

Informatik-Strategie 2028

Die vorliegende Informatik-Strategie 2028 ersetzt die Informatik-Strategie 2024 vom 16.12.2020. Sie ist in die Gemeindestrategie der Stadt Luzern 2019 – 2028 wie folgt eingebettet:

Strategische Schwerpunkte

Digitale Transformation vorantreiben
 Leitsatz: Die Stadt Luzern ist in der Schweiz im Bereich der digitalen Transformation wegweisend

Legislaturprogramm 2022-2025

Smart-City-Region Luzern, L2, Z2.2: Die Stadt Luzern bewirtschaftet und nutzt ihre Daten sicher, effizient und zielorientiert.

Schwerpunkte der Informatik-Strategie 2028

1. Übergreifende Applikations- und Daten-Plattform

Aufbau einer übergreifenden Applikations- und Daten-Plattform für die Integration und Optimierung der verschiedenen Daten, Prozesse und Applikationen (Plattform-Strategie)

2. Keine ICT-Projekte ohne ZID

Frühere Einbindung des Fachpersonals der ZID bei ICT-Vorhaben – wo möglich bereits in der Ideenphase

3. Projekt-Priorisierung

Stärkere Priorisierung der Projekte, damit diese strategiekonform, mit den geplanten finanziellen Mitteln und den vorhandenen personellen Ressourcen realisiert werden können

4. Engere Abstimmung mit DBM

Regelmässiger Austausch des Fachpersonals der ZID mit den Digital Business Managern der Direktionen bezüglich aktueller Themen wie Servicekatalog ZID, Applikations-Plattform usw.

5. Engere Zusammenarbeit mit den Business PL

Frühere und engere Zusammenarbeit und Unterstützung der Business PL durch ZID (insbesondere durch IT PL)

Bei verschiedenen Mitarbeitenden und GL-Mitgliedern in der ZID steht in absehbarer Zeit die Pensionierung an. Für einen reibungslosen Übergang stehen während einer Überlappungsphase vier befristete Stellen zur Verfügung.

Die ZID befindet sich seit mehreren Jahren im Haus der Informatik (HDI) am Ruopigenplatz und damit abgesetzt von der übrigen Stadtverwaltung. Um die Nähe zu den Kunden und zur Dienststelle Digital zu intensivieren, wird angestrebt, dass die gesamte ZID ihre Arbeitsplätze zukünftig im Stadthaus hat.

Dies alles ist in der Vision der ZID für die nächsten Jahre zusammengefasst:

Wir unterstützen unsere Kundinnen bei der digitalen Transformation. Dazu bauen wir eine integrierte Applikations- und Datenplattform auf, die möglichst breite Anforderungen abdecken kann. Nur bei Anforderungen, die nicht wirtschaftlich durch diese Plattform abgedeckt werden können, kommen andere Systeme zum Einsatz.

Stadt Luzern Zentrale Informatikdienste Markus Hodel

Luzern, im Dezember 2024

Inhaltsverzeichnis

1	vorgenen zur Erarbeitung der 11-Strategie	4
1.1	Vorgehen	4
1.2	Dimensionen der IT-Strategie	4
1.3	Definitionen und verwendete Begriffe	5
2	Strategische Ausrichtung der ZID	6
2.1	Business Alignement und Governance	6
2.2	Services und Projekte	11
2.3	Applikationen & IT-Infrastruktur	12
2.4	Organisation & Prozesse	15
2.5	Funding & Economic Performance	21
2.6	Skills & Resources	22
3	Glossar	23

1 Vorgehen zur Erarbeitung der IT-Strategie

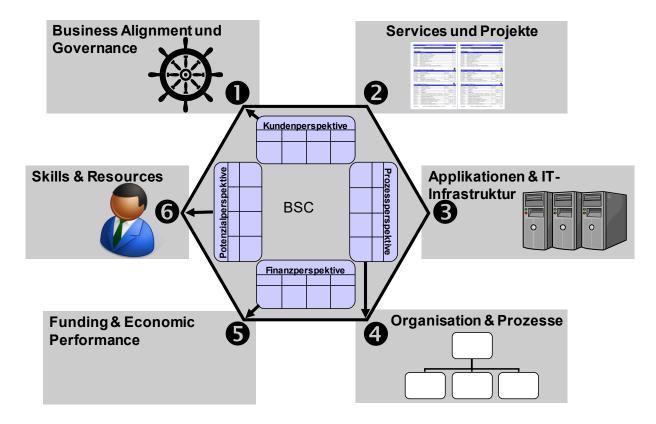
1.1 Vorgehen

Zur Erarbeitung und Verabschiedung der IT-Strategie wurde wie folgt vorgegangen:



1.2 Dimensionen der IT-Strategie

Die IT-Strategie orientiert sich an den Dimensionen des strategischen Hexagons. Dieses basiert auf den Standardperspektiven *Kunden, Finanzen, Prozesse* und *Potenzial* der Balanced Scorecard (BSC). Für die IT-Strategie wurde die BSC um die beiden Perspektiven *Services und Projekte* sowie *Applikationen und ICT-Infrastruktur* erweitert.



