

Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung in der Verwaltung Bewilligung eines Zusatz- und Nachtragskredites

Botschaft und Entwurf des Regierungsrates
an den Kantonsrat von Solothurn
vom 22. Februar 2011, RRB Nr. 2011/427

Zuständiges Departement

Finanzdepartement

Vorberatende Kommission(en)

Finanzkommission

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	3
1. Ausgangslage	4
1.1 IT-Arbeitsplatz.....	4
2. Masterplan für die Umsetzung	5
2.1 Bürokommunikation.....	5
2.2 Definition der dualen Soll-Architektur.....	5
2.3 Überführung der Applikationen in die neue Architekturumgebung.....	7
2.4 Softwarelizenz	7
2.5 Geschäftsverwaltung Konsul.....	7
2.6 Ausbildung der Mitarbeitenden	7
3. Kosten.....	8
4. Vorberatung Informatikgruppe Verwaltung.....	10
5. Rechtliches.....	10
6. Antrag.....	11
7. Beschlussentwurf	13

Beilagen

Wirtschaftlichkeitsrechnung
Masterplan November 2010

Kurzfassung

In der Verwaltung wird der IT-Arbeitsplatz seit Beginn des Jahres 2007 alternativ zum bestehenden Windows-NT 4.0 Desktop mit einem Linux-Desktop ausgerüstet. Seither wurden die Arbeitsplätze in den Dienststellen schrittweise auf den Linux-Desktop umgestellt. Geplant war, dass nach vollständiger Migration der Windows-NT 4.0 Desktop vollständig abgelöst werden kann. Während der Phase der Umstellung stehen beide Plattformen zur Verfügung. Der Linux-Desktop ist standardmässig u.a. mit folgenden Programmen bestückt: OpenOffice, Webbrowser Firefox und eMail-Web-Client Scalix (als Pendant zu Outlook).

Im Zuge der Umstellung auf den Linux-Desktop zeigte sich zum einen, dass Fachanwendungen (wie z.B. Juris) nach wie vor sehr eng mit Bürokommunikationslösungen verknüpft sind, welche mittelfristig nach wie vor auf eine Microsoft Windows / Office-Umgebung ausgerichtet sind. Zudem stellte sich auch eine grundsätzliche Unzufriedenheit mit der Funktionalität der Linux-basierten Bürokommunikation (Mailservice, Terminkontrolle, Aufgabenverwaltung, keine drag-and-drop Funktion, etc.) sowie mit der wenig nutzerfreundlichen Lösung von zwei Plattformen heraus. Diese Ausgangslage hat dazu veranlasst, die Umsetzung der IT-Strategie durch externe Experten überprüfen zu lassen.

Die Empfehlungen der Experten und die Vorgabe, dass sich die eingesetzte Bürokommunikationslösung an gängigen Standards auszurichten hat, dass Fachanwendungen gut und einfach eingebunden werden sollen und auch die Benutzerakzeptanz erhöht werden muss, führten in Abwägung der technischen Möglichkeiten dazu, dass die Umstellung auf den Linux Desktop nicht weiter verfolgt wird und statt dessen die bestehende alte Windowsumgebung durch einen neuen Windows-Single-Desktop ersetzt werden soll.

Die technische Umsetzung des Upgrades sieht die folgenden Leitplanken vor:

- Als neue Bürokommunikationslösung wird Exchange mit Outlook 2010 eingesetzt (anstelle des Webmail Scalix).
- Die duale Soll-Architektur wird im Server- und Datenbankbereich weitergeführt. Im Desktopbereich wird die Linux-Plattform nicht mehr weitergeführt. Bei den bestehenden Citrix- und Microsoft-Plattformen erfolgt ein Upgrade auf aktuelle Versionen. Als Büroautomationssoftware soll Microsoft Office/Outlook 2010 unter dem Lizenzmodell „Enterprise Agreement“ ergänzt mit OpenOffice eingesetzt werden.
- Der Windows-Desktop wird mittels Terminalserverplattformen unter Citrix realisiert.

Die ausgabewirksamen Kosten für den Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung für 1'700 Arbeitsplätze in der Verwaltung sowie die Schulung der Mitarbeitenden belaufen sich auf 6'090'000 Franken. In der Mehrjahresplanung (IT-Programm) 2011 – 2014 sind nur 290'000 Franken für das Projekt vorgesehen, weshalb für den Betrag von 5'800'000 Franken ein Zusatzkredit und für die Jahrestanche 2011 ein Nachtragskredit anbegehrt wird. Zusätzlich fallen Kosten aus internen Dienstleistungen des AIO an, welche 2'365'200 Franken betragen. Diese Ausgaben wurden bereits mit dem Globalbudget Informationstechnologie 2011 – 2013 Erfolgsrechnung bewilligt. Die Gesamtkosten für den Upgrade betragen somit 8'455'200 Franken.

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen nachfolgend Botschaft und Entwurf über den Zusatz- und Nachtragskredit zum Informatikprogramm Investitionsrechnung Mehrjahresplanung 2011 – 2014 im Zusammenhang mit dem Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung in der Verwaltung auf aktuelle Windows- und Office-Versionen.

1. Ausgangslage

1.1 IT-Arbeitsplatz

In der Verwaltung wird der IT-Arbeitsplatz seit Beginn des Jahres 2007 alternativ zum bestehenden Windows-NT 4.0 Desktop mit einem Linux-Desktop ausgerüstet. Seither wurden die Arbeitsplätze in den Dienststellen schrittweise auf den Linux-Desktop umgestellt. Geplant war, dass nach vollständiger Migration der Windows-NT 4.0 Desktop vollständig abgelöst werden kann. Während der Phase der Umstellung stehen beide Plattformen zur Verfügung. Der Linux-Desktop ist standardmässig u.a. mit folgenden Programmen bestückt: OpenOffice, Webbrowser Firefox und eMail-Web-Client Scalix (als Pendant zu Outlook).

Im Zuge der Umstellung auf den Linux-Desktop zeigte sich zum einen, dass Fachanwendungen (wie z.B. Juris) nach wie vor sehr eng mit Bürokommunikationslösungen verknüpft sind, welche mittelfristig nach wie vor auf eine Microsoft Windows / Office-Umgebung ausgerichtet sind. Zudem stellte sich auch eine grundsätzliche Unzufriedenheit mit der Funktionalität der Linux-basierten Bürokommunikation (Mailservice, Terminkontrolle, Aufgabenverwaltung, keine drag-and-drop Funktion, etc.) sowie mit der wenig nutzerfreundlichen Lösung von zwei Plattformen heraus. Diese Situation veranlasste das Finanzdepartement dazu, die Umsetzung der IT-Strategie durch externe Experten überprüfen zu lassen. In ihrem Bericht vom 30. Juni 2010 kommen die Experten zu folgenden Empfehlungen:

- An der Informatikstrategie gemäss Regierungsratsbeschluss Nr. 2007/1377 sei festzuhalten und die Basierung auf offenen Systemen als primäre Stossrichtung und dem Einsatz von Linux als strategisches Betriebssystem sei weiter zu verfolgen.
- Es sei zu akzeptieren, dass auf mittlere und längere Sicht neben der Open-Source-Plattform auch eine Microsoft-basierte Plattform sowohl im Office Bereich als auch im Applikationsbereich bestehen bleiben wird.
- Die Applikationsarchitektur sei für den Zugang zu den Systemen auf diese Dualstrategie auszurichten.
- Die Auswirkungen der Dualstrategie soll, wenn immer möglich, für den Nutzer nicht feststellbar sein.

Diese Empfehlungen und die Vorgabe, dass die eingesetzte Bürokommunikationslösung sich an gängigen Standards (wie Outlook) auszurichten hat, dass Fachanwendungen gut und einfach eingebunden werden sollen und auch die Benutzerakzeptanz erhöht werden muss, führten in Abwägung der technischen Möglichkeiten zur vorliegend unterbreiteten Lösung, dass die Umstellung auf den Linux Desktop nicht weiter verfolgt wird und statt dessen die bestehende alte Windowsumgebung durch einen neuen Windows-Single-Desktop ersetzt werden soll. Von dieser Entscheidung nicht betroffen ist der Applikations- und Datenbankbereich, bei welchem weiterhin auch Open-Source-Lösungen eingesetzt werden.

2. Masterplan für die Umsetzung

Ausgehend von den Empfehlungen der externen Experten wurde das weitere Vorgehen für die Umsetzung der Dualstrategie im Rahmen eines Masterplanes definiert. Dieser Plan regelt u.a., welche Bürokommunikationslösung zum Einsatz gelangen soll, in welchem Zeitraum die Überführung in die neue Architekturumgebung erfolgt, wann die Dienststellen in die neue Umgebung migriert werden und wie bestehende Applikationen im neuen Umfeld eingebettet werden sollen. Der Masterplan sieht vor, dass die ersten Dienststellen schrittweise ab Mitte 2011 migriert werden. Nach einer Dauer von 9 bis 12 Monaten sollte die Migration abgeschlossen sein, wobei Übergangslösungen für Fachanwendungen über diesen Schlusszeitpunkt hinaus zu erwarten sind.

2.1 Bürokommunikation

Als Basis liefert die Bürokommunikation die notwendige Funktionalität für die Mailservices, die Terminkontrolle, die Aufgabenverwaltung, etc. Auf dem Linux-Desktop dient als Grundlage dafür das Open-Source Produkt Scalix. Im produktiven Einsatz hat sich gezeigt, dass die Funktionalität dieser Bürokommunikationslösung nicht den Anforderungen zu genügen vermag (kompliziertes Handling, fehlende Aufgabenliste, fehlende drag-and-drop-Funktion, keine direkte Mailablage möglich, etc.). Weitere Problempunkte sind, dass der Lieferant eine Weiterentwicklung des Webmails Scalix nicht zusagen konnte und andere Enterprise Kunden ebenfalls auf andere Lösungen migrieren werden. Die Evaluation möglicher Alternativen hat ergeben, dass als neue Bürokommunikationslösungen Exchange mit Outlook eingesetzt werden soll. Diese Kombination entspricht einem heute geltenden Standard mit einem weltweiten Marktanteil von über 60% (schweizweit im Behördenumfeld noch höher). Outlook (Version 97) ist bereits auf dem heute bestehenden Windows Desktop installiert und bietet bei einem Upgrade auf die neueste Version jene Funktionalitätsvielfalt, welche die Nutzer und Nutzerinnen von einer Bürokommunikation erwarten. Aus technischer Sicht hat diese Lösung den Vorteil, dass Spezialanwendungen, welche eng mit Bürokommunikationslösungen verknüpft sind (wie z.B. Juris), relativ gut eingebunden werden können.

Geplant ist der Aufbau einer zentralen Exchange Plattform mit Outlook 2010 und einer integrierten E-Mail Archivlösung. Die Umgebung wird für 3'000 Postfächer redundant ausgelegt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei die Sicherstellung eines 24 h Betriebes mit garantierten Reaktionszeiten. Die gewählte Konfiguration verfügt über folgende Merkmale:

- Ausfallsicherer Zugriff für die Anwender und Anwenderinnen dank gespiegelter Systeme
- Keine Abstriche betreffend Sicherheit
- Effiziente Unterstützung bei der Abwicklung von Geschäftsprozessen
- Einheitliche Anwendung und Durchsetzung von Aufbewahrungsrichtlinien auf archivierte Nachrichten und Anhänge mithilfe intelligenter Klassifizierungen
- Kantonsweites Adressenverzeichnis (inkl. Polizei Kanton Solothurn, Motorfahrzeugkontrolle sowie Amt für Wirtschaft und Arbeit)

2.2 Definition der dualen Soll-Architektur

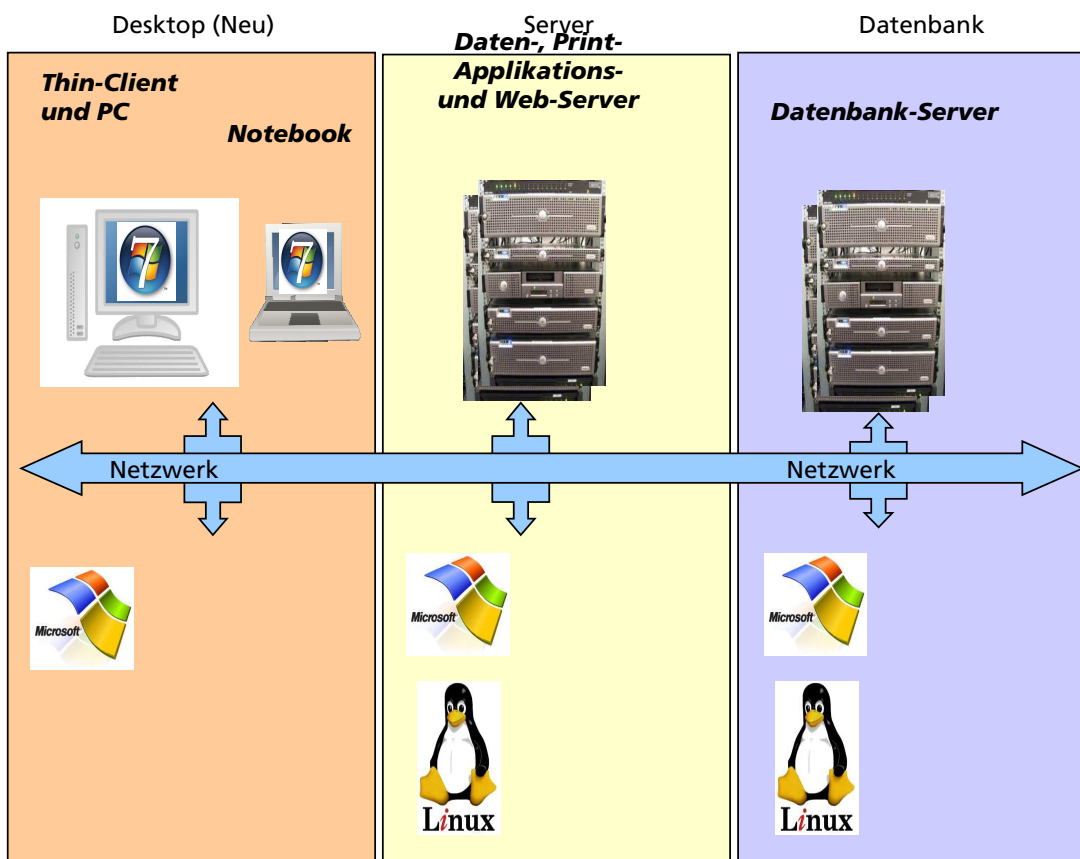
Im Wesentlichen enthält die Strategie der 'dualen Ausrichtung' die Empfehlung, dem eingeschlagenen Weg für den Einsatz 'offener Systeme' dort treu zu bleiben, wo sich dies bewährt hat, respektive wirtschaftlich sinnvoll ist. Gleichzeitig soll den Mitarbeitenden in Form eines neuen Single-Desktop wieder jener Standard geboten werden, der sich am Marktleader Micro-

soft orientiert, integrative und kompatible Arbeitsmittel zu Verfügung stellt und die Informatik-Aussenbeziehungen nachhaltig erleichtert. Fachanwendungen, Anwendungssoftware, Datenbanken und WEB-Technologien sollen weiterhin auf Basis von Linux gefördert und umgesetzt werden, sofern technisch und operativ keine Nachteile entstehen. Hier will der Kanton seiner Vorreiterrolle weiterhin gerecht werden und sich damit nicht gänzlich dem Preis- und Funktionsdiktat kommerzieller Lieferanten ausliefern.

Im Applikationsbereich ist zudem eine gewisse Öffnung hin zu Open-Source-Anwendungen feststellbar. Die grossen Softwarefirmen haben in den letzten Jahren die Konzentration auf Microsoft zumindest teilweise aufgegeben, respektive haben sich der Marktdynamik angepasst und sich geöffnet. Mit der Programmiersprache JAVA steht eine plattformunabhängige Sprache zur Verfügung. Für kleinere Lieferanten ist die Öffnung aber oft noch zu kostspielig und zeitintensiv. Deshalb wird es auch in Zukunft Lösungen geben, die nur unter Microsoft funktionsfähig sind.

Die duale Ausrichtung wird somit auch in Zukunft ein wesentlicher Bestandteil der IT-Strategie bleiben. So werden derzeit im Serverbereich mehr als 60% der Systeme unter Linux aufgesetzt. Zudem werden über 85% aller Datenbankserver unter Linux betrieben. An dieser Ausrichtung der Architektur soll weiter festgehalten werden. Eine Korrektur erfolgt im Bereich des Desktops und Clients, indem nicht mehr der Fokus auf Open Source Lösungen gerichtet wird, sondern die bestehende Microsoft-Lösung auf den neusten Stand gehoben werden soll.

Die duale Soll-Architektur lässt sich wie folgt abbilden:



2.3 Überführung der Applikationen in die neue Architekturumgebung

Seit 12 Jahren werden in der kantonalen Verwaltung Terminalserverplattformen für die grosse Mehrheit der Mitarbeitenden eingesetzt. Der Vorteil dieser Terminalserverplattformen liegt darin, dass Rechenleistung zentral zur Verfügung gestellt wird und die Anwendungen am Arbeitsplatz nur noch dargestellt werden müssen (ThinClient als Darstellungshardware ohne Festplatte). Diese Technologie hat sich über all die Jahre sehr gut bewährt (wartungsfreundlich, energiesparend, flexibel für User, etc.), weshalb diese auch für die Installation und den Betrieb des Windows-Desktop zum Einsatz gelangen soll. Positive Erfahrungen damit konnten ebenfalls bei der Implementation der neuen Gerichtslösung Juris gewonnen werden. Der neue Verwaltungs-Windows-Desktop (u.a. mit Outlook 2010 und Office 2010) soll deshalb erneut auf Basis der Terminalserverprodukteherstellers Citrix mit einer modernen und nachhaltigen Virtualisierungstechnologie realisiert und verbreitet werden.

Das System wird für den gleichzeitigen Zugriff von 1'500 Anwender und Anwenderinnen ausgelegt (nach den Erfahrungen erfolgen weniger als 1'500 gleichzeitige Zugriffe bei 1'700 Arbeitsplätzen). Dafür werden 15 leistungsfähige Virtualisierungserver benötigt. Dank der Virtualisierung können auf dieser Infrastruktur 60 Server für den Desktop bereitgestellt werden. Für die Verwaltung werden weitere 6 Server benötigt.

2.4 Softwarelizenzen

Im Rahmen der geplanten Umstellung der Verwaltung ab 2011 müssen 1'700 Lizenzen für die Büroautomation und Officeprogramme beschafft werden. Microsoft Lizenzen werden in verschiedenen Vertragsmodellen auf dem Markt angeboten. Als für den Kanton am vorteilhaftesten hat sich das Modell „Enterprise Agreement“ erwiesen. Die Vorteile bestehen nebst dem guten Preis-Leistungsverhältnis darin, dass die Lizenzkosten planbar und damit gut budgetierbar sind. Zudem erwirbt der Kanton mit dieser Lizenz das Recht, während 3 Jahren immer die aktuelle Version ohne weitere Lizenzkosten einzusetzen. Als weiterer Vorteil zu werten ist, dass das erwähnte Lizenzmodell ein sogenanntes Home-Use-Programm beinhaltet, welches es den Mitarbeitenden der Verwaltung erlaubt, die Officeprogramme zu einem günstigen Preis für den Privatgebrauch zu erwerben. Kenntnis und Umgang mit den neuen Programmen wird dadurch gefördert.

2.5 Geschäftsverwaltung Konsul

Die Geschäftsverwaltung Konsul ist ebenfalls Teil der Umsetzung des Masterplans. Nach der Projektplanung ist vorgesehen, dass die Geschäftsverwaltung Konsul in der heutigen Version in den Windows Desktop integriert wird. Das neu auf Java entwickelte Ambassador wird nur in ausgewählten Dienststellen weiterhin eingesetzt, jedoch wie erwähnt nicht als verwaltungsweite Geschäftskontrolle. Mittelfristig wird die heutige Version des Konsuls abgelöst werden müssen. Die dafür notwendige Planung wird im Verlaufe des laufenden Jahres vorgenommen. Die Implementation von Konsul in den Windows-Desktop ist nicht Gegenstand des vorliegenden Beschlussesentwurfes. Die dafür erforderlichen Mittel sind im Globalbudget „Informationstechnologie 2011 – 2013 Erfolgsrechnung“ eingestellt.

2.6 Ausbildung der Mitarbeitenden

Nebst der technischen Umsetzung der dualen Strategie und des Upgrades muss sichergestellt werden, dass die Mitarbeitenden befähigt sind, mit dem neuen Desktop und Officeprogrammen optimal zu arbeiten. Dies ist mit einer entsprechenden Ausbildung und Unterstützung beim Wissensaufbau sicherzustellen. Bei der Umstellung des Desktops bei den Gerichten und der Staatsanwaltschaft hat sich gezeigt, dass mit einem eintägigen Basiskurs die Grundfunktionen der neuen Anwendungen gut vermittelt werden können. Dieser Grundkurs hat sich vom Umfang

her als ausreichend erwiesen. Auf Wunsch der Dienststellen kann das Angebot jedoch auch gezielt und flexibel ergänzt werden. Es ist geplant, die Schulung der Mitarbeitenden in Zusammenarbeit mit externen Anbietern durchzuführen, weil der Kanton nicht über die erforderlichen Ressourcen (Raum und Personal) verfügt. Die Kursinhalte werden intern aufgebaut und definiert. Die Schulung erfolgt durch externe Dritte in deren Räumlichkeiten.

Die Möglichkeit zum Erwerb der Lizenzen zum privaten Gebrauch (Home-Use-Programm) fördert zudem zusätzlich den Wissensaufbau. Als sinnvolle Unterstützung soll weiter eine E-Learning Plattform beschafft und zur Verfügung gestellt werden. Damit kann die Ausbildung zeitlich und räumlich flexibel genutzt werden.

3. Kosten

Die Kosten für den Upgrade der Windows- und Office-Umgebung konnten im Verpflichtungskredit für das Informatikprogramm Investitionsrechnung Mehrjahresplanung 2011 – 2014 (SGB 124/2010) nur zu einem kleinen Teil berücksichtigt werden, da im Zeitpunkt der Verabschiedung der erwähnten Vorlage im November 2010 die Kostenfolgen noch nicht bekannt waren. Im Rahmen der Beratung des Informatikprogrammes in der Finanzkommission wurde auf diesen Umstand hingewiesen (Protokoll vom 20. Oktober 2010, S. 327ff.). Sowohl im Informatikprogramm „Investitionsrechnung“ wie auch in der Globalbudgetvorlage „Informationstechnologie 2011 – 2014“ haben wir ebenfalls erwähnt, dass für das Upgrade und die Umsetzung des Masterplanes Zusatzkosten anfallen werden, für welche gesondert ein Kredit anbegehrt werden wird.

Im Globalbudget „Informationstechnologie 2011 – 2013 Erfolgsrechnung“ sind die Kosten für die Erhöhung der personellen Ressourcen für die Umsetzung des Masterplans ebenfalls nicht berücksichtigt. Hierfür wird ein Zusatzkredit jedoch erst anbegehrt, wenn sich herausstellen sollte, dass diese Mehrkosten sich nicht durch Minderaufwendungen in andern Bereichen auffangen lassen.

Das auf Ende 2010 abgelaufene Globalbudget Informationstechnologie Investitionsrechnung wurde hingegen nicht ausgeschöpft. Aufgrund der Überprüfung und Anpassung der Umsetzung der IT-Strategie erfolgte ein Investitionsstopp, sodass auf Ende der Globalbudgetperiode per 31.12.2010 rund 1,75 Mio. Franken als Reserve anfallen. Diese Mittel verfallen der Staatskasse und können nach § 58 Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung (WoVG; BGS 115.1) und den entsprechenden Richtlinien nicht auf das neue Informatikprogramm Investitionsrechnung Mehrjahresplanung 2011 – 2014 übertragen werden.

Für die Umsetzung des Masterplans und den Upgrade der Terminalserver- und Büroautomatisationsumgebung für 1'700 Arbeitsplätze sowie die Schulung der Mitarbeitenden fallen folgende Kosten an:

Kostenbereich	Ausgabenwirksame Kosten in Fr.	Nicht ausgabenwirksame Kosten in Fr. ¹⁾
1. Büroautomation Exchange mit Outlook als Ersatz Webmail, und E-Mail Archivierung) interne Dienstleistungen AIO	915'000.--	140'000.--

¹⁾ Die internen Kosten für Dienstleistungen des AIO sind Teil des Globalbudgets Informationstechnologie 2011 – 2013 Erfolgsrechnung und somit nicht Bestandteil des vorliegenden Zusatzkredites.

2. Aufbau der dualen Soll-Architektur Dies beinhaltet: Hardware (15 Virtualisierungserver, 6 physikalische Server, Anpassungen Netzwerk) Software (Client-Bereich: 1500 Lizenzen CitrixXenApp, Citrix Hypervisor und AppSenseAM/AppSenseEM, Server-Bereich: VMware vSphere 4 und Microsoft Server Windows 2008R2) Externe Dienstleistungen/Beratung/Projektmanagement (externe Unterstützung Projektleitung und Unterstützung in den Projektphasen Projektorganisation, Labor, Proof of Concept, Aufbau bis Rolloutbeginn, Roll-out bis Produktionsübergabe und Rollout, Applikationspaketierung ¹⁾) interne Dienstleistungen AIO	3'077'880.-- 610'000.-- 482'600.-- 1'985'280.--	 450'000.--
3. Umstellung Dienststellen Interne Dienstleistungen AIO		1'758'400.--
4. Büroautomationssoftware für 1700 Arbeitsplätze MS-Windows 7, MS-Office 2010 Standard (Zugriffslizenzen für Zugriffe auf Exchange, Windows-Server und virtualisierte Umgebungen), Lizenz für die Applikationsvirtualisierung von Anwendungen	1'245'000.--	
5. Ausbildung Diese beinhaltet: Copyright Schulungsunterlagen inkl. Anpassungen 240 Kurstage (à je 7-9 Teilnehmende) KICK Schulungen (40 Kurstage) Externe Schulungsräume 250 Tage E-Learningtool inkl. Office Modul Zusätzliche Office-Schulungen (Reserve nach Bedarf) interne Dienstleistung AIO (erstellen Schulungsunterlagen)	593'300.-- 18'900.-- 288'000.-- 48'000.-- 30'000.-- 190'000.-- 18'400.--	 16'800.--
6. Risiko, Unvorhergesehenes (~5%)	258'820.--	
Gesamttotal	6'090'000.--	2'365'200.--
Abzüglich Budgetposten, welche mit dem Mehrjahreprogramm IT 2011-2014 bereits bewilligt wurden	-290'000.--	
Gesamttotal ausgabewirksame Kosten netto (= Höhe des beantragten Zusatzkredites)	5'800'000.--	
Nicht ausgabewirksame Kosten	2'365'200.--	
Gesamtprojektkosten inkl. nicht ausgabewirksame Kosten (d.h. interne Dienstleistungen AIO) sowie Fr. 290'000.-- für bereits bewilligten Budgetposten	8'455'200.--	

¹⁾ Nebst den Grossprojekten VoIP (Telefonieren übers Datennetz) und Einführung des neuen Desktops 2011 muss das AIO den Informatik-Betrieb und die Weiterarbeit in laufenden Projekten gewährleisten. Das AIO verfügt nicht über die erforderlichen Ressourcen und ist deshalb bei der Einführung „Desktop 2011“ auf externe Ressourcen angewiesen.

Das Upgrade wird erst im Jahre 2012 in allen Verwaltungsstellen abgeschlossen werden können. Die ausgabewirksamen Kosten fallen jedoch mit Ausnahme der Auslagen für einen Teil der Schulung alle im Jahre 2011 an. Die Ausgaben der Jahrestanche 2011 beträgt deshalb 5'570'000 Franken. Für diesen Betrag wird vorliegend auch ein Nachtragskredit anbegehrt. Der Restbetrag von 230'000 Franken wird auf dem ordentlichen Budgetweg für das Geschäftsjahr 2012 beantragt werden.

4. Vorberatung Informatikgruppe Verwaltung

Die Informatikgruppe Verwaltung hat das Projekt „Upgrade der Terminals- und Büroautomationsumgebung“ sowie das Lizenzmodell „Enterprise Agreement“ vorberaten und diesem am 13. September 2010 bzw. am 15. November 2010 zugestimmt.

5. Rechtliches

Wenn sich vor oder während der Ausführung eines Vorhabens zeigt, dass der bewilligte Verpflichtungskredit nicht ausreicht, muss nach § 57 Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung vom 3. September 2003 (WoVG; BGS 115.1) ein Zusatzkredit eingeholt werden. Die Bewilligung des Zusatzkredites in der Höhe von 5'800'000 Franken unterliegt nicht dem Referendum. Gestützt auf § 13 Absatz 1 des Gesetzes über das Staatspersonal vom 27. September 1992 (StPG; BGS 126.1) ist der Kantonsrat abschliessend zuständig, den notwendigen Kredit für den Upgrade der Windows- und Office-Umgebung zu bewilligen. Der Beschluss unterliegt auch nicht § 40^{bis} Kantonsratsgesetz vom 24. September 1989 (KRG; BGS 121.1), welcher ein Quorum für Beschlüsse über nicht gebundene Ausgaben vorsieht, weil Ausgaben im Informatikbereich als gebundene Ausgaben gelten.

Für die im Jahr 2011 anfallenden Kosten muss nach § 59 Absatz 1 Buchstabe a WoVG gleichzeitig ein Nachtragskredit im Betrag von 5'570'000 Franken bewilligt werden. Nachtragskredite können bewilligt werden, wenn ein Voranschlagskredit nicht ausreicht, um eine nicht voraussehbare, unaufschiebbare und notwendige Aufgabe zu erfüllen. Ein Nachtragskredit ist vorliegend deshalb unumgänglich, weil die Kosten für das Upgrade im Rahmen des ordentlichen Budgetprozesses nicht rechtzeitig erhoben werden konnten. Der Kredit ist notwendig und nicht aufschiebbar, weil die veraltete Terminalserver- und Windowsumgebung dringend einen Upgrade erfordert. Gemäss § 59 Absatz 3 WoVG ist für die Bewilligung des Nachtragskredites der Kantonsrat zuständig.

6. Antrag

Wir bitten Sie, auf die Vorlage einzutreten und dem nachfolgenden Beschlussesentwurf zuzustimmen.

Im Namen des Regierungsrates

Christian Wanner
Landammann

Andreas Eng
Staatsschreiber

7. Beschlussentwurf

Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung in der Verwaltung Bewilligung eines Zusatz- und Nachtragskredites

Der Kantonsrat von Solothurn, gestützt auf § 13 Absatz 1 Gesetz über das Staatspersonal vom 27. September 1992¹⁾ und §§ 57 und 59 Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung vom 3. September 2003²⁾, nach Kenntnisnahme von Botschaft und Entwurf des Regierungsrates vom 22. Februar 2011 (RRB Nr. 2011/427), beschliesst:

1. Für den Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung in der Verwaltung auf die Version Office 2010 in der Verwaltung wird ein Zusatzkredit in der Höhe von 5'800'000 Franken bewilligt.
2. Für den im Jahr 2011 anfallenden Anteil des Zusatzkredites wird im Informatikprogramm „Investitionsrechnung Mehrjahresplanung 2011 – 2014“ ein Nachtragskredit im Betrag von 5'570'000 Franken bewilligt.
3. Der Regierungsrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Im Namen des Kantonsrates

Präsident

Ratssekretär

Dieser Beschluss unterliegt nicht dem Referendum.

Verteiler KRB

Finanzdepartement
Amt für Informatik und Organisation
Amt für Finanzen
Informatikgruppe Verwaltung (7, Spedition durch AIO)
Kantonale Finanzkontrolle

¹) BGS 126.1.
²) BGS 115.1.

1. Projekt	Desktop 2011 (DT2011)	Anzahl Arbeitsplätze	1700
		Geplante Betriebsjahre	6

2. Bezeichnung des Vorhabens

Upgrade der Terminalserver- und Büroautomationsumgebung in der Verwaltung

3. Strategische Beurteilung

Das Projekt entspricht der aktuellen IT-Strategie und den Empfehlungen der Experten. Die Umsetzung erfolgt nach Vorgaben aus dem Masterplan

4. Oekonomische Beurteilung**4.1 Art**

Ersatzinvestition

4.2 Bedarf

Zwangsbedarf

4.3 Investitionskosten

