



IT-STRATEGIE IT SERVICES ZUG AG

V1.3
Abgenommen durch den Stadtrat am 10. September 2024

Inhaltsverzeichnis

1.	Zweck und Geltungsbereich.....	3
1.1.	Bedeutung	3
1.2.	Zusammenhänge	3
1.3.	Geltungsbereich	3
2.	Grundsätze	3
3.	Ziele	4
4.	IT-Governance	4
5.	Infrastruktur.....	6
6.	IT Security	7
7.	Datenhaltung	7
8.	Anwendungen (Software)	7
9.	Beschaffungs-Strategie	8
10.	Innovation.....	8
11.	Projekt- und Projektportfoliomanagement.....	8
12.	Service Management.....	9
13.	Investitionen.....	9
14.	Kommunikations- und Anspruchsgruppen-Management	9
15.	Auditierung.....	10
16.	Anhang	10

1. Zweck und Geltungsbereich

1.1. Bedeutung

Die IT-Strategie der IT Services Zug AG beinhaltet alle wesentlichen IT-Aspekte der Ausrichtung der ausgelagerten Betriebsorganisation, welche als eigenständige Unternehmung im Interesse ihrer Eigentümer agiert.

1.2. Zusammenhänge

Die IT-Strategie leitet sich aus der Unternehmensstrategie der IT Services Zug AG ab. Diese baut auf den drei strategischen Eckpfeilern „Operative Exzellenz“, „Kunden- und Serviceorientierung“ sowie „Standardisierung und Mehrwert“ auf.

Operative Exzellenz	Kunden- und Serviceorientierung	Standardisierung und Mehrwert
• Hoher Innovationsgrad in Richtung «digital first / digital only» • Höchste Verfügbarkeit Infrastruktur & Applikationen • Compliance mit Datenschutz/-sicherheit • Hohe Expertise in Cyber Sicherheit • Agile Umsetzung mit adaptivem Projekt-Management	• Hohe Lösungsorientierung & partnerschaftliches Verhältnis zu Kunden • Exzellente, jederzeitige Serviceorientierung • Aktive Begleitung & Befähigung der Kunden • Mitsprache und Einbezug in Entscheidungen • Unterstützung bei digitaler Transformation • Mitarbeitende als Basis für Erfolg	• Fokussierung Aktivitäten in Einkauf und Betrieb der Services • Standardisierung des Leistungskatalogs (eine Lösung pro Geschäftsbereich) • Hohe Transparenz über Kosten, Qualität und geschaffenen Mehrwert • Konsequente Nutzung von Synergievorteilen

1.3. Geltungsbereich

Das Dokument gilt für die IT Services Zug AG (ITS Zug) und liefert die Basis für Entscheide im IT-Umfeld. Das Dokument ist auf 3 Jahre ausgelegt, wird jährlich durch die beiden Strategieboards (Verwaltung, Bildung) überprüft und wenn nötig angepasst.

2. Grundsätze

Die ITS Zug ist eine **Integratorin** von **Standard-Lösungen**, die am Markt beschafft werden. Sie macht keine Software-Entwicklung, sondern fokussiert ihre **Expertise** in den Bereichen **Projektmanagement, Beschaffungswesen, Integration, Rollout und Betrieb** von IT-Lösungen.

- Bevor neue Lösungen beschafft werden, wird geprüft ob mit vorhandenen Mitteln eine Lösung gefunden werden kann.
- Der Fokus besteht auf etablierten Standardprodukte und -lösungen sowie auf offenen Standards
- Die Lösungen werden entweder in den eigenen Rechenzentren oder aus der Cloud betrieben. Bei Letzteren kommen nur Produkte und Dienstleistungen von verlässlichen Partnern in Frage, die in der Schweiz gehostet werden.
- Primär wird aus Effizienzgründen eine zentralisierte Leistungserbringung und ein zentralisierter Support verfolgt, weil das effizienter ist. Wenn es angebracht ist, wird ein vor Ort Support erbracht.
- Netzwerke und Partnerschaften mit gleichgelagerten Organisationen werden zur Stärkung der Marktstellung sowie der Kosten- und Ressourcenoptimierung eingesetzt.