1.3 Definitionen und verwendete Begriffe

Nachfolgend sind die wichtigsten Begriffe und deren Verwendung aufgeführt. Eine vollständige Definition aller verwendeten Begriffe ist im Kapitel 3 *Glossar* zu finden.

Begriff	Verwendung		
Interne Kundinnen und Kunden	Dienstabteilungen der Stadt Luzern, ZSO, PK		
Externe Kundinnen und Kunden	Viva Luzern AG Gemeinden des Kantons Luzern		
Strategische IT-Systeme	Verwaltungsweite (dienstabteilungsübergreifende) IT-Systeme wie GEVER, Finanzsystem, Adresssystem, Personalsystem, Objektdaten (Gebäude),		
Kundensegmente	 Dienstabteilungen der Stadt Luzern Viva Schulen Gemeinden 		

2 Strategische Ausrichtung der Informatik

2.1 Business Alignement und Governance

Mission:

Unsere Kundinnen sind die Stadtverwaltung, Volksschulen sowie stadtnahe Betriebe. Für andere Gemeinden werden bei Bedarf spezifische IT-Leistungen erbracht, die bereits für die Stadt Luzern existieren.

Wir unterstützen unsere Kundinnen bei der digitalen Transformation. Dazu bauen wir eine integrierte Applikations- und Datenplattform auf, die möglichst breite Anforderungen abdecken kann. Nur bei Anforderungen, die nicht wirtschaftlich durch diese Plattform abgedeckt werden können, kommen andere Systeme zum Einsatz.

Wir gestalten Projekte bereits bei der Initialisierung aktiv mit.

Die ZID als Unterstützerin der Verwaltungsprozesse für die internen Kunden*:

- Die Kundinnen und Kunden sind führend bei der Erhebung der Anforderungen (Was). ZID begleitet die Evaluationen bezüglich Technik (Wie).
- ZID unterstützt die Gestaltung der Verwaltungsprozesse und verfügt über ein gutes Geschäftswissen.
- ZID hat ihren Schwerpunkt auf der Installation und dem Betrieb der IT-Systeme und Applikationen.
- ZID unterstützt die Umsetzung der Digitalstrategie aktiv.

*Interne Kunden: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, ZSO, PK

Die ZID als Auftragnehmerin bei den externen Kunden*:

- Die Kundinnen und Kunden evaluieren IT-Systeme selbständig und bestimmen, welche Applikationen und Systeme zum Einsatz kommen.
- ZID installiert und betreibt die Systeme nur.
- ZID unterstützt die Umsetzung der Digitalstrategie.

Rolle von ZID bei der Business-Prozessgestaltung

interne Kunden

externe Kunden

^{*}Externe Kunden: Viva

ZID als Betreiber und Umsetzer von IT-Projekten:

- ZID ist für den Betrieb der IT-Systeme verantwortlich.
- Die IT-Projektleiter sind organisatorisch bei ZID angesiedelt und der IT-Teil der Projekte wird durch ZID geleitet und realisiert (IT-PL).
- Die Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur erfolgt durch ZID. Wo es Sinn macht, greift ZID auf externe Firmen zurück für die Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur sowie für IT-Projekte.

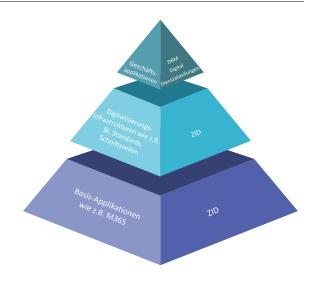
Rolle von ZID: Betreiber / Weiterentwicklung versus Projekte

	ZID als reiner Betreiber	ZID als Betreiber mit eigener Weiterentwicklung der IT- Infrastruktur ohne IT-Projekte	ZID als Betreiber und Umsetzer von IT-Projekten	ZID als Digitalisierer
Digitalisierungs-Projekte (Digital, DBM)	Andere Organisation	Andere Organisation	Andere Organisation	ZID
Business-Projekte (Business PL)	Andere Organisation	Andere Organisation	Andere Organisation	Andere Organisation
IT-Projekte (IT-Projektleiter)	Andere Organisation	Andere Organisation	ZID	ZID
Weiterentwicklung der IT- Infrastruktur	Externe Firma	ZID	ZID	ZID
Betrieb der IT-Systeme	ZID	ZID	ZID	ZID

Aktive Rolle von ZID für die Basis-Applikationen und die Digitalisierungs-Infrastruktur:

Rolle von ZID bei der Digitalisierung

- ZID nimmt nicht nur bei den Basis-Applikationen wie z.B. M365 eine aktive Rolle ein, sondern ebenfalls bei den Digitalisierungs-Infrastrukturen wie z.B. Applikations- und Daten-Plattform, BI, Architektur, Standards, Schnittstellen usw.
- ZID stellt Architektur-Bausteine zur Verfügung.
- Die Digitalisierung der Geschäftsapplikationen erfolgt durch die DBM, Digital sowie die Dienstabteilungen.



KI-Anwendung durch Digital mit Unterstützung durch ZID:

- Die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) wird durch Digital und ZID aktiv vorangetrieben.
- Digital ist Ansprechpartner der Dienststellen bei Fragen bezüglich künstlicher Intelligenz.
- ZID unterstützt Digital und die Dienststabteilung beim Thema Künstliche Intelligenz und implementiert und betreibt entsprechende Anwendungen und Systeme.

