

Planungsbericht des Regierungsrates
an den Kantonsrat

B 35

Über die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern

Übersicht

Der Regierungsrat unterbreitet dem Kantonsrat einen Planungsbericht über die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern.

Der Kanton Luzern verfügt seit 2008 über eine Informatikstrategie. Gestützt auf das Informatikgesetz vom 7. März 2005 und die Informatikverordnung vom 1. Juli 2008 beschreibt die Informatikstrategie 2008 die Grundsätze zur Organisation, zur Führung und zum Einsatz der Informatik für die kantonale Verwaltung (einschliesslich kantonalen Schulen) und die Gerichte. Sie setzte Leitplanken für die Entwicklung der Informatik für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren. Das Ziel dieser Informatikstrategie war es, die Kosten in der Informatik zu optimieren, die Leistungen zu verbessern sowie die Aufgabenteilung zwischen Konzerninformatik und Departementsinformatik zu definieren.

Der nun vorliegende Planungsbericht basiert auf den Eckpfeilern der Informatikstrategie 2008 und ist eine konsequente Weiterentwicklung jener Strategie unter Berücksichtigung der technologischen Entwicklung und der Veränderung des Informatik-Nutzungsverhaltens der Mitarbeitenden, der Wirtschaft und der Bevölkerung sowie der E-Government-Strategie Luzern, die gemeinsam mit dem Verband Luzerner Gemeinden erarbeitet wurde. Einige strategische Initiativen der Informatikstrategie 2008, wie beispielsweise die vollständige Zentralisierung, Standardisierung und Integration der Informatikinfrastruktur, die Ausrichtung der Informatikarchitektur an einer service-orientierten Architektur oder E-Government, lassen sich nur längerfristig umsetzen. Diese werden daher in der Informatikstrategie 2012 wieder berücksichtigt und konsequent weiterverfolgt. Auch bei der Führung und der Organisation der Informatik im Kanton Luzern konnten wichtige Erfolge erzielt werden. Dennoch ist es notwendig, die organisatorischen Strukturen sowie Führungs- und Kontrollprozesse (IT-Governance) zu überprüfen, anzupassen und teilweise neu zu definieren.

Die Informatikstrategie 2012 definiert dazu bis 2020 die folgenden Ziele:

1. Wirtschaftlichkeit verbessern

Die Informatikdienstleistungen werden von der Dienststelle Informatik effizient und kostengünstig bereitgestellt sowie den Leistungsbezügerinnen und -bezügern transparent weiterverrechnet.

2. Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern

Die Anforderungen an die Informatiksicherheit bezüglich Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität und Nachvollziehbarkeit werden gewährleistet.

3. Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren

Die Informatikdienstleistungen werden in enger Zusammenarbeit mit den Leistungsbezügerinnen und -bezügern der Verwaltung und der Gerichte erbracht.

4. Flexible Arbeitsplätze anbieten

Mit standardisierten Arbeitsplätzen können Betrieb und Wartung effizient und effektiv vorgenommen und die Informatiksicherheit optimiert werden.

5. Moderne Kommunikationsmittel einführen

Durch das Zusammenführen der verschiedenen Kommunikationskanäle und -anwendungen wird eine effiziente und zeitgemässen Kommunikation und Zusammenarbeit ermöglicht.

6. Komplexität beherrschen

Die Infrastruktur wird durch modulare, wiederverwendbare Anwendungs-Services weiter standardisiert.

7. E-Government ermöglichen

Die Informatik stellt eine moderne E-Government-Infrastruktur zur Verfügung, damit durchgängige und medienbruchfreie Lösungen unterstützt werden können.

Die Steuerung und die Überwachung werden über neun strategische Initiativen, die in strategische Handlungsfelder zusammengefasst sind, wahrgenommen. Die konkrete Umsetzung der Informatikstrategie 2012 erfolgt via Projekte und Massnahmen, die in Projektgruppen zusammengefasst den strategischen Initiativen zugeordnet sind (vgl. Kap. 3).

Inhaltsverzeichnis

1	Ausgangslage	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Geltungsbereich	4
1.3	Rahmenbedingungen	5
1.3.1	Rechtliche Rahmenbedingungen	5
1.3.2	Organisatorische und technische Rahmenbedingungen	5
1.4	Strategische Umsetzungskontrolle	6
1.4.1	Strategische Informatikinitiativen 2008–2011	6
1.4.2	Zielerreichung	7
1.4.3	Finanzanalyse	8
1.4.4	Informatikportfolios	9
2	Grundzüge der Informatikstrategie 2012	10
2.1	Strategische Analyse	10
2.1.1	Schlüsselannahmen	10
2.1.2	Strategische Lagebeurteilung	11
2.1.3	Trends am Arbeitsplatz	11
2.1.4	Trends bei angewandten Technologien	12
2.1.5	Kundentypen	14
2.2	Service-Orientierung	15
2.3	Elemente der Informatikstrategie 2012	16
2.3.1	Ziele und Umsetzung	16
2.3.2	Finanzen	18
2.3.3	IT-Governance	22
3	Strategische Handlungsfelder	22
3.1	Infrastruktur	23
3.2	Flexibler Arbeitsplatz	27
3.3	Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel	27
3.4	Anwendungs-Services	29
3.5	Strategische Informatikbeschaffung	31
3.6	Kooperationen	32
3.7	IT-Governance	34
4	Antrag	34
	Entwurf	35
	Beilagen	36

Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Kantonsrat

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen einen Planungsbericht über die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern.

1 Ausgangslage

1.1 Einleitung

Die Entwicklung neuer Technologien sowie die Globalisierung, Internationalisierung und Liberalisierung der Märkte stellen neben den Unternehmen auch die öffentliche Verwaltung und die Gerichte vor immer grössere Herausforderungen. Die Intensivierung des Standortwettbewerbs, steigende Dienstleistungserwartungen der Bürgerinnen und Bürger sowie die Beschleunigung des technologischen Wandels sind nur einige der Themen, denen sich die Behörden stellen müssen. Um diesen Herausforderungen gerecht zu werden, müssen die Verwaltung und die Gerichte wirtschaftlich organisiert und durch neue Technologien effizient unterstützt werden. Dabei spielt eine optimale Gestaltung und Nutzung der Informatik eine zentrale Rolle.

Die von unserem Rat am 11. Dezember 2007 verabschiedete und am 1. Januar 2008 in Kraft gesetzte Informatikstrategie des Kantons Luzern (nachfolgend Informatikstrategie 2008 genannt) zeigt die Bedürfnisse der kantonalen Verwaltung und der Gerichte in der Informatik auf und beschreibt die Ziele und Wege, wie die Informatik einerseits in Zukunft genutzt und andererseits als wertschöpfendes Instrument gestaltet werden sollte. Im Vordergrund stand dabei die Frage, wie mit Hilfe der Informatik die Verwaltungs- und Gerichtsdienstleistungen zuhanden der Wirtschaft und der Bevölkerung des Kantons Luzern verbessert werden können. Die Informatikstrategie 2008 definierte weiter die Organisation und die Führung der Informatik im Kanton Luzern. Massgebend war dabei, wie die Informatikleistungen verbessert und die Informatikkosten gesenkt werden können.

Die Motion M 430 von Pius Zängerle über einen Planungsbericht betreffend Informatik in der kantonalen Verwaltung vom 7. April 2009 verlangt, dass wir Ihrem Rat in einem Planungsbericht aufzeigen, welche Strategie wir in der Informatik verfolgen, welche Kosten für Projekte und den Betrieb angefallen sind und in Zukunft anfallen werden. Zudem soll der Planungsbericht aufzeigen, welche Bereiche besondere Aufmerksamkeit erfordern, damit Synergiepotenziale realisiert werden können. Ihr Rat hat die Motion am 23. März 2010 erheblich erklärt.

Mit dem vorliegenden Planungsbericht zeigen wir auf, wo die Informatik des Kantons Luzern heute steht, welche Informatikstrategie unser Rat für die nächsten Jahre vorsieht (nachfolgend Informatikstrategie 2012 genannt), wie diese konkret umgesetzt werden soll, welche Kosten für die Projekte und den Betrieb angefallen sind (2008–2011) und in Zukunft anfallen werden (2012–2020). Zudem soll unser Planungsbericht aufzeigen, welche Bereiche besondere Aufmerksamkeit erfordern, um die vorhandenen Entwicklungspotenziale zur Unterstützung der Verwaltungs- und Gerichtsprozesse mit Informatikmitteln zu optimieren.

1.2 Geltungsbereich

Die in diesem Planungsbericht aufgezeigte Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern gilt für die kantonale Verwaltung (einschliesslich kantonaler Schulen) und für die Gerichte. Ausgenommen sind die Ausgleichskasse Luzern, die IV-Stelle Luzern, die Arbeitslosenkasse, die Gebäudeversicherung, die Luzerner Pensionskasse, die Lustat Statistik Luzern, die kantonalen Spitäler (Luzerner Kantonsspital, Luzerner Psychiatrie), die im Rahmen eines Konkordats geführten Hochschulen und Fachhochschulen sowie die Universität.

Der Planungshorizont dieser Informatikstrategie 2012 beträgt neun Jahre. Die in Kapitel 3 formulierten strategischen Handlungsfelder sollen bis 2020 umgesetzt sein. Nach zwei bis drei Jahren werden im Rahmen einer Umsetzungskontrolle die realisierten Massnahmen der Handlungsfelder sowie deren erzielte Nutzen überprüft. Die Informatikstrategie wird den veränderten Rahmenbedingungen, den übergeordneten Zielen und den Anforderungen der Kundinnen und Kunden angepasst und weiterentwickelt.

1.3 Rahmenbedingungen

1.3.1 Rechtliche Rahmenbedingungen

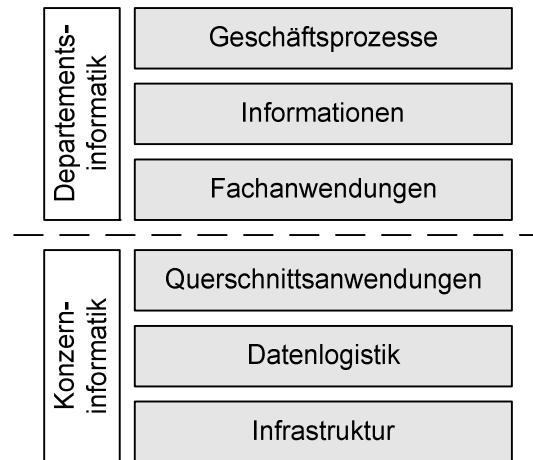
Die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern basiert auf dem Informatikgesetz vom 7. März 2005 (SRL Nr. 26), der Informatikverordnung vom 1. Juli 2008 (SRL Nr. 26a) und der Verordnung über die Informatiksicherheit vom 2. Februar 2010 (SRL Nr. 26b).

1.3.2 Organisatorische und technische Rahmenbedingungen

In der heute gültigen Informatikstrategie 2008 sind die Standardisierung der Informatik, die Informatikarchitektur, die strategischen Plattformen sowie die Grundsätze zur Organisation, zur Führung und zum Einsatz der Informatikleistungen definiert. Auf dieser Basis wird im Kanton Luzern eine serviceorientierte Gesamtarchitektur aufgebaut. Zusätzlich hat unser Rat in den letzten Jahren verschiedene strategische Produktentscheide getroffen (SAP, Microsoft, NetApp-Speichersystem und Cisco für Aktivkomponenten im Netzwerkbereich). Schliesslich gilt es, die von unserem Rat beschlossene E-Government-Strategie Luzern zu berücksichtigen. Die vorliegende Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern ist die konsequente Weiterentwicklung der Grundsätze und der Ziele der Informatikstrategie 2008 sowie dieser Entscheide.

1.3.2.1 Übergeordnete Organisation

Die Informatikorganisation des Kantons Luzern besteht grundsätzlich aus der Konzerninformatik und aus der Departementsinformatik (§ 17 Abs. 1 Informatikgesetz). Die Konzerninformatik umfasst dabei den Aufbau und den Betrieb der Infrastruktur, die Planung und die Umsetzung der Datenlogistik sowie die Bereitstellung von Querschnittsanwendungen (§ 5 Informatikverordnung). Die Departementsinformatik umfasst die Gestaltung der Geschäftsprozesse und deren Unterstützung durch Informatikanwendungen, die Verarbeitung der zur Aufgabenerfüllung notwendigen Informationen und die Ausgestaltung und den Einsatz von Fachanwendungen (§ 6 Informatikverordnung). Die Aufgabenteilung stellt sich also wie folgt dar:



1.3.2.2 Konzerninformatik

Das Finanzdepartement des Kantons Luzern ist zuständig für die Konzerninformatik (§ 7 Abs. 1 Informatikverordnung). Die Dienststelle Informatik (DIN) ist dabei die zentrale Leistungserbringerin von Informatikdienstleistungen für die kantonale Verwaltung, die Gerichte und Dritte. Sie ist gemäss § 8 der Informatikverordnung verantwortlich für die Einrichtung einer sicheren Konzerninformatik, ist zuständig für die strategischen Informatikprozesse und die Informatikarchitektur, bewirtschaftet strategische Informatikinitiativen, das Informatikprojektportfolio und das Anwendungsportfolio, führt die Liste der Informatikstandards, den Service-Desk und den Leis-

tungskatalog, koordiniert das Gesamtbudget der Informatik und führt das Controlling der Konzerninformatik durch. Schliesslich koordiniert sie die Zusammenarbeit mit Bund, Kantonen, Gemeinden und weiteren Organisationen und Körperschaften.

Konkret bedeutet dies, dass die DIIN als Querschnittsdienststelle für den Betrieb der Kommunikationseinrichtungen und Informatikapplikationen in der kantonalen Verwaltung und der Gerichte sorgt. Neben dem Betrieb von gut 600 Servern und 600 Applikationen für die Departemente (inkl. Schulbereich), die Gerichte und Dritte betreibt die DIIN rund um die Uhr ein Carrier-Netz (LUnet) für die Verwaltung, die Luzerner Gemeinden und die verwaltungsnahen Organisationen und nutzt dazu ein Glasfasernetz von fast 5000 Kilometer Länge. Insgesamt bedient die DIIN im Kanton Luzern 330 Standorte mit insgesamt über 1000 Netzwerkkomponenten (Switches, Router, Firewalls) und rund 70 Telefonzentralen (TVA). Darüber hinaus ist die DIIN auch für die Informatikausrüstung der gegenwärtig rund 6000 Nutzerinnen und Nutzer besorgt. Störungsmeldungen, Beschaffungsaufträge, Anliegen und Anfragen von Kundinnen und Kunden werden zentral im Service-Desk entgegengenommen, registriert und behandelt. Im Jahr 2010 waren dies rund 12000 Störungsmeldungen und Informationsanfragen und etwas mehr als 18000 Beschaffungsaufträge.

1.3.2.3 Departementsinformatik

Die Departemente, die Staatskanzlei und die Gerichte sind zuständig für die Departementsinformatik. Sie bestellen je einen Organisations- und Informatikbeauftragten oder eine Organisations- und Informatikbeauftragte. Diese sind gemäss § 9 der Informatikverordnung in ihrem Zuständigkeitsbereich verantwortlich für die Bewirtschaftung der Fachanwendungen und Projekte, die Einrichtung einer sicheren Informatik, die Überwachung der Einhaltung von Richtlinien und Standards, die Bewirtschaftung des Budgets und die Durchführung des Controllings der Departementsinformatik. Zudem sind sie die Ansprechpartner für die Konzerninformatik.

1.4 Strategische Umsetzungskontrolle

Zusammen mit der Verabschiedung der Informatikstrategie 2008 hatte unser Rat auch das Vorgehen zu deren Umsetzung beschlossen. Die konkrete Umsetzung erfolgte über zahlreiche Projekte und Aktivitäten, wobei die prioritären Projekte in sogenannten «strategischen Informatikinitiativen» zur Unterstützung der Ziele der Konzerninformatik zusammengefasst wurden (§ 11 Abs. 1 Informatikverordnung). Mit diesen Initiativen definierten wir die quantitativen Umsetzungsziele, an denen letztlich der Erfolg der nachhaltigen Verfolgung der Informatikstrategie 2008 gemessen werden kann.

1.4.1 Strategische Informatikinitiativen 2008-2011

Insgesamt hatte unser Rat im Rahmen der Informatikstrategie 2008 die Durchführung der folgenden sechs strategischen Informatikinitiativen beschlossen (§ 11 Abs. 2 Informatikverordnung)

Initiative	Zielsetzung, Inhalt	Terminierung
Standardisierung der Informatikarchitektur (SITA)	Diese Initiative verfolgte das Ziel, die Komplexität der Informatikinfrastruktur zu reduzieren und die Kosten zu optimieren. Konkret sollten die Architekturen wie auch die Plattformen und Produkte (z.B. die Speicherplattform, die Rechenzentren, der Standardarbeitsplatz oder die Kollaborationsplattform) standardisiert und zentral aufgesetzt werden.	2011
Flow Doc	Diese Initiative umfasste Projekte zum Aufbau eines standardisierten und integrierten Geschäftsverwaltungssystems.	2009

Initiative	Zielsetzung, Inhalt	Terminierung
Datenlogistik	Diese Initiative beinhaltet Projekte zur Förderung und Steuerung von übergeordneten und gemeinsamen Vorhaben des Kantons und der Gemeinden bei der Informatik. Insbesondere sind dies die zentrale Steuerlösung (LuTax) und die Umsetzung der Registerharmonisierung (LuReg).	2013
Service-Orientierung	Diese Initiative diente der konsequenten Ausrichtung der Informatik auf Informatikleistungen (Services) und beinhaltet den Aufbau einer serviceorientierten Architektur (SOA), die Erstellung und Bewirtschaftung eines Leistungskataloges und die Einrichtung eines Service-Desks.	2010
Sicherheit	Diese Initiative enthält Projekte zur Förderung der Informatiksicherheit.	2012
E-Government	Diese Initiative hat zum Ziel, dass die Wirtschaft wie auch die Bevölkerung wichtige Geschäfte mit den Behörden elektronisch abwickeln können. Die Behörden ihrerseits sollen ihre Geschäftsprozesse modernisieren und untereinander elektronisch verkehren können.	2012

1.4.2 Zielerreichung

Die Ziele der Informatikstrategie 2008 setzten ehrgeizige, aber wichtige und richtige Meilensteine zur Unterstützung einer effektiven und effizienten Leistungserbringung der Verwaltung und der Gerichte durch die Informatik und in Richtung E-Government.

Dank der Unterstützung der Departemente, der Konferenz der Departementssekretäre (KDS), der Organisations- und Informatikbeauftragten (OIB) und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der DIIN konnten wichtige Elemente der Informatikstrategie 2008 umgesetzt werden oder befinden sich in der Umsetzungsphase. Wir können feststellen, dass der Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien in der Verwaltung und bei den Gerichten heute effizienter und effektiver erfolgt als noch vor drei Jahren.

Die Umsetzung der strategischen Informatikinitiativen konnte noch nicht vollständig abgeschlossen werden. Entsprechend haben wir diese in den neuen strategischen Informatikinitiativen der vorliegenden Informatikstrategie 2012 wieder aufgenommen. Sie sollen konsequent weiterverfolgt und zu Ende geführt werden.

Die folgenden Ausführungen zeigen den Status der Informatikinitiativen und im Sinn einer Umsetzungskontrolle die anstehenden Aufgaben sowie die aufgelaufenen Kosten:

Standardisierung der Informatikarchitektur (SITA)

Die Standardisierung und Zentralisierung der Speicherplattform, der Rechenzentren und der Kollaborations- und Portalplattform (SharePoint) konnte weitgehend abgeschlossen werden. Die Server-Konsolidierung steht allerdings in einigen Bereichen noch aus. Beim Standardarbeitsplatz (iWorkplace) konnte gut die Hälfte der Geräte ausgeliefert werden. Es sind rund 9 Millionen Franken an Projektkosten angefallen, wobei das gesamte Rollout des Standardarbeitsplatzes im gesamten Kanton noch zirka 7 Millionen Franken kosten wird. Mit dem strategischen Handlungsfeld «Infrastruktur» (vgl. Kap. 3.1) sollen die Defizite in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Stellen möglichst rasch behoben werden. Ziel ist es, das Rollout der Standardarbeitsplätze bis 2013 vollständig abzuschliessen.

Flow Doc

Diese Initiative konnte Ende 2010 mit der einheitlichen Einführung der Geschäftsverwaltung von CMI Konsul bei den Departementssekretariaten und der Staatskanzlei abgeschlossen werden. Im Rahmen des Projektes wurden zudem die Prozesse zur Weiterentwicklung definiert. Die Kosten ab 2008 betrugen rund 700 000 Franken.

Datenlogistik

Das Projekt LuReg (Umsetzung Registerharmonisierung) konnte im Herbst 2009 abgeschlossen werden. Die Projektkosten für LuReg betrugen 1,6 Millionen Franken. Das Projekt LuTax (zentrale Steuerlösung) ist noch in der Umsetzungsphase. Die Projektkosten betragen 11,7 Millionen Franken, die Ihr Rat mit Dekret vom 25. Januar 2010 bewilligt hat.

Service-Orientierung

Die Definition einer serviceorientierten Architektur (SOA-Referenzarchitektur) konnte vorgenommen werden (vgl. Kap. 2.2) und die Integrationsplattform (BizTalk) konnte aufgebaut und in Betrieb genommen werden. Die Ausrichtung der Informatikarchitektur als serviceorientierte Architektur (SOA) ist ein längerfristiges Vorhaben. Die eingeschlagene Richtung wollen wir weiterverfolgen und die serviceorientierten Architekturen konkret umsetzen. Die serviceorientierte Architektur bleibt damit ein strategisches Handlungsfeld und soll mit entsprechenden strategischen Informatikinitiativen schrittweise umgesetzt werden. Bereits umgesetzt worden sind der Aufbau und der Betrieb eines Service-Desks als zentrale Stelle für Informatikanliegen. Der Leistungskatalog für die Konzerninformatik wird ab 2012 für den Voranschlag 2013 zur Verfügung stehen. Der Leistungskatalog und die dazugehörigen Service Level Agreements (SLA) werden aufzeigen, welche Leistungen zu welchen Kosten zur Verfügung gestellt werden sollen. Die Projektkosten betrugen rund 250 000 Franken.

Sicherheit

Bereits umgesetzt worden sind der Aufbau von zentralen, mehrfach geführten Speichern mit Sicherungs- und Wiederherstellungsfunktionen und der Erlass der Verordnung über die Informatiksicherheit. Die Umsetzung der Verordnung über die Informatiksicherheit soll bis Februar 2013 erfolgen. Die Projektkosten betrugen rund 1,7 Millionen Franken.