3. Ziele

Die Jahresziele der ITS Zug werden basierend auf den Arbeiten der beiden Strategieboards (Verwaltung, Bildung) durch den Verwaltungsrat verabschiedet. Aus den strategischen Unternehmenszielen lassen sich folgende Grundlagen ableiten:

Unternehmensziel	IT-Ziel	Ausprägung / Messung
Standardisierung von Serviceerbringung, -monitoring und -management	• Aufbau eines IT-Servicemanagements (ITSM) nach ITIL-Grundsätzen • Konzipierung, Einführung und Test von Business Continuity Management (BCM), IT Service Continuity Management (ITSCM) und einem internen Kontrollsystem (IKS) • Aufbau und Führung einer Configuration Management Database (CMDB) zur Überwachung des Inventars und der Lizenzen) und eines Vertragsmanagements	• Unabhängig geprüfetes und durch Revisionsstelle testiertes ITSCM und IKS •
Zertifizierung der Informationssicherheit	• Einführung eines Informationssicherheits-Managementsystems (ISMS) • Identifikation und Überwachung von Risiken in einem Risk-Register	• Zertifizierung nach ISO 27001
Operative Verlässlichkeit der Leistungserbringung	• Definition und Einhaltung von Leistungen und deren Erbringung via Service-Level-Agreements (SLA)	• Kontinuierliche Messung und Reporting der definierten SLA-Einhaltung
Standardisierung des Applikationsportfolios nach dem Grundsatz «eine Applikation für einen Fachbereich»	• Kontinuierliche Verschlan- kung und Standardisierung des Applikationsportfolios bei Ablauf / Erneuerung von Lizenzen und Verträgen	• Abweichungen vom Grundsatz sind begründet und dokumentiert.

4. IT-Governance

Die IT-Governance wird durch verschiedene Gremien (u.a. Strategie-, Architektur-, Securityboard) sichergestellt. Die Details dazu finden sich im Dokument IT-Governance ITS Zug.

IT-Steuerung durch die Gremienstruktur

Strategieboard Verwaltungsorganisation (SBV)

Das Strategieboard Verwaltungsorganisation bezweckt die regelmässige Überprüfung und Empfehlung von Anpassungen in der strategischen Ausrichtung der ITS Zug, welche die Verwaltungsorganisation betrifft. Die Wahl der Eigentümervertreter erfolgt im Rahmen der Generalversammlung auf drei Jahre.

Besetzung	Frequenz & Entscheidungsprozess
– VR für Innovationsmanagement – Zwei Verwaltungsvertreter aus den drei grössten Gemeinden (Zug, Baar, Cham) – Zwei Verwaltungsvertreter aus den restlichen Eigentümergemeinden – Drei Vertreter seitens Geschäftsleitung – Total 7 Mitglieder	– Zwei Sitzungen pro Kalenderjahr (Frühling; Herbst) – Mehrheitsentscheid – Anträge und Eskalation z.H. des Gesamt-Verwaltungsrats

Strategieboard Bildungsorganisation (SBB)

Das Strategieboard Bildungsorganisation bezweckt die regelmässige Überprüfung und Empfehlung von Anpassungen in der strategischen Ausrichtung der ITS Zug, welche die Bildungsorganisation (Schulbetrieb, Betreuungsbetrieb) betrifft. Die Wahl der Eigentümerversreter erfolgt im Rahmen der Generalversammlung auf drei Jahre.

Besetzung	Frequenz & Entscheidungsprozess
– VR für Innovationsmanagement – Zwei Bildungsvertreter aus den drei grössten Gemeinden (Zug, Baar, Cham) – Zwei Bildungsvertreter aus den restlichen Eigentümergemeinden – Drei Vertreter seitens Geschäftsleitung – Total 7 Mitglieder	– Zwei Sitzungen pro Kalenderjahr (Frühling; Herbst) – Mehrheitsentscheid – Anträge und Eskalation z.H. des Gesamt-Verwaltungsrats

Projektportfolioboard (PPB)

Das Projektportfolioboard führt und steuert sämtliche Projekte und Vorhaben der ITS Zug. Es diskutiert und entscheidet über die Ressourcenverteilung, Prioritäten, Ressourcenkonflikte und überwacht die zeit-, kosten- und qualitätsgerechte Umsetzung des Projektportfolios und dessen Ausrichtung auf die strategischen Vorgaben.

