

## Informatik-Strategie 2025–2028

Die vorliegende Informatik-Strategie 2025–2028 (IT-Strategie) ersetzt die Informatik-Strategie 2024 vom 16. Dezember 2020 und wurde am 18. Dezember 2024 vom Stadtrat verabschiedet (StB 889).

Anfang 2026 wurde ein Strategiecheck durchgeführt und Anpassungen vorgenommen, welche am 1. April 2026 durch den Stadtrat genehmigt wurden (Version 1.2).

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 2025–2028

1. **Übergreifende hybride Applikations- und Daten-Plattform**  
Aufbau einer übergreifenden hybride Applikations- und Daten-Plattform für die Integration und Optimierung der verschiedenen Daten, Prozesse und Applikationen
2. **Keine ICT-Projekte ohne ZID**  
ZID ist von Anfang an dabei
3. **Projektpriorisierung**  
Priorisierung der Projekte, so dass diese sowohl mit den vorhandenen finanziellen Mitteln als auch mit den vorhandenen personellen Ressourcen realisiert werden können
4. **Engere Abstimmung mit Digital Business Manager (DBM)**  
Regelmässiger Austausch mit den DBM bezüglich aktueller Themen, Servicekatalog ZID, Applikations-Plattform usw.
5. **Engere Zusammenarbeit mit den Business PL**  
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 hybride Applikations- und Datenplattform auf, die flexible Bereitstellungsmodelle und souveräne Lösungen ermöglicht und möglichst breite Anforderungen abdecken kann. Nur bei Anforderungen, die nicht sicher und wirtschaftlich durch diese Plattform abgedeckt werden können, kommen andere Systeme zum Einsatz.***

Stadt Luzern  
Zentrale Informatikdienste  
Patrick Studer

Luzern, im April 2026

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorgehen zur Erarbeitung der IT-Strategie</b>	<b>4</b>
1.1	Vorgehen	4
1.2	Dimensionen der IT-Strategie	4
1.3	Definitionen und verwendete Begriffe	5
<b>2</b>	<b>Strategische Ausrichtung der ZID</b>	<b>6</b>
2.1	Business Alignment 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	20
2.6	Skills & Resources	21
<b>3</b>	<b>Glossar</b>	<b>22</b>

# 1 Vorgehen zur Erarbeitung der IT-Strategie

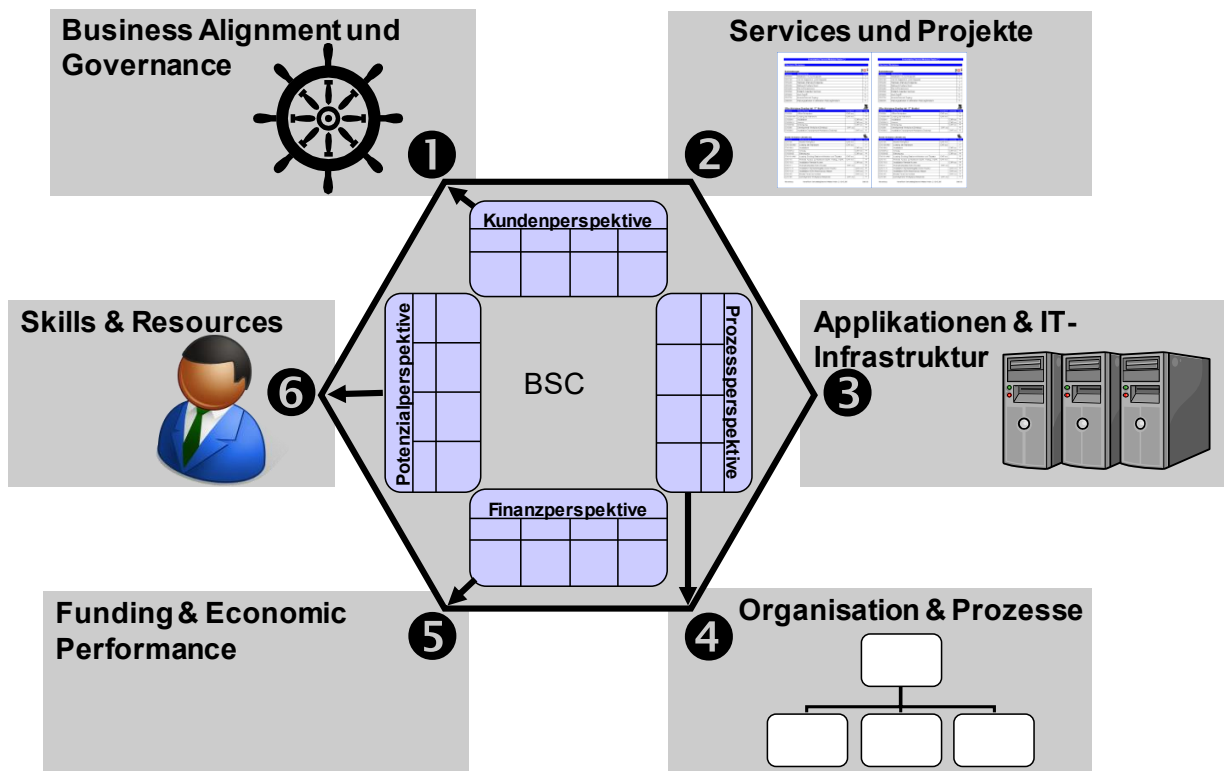
## 1.1 Vorgehen

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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dienstabteilungen der Stadt Luzern</li> <li>– Viva</li> <li>– Schulen</li> <li>– Gemeinden</li> </ul>