E-Government

Umgesetzt worden sind bisher die Einführung einer zentralen Formularlösung und mehrere Portale (z.B. Baugesuchslösung eBAGE, Geoportal oder Grundstücksinformationssystem Gravis). Die Kosten für diese Projekte betragen rund 3 Millionen Franken. Zudem wurde die E-Government-Strategie Luzern gemeinsam mit dem Verband Luzerner Gemeinden (VLG) erarbeitet und von unserem Rat im Juli 2010 verabschiedet. Die E-Government-Strategie Luzern stellt die gemeinsame strategische Vorgabe für die Weiterentwicklung von E-Government im Kanton Luzern dar. Sie beruht auf der im Jahr 2007 vom Bundesrat und der Konferenz der Kantonsregierungen verabschiedeten E-Government-Strategie Schweiz. Mit der E-Government-Strategie Luzern hat unser Rat Leitlinien und Ziele definiert. Neben der Ausrichtung auf ein kundenorientiertes E-Government sind als zentrale Grundsätze die Optimierung und die Standardisierung von Prozessen sowie der medienbruchfreie Datenaustausch über verschiedene Verwaltungsebenen hinweg zu nennen (vgl. www.egovernment-luzern.ch).

1.4.3 Finanzanalyse

Mit der Umsetzung der Informatikstrategie 2008 wurden dezentrale Informatikstellen und -funktionen laufend zentralisiert. Vor der Zentralisierung belief sich das Budget der DIIN auf weniger als 10 Millionen Franken in der Erfolgsrechnung, mit einem Personalbestand von weniger als 50 Vollzeitstellen. Zudem verfügte sie über kein Investitionsbudget. Aufgrund der Zentralisierung der Konzerninformatik, der Schulinformatik, dezentraler Informatikstellen und des Aufbaus des SAP-Kompetenzzentrums sowie der Integration des Lehrmittelverlags und der Drucksachen- und Materialzentrale erhöhte sich bis im Jahr 2011 das Budget in der Erfolgsrechnung auf 49 Millionen Franken, mit rund 94 Vollzeitstellen. Darin sind 16 Millionen Franken und rund 15 Vollzeitstellen aus dem Bereich des zentralen Einkaufs (vormals Lehrmittelverlag- und Drucksachen- und Materialzentrale) enthalten. Das Investitionsbudget der Konzerninformatik beträgt aktuell 6,2 Millionen Franken, welches wertehaltende Investitionen sicherstellt. Per 2010 wurde die kostendeckende Verrechnung der Informatikleistungen eingeführt.

Die konsequente Informatikzentralisierung wird in den kommenden Jahren voraussichtlich zu einem weiteren Anstieg des Personalbestandes bei der DIIN auf rund 115 Vollzeitstellen (2015) führen. Der Zuwachs erfolgt durch die Übernahme von Informatikstellen aus anderen Verwaltungseinheiten und der Gerichte und ist somit kostenneutral. Dies erklärt einen Teil der Budgeterhöhungen (Personalaufwand) bei der DIIN. Zudem sind durch die Zentralisierung eine Vielzahl von Anwendungen (Applikationen) und von Servern neu von der DIIN zu betreuen, was Investitionen in die Rechenzentren und in die Datensicherheit zur Folge hatte. Diese Kosten fielen früher dezentral in einzelnen Verwaltungsstellen und bei den Gerichten an und werden nun durch die Zentralisierung gesamthaft im Investitionsbudget der DIIN ausgewiesen.

1.4.4 Informatikportfolios

Die Informatikportfolios verschaffen eine Gesamtübersicht über alle Informatikanwendungen und -projekte der Verwaltung und der Gerichte. Dabei beinhaltet das Informatikanwendungsportfolio die bestehenden laufenden Systeme, wogegen das Informatikprojektportfolio Projekte zur Planung, Neu- und Weiterentwicklung von Anwendungen (inkl. dazugehöriger Infrastruktur) umfasst.

1.4.4.1 Anwendungsportfolio

Das Anwendungsportfolio enthält die Wartungs-, Lizenz- und Betriebskosten aller Fach- und Konzernapplikationen. Es dient neben dem Leistungskatalog als Grundlage für die Budgetierung der laufenden Kosten und schafft eine Übersicht über sämtliche Informatikanwendungen im Kanton Luzern.

Die Ausgaben für die Informatikanwendungen in den verschiedenen Verwaltungsbereichen und den Gerichten wurden bisher wenig aufeinander abgestimmt. Dementsprechend zeigt sich die Anwendungslandschaft heute als zu heterogen, zu komplex und deren Pflege verlangt nach immer mehr Personal. Zu diesem Umstand haben hauptsächlich folgende Ursachen geführt:

Pro Bedarf eine neue Anwendung

Fast jeder neue Bedarf führt zu einem neuen Projekt wie auch zu einer neuen Anwendung. Die Anwendungsvielfalt ist teilweise durch die mangelnde Zusammenarbeit der Informatikdienste in der Schweiz zu erklären. Dazu kommt, dass aus Projektsicht die Bereitstellung einer neuen Anwendung meist einfacher und attraktiver ist als ein Ausbau bestehender Anwendungen.

Schwache Governance

Informatikbeschaffungen werden in Bezug auf Strategie- und Architekturkonformität zu wenig hinterfragt und koordiniert. Dies wiederum führte in der Vergangenheit zu «Anwendungs-Silos» in den verschiedenen Verwaltungsbereichen mit Doppelprüfungen.

In den nächsten fünf Jahren soll die Anwendungsvielfalt, insbesondere der Fachapplikationen, mengenmäßig reduziert und im Rahmen der strategischen Initiative «Informatik-Service-Management» zentral gesteuert werden (vgl. Enterprise Architecture Management, Kap. 3.1).

1.4.4.2 Projektportfolio

Seit 2009 führt die DIIN ein Projektportfolio mit allen Informatikprojekten im Kanton Luzern. Neben den Projektkosten und -terminen sind darin die Zuständigkeiten und Projektbeschreibungen enthalten. Das Projektportfolio dient als Grundlage für die Informatikplanung, die Budgetierung der Informatikinvestitionen und schafft eine Übersicht über die Informatikvorhaben in der Konzerninformatik und in den Fachbereichen. Es enthält alle Projekte der Konzern- und der Departementsinformatik, deren Kosten mehr als 50'000 Franken betragen. Im Jahr 2010 wurden 9 Konzernprojekte zentral und 33 Fachprojekte dezentral in den Departementen, bei der Staatskanzlei und bei den Gerichten mit einem Investitionsvolumen von 2,7 Millionen Franken beziehungsweise 8,7 Millionen Franken geführt. Weitere 5,4 Millionen Franken sind für Investitionen in Informatikmittel wie Endgeräte, Infrastruktur und Kommunikation vorgesehen. Das Projektportfolio wird Ihrem Rat im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) jeweils vorgelegt.

Ende 2010 wurden die Projektportfolioprozesse «Projekt anmelden und freigeben», «Budgetierung erstellen» und «Controlling durchführen» vom Gremium Informatik-Round-Table (IT-Round-Table) beschlossen. Der IT-Round-Table besteht aus Vertreterinnen und Vertretern der Leistungsbezüger (den Organisations- und Informatikbeauftragten der Departemente, der Staatskanzlei und der Gerichte) sowie der Leistungserbringerin (DIIN). Gestützt darauf sind seit 2011 neue Informatikprojekte beim IT-Round-Table zu beantragen, der das Vorhaben auf Architektur-, Strategie- und Datenschutzkonformität überprüft und die Zuteilung der knappen Ressourcen plant. Zudem kontrolliert der IT-Round-Table periodisch die Umsetzung des Projektportfolios und nimmt die aktive Steuerung des Portfolios mit entsprechenden Massnahmen vor.

1.4.4.3 Leistungskatalog

Gemäss § 19 der Informatikverordnung erstellt und bewirtschaftet die DIIN als zentrale Erbringerin von Informatikdienstleistungen für die kantonale Verwaltung einen Leistungskatalog. Dieser unterstützt die Planung, die Kontrolle und die Steuerung der Informatikkosten. Die kundenorientierte Leistungserbringung verlangt eine fachgerechte und professionelle Bewirtschaftung und Verrechnung sämtlicher Informatikdienstleistungen. Dazu hat die DIIN für jede Dienstleistung, welche sie erbringt, eine Leistungsvereinbarung abzuschliessen, auf deren Grundlage sie in Rechnung gestellt wird (§§ 20 und 21 Informatikverordnung). Im Jahr 2010 bot die DIIN gemäss Leistungskatalog 29 unterschiedliche Services und Produkte an und verrechnete rund 35 Millionen Franken an Dienstleistungen (ohne zentralen Einkauf).

Die angebotenen Leistungen unterteilen sich wie folgt:

- Professional Services: Dienstleistungen, die von Fachpersonen wie Applikationsentwicklern oder Netzwerkspezialisten erbracht werden.
- Arbeitsplatz: Bereitstellung und Einrichtung eines Standard-PC/Laptops inklusive aller benötigten Standardapplikationen, Netzwerk- und Telefonanschluss sowie Service-Desk-Support.
- Zusatzdienste: Leistungen (z.B. VPN-Account), die individuell für eine Dienststelle oder Mitarbeitende zur Erfüllung ihrer Aufgaben erbracht werden.
- Application Services: Leistungen für den Betrieb und die Weiterentwicklung von Applikationen der Konzerninformatik oder individuellen Applikationen für die Dienststellen.
- Data Center / Management: Leistungen für den Betrieb der Server, der Datenbanken, der Datenspeicherung und deren Backup.
- Kommunikation: Leistungen für den Betrieb und den Unterhalt des Datennetzes LUnet.

Zusätzlich zu den genannten Leistungen werden im Leistungskatalog auch Handelsartikel geführt (z.B. Multifunktionsgeräte), die zu Einkaufskonditionen weiterverrechnet werden.

2 Grundzüge der Informatikstrategie 2012

Mit der mehrheitlichen Umsetzung der Informatikstrategie 2008 und dem Erlass der darauf abgestützten Informatikverordnung im Juli 2008 (in Kraft seit 1. August 2008) hat sich die Informatik, aber auch der Umgang mit Informatik in der kantonalen Verwaltung und den Gerichten in den vergangenen drei Jahren stark verändert. Von einem vollständig elektronischen Angebot von Leistungen für die Bevölkerung und die Wirtschaft sowie der medienbruchfreien verwaltungsinternen Verarbeitung ist die kantonale Verwaltung des Kantons Luzern aber trotzdem noch ein gutes Stück entfernt. Aber dies wird letztlich nicht nur durch den blossen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien erreicht, sondern beruht insbesondere auf den damit notwendigen Veränderungen der Art und Weise des «Verwaltens». Dieser ganzheitlichen Perspektive und zunehmenden Bedeutung der Informatik trägt die neue Informatikstrategie Rechnung.

2.1 Strategische Analyse

2.1.1 Schlüsselannahmen

Die Digitalisierung in der Verwaltung und den Gerichten wird in erhöhtem Tempo fortgeschreiten.

Gemäss Ergebnissen von Studien¹, die vom Bund und den Kantonen in Auftrag gegeben wurden, ist die Zufriedenheit mit den bestehenden Online-Angeboten der Behörden sowohl bei der Bevölkerung als auch bei den Unternehmen im Vergleich zu den Vorjahren hoch. Aktuelle Bedürfnisse richten sich vor allem auf Angebote, bei denen kein persönlicher Kontakt nötig ist und die mit «einem Klick» erledigt werden können – und das nicht nur bei der kantonalen Verwaltung und bei den Gerichten, sondern auch bei der Bundesverwaltung. So stellen sich die Bürgerinnen und Bürger die zeitgemässen Interaktion mit der Verwaltung künftig vor. Der Kanton Luzern hat mit der E-Government-Strategie Luzern bereits die Weichen in diese Richtung gestellt.

¹ GfS Bern (Hrsg.): E-Government und Bevölkerung 2011; GfS Bern (Hrsg.): Firmen und E-Government 2009. Beide Publikationen online unter: www.gfsbern.ch → Publikationen, Dossier E-Government

E-Government: Hohes Potenzial zur Standardisierung und Prozessoptimierung.
Vor dem Hintergrund des stetig wachsenden Kosten- und Effizienzdrucks birgt eine informatikbasierte Geschäftsverwaltung ein hohes Einspar- und Prozessoptimierungspotenzial.

Kooperationen bei der Informatik werden zwischen den Gemeinden und dem Kanton zunehmen. Dies gilt auch für die Zusammenarbeit mit dem Bund, den anderen Kantonen und der Privatwirtschaft (Public-private-Partnership).

Eine weitere Studie², welche die Entwicklungen bei Bund, Kantonen und Gemeinden vergleicht, zeigt auf, dass sich vor allem die Kantone im Bereich E-Government derzeit stark engagieren, wogegen die Entwicklung bei den Gemeinden stagniert. Trotz verbesserter Zusammenarbeit wird auf und zwischen allen Stufen eine verstärkte Koordination und Standardisierung gewünscht.

Verwaltungs- und Gerichtsprozesse zu verstehen und zu implementieren, wird zu einem entscheidenden Faktor für die Informatik.

Parallel zu dieser Entwicklung wird sich die DIIN auf die Kernkompetenzen konzentrieren, die sie im Vergleich zu anderen Informatikdienstleistern kompetenter ausführt und der Verwaltung dadurch einen Qualitäts- und Kostenvorteil verschafft.

Die Vielfalt an Plattformen und Endgeräten wird zunehmen.

Die jüngere Generation der Mitarbeitenden, die sogenannten «Digital Natives», sind es gewohnt, in einer vereinheitlichten Kommunikationsumgebung (inkl. Video, Chat u.a.m.) zu arbeiten. Es ist davon auszugehen, dass viele im Konsumentenmarkt bekannte Kommunikations- und Kollaborationstechnologien (Social Media Tools) mittels iPhone, Skype, Google, Wikis, Foren oder Facebook verstärkt in den Unternehmen beziehungsweise in den Verwaltungen Einzug halten werden. Die elektronische Kommunikation wird künftig vermehrt über Kollaborationsplattformen erfolgen.

Die Informatiksicherheit wird an Bedeutung zunehmen. Es wird sich ein gut ausbalanciertes Informatiksicherheitskonzept etablieren müssen, welches ausreichend Flexibilität ermöglicht und trotzdem die notwendige Informatiksicherheit gewährleistet.

Die Ausstattung der Arbeitsplätze verändert sich damit noch einmal massiv. Ihre Verschiedenartigkeit wird deutlich steigen. Heutige Berufseinsteigerinnen und -einstieger nutzen die unterschiedlichsten mobilen Endgeräte, sie sind oft online und greifen auf Daten jeder Art zu.

2.1.2 Strategische Lagebeurteilung

Die Inkraftsetzung der Informatikstrategie 2008 war der Ausgangspunkt einer Umstrukturierung und Reorganisation der DIIN, welche heute mit einer modernisierten Infrastruktur Dienstleistungen erbringt. Diese sind an den Bedürfnissen und Anforderungen der Verwaltungseinheiten (einschliesslich kantonaler Schulen) und der Gerichte ausgerichtet. Es wurde ein leistungsfähiges, kompetentes und motiviertes Team aufgebaut, welches mit dem Verwaltungsgeschäft vertraut ist. Allerdings muss die Unterstützung der Geschäftsprozesse intensiviert werden.

Aber auch intensivere Kooperationen ausserhalb der kantonalen Verwaltung und der Gerichte, wie etwa mit den Gemeinden, anderen Kantonen und dem Bund sowie mit der Privatwirtschaft (Public-private-Partnership), eröffnen Möglichkeiten, um die anstehenden Herausforderungen bewältigen zu können.

2.1.3 Trends am Arbeitsplatz

Die Arbeitswelt von heute ist geprägt von Schlagworten wie Globalisierung, Kundennähe, Mobilität und Flexibilität. Analystinnen und Analysten postulieren daher, dass die Zusammenarbeit (Collaboration) und die Kommunikation für die erfolgreiche Verwaltung noch viel bedeutender werden. Beschleunigte Geschäftsprozesse, kurze Reaktionszeiten innerhalb der Behörden, aber auch der verbesserte Dialog mit der Wirtschaft und der Bevölkerung werden dabei als Argumente hervorgehoben.

Gegenwärtig ist die Zusammenarbeit durch E-Mail, das Internet und das Intranet geprägt, welche sich auch im Verwaltungsleben längst als unverzichtbare Informations- und Kommunikationskanäle etabliert haben. Bis vor Kurzem wurden das Internet und die Kommunikationstechnologien wie E-Mail weitgehend transaktionsorientiert genutzt. Aber Social-Media-Plattformen wie Facebook oder YouTube, Blogs und Micro-Blogs wie Twitter, Wikis sowie die scheinbar grenzenlose Google-Welt verän-

² GfS Bern (Hrsg.): Verwaltung und E-Government 2011. Publikation a.a.O.

dern grundlegend die Art und Weise, wie Menschen miteinander kommunizieren und digitale Inhalte austauschen. Man spricht heute von Collaboration, um den Unterschied zu herkömmlichen Formen der Kommunikation und Zusammenarbeit hervorzuheben.

Für grosse Teile der jungen Generation – die schon erwähnten Digital Natives – ist also die interaktive Nutzung des Internets und darauf basierender Kommunikationsformen wie Instant Messaging, Facebook oder Twitter längstens eine Selbstverständlichkeit. Auch am Arbeitsplatz möchten sie vernetzt arbeiten. Diese Erwartungshaltung nutzen beispielsweise Personalverantwortliche in der Privatwirtschaft bei der Nachwuchssuche und setzen bei der Rekrutierung bereits auf Social Media. So hat das Web 2.0 längst den Transformationsprozess in Richtung Enterprise 2.0 in Gang gesetzt. E-Government 2.0 wird nicht lange auf sich warten lassen können.

Der Arbeitsplatz der Zukunft wird kein «Platz» im eigentlichen Sinn mehr sein, sondern seinem Wesen nach eher eine mobile Collaboration-Umgebung mit medienübergreifender Kommunikationsmöglichkeit sein. Collaboration und Unified Communication (UC) verbinden Menschen über Standorte und Gerätekosten hinweg. So entsteht aus vormals verstreut vorhandenen Informationen kollektives Wissen.

Diese vernetzte und mobile Arbeitswelt der Zukunft setzt ein enormes Produktivitätspotenzial frei, schafft mehr Unternehmens- und Bürgernähe, beschleunigt Innovationen und senkt Infrastrukturkosten. Gerade für die Verwaltung mit ihrem hohen Anteil an Teilzeitarbeitenden ist dies von grossem Nutzen. Auch Anwendungsentwicklungs- und Projektkosten können durch neue und optimierte Kommunikationswege nicht nur innerhalb der Verwaltung und der Gerichte, sondern zusätzlich auch mit allen Projektbeteiligten, Dienstleistern und Zulieferern reduziert werden. Allerdings muss bei dieser E-Government-2.0-Transformation vorab investiert werden, um anschliessend vom Nutzen profitieren zu können. Dies betrifft nicht nur die Herausforderungen bei der Migration der Informatiklandschaft in Richtung einer virtualisierten und serviceorientierten Informatikarchitektur, sondern in erster Linie die kulturellen Veränderungen für die Mitarbeitenden innerhalb der Verwaltung und der Gerichte.

Aber auch die Regeln der Informatik werden für die Zukunft neu geschrieben. Die Rolle der Informatik wird sich fundamental wandeln: Bisher war sie vorrangig Dienstleisterin, die vorgegebene Geschäftsprozesse unterstützt. Doch schon jetzt wird die Informatik immer mehr zum mitentscheidenden Innovationstreiber in der Wirtschaft und in der Gesellschaft. Sie modelliert, transferiert und implementiert neue Geschäftsmodelle, die den Beziehungsformen der nächsten Generation innerhalb der Verwaltung, der Wirtschaft und der Bevölkerung den Weg bereiten.

2.1.4 Trends bei angewandten Technologien

Die Informatik wird zunehmend durch neue Technologien und Trends geprägt. Die für die Verwaltung relevanten Trends rechtzeitig zu erkennen und diese in die bestehende Informatik einzubinden, ist eine zentrale Herausforderung für einen nachhaltigen und effizienten Einsatz der Informatik.

Im Rahmen der Umsetzung der Informatikstrategie ist nicht die einzelne neue Technologie von Interesse, sondern ihre mögliche und konkrete Anwendung sowie der potenzielle Effizienzgewinn für die Verwaltung und die Gerichte. Dabei stehen nachfolgende Trends im Vordergrund, die im Rahmen des Planungshorizontes einen messbaren Mehrwert für die Nutzerinnen und Nutzer bringen können.

2.1.4.1 Unified Communication

Die Unified Communication (UC) ist ein wichtiger technischer Fortschritt. Die Kommunikationsmittel Telefon, Computer, PDA, Fax, E-Mail und beispielsweise Video Conferencing werden in einer Anwendung zusammengefasst, die von einer intelligenten Software gesteuert wird. Damit wird die Vielfalt bei den Kommunikationssystemen ein Ende haben. Die Voice-over-IP (VoIP) liefert die technische Basis, um die offensichtlichen Medienbrüche zwischen Sprach- und Videokommunikation einerseits und der Computernutzung andererseits zu überwinden. Dieser technologische Fortschritt soll in die künftige Kommunikationsstrategie einbezogen werden.

2.1.4.2 Virtualisierung und Cloud Computing

Als Virtualisierung werden Methoden bezeichnet, die es erlauben, Ressourcen eines Computers zusammenzufassen oder aufzuteilen. Primäres Ziel ist es, dem Benutzer oder der Benutzerin Rechenleistung und Speicherplatz zur Verfügung zu stellen, unabhängig ihrer konkreten Bereitstellung auf der Hardware. Bisher lag der Schwerpunkt in erster Linie auf der Server-Virtualisierung. In den nächsten Jahren wird er sich stärker auf die Datencenter- und Endgeräte-Virtualisierung (Virtual Desktop) verlagern.

Die Flexibilisierung der Arbeitswelt, dank dem erwähnten Web 2.0 und der Unified Communication (UC), zwingt die Informatik aber auch zur Flexibilisierung der gesamten Informatikinfrastruktur. UC- und Collaboration Tools werden ortsunabhängig über diverse Zugangsmedien auf unterschiedlichen Endgeräten bereitgestellt. Damit ist die bislang bekannte feste Zuordnung zwischen Client und Server nicht mehr zeitgemäß: Für die Zusammenarbeit räumlich verteilter Teams werden neu sogenannte Cloud-Infrastrukturen eine Vereinfachung bieten. Das Revolutionäre an Cloud Computing ist, dass, statt Informatikinfrastrukturen und -anwendungen im eigenen Rechenzentrum zu betreiben, diese als Dienst in einer virtuellen Wolke (Cloud) im Internet gemietet werden. Server-Ressourcen, Speicher- oder Software-Applikationen stehen somit flexibel zur Verfügung.

Die technische Basis, auf der Cloud Computing beruht, sind die «logische» Virtualisierung und das World Wide Web. Diese Form der Virtualisierung erlaubt es, bestimmte Services dynamisch und passgenau in dem Moment zu generieren und dem Anwender oder der Anwenderin zur Verfügung zu stellen, wenn diese gebraucht werden.

Gerade Schulen bieten diese Technologien ein hohes Mass an Flexibilität. Lernen kann unabhängig von Infrastruktur, Raum und Zeit stattfinden.