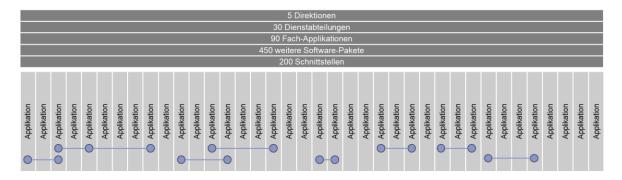
Rolle von ZID bei KI (künstliche Intelligenz)

Es existiert eine integrierte Applikations- und Daten-Plattform:

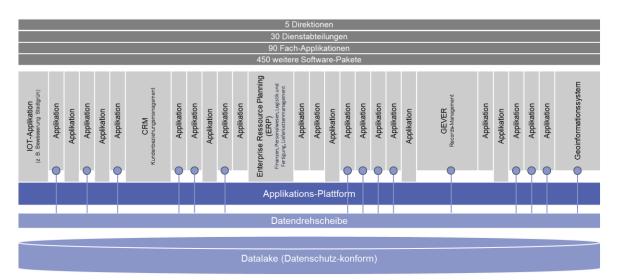
Digitalisierungsinfrastruktur

- Es existiert eine integrierte Applikations- und Daten-Plattform.
- Alle Anforderungen, die über die Applikations-Plattform abgedeckt werden können, werden über diese realisiert.
- Falls eine andere Lösung zum Einsatz kommen soll, muss diese Schnittstellen zu den gemeinsamen Daten aufweisen und nutzen (Interoperabilität zur Daten-Plattform).

Digitalisierungsinfrastruktur bisher:



Digitalisierungsinfrastruktur neu:



ZID wird bei der Projekt-Initialisierung beigezogen:

- ZID wird bei der Projekt-Initialisierung beigezogen und gestaltet den Durchführungsauftrag aktiv mit.
- Dabei bringt sich ZID nicht nur schriftlich, sondern auch im gemeinsamen Gespräch aktiv ein.

Zeitpunkt für den Einbezug von ZID

Lenkung durch Projektportfoliogremium unter der Leitung des CDO für interne Kunden*:

- Die Anforderungen an die Applikationen werden durch das Projektportfoliogremium koordiniert und freigegeben.
- Die Führung des Projektportfoliogremiums erfolgt durch den CDO.
- ZID schätzt die zukünftigen Betriebsaufwände. Diese werden im Projekt ausgewiesen.

*Interne Kunden: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, ZSO, PK

Lenkungsauftrag Applikationen

interne Kunden

Bestimmung durch die externen Kunden*:

- Alle Anforderungen der Anwender an die Applikationen müssen möglichst optimal und rasch umgesetzt werden.
- Keine Koordination unter den Kundinnen und Kunden.
- Die Projektbudgets sind bei den Kundinnen und Kunden.

externe Kunden

Lenkung durch die ZID-Kundinnen und Kunden:

- Die ZID-Kundinnen und Kunden k\u00f6nnen anhand des Servicekataloges von ZID dasjenige Endger\u00e4t ausw\u00e4hlen, das ihre Bed\u00fcrfnisse am besten abdeckt.
- Bei zusätzlichen Bedürfnissen wird der Servicekatalog in Abstimmung mit den Kundinnen und Kunden erweitert.

Lenkungsauftrag IT-Infrastruktur (Endgeräte)

Bring your own device (BYOD) sowie die von ZID vorgegebenen managed Stadt-Geräte (COBO):

- Die Mitarbeitenden setzen ihr eigenes Smartphone / Tablet ein
 (BYOD) und profitieren von den Vergünstigungen durch die Stadt.
- Mitarbeitende, die nicht ihr privates Smartphone / Tablet einsetzen wollen, k\u00f6nnen ein durch die Stadt zur Verf\u00fcgung gestelltes Ger\u00e4t (COBO) verwenden. In diesem Fall kann der Ger\u00e4tetyp nicht gew\u00e4hlt werden, da pro Einsatzgebiet nur ein Ger\u00e4t zur Verf\u00fcgung steht.

Smartphones und Tablets

Die IT-Leistungen werden für die bestehenden als auch für neue verwaltungsnahe Betriebe erbracht:

- Die IT-Leistungen werden primär für die Stadt Luzern erbracht.
- Wo sich die Gelegenheit bietet, werden die IT-Leistungen ebenfalls für verwaltungsnahe Betriebe erbracht.

Leistungen für externe Kundinnen und Kunden (ausserhalb der Stadt Luzern) ohne Gemeinden

^{*}Externe Kunden: Viva, Gemeinden des Kantons Luzern

Fokus auf bereits bestehende IT-Leistungen mit Abweichungen / Erweiterungen:

 Die für verwaltungsnahe Betriebe angebotenen Leistungen müssen nicht bereits für die internen Kundinnen und Kunden erbracht werden, sofern eine entsprechende Nachfrage besteht und dies keine völlig neuen Gebiete betrifft. Leistungsspektrum für externe Kundinnen und Kunden (ausserhalb der Stadt Luzern)

Skaleneffekte sind nicht unbedingt nötig.