## 2 Strategische Ausrichtung der ZID

### 2.1 Business Alignment und Governance

*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 souveränen und risikobewussten digitalen Transformation. Dazu bauen wir eine hybride Applikations- und Datenplattform gemäss definierten Cloud Nutzungsmodellen auf, die flexible Bereitstellungsmodelle ermöglicht.*

*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

Rolle von ZID bei der Business-Prozessgestaltung  
**interne Kunden**

---

#### **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.

\*Externe Kunden: Viva

---

**externe Kunden**

**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 Business 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.

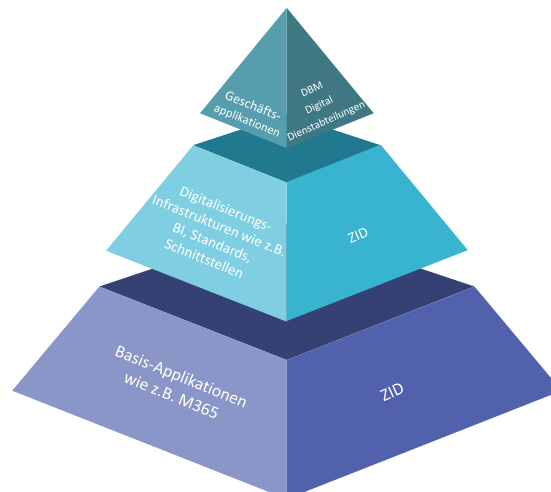
Rolle von ZID: Betreiber / Weiterentwicklung versus Projekte

	ZID als reiner Betreiber	ZID als Betreiber mit eigener Weiterentwicklung der IT-Infrastruktur ohne Business-Projekte	ZID als Betreiber und Umsetzer von Business-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
Business-Projekte (IT PL)	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:**

- 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 Geschäftsprozesse erfolgt durch die Dienst-abteilungen mit Unterstützung von Digital

Rolle von ZID bei der Digitalisierung



**KI-Anwendung durch Digital mit Unterstützung durch ZID:**

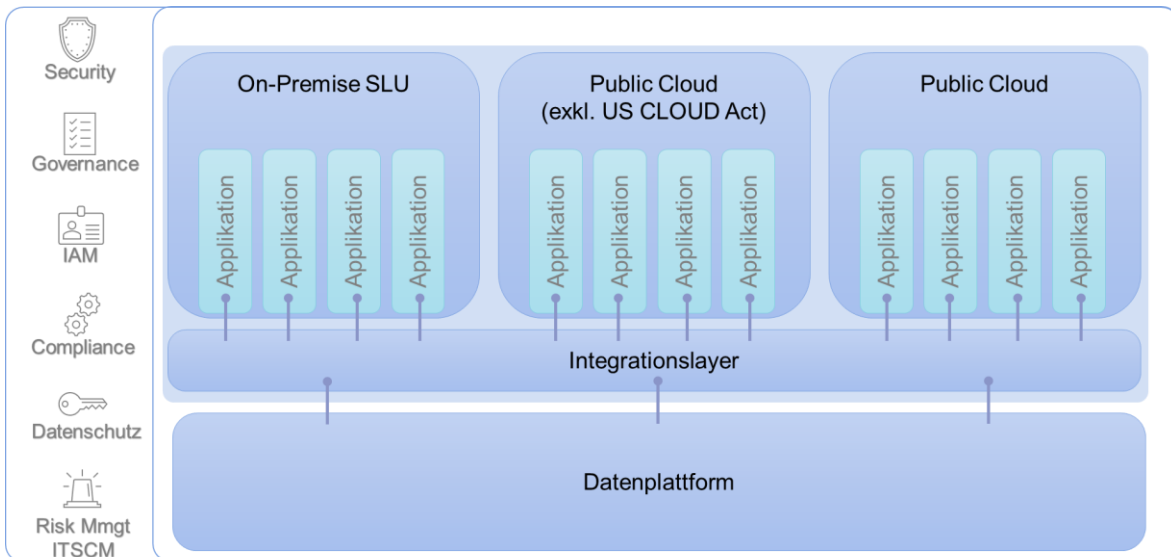
- Die Anwendung von Künstlicher Intelligenz (KI) wird durch Digital und ZID aktiv vorangetrieben.
- Digital ist Ansprechpartner der Dienststellen bei Fragen bezüglich künstlicher Intelligenz.
- ZID unterstützt Digital und die Dienststabeilung beim Thema Künstliche Intelligenz und implementiert und betreibt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

Rolle von ZID bei KI (künstliche Intelligenz)

**Es existiert eine hybride Applikations- und Daten-Plattform:**

- Es existiert eine hybride Applikations- und Datenplattform, die nach dem Prinzip der digitalen Souveränität gestaltet ist.
- Die Auswahl der Bereitstellungsmodelle in der hybriden Applikations- und Datenplattform erfolgt risikobasiert über definierte Entscheidungskriterien und nach betrieblichen und ökonomischen Kriterien.
- Die hybride Plattform gewährleistet die Interoperabilität über den Integrationslayer.

Digitalisierungsinfrastruktur



**ZID wird bei der Projekt-Initialisierung beigezogen:**

- Die ZID wird bereits in der Initialisierungsphase von Projekten eingebunden, um die Auswahl des geeigneten Bereitstellungsmodells auf Basis einer risikobasierten Bewertung zu unterstützen.
- Dabei werden die langfristigen Auswirkungen auf die digitale Souveränität und Handlungsfähigkeit der Stadt Luzern bewertet und im Projektauftrag verankert.