2.1.4.3 Business Intelligence

In der Arbeitsumgebung der Zukunft sind fundierte und schnelle Entscheidungen auf der Grundlage aktueller Informationen ein unschlagbarer Vorteil. Diese Informationen sind jedoch oft versteckt in einem Dickicht aus Datenbanken, Anwendungen und in den Mitarbeitenden «abgelegt». Technologien und Funktionen aus dem Umfeld von Business Intelligence (BI) helfen Mitarbeitenden dabei, relevante Informationen aus unterschiedlichen Datenquellen zu sammeln, zu speichern, auszuwerten und mit anderen Mitarbeitenden, Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen zu teilen. Bislang brachliegende Informationen werden mit Business Intelligence (BI) situationsgerecht zu direkt nutzbarem Wissen verknüpft. Dieser Lösungsansatz soll keine Spezialdisziplin für wenige bleiben, sondern allen Anwenderinnen und Anwendern in der Verwaltung und in den Gerichten auf einfache Weise zur Verfügung stehen. Der BI messen die Informatikverantwortlichen in den kommenden Jahren eine hohe Wichtigkeit bei.

Die Einführung von BI-Lösungen stellt die Informatik und besonders die Nutzerinnen und Nutzer vor grosse Herausforderungen. Entsprechend vielfältig sind die potenziellen Fallstricke, weil fachliche, technische und organisatorische Bedingungen zusammengeführt werden müssen. Fehlt es an einer klaren strategischen Zielbestimmung, könnte es in der Folge zu unzureichenden Planungen kommen, die den Nutzen der BI-Implementierung deutlich beschränken.

2.1.4.4 Interaktives E-Government 2.0

Was sich hinter dem Begriff «Social Computing» verbirgt, wird die Interaktion beziehungsweise die Zusammenarbeit zwischen den Behörden, der Politik, den Gemeinden, aber auch mit den Unternehmen und der Bevölkerung des Kantons Luzern in der Zukunft stark beeinflussen.

Noch reagieren die Verwaltungen sehr zurückhaltend gegenüber dem oft unkontrollierbar scheinenden Online-Dialog via Web-2.0-Lösung, auch wenn einige von ihnen bereits erkennen, dass diese Form der Interaktion auch ergiebiges Material für innovative E-Government-Lösungen liefert. Für die Kommunikationsforscherin Andreina Mandelli liegt das daran, dass es ihnen schwerfällt, im Social-Media-Zeitalter die Logik umzudrehen, also vom klassischen physischen Schalter auf virtuelle Web-Interaktion zu wechseln. Das werden sie aber tun müssen, denn diese Interaktionen sind ein systemischer Bestandteil von Social Media.

2.1.5 Kundentypen

Folgende Kundentypen werden unterschieden:

- Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung und der Gerichte,
- öffentlich-rechtliche Anstalten, Gemeinden und weitere institutionelle Kunden,
- Benutzende der Schulinformatik,
- Wirtschaft und Bevölkerung des Kantons Luzern.

Zunehmend wird festgestellt, dass ein erhöhter elektronischer Kommunikationsbedarf zwischen den Einwohnerinnen und Einwohnern und der öffentlichen Verwaltung besteht. Die Verwendung moderner Hilfsmittel wie Smartphones, Pads (Tablet-Computer) und damit die Möglichkeit des ständigen Internetzugangs der externen Kundinnen und Kunden nehmen an Bedeutung zu. Dieser Trend verändert die Nutzung von und die Ansprüche an eine kantonale Informatik.

2.1.5.1 Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung und der Gerichte

Obwohl Mitarbeitende der kantonalen Verwaltung und der Gerichte in verschiedenen Aufgabenfeldern tätig sind, können ihre Bedürfnisse folgendermassen zusammengefasst werden: Für den grössten Teil der Mitarbeitenden ist ein eigener, moderner und standardisierter Arbeitsplatz und eine eigene Benutzererkennung bereitzustellen. Die fachspezifischen Bedürfnisse werden mittels Fachapplikationen abgedeckt. Die Datensicherheit und die Verfügbarkeit der Informatik- und Kommunikationsinfrastruktur gewinnen zunehmend an Bedeutung.

2.1.5.2 Öffentlich-rechtliche Anstalten, Gemeinden und weitere institutionelle Kunden

Diese Benutzergruppe erhält von der DIIN verschiedene Dienstleistungen angeboten, welche die folgenden Kernbedürfnisse abdecken:

- hohe Verfügbarkeit der Services wie Netzwerke und Applikationen,
- einfaches Fehlermanagement (Prozesse müssen bekannt sein),
- einfache Schnittstellen zu den eigenen Applikationen.

2.1.5.3 Benutzende der Schulinformatik

Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler arbeiten im Schulbereich teilweise mit den von der DIIN zur Verfügung gestellten Arbeitsgeräten. Zu Hause erfolgt die (Weiter-) Arbeit mit privaten Geräten. Lehrpersonen nehmen vermehrt ihre private Infrastruktur mit in die Schulen. Zudem haben die Schülerinnen und Schüler zunehmend Bedarf, ihre persönlichen Geräte ans Schulnetz anschliessen zu können.

Die Bedürfnisse der kantonalen Schulinformatik werden durch die DIIN abgedeckt. Die Ziele in der Schulinformatik sind systembedingt und unterscheiden sich von den Zielen der Mitarbeitenden in der Verwaltung, der Gerichte und weiterer Kunden. An den kantonalen Schulen stehen den zirka 18000 Anwenderinnen und Anwendern rund 4000 Endgeräte zur Verfügung. Das Bedürfnis für die Nutzung von neuen modernen Kommunikations- und Kollaborationsformen ist gross. Zunehmend werden multimediale Lehrformen eingesetzt. Zentral organisierte Kommunikationsmittel könnten die Effizienz steigern (keine Benutzerkontoerfassung, automatische Klassenzuteilungen u.a.m.). Die Informatik kann mit einfachen Mitteln dazu beitragen, die Attraktivität des Arbeitsumfeldes zu steigern.

2.1.5.4 Wirtschaft und Bevölkerung des Kantons Luzern

Die Wirtschaft und die Bevölkerung des Kantons Luzern haben zunehmend das Bedürfnis, Verwaltungsdienstleistungen so einfach wie möglich sowie orts- und zeitunabhängig abzuwickeln. Zwei der fünf Ziele der E-Government-Strategie Luzern richten sich auf die Bedürfnisse der Wirtschaft und der Bevölkerung:

- Die Wirtschaft wickelt die Geschäfte mit den Behörden elektronisch ab, und
- die Bevölkerung kann die wichtigen, häufigen und mit grossem Aufwand verbundenen Geschäfte mit den Behörden elektronisch abwickeln.

Die E-Government-Strategie Luzern wurde auf einen Zeithorizont von zehn Jahren ausgelegt und nennt Bereiche, in denen prioritär das elektronische Leistungsangebot realisiert und die dazu erforderlichen Voraussetzungen geschaffen werden sollen (vgl. www.egovovernment-luzern.ch).

2.2 Service-Orientierung

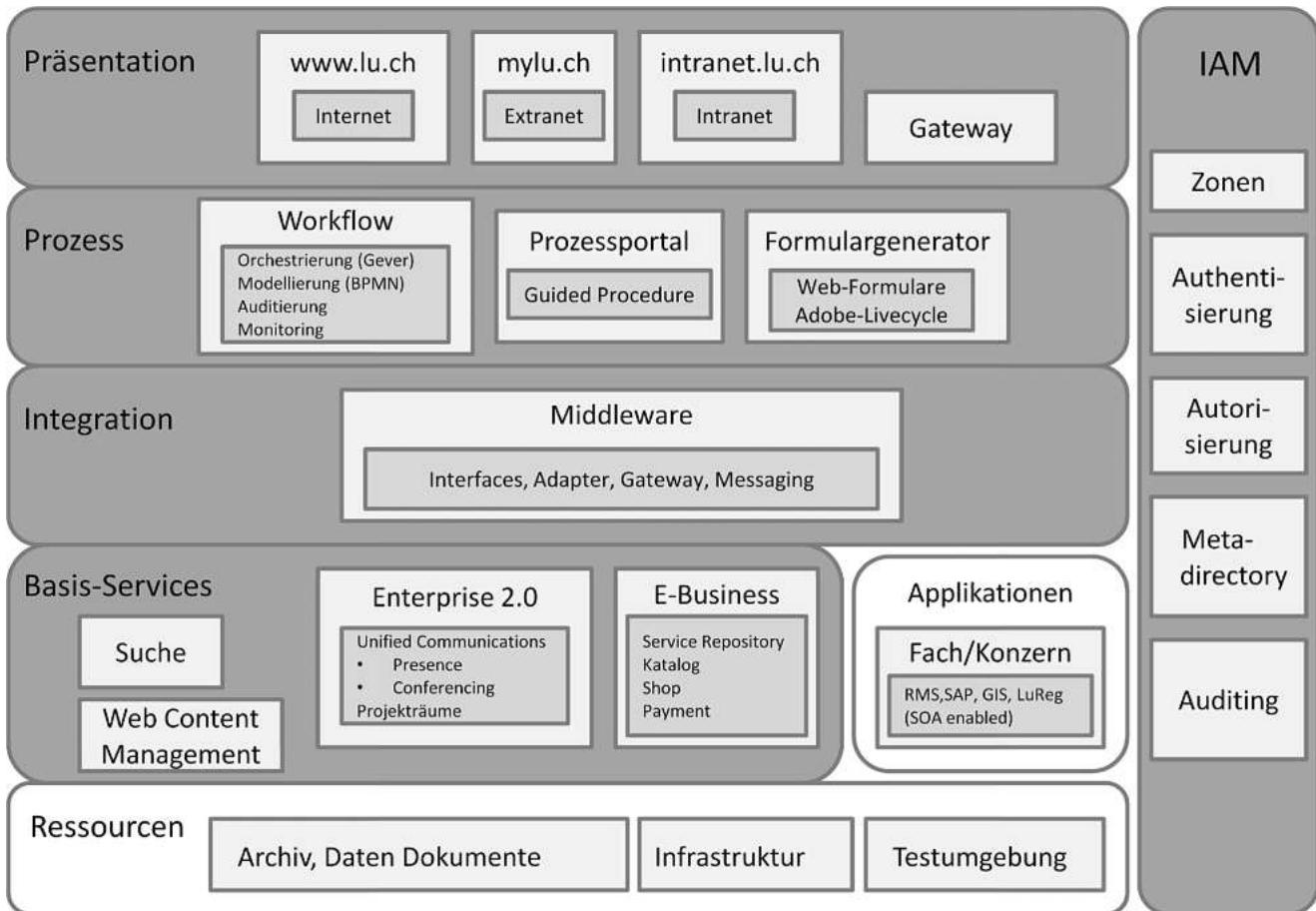
Die Informatik wird für die Verwaltungen und die Gerichte des Kantons Luzern mit ihren verteilten Systemen und Prozessen eine immer wichtigere Rolle spielen: Die Informatik wird dabei zum bedeutenden Faktor für den Verwaltungserfolg im interkantonalen Standortwettbewerb werden. Dabei lässt sich nicht vermeiden, dass die Prozesse und die Systeme an Komplexität zunehmen werden. Bisher war die Automatisierung nur auf einzelne Systeme oder Geschäftsprozesse fokussiert, neu müssen nun alle Systeme ganzheitlich betrachtet werden. Diese werden zu einem einzigen physisch zusammenhängenden, aber logisch verteilten System verbunden.

Zusätzlich nimmt das Problem einer immer grösser werdenden Kluft zwischen Fachlichkeit und Technik, dem sogenannten Business-Informatik-Alignment an Bedeutung zu. Verwaltungsexperten und Techniker scheinen verschiedene Sprachen zu sprechen und reden aneinander vorbei. Die Konzerninformatik verfolgt auch das Ziel, dass sich diese «Welten» einander annähern. Dies erfolgt mit der serviceorientierten Architektur der Informatik. Serviceorientierte Architektur meint, dass grosse, heterogene, verteilte Systeme skalierbar und flexibel bleiben, während sie weiter wachsen und sich verändern. Gleichzeitig wird damit versucht, die Kluft zwischen Fachseite und Informatik zu reduzieren. Ein Faktum ist jedoch, dass es sich bei serviceorientierter Architektur nicht bloss um einen technischen Baukasten handelt, den man einfach so kaufen kann. Serviceorientierte Architektur ist ein Musterbeispiel, ein Denkmuster und ein Wertesystem für die Architektur komplexer, verteilter Anwendungen und der damit unterstützten verwaltungsweiten Geschäftsprozesse mit unterschiedlichsten Eigentümern.³

Die Service-Orientierung verändert somit nicht nur die Informatiklandschaft, sondern prägt auch entscheidend die gesamte Verwaltungslandschaft. Im Kern ist ein Service eine Informatikrepräsentation einer Funktion wie beispielsweise «ändere die Adresse», «lege eine Akte an» oder «überweise einen Geldbetrag», welche in ihrer Allgemeingültigkeit für unterschiedlichste Verwaltungsprozesse eingesetzt werden können. Den Service «ändere die Adresse» kann man bei der Motorfahrzeugkontrolle, bei den Steuerbehörden sowie bei der Einwohnerkontrolle gleichermassen verwenden. Damit die serviceorientierte Architektur erfolgreich umgesetzt werden kann, muss sich die Informatik auch mit den Geschäftsprozessen der Verwaltung und der Gerichte auseinandersetzen. Konsequenterweise soll sich die neue Informatikstrategie in die Richtung der Unternehmensarchitektur weiterentwickeln und umfasst Aspekte wie Analyse des Verwaltungsgeschäftes, der Modellierung, der Optimierung und Dokumentation von informatikgestützten Verwaltungsprozessen, der Etablierung entsprechender Werkzeuge und Kulturen. Die Informatik muss sich somit in den kommenden Jahren als strategische Geschäftspartnerin der einzelnen Dienststellen etablieren.

³ Vgl. Josuttis Nicolai: SOA in der Praxis. System-Design für verteilte Geschäftsprozesse, Heidelberg 2009.

Zur Veranschaulichung zeigt die folgende Abbildung die aktuelle Service-Architektur des Kantons Luzern:



2.3 Elemente der Informatikstrategie 2012

Die Informatikstrategie 2012 richtet sich nach der Kantsonestrategie und dem Legislaturprogramm 2012–2015 des Kantons Luzern sowie den entsprechenden betrieblichen Leistungsaufträgen, den Erfordernissen der Departemente und der Gerichte. Sie schafft ein ganzheitliches Verständnis für die Positionierung der Informatik und setzt Planungsprämissen, Handlungsschwerpunkte und Leitplanken für Informatikentscheidungen.

Informatiklösungen bilden schon länger wesentliche Bestandteile der Kernverwaltungsprozesse. Die «Operational Excellence» war bisher die Zielvorgabe für die Informatik, womit der Fokus auf der Steigerung der Effizienz und der Qualität der Leistungserbringung der Verwaltung und der Gerichte durch die Informatik lag. Dieser Beitrag der Informatik als «Sachwert» ist heute Standard. Mit dem sich abzeichnenden Übergang von «Informationstechnologie» zur «Business-Technologie» wird die Informatik zur Geschäftspartnerin, die neue Geschäftsprozessmodelle generiert (vgl. Kap. 2.1.3) und einen Wertbeitrag leistet. Sie ermöglicht dadurch eine grössere Verwaltungsnähe.

2.3.1 Ziele und Umsetzung

Die strategischen Ziele bilden die Basis für die Umsetzung der Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern. Die Umsetzung erfolgt über Projekte und Massnahmen, die in strategischen Handlungsfeldern und Initiativen zusammengefasst sind (vgl. Kap. 3).

2.3.1.1 Strategische Ziele

Die Informatik unterstützt effektiv und effizient die Leistungserbringung der Verwaltungseinheiten, der Gerichte und der Gemeinden des Kantons Luzern. Dabei werden national und international anerkannte Standards, Normen und Praktiken («Best Practices») angewendet.

Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern

Die Informatikdienstleistungen werden von der DIIN effizient und kostengünstig bereitgestellt sowie den Leistungsbezieherinnen und -bezügern transparent weiterverrechnet. Sämtliche Informatikmittel und -dienstleistungen für die Konzerninformatik werden zentral beschafft. Mit dem Grundsatz «mieten statt kaufen» werden die Betriebskosten und auch die Risiken reduziert. Frei werdende Mittel werden für E-Government-Lösungen eingesetzt.

Ziel 2: Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern

Die Bedeutung der Informatiksicherheit und die damit verbundenen Anforderungen an die Verfügbarkeit der Informatikmittel werden zunehmen. Die Anforderungen an die Informatiksicherheit bezüglich Verfügbarkeit, Vertraulichkeit, Integrität und Nachvollziehbarkeit werden gewährleistet. Dies unter Berücksichtigung eines ausgewogenen Kosten-Nutzen-Verhältnisses.

Ziel 3: Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren

Die Informatikdienstleistungen werden in enger Zusammenarbeit mit den Leistungsbezieherinnen und -bezügern der Verwaltung und der Gerichte erbracht. Dabei soll die DIIN zwischen Fachschaft und Informatik vermitteln. Sie unterstützt die Fachbereiche bei der Lösungsfindung, der Überführung von Geschäftsprozessen in Informatikdienstleistungen und bei deren Realisierung und Weiterentwicklung.

Ziel 4: Flexible Arbeitsplätze anbieten

Mit dem Standardarbeitsplatz iWorkplace wird dem Bedürfnis der Informatik nach weitgehend standardisierten Arbeitsplätzen Rechnung getragen. Mit standardisierten Arbeitsplätzen können Betrieb und Wartung effizient und effektiv vorgenommen werden und die Informatiksicherheit optimiert werden. Trotzdem kann dank einem modularen Leistungsangebot dem Bedürfnis nach Flexibilität und Individualität weitgehend entsprochen werden.

Ziel 5: Moderne Kommunikationsmittel einführen

Durch das Zusammenführen der verschiedenen Kommunikationskanäle und -anwendungen wird eine effiziente und zeitgemäße Echtzeitkommunikation und Zusammenarbeit ermöglicht.

Ziel 6: Komplexität beherrschen

Mit einer serviceorientierten Architektur gelingt es, die Komplexität zu beherrschen. Die Infrastruktur wird durch modulare, wiederverwendbare Anwendungs-Services weiter standardisiert.

Ziel 7: E-Government ermöglichen

Die Informatik stellt eine moderne E-Government-Infrastruktur zur Verfügung, damit durchgängige und medienbruchfreie Lösungen unterstützt werden können.

2.3.1.2 Informatik-Service-Architektur

Die DIIN ist zuständig für die Ausgestaltung und die Umsetzung einer serviceorientierten Informatikarchitektur. Dabei sind folgende Punkte massgebend:

- Die Referenzarchitektur des Kantons Luzern definiert verschiedene Schichten, die bestimmte Service-Kategorien abdecken. Durch diese Schichten wird sicher gestellt, dass keine monolithischen Fachanwendungen entwickelt werden und dass die Services, und die Anforderungen an diese, zentral verwaltet werden.
- Die Integration aller Services innerhalb der Domäne des Kantons und auch zwischen den Domänen der angebundenen Partner (Gemeinden usw.) wird sicher gestellt. Das heißt, die für die Lösung eingesetzten Komponenten (Konnektoren, Queues, Transformatoren, Router, Teilnehmerverwaltung usw.) müssen sich in die vorhandene Produktlandschaft einfügen.

- Eine effiziente und kostengünstige Wiederverwendung und die Reaktion auf sich rasch verändernde Gegebenheiten soll durch die Abstimmung der Geschäftsprozesse auf modulare Informatik-Services gewährleistet werden. Die heutige Applikationslandschaft des Kantons Luzern ist zu komplex und durch die Vielfältigkeit der verwendeten Technologien nur noch schwer wartbar. Erweiterungen sind häufig aufwendig vorzunehmen. Zukünftige Lösungen müssen deshalb modular und serviceorientiert aufgebaut sein, damit Erweiterungen via zusätzliche Informatik-Services gemacht werden können und eine Wiederverwendbarkeit gewährleistet ist. Neu eingeführte Lösungen dürfen keine eigenen Komponenten umfassen, welche gleiche oder ähnliche Funktionalitäten anbieten wie die bereits bestehenden oder geplanten Komponenten der Konzerninformatik.
- Damit die serviceorientierte Informatikarchitektur effizient und effektiv sicher gestellt werden kann, müssen alle Konzern- und Fachanwendungen sowie die Services zentral modelliert, dokumentiert, verwaltet, installiert und überwacht werden. Zu diesem Zweck wird ein sogenanntes «Enterprise Architecture Management» aufgebaut.

2.3.1.3 Umsetzung

Die Informatikstrategie des Kantons Luzern wird einerseits über sogenannte strategische Handlungsfelder umgesetzt (vgl. Kap. 3), welche die allgemeinen Ziele und Grundsätze in übergeordnete und massnahmenorientierte Pakete bündeln. Aus diesen Schwerpunkten werden andererseits die konkreten, projekt- und umsetzungsorientierten strategischen Initiativen abgeleitet.

Dabei richtet sich die Zeitplanung nach den Prioritäten der E-Government-Strategie Luzern, der Verwaltung und der Gerichte sowie den personellen und finanziellen Möglichkeiten. Allerdings sollen bereits per Ende 2014 die Ausrichtung auf die Ziele mit Audits und dem Projektportfolio-Controlling deutlich erkenn- und messbar sein.

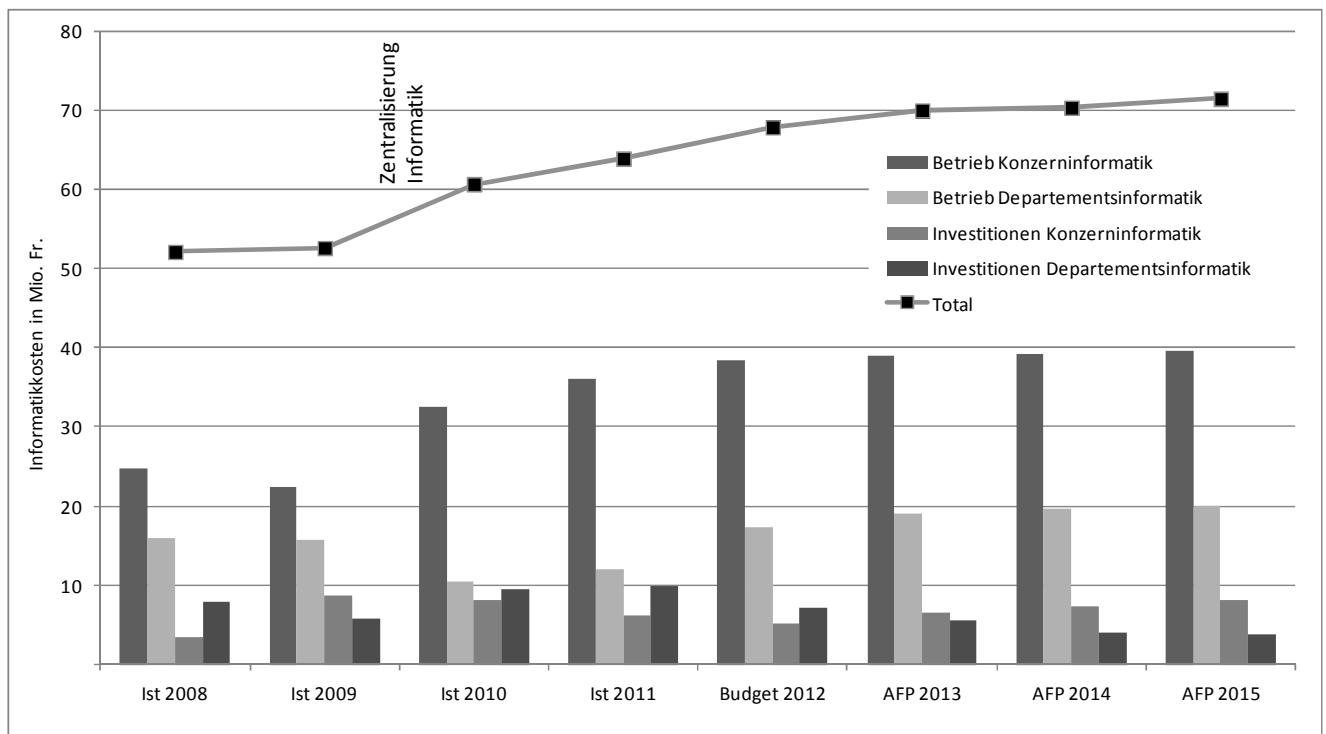
2.3.2 Finanzen

Die Elemente der Informatikstrategie machen deutlich, wie gross die Anforderungen an die Informatik sind. Es sind immer mehr Aufgaben immer besser und in immer kürzerer Zeit zu erledigen und ein Wertbeitrag für die Verwaltung und die Gerichte zu erbringen.