Spezifische IT-Leistungen für Gemeinden:

 Es werden nur spezifische IT-Leistungen für die Gemeinden erbracht, die bereits für die Stadt Luzern existieren. Leistungen für Gemeinden

Die ZID treten für ihre internen Kundinnen und Kunden als GU (Generalunternehmer) auf:

 ZID ist (nebst GIS) die einzige Organisation, die IT-Leistungen (Hardware, Software, Dienstleistungen) beschafft.

ZID tritt als GU f
ür s
ämtliche IT-Leistungen auf (nebst GIS).

ZID als Generalunternehmer

für interne Kunden

Die externen Kundinnen und Kunden von ZID bestellen IT-Leistungen bei Bedarf:

 Die externen Kundinnen und Kunden von ZID können bei Bedarf ebenfalls IT-Leistungen (Software, Dienstleistungen) beschaffen.

 ZID betreibt die von den externen Kundinnen und Kunden beschaffte Hard- und Software. für externe Kunden

2.2 Services und Projekte

Mission:

Alle unsere Betriebsleistungen sind in einem umfassenden Servicekatalog transparent dargestellt.

Das Serviceportfolio ist auf die verschiedenen Kundengruppen ausgerichtet.

${\bf Service katalog\ mit\ Preisen,\ aber\ ohne\ Qualit\"{a}tsgr\"{o}ssen:}$

Leistungstransparenz

- Die IT-Leistungen sind beschrieben und in einem Servicekatalog zusammengefasst.
- Es existieren Preise, jedoch keine oder nur sehr einfache Qualitätsgrössen/Servicelevels.

Es existieren unterschiedliche Serviceportfolios für die verschiedenen Kundengruppen:

Serviceportfolio

Es existiert ein Serviceportfolio f
ür jede Kundengruppe.

Servicepreise mit teilweiser Entkoppelung von den Kosten ("politische" Preise):

Servicepreise

- Es werden basierend auf den IT-Kosten die Servicepreise berechnet
- Es sind "politische" Preise zur Förderung resp. Zurückhaltung von gewissen Services möglich.

2.3 Applikationen & IT-Infrastruktur

Mission:

Wir sorgen für stabile, sichere, standardisierte und hochverfügbare Services.

Wir sind Early Adopter sowohl bei der Basis-Infrastruktur als auch bei den Applikationen mit unserer integrierten Applikations- und Datenplattform und streben innovative Lösungen an.

Wir fördern und unterstützen mobiles Arbeiten (jederzeit, überall, mit allen Daten) mit modernen Technologien.

Hohe Verfügbarkeit sämtlicher Systeme:

Verfügbarkeit der IT-Systeme

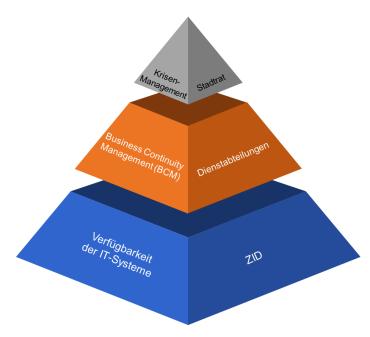
- Sämtliche IT-Systeme müssen hochverfügbar sein.
- Ein Ausfall darf nur wenige Stunden dauern.
- Eine hohe Verfügbarkeit der Systeme ist wichtiger als tiefe Betriebskosten.
- Alle On-Prem-Systeme werden in zwei geografisch getrennten Rechenzentren betrieben.

Business Continuity Management (BCM) durch die Dienstabteilungen:

Business Continuity Management (BCM)

- ZID ist für die Sicherstellung einer hohen Systemverfügbarkeit verantwortlich.
- Die Dienstabteilungen stellen das Vorhandensein und Implementieren von entsprechenden BCM-Massnahmen sicher.

Das Business Continuity Management (BCM) muss durch die Dienstabteilungen sichergestellt werden. Verantwortlichkeiten für die Gewährleistung der Geschäftstätigkeit:



Early Adopter (Second Mover) bei der Basis-Infrastruktur:

- Sobald erste Erfahrungen von anderen Verwaltungen und Unternehmen vorliegen, werden neue Technologien eingeführt.
- Dank modernen Kollaborations-Tools kann standortunabhängig effizient und gut zusammengearbeitet werden (auch Home-Office).

Innovationsgeschwindigkeit bei der Basis-Infrastruktur

Early Adopter (Second Mover) bei den Applikationen:

- Die Kern-Applikationen sind "Leading Edge", so dass sie die neusten Trends auf dem Markt sowie neue Möglichkeiten möglichst früh unterstützen können.
- Bei den übrigen Applikationen werden Trends und neue Möglichkeiten durch die Applikationen unterstützt, nachdem erste Erfahrungen von anderen Verwaltungen oder Firmen vorliegen.

Innovationsgeschwindigkeit bei den Applikationen

Mobile Arbeitsplätze als Standard inkl. Mobilitätsstrategie:

- Mobile Geräte sind der Standard.
- Ausgeprägte Mobilitätsstrategie mit verschiedenen Ausprägungen von mobilen Geräten wie Notebooks, Tablets usw.
- Mobile Applikationen und Integration von Smartphones.
- Feste Geräte (Desktops) nur dort, wo sie Vorteile bieten.
- WLAN als Standard.