Zeitpunkt für den Einbezug von ZID

---

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

- Neue Anforderungen oder Vorhaben 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: Viva, Gemeinden des Kantons Luzern

**externe Kunden**

---

**Lenkung durch die ZID-Kundinnen und Kunden:**

- Die ZID-Kundinnen und Kunden können anhand des Servicekataloges von ZID dasjenige Endgerät auswählen, das ihre Bedürfnisse 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:**

- 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, können ein durch die Stadt zur Verfügung gestelltes Gerät verwenden. In diesem Fall kann der Gerätetyp nicht gewählt werden, da pro Einsatzgebiet nur ein Gerät zur Verfügung 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

---

<p><b>Fokus auf bereits bestehende IT-Leistungen mit Abweichungen / Erweiterungen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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.</li> <li>– Skaleneffekte sind nicht unbedingt nötig.</li> </ul>	<p>Leistungsspektrum für externe Kundinnen und Kunden (ausserhalb der Stadt Luzern)</p>
<p><b>Spezifische IT-Leistungen für Gemeinden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es werden nur spezifische IT-Leistungen für die Gemeinden erbracht, die bereits für die Stadt Luzern existieren.</li> </ul>	<p>Leistungen für Gemeinden</p>
<p><b>Die ZID treten für ihre internen Kundinnen und Kunden als GU (Generalunternehmer) auf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ZID ist (nebst GIS) die einzige Organisation, die IT-Leistungen (Hardware, Software, Dienstleistungen) beschafft.</li> <li>– ZID tritt als GU für sämtliche IT-Leistungen auf (nebst GIS).</li> </ul>	<p>ZID als Generalunternehmer <b>für interne Kunden</b></p>
<p><b>Die externen Kundinnen und Kunden von ZID bestellen IT-Leistungen bei Bedarf:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die externen Kundinnen und Kunden von ZID können bei Bedarf ebenfalls IT-Leistungen (Software, Dienstleistungen) beschaffen.</li> <li>– ZID betreibt die von den externen Kundinnen und Kunden beschaffte Hard- und Software.</li> </ul>	<p><b>für externe Kunden</b></p>

## 2.2 Services und Projekte

*Alle unsere Betriebsleistungen sind in einem umfassenden Servicekatalog transparent dargestellt.*

*Das Serviceportfolio ist auf die verschiedenen Kundengruppen ausgerichtet.*

<b>Servicekatalog mit Preisen, aber ohne Qualitätsgrössen:</b>	Leistungs- transparenz
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die IT-Leistungen sind beschrieben und in einem Servicekatalog zusammengefasst.</li> <li>– Es existieren Preise, jedoch keine oder nur sehr einfache Qualitätsgrössen/Servicelevels.</li> </ul>	
<b>Es existieren unterschiedliche Serviceportfolios für die verschiedenen Kundengruppen:</b>	Serviceportfolio
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es existiert ein Serviceportfolio für jede Kundengruppe.</li> </ul>	
<b>Servicepreise mit teilweiser Entkoppelung von den Kosten («politische» Preise):</b>	Servicepreise
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es werden – basierend auf den IT-Kosten – die Servicepreise berechnet.</li> <li>– Es sind „politische“ Preise zur Förderung resp. Zurückhaltung von gewissen Services möglich.</li> </ul>	

## 2.3 Applikationen & IT-Infrastruktur

*Wir sorgen für stabile, sichere, standardisierte und hochverfügbare Services - unter Wahrung der digitalen Souveränität.*

*Wir gestalten Applikationen auf unserer hybriden Applikations- und Datenplattform und verfolgen risikobewusste, innovative Lösungen zum nachhaltigen Nutzen unserer Organisation.*

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

---

### Hohe Verfügbarkeit sämtlicher 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.

Verfügbarkeit der IT-Systeme

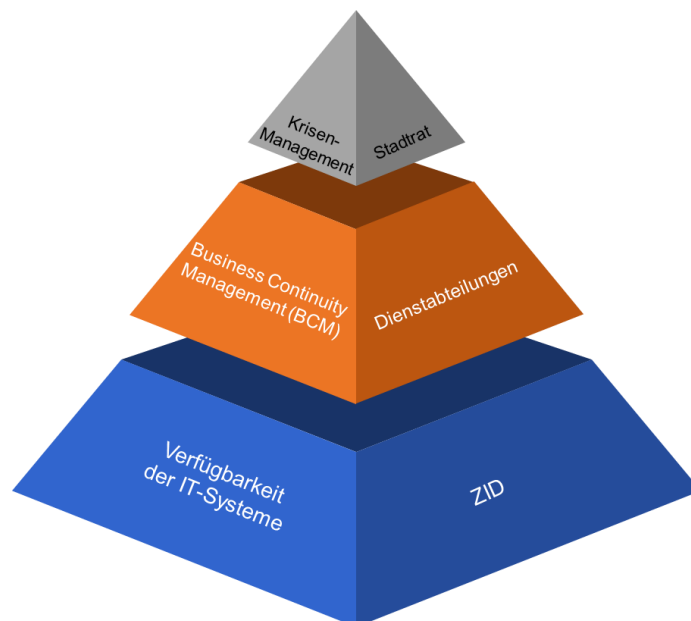
---

### Business Continuity Management (BCM) durch die Dienstabteilungen:

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

Business Continuity Management (BCM)