Die Informatikkosten werden in Investitions- und in Betriebskosten unterteilt. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Entwicklung der Informatikkosten seit 2008. In den Betriebskosten der Konzerninformatik sind sämtliche Aufwandpositionen der Erfolgsrechnung der DIIN abzüglich der Leistungsgruppe Material (vormals Lehrmittelverlag/Drucksachen- und Materialzentrale) enthalten (vgl. Kap. 2.3.2.2). Die Betriebskosten der Departementsinformatik hingegen beinhalten nur den Sachaufwand für Informatik und Kommunikation. Die Kosten für das Informatikpersonal der Departementsinformatik sind in den Betriebskosten nicht enthalten.

Mit dem Inkrafttreten des Gesetzes über die Steuerung der Finanzen und Leistungen vom 13. September 2010 (FLG; SRL Nr. 600) haben die Buchführungsvorschriften bei der Aktivierung von Sachanlagen und immateriellen Anlagen geändert. Die entsprechenden Limiten betragen für Sachanlagen (Hardware) neu 50 000 Franken und für immaterielle Anlagen (Software) neu 200 000 Franken. Ab 2012 werden demnach Anlagen bis zu 50 000 beziehungsweise 200 000 Franken über die Betriebskosten verbucht und nicht mehr über die Investitionsrechnung. Dies führt zu einer Erhöhung der Betriebskosten in der Konzern- und Departementsinformatik. Auf der anderen Seite werden die Investitionskosten sinken.

Der Anstieg der Informatikkosten im Jahr 2009 ist auf die Umsetzung der Informatikstrategie 2008 (insbesondere die Standardisierung und die Zentralisierung) zurückzuführen.



2.3.2.1 Informatikinvestitionen

Die Investitionen in die Steuerlösung LuTax, in das Redesign von SAP aufgrund des neuen Gesetzes über die Steuerung der Finanzen und Leistungen, für den Aufbau der E-Government-Infrastruktur sowie für weitere Informatikprojekte sollen der Verwaltung und den Gerichten ermöglichen, die verwaltungsspezifischen Geschäftsprozesse effizienter zu managen, um damit auch in Zukunft für die Bevölkerung und die Unternehmungen einen optimalen Service public anbieten zu können und Luzern als Standortkanton attraktiv und wettbewerbsfähig zu erhalten.

Gesamtbudget Informatik

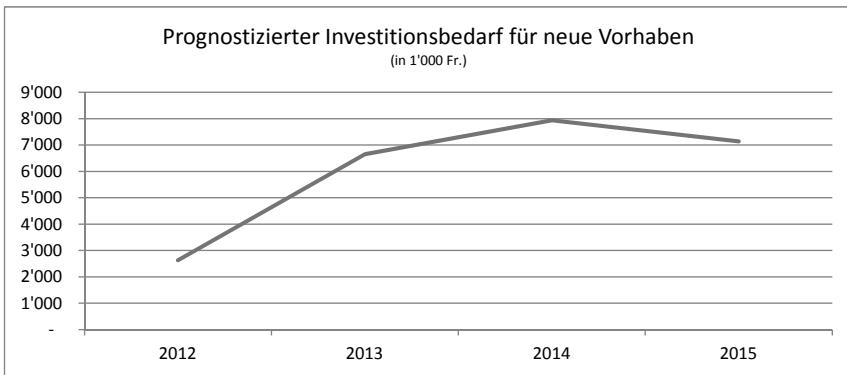
Für das Informatikprojektportfolio des Kantons Luzern waren bis zum Voranschlag 2011 jährlich rund 17 Millionen Franken eingestellt. Von diesem Gesamtbetrag standen für die Aufgabenerfüllung der Konzerninformatik rund 6 Millionen Franken und für die dezentrale Fachinformatik der Departemente und der Gerichte rund 11 Millionen Franken zur Verfügung. Aufgrund der angespannten Finanzlage in den kommenden Jahren werden auch bei den Informatikinvestitionen Einsparungen nötig. Im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) 2012–2015 sind im Voranschlagsjahr wie auch in den Planjahren daher rund 15 Millionen Franken für Investitionen (über die Investitions- und Erfolgsrechnung) eingestellt (Aufgabenbereich H0-4050, Informatik und Material). Der Anteil für die Konzerninformatik reduziert sich dabei auf 5,5 Millionen Franken, derjenige für die Fachinformatik auf 9,5 Millionen Franken.

Werterhaltende Investitionen

Bei der Konzerninformatik müssen auf den Informatikanlagenwerten jährlich Abschreibungen im Umfang von 9,8 Millionen Franken vorgenommen werden. Dieser Betrag resultiert aus den in den vergangenen Jahren der Konzerninformatik zugewiesenen Informatikanlagenwerten und der in der Betriebsbuchhaltung definierten Abschreibungsdauer von vier Jahren. Selbst unter der Annahme, dass zum einen die effektive Lebensdauer dieser Anlagen in der Praxis über diesen bilanztechnisch vorgegebenen vier Jahren liegt und zum andern die Abschreibungen im Durchschnitt der Jahre generell tiefer liegen (ohne Anlagenzuwachs aus Zentralisierungen), sind jährlich Investitionen von rund 6 Millionen Franken notwendig, um den Substanzerhalt der bestehenden Informatikinfrastruktur zu bewerkstelligen. Die für die Konzerninformatik vorgesehenen Finanzmittel von 5,5 Millionen Franken decken somit knapp den notwendigen Aufwand für die Werterhaltung (z.B. in den Bereichen Informatikarbeitsplätze, Rechenzentren, LuNet, Serverinfrastruktur).

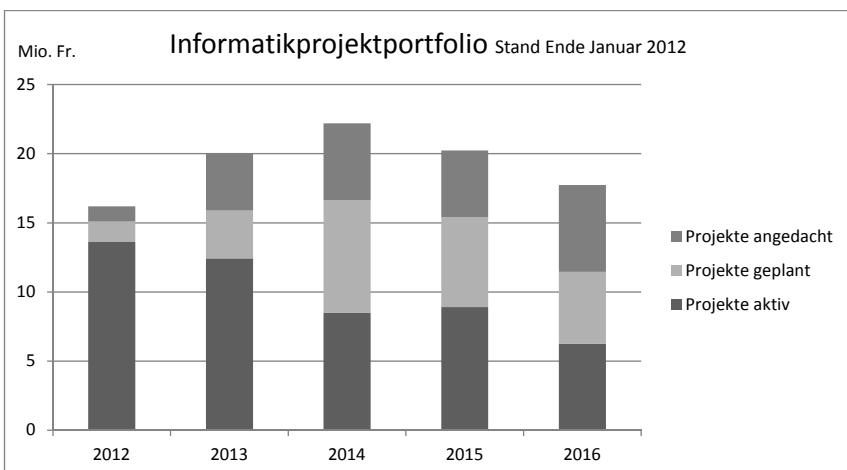
Investitionen für neue Vorhaben

Der prognostizierte Investitionsbedarf für die Umsetzung der strategischen Informatikinitiativen gemäss den Schätzungen in Kapitel 3 liegt in den Jahren 2012 bis 2015 bei jährlich zwischen rund 2,6 und 8 Millionen Franken.



Viele Projekte für die Umsetzung der strategischen Informatikinitiativen beruhen auf konkreten Bedürfnissen von den Departementen oder den Gerichten. Die erforderlichen Mittel für die Investitionen in diese Departementsinformatik haben die entsprechenden Departemente und die Gerichte aus ihrem Investitionsbudget zur Verfügung zu stellen (z.B. die Mittel für SAP durch das Finanzdepartement). Dagegen sollte bei reinen Zentralisierungsprojekten (Verschiebung von Aufgaben aus der Departementsinformatik in die Konzerninformatik) beim Umsetzungsentscheid auch eine Umdotierung der Kreditgefässe von der Fach- zur Konzerninformatik erfolgen.

Im Informatikprojektportfolio (Stand Ende Januar 2012) sind Vorhaben zwischen 16,2 (2012) und 22,2 (2014) Millionen Franken aufgeführt. Informatikprojekte werden mit verschiedenen Status geführt: «aktiv» für laufende Projekte, «geplant» für Projekte in Vorbereitung und «angedacht» für Projekte, die noch näher konkretisiert werden müssen. Das Informatikprojektportfolio zeigt einen Überhang gegenüber den im AFP 2012–2015 tatsächlich eingestellten Finanzmitteln. Dieser Überhang ist sinnvoll und notwendig, da sich Informatikprojekte erfahrungsgemäss aus verschiedenen Gründen verzögern oder nicht wie geplant abgewickelt werden können. Die im AFP eingestellten Finanzmittel sollten daher knapp ausreichen.



Das Informatikprojektportfolio wird, wie in Kapitel 1.4.4.2 erwähnt, periodisch aktualisiert, konkretisiert und priorisiert. Entsprechend den in Kapitel 2.3.2.4 folgenden Ausführungen werden die Projekte im Rahmen des nächsten AFP-Prozesses neu beurteilt und Ihrem Rat zum Beschluss vorgelegt.

Lebenszyklusplanung und Investitionen

Es ist aufgrund der Lebenszyklen von Informatikanlagewerten unausweichlich, dass sich ausgelöste Investitionswellen in einem periodischen Rhythmus wieder aufbauen. Bei Investitionen und insbesondere bei Investitionsschüben ist daher eine professionelle Planung der Lebenszyklen wichtig. Es ist nötig, das Verständnis für diese Effekte zu stärken, um diese Entwicklungen künftig auch in der kantonalen mehrjährigen Finanzplanung besser einbeziehen und abbilden zu können.

2.3.2.2 Betriebskosten Informatik

Die Informatikbetriebskosten sind abhängig von neu eingeführten Informatik-Services und vom Resultat der Einsparungen und Effizienzsteigerungen, welche durch getätigte Ersatzinvestitionen oder mit selektivem Outsourcing realisiert werden können.

Übersicht Betriebskosten

Im AFP 2012–2015 weist die DIIN (Aufgabenbereich H0-4050, Informatik und Material) einen Gesamtaufwand in der Erfolgsrechnung von rund 55 Millionen Franken aus. Der Aufwand für die reine Konzerninformatik beträgt etwas weniger als 39 Millionen Franken. Ohne die darin enthaltenen Investitionen der Erfolgsrechnung (0,4 Mio. Fr.) werden für den Informatikbetrieb somit rund 38,5 Millionen Franken aufgewendet. Die restlichen Betriebskosten stehen im Zusammenhang mit dem Material (Büromaterial, Lehrmittel, Drucksachen; vormals Lehrmittelverlag und Drucksachen- und Materialzentrale), welches eine Leistungsgruppe innerhalb der DIIN darstellt und keine direkten Berührungspunkte zum vorliegenden Planungsbericht hat.

Verrechnung der Betriebskosten

Die DIIN verrechnet ihre Aufwendungen an die Leistungsbezügerinnen und -bezüger (Departemente, Dienststellen oder Drittakten). Heute werden im Budgetprozess dafür jeweils entsprechende Vereinbarungen abgeschlossen. Künftig sollen für standardisierte Leistungen Service Level Agreements (SLA) abgeschlossen werden. Aufwendungen werden dabei als Pauschalbetrag (z.B. je PC-Arbeitsplatz) oder als effektive Abrechnung (z.B. Projektstunden) verrechnet. Die Konzerninformatik soll dabei eine die Vollkosten deckende Verrechnung anstreben. Damit fördern wir das Kostenbewusstsein der Dienststellen und der Gerichte und das unternehmerische Handeln. Das Vorgehen zeigt den Leistungsbezügerinnen und -bezügern die Folgekosten von Investitionen auf und ermöglicht eine strategisch orientierte, transparente Projektbewirtschaftung. Aus dem AFP 2012–2015 ist aber auch ersichtlich, dass das Ziel der Deckung der Vollkosten zurzeit nicht vollumfänglich erreicht werden kann und die DIIN einen Aufwandüberschuss von 1,2 Millionen Franken im Voranschlag 2012 ausweisen muss. Ursache dafür sind die rasch angestiegenen Abschreibungskosten, welche aus den im Zusammenhang mit der Informatikzentralisierung der letzten Jahre zur Konzerninformatik transferierten Anlagewerten entstammen.

Die prognostizierten Investitionsprojekte werden zu steigenden Betriebskosten bei der Informatik führen. Dabei ist es für die Konzerninformatik von besonderer Wichtigkeit, diese Aufwendungen den auslösenden oder den nutzniessenden Kundinnen und Kunden zu verrechnen. Denn es ist davon auszugehen, dass die gleichzeitig entstehenden Effizienzsteigerungen in den betrieblichen Prozessen hauptsächlich bei den Kundinnen und Kunden und nicht bei der Konzerninformatik zu Einsparungsmöglichkeiten führen werden.

Personal

Die DIIN verfügte per Ende 2011 über rund 97 Vollzeitstellen, davon rund 84 Vollzeitstellen bei der Konzerninformatik. Die konsequente Weiterführung der Zentralisierung und die Umsetzung der Informatikstrategie 2012 werden bis 2015 zu einem Personalbedarf von 102 Vollzeitstellen bei der Konzerninformatik führen. Dieser Bedarf soll gänzlich durch die Verschiebung von heute noch dezentral in der Verwaltung und bei den Gerichten eingesetztem Informatikpersonal gedeckt werden. Die DIIN wird somit per Ende 2015 inklusive Lehrmittelverlag sowie Drucksachen- und Materialzentrale voraussichtlich 115 Vollzeitstellen umfassen, wie bereits im AFP 2012–2015 ausgewiesen wird. Die Entwicklung der Vollzeitstellen bei der Konzerninformatik wird im Wesentlichen geprägt sein von der Sourcing-Strategie (siehe strategische Initiative 1) sowie der Entwicklung der geforderten Servicequalität und -bereitschaft.

2.3.2.3 Vergleich Betriebskosten (Benchmark)

Im interkantonalen Vergleich weist der Kanton Luzern tiefere Informatikkosten als der gesamtschweizerische Durchschnitt der Kantone auf. Diese Aussage entstammt einem anonymisierten Vergleich von Informatikkosten durch die Schweizerische Informatikkonferenz (SIK). Dabei werden die Informatikkosten in Relation zum gesamten Staatshaushalt gestellt. Die SIK standardisiert in diesen Berechnungen sowohl die Definition dieser Kosten (vereinfacht umfassen sie Betrieb, Personal und Abschreibungen ohne Kommunikationskosten) wie auch als Vergleichsgröße die Grösse des Staatshaushaltes (vereinfacht umfasst dieser die Verwaltung ohne Berufs- und Kantonsschulen).

Im Kanton Luzern betragen nach dieser standardisierten Berechnung die Informatikkosten im Verhältnis zum Aufwand der bereinigten Staatsrechnung 1,3 Prozent. Gesamtschweizerisch beträgt das Verhältnis 1,9 Prozent. Das Erreichen des Durchschnittswertes würde vom Kanton Luzern eine Erhöhung der Ausgaben für die Informatik um rund 16 Millionen Franken (bei gleich bleibender Summe des Gesamtstaatshaushalts) bedeuten. Wir sind uns bewusst und weisen ausdrücklich darauf hin, dass der interkantonale Vergleich sich einzig auf die Aufwanderhebung bezieht. Daraus können keine Aussagen und Rückschlüsse auf die kantonalen Ausbaustandards, die Qualität und die Effizienz der erbrachten Informatikleistungen abgeleitet werden.

2.3.2.4 Finanzierung

Mit der vorliegenden Informatikstrategie 2012 wollen wir die Erfüllung der Informatikbedürfnisse langfristig planen. Wir haben vorangehend dargelegt, dass der Bedarf für Ersatzinvestitionen der Konzerninformatik heute nur knapp gedeckt werden kann. Für Neuinvestitionen bei der Konzerninformatik stehen keine Mittel zur Verfügung. Ebenfalls haben wir dargelegt, dass die Neuinvestitionen in die Fachinformatik grundsätzlich durch die Leistungsbestellerinnen und -besteller finanziert werden müssen. Innerhalb der bestehenden Finanzvorgaben des Kantons stehen aber auch bei diesen kaum genügend Mittel zur Verfügung, um die strategischen Informatikinitiativen vollständig umsetzen zu können. Die alternative Finanzierung von Vorhaben ausserhalb der kantonalen Investitionsrechnung ist eine Möglichkeit, den bestehenden Zielkonflikt zwischen dem Investitionsbedarf und den finanzpolitischen Vorgaben zu entschärfen. Auch das Outsourcing kann für gewisse Aufgabenbereiche einer Prüfung unterzogen werden. Für die kantonale Finanzpolitik muss allerdings sowohl bezüglich Finanzierungsalternativen wie auch Outsourcing eine langfristige und ganzheitliche Sichtweise bezüglich der Betriebskosten eingenommen werden. Es ist uns bewusst, dass daher eine Verzichtsplanung notwendig werden kann. In etlichen Informatikbereichen müssen die finanziellen, technischen und rechtlichen Chancen und Risiken dazu projektbezogen geklärt werden.

2.3.3 IT-Governance

Die Standardisierung und die Zentralisierung der Informatik in der Verwaltung und den Gerichten stellen neue organisatorische Herausforderungen an die Führung der Informatik. Diese nehmen auch durch den ständigen Wandel in der Informatik- und Kommunikationstechnologie zu. Eine gemeinsam definierte, anerkannte und gelebte IT-Governance ist die Basis für eine erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen den Leistungserbringern und -bezügern.

Die IT-Governance im Kanton Luzern besteht zwar in den Grundzügen, weist jedoch noch Lücken auf. Die organisatorischen Strukturen sowie die Führungs- und Kontrollprozesse müssen überprüft, angepasst oder teilweise auch neu definiert werden. Eine allseits akzeptierte und partnerschaftliche IT-Governance kann einen wesentlichen Beitrag zur Effizienz und Effektivität in der Informatik leisten.

3 Strategische Handlungsfelder

Die nachfolgenden Handlungsfelder bestimmen die Bereiche, in denen strategische Informatikinitiativen für das Erreichen der im vorherigen Kapitel definierten strategischen Informatikziele erforderlich sind.

Die Handlungsfelder sollen bis Ende 2020 im Rahmen von Informatikinitiativen weitestgehend umgesetzt sein. Diese werden durch zu definierende Projekte konkretisiert und terminiert.

Die nachfolgende Übersicht veranschaulicht die Abhängigkeiten zwischen den strategischen Zielen, den strategischen Handlungsfeldern, den strategischen Informatikinitiativen und den Projektgruppen. Sie dient als Steuerungsgrundlage in der Priorisierung der strategischen Ziele. Gleichzeitig zeigt sie die Prioritäten auf Stufe Projektgruppe.

Die Referenzierung zu den Zielen zeigt die Relevanz der Handlungsfelder, Informatikinitiativen und Projektgruppen zu den definierten strategischen Zielen:

- 1 Wirtschaftlichkeit verbessern
- 2 Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern
- 3 Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren
- 4 Flexible Arbeitsplätze anbieten
- 5 Moderne Kommunikationsmittel einführen
- 6 Komplexität beherrschen
- 7 E-Government ermöglichen

Strategische Handlungsfelder	Zielbezug							Alle Kosten in Tausend Franken			Kosten 47'650	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
	1	2	3	4	5	6	7	Strategische Informatikinitiativen	Projektgruppe	Prio										
<i>Infrastruktur</i>	1: Informatik-infrastruktur aufbauen	Cloud Services nutzen	2	1'200																
		Datacenter	2	700																
		SharePoint	1	200																
		Zentralisierung IT-Infrastruktur	1	100																
		Enterprise Service Bus	1	3'250																
	2: Informatik-Service-Management	Business Service Management	2/3	1'340																
		Entreprise Architecture Mgmt	2/3	1'510																
		Infrastruktur Serviceproz. autom.	2/3	1'900																
		Prozessmanagement	2/3	100																
<i>Flexibler Arbeitsplatz</i>	3: Standardarbeitsplatz iWorkplace							Endgeräte iWorkplace		1	7'000									
<i>Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel</i>	4: Moderne Arbeitsmittel							Collaboration		3	800									
	Kommunikation							Virtueller Desktop (Schulen)		3	4'700									
	2: Moderne Arbeitsmittel							Plattform		2	2'050									
<i>Anwendungs-Services</i>	5: E-Government und elektronische Gever							Gever		3	2'800									
	Infrastruktur							Infrastruktur		3	2'400									
	Plattform							Plattform		3	4'400									
<i>Strategische Informatikbeschaffung</i>	6: SAP							SAP-Strategie umsetzen		2/3	11'500									
	7: Zentral beschaffen							Zentrale Beschaffung		2	850									
<i>Kooperationen</i>	8: Kooperationen fördern							Kooperationen fördern		2	300									
<i>IT-Governance</i>	9: Gesamtleistung Informatik steigern							IT-Governance		1	300									
	Organisationsbegleitung							Organisationsbegleitung		1	250									

3.1 Infrastruktur

Das strategische Handlungsfeld Infrastruktur leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern,
- Ziel 2: Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern,
- Ziel 7: E-Government ermöglichen.

Gemäss der E-Government-Strategie Luzern sollen im Kanton Luzern in Zukunft das elektronische Leistungsangebot für die Wirtschaft und die Bevölkerung ausgebaut, die behördenübergreifenden und verwaltungsinternen Leistungserstellungen optimiert und das Informationsangebot verbessert werden. Das Ziel dieses strategischen Handlungsfeldes ist deshalb die Schaffung einer Informatikinfrastruktur zur Erstellung von E-Government-Dienstleistungen in einer sicheren und effizienten Form. Dies bedingt die Optimierung und den Ausbau der heutigen Infrastruktur, um Investitionsschutz, Datenschutz und Skalierbarkeit zu vertretbaren Kosten zu gewährleisten. Dies soll als Standardinfrastruktur und in enger Koordination zu den aus der E-Government-Strategie Luzern abgeleiteten Anforderungen realisiert werden. Die vorhandenen Systeme und Prozesse haben ihre technischen und betrieblichen Grenzen erreicht. Die Infrastruktur soll einheitlich aufgebaut, zentral gepflegt und betrieben werden und steht allen Verwaltungsabteilungen und den Gerichten für den Aufbau ihrer spezifischen Dienstleistungen und für ihre elektronische Geschäftsverwaltung (Gever) zur Verfügung.