Besetzung	Frequenz & Entscheidungsprozess
– Geschäftsführung ITS Zug (Vorsitz) – Drei Vertreter seitens Geschäftsleitung – Weitere vertretende Funktionen nach Bedarf	– Zwei Sitzungen pro Kalenderjahr (Frühling, Herbst)

Architektur- und Standardboard (ASB)

Das Architektur- und Standardboard regelt die effiziente, effektive und gesetztes-/regelkonforme Ausrichtung und Abstimmung der IT-Systeme und -Lösungen im Kontext der technologischen Entwicklungen.

Besetzung	Frequenz & Entscheidungsprozess
– Geschäftsführung ITS Zug (Vorsitz) – Geschäftsleitung ITS Zug – Verantwortliche Person IT-Architektur	– 1-2 jährlich – Stichentscheid durch IT-Architektur

- Weitere Experten (nach Bedarf)	- Anträge und Eskalation z.H. der Geschäftsleitung
----------------------------------	--

Security- und Complianceboard (SCB)

Das Security- und Complianceboard bezweckt die Einhaltung der regulatorischen Rahmenbedingungen und stellt sicher, dass IT-Security dem Umfeld und den daraus resultierenden Anforderungen entspricht.

Besetzung	Frequenz & Entscheidungsprozess
- CISO (Vorsitz)	- Zwei Sitzungen pro Kalenderjahr im Normalfall
- Geschäftsleitung ITS Zug	- Zusätzliche -Sitzungen im Ausnahmefall
- SOC AIO (Beirat)	- Anträge und Eskalation z.H. der Geschäftsleitung
- Weitere Experten (nach Bedarf)	

5. Infrastruktur

Die ITS Zug richtet sich nach den folgenden wesentlichen Grundsätzen:

- Aufbau auf erprobten, im Markt etablierten Lösungen und Komponenten
- Kontinuierlicher Umstieg auf state-of-the-art Technologie-Stacks bei Ersatz von Infrastrukturkomponenten
- Eigenbetrieb, soweit sinnvoll und wirtschaftlich machbar. Partieller Zuzug von externen Experten und Anbietern bei komplexen Fragestellungen
- Redundante Auslegung aller wesentlichen Komponenten zur Sicherstellung der Betriebsfähigkeit
- Zusammenarbeit mit Partnern oder Netzwerken zwecks Kompetenzpooling, Synergienutzung und Erhöhung der Einkaufskraft.

Im Detail bedeutet dies für die verschiedenen Infrastrukturkomponenten das Folgende:

Komponenten	Stossrichtung
Rechenzentren	• Zwei redundante Rechenzentren, die durch die ITS Zug betrieben werden • Ein Rechenzentrum befindet sich in eigenen Räumlichkeiten. Das zweite RZ wird bei einem etablierten Datacenter-Anbieter eingemietet.
Netzwerke	• Managed Service Ansatz für die Core-Infrastruktur • Eigenmanagement und Überwachung der Switches vor Ort
Sicherheitslösung	• Managed Service Ansatz mittels eines Security Operation Centers (SOC) • Hybrider Betrieb durch AIO und externen Partner
Backup und Wiederherstellung	• Sicherung lokal und in externe Speicher • Eigenbetrieb
Hardware	• Nutzung von DaaS-Modellen wo sinnvoll und wirtschaftlich
Kommunikation	• Betrieb einer Telefonanlage mit kontinuierlichem Umstieg auf Softphone wo sinnvoll und möglich • Kontinuierliche Anpassung des digitalen Kommunikations- und Kollaborationstools auf aktuelle Technologien

Monitoring- und Management	• Aktives Eigenmonitoring der Server- und Netzwerkkomponenten sowie der wichtigsten Services mit Alarming Mechanismen
-----------------------------------	---