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



<p><b>Early Adopter (Second Mover) bei der Basis-Infrastruktur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sobald erste Erfahrungen von anderen Verwaltungen und Unternehmen vorliegen, werden neue Technologien eingeführt.</li> <li>– Dank modernen Collaboration-Tools kann standortunabhängig effizient und gut zusammengearbeitet werden (auch Home-Office).</li> </ul>	<p>Innovationsgeschwindigkeit bei der Basis-Infrastruktur</p>
<p><b>Early Adopter (Second Mover) bei den Applikationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Innovationsgeschwindigkeit wird risikobewusst gesteuert: Neue Technologien und Trends werden evaluiert, wobei die Anforderungen an digitale Souveränität, Datenschutz und Compliance priorisiert werden.</li> <li>– Die Zusammenarbeit mit anderen öffentlichen Institutionen wird gefördert, um gemeinsame Alternativen zu entwickeln und die digitale Souveränität zu stärken</li> </ul>	<p>Innovationsgeschwindigkeit bei den Applikationen</p>
<p><b>Mobile Arbeitsplätze als Standard inkl. Mobilitätsstrategie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mobile Geräte sind der Standard.</li> <li>– Ausgeprägte Mobilitätsstrategie mit verschiedenen Ausprägungen von mobilen Geräten wie Notebooks, Tablets usw.</li> <li>– Mobile Applikationen und Integration von Smartphones.</li> <li>– Feste Geräte (Desktops) nur dort, wo sie Vorteile bieten.</li> <li>– WLAN als Standard.</li> </ul>	<p>Mobile Arbeitsplätze</p>
<p><b>Ausschliesslich Standard-Software:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es kommt nur Standard-Software zum Einsatz.</li> <li>– Es wird nichts selbst entwickelt.</li> <li>– Wo keine Standard-Software vorhanden ist, wird eine externe Firma mit der Entwicklung beauftragt.</li> </ul>	<p>Grad der Eigenentwicklungen (Software)</p>
<p><b>Abstimmung zwischen Applikationen und Verwaltungsprozessen (Lead bei Applikationen):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es findet eine gegenseitige Abstimmung zwischen den Applikationen und den Verwaltungsprozessen statt.</li> <li>– Der Lead liegt bei den Applikationen.</li> <li>– Ergebnis: Anpassung der Verwaltungsprozesse und der Software</li> </ul>	<p>Applikationsparadigma</p>
<p><b>Hohe Standardisierung der IT-Infrastruktur innerhalb der Kundensegmente*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Innerhalb der verschiedenen Kundensegmente* existiert eine hohe Standardisierung der IT-Infrastruktur.</li> <li>– Es findet eine Abstimmung der verschiedenen IT-Infrastruktur Standards statt.</li> </ul>	<p>Standards (Infrastruktur)</p>
<p>*Kundensegmente: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, Viva, Schulen</p>	
<p><b>Gleiche Standards der Security für alle Kundensegmente*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Für alle Kunden kommen die gleichen Security Standards zum Einsatz.</li> </ul>	<p>Standards (Security)</p>
<p>*Kundensegmente: Dienstabteilungen der Stadt Luzern, Viva, Schulen</p>	

---

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

- Von der Funktion redundante Systeme werden nicht zugelassen und werden aktiv abgelöst.
- Von jedem System kommt jeweils nur eine Version zum Einsatz.
- Falls nötig, werden an der Funktionalität geringe Abstriche gemacht.

Vereinheitlichung der Basis-Applikationen

**Interne Kunden**

---

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

- 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.

**Externe Kunden**

---

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

- 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.

Vereinheitlichung der Fach-Applikationen

**Interne Kunden**

---

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

- 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.

**Externe Kunden**

---

**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

Für Anwendungen setzen wir bevorzugt auf SaaS-Lösungen in der Cloud, um Skalierbarkeit und Innovation zu nutzen.

Unsere hybride Applikations- und Datenplattform sichert die langfristige Handlungsfähigkeit der Stadt.

Die Auswahl der Bereitstellungsmodelle für Anwendungen und Plattformen erfolgt sowohl über definierte risikobasierte Kriterien als auch nach betrieblichen und ökonomischen Gesichtspunkten.

IT-Security gewinnt weiter an Bedeutung.

Daher wird die Governance gestärkt.