Mobile Arbeitsplätze

Ausschliesslich Standard-Software:

- Es kommt nur Standard-Software zum Einsatz.
- Es wird nichts selbst entwickelt.
- Wo keine Standard-Software vorhanden ist, wird eine externe
 Firma mit der Entwicklung beauftragt.

Grad der Eigenentwicklungen (Software)

Abstimmung zwischen Applikationen und Verwaltungsprozessen (Lead bei Applikationen):

- Es findet eine gegenseitige Abstimmung zwischen den Applikationen und den Verwaltungsprozessen statt.
- Der Lead liegt bei den Applikationen.
- Ergebnis: Anpassung der Verwaltungsprozesse und der Software

Applikationsparadigma

Hohe Standardisierung der IT-Infrastruktur innerhalb der Kundensegmente*:

- Innerhalb der verschiedenen Kundensegmente* existiert eine hohe Standardisierung der IT-Infrastruktur.
- Es findet eine Abstimmung der verschiedenen IT-Infrastruktur Standards statt.

Standards (Infrastruktur)

*Kundensegmente: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, Viva, Schulen

Gleiche Standards der Security für alle Kundensegmente*:

Für alle Kunden kommen die gleichen Security Standards zum Einsatz.

Standards (Security)

*Kundensegmente: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, Viva, Schulen

Für interne Kunden existiert bei den Basis-Applikationen für jede Aufgabe / Anforderung genau ein System mit einer Version:

- Vereinheitlichung der Basis-Applikationen
- Von der Funktion redundante Systeme werden nicht zugelassen und werden aktiv abgelöst.

Interne Kunden

- Von jedem System kommt jeweils nur eine Version zum Einsatz.
- Falls nötig, werden an der Funktionalität geringe Abstriche gemacht.

Für externe Kunden existiert bei den Basis-Applikationen für jede Aufgabe / Anforderung genau ein System mit unterschiedlichen Versionen:

Externe Kunden

- Von der Funktion redundante Systeme werden nicht zugelassen und werden aktiv abgelöst.
- Es können vom gleichen System unterschiedliche Versionen zum Einsatz kommen.
- Falls nötig, werden an der Funktionalität geringe Abstriche gemacht.

Für interne Kunden existiert bei den Fach-Applikationen für jede Aufgabe / Anforderung genau ein System mit unterschiedlichen Versionen:

Vereinheitlichung der

- Von der Funktion redundante Systeme werden wo immer möglich zusammengefasst und vereinheitlicht.
- Es können vom gleichen System unterschiedliche Versionen zum Einsatz kommen.
- Falls nötig, werden an der Funktionalität geringe Abstriche gemacht.

Fach-Applikationen

Interne Kunden

Für externe Kunden werden die Fach-Applikationen bei Bedarf vereinheitlicht und zusammengefasst:

Externe Kunden

- Systeme mit gleichen Aufgaben / Anforderungen werden bei Bedarf zusammengefasst, wo dies die Funktionalität und Flexibilität nicht beeinträchtigt.
- Die Funktionalität ist wichtiger als die Vereinheitlichung und Zusammenfassung der Systeme.

Das technische LCM erfolgt durch ZID, das fachliches LCM durch die Dienstabteilung:

- Das technische LCM (Architektur, Releasemanagement der Infrastrukturkomponenten wie Server. Datenbanken usw.) erfolgt durch ZID.
- Das fachliche LCM (Releasemanagement bezüglich der Applikation sowie der Anforderungen) erfolgt durch die Dienstabteilung.

Lifecycle Management (LCM) der Fach-Applikationen

2.4 Organisation & Prozesse

Mission:

Falls immer möglich, werden Anwendungen als SaaS-Lösung in der Cloud betrieben und von ZID geführt und betreut. Die Applikations- und Datenplattform wird ebenfalls in der Cloud betrieben.

Die übrigen Applikationen sowie die Basis-Infrastruktur werden für die Stadtverwaltung in eigenen Datacentern betrieben. Für die Schulen wird eine Cloud-Only-Strategie verfolgt.

IT-Security gewinnt weiter an Bedeutung.

Daher wird die Governance gestärkt und der CISO organisatorisch ausserhalb der ZID angesiedelt.

Arten von Cloud-Services









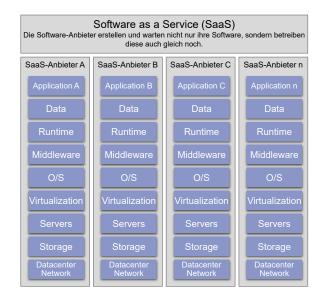
Mehrheitlich eigener IT-Betrieb:

Outsourcing

- Die meisten Systeme und Applikationen werden selbst betrieben.
- Dort, wo Outsourcing oder Outtasking Vorteile bringen kann, wird eine Auslagerung des IT-Betriebes geprüft.

Outsourcing versus SaaS:





SaaS Stadtverwaltung: Cloud First (falls rechtlich/politisch möglich):

Falls immer möglich, werden Applikationen / Services als SaaS-Lösung aus der Cloud bezogen.