6. IT Security

Die Sicherheitsrisiken und Bedrohungslagen werden regelmässig als Teil des IT Service Continuity Management (ITSCM) intern und in Zusammenarbeit mit externen Partnern erhoben und auf deren Eintretenswahrscheinlichkeiten sowie Auswirkungen eingeschätzt. Der Zugriff auf IT-Systeme und -Dienste ist mittels einem jederzeit den aktuellen Bestimmungen entsprechenden Identity Access Management (IAM) geregelt und wird u.a. mittels Multi-Faktoren-Authentifizierung (MFA) sichergestellt. Zugriffe werden in vollständigen Logs festgehalten. Die Adressierung und Abmilderung (Mitigation) von Sicherheitsrisiken ist in aktuellen Prozessdokumentationen festgehalten, bildet Teil des internen IKS und erfolgt mittels einer Vielzahl von Massnahmen, welche dynamisch auf die aktuellen Entwicklungen und Bedrohungen angepasst werden. Sie umfassen nebst dem IAM u.a. auch Massnahmen wie Firewalls, Antivirenprogramme, Monitoring- und Abwehrmechanismen, etc. Das Security Operation Center (SOC) des Kantons, an dem sich die Gemeinden beteiligt haben, überwacht die Infrastruktur und hilft der ITS Zug bei einem sicheren Betrieb der Infrastruktur. Die Sicherheit wird in regelmässigen Abständen beispielsweise durch Pen-Tests, Vulnerability Scans oder simulierte Angriffe überprüft, um Sicherheitslücken zu identifizieren.

7. Datenhaltung

In der Datengovernance wird der Umgang mit den Daten als Leistungserbringerin geregelt sowie die Vorgaben und Massnahmen bezüglich Schutzbedarf pro Datenkategorie definiert. Sie basiert auf der jeweils aktuellen Gesetzgebung sowie weiteren anwendbaren Regulatorien der Branche. Die ITS Zug überprüft und überwacht die Einhaltung der Datengovernance im Rahmen der ihr zugewiesenen Zuständigkeiten. Die vor Ort Umsetzung und Einhaltung der Datenschutzvorschriften liegt in der Verantwortung der Kunden und Leistungsbezüger für ihre eigenen Datenbestände. Dabei kann die ITS Zug als Dienstleisterin mit Fachwissen und technischen Massnahmen Unterstützung bieten. Für Daten, welche in zentral betriebenen Anwendungen oder in der Cloud gehalten werden, sind die Einhaltung der Datenschutz- und sicherheitsvorschriften im Rahmen der ISO 27001-Zertifizierung/Re-Zertifizierung sicherzustellen.

8. Anwendungen (Software)

Sämtliche Anwendungen werden auf dem Markt basierend auf einem definierten Anforderungskatalog beschafft und müssen die Vorgaben betreffend IT-Architektur, Standards und Sicherheit erfüllen. Dabei werden auch Cloud-Lösungen (SaaS) in Betracht gezogen. Die Parametrisierung bei übergeordneten flächendeckenden Lösungen erfolgt im Normalfall durch die ITS Zug. Eigenentwicklungen werden keine vorgenommen, auch die Interoperabilität und Schnittstellen zwischen verschiedenen Anwendungen werden nicht intern entwickelt und betrieben.

In objektiv begründbaren Ausnahmefällen können in Zusammenarbeit mit entsprechenden Partnern Weiterentwicklungen und Erweiterungen von Standardapplikationen für spezifische Kundenbedürfnisse in Auftrag gegeben werden. Diese müssen aber immer Teil einer Standard-Applikation bilden

und idealerweise in deren Kern-Quellcode einfließen. Ausserdem sollten sie im Normalfall für den Grossteil der Kunden einen Mehrwert generieren. Individuallösungen werden nur dann in Auftrag gegeben, wenn keinerlei Marktlösungen existieren, welche einen Grossteil der entsprechenden Fachanforderungen abdecken. Ausserdem müssen Dringlichkeit und Wichtigkeit entsprechend nachgewiesen sein und durch die entsprechenden Governance-Gremien abgesegnet werden.