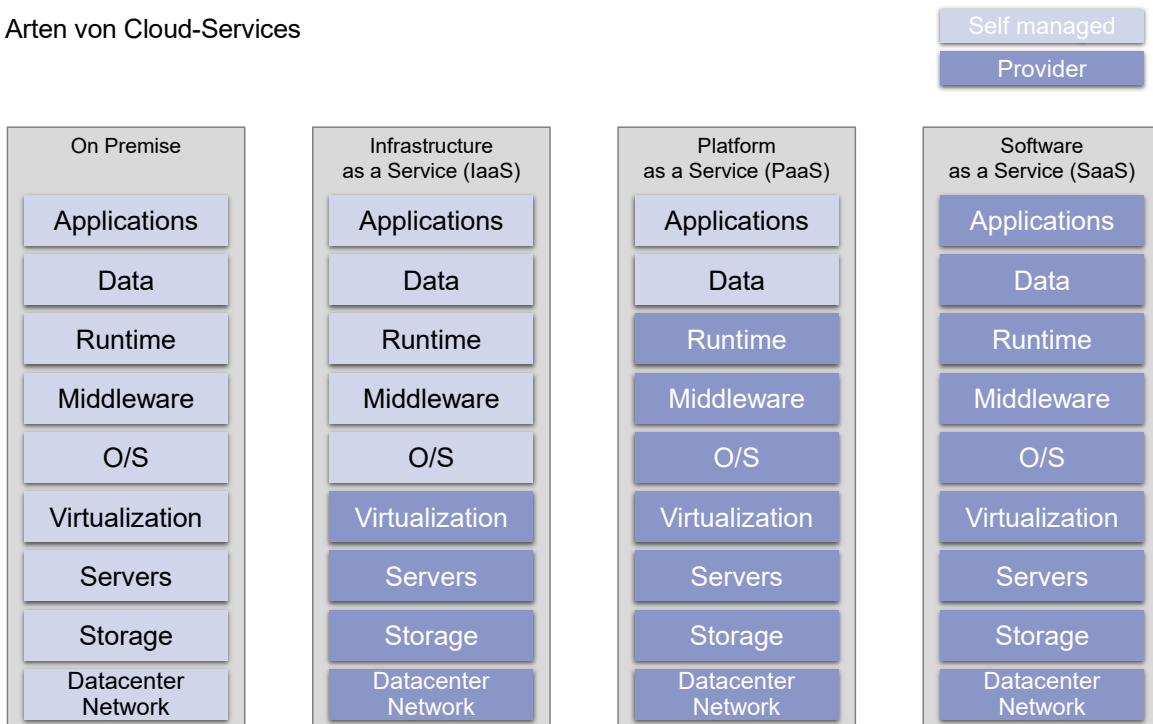
Für die Schulen wird eine Cloud-Only-Strategie verfolgt.

### Mehrheitlich eigener IT-Betrieb:

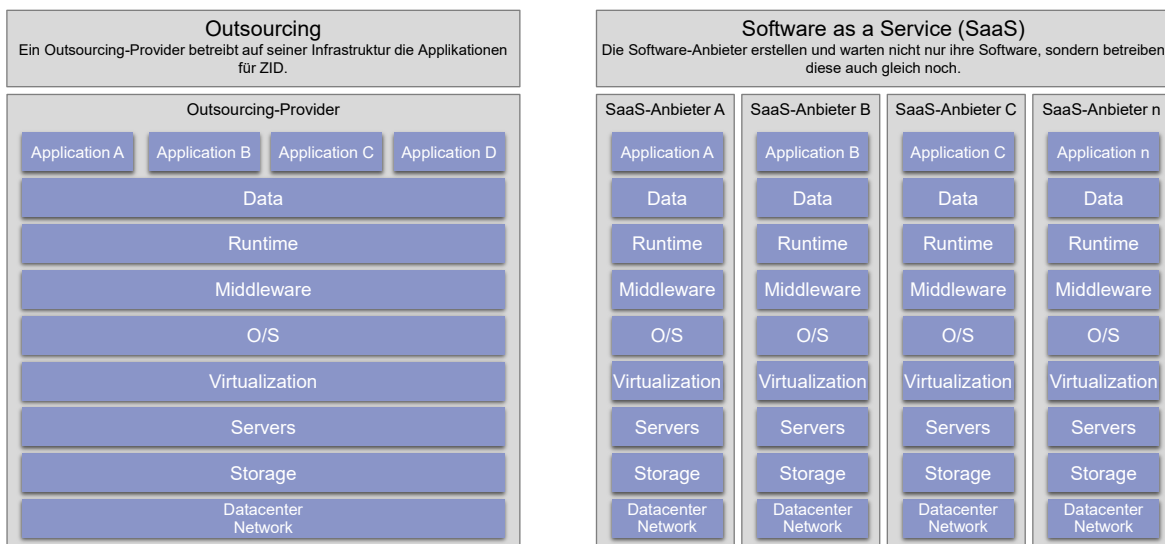
- Die meisten Systeme und Applikationen werden selbst betrieben.
- Dort, wo Outsourcing oder Outtasking Vorteile bringen kann, wird eine Auslagerung des IT-Betriebes geprüft.

### Outsourcing

### Arten von Cloud-Services



### Outsourcing versus SaaS:



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

- Wir nutzen für Anwendungen SaaS-Services, sofern diese den definierten Anforderungen an Datenschutz, Compliance und digitale Souveränität entsprechen.
- Die Auswahl des Bereitstellungsmodells für Anwendungen erfolgt auf Basis einer risikobasierten Bewertung, die Kritikalität, Vertraulichkeit und Souveränitätsanforderungen berücksichtigt

Cloud-Leistungen  
**SaaS** (Software as a Service)  
**Stadtverwaltung**

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

- PaaS-Lösungen werden risikobasiert nach Kritikalität, Vertraulichkeit und Souveränitätsanforderungen ausgewählt.
- Der Integrationslayer gewährleistet die Interoperabilität.