 Falls triftige Gründe (rechtliche, politische usw.) gegen SaaS-Lösungen sprechen, werden diese Applikationen in den eigenen Rechenzentren betrieben (On Premise). Cloud-Leistungen **SaaS** (Software as a Service) **Stadtverwaltung**

PaaS Stadtverwaltung: Cloud First (falls rechtlich/politisch möglich):

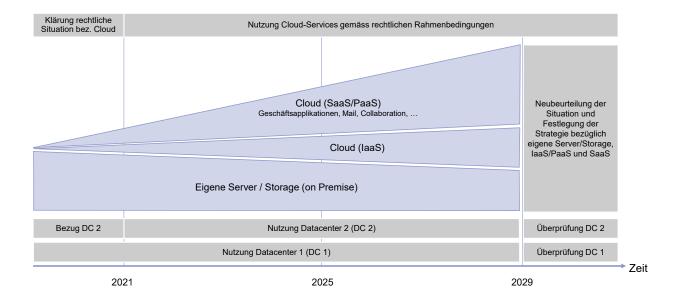
 Falls immer möglich, werden Plattformen als PaaS-Lösung aus der Cloud bezogen. Cloud-Leistungen
PaaS (Platform as a
Service) Stadtverwaltung

laaS Stadtverwaltung: On Premise First:

 Server- und Storage werden prinzipiell in den eigenen Rechenzentren betrieben (On Premise).

Nur falls die Vorteile von laaS-Lösungen deutlich überwiegen, werden diese aus einer Cloud bezogen.

Cloud-Leistungen laaS (Infrastructure as a Service) Stadtverwaltung



SaaS Schulen: Cloud Only (falls rechtlich/politisch möglich):

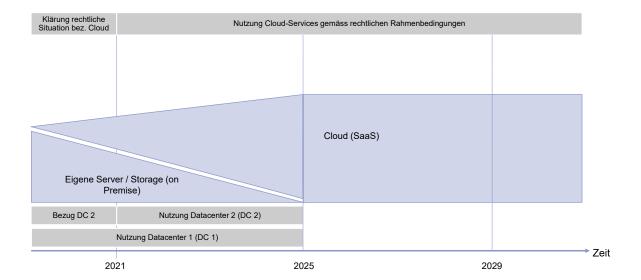
- Es werden prinzipiell alle Leistungen aus der Cloud bezogen.
- Nur dort, wo gesetzliche Vorgaben den Betrieb in einer Cloud verhindern, wird nach Alternativen gesucht.
- Es existieren keine eigenen Rechenzentren für Applikationen.

Cloud-Leistungen SaaS (Software as a Service) Volksschulen (Lehrpersonen und Lernende)

laaS/PaaS Schulen: Cloud Only (falls rechtlich/politisch möglich):

- Es werden prinzipiell alle Leistungen aus der Cloud bezogen.
- Nur dort, wo gesetzliche Vorgaben den Betrieb in einer Cloud verhindern, wird nach Alternativen gesucht.
- Es existieren keine eigenen Rechenzentren (mit Ausnahme des Identitätsmanagement).

Cloud-Leistungen laaS/PaaS (Infrastructure und Platform as a Service) Volksschulen (Lehrpersonen und Lernende)



Cloud-Governance Cloud-Leistungen werden nur durch die ZID beschafft: (ohne GIS und ohne ZID ist die einzige Stelle, die Cloud-Leistungen (laaS/PaaS und Viva) SaaS) beschafft. Die Dienstabteilungen wenden sich in jedem Fall an die ZID, falls sie Cloud-Leistungen einsetzen wollen. **Hohe Prozessorientierung:** Prozessorientierung der ZID Es existiert eine Prozesslandkarte mit allen Prozessen. Die wichtigsten IT-Prozesse wie Incident-, Problem- und Change-Management sind gemäss ITIL implementiert. Es ist ein einfaches Qualitätsmanagement vorhanden. Die Prozesse werden gemessen. Hohe Automatisierung in allen Bereichen: Automatisierung der ZID Alle Bereiche der ZID weisen eine hohe Automatisierung auf. Wo immer möglich und sinnvoll werden alle Gebiete laufend auto-Die Administration wird durch eine möglichst hohe Automatisierung auf dem Minimum gehalten. **Dynamische Ressourcenplanung:** Einsatz- und Ressourcenplanung Kontinuierlich aktualisierte (rollierende) Planung, die regelmässig überprüft und angepasst wird. Die Betriebsplanung erfolgt auf Bereichsebene, berücksichtigt jedoch zukünftige Veränderungen und Anpassungen. Mehrwert- und IT-interne Projekte auf Basis prozentualer Projektkapazität Kapazität als Basis für die Priorisierung im PMO Service Desk Service Desk mit hoher Lösungsrate: Ausrichtung Das Service Desk verfügt über ausgebildete IT-Fachkräfte. Die Lösungsrate ist hoch (zwischen 50% und 70%). IT-Sicherheit wird überprüft: Ausrichtung der **IT-Security** Neue Lösungen werden ohne Prüfung von sicherheitsrelevanten Aspekten nicht eingeführt. IT-Sicherheit ist ein wichtiges Element. Ein SOC ist implementiert Die Ausgaben für IT-Sicherheit sind erhöht. Vorgaben zur IT-Security durch CISO ausserhalb der IT: Governance der IT-Security

Die Stelle für IT-Security (CISO) ist ausserhalb der IT angesiedelt. Die IT-Security macht Vorgaben und prüft, ob diese eingehalten

Die ZID realisieren alle Lösungen gemäss den Vorgaben der IT-

Security.