Das strategische Handlungsfeld «Infrastruktur» umfasst die folgenden strategischen Initiativen:

Strategische Initiative 1: Informatikinfrastruktur aufbauen

Cloud Services nutzen

Cloud Computing ist die automatisierte und standardisierte Bereitstellung virtueller Informatikinfrastrukturen (z.B. Rechenkapazität, Datenspeicher oder fertige Programmprodukte), die ein Anbieter dynamisch an den Bedarf angepasst und auf Basis von Virtualisierungstechnologien über ein Netzwerk via Browser zur Verfügung stellt. Cloud Computing ist der nächste folgerichtige Evolutionsschritt der Virtualisierung in der Informatik. Beim Cloud Computing werden im Wesentlichen drei Varianten unterschieden:

- Infrastructure as a Service (IaaS): Dies bezeichnet die Bereitstellung von Computerinfrastruktur als Dienstleistung. Anstatt Server, Software, Speicherplatz oder Netzwerkequipment zu kaufen, können diese Ressourcen vollständig als Fremdservice via Internet bezogen werden.
- Platform as a Service (PaaS): Diese bietet Funktionen, die notwendig sind, um Web-Applikationen und -Services über das Internet zu entwickeln und bereitzustellen. Die PaaS-Modelle können den kompletten Software-Lebenszyklus abdecken, wie zum Beispiel bei Google Applications Engine, welche die Bereitstellung von Web-Applikationen mit Googles Architektur ermöglicht.
- Software as a Service (SaaS): Diese bezeichnet die automatisierte Bereitstellung von Programmen über das Internet wie bei Salesforce (CRM), myERP.com oder Google Mail.

Wenn gegenwärtig Unternehmen Cloud-Computing-Angebote nutzen, dann überwiegen vor allem Software-as-a-Service-Lösungen und Private Clouds (Rechnerarchitekturen, die den Public Clouds nachempfunden sind, aber intern aufgebaut, verwaltet und genutzt werden). Bei der Wahl der Private Cloud stehen vor allem die Kosten sowie die Sicherheits- und Compliance-Aspekte im Fokus. Wir werden uns in diesem wichtigen und sich rasch entwickelnden Technologieumfeld deshalb auf Software-as-a-Service-Lösungen konzentrieren.

Datacenter (Rechenzentren auslagern)

Bei den Rechenzentren steigen die Erwartungen an Leistung und Verfügbarkeit, und die Rechenzentren sollen gleichzeitig kosteneffizienter arbeiten. Weitere Herausforderungen im Betrieb von Rechenzentren sind die Besetzung und Auslastung von Arbeitsstellen, die effiziente Nutzung von Server- und Speicherkapazitäten, die Erfüllung von Notfallplänen zur Datenwiederherstellung (Disaster Recovery) und die Erfüllung von bautechnischen Sicherheitsstandards. Zu prüfen ist daher, ob der Betrieb von Rechenzentren für die kantonale Verwaltung ausgelagert werden soll. Deshalb soll für die bestehenden Rechenzentren der kantonalen Verwaltung bis Ende 2012 hinsichtlich folgender Ziele eine detaillierte Swot-Analyse vorgenommen werden:

- Sicherheit erhöhen,
- Flexibilität durch dynamische Kapazitätsanpassung erhöhen,
- Standardisierung und Konsolidierung,
- Qualität sichern und ausbauen,
- Effizienzgewinne aufgrund besserer Auslastung erzielen.

Eine allfällige Auslagerung ist keine einfache, kurzfristig lösbar Aufgabe und muss entsprechend gut geplant und vorbereitet werden. Die strategische Initiative wird deshalb in folgende sequenzielle Vorbereitungsschwerpunkte unterteilt:

- Bedarfsanalyse,
- Informationsanfrage,
- Anfragen für Vorschläge,
- Auswertung der Vorschläge,
- Verhandlungen und Vertragsabschluss.

Strategische Plattform SharePoint etablieren

Microsoft SharePoint ist Bestandteil der von unserem Rat definierten strategischen Microsoft-Plattform und bildet das Herzstück der serviceorientierten Architektur. Microsoft SharePoint ist ein Produkt zur Zusammenführung verschiedenster Anwendungen und Informationen aus nahezu beliebigen Datenquellen in einem Portal unter einer einheitlichen Web-Oberfläche. Das grosse Potenzial im SharePoint- und Infrastrukturbereich kann durch ein verstärktes Management ausgeschöpft werden. Es fehlt dazu aber eine gesamtheitliche Planungs-, Architektur- und Umsetzungskontrolle. Folgende strategischen Schwerpunkte werden gelegt:

- SharePoint wird als eine strategische Umgebung für verwaltungsweite Prozesse ausgelegt (Portalkonzept).
- Das Portal wird im Endausbau Anwendungen und Daten konsistent und zentral zur Verfügung stellen. Weiterführende (Daten-)Quellen oder Web-Anwendungen werden über die kantonalen Daten- und Servicedrehscheiben angebunden.

Die strategische Initiative «Informatikinfrastruktur sicherstellen» wird mit folgenden Projektgruppen umgesetzt

Projektgruppen	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Cloud Services	1200	2	2015	2020
Datacenter	700	1	2013	2014
SharePoint	200	1	2013	2014
Zentralisierung kantonale IT-Infrastruktur	100	1	2012	2014
Enterprise Service Bus	3250	1	2013	2020

* in tausend Franken

Strategische Initiative 2: Informatik-Service-Management

Business Service Management

Steigender Kostendruck, wachsende technische Komplexität und eine immer höhere Informatikabhängigkeit der Geschäftsprozesse erfordern mehr Transparenz. Das Business Service Management (BSM) unterstützt den Wandel in der Informatik von der technikzentrierten Sicht hin zu einer prozess- und kundenorientierten Ausrichtung. Das BSM verbindet geschäftsfokussierte Informatik-Services dynamisch mit der darunterliegenden Informatikinfrastruktur.

Entscheidend ist eine enge Abstimmung zwischen Informatik und Anwendergruppen über kundenorientierte Services und deren Festlegung in Service Level Agreements (SLA). Auf der Basis von SLA und definierter Leistungskennzahlen wird die Performance von Geschäftsprozessen und Anwendungen – nicht aber diejenige der Informatikinfrastruktur – gemessen.

Diese strategische Initiative legt die Grundlage für das BSM:

- Informatik-Service-Prozesse werden auf Basis der ITIL-Best-Practices etabliert.
- Eine Configuration Management Database (CMDB) wird als Spiegel der aktuellen Informatikinfrastruktur aufgebaut und bewirtschaftet.
- Informatik-Services werden mit Informatikkomponenten automatisch verbunden (Mapping).
- Es wird eine erweiterte Transparenz über Ressourcen, Risiken und Kosten geschaffen.
- Per Event- und Verfügbarkeitsmanagement sollen die Business Services effizient und zuverlässig überwacht werden.
- Mit Leistungskennzahlen und Berichten werden die Leistungsbezügerinnen und -bezüger nach geschäftsorientierten Kriterien regelmässig und transparent informiert.

Enterprise Architecture Management (EAM)

Die sich verändernden fachlichen Anforderungen und technischen Systeme führten über die Zeit hinweg zu einem heute heterogenen und komplexen Gebilde von Fachapplikationen und den darunterliegenden Informatikkonzernsystemen. Ein kostengünstiges und vor allem schnelles Agieren ist bereits heute kaum mehr möglich, denn kaum jemand hat den Überblick über das vernetzte und komplexe Informatiksystem in der Verwaltung und bei den Gerichten.

Das Ziel dieser strategischen Initiative ist es deshalb, die Weiterentwicklung der komplexen Verwaltungsprozesse so zu gestalten, dass die strategischen und fachlichen Anforderungen ganzheitlich sowie kosten- und zeiteffizient erfüllt werden können und im Rahmen einer durchgängigen Gesamtarchitektur in der Verwaltung und den Gerichten umgesetzt wird. Die Basis ist ein Architekturmodell mit den Ebenen Geschäftsarchitektur, Anwendungen/Daten und Technologie/Infrastruktur.

Durch den Einsatz eines sogenannten «Enterprise Architecture Managements» wird eine Gesamtsicht auf die Verwaltung geschaffen. Diese Verwaltungsarchitektur oder -landschaft beinhaltet alle wesentlichen Verwaltungs- und Informatikstrukturen und deren Verknüpfungen. Auf dieser Basis unterstützt die DIIN die Fachbereiche mithilfe einer gemeinsamen Notifikation (Business Process Modelling Notification, BPMN) in der Beschreibung der informatikgestützten Geschäftsprozesse (Verfahrensspezifikationen). Dabei dokumentiert und modelliert die DIIN die Informatik-Services und deren Zusammenhänge (Anwendungsspezifikationen). Die Abhängigkeiten und die Auswirkungen von Veränderungen in der Verwaltung und der Informatik werden transparent. Die Nutzung einer gemeinsamen Notation ist eine wichtige Voraussetzung für die durchgängige Workflow-Entwicklung. Diese gemeinsame Sprachbasis schafft eine Brücke zwischen Fachbereich und Informatik.

Als Vorgehen wird ein evolutionärer Ansatz gewählt, der sich über die gesamte Planungsperiode permanent durchzieht. Zuerst erfolgt die Architekturaufnahme bei neuen Vorhaben und ab 2015 bei den bestehenden Fachapplikationen. Mit der schrittweisen Realisierung wird der aktuelle Zustand ressourcenschonend in Richtung Soll-Bebauung überführt. Das Vorgehen umfasst folgende Schritte:

Informatik-Services modellieren

Die eingesetzte Softwarelösung beziehungsweise die Informatikdienstleistung (Enterprise Architecture) wird auf der einen Seite den Aufwand der Dienststellen für die Erstellung und Pflege von Prozessdokumentationen reduzieren und auf der anderen Seite ein standardisiertes Vorgehen etablieren, um die Effizienzpotenziale von Prozessen umfangreicher auszuschöpfen sowie neue Geschäftsprozesse zu entwerfen und zu modellieren.

Informatik-Services entwickeln

Auf der Basis der standardisierten Notifikation werden die modellierten Verwaltungsprozesse direkt in Informatik-Services beziehungsweise Software übersetzt. Softwareentwicklung soll keine Kernkompetenz der DIIN werden, aber die modellbasierte Spezifikation von Informatik-Services.

Informatik-Services managen

Die neuen Informatik-Services werden nach einem Funktions- und Integrationstest in der sich fortlaufend entwickelnden serviceorientierten Architekturlandschaft implementiert. Die Informatik-Services werden nach ITIL-Standardmethoden für die bestmögliche Unterstützung der Geschäftsprozesslandschaft durch die DIIN bewirtschaftet.

Informatikinfrastruktur Serviceprozesse automatisieren

Die Technologie alleine ist nicht ausreichend, um eine optimierte Plattform bereitzustellen. Die DIIN arbeitet daher auch an Prozessverbesserungen im Design, in der Entwicklung, im Betrieb und im Support der kantonalen Informatikinfrastruktur. Gegenwärtig sind die Infrastruktur-Services noch durch vielzählige Punkt-zu-Punkt-Schnittstellen, manuelle Arbeitsabläufe und Medienbrüche in den unterschiedlichsten Informatikprozessen geprägt. Durch erfolgreiche Automatisierung soll mittelfristig eine integrierte und automatisierte Informatikbetriebsebene errichtet werden, welche die Informatikbetriebsprozesse hocheffizient unterstützt und flexibel abbildet. Dabei soll auf verschiedenen Ebenen vorgegangen werden:

- Rechenzentrumsbetrieb: automatische Konfiguration, Event Automation, Terminplanung, Automation Arbeitsbelastung.
- Automatisierung der Betriebsprozesse und Service-Support: Störungs-, Problem-, Änderungs-, Konfigurations-, Anlage- und Identifikations- und Zugangs-Management (IAM: Identity- und Access-Management).
- Erfüllung: Durchsetzen von Richtlinien und Dokumentation.

Prozessmanagement

Damit in einer Dienststelle oder bei den Gerichten bestehende Fachapplikationen entweder abgelöst oder wo notwendig kompatibel weiterentwickelt, ein Gever-System erfolgreich eingeführt und die SAP-Plattform weiter modernisiert werden können, müssen organisatorische Voraussetzungen geschaffen werden. Dabei geht es insbesondere um die Dokumentation und Modellierung von Geschäftsprozessen, das Verfassen von Umsetzungsvorgaben sowie deren Transfer in Informatik-Services.

Diese Aufgaben sind meist sehr zeitaufwendig und müssen innerhalb der Verwaltungseinheiten und der Gerichte in enger Zusammenarbeit mit der Informatik erarbeitet werden. Zudem führen die vielfachen technologischen Veränderungen und der wachsende Kostendruck dazu, dass die existierenden Geschäftsprozesse regelmäßig angepasst werden müssen und vermehrt neue, oft organisationsübergreifende Prozesse dazukommen.

Daraus ergeben sich unter anderen die folgenden negativen Auswirkungen:

- Mehrkosten aufgrund von Doppelprüfungen,
- Ungenauigkeiten aufgrund verschiedener aktueller Daten,
- Ungenauigkeiten aufgrund verschiedener Vorgehensweisen bei der Erarbeitung,
- Bearbeitung redundanter Problemstellungen in Fachprojekten,
- Erhöhter Personalaufwand für die Erarbeitung und Aufbereitung von Informationen.

Die Beratungs- und Unterstützungsaktivitäten bei der strategischen Initiative Geschäftsprozess-Services ermöglichen es der Verwaltung und den Gerichten, ihre betrieblichen Abläufe effizient und im Gesamtkontext zu erfassen, zu optimieren, allenfalls zu erweitern und auf einer konsistenten Datenbasis mit technischen Hilfsmitteln medienbruchfrei organisationsübergreifend zu automatisieren.

Zur erfolgreichen Umsetzung dieser strategischen Initiative «Informatik-Service-Management» ist die weitere Zentralisierung der Informatik (technisch und organisatorisch) sowie eine möglichst weitgehende Standardisierung unabdingbar. Die Umsetzung erfolgt in folgenden Projektgruppen:

Projektgruppen	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Business Service Management	1340	2/3	2012	2015
Enterprise Architecture Management	1510	2/3	2012	2020
Informatikinfrastruktur-Serviceprozesse automatisieren	1900	2/3	2012	2014
Prozessmanagement	100	2/3	2015	2016

* in tausend Franken

3.2 Flexible Arbeitsplatz

Das strategische Handlungsfeld «flexibler Arbeitsplatz» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern,*
- *Ziel 2: Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern,*
- *Ziel 4: Flexible Arbeitsplätze anbieten.*

Die DIIN betreibt für die kantonale Verwaltung, die Gerichte und für die Schulen ein modernes, verwaltungswesentliches Bürokommunikationsangebot, über das Büroarbeitsplätze mit unterschiedlichen Anforderungen bereitgestellt und unterstützt werden (iWorkplace). Aufgrund eines modularen Leistungsangebotes aus einer Hand, bestehend aus Soft- und Hardware sowie umfangreichen Services, kann jeder Computerarbeitsplatz nach den individuellen Bedürfnissen einer Dienststelle zusammengestellt werden. Dadurch können die Kosten für die Kundinnen und Kunden gesenkt und aufgrund der Transparenz leistungsbezogen abgerechnet werden. Mit iWorkplace wird das gesamte Leistungsspektrum von Planung und Entwicklung der Plattform, Einrichtung und Übergabe des Arbeitsplatzes mit allen notwendigen Komponenten sowie der Weiterentwicklung und Integration von Anwendungen und Verfahren, Service, Betriebsführung und Wartung abgedeckt.

Das strategische Handlungsfeld «flexibler Arbeitsplatz» umfasst die folgende strategische Initiative:

Strategische Initiative 3: Standardarbeitsplatz iWorkplace

Das Ziel dieser Initiative ist es, in der Verwaltung, den Gerichten und den kantonalen Schulen des Kantons Luzern bis Ende 2013 einen einheitlichen elektronischen Standarddesktop oder Laptop mit Windows 7 und Microsoft Office einzuführen. Im Rahmen der Betriebssysteminstallation wird automatisch auch weitere, über das Betriebssystem hinausgehende Software installiert, welche die üblichen Arbeitsbereiche der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter abdecken.

Projekt	Kosten*	Priorität	Start	Ende
Endgeräte iWorkplace	7000	1	2012	2013

* in tausend Franken

3.3 Moderne Kommunikation und Arbeitsmittel

Das strategische Handlungsfeld «moderne Kommunikation und Arbeitsmittel» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 2: Sicherheit und Verfügbarkeit erhöhen,*
- *Ziel 3: Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren,*
- *Ziel 5: Moderne Kommunikationsmittel einführen.*

Eine funktionierende Kommunikation ist auch für die Verwaltung des Kantons Luzern von zentraler Bedeutung. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die Erreichbarkeit dar. E-Mail und Festnetztelefon allein vermögen den heutigen Anforderungen an kurze Reaktionszeiten nicht mehr zu genügen. Die Arbeit an verschiedenen Standorten – im Büro, zu Hause oder unterwegs – verlangt nach neuartigen Kommunikationsformen. Dazu gehören das Instant Messaging oder die Videokonferenz genauso wie jederzeit verfügbare Adressbücher und Sprachmailboxen. Erst die Integration der verschiedenen Kanäle und der Netzwerkinfrastruktur mit Voice over IP (VoIP) zu Unified Communication und Collaboration (UCC) bringt dabei die nötige Effizienz.

Die Integration der Kommunikation in die Geschäftsanwendungen und somit in die Kernprozesse der Verwaltung und der Gerichte wird nicht standardisiert geliefert, sondern muss bedürfnisgerecht und kundenspezifisch geplant und realisiert werden.

Das strategische Handlungsfeld «moderne Kommunikation und Arbeitsmittel» umfasst die folgende strategische Initiative:

Strategische Initiative 4: Moderne Arbeitsmittel

Collaboration (Unified Communication)

Eine vereinheitlichte Kommunikation (Unified Communication, UC) verfolgt das Ziel, die Effizienz und die Effektivität informationsverarbeitender Aktivitäten in kooperativen Arbeitsumgebungen zu erhöhen. Mit UC-Lösungen können Telefonie und Sprachdienste, Telefonkonferenzen, Instant Messaging sowie Präsenzinformationen auf einer einheitlichen Oberfläche zusammengeführt werden. Die Mobilität wie auch die Erreichbarkeit der Mitarbeitenden wird gesteigert, und die Kommunikation gelingt effizienter. Mit UC werden alle Kommunikationsdienste wie Festnetz- und Mobiltelefonie, Fax, E-Mail, Web-, Audio- und Videokonferenzen auf einer Plattform zusammengeführt. Zusätzlich können mittels Präsenzmanagement, Desktop Sharing und Instant Messaging Teams der Verwaltung und der Gerichte einfacher und effizienter zusammenarbeiten. Mit der strategischen Informatikinitiative «Unified Communication» soll Folgendes erreicht werden:

- Verwaltungskostenreduktion durch Effizienzsteigerung in kollaborativen Prozessen und schnellerer Reaktion,
- Reduktion der Investitions- und Betriebskosten,
- leichtere Erreichbarkeit,
- effizientere mobile Kommunikation,
- punktgenaue Steuerung der Kommunikation,
- Beseitigung der getrennten Kommunikationskanäle,
- Reduktion von Reisezeiten und der damit verbundenen Kosten.

Kommunikation (LUnet und Voice over IP/VoIP)

VoIP steht für Voice over IP, was übersetzt so viel wie «Sprache über Internet» bedeutet. Diese Technologie ermöglicht Telefonate über Computernetzwerke auf der Grundlage des Internetprotokolls. Dabei werden die Sprachdaten digitalisiert und über die bestehende Datenleitung (z.B. das LUnet) übermittelt. Mit VoIP ist Telefonieren in überragender Qualität und mit vielen Zusatzfunktionen gegenüber der herkömmlichen Telefonie möglich, jedoch zu einem Bruchteil der Kosten. Heute betreiben die Verwaltung und die Gerichte eine organisatorisch und technisch heterogene Telefonumgebung. Es gibt mehrere zuständige Stellen, und die Geräte basieren auf traditioneller Technologie mit unterschiedlichen Herstellern und Lieferanten. Eine gesamtheitliche strategische Ausrichtung aller Dienststellen bezüglich der Telefonie gab es bisher nicht. Die Beschaffung der Telefonielösungen erfolgte nicht koordiniert und eine umfassende, ganzheitliche Sicht fehlt.

Die Investitionen in die heute bestehende Telefonieinfrastruktur soll auf das absolute Minimum reduziert werden. Gleichzeitig soll die schrittweise Ablösung der konventionellen Telefonie durch die IP-Telefonie beziehungsweise die Unified Communication vorbereitet werden. Dies bedeutet ein System- beziehungsweise Technologiewechsel in Richtung digitale Telefonie. Daraus resultiert eine massive Reduktion der dezentralen Telefonanlagen und Amtsleitungen, eine optimale Nutzung des LUnet (Daten und Sprache auf demselben Netz) sowie ein zentraler Betrieb und Unterhalt der Infrastruktur. Dabei soll zudem im Rahmen der Beschaffungsstrategie definiert werden, wer diese und das dazugehörige Netzwerk später betreiben soll.

Virtueller Desktop für die Schulen

Statt den Arbeitsplatzrechner immer wieder auf neue Betriebssystemversionen zu aktualisieren, was häufig auch mit neuer Hardware verbunden ist, bietet sich ein zentralisiertes Modell an, bei dem die Desktops virtualisiert im Rechenzentrum betrieben werden. Desktop-Virtualisierung wird heutzutage oft gleichgesetzt mit Virtual Desktop Infrastructure (VDI). Dieser Ansatz verlagert physische PC-Desktops in virtuelle Maschinen auf einigen wenigen Servern, wo sie zentralisiert betrieben werden. Damit vereinfacht VDI das Management, erhöht die Sicherheit und die Verfügbarkeit der Systeme und spart Kosten bei Betrieb und Hardware. Zudem verbessert sich die Flexibilität der gesamten Informatik, indem neue Desktops in Sekundenschnelle bereitgestellt werden können, wenn neue Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter eingestellt werden oder für kurzfristig spezielle Aufgaben eingesetzt werden sollen.

Bei dieser strategischen Initiative soll gebührend berücksichtigt werden, dass diese Technologie noch relativ jung ist. Deshalb sollen Erfahrungen Dritter, insbesondere im öffentlichen Bereich (z.B. Kanton Thurgau), berücksichtigt werden. Eine erste interne Studie dazu wurde Anfang 2010 durchgeführt. Es hat sich gezeigt, dass VDI nur in hochstandardisierten Umgebungen sinnvoll eingesetzt werden kann, zum Beispiel bei gleicher Softwareausstattung der Arbeitsplätze. Der Einsatz in der Ver-

waltung ist durch den Betrieb dienststellenspezifischer Fachapplikationen in absehbarer Zeit nur mit Einschränkungen möglich. Als erstes Einsatzgebiet sind daher die standardisierten virtuellen Clients bei den Kantonsschulen vorgesehen.