Cloud-Leistungen  
**PaaS** (Platform as a Service) **Stadtverwaltung**

**IaaS Stadtverwaltung: On Premise First:**

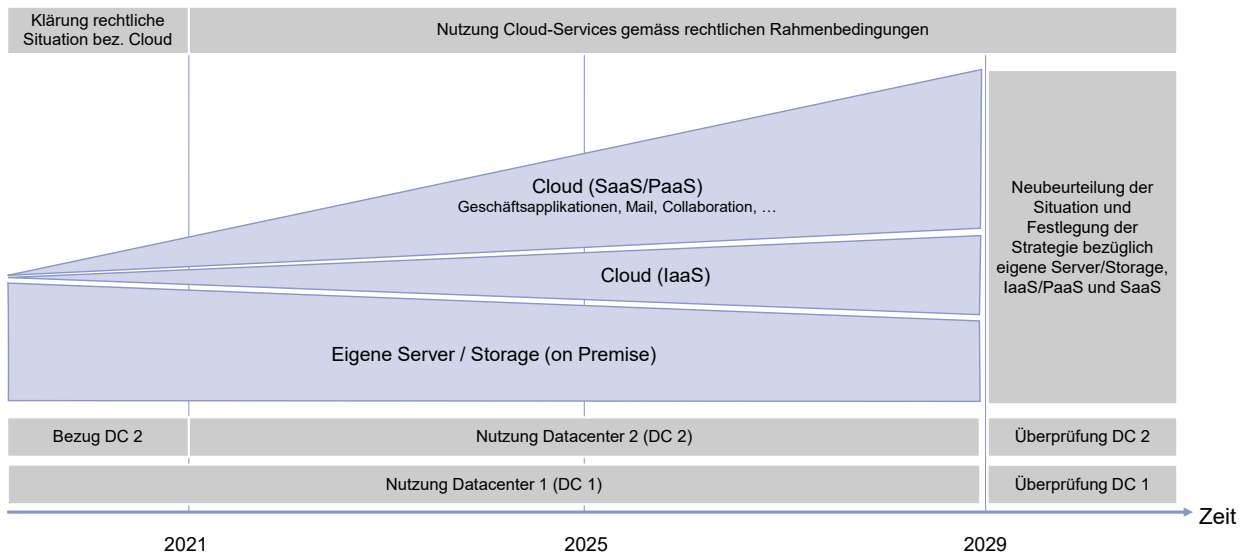
- Server- und Storage werden prinzipiell in den eigenen Rechenzentren betrieben (On Premise).
- Nur falls die Vorteile von IaaS-Lösungen deutlich überwiegen, werden diese aus einer Cloud bezogen.
- Cloud-Services für Infrastruktur werden nur eingesetzt, wenn sie den definierten Anforderungen an Datenschutz, Compliance und digitale Souveränität entsprechen.

Cloud-Leistungen  
**IaaS** (Infrastructure as a Service)  
**Stadtverwaltung**

Cloud-Stufenmodell SLU



Erwartete Entwicklung der Runtime Umgebungen Stadt Luzern



**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.

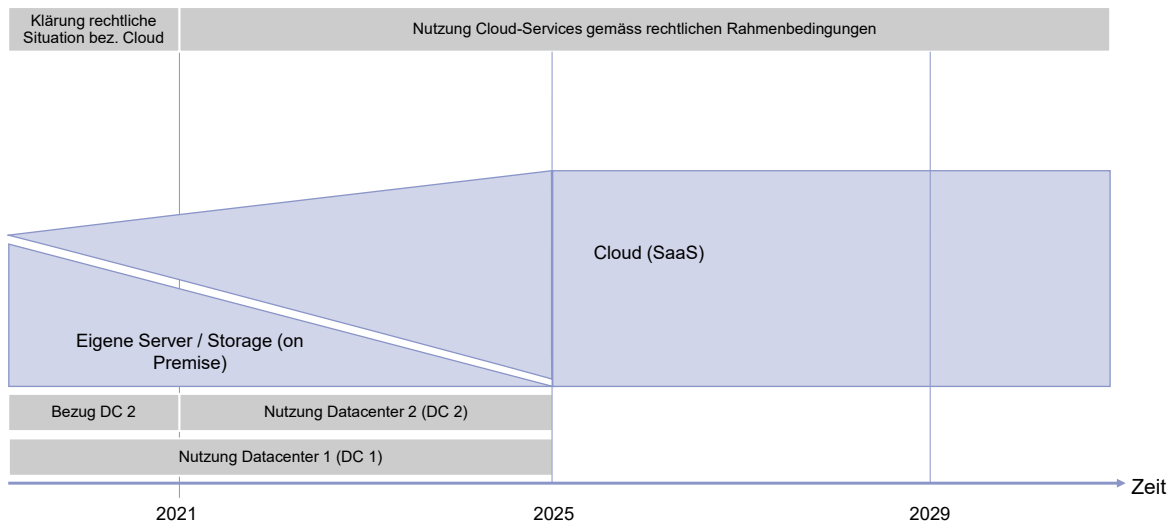
Cloud-Leistungen  
**SaaS** (Software as a Service)  
**Volksschulen**  
 (Lehrpersonen und Lernende)

**IaaS/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  
**IaaS/PaaS** (Infrastructure und Platform as a Service)  
**Volksschulen**  
 (Lehrpersonen und Lernende)