Lösungen, die von Kanton und Gemeinden mit dem gleichen Setup genutzt werden können, werden gemeinsam beschafft und die Abgrenzung der Verantwortlichkeiten zwischen der ITS Zug und dem AIO individuell geregelt. Reine Gemeindelösungen werden durch die ITS Zug ausgeschrieben, beschafft und betrieben.

Die Anwendungs-Strategie folgt dem Grundsatz „eine Lösung für einen Fachbereich“. Die Standardisierung und Harmonisierung ist konsequent als Teil der Erneuerungs- und Wiederbeschaffungsprozesse umzusetzen. Eine Abweichung vom Standard ist objektiv zu begründen und durch die entsprechenden Governance-Gremien gemäss Kapitel 4 zu bewilligen.

Über sämtliche Anwendungen wird ein Anwendungsportfolio geführt. Es enthält die technischen und betrieblichen Angaben zu den IT-Anwendungen inklusive der jeweiligen Verantwortlichkeiten und weist die Kosten für die Pflege und den Support aus. Es dient dem Life-Cycle- und Release-Management, der Kostenkontrolle, dem Erkennen von Synergien und der Harmonisierung und Standardisierung.

9. Beschaffungs-Strategie

Die ITS Zug richtet sich bei der Beschaffung von jeglichen IT-Mitteln nach dem Submissionsgesetz (SubG), den Aufgaben und Kompetenzen gemäss dem Geschäfts- und Organisationsreglement. Die Einhaltung der Bestimmungen wird regelmässig überprüft und rapportiert.

10. Innovation

Die ITS Zug verfolgt die wesentlichen technologischen Trends und Entwicklungen (z.B. Artificial Intelligence, Smart Workplace, digitale Identität/e-Zug etc.) und diskutiert deren Chancen und Risiken sowie Einsatzgebiete zeitnah mit den hierfür vorgesehenen Gremien, namentlich dem Strategie- und dem Projektportfolioboard. Die ITS Zug hat den Anspruch in ausgewählten Themenbereichen eine führende Rolle einzunehmen und kontinuierlich mögliche Einsatzgebiete im Rahmen von Use Cases oder Prototypen mit den Verwaltungs- und/oder den Schulorganisationen zu evaluieren. Dabei werden auch die Risiken eines «First-Mover» Ansatzes abgewogen.

11. Projekt- und Projektportfoliomanagement

Die ITS Zug wickelt Projekte in der Regel mit internen Ressourcen ab. Bei komplexen Projekten, neuen Technologien oder bei notwendigem Spezialwissen wird partiell auch mit externen Partnern zusammengearbeitet. Die Beurteilung und Klassifizierung der Vorhaben wird anhand abwicklungs- und wirkungsbezogener Kriterien vorgenommen und ein passendes Projektmanagementmodell angewendet.

Das Projektportfolio wird jährlich im Rahmen der IT-Gesamtplanung zusammengestellt und zeitlich auf die Budgetierungszyklen der Kunden ausgerichtet.

Alle Ausführungen zur Projektabwicklung und -steuerung sind in der IT-Governance sowie im Projekthandbuch festgehalten.

12. Service Management

Sämtliche Dienstleistungen und deren Preise für die Kunden sind im Dienstleistungskatalog der ITS Zug festgehalten. Dienstleistungskatalog und die Servicepreise werden alle zwei Jahre überprüft und bei Bedarf angepasst und ergänzt.

Die Eigentümer verpflichten sich grundsätzlich zum exklusiven Bezug ihrer benötigten Dienstleistungen aus dem Dienstleistungskatalog der ITS Zug. Bei der Beschaffung neuer Dienstleistungen gilt es entsprechend primär abzuklären, ob solche im Dienstleistungskatalog der ITS Zug bereits angeboten werden und ob diese die Bedürfnisse der Eigentümer abdecken. Die weiteren Kunden verpflichten sich im Minimum zur Abnahme der Pflichtdienstleistungen (Basisanwendungen; gemeinsame Fachanwendungen; Service Desk). Dienstleistungen, welche nicht aus dem Dienstleistungskatalog der ITS Zug bezogen werden, werden durch diese auch nicht unterstützt. Die Aufnahme einer zusätzlichen Dienstleistung in den Dienstleistungskatalog erfolgt entweder auf Initiative der ITS Zug oder einer bzw. mehrerer Kunden.