Um einen möglichst grossen Nutzen zu erzielen, bedarf es einer vorgängigen Belebung und Standardisierung sowie Zentralisierung der Applikationslandschaft und Zuständigkeiten.

Die strategische Initiative «Moderne Arbeitsmittel» wird mit folgenden Projektgruppen umgesetzt:

Projektgruppen	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Collaboration	800	3	2013	2014
Kommunikation	4700	3	2013	2016
Virtual Desktop für Schulen	2050	3	2013	2016

* in tausend Franken

3.4 Anwendungs-Services

Das strategische Handlungsfeld «Anwendungs-Services» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 3: Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren,*
- *Ziel 6: Komplexität beherrschen,*
- *Ziel 7: E-Government ermöglichen.*

Ein Anwendungs-Service ist ein Teil einer Software mit ganz bestimmten geschäftsprozessrelevanten Eigenschaften. Um diese Eigenschaften dauerhaft einzubauen, werden die Anwendungen als Dienste modelliert. Diese Dienste können zur Erfüllung jeweils neuer Verwaltungsaufgaben untereinander zusammenarbeiten, auf verschiedene Arten miteinander kombiniert und so in unterschiedlichen Geschäftsprozessen wiederverwendet werden.

Unser Rat hat bereits in der Informatikstrategie 2008 die strategische Initiative «Service-Orientierung» beschlossen. Moderne Konzepte wie Cloud Computing, Service-Virtualisierung (SaaS) oder Web 2.0 lassen dieses Handlungsfeld noch wichtiger werden. Aus Kostengründen soll die bestehende, unübersichtliche Anwendungslandschaft vereinfacht werden und sich zukünftig nur noch auf folgende drei Säulen abstützen:

1. Fachanwendungen (mit einer Beschränkung auf möglichst wenige),
2. Gever-Standardframework für die elektronische Geschäftsverwaltung,
3. SAP als betriebswirtschaftliche Anwendung für Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Personalmanagement und Logistik.

Das strategische Handlungsfeld «Anwendungs-Services» umfasst die folgenden strategischen Initiativen:

Strategische Initiative 5: E-Government und elektronische Geschäftsverwaltung

E-Government-Infrastruktur aufbauen

Der Aufbau einer E-Government-Infrastruktur verfolgt das Ziel, durchgängige und medienbruchfreie E-Government-Prozesse auf Basis der E-Government-Strategie Luzern als Informatik-Services einzuführen und auf internen wie auch externen Portalen anbieten zu können. Dabei ist der Weiterausbau der zentralen Integrationsplattform (Enterprise Service Bus) zur vereinfachten Anbindung bestehender Fachapplikationen der Verwaltung von zentraler Bedeutung.

Darauf stützt sich unter anderem auch die Einführung einer Standard-E-Government-Plattform, analog der heutigen Standard-Web-Plattform, welche die technischen Voraussetzungen für ein erweitertes E-Government-Angebot des Kantons mit mehr Interaktionen als bis anhin schaffen soll.

Weiter ist E-Government auf eine optimierte und kosteneffizient betriebene Informatikinfrastruktur angewiesen. Die Optimierung der Basisinfrastruktur muss auf unterschiedlichen Ebenen erfolgen und umfasst die Konsolidierung der Prozesse, die Standardisierung der Hardware und der Schnittstellen sowie die weitgehende Zentralisierung der Hardware und von deren Betreuung.

Die prioritären Ziele in diesem Bereich lauten:

- Effizienz steigern,
- Betriebskosten (Total Cost of Ownership, TCO) senken,
- Nutzerertrag (Total Value of Ownership, TVO) erhöhen,
- Investitionen optimieren.

Gever-Standard-Framework nutzen

Für die elektronische Vorgangsbearbeitung hat sich in der Schweiz der Begriff «Geschäftsverwaltung» (Gever) etabliert. Die Gever gewährleistet die Einhaltung der allgemeinen Grundsätze zur Verwaltungsführung im Kontext vermehrt elektronisch geführter Unterlagen. Die Gever sorgt für eine systematische, rechtskonforme und effiziente Aktenführung. Das Einsatzgebiet elektronischer Geschäftsverwaltung liegt in der informatikgestützten, dokumentenbasierten Geschäftsbearbeitung. Die Gever stellt Funktionen bereit für das Records Management (Aktenführung, inklusive Dokumenten-Management), die Geschäftskontrolle (Erstellen, Zuteilen und Nachverfolgen von Pendendenzen, Fristen, Terminen) sowie für den Workflow (Prozessführung durch Zuweisen und Bearbeiten von Aktivitäten).

Unser Rat hat im Dezember 2011 eine Gever-Strategie für die Departemente und die Staatskanzlei beschlossen. Das Ziel dieser Strategie ist es, dass der interne Geschäftsverkehr im Kanton Luzern bis 2020 durchgehend elektronisch erfolgt. Elektronische Dokumente sollen für die staatliche Verwaltung die verbindliche Form darstellen. Geschäftsrelevante Dokumente sollen in Gever-Systemen beziehungsweise standardisierten Fachapplikationen mit Gever-Funktionalitäten geführt werden. Die Gever-Strategie basiert auf der E-Government-Strategie Luzern.

Die Gever-Strategie wird über folgende Ziele konkretisiert:

- Die Geschäftsverwaltung im Kanton Luzern erfüllt die Mindestanforderungen gemäss den geltenden Weisungen bis 2015.
- Die Voraussetzungen für einen koordinierten Auf- und Ausbau von elektronischen Gever-Systemen sind bis 2015 erarbeitet.
- Elektronische Gever-Systeme werden bis 2020 flächendeckend in der kantonalen Verwaltung eingeführt respektive standardisiert.
- Der interne Geschäftsverkehr über die ganze Verwaltung ist bis 2020 durch Gever-Prozesse optimiert.

Entsprechend dem zweiten Ziel (koordinierter Auf- und Ausbau von elektronischen Gever-Systemen) werden die aktenführenden Systeme und deren Schnittstellen, Finanzierungsmodelle, rechtliche Rahmenbedingungen, Standards und Richtlinien überprüft und evaluiert. Auf Basis dieser Evaluation soll eine etablierte und den Standards entsprechende Gever-Lösung in die serviceorientierte Architektur eingebunden werden.

Die strategische Initiative «E-Government und elektronische Geschäftsverwaltung» wird mit folgenden Projektgruppen umgesetzt:

Projektgruppen	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Gever	2800	3	2015	2018
Infrastruktur	2400	3	2015	2017
E-Government-Plattform	4400	3	2013	2016

* in tausend Franken

Strategische Initiative 6: SAP

Unser Rat hat bereits 2003 beschlossen, SAP als strategische Plattform einzusetzen. SAP wurde anschliessend im Finanz- und Rechnungswesen, im Personalmanagement und in der Logistik eingeführt. In der Informatikstrategie 2008 wurde SAP als strategische Plattform aufgenommen. Die strategische Initiative ist die Vorgabe für die Weiterentwicklung dieser Plattform im Kanton Luzern und richtet sich nach der von uns beschlossenen SAP-Strategie. Die Strategie nennt verschiedene Bereiche, in denen SAP prioritär weiterentwickelt werden soll. Die Strategie orientiert sich an den folgenden zentralen Leitlinien:

- SAP ist das führende System im Kanton Luzern in den Kernprozessen Finanz- und Rechnungswesen, Controlling, Personalmanagement und Logistik.
- Die Prozesse werden mithilfe von SAP optimiert, automatisiert und standardisiert. Wo notwendig, sollen Strukturen angepasst werden. Dadurch soll die Effizienz gesteigert werden.
- Das bereits vorhandene Potenzial sowie die neuen Möglichkeiten von SAP Standard werden, wo sinnvoll, eingesetzt und genutzt. SAP-Vorhaben werden hinsichtlich des Nutzens und der Wirtschaftlichkeit beurteilt.

Die Strategie konkretisiert diese Leitlinien mit konkreten Zielen. Die Umsetzung dieser strategischen Informatikinitiative «SAP» erfolgt durch folgende Projektgruppe:

Projektgruppe	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
SAP-Strategie umsetzen: – Human-Ressources-Portal – Zeitwirtschaft – Ein-/Austrittsprozesse – Infrastruktur aufbauen – Basistechnologie erneuern – Planung und Reporting – Business Intelligence einführen	11 500	2/3	2012	2020

* in tausend Franken

3.5 Strategische Informatikbeschaffung

Das strategische Handlungsfeld «strategische Informatikbeschaffung» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern.*

Die Informatikbeschaffung wird konsequent zentral vorgenommen, aufgeteilt in Sachgüterbeschaffung (zentraler Einkauf) und selektive Service-Kommissionierung (Service Sourcing). Durch grössere Bestellmengen können bessere Konditionen erzielt und Kosten eingespart werden.

Der zentrale Einkauf kümmert sich um Bestellung und Lieferung von Hard- und Software-Sachgütern, wie zum Beispiel Arbeitsplatz-Computer oder Notebooks, Server- und Speichersysteme und Softwarelizenzen. Bei der selektiven Service-Kommissionierung lautet die Leitfrage: «Selbst erbringen oder zubringen lassen?» Informatik-Services, die weitgehend verwaltungs- und organisationsunabhängig sind und keinen direkten Beitrag zur Wertschöpfung leisten, sollen in der Regel an externe Unternehmen ausgelagert werden. Die DIIN erstellt zur zielführenden Umsetzung dieses Handlungsfeldes eine Informatik-Beschaffungs-Strategie.

Das strategische Handlungsfeld «strategische Informatikbeschaffung» umfasst folgende strategische Initiative mit der entsprechenden Projektgruppe:

Strategische Initiative 7: Zentral beschaffen

Die DIIN ist zuständig für sämtliche Informatikbeschaffungen, ausser für Fachanwendungen der Departemente, der Staatskanzlei und der Gerichte. Die Vorteile einer zentral organisierten Beschaffung liegen in der Möglichkeit, durch grössere Bestellmengen bessere Zahlungs- und Lieferkonditionen erzielen zu können und die Bearbeitungskosten pro Auftrag zu reduzieren. Durch die grössere Einkaufsmacht wird die Stellung gegenüber den Lieferanten gestärkt. Die zentrale Beschaffung eignet sich vor allem für Güter, die von mehreren Bedarfsgruppen benötigt werden. Deshalb ist bei der DIIN mit der Angliederung der Drucksachen- und Materialzentrale auch die Beschaffung der Drucksachen und Büromaterialien für den Kanton Luzern zentral angelegt.

Im Rahmen dieser strategischen Initiative soll durch eine engere Zusammenarbeit mit Partnerinnen und Partnern im öffentlichen Sektor (Gemeinden, Kantone, Bund) das Beschaffungsvolumen in Zukunft noch mehr gebündelt und damit die Einkaufskraft massiv gestärkt werden, was zu besseren Konditionen bei den Anbietern führt. Dabei wird der gesamte Einkaufsprozess von der Planung über die Beschaffung bis hin zur Bezahlung standardisiert, automatisiert und rationalisiert. Die zentrale Beschaffungsstelle verwaltet die Beschaffungsverträge und strategischen Partnerschaften im Lieferantenbereich aktiv und kompetent. Die Beschaffungsziele: Kosten (möglichst tief), Qualität (möglichst hoch bzw. angemessen) und Logistik (geringstmögliche Lager bzw. Kapitalbindung bei gleichzeitig optimalen Beschaffungszeiten), werden bei der Beschaffung mit Hilfe eines geeigneten Modells gewichtet und Zielkonflikte mittels eines standardisierten Verfahrens (Gewichtung) gelöst. Dies erfolgt im Rahmen des öffentlichen Beschaffungsrechts.

Projektgruppe	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Zentrale Beschaffung	850	2	2012	2015

* in tausend Franken

3.6 Kooperationen

Das strategische Handlungsfeld «Kooperationen» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern,*
- *Ziel 7: E-Government ermöglichen.*

Im Rahmen der aktuellen E-Government-Entwicklung kommt der Online-Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden, den Kantonen und dem Bund eine immer grössere Bedeutung zu. Die elektronische Zusammenarbeit wird fortlaufend intensiviert. Die damit einhergehende Notwendigkeit der Standardisierung und Harmonisierung der Prozesse und Systeme eröffnet weitere Möglichkeiten der gemeinsamen Nutzung von Informatikinfrastrukturen und -applikationen. Letztere Entwicklung beschleunigt sich weniger aus politischer denn aus wirtschaftlicher Notwendigkeit. Die Investitionen in die Informatik steigen, und insbesondere bei den Gemeinden übersteigen sie zunehmend die finanziellen Möglichkeiten.

Das strategische Handlungsfeld «Kooperation» umfasst folgende strategische Initiative mit der entsprechenden Projektgruppe:

Strategische Initiative 8: Kooperationen fördern

Der Kanton Luzern, die Stadt Luzern, der Verband Luzerner Gemeinden (VLG) und die Interessengemeinschaft Gemeindeinformatik (IGGI) haben im Sommer 2011 eine Absichtserklärung zur Zusammenarbeit in der Informatik unterzeichnet.

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden (vertreten durch den VLG) verpflichten sich zu einer verbindlichen Abstimmung der Informatik und unterstützen damit die E-Government-Strategie Luzern. Die nachfolgenden Ziele, strategischen Handlungsfelder und Initiativen unterstützen den Kanton Luzern und die Gemeinden bei deren gemeinsamen Aufgabenerfüllung. Die Ziele und die strategischen Handlungsfelder sind für den Kanton Luzern und alle Luzerner Gemeinden verbindlich.

Ziel 1: Business-IT-Partnerschaft aufbauen

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden koordinieren die Erbringung von Informatikleistungen untereinander. Mit ihrem Prozess-Know-how unterstützen sie die Fachbereiche bei der Lösungsfindung. Sie transformieren Prozesse in Informatik-Services und helfen bei deren Realisierung und Weiterentwicklung.

Ziel 2: Infrastrukturen standardisieren

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden standardisieren ihre Informatik-Infrastrukturen nach gemeinsamen Vorgaben. Die Informatikleistungen sollen nicht redundant angeboten werden.

Ziel 3: Betriebsmittel koordinieren (Personal und Finanzen)

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden koordinieren Betriebsmittel (Personal und Finanzen) untereinander. Eine Verbesserung der Stellvertretungsregelung von Spezialistinnen und Spezialisten wird angestrebt. Die Attraktivität als Arbeitgeber wird verbessert.

Ziel 4: Zugang zu Daten und Informationen optimieren

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden streben eine Optimierung des Zugangs sowie die Verbesserung der Nutzung von Daten und Informationen nach den Vorgaben des Datenschutzes an. Redundante Datenhaltungen sollen eliminiert werden. Der Datenaustausch wird optimiert und vereinheitlicht.

Ziel 5: Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden reduzieren den Prozessaufwand bei der Erbringung ihrer Verwaltungsleistungen. Dies wird durch Automatisierung, Standardisierung und Vermeidung von Medienbrüchen erreicht.

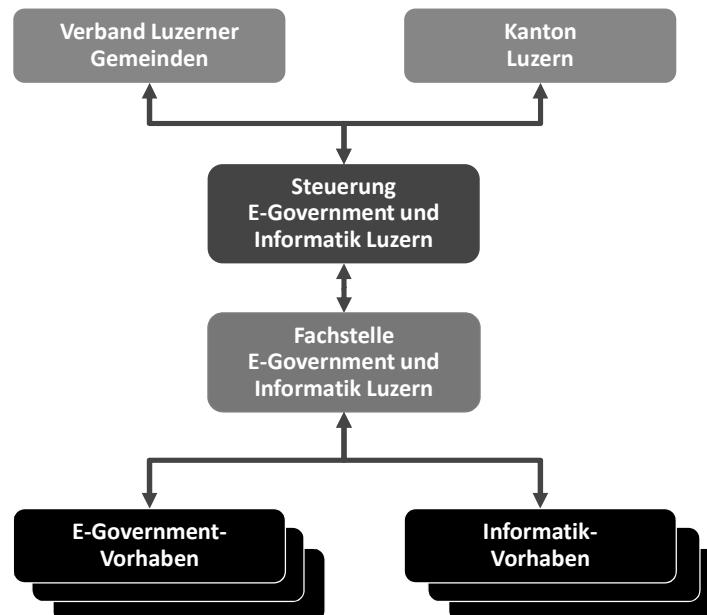
Die strategischen Handlungsfelder bestimmen die Bereiche, in denen Initiativen für das Erreichen der Ziele erforderlich sind. Die Initiativen werden durch Projekte konkretisiert und terminiert:

- Zusammenarbeitsform und Kommunikation aufbauen: Als Basis für die Erreichung dieses Ziels sind die Erarbeitung und der Aufbau der gemeinsamen Organisation notwendig. Nebst den inhaltlichen Aspekten ist grosser Wert auf die Information und Kommunikation zu legen.
- Infrastruktur zentralisieren: Mittels der zentralisierten Infrastruktur wird die Basis für die erfolgreiche und zukunftsgerichtete Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden und dem Kanton gelegt.
- Prozesse durchgängig gestalten: Die Prozesse bilden das Herzstück der Verwaltungseinheiten. Um den Kundenservice verbessern zu können, ist die Durchgängigkeit der Prozesse in jedem Projekt sicherzustellen.

- Beschaffungen koordinieren: Die Koordination und die gemeinsamen Beschaffungen bei der Informatik vergrössern die Skaleneffekte und stärken die Position der Auftraggeber.
- Datenhaltung optimieren: In der Optimierung der Datenhaltung liegt ein enormes Potenzial zur Verbesserung des Kundenservices und der Reduktion der Prozesskosten in der Verwaltung.
- Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern: Das richtige Kosten- und Nutzenverhältnis für die Sicherheit der Daten ist laufend zu prüfen.
- Standardisierung vorantreiben: Eine erfolgreiche Prozessanwendung sowie der wirtschaftliche Informatikeinsatz bedingen Standardisierungen.
- Services bereitstellen: Die notwendigen Services, welche die Prozesse und Daten als Gesamtes anwendbar machen, sind bereitzustellen. Ausgewählte Services werden nur einmal angeboten.

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden bilden eine gemeinsame Organisation, welche die Umsetzung der Informatikstrategien, den Aufbau und den Betrieb von Informatikinfrastrukturen und gemeinsame Projekte koordiniert sowie Standards, Schnittstellen und Richtlinien definiert. Diese Zusammenarbeit soll auf der Basis der erfolgreichen Zusammenarbeit im Rahmen von E-Government erfolgen. Die 2011 in Kraft getretene Rahmenvereinbarung für die Umsetzung der E-Government-Strategie Luzern zwischen dem Kanton Luzern, vertreten durch den Regierungsrat, und den Luzerner Gemeinden, vertreten durch den VLG, wird entsprechend ergänzt.

Die Auftraggeber (Kanton Luzern und VLG) setzen ein Steuerungsgremium (Steuerung E-Government und Informatik Luzern) ein. Die Steuerung E-Government und Informatik Luzern trägt einerseits die Verantwortung für die koordinierte Umsetzung der E-Government-Strategie Luzern und andererseits für die koordinierte Umsetzung der Informatikstrategien von Kanton und Luzerner Gemeinden. Als zentrales, operativ tätiges Element für die Umsetzung wirkt die Fachstelle E-Government und Informatik Luzern, welche in die Themenbereiche E-Government und Informatik unterteilt ist. Die Fachstelle E-Government und Informatik Luzern setzt die E-Government-Strategie sowie die strategischen Handlungsfelder mit ihren Initiativen in der Informatik in Zusammenarbeit mit den Projekteinheiten in den Verwaltungseinheiten um.



Detaillierte Ausführungen zur Abstimmung und Koordination der kommunalen und kantonalen Informatik Luzern finden sich im entsprechenden Ergebnisbericht der Absichtserklärungspartner im Anhang 1.

Die Zusammenarbeit in der Informatik soll auch mit anderen Kantonen und dem Bund weiter verstärkt werden (E-Government, Schweizerische Informatikkonferenz u.a.). Auch wird die Zusammenarbeit mit privaten Partnerinnen und Partnern auf der Grundlage von Public-private-Partnership fallweise geprüft.

Projektgruppe	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
Kooperationen fördern	300	2	2012	2018

* in tausend Franken

3.7 IT-Governance

Das strategische Handlungsfeld «IT-Governance» leistet insbesondere einen Beitrag zur Erreichung von

- *Ziel 1: Wirtschaftlichkeit verbessern,*
- *Ziel 3: Die Informatik als Geschäftspartnerin etablieren.*

Wie in Kapitel 2.3.3 ausgeführt, verfügt der Kanton Luzern über die Grundzüge einer IT-Governance. Die organisatorischen Strukturen sowie die Führungs- und Kontrollprozesse sind zu überprüfen, anzupassen und teilweise neu zu definieren. Eine allseits akzeptierte und partnerschaftliche IT-Governance kann einen wesentlichen Beitrag zur Effizienz und Effektivität der Informatik leisten, schafft Vertrauen und fördert die Zusammenarbeit.

Strategische Initiative 9: Gesamtleistung Informatik steigern

IT-Governance überprüfen und anpassen

IT-Governance

Die Voraussetzung einer nachhaltigen und effizienten Zusammenarbeit zwischen den IT-Leistungserbringern und den IT-Leistungsbezügerinnen und -bezügern ist eine partnerschaftliche und gelebte IT-Governance. In der IT-Governance werden die organisatorischen Strukturen sowie die Führungs- und Kontrollprozesse definiert (u.a. Rollen mit ihren Aufgaben, Kompetenzen und ihrer Verantwortung). Die IT-Governance umfasst im Speziellen die Führung, die Organisation und das Controlling zur zielorientierten Steuerung der Informatikprozesse sowie der Informatikportfolios (Projekt- und Applikationsportfolio). Dies mit dem Ziel, die Effizienz und die Effektivität der Informatik im Kanton Luzern zu steigern.

Leistungsauftrag

Der Leistungsauftrag der Konzern- und der Departementsinformatik ist in einem Leistungskatalog festgehalten. Dazugehörige Service Level Agreements (SLA) zeigen auf, welche Leistungen zu welchen Kosten vom Leistungserbringer (DIIN) zur Verfügung gestellt werden.

Organisationsbegleitung

Die Zentralisierung und die Konsolidierung der Informatik führt zu Verschiebungen von Aufgaben und Personen in die Konzerninformatik. Dies erfordert besondere Aufmerksamkeit, vor allem betreffend Eingliederung, Aufgabenerfüllung und Sicherstellung der betrieblichen Leistungsfähigkeit. Die Verschiebung von Aufgaben und Personen wird im Rahmen eines Projektes mit stufengerechter Vertretung des betroffenen Departements, der DIIN und der Dienststelle Personal vorgenommen.

Projektgruppe	Kosten geschätzt*	Priorität	Start	Ende
IT-Governance überprüfen und anpassen	250	1	2012	2012
Organisationsbegleitung	300	1	2012	2013

* in tausend Franken

4 Antrag

Sehr geehrte Frau Präsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, von unserem Planungsbericht über die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern in zustimmendem Sinn Kenntnis zu nehmen.

Luzern, 3. April 2012

Im Namen des Regierungsrates

Die Präsidentin: Yvonne Schärli-Gerig

Der Staatsschreiber: Lukas Gresch-Brunner

**Kantonsratsbeschluss
über den Planungsbericht über die Informatik-
strategie 2012 des Kantons Luzern**

vom

*Der Kantonsrat des Kantons Luzern,
nach Einsicht in den Bericht des Regierungsrates vom 3. April 2012,
beschliesst:*

1. Vom Planungsbericht über die Informatikstrategie 2012 des Kantons Luzern wird in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Der Kantonsratsbeschluss ist zu veröffentlichen.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates
Die Präsidentin:
Der Staatsschreiber:

Beilagen

Verzeichnis der Beilagen

Anhang 1: Ergebnisbericht Informatikzusammenarbeit Luzern

Anhang 2: Glossar

Informatik Zusammenarbeit Luzern

Ergebnisbericht der Absichtserklärungs-Partner für die Abstimmung und Koordination der kommunalen und kantonalen Informatik Luzern

Inhaltsübersicht

Inhaltsübersicht.....	2
1. Zweck des Dokuments.....	2
2. Ausgangslage	2
3. Absicht und Vorgehen	3
4. Projektbeteiligte	3
5. SWOT Analyse	4
6. Informatik-Zusammenarbeit Luzern	6
7. Umsetzungsorganisation	12
8. Weiteres Vorgehen	14
9. Auftragserfüllung.....	15

1. Zweck des Dokuments

Dieses Dokument fasst die Ergebnisse der Partner der Absichtserklärung zur Zusammenarbeit von Kanton Luzern und Luzerner Gemeinden in der Informatik, vom 1. September 2011 zusammen. Alle Ergebnisse wurden im Rahmen von Workshops, welche von August - Dezember 2011 durchgeführt wurden, erarbeitet.

2. Ausgangslage

Der Regierungsrat des Kantons Luzern, der Vorstand des Verbands Luzerner Gemeinden (VLG), der Verein IGGI sowie die Stadt Luzern haben per 7. September 2011 die Absichtserklärung zur Zusammenarbeit des Kantons und der Gemeinden unterzeichnet. Ziel ist, die Zusammenarbeit und Koordination für eine effiziente Aufgabenerfüllung zu fördern.

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden haben eine gemeinsame E-Government-Strategie erarbeitet. Die E-Government-Strategie Luzern wurde 2010 durch den Regierungsrat und den Verband Luzerner Gemeinden genehmigt. Ziel ist, die Verwaltungsdienstleistungen auch auf elektronischem Weg bürgernah und effizient zu erbringen und die Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen zu optimieren. Die Zusammenarbeit von Kanton und Gemeinden ist in der Rahmenvereinbarung für die Umsetzung der E-Government-Strategie Luzern geregelt. In der Rahmenvereinbarung sind die Organisation und die Finanzierung der Zusammenarbeit und die Bedingungen für die Durchführung und Finanzierung gemeinsamer Projekte geregelt. Die Rahmenvereinbarung ist per 1. Januar 2011 in Kraft getreten.

Auf der Basis der Absichtserklärung zur Zusammenarbeit des Kantons und der Gemeinden sowie der Rahmenvereinbarung für die Umsetzung der E-Government-Strategie Luzern soll die Zusammenarbeit in der Informatik von Kanton Luzern und Luzerner Gemeinden verstärkt werden.

Der Kanton Luzern erarbeitet unter der Federführung des Finanzdepartements eine neue Informatikstrategie und wird diese im Rahmen eines Planungsberichts dem Kantonsrat im Frühling 2012 vorlegen. Innerhalb der Stadt Luzern wurde ein Projekt für die Erarbeitung der Informatikstrategie zu Handen des Stadtrates gestartet. Der Stadt Luzern angeschlossen ist das Rechenzentrum Littau, das Dienstleistungen für andere Gemeinden erbringt. Die InteressenGemeinschaft GemeindeInformatik (IGGI) verfügt über eine Informatikstrategie (Partnerstrategie), welche durch den Vorstand im Juni 2011 aktualisiert wurde. Der

Verband Luzerner Gemeinden hat ein '8-Punkte-Programm' erarbeitet, mit dem die Informatikinfrastruktur der Gemeinden koordiniert werden soll.

3. Absicht und Vorgehen

3.1. Absicht

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden haben in der Informatik bedeutende Herausforderungen zu bewältigen. Dies insbesondere auch aufgrund der zunehmenden Bedeutung von E-Government. Daraus resultiert die Pflicht zur Standardisierung und Harmonisierung der Prozesse und Systeme bei Kanton und Gemeinden. Nur so können die Synergien der Informatikinfrastruktur und -Applikationen gemeinsam genutzt werden.

Die Absichtserklärungs-Partner wollen die Informatikstrategien von Kanton Luzern, der Stadt Luzern, des VLG und der IGGI aufeinander abstimmen. Konkret werden die Zielsetzungen und die strategischen Handlungsfelder angeglichen sowie deren Umsetzung soll koordiniert erfolgen.

Die Absichtserklärungs-Partner bilden eine gemeinsame Organisation, welche die Umsetzung der IT-Strategien, den Ausbau und Betrieb von Informatik-Infrastrukturen und gemeinsame Projekte koordiniert sowie Standards, Schnittstellen, Richtlinien usw. definiert.

3.2. Vorgehen

Das Projekt wird in zwei Teilprojekte gegliedert:

- A Abstimmung Informatikstrategien
- B Erarbeiten Vorschlag einer gemeinsamen Organisation

Meilensteine:

1. Projekt initialisieren bis 15. August 2011
2. Abstimmen Informatikstrategien, Abschluss Teilprojekt A 30. September 2011
3. Erarbeiten Vorschlag einer gemeinsamen Organisation, Abschluss Teilprojekt B 31. Dezember 2011
4. Entscheid durch die Parteien über gemeinsame Organisation 1. Quartal 2012

4. Projektbeteiligte

Leiter Arbeitsgruppe:	René Müller, Präsident Fachgruppe Prozesse und Informatik, Gemeindeschreiber Hildisrieden
Projektteam:	Stephan Arnold, OIB Finanzdepartement, Leiter der Fachstelle E-Government Luzern Christoph Gerdes, Leiter PIT der Stadt Luzern Lukas Fässler, Präsident a.i. der InteressenGemeinschaft GemeindeInformatik (IGGI)
Unterstützung:	Gérald Strub, Beauftragter E-Government des Verbandes Luzerner Gemeinden (VLG)

5. SWOT Analyse

Am Workshop vom 19. September 2011 haben die Absichtserklärungs-Partner eine SWOT-Analyse erarbeitet. Das Ergebnis präsentiert sich wie folgt:

Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsame Zielsetzung, Wille zur Zusammenarbeit - Interessen werden koordiniert und gebündelt - E-Government - IT-Betriebe laufen stabil und sind qualitativ gut - Standardisierung und Zentralisierung im Gange - Prozess und Kundenverständnis 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit Gemeinden und Kanton - Standardisierung (Infrastruktur, Services) - Schaffung Kompetenzzentren und Anlaufstelle - Gemeinsame Infrastrukturen schaffen - Verbesserung Mitteleinsatz, Skaleneffekte (Personal und Finanzen) - E-Government und übergeordnetes Prozessmanagement
Schwächen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> - IT-Führung übergeordnet fehlt - Angst vor Kompetenzverlust - Prozessdenken zu wenig verinnerlicht - Zusammenarbeit auf technischer Ebene schwierig weil Insellsösungen - Knappe finanzielle Mittel - Verbindliche Vorgaben und Beschaffungs-Management fehlen - Konsumhaltung der Gemeinden - Aufbau kleiner RZ's 	<ul style="list-style-type: none"> - Politik (Verpolitisierung des Querschnittsprozesses IT) - Legitimation - Fehlende Leadership - Gemeinde-Autonomie - Fehlende finanzielle Mittel - Technologische Dynamik, Beeinflussung der Gemeinden durch die IT-Anbieter - Kommunikation

5.1. Stärken-Chancen-Strategie

Stärken	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsame Zielsetzung, Wille zur Zusammenarbeit - Interessen werden koordiniert und gebündelt - E-Government - IT-Betriebe laufen stabil und sind qualitativ gut - Standardisierung und Zentralisierung im Gange - Prozess und Kundenverständnis 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit Gemeinden und Kanton - Standardisierung (Infrastruktur, Services) - Schaffung Kompetenzzentren und Anlaufstelle - Gemeinsame Infrastrukturen schaffen - Verbesserung Mitteleinsatz, Skaleneffekte (Personal und Finanzen) - E-Government und übergeordnetes Prozessmanagement
Stärken-Chancen-Strategie (S nutzen & C nutzen)	
<ul style="list-style-type: none"> - Ausbauen der Zusammenarbeitsform Gemeinden und Kanton - Gestalten und erarbeiten von durchgängigen Prozessen - Erarbeiten von gemeinsamen Standards - Abstimmen des Mitteleinsatzes - Erbringen von gemeinsamen, bedürfnisgerechten IT-Leistungen 	

5.2. Schwächen-Chancen-Strategie

Schwächen	Chancen
<ul style="list-style-type: none"> - IT-Führung übergeordnet fehlt - Angst vor Kompetenzverlust - Prozessdenken zu wenig verinnerlicht - Zusammenarbeit auf technischer Ebene 	<ul style="list-style-type: none"> - Zusammenarbeit Gemeinden und Kanton - Standardisierung (Infrastruktur, Services) - Schaffung Kompetenzzentren und Anlaufstelle

<p style="margin: 0;">schwierig weil Insellösungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knappe finanzielle Mittel - Verbindliche Vorgaben und Beschaffungs-Management fehlen - Konsumhaltung der Gemeinden - Aufbau kleiner RZ's 	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsame Infrastrukturen schaffen - Verbesserung Mitteleinsatz, Skaleneffekte (Personal und Finanzen) - E-Government und übergeordnetes Prozessmanagement
Schwächen-Chancen-Strategie (S abbauen & C nutzen)	
<ul style="list-style-type: none"> - Aufbauen von gemeinsamen Führungsstrukturen im IT Bereich für die Gemeinden und den Kanton - Mit Unterstützung von E-Government Verständnis für Prozessdenken schaffen - Bewusst machen, dass kleine Strukturen langfristig nicht mehr bestehen können - Transparent machen, welcher Mitteleinsatz die IT heute bedarf und mittels Skaleneffekten Kosten für bestehende Leistungen abbauen 	

5.3. Stärken-Risiken-Strategie

<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gemeinsame Zielsetzung, Wille zur Zusammenarbeit - Interessen werden koordiniert und gebündelt - E-Government - IT-Betriebe laufen stabil und sind qualitativ gut - Standardisierung und Zentralisierung im Gange - Prozess und Kundenverständnis 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politik (Verpolitisierung des Querschnittsprozesses IT) - Legitimation - Fehlende Leadership - Gemeinde-Autonomie - Fehlende finanzielle Mittel - Technologische Dynamik, Beeinflussung der Gemeinden durch die IT-Anbieter - Kommunikation
Stärken-Risiken-Strategie (S nutzen & R vorbeugen)	
<ul style="list-style-type: none"> - Bewusstmachen, dass IT kein politisches Thema ist. Damit die Verwaltung als Ganzes kostengünstiger produzieren kann, ist in die Prozessgestaltung und IT zu investieren - Definieren der Führungsrollen - Aufzeigen welche Rolle den IT-Anbieter bei der angestrebten Zusammenarbeit zugeschrieben ist - Verbessern der Information und Kommunikation generell - Reduktion des 'Veto-Rechts' der Partner (Gemeinden und Kanton) 	

5.4. Schwächen-Risiken-Strategie

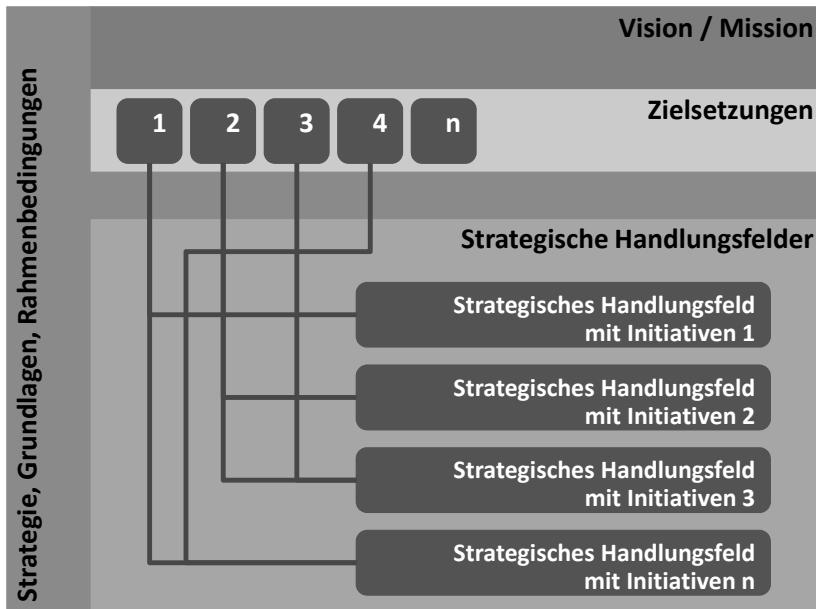
<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> - IT-Führung übergeordnet fehlt - Angst vor Kompetenzverlust - Prozessdenken zu wenig verinnerlicht - Zusammenarbeit auf technischer Ebene schwierig weil Insellösungen - Knappe finanzielle Mittel - Verbindliche Vorgaben und Beschaffungs-Management fehlen - Konsumhaltung der Gemeinden - Aufbau kleiner RZ's 	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> - Politik (Verpolitisierung des Querschnittsprozesses IT) - Legitimation - Fehlende Leadership - Gemeinde-Autonomie - Fehlende finanzielle Mittel - Technologische Dynamik, Beeinflussung der Gemeinden durch die IT-Anbieter - Kommunikation
Schwächen-Risiken-Strategie (S abbauen & R vorbeugen)	
<ul style="list-style-type: none"> - Auf politischer Stufe ist die Wichtigkeit der Prozesse sowie die direkte Verbindung zu den Verwaltungskosten aufzuzeigen - Gemeinden zu aktiven Beteiligten machen - Initiale finanzielle Mittel für Senkung der Gesamtkosten (nicht nur IT-Kosten) bereitstellen - Verbessern der Information und Kommunikation generell 	

6. Informatik-Zusammenarbeit Luzern

Dieses Kapitel fasst die Ergebnisse der Absichtserklärungs-Partner zusammen. Die Ergebnisse sind in Form von Workshops erarbeitet und jeweils konsolidiert worden.

6.1. Gesamtübersicht Informatik-Zusammenarbeit Luzern

Die Gesamtübersicht stellt schematisch den Aufbau der Zusammenarbeit dar. Die einzelnen Elemente sind inhaltlich aufbauend und aufeinander abgestimmt.



6.2. Übergeordnete strategische Informatik-Leitlinien Luzern

6.2.1. Vision

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden¹ verpflichten sich zu einer verbindlichen Abstimmung der Informatik und unterstützen damit die E-Government-Strategie Luzern.

6.2.2. Mission

Die definierten Zielsetzungen, strategischen Handlungsfelder und ihre Initiativen unterstützen den Kanton Luzern und die Gemeinden bei deren gemeinsamen Aufgabenerfüllung. Die Zielsetzungen und strategischen Handlungsfelder sind für den Kanton Luzern und alle Luzerner Gemeinden verbindlich.

Eine gemeinsame Organisation koordiniert den Ausbau und Betrieb von Informatik-Infrastrukturen sowie gemeinsame Projekte und definiert Standards, Schnittstellen und Richtlinien.

¹ Nachfolgend immer vertreten durch den Verband Luzerner Gemeinden (VLG)

6.3. Zielsetzungen

Die Informatik ist einer der wichtigsten Querschnitt-Prozesse und unterstützt somit alle Bereiche der Verwaltungsleistungen aktiv. Die nachfolgenden Zielsetzungen sollen die Wirtschaftlichkeit der Verwaltungsleistungen verbessern.

- 1) Business IT Partnerschaft aufbauen
- 2) Infrastruktur standardisieren
- 3) Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren
- 4) Zugang zu Daten und Informationen optimieren
- 5) Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern

6.3.1. Zielsetzung 1; Business IT Partnerschaft aufbauen

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden koordinieren die Erbringung von IT-Leistungen untereinander. Als Prozess-Knowhow-Träger unterstützen sie die Fachbereiche bei der Lösungsfindung. Sie transformieren Prozesse in IT-Services und helfen bei deren Realisierung und Weiterentwicklung.

6.3.2. Zielsetzung 2; Infrastruktur standardisieren

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden standardisieren ihre IT-Infrastrukturen nach gemeinsamen Vorgaben. Die IT-Leistungen sollen als IT-Services nicht redundant angeboten werden.

6.3.3. Zielsetzung 3; Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden koordinieren Betriebsmittel (Personal und Finanzen) untereinander. Eine Verbesserung der Stellvertreterregelung von Spezialisten wird angestrebt. Die Attraktivität als Arbeitgeber wird verbessert.

6.3.4. Zielsetzung 4; Zugang zu Daten und Informationen optimieren

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden streben eine Optimierung des Zugangs sowie die Verbesserung der Nutzung von Daten und Informationen nach den Vorgaben des Datenschutzes an. Redundante Datenhaltungen sollen eliminiert werden. Der Datenaustausch wird optimiert und vereinheitlicht.

6.3.5. Zielsetzung 5; Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern

Der Kanton Luzern und die Luzerner Gemeinden reduzieren den Prozessaufwand bei der Erbringung ihrer Verwaltungsleistungen. Dies wird erreicht durch Automatisierung, Standardisierung und Vermeidung von Medienbrüchen.

6.4. Strategische Handlungsfelder

Die nachfolgenden Handlungsfelder bestimmen die Bereiche, in denen Initiativen für das Erreichen der im vorherigen Kapitel definierten Zielsetzungen erforderlich sind.

Die Handlungsfelder sollen innerhalb des Planungshorizontes bis Ende 2016 im Rahmen von Initiativen weitestgehend abgearbeitet werden. Diese werden durch zu definierende Projekte konkretisiert und terminiert.

- A Zusammenarbeitsform und Kommunikation aufbauen
- B Infrastruktur zentralisieren
- C Prozesse durchgängig gestalten
- D Beschaffungen koordinieren
- E Datenhaltung optimieren
- F Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern
- G Standardisierung vorantreiben
- H Services bereitstellen

6.4.1. Zusammenarbeitsform und Kommunikation aufbauen

Als Basis für die Erreichung der Zielsetzung sind die Erarbeitung und der Aufbau der gemeinsamen Organisation notwendig. Nebst den inhaltlichen Aspekten ist grossen Wert auf die Information und Kommunikation zu legen.

Initiativen:

- Erweitern der gemeinsamen Organisation E-Government Luzern und klären der Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortung (pro nachfolgende Initiative sind Ziel, Massnahmen, Priorisierung und Ressourcen zu erarbeiten)
- Klären der Anschubfinanzierung für den Aufbau der gemeinsamen Organisation und erste Projekte
- Sensibilisierung der Entscheidungsträger zur Entpolitisierung der Prozesse und Informatik
- Aufbau eines kontinuierlichen Informations- und Kommunikationskanals

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	

6.4.2. Infrastruktur zentralisieren

Mittels der zentralisierten Infrastruktur wird die Basis für die erfolgreiche und zukunftsgerichtete Zusammenarbeit der Gemeinden und des Kantons gelegt.

Initiativen:

- Erstellen einer Übersicht, welche Organisation welche Leistungen mit welcher Infrastruktur anbietet (IST-Aufnahme)
- Erarbeiten einer Sollkonzeption der zentralisierten Infrastruktur
- Umsetzen der Sollkonzeption sowie aufbauen einer Roadmap im Rahmen der gemeinsamen Organisation

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	X
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	

6.4.3. Prozesse durchgängig gestalten

Die Prozesse bilden das Herzstück der Verwaltungseinheiten. Um den Kunden-Service verbessern zu können, ist die Durchgängigkeit der Prozesse in jedem Projekt sicherzustellen.

Initiativen:

- Einführen einer Prozess-Policy für die Verwaltungseinheiten
- Vermitteln des Nutzens, dass die Prozesse nicht an der jeweiligen Organisationsgrenze abgeschlossen sind (Kundensicht)

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	X

6.4.4. Beschaffungen koordinieren

Koordination und gemeinsame Beschaffungen im Bereich der Informatik vergrössern die Skaleneffekte und stärken die Position der Auftraggeber.

Initiativen:

- Aufbauen eines Beschaffungs-Portfolios über alle beteiligten Organisationen, welches die Beschaffungsbedürfnisse auf der Zeitachse festhält
- Laufende gemeinsame Beschaffungen

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	X
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	

6.4.5. Datenhaltung optimieren

In der Optimierung der Datenhaltung liegt ein enormes Potential zur Verbesserung des Kunden-Services und der Reduktion der Prozesskosten in der Verwaltung.

Initiativen:

Erarbeiten eines Datenlogistik-Konzeptes über die kommunalen und kantonalen Verwaltungen (kleine Schritte notwendig: eBAGE, Objektwesen, usw.)

- Festlegen von Schnittstellen-Vorgaben
- Aufbau einer gemeinsamen Datenaustausch-Plattform

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	X

6.4.6. Sicherheit und Verfügbarkeit verbessern

Das richtige Kosten- und Nutzenverhältnis für die Sicherheit der Daten ist laufend zu prüfen.

Initiativen:

- Erarbeiten eines Sicherheits-Leitfadens
- Sicherstellen von periodischen Überprüfungen
- Erstellen eines Muster-Notfallkonzepts

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	
2. Infrastruktur standardisieren	
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	

6.4.7. Standardisierung vorantreiben

Eine erfolgreiche Prozess-Anwendung sowie der wirtschaftliche Informatik-Einsatz bedingen Standardisierungen.

Initiativen:

- Festlegen der anzuwendenden Standards
- Definieren und anwenden der Informatik-Architektur

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	X
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	X

6.4.8. Services bereitstellen

Die notwendigen Services, welche die Prozesse und Daten als Gesamtes anwendbar machen, sind bereitzustellen. Ausgewählte Services werden nur einmal angeboten.

Initiativen:

- Schaffen einer Übersicht über die verfügbaren Services
- Festlegen der nur einmal anzubietenden Services
- Aufbauen eines Regelwerks für die Vergabe von Services

Dieses strategische Handlungsfeld unterstützt die folgenden Zielsetzungen:

Zielsetzung	erfüllt
1. Business IT Partnerschaft aufbauen	X
2. Infrastruktur standardisieren	
3. Betriebsmittel (Personal und Finanzen) koordinieren	X
4. Zugang zu Daten und Informationen optimieren	X
5. Automatisierung der Geschäftsprozesse fördern	X

6.5. Initiativen nach Prioritäten

Die Initiativen werden in der folgenden Übersicht priorisiert. Hierzu gelten die nachfolgenden zeitlichen Vorgaben:

- | | |
|--|----------------|
| - Priorität A: Gemeinsame Organisation | bis 30.09.2012 |
| - Priorität B: IST-Aufnahme | bis 31.12.2012 |
| - Priorität C: Projekte zur Umsetzung | Mitte 2016 |
| - Priorität D: Projekte zur Umsetzung | Ende 2018 |
| - Kommunikation: Kommunikation und Information | laufend |

Die detaillierte Planung und Abhängigkeit der Initiativen mit der Priorität C und D werden mittels der IST-Aufnahme (Initiativen 5 und 20) im Rahmen der Priorität B erstellt. Da die Umsetzungshorizonte mit Mitte 2016 resp. Ende 2018 lang sind, wird es wichtig sein, Zwischenziele und Meilensteine zu formulieren. Es muss erreicht werden, dass Aussenstehende eine möglichst hohe Verbindlichkeit ableiten können.