Erwartete Entwicklung der Runtime Umgebungen Schulen



<p><b>Cloud-Leistungen werden nur durch die ZID beschafft:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ZID ist die einzige Stelle, die Cloud-Leistungen (IaaS/PaaS und SaaS) beschafft.</li> <li>– Die Dienstabteilungen wenden sich in jedem Fall an die ZID, falls sie Cloud-Leistungen einsetzen wollen.</li> </ul>	<p>Cloud-Governance (ohne GIS und ohne Viva)</p>
<p><b>Hohe Prozessorientierung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es existiert eine Prozesslandkarte mit allen Prozessen.</li> <li>– Die wichtigsten IT-Prozesse wie Incident-, Problem- und Change-Management sind gemäss ITIL implementiert.</li> <li>– Es ist ein einfaches Qualitätsmanagement vorhanden.</li> <li>– Die Prozesse werden gemessen.</li> </ul>	<p>Prozessorientierung der ZID</p>
<p><b>Hohe Automatisierung in allen Bereichen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Alle Bereiche der ZID weisen eine hohe Automatisierung auf.</li> <li>– Wo immer möglich und sinnvoll werden alle Gebiete laufend automatisiert.</li> <li>– Die Administration wird durch eine möglichst hohe Automatisierung auf dem Minimum gehalten.</li> </ul>	<p>Automatisierung der ZID</p>
<p><b>Dynamische Ressourcenplanung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontinuierlich aktualisierte (rollierende) Planung, die regelmässig überprüft und angepasst wird.</li> <li>– Die Betriebsplanung erfolgt auf Bereichsebene, berücksichtigt jedoch zukünftige Veränderungen und Anpassungen.</li> <li>– Mehrwert- und IT-interne Projekte auf Basis prozentualer Projektkapazität</li> <li>– Kapazität als Basis für die Priorisierung im PMO</li> </ul>	<p>Einsatz- und Ressourcenplanung</p>
<p><b>Service Desk mit hoher Lösungsrate:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Service Desk verfügt über ausgebildete IT-Fachkräfte.</li> <li>– Die Lösungsrate ist hoch (zwischen 50 % und 70 %).</li> </ul>	<p>Service Desk Ausrichtung</p>
<p><b>IT-Sicherheit wird überprüft:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Neue Lösungen werden ohne Prüfung von sicherheitsrelevanten Aspekten nicht eingeführt.</li> <li>– IT-Sicherheit ist ein wichtiges Element.</li> <li>– Ein SOC ist implementiert</li> <li>– Die Ausgaben für IT-Sicherheit sind erhöht.</li> </ul>	<p>Ausrichtung der IT-Security</p>
<p><b>Vorgaben zur IT-Security durch CISO ausserhalb der IT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die Stelle für IT-Security (CISO) ist ausserhalb der IT angesiedelt.</li> <li>– Die IT-Security macht Vorgaben und prüft, ob diese eingehalten werden.</li> <li>– Die ZID realisieren alle Lösungen gemäss den Vorgaben der IT-Security.</li> </ul>	<p>Governance der IT-Security</p>

<p><b>Umfassendes Risk Management in der IT:</b></p>	<p>Ausprägung des Risk Managements</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es ist ein umfassendes Risk Management System im Einsatz.</li> <li>– Die möglichen Risiken werden halbjährliche erhoben resp. überprüft.</li> <li>– Die Massnahmen werden monatlich überprüft.</li> <li>– Es ist ein Risk Manager als Rolle definiert.</li> <li>– Ein IKS ist implementiert inkl. Reporting an den städtischen Risk Manager.</li> </ul>	
<p><b>Risk Management für die meisten Gebiete:</b></p>	<p>Umfang des Risk Managements</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es existiert ein Risk Management für die meisten Gebiete wie Projekte, Mitarbeitende, Lieferanten usw.</li> <li>– Bei Vorfällen wird untersucht, wieso er entstehen konnte und welche Lehren daraus gezogen werden müssen.</li> </ul>	
<p><b>Externes Kontrollsystem gemäss ISAE 3402:</b></p>	<p>Kontrollsystem</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es ist ein externes Kontrollsystem gemäss ISAE 3402 vorhanden.</li> <li>– Die Kontrollberichte werden den externen Kundinnen und Kunden zur Verfügung gestellt sowie dem Finanzinspektorat und den Fachstellen digitale Sicherheit und Privatsphäre.</li> </ul>	

## 2.5 Funding & Economic Performance

*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.*

<p><b>Ökologie ist wichtiger als tiefe Kosten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei Beschaffungen und beim Betrieb von IT-Systemen ist die Ökologie wichtiger als tiefe Kosten.</li> <li>– Bei den Bewertungskriterien von Ausschreibungen wird die Ökologie höher als der Preis gewichtet.</li> <li>– Es werden Labels beschafft, welche sowohl ökologische wie auch soziale Aspekte berücksichtigen</li> <li>– Die Anforderungen bezüglich Funktionalität müssen eingehalten werden.</li> </ul>	Ökologie
<p><b>Gutes Kosten-/Leistungsverhältnis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die IT-Kosten sollen in einem guten Verhältnis zu den IT-Leistungen stehen.</li> <li>– Gute IT-Leistungen bedingen entsprechende IT-Kosten.</li> </ul>	Kostenentwicklung
<p><b>Die IT-Kosten werden periodisch mit anderen Verwaltungen verglichen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es finden periodische Vergleiche der IT-Kosten mit anderen Verwaltungen statt.</li> </ul>	Kosteneffizienz
<p><b>Weiterverrechnung der Services auf der Basis von Preisen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es werden – basierend auf den IT-Kosten – Servicepreise berechnet und den Bezüglern von IT-Leistungen verrechnet.</li> <li>– Schwankungen der IT-Kosten können in einem gewissen Masse ausgeglichen werden.</li> <li>– Es sind «politische» Preise zur Förderung oder Dämpfung gewisser Leistungen möglich.</li> </ul>	Service-Verrechnung (intern ohne Projekte)
<p><b>Die IT-Leistungen werden bei internen Kunden grundsätzlich weiter verrechnet:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Die IT-Leistungen werden grundsätzlich weiter verrechnet.</li> <li>– Es ist jedoch nicht das Ziel, die IT-Kosten zu 100% zu verrechnen.</li> <li>– Gewisse Leistungen wie Projekte werden bewusst nicht weiter verrechnet.</li> </ul>	Verrechnungsumfang <b>Interne Kunden</b>
<p><b>Es werden sämtliche IT-Leistungen der externen Kunden weiter verrechnet.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Es werden sämtliche IT-Leistungen weiter verrechnet, so dass die IT-Kosten vollständig durch die Verrechnung auf die Kundinnen und Kunden umgelegt werden.</li> </ul>	<b>Externe Kunden</b>