Die ITS Zug orientiert sich in Bezug auf IT-Servicemanagement grundsätzlich an ITIL sowie bei Bedarf weiteren Branchenstandards und sieht einen regelmässigen Vergleich („Benchmark“) mit ähnlich gelagerten Organisationen vor.

Für geschäftsrelevante Prozesse und Anwendungen werden Service Level Agreements (SLA) definiert, umgesetzt, überwacht und rapportiert. Störungs- und Fehlermeldungen werden via Servicedesk oder Ticketingsystem eingegeben, kategorisiert und gemäss den definierten Reaktions- und Behebungszeiten behandelt.

Die Sicherstellung des jederzeitigen Betriebs bzw. der umgehenden Wiederherstellung im Störfall sind in den ITSCM- und BCM-Konzepten festgehalten und werden regelmässig einem Live-Test unterzogen.

13. Investitionen

Investitionen richten sich nach dem Lifecycle der jeweiligen Komponenten bzw. Anwendungen. Hierbei werden Komponenten, welche aus der Garantie fallen, konsequent ersetzt.

14. Kommunikations- und Anspruchsgruppen-Management

Die wichtigsten Anspruchsgruppen der ITS Zug umfassen die Eigentümer, die Kunden, die Servicepartner und Lieferanten sowie die Endkunden (Verwaltungs- und Schulangestellte; indirekt auch die

Bevölkerung und Unternehmen). Die Eigentümer sind über die IT-Governance in die wesentlichen Diskussions- und Entscheidungsprozesse eingebunden und können über die strategische Ausrichtung mitentscheiden. Mit allen Kunden wird zweimal pro Jahr ein strukturierter Austausch durch die Geschäftsleitung vorgenommen. Die Endkunden werden durch die Betriebsorganisation betreut, Servicepartner und Lieferanten durch die Applikations- und Infrastrukturverantwortlichen. Im Störfall wird eine proaktive Kommunikation an die Anspruchsgruppen gemäss dem ITSCM- oder dem BCM-Konzept vorgenommen. Eskalationen erfolgen innerhalb der Organisation an die jeweilig höhere Hierarchiestufe.

15. Auditierung

Die Verantwortlichkeit für die Sicherstellung der Compliance der ITS Zug ist in der IT-Governance und im Geschäfts- und Organisationsreglement festgehalten und verteilt sich auf die darin erwähnten Gremien mit ihren jeweiligen Aufgaben. Alle zwei Jahre werden neben den ISO-27001-Rezertifizierungsaudits dedizierte IT-Audits durchgeführt.

16. Anhang

Referenzdokumente

Dokument	Inhalt	Link / Dokument
Unternehmensstrategie ITS Zug	Unternehmensstrategie	
IT-Governance	Beschreibung der Governance-Gremien	
Geschäfts- und Organisationsreglement	Erläuterung der Aufgaben und Kompetenzen der Organe der stehenden Organisation	
Finanzhaushaltsgesetz (FHG)	Gesetz über den Finanzhaushalt des Kantons und der Gemeinden des Kantons Zug	Gesetz über den Finanzhaushalt des Kantons und der Gemeinden (Finanzhaushaltsgesetz, FHG) (lexfind.ch)
Submissionsverordnung (SubV)	Regelung der Vergabe von Aufträgen der öffentlichen Hand	BGS 721.53 - Submissionsverordnung - Kanton Zug - Erlassammlung (zg.ch)

Änderungsverzeichnis

Version	Datum	Beschreibung
1.0	28.04.2024	Vorabnahmeversion für den Lenkungsausschuss und den Stadtrat
1.1	14.06.2024	Überarbeitete Version nach Rückmeldung 2.LA-Sitzung
1.21	06.08.2024	Überarbeitete Version nach Rückmeldung 3.LA-Sitzung
1.22	14.08.2024	Durch den Lenkungsausschuss abgenommen
1.3	10.09.2024	Durch den Stadtrat abgenommen