Umfassendes Risk Management in der IT:

- Ausprägung des Risk Managements
- Es ist ein umfassendes Risk Management System im Einsatz.
- Die möglichen Risiken werden halbjährliche erhoben resp. überprüft.
- Die Massnahmen werden monatlich überprüft.
- Es ist ein Risk Manager als Rolle definiert.
- Ein IKS ist implementiert inkl. Reporting an den städtischen Risk Manager.

Umfang des Risk Managements

Risk Management für die meisten Gebiete:

- Es existiert ein Risk Management für die meisten Gebiete wie Projekte, Mitarbeitende, Lieferanten usw.
- Bei Vorfällen wird untersucht, wieso er entstehen konnte und welche Lehren daraus gezogen werden müssen.

Kontrollsystem

Externes Kontrollsystem gemäss ISAE 3402:

- Es ist ein externes Kontrollsystem gemäss ISAE 3402 vorhanden.
- Die Kontrollberichte werden den externen Kundinnen und Kunden zur Verfügung gestellt sowie dem Finanzinspektorat und den Fachstellen digitale Sicherheit und Privatsphäre.

2.5 Funding & Economic Performance

Mission:

Unsere Services werden transparent und verursachergerecht verrechnet.

Wir erbringen die IT-Leistungen kosteneffizient und vergleichen die IT-Kosten mit anderen Verwaltungen.

Bei Beschaffungen und beim Betrieb von IT-Systemen legen wir grossen Wert auf Nachhaltigkeit und stellen die Ökologie über tiefe Kosten.

Ök	ologie ist wichtiger als tiefe Kosten:	Ökologie
-	Bei Beschaffungen und beim Betrieb von IT-Systemen ist die Ökologie wichtiger als tiefe Kosten.	
-	Bei den Bewertungskriterien von Ausschreibungen wird die Ökologie höher als der Preis gewichtet.	
-	Es werden Labels beschafft, welche sowohl ökologische wie auch soziale Aspekte berücksichtigen	
-	Die Anforderungen bezüglich Funktionalität müssen eingehalten werden.	
Gu	ites Kosten-/Leistungsverhältnis:	Kostenentwicklung
-	Die IT-Kosten sollen in einem guten Verhältnis zu den IT-Leistungen stehen.	
_	Gute IT-Leistungen bedingen entsprechende IT-Kosten.	
Die	e IT-Kosten werden periodisch mit anderen Verwaltungen verglichen:	Kosteneffizienz
-	Es finden periodische Vergleiche der IT-Kosten mit anderen Verwaltungen statt.	
We	eiterverrechnung der Services auf der Basis von Preisen:	Service-Verrechnung
_	Es werden – basierend auf den IT-Kosten –Servicepreise berechnet und den Bezügern von IT-Leistungen verrechnet. Schwankungen der IT-Kosten können in einem gewissen Masse ausgeglichen werden.	(intern ohne Projekte)
_	Es sind «politische» Preise zur Förderung oder Dämpfung gewisser Leistungen möglich.	
Die IT-Leistungen werden bei internen Kunden grundsätzlich weiter verrechnet:		Verrechnungsumfang Interne Kunden
_	Die IT-Leistungen werden grundsätzlich weiter verrechnet. Es ist jedoch nicht das Ziel, die IT-Kosten zu 100% zu verrechnen.	
_	Gewisse Leistungen wie Projekte werden bewusst nicht weiter verrechnet.	_
	werden sämtliche IT-Leistungen der externen Kunden weiter rrechnet.:	Externe Kunden
_	Es werden sämtliche IT-Leistungen weiter verrechnet, so dass die IT-Kosten vollständig durch die Verrechnung auf die Kundinnen und Kunden umgelegt werden.	Externe Runden

2.6 Skills & Resources

Mission:

Wir setzen auf engagierte, gut qualifizierte, eigene Mitarbeitende und entwickeln diese laufend weiter.

Bei Ressourcenengpässen greifen wir auf externe Mitarbeitende zurück.

Wir bilden Lernende aus und leisten einen Beitrag gegen den Fachkräftemangel in der IT.

Betrieb und viele Projekte:

Personal-Ressourcen

- Die vorhandenen internen personellen Ressourcen reichen aus für die Aufrechterhaltung des IT-Betriebes und auch für die Realisierung der meisten Projekte.
- Bei Engpässen müssen externe Ressourcen beigezogen werden.

Gut qualifizierte IT-Mitarbeitende:

Skills der internen Mitarbeitenden

- Wir wollen mehrheitlich gut qualifizierte Mitarbeitende bei ZID.
- Die Mitarbeitenden werden laufend weitergebildet und Wissenslücken werden geschlossen.
- Das Salärniveau befindet sich im oder über dem Durchschnitt gemäss der Salärstudie von SwissICT.

Es werden laufend Lernende ausgebildet:

Lernendenausbildung

- Es werden laufend Lernende ausgebildet.
- Die Lernenden werden im Betrieb wo immer möglich, sinnvoll und zulässig produktiv eingesetzt.
- Es ist das Ziel, die ausgelernten Lernenden zu übernehmen.