Gruppierung	#	Initiativen nach Prioritäten
Priorität A; bis 30.09.2012: Gemeinsame Organisation	1	Erweitern der gemeinsamen Organisation E-Government Luzern und klären der Aufgaben, Kompetenzen, Verantwortungen (pro nachfolgende Initiative sind Ziel, Massnahmen, Priorisierung und Ressourcen zu erarbeiten)
	2	Klären der Anschubfinanzierung für den Aufbau der gemeinsamen Organisation und erste Projekte
Priorität B; bis 31.12.2012: IST-Aufnahme	5	Erstellen einer Übersicht, welche Organisation welche Leistungen mit welcher Infrastruktur anbietet (IST-Aufnahme)
	20	Schaffen einer Übersicht über die verfügbaren Services
	21	Festlegen der nur einmal anzubietenden Services
	22	Aufbauen eines Regelwerks für die Vergabe von Services

Priorität C; bis Mitte 2016: Sollkonzeption	6	Erarbeiten einer Sollkonzeption der zentralisierten Infrastruktur
	7	Umsetzen der Sollkonzeption sowie aufbauen einer Roadmap im Rahmen der gemeinsamen Organisation
	8	Einführen einer Prozess-Policy für die Verwaltungseinheiten
Priorität C; bis Mitte 2016: Beschaffung	10	Aufbauen eines Beschaffungs-Portfolios über alle beteiligten Organisationen, welches die Beschaffungsbedürfnisse auf der Zeitachse festhält
	11	Laufende gemeinsame Beschaffungen
Priorität C; bis Mitte 2016: Datenlogistik-Konzept	12	Erarbeiten eines Datenlogistik-Konzeptes über die kommunalen und kantonalen Verwaltungen (kleine Schritte notwendig: eBAGE, Objektwesen, usw.)
	13	Festlegen von Schnittstellen-Vorgaben
	18	Festlegen der anzuwendenden Standards
	19	Definieren und anwenden der Informatik-Architektur
Priorität D; bis Ende 2018: IST-Aufnahme	14	Aufbau einer gemeinsamen Datenaustausch-Plattform
	15	Erarbeiten eines Sicherheits-Leitfadens
	16	Sicherstellen von periodischen Überprüfungen
	17	Erstellen eines Muster-Notfallkonzepts
Kommunikation; laufend:	3	Sensibilisierung der Entscheidungsträger zur Entpolitisierung der Prozesse und Informatik
	4	Aufbau eines kontinuierlichen Informations- und Kommunikationskanals
	9	Vermitteln des Nutzens, dass die Prozesse nicht an der jeweiligen Organisationsgrenze abgeschlossen sind (Kundensicht)

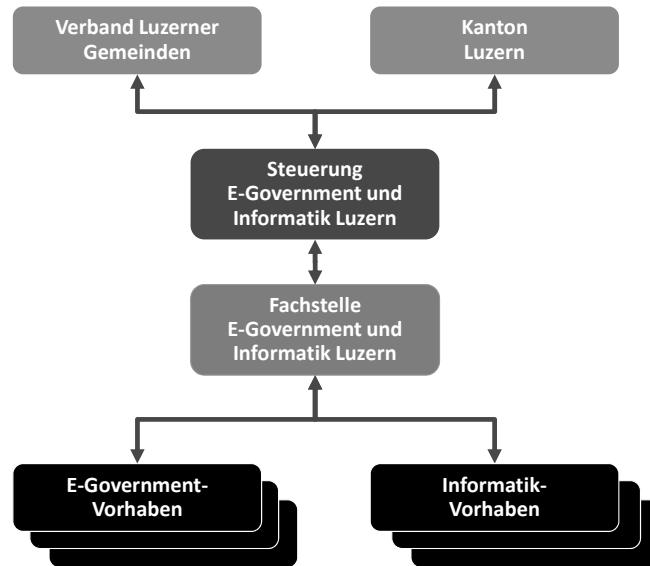
7. Umsetzungsorganisation

Die in diesem Kapitel beschriebene Umsetzungsorganisation ist anlässlich der Workshops vom 22.11.2011 und 13.12.2011 entstanden. Dieses Kapitel legt die ersten Grundsätze fest.

Die Absichtserklärungs-Partner sind sich einig und sehen vor, die bestehende Organisation E-Government Luzern mit dem Bereich „Informatik“ zu ergänzen. Dies würde dazu führen, dass bestehende Strukturen genutzt werden können und somit keine weitere Organisation aufgebaut werden muss.

7.1. Aufbauorganisation

Die Aufbauorganisation könnte sich wie folgt gestalten. Der Verband Luzerner Gemeinden (VLG), vertreten durch den Vorstand, und der Kanton Luzern, vertreten durch den Regierungsrat, wirken als Auftraggeber. Sie setzen ein Steuerungsgremium (Steuerung E-Government und Informatik Luzern) ein, über welches sie ihre Bedürfnisse einbringen. Als zentrales, operativ tätiges Element für die Umsetzung wirkt die Fachstelle E-Government und Informatik Luzern, welche in die Themenbereiche „E-Government“ und „Informatik“ unterteilt ist.



7.2. Zentrale Fragestellungen

Im Rahmen der weiteren Arbeiten unter Priorität A; „Gemeinsame Organisation“ welche bis am 30.09.2012 erfolgen sollen, sind die folgenden Fragestellungen zu klären. Zudem ist auf spätestens diesen Zeitpunkt die Organisation E-Government Luzern anzupassen.

- Sind personelle Anpassungen der heutigen Steuerung E-Government Luzern notwendig und wenn ja welche?
- Mit welchem Aufwand ist für den Bereich Informatik in der Fachstelle E-Government und Informatik zu rechnen und welche Kosten sind damit verbunden?
- Welche personellen Anpassungen sind in der heutigen Fachstelle E-Government Luzern notwendig, damit der Bereich Informatik adäquat geführt werden kann?
- Welche Anpassungen sind an den heute geltenden nachfolgenden Dokumenten notwendig?
 - Rahmenvereinbarung zwischen Kanton und Verband Luzerner Gemeinden (VLG) für die Umsetzung der E-Government-Strategie Luzern
 - E-Government Strategie Luzern
 - E-Government Luzern; Organisation
 - E-Government Luzern; Umsetzungsplan
- Wie ist die Umsetzung der unter Ziffer 6.5 priorisierten Initiativen der Prioritäten B – D im Detail vorgesehen (Ausblick auf die nächsten Phasen)?

8. Weiteres Vorgehen

8.1. Vorgehen bis 10.04.2012

Die Arbeitsergebnisse wurden plangemäss mit diesem Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ bis Ende 2011 vorgelegt. Alle Absichtserklärungs-Partner haben diesen im Januar 2012 in ihren dazu notwendigen Gremien präsentieren und zum Bechluss vorlegen, um sie dann in ihre weiterführenden Dokumente aufnehmen zu können.

Anlässlich der Arbeitssitzungen vom 27.01.2012, 12.03.2012 und 10.04.2012 konnte festgestellt werden, dass die Beratungen abgeschlossen werden konnten.

- Kanton Luzern: Stephan Arnold informiert an der Arbeitssitzung vom 10.04.2012, dass die Informatikstrategie 2012 (Planungsbericht an den Kantonsrat) am 3.04.2012 vom Regierungsrat verabschiedet wurde. Dieser Ergebnisbericht ist Teil der Informatikstrategie 2012 (Anhang).
- Stadt Luzern: Christoph Gerdes informiert an der Arbeitssitzung vom 10.04.2012, dass der Stadtrat den vorliegenden Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ behandelt hat. Der Stadtrat ist zum Schluss gekommen die Informatik Zusammenarbeit Luzern im Rahmen der städtischen Informatik-Strategie zu unterstützen und darin zu verankern. Die Stadt sieht sich nicht in der Führungsrolle.
- IGGI: Lukas Fässler orientiert, dass der Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ am 16.01.2012 im IGGI Vorstand behandelt wurde. Mittels dem Schreiben vom IGGI Vorstand an den VLG vom 18.01.2012 halten sie fest, dass den Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ vollumfänglich zu unterstützen. Die Inhalte sollen mittels zweier flankierenden Massnahmen als verbindlich erklärt werden.
- VLG: René Müller orientiert, dass der Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ im VLG Vorstand im Januar 2012 behandelt und genehmigt wurde. Die weiteren Umsetzungsarbeiten, insbesondere die Organisation und die Finanzierung, sind mit dem VLG Vorstand abzusprechen.
- Steuerung E-Government Luzern: Stephan Arnold und Gérald Strub informieren, dass der Ergebnisbericht „Informatik Zusammenarbeit Luzern“ an der Sitzung vom 19.01.2012 den Mitgliedern der Steuerung zur Kenntnis gebracht wurde. Dieser wurde zustimmend zur Kenntnis genommen.

Am 10.04.2012 werden die Projektbeteiligten zusammentreffen und die Ergebnisse aus den einzelnen Organisationen erneut zusammentragen und erläutern. Aufgrund der Rückmeldungen werden die Absichtserklärungs-Partner die weiteren Schritte der Priorität A und B planen und Anträge bereitstellen.

8.2. Weiteres Vorgehen ab 10.04.2012

Die Absichtserklärungs-Partner sind der Meinung, dass die Arbeiten unter Priorität A; „Gemeinsame Organisation“ mit Termin bis 30.09.2012 (Ziffer 7.2), im Sinne einer Übergangsregelung, durch die bestehende Arbeitsgruppe begleitet werden sollen. Die Zusammensetzung der Arbeitsgruppe wird noch zu klären sein.

Für die inhaltliche Bearbeitung sollen baldmöglichst eine oder mehrere geeignete Personen gefunden werden, welche nach Vorgaben der ArG Absichtserklärung die Erweiterung der Organisation E-Government Luzern bilden. Die weiteren Arbeiten und Aufgaben werden anlässlich der Arbeitssitzung vom 10.04.2012 vereinbart. Hierbei werden die Entscheidungstermine der Auftraggeber berücksichtigt.

9. Auftragserfüllung

Unter Ziffer 3 sind die Absicht und das Vorgehen dieses Projekts festgehalten. Das Vorgehen konnte gemäss Planung, jedoch mit kleinen terminlichen Verschiebungen eingehalten werden.

Die folgenden Meilensteine bewerten wir wie folgt:

Meilensteile	erfüllt
1. Projekt initialisieren bis 15. August 2011	X
2. Abstimmen Informatikstrategien, Abschluss Teilprojekt A 30. September 2011	X
3. Erarbeiten Vorschlag einer gemeinsamen Organisation, Abschluss Teilprojekt B 31. Dezember 2011	X
4. Entscheid durch die Parteien über gemeinsame Organisation 1. Quartal 2012	

An dieser Stelle darf angefügt werden, dass die Zusammenarbeit der Absichtserklärungs-Partner sehr ziel- und ergebnisorientiert verlaufen ist. Ein herzliches Dankeschön geht an alle Beteiligten für ihr Engagement zu Gunsten der Informatik-Zusammenarbeit Luzern.

Hildisrieden, 21.12.2011, ergänzt am 27.01.2012, 12.03.2012 und 10.04.2012.

René Müller

Anhang 2

Glossar

Begriff	Abkürzung	Beschreibung
Basisinfrastruktur	-	Dies beschreibt die Hardware- und Netzwerk-Einheiten, auf denen Informationssysteme betrieben werden.
Bebauung	-	Dies meint die Instanzierung einer Unternehmensarchitektur. Sie beinhaltet alle Ausprägungen der jeweiligen Gesamt- oder Teilarchitektur (z.B. der fachlichen, der IS-, der technischen und der Betriebs-Infrastruktur-Architektur).
Bebauungsplan	-	Dies meint die bestehende und die geplante Bebauung der Informatik. Daher ist ein Bebauungsplan neben den Portfolios das wichtigste Instrument für die Umsetzung der Business- und Informatikziele. Er stellt die Verbindung zwischen Geschäftsstrukturen (Prozessen, Produkten, fachlichen Funktionen, Geschäftseinheiten und Geschäftsobjekten) und Informatikstrukturen (Informationssystemen, Schnittstellen und Betriebsinfrastruktur) her.
Business-Informatik-Alignment	-	Darunter wird die Ausrichtung der Informatik an den Geschäftsanforderungen und der -strategie verstanden.
Business Intelligence	BI	Dies meint Werkzeuge zur Informationsanalyse und -gewinnung, die zur Lösung geschäftlicher Fragestellungen eingesetzt werden.
Business Process Modelling Notification	BPMN	BPMN ist eine grafische Spezifikationssprache in der Wirtschaftsinformatik. Sie stellt Symbole zur Verfügung, mit denen Fach- und Informatik-spezialisten Geschäftsprozesse und Arbeitsabläufe modellieren und dokumentieren können.
Business Service Management	BSM	Das Business Service Management verbindet geschäftsfokussierte Informatik-Services dynamisch mit der darunterliegenden Informatikinfrastruktur. Ein geschäftsfokussierter Informatik-Service kann ein spezifischer Informatik-Service oder Teil eines Geschäftsprozesses sein, aber er muss einen signifikanten und messbaren Wert für den unterstützten Geschäftsnutzer aufweisen.
Cloud Computing	IaaS, PaaS und SaaS	Cloud Computing ist ein bedeutender Paradigmenwechsel in der Informatikindustrie, der zu einer Verbesserung der Geschäftsprozesse beitragen soll: Informatikleistungen (Infrastruktur, Plattformen und Anwendungen) werden als Services über das Internet bereitgestellt, verwaltet und nach Nutzung abgerechnet. Cloud Computing umfasst «Infrastructure as a Service» (IaaS), «Plattform as a Service» (PaaS) und «Software as a Service» (SaaS).
Commodity Service	-	In der Informatik wird damit ein Produkt oder eine Dienstleistung bezeichnet, die von einer Vielzahl von Anbietern in vergleichbarer Qualität erbracht werden kann und damit relativ leicht einen Anbieterwechsel möglich macht. Beispiel: Betrieb von Rechenzentren.

Begriff	Abkürzung	Beschreibung
Configuration Management Database	CMDB	In einer CMDB werden alle gesicherten und aktuellen Informationen über die Configuration Items der Informatikinfrastruktur (Informationsysteme, Clients, Netzwerk, Server, Storage) und deren Beziehung zueinander sowie die Basisdaten zur Unterstützung der Business-Service-Management-Prozesse bereitgestellt.
Dienststelle Informatik	DIIN	Die DIIN ist die zentrale Informatikdienstleisterin (Informatik-Service-Provider) des Kantons Luzern für die Verwaltung, die Gerichte und die Schulen.
E-Government 2.0	-	Dies bezeichnet den auf die Verwaltung bezogenen interaktiven Online-Dialog und die Zusammenarbeit mit der Bevölkerung, den Unternehmen und anderen Behörden nach den Social-Computing-Web-2.0-Prinzipien von Twitter, Facebook, Xing usw.
elektronische Geschäftsverwaltung	Gever	Für die elektronische Vorgangsbearbeitung (Aktenführung, Geschäftskontrolle und Ablaufsteuerung) hat sich in der Schweiz der Begriff «elektronische Geschäftsverwaltung» etabliert.
Enterprise Architecture Framework	EAF	EAF unterstützt die Erstellung und Pflege der Unternehmensarchitektur und stellt die Grundlage dar, aus der die konkrete Unternehmensarchitektur abgeleitet wird. Beispiele sind die Frameworks von Togaf und Zachmann.
Enterprise Architecture Management	EAM	EAM beinhaltet alle Prozesse für die Planung und Steuerung der Unternehmensarchitektur.
Enterprise Service Bus	ESB	ESB bezeichnet eine unternehmensweit ausgelegte Infrastruktur, die die Entwicklung, den Test, das Deployment und den Betrieb von Services unterstützt. ESB besteht aus einer Vielzahl aufeinander abgestimmter Bausteine. Diese bilden zum einen die Laufzeitumgebung der Services, zum anderen unterstützen sie die integrierte Erstellung von Services entlang eines auf das SOA-Paradigma ausgerichteten Entwicklungsprozesses. Dies umfasst zum Beispiel ein Verzeichnis der Services.
Enterprise 2.0	-	Enterprise 2.0 bezeichnet den Einsatz von sozialer Software zur Projektkoordination, zum Wissensmanagement und zur Kommunikation in Unternehmen. Diese Werkzeuge fördern den freien Wissensaustausch unter den Mitarbeitenden, sie erfordern ihn aber auch, um effizient zu funktionieren. Der Begriff umfasst daher nicht nur die Tools selbst, sondern auch eine Tendenz der Unternehmenskultur.
Identity Access Management	IAM	Eine «Identität» ist eine Sammlung von personenbezogenen Informationen, die die Person, die sich dieser «Identität» bedient, individualisiert. Das Identitätsmanagement befasst sich mit der Verwaltung von Benutzerdaten, die einzelnen Personen zugeordnet sind. Eine Person kann dabei mehrere «Identitäten» besitzen, während eine «Identität» gewöhnlich nur einer Person zuzuordnen ist. In einem Verzeichnisdienst sind die personenbezogenen Daten von den Mitarbeitenden hinterlegt, die für die Zugriffsregelung (Access Management) benötigt werden. Informatiksysteme fragen diese Daten vom Verzeichnisdienst ab oder werden damit beliefert. Die Umsetzung des Access Managements obliegt den jeweiligen Systemen.

Begriff	Abkürzung	Beschreibung
Information Technology Infrastructure Library	ITIL	Dies meint den De-facto-Standard für das Informatik-Service-Management (eine hersteller-unabhängige Sammlung von «Best Practices» für das Informatik-Service-Management).
Informations-system	IS	Ein Informationssystem in der Informatik dient der rechnergestützten Erfassung, Speicherung, Verarbeitung, Pflege, Analyse, Benutzung, Disposition, Übertragung und Anzeige von Informationen.
Informations-technologie	Informatik	Informatik ein Oberbegriff für die Informations- und Datenverarbeitung sowie für die dafür benötigte Hard- und Software. Im Planungsbericht ist Informatik mit ICT gleichzusetzen, da auch Kommunikation (Communication) dazugehört.
Informatik-Service	-	Eine Informatikdienstleistung ist eine Dienstleistung aus dem Bereich der Informationstechnologie, die für einen oder mehrere Kunden von einem Informatik-Service-Provider bereitgestellt wird.
iWorkplace	iWP	Standard Client im Kanton Luzern. Hierbei gibt es den mobilen Arbeitsplatz (Notebook) und den fixen Arbeitsplatz (Desktop) mit allen benötigten Anwendungen.
Portal	-	Der Ausdruck Portal bezeichnet in der Informatik ein Anwendungssystem, das sich durch die Integration von Anwendungen, Prozessen und Diensten auszeichnet. Ein Portal stellt dem Benutzer unterschiedliche Funktionen zur Verfügung (z.B. Personalisierung, Sicherheit, Navigation und Benutzer-verwaltung). Außerdem koordiniert es die Suche und die Präsentation von Informationen.
selektives Outsourcing	-	Spezielle Teile eines Bereichs werden an ein Dritt-unternehmen vergeben. Das primäre Ziel ist meist nicht die Kosteneinsparung, sondern die Kompen-sation mangelnden Wissens oder mangelnder kriti-scher Masse im Unternehmen. Führt ein Unter-nehmen zum Beispiel eine Informatikapplikation ein, ist dies oft der Anlass, den Betrieb dieser Lösungen an ein Drittunternehmen zu vergeben und das Spezialwissen nicht selber aufzubauen.
selektives Sourcing	-	Das selektive Sourcing meint die Auswahl eines Modells, mit dem sich der optimale Mix aus interner und externer Bereitstellung von Services und Support erzielen lässt. Dabei geht es nicht einfach um ein globales «make or buy» oder «alles oder nichts». Synonym: selektives Outsourcing.
Service Oriented Architecture	SOA	Die serviceorientierte Architektur bezeichnet ein Paradigma zur Gestaltung von Informatik-architekturen von Anwendungen. Es sieht vor, Anwendungen so zu kapseln, dass eine Fassade fachlich aufeinander abgestimmter Services entsteht.
Service Level Agreement	SLA	Der Begriff «Service Level Agreement» (Dienst-leistungsvereinbarung) bezeichnet den Vertrag zwischen Leistungsbezüger und Leistungserbringer für wiederkehrende Dienstleistungen (Informatik-Services).

Begriff	Abkürzung	Beschreibung
SharePoint	Moss	Moss ist die Abkürzung für «Microsoft Office SharePoint Server». Die SharePoint-Technologien sind mehr eine Business-Plattform als eine fertige Anwendung für einen bestimmten Zweck. Aufgrund des grossen Funktionsumfangs wird SharePoint für die unterschiedlichsten Zwecke in den Unternehmen eingesetzt (z.B. als Mitarbeiter-/Unternehmensportal, als Business Intelligence Dashboard oder als Dokumentenmanagementlösung).
Unified Communication	UC	Die UC (vereinheitlichte Kommunikation) beschreibt die Integration von Kommunikationsmedien in einer einheitlichen Anwendungs-umgebung. Die Idee hinter UC ist, durch eine Zusammenführung aller Kommunikationsdienste und die Integration mit Präsenzfunktionen, wie sie aus Instant Messengern bekannt sind, die Erreichbarkeit von Kommunikationspartnern bei räumlich verteilter Arbeit zu verbessern und so geschäftliche Prozesse zu beschleunigen.
Unified Communication and Collaboration	UCC	Zu Deutsch «vereinheitlichte Kommunikation und Zusammenarbeit», wobei die Collaboration (Zusammenarbeit) im Vordergrund steht.
Virtual Desktop Infrastructure	VDI	Basierend auf Virtualisierungslösungen werden Desktops auf multiplen, serverbasierten virtuellen Maschinen verteilt. Mit den VDI-Lösungen können Unternehmen nicht nur die Virtualisierung von einzelnen Applikationen vornehmen, sondern gleich den gesamten Benutzer-Desktop einbeziehen – einschliesslich aller Anwendungen und persönlichen Einstellungen.
Virtualisierung	–	In der Informatik ist die eindeutige Definition des Begriffs «Virtualisierung» schwierig, da der Begriff in vielen unterschiedlichen Anwendungsfällen anders ausgeprägt ist. Ein offener Definitionsversuch lautet wie folgt: Die Virtualisierung bezeichnet die Methoden, die es erlauben, Ressourcen eines Computers zusammenzufassen oder aufzuteilen.
Voice over IP	VoIP	Die IP-Telefonie (kurz für Internet-Protokoll-Telefonie) auch Internet-Telefonie oder Voice over IP genannt, ist das Telefonieren über Computer-Netzwerke, welche nach Internet-Standards aufgebaut sind.



neutral
Drucksache
No. 01-10902282 - www.myclimate.org
© myclimate - The Climate Protection Partnership