## 2.6 Skills & Resources

*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.*

<b>Betrieb und viele Projekte:</b>	Personal-Ressourcen
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Die vorhandenen internen personellen Ressourcen reichen aus für die Aufrechterhaltung des IT-Betriebes und auch für die Realisierung der meisten Projekte.</li> <li>– Bei Engpässen müssen externe Ressourcen beigezogen werden.</li> </ul>	
<b>Gut qualifizierte IT-Mitarbeitende:</b>	Skills der internen Mitarbeitenden
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wir wollen mehrheitlich gut qualifizierte Mitarbeitende bei ZID.</li> <li>– Die Mitarbeitenden werden laufend weitergebildet und Wissenslücken werden geschlossen.</li> <li>– Das Salärniveau befindet sich im oder über dem Durchschnitt gemäss der Salärstudie von SwissICT.</li> </ul>	
<b>Es werden laufend Lernende ausgebildet:</b>	Lernendenausbildung
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Es werden laufend Lernende ausgebildet.</li> <li>– Die Lernenden werden im Betrieb wo immer möglich, sinnvoll und zulässig produktiv eingesetzt.</li> <li>– Es ist das Ziel, die ausgebildeten Lernenden zu übernehmen.</li> </ul>	
<b>Abstützung auf interne Mitarbeitende:</b>	Externe Mitarbeitende
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei fehlendem Know-how oder zur Abdeckung von Spitzenbelastungen kommen z.T. externe MA zum Einsatz.</li> <li>– Diese Einsätze dauern jedoch nur wenige Monate, bis die internen Mitarbeitenden entsprechend aufgebaut werden können.</li> </ul>	

### 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	<b>Application Programming Interface</b> 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.
BCM	<b>Business Continuity Management</b> Betriebskontinuitätsmanagement: Sicherstellung des Fortbestands des Unternehmens im Sinne ökonomischer Nachhaltigkeit im Angesicht von Risiken mit hohem Schadensausmass.
BYOD	<b>Bring your own device</b> Integration von privaten mobilen Endgeräten wie Laptops, Tablets oder Smartphones in die Netzwerke von Unternehmen.
CDO	<b>Chief Digital Officer</b> Person/Rolle, die für die Planung und Steuerung der Digitalen Transformation eines Unternehmens oder einer Organisation verantwortlich ist.
CISO	<b>Chief Information Security Officer</b> Rolle des Gesamtverantwortlichen für Informationssicherheit in einer Organisation.
Citrix	Firma, die Virtualisierungs-Software anbietet, damit Anwendungen und vollständige Desktops, die auf Citrix-Servern gehostet werden, von einem externen Client-Gerät benutzt werden können.
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.
CMI	<b>GEVER der Firma CMI (ehemals AXIOMA)</b> Software für die Geschäftsverwaltung: Aktenverwaltung, Behördenadministration und Archivierung in einem.
DevOps	<b>Kunstwort aus den Begriffen Development und IT Operations</b> 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	Vollwertig ausgestattete, leistungsfähige PC mit ausreichender Rechenkapazität; als Gegensatz zu Citrix, wo nur der Bildschirminhalt übertragen wird und die Rechenleistung auf Servern zur Verfügung gestellt wird.
GEVER	<b>GEschäftsVERwaltung</b> Sammelbegriff für die elektronische Aktenführung.
GIS	<b>Geographische Informationssysteme</b> Informationssysteme zur Erfassung, Bearbeitung, Organisation, Analyse und Präsentation räumlicher Daten.
HERMES	<b>Handbuch der Elektronischen Rechenzentren des Bundes, eine Methode zur Entwicklung von Systemen</b> Offener Standard zur Führung und Abwicklung von IT-Projekten.
IaaS	<b>Infrastructure as a Service</b> Analog wie PaaS, jedoch muss bei IaaS das Betriebssystem und die Middleware selbst installiert und betrieben werden.

iOS	<p><b>Internetwork Operating System</b></p> <p>Von Apple entwickeltes mobiles Betriebssystem für iPhone und iPad.</p>
ISAE 3402	<p><b>International Standard on Assurance Engagements 3402</b></p> <p>Ein von der International Federation of Accountants (IFAC) veröffentlichter internationaler Prüfungsstandard, in dem die Prüfung eines internen Kontrollsystems bei einem Dienstleistungsunternehmen geregelt ist.</p>
Outsourcing	<p><b>Auslagerung von IT-Leistungen an externe Dienstleister</b></p>
Outtasking	<p><b>Auslagerung von IT-Leistungen an externe Dienstleister</b></p>
PaaS	<p><b>Platform as a Service</b></p> <p>Dienstleistung, die in der Cloud eine Computer-Plattform für den Betrieb von Anwendungen zur Verfügung stellt.</p>
SaaS	<p><b>Software as a Service</b></p> <p>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.</p>
SOC	<p><b>Security Operations Center</b></p> <p>Zentrum, das Dienstleistungen für die IT-Sicherheit bietet.</p>
VPN	<p><b>Virtual Private Network</b></p> <p>Virtuelles privates (in sich geschlossenes) Kommunikationsnetz.</p>
WLAN	<p><b>Wireless Local Area Network</b></p> <p>Drahtloses lokales Netzwerk (lokales Funknetz), auch WiFi.</p>
ZID	<p><b>Zentrale Informatikdienste der Stadt Luzern</b></p>