Abstützung auf interne Mitarbeitende:

Externe Mitarbeitende

- Bei fehlendem Know-how oder zur Abdeckung von Spitzenbelastungen kommen z.T. externe MA zum Einsatz.
- Diese Einsätze dauern jedoch nur wenige Monate, bis die internen Mitarbeitenden entsprechend aufgebaut werden können.

3 Glossar

Begriff	Definition
agile Methoden	Agile Softwareentwicklung bezeichnet Ansätze, die die Transparenz und Veränderungsgeschwindigkeit erhöhen und zu einem schnelleren Einsatz des entwickelten Systems führen sollen, um so Risiken und Fehlentwicklungen im Entwicklungsprozess zu minimieren.
Android	Android ist sowohl ein Betriebssystem als auch eine Software-Plattform für mobile Geräte wie Smartphones, Tabletcomputer, Fernseher, Mediaplayer, Netbooks und Autos, die von Google entwickelt wird.
API	Application Programming Interface
	Programmierschnittstelle zur Programmierung von Anwendungen.
Balanced Scorecard (BSC)	Konzept zur Messung, Dokumentation und Steuerung der Aktivitäten eines Unternehmens oder einer Organisation zur Umsetzung seiner Vision und Strategie.
	Business Continuity Management
ВСМ	Betriebskontinuitätsmanagement: Sicherstellung des Fortbestands des Unternehmens im Sinne ökonomischer Nachhaltigkeit im Angesicht von Risiken mit hohem Schadensausmass.
	Bring your own device
BYOD	Integration von privaten mobilen Endgeräten wie Laptops, Tablets oder Smartphones in die Netzwerke von Unternehmen.
CDO	Chief Digital Officer
	Person/Rolle, die für die Planung und Steuerung der Digitalen Transformation eines Unternehmens oder einer Organisation verantwortlich ist.
	Chief Information Security Officer
CISO	Rolle des Gesamtverantwortlichen für Informationssicherheit in einer Organisation.
Cloud	Cloud Computing ist eine IT-Infrastruktur, die typischerweise über das Internet verfügbar gemacht wird. Sie beinhaltet in der Regel Speicherplatz, Rechenleistung oder Anwendungssoftware als Dienstleistung.
	GEVER der Firma CMI (ehemals AXIOMA)
CMI	Software für die Geschäftsverwaltung: Aktenverwaltung, Behördenadministration und Archivierung in einem.
СОВО	Company owned, Business only Das Unternehmen besitzt das Endgerät (z. B. Smartphone, Tablet) und erlaubt ausschliesslich die geschäftliche Nutzung.
	Kunstwort aus den Begriffen Dev elopment und IT Op eration s
DevOps	Mit DevOps sollen die Qualität der Software, die Geschwindigkeit der Entwicklung und der Auslieferung sowie das Miteinander der beteiligten Teams verbessert werden.
FAT-Client-Applikationen	Anwendungen für vollwertig ausgestattete, leistungsfähige Endgeräte mit ausreichender Rechenkapazität; als Gegensatz zu virtuell im Rechenzentrum betriebenen Anwendungen, wo nur der Bildschirminhalt an das Endgerät übertragen und die Rechenleistung auf Servern zur Verfügung gestellt wird.
GEVER	GE schäfts VER waltung
	Sammelbegriff für die elektronische Aktenführung.
010	Geographische Informationssysteme
GIS	Informationssysteme zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten.
HERMES	Handbuch der Elektronischen Rechenzentren des Bundes, eine Methode zur Entwicklung von Systemen
	Offener Standard zur Führung und Abwicklung von IT-Projekten.
laaS	Infrastructure as a Service

Stadt Luzern

	Analog wie PaaS, jedoch muss bei laaS das Betriebssystem und die Middleware selbst installiert und betrieben werden.
iOS	Internetwork Operating System
103	Von Apple entwickeltes mobiles Betriebssystem für iPhone und iPad.
	International Standard on Assurance Engagements 3402
ISAE 3402	Ein von der International Federation of Accountants (IFAC) veröffentlichter internationaler Prüfungsstandard, in dem die Prüfung eines internen Kontrollsystems bei einem Dienstleistungsunternehmen geregelt ist.
Outsourcing	Auslagerung von IT-Leistungen an externe Dienstleister
Outtasking	Auslagerung von IT-Leistungen an externe Dienstleister
	Platform as a Service
PaaS	Dienstleistung, die in der Cloud eine Computer-Plattform für den Betrieb von Anwendungen zur Verfügung stellt.
	Software as a Service
SaaS	Das SaaS-Modell basiert auf dem Grundsatz, dass die Software und die IT-Infrastruktur bei einem externen IT-Dienstleister betrieben und vom Kunden als Dienstleistung genutzt werden.
800	Security Operations Center
SOC	Zentrum, das Dienstleistungen für die IT-Sicherheit bietet.
VPN	V irtual P rivate N etwork
VFIN	Virtuelles privates (in sich geschlossenes) Kommunikationsnetz.
WLAN	Wireless Local Area Network
VVL^\IV	Drahtloses lokales Netzwerk (lokales Funknetz), auch WiFi.
ZID	Zentrale Informatikdienste der Stadt Luzern