Anwendungen für das orts- und zeitunabhängige Arbeiten sind auch Verhaltens- und Handlungsempfehlungen zu entwickeln.

Massnahmen

18. Der neue IT-Arbeitsplatz (Typen) ist zu definieren und die Themen «Virtual Desktop Infrastructure» (VDI) sowie «Bring Your Own Device» (BYOD) werden mitberücksichtigt.
19. Ein Projekt zur Einführung von «Unified Communication and Collaboration» (UCC) als moderne, IP-basierte Kommunikationslösung wird umgesetzt.

3.5. Zusammenarbeit mit Zuger Gemeinden

Kanton und Gemeinden arbeiten in der Informatik partnerschaftlich zusammen.

Der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden haben in der Informatik bedeutende Herausforderungen zu bewältigen. Dies ist insbesondere auf die fortschreitende Digitalisierung, die Bedeutung von E-Government und der damit verbundenen Standardisierung und Prozessoptimierung zurückzuführen. Um diesen Herausforderungen zu begegnen, ist es sinnvoll, dass der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden in der Informatik zusammenarbeiten. Ziel ist, Synergien zu nutzen und die Informatikentwicklung gemeinsam zu planen, um damit ei-

ne Effizienzsteigerung für beide Seiten zu erzielen. Die zentrale IT-Organisation des Kantons wird für die Gemeinden eine attraktive Partnerin für Informatikleistungen.

Massnahmen

20. Der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden definieren die Form der Zusammenarbeit in der Informatik und legen Gremien sowie Kommunikationsgefässe fest.
21. Der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden definieren, welche Infrastrukturen und Informatikmittel koordiniert, gemeinsam aufgebaut und betrieben werden.

3.6. Digitalisierung

Verwaltungsinterne Prozesse sind optimiert und werden wo immer sinnvoll durchgängig elektronisch abgewickelt.

Standardisierte und digitalisierte Prozesse tragen dazu bei, dass Mehrspurigkeiten vermieden und die Fehleranfälligkeit reduziert werden können. Kombiniert mit dem Einsatz von zentral verfügbaren Informationen (zum Beispiel Register) kann eine Effizienzsteigerung erzielt werden. Die standardisierte und durchgängig digitale Prozessabwicklung bildet die Basis für die Realisierung von elektronischen Angeboten für die Bevölkerung und die Wirtschaft.

Massnahmen

22. Die verwaltungsinternen und behördenübergreifenden Geschäftsprozesse werden optimiert, standardisiert und wo möglich automatisiert. Medienbrüche werden minimiert. Zum Austausch von Daten und Prozessschritten werden Datendrehscheiben und/oder prozessübergreifende Bussysteme eingesetzt.
23. Die interne Geschäftsverwaltung erfolgt durchgängig in elektronischer Form.
24. Die Informatik-Basisinfrastruktur ist optimiert und ermöglicht eine effiziente, sichere und leistungsfähige Abwicklung der digitalisierten Geschäftsprozesse.

3.7. E-Government

Öffentliche Leistungen sind für Bevölkerung und Wirtschaft elektronisch verfügbar.

Ziel ist die Erleichterung des Behördenverkehrs. Der Fokus liegt dabei auf Leistungen, die allen Beteiligten den grössten Nutzen bringen, und auf der durchgängig elektronischen Abwicklung. Die elektronischen Leistungen sind einfach nutzbar, transparent und sicher. Für die Realisierung von elektronischen Leistungen von Bedeutung ist der Schwerpunktplan von E-Government Schweiz¹. Dieser Schwerpunktplan definiert Projekte und Leistungen von nationaler Bedeutung. Damit werden elektronische Behördenleistungen oder E-Government-Infrastrukturen aufgebaut, die auch für den Kanton Zug relevant sind.

¹ www.egovernment.ch

Massnahmen

- 25. Das elektronische Leistungsangebot wird unter Einsatz der vorhandenen E-Government Bausteine ausgebaut – insbesondere unter der Verwendung der Identifikationslösung «ZUGLOGIN».
- 26. Die Onlineformularlösungen werden benutzerfreundlich ausgestaltet und medienbruchfrei in die Fachanwendungen integriert.
- 27. Die Informatik ermöglicht einen einfachen Zugang zur Verwaltung und zu den Behörden (Enabler für E-Government).

4. Überprüfung

Die vorliegende Informatikstrategie soll nach drei Jahren auf ihre Aktualität überprüft und sofern notwendig angepasst werden. Die Anpassung ist durch die in der IT-Governance festgelegten Gremien zu bewilligen.

5. Umsetzung der Massnahmen

Die in der Informatikstrategie aufgeführten Massnahmen wurden im Anhang 1 zusammengefasst.

6. Glossar

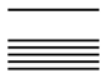
Begriff	Abkürzung	Bedeutung
Bring Your Own Device	BYOD	Unter «Bring Your Own Device» versteht man die Integration von privaten mobilen Endgeräten (Laptops, Tablets, Smartphones) in das IT-Netzwerk (des Kantons).
Business Continuity Management	BCM	Notfall- und Krisen-Management eines Unternehmens, welches die Aufrechterhaltung oder den Wiederanlauf des Betriebs gewährleistet.
Bussystem		Ein Bus ist ein System zur Datenübertragung zwischen mehreren Teilnehmerinnen und Teilnehmer über einen gemeinsamen Übertragungsweg.
E-Government		Unter «E-Government» versteht man den einfachen und sicheren elektronischen Austausch zwischen Behörden sowie zwischen diesen und Einwohnerinnen und Einwohnern bzw. Unternehmen durch den Einsatz von digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien.
Gemeinden		Unter «Gemeinden» sind die Zuger Einwohnergemeinden zu verstehen (§ 1 Abs. 1 Bst. a des Gesetzes über die Organisation und die Verwaltung der Gemeinden [Gemeindegesetz] vom 4. September 1980). Der Fokus liegt vorderhand bewusst auf den Einwohnergemeinden; ob Bürger-, Kirch- und Korporationsgemeinden auch einbezogen werden, kann in einem späteren Zeitpunkt einzelfallweise geprüft werden.
Informatik	IT	Informatik (Informationstechnologie) ist ein Oberbegriff, der umfassend zu verstehen ist. In der Strategie ist Informatik mit IT gleichzusetzen, da auch Kommunikation dazu (Communication) gehört.
Informatikleistungserbringerin		Die Informatikleistungserbringerin ist die zentrale IT-Organisation und wo dezentral betrieben die entsprechende Direkti-

Begriff	Abkürzung	Bedeutung
		on.
IP-basierte Kommunikationslösung		Kommunikation (z.B. Telefonie) über das Internet.
IT-Governance		IT-Governance besteht aus Führung, Organisationsstrukturen und Prozessen, die sicherstellen, dass die IT die Geschäftsstrategie und -ziele unterstützt. Mit der IT-Governance wird die IT innerhalb der Verwaltung gelenkt und kontrolliert.
Justiz		Unter Justiz subsumiert sind: <ul style="list-style-type: none"> - Verwaltungsgericht - Obergericht - Kantonsgericht - Strafgericht - Staatsanwaltschaft
Kundinnen und Kunden resp. Benutzerinnen und Benutzer		Unter Kundinnen und Kunden sind die Bestellerinnen und Besteller sowie Bezügerinnen und Bezüger von Leistungen der zentralen IT-Organisation gemeint (Direktionen, Ämter, Justiz, Einwohnergemeinden usw.). Im Gegensatz zu den Benutzerinnen und Benutzern, welche die Leistungen im täglichen Einsatz benutzen (Mitarbeitende).
Lebenszyklus		Der Lebenszyklus beginnt mit einer Idee und/oder einer Anforderung und endet mit Ausserbetriebsetzung und Abbau.
Unified Communication and Collaboration	UCC	«Unified Communication and Collaboration» (UCC) beinhaltet die Vereinheitlichung der Kommunikation und Information. Sie soll zu jeder Zeit und von jedem Ort aus den uneingeschränkten Zugriff auf Geräte und Informationen und die Kommunikation zwischen Kommunikationspartnern ermöglichen und das Zusammenführen von Daten und Sprache, von IT-Technologie und Internettelefonie oder Mobilkommunikation unterstützen. (Quelle: «www.itwissen.info»).
Verwaltungsintern		Mit «verwaltungsintern» sind die kantonale Verwaltung und die Verwaltungen

Begriff	Abkürzung	Bedeutung
		der kantonalen Schulen gemeint.
Virtual Desktop Infrastructure	VDI	<p>Die Rechenleistung ist im Rechenzentrum zentralisiert. Die Anwendungen und die Daten befinden sich jederzeit im Rechenzentrum.</p> <p>Am Arbeitsplatz oder unterwegs steht der Service auf unterschiedlichen Geräten zur Verfügung. Dabei wird nur der Bildschirminhalt dargestellt und Tastatur-Eingaben, Maus-Bewegungen sowie Informationen weiterer Eingabehilfen übermittelt (Touchscreen, Kamera, Mikrofon, Ton, etc.).</p>

Zug, 22. August 2017

FD FDS 4.5 / 8 / 93543



Anhang 1: Umsetzung Informatikstrategie Kanton Zug 2018–2022

Version 1.1

Umsetzung

Für die Umsetzung der Informatikstrategie liegt ein Massnahmenkatalog vor. Die folgende Auflistung der Massnahmen ist nicht abschliessend. Neue Massnahmen können aufgenommen werden. Im Rahmen der IT-Governance (Massnahmen 8 und 9) ist ein Gremium zu ernennen, welches mit den nötigen Kompetenzen ausgestattet wird, Massgrössen zu definieren und die Umsetzung der Massnahmen vorantreiben kann. Bis zur Inkraftsetzung der IT-Governance befindet der Programmausschuss der «Neuausrichtung IT Zug» über die Aufnahme neuer Massnahmen.

Die Terminierung der einzelnen Massnahmen wird im Programm geplant und mit den Direktionen abgesprochen. Die Einhaltung der zeitlichen Vorgaben ist laufend zu überprüfen und unter Berücksichtigung der verschiedenen gegenseitigen Abhängigkeiten vorzunehmen. Der Regierungsrat ist laufend über die Umsetzung der Informatikstrategie in Kenntnis zu setzen.

Im Rahmen der «Neuausrichtung IT Zug» werden die organisatorischen Strukturen sowie die Führungs- und Kontrollprozesse überprüft, angepasst und teilweise neu definiert (IT-Governance).

Nr.	Beschreibung der Massnahmen	Verantwortlich	Laufzeit									
			2018	2019	2020	2021	2022					
Strategisches Ziel «Zentralisierung»												
1	Dezentrale IT-Infrastrukturen werden weitgehend zentralisiert.	AIO, Ämter										
2	Querschnittsanwendungen werden durch die zentrale IT-Organisation bereitgestellt.	AIO										
3	Die Zuständigkeiten im Betrieb der Fachanwendungen werden geregelt.	AIO, Ämter										
4	Die Informatikkosten inklusive Projektkosten werden zentral in Zusammenarbeit mit den Direktionen budgetiert und Budgetpositionen (inklusive Stellenprozente) an die zentrale IT-Organisation übertragen.	AIO, Ämter										
5	Die Beschaffung und Verrechnung der IT-Infrastrukturen und -leistungen erfolgt durch die zentrale IT-Organisation, dafür baut die zentrale IT-Organisation ein Kompetenzzentrum auf.	AIO										
6	Der Support über einen zentralen Service Desk wird gemäss den sich verändernden Anforderungen ausgebaut.	AIO										
7	Die Rollen im Projektmanagement sind zu definieren, zu vereinbaren und sollen situationsgerecht besetzt werden.	AIO										

Nr.	Beschreibung der Massnahmen	Verantwortlich	Laufzeit									
			2018	2019	2020	2021	2022					
8	In der IT-Governance werden die Organisation sowie die Führungs- und Steuerungsprozesse der Informatik des Kantons Zug bestimmt.	AIO, Ämter, Gemeinden										
9	In der IT-Governance werden Gremien für die Steuerung der Informatik des Kantons Zug definiert.	AIO, Ämter, Gemeinden										
Strategisches Ziel «Standardisierung der Informatikarchitektur»												
10	Die zentrale IT-Organisation definiert unter Einbezug der Kundinnen und Kunden verbindliche Architekturstandards und erstellt einen Architekturkatalog.	AIO										
11	Die zentrale IT-Organisation entwickelt ein pragmatisches Architekturmanagement (Planung und Weiterentwicklung der IT-Architektur und Lebenszyklusmanagement) und setzt dieses um.	AIO										
12	Die Rolle «IT-Architekt» ist zu definieren, zu besetzen und ein Gremium für die Verantwortung des Architekturmanagements ist einzusetzen.	AIO										
13	Die Mitwirkung der Kundinnen und Kunden im Architekturprozess ist in der IT-Governance zu regeln.	AIO, Ämter, Gemeinden										
Strategisches Ziel «Sicherheit und Verfügbarkeit»												
14	In einer Rechenzentrum-Strategie werden die technischen und wirtschaftlichen Anforderungen definiert sowie die Sicherheitsanforderungen festgelegt – auf dieser Basis wird die Optimierung (inklusive Auslagerung) der Rechenzentren geprüft und gegebenenfalls umgesetzt.	AIO										
15	Das Business Continuity Management ist verbessert und die Notfallplanung festgelegt.	AIO, Ämter										
16	Die Rolle des IT-Sicherheitsbeauftragten bei der zentralen IT-Organisation ist definiert und mit den notwendigen Kompetenzen ausgestattet.	AIO										
17	Die Verantwortlichkeiten der Direktionen zur IT-Sicherheit sind definiert.	AIO, Ämter										

Nr.	Beschreibung der Massnahmen	Verantwortlich	Laufzeit									
			2018	2019	2020	2021	2022					
Strategisches Ziel «Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel»												
18	Der neue IT-Arbeitsplatz (Typen) ist zu definieren und die Themen «Virtual Desktop Infrastructure» (VDI) sowie «Bring Your Own Device» (BYOD) werden mitberücksichtigt.	AIO										
19	Ein Projekt zur Einführung von «Unified Communication and Collaboration» (UCC) als moderne, IP-basierte Kommunikationslösung wird umgesetzt.	AIO										
Strategisches Ziel «Zusammenarbeit mit Zuger Gemeinden»												
20	Der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden definieren die Form der Zusammenarbeit in der Informatik und legen Gremien sowie Kommunikationsgefässe fest.	AIO, Gemeinden										
21	Der Kanton Zug und die Zuger Gemeinden definieren, welche Infrastrukturen und Informatikmittel koordiniert, gemeinsam aufgebaut und betrieben werden.	AIO, Gemeinden										
Strategisches Ziel «Digitalisierung»												
22	Die verwaltungsinternen und behördenübergreifenden Geschäftsprozesse werden optimiert, standardisiert und wo möglich automatisiert. Medienbrüche werden minimiert. Zum Austausch von Daten und Prozessschritten werden Datendrehscheiben und/oder prozessübergreifende Bussysteme eingesetzt.	AIO, Ämter										
23	Die interne Geschäftsverwaltung erfolgt durchgängig in elektronischer Form.	AIO, Ämter										
24	Die Informatik-Basisinfrastruktur ist optimiert und ermöglicht eine effiziente, sichere und leistungsfähige Abwicklung der digitalisierten Geschäftsprozesse.	AIO										
Strategisches Ziel «E-Government»												
25	Das elektronische Leistungsangebot wird unter Einsatz der vorhandenen E-Government Bausteine ausgebaut – insbesondere unter der Verwendung der Identifikationslösung «ZUGLOGIN».	AIO, Ämter										

Nr.	Beschreibung der Massnahmen	Verantwortlich	Laufzeit												
			2018		2019		2020		2021		2022				
26	Die Onlineformularlösungen werden benutzerfreundlich ausgestaltet und medienbruchfrei in die Fachanwendungen integriert.	AIO, Ämter													
27	Die Informatik ermöglicht einen einfachen Zugang zur Verwaltung und zu den Behörden (Enabler für E-Government).	AIO, SKA													

Zug, 22. August 2017

FD FDS 4.5 / 8 / 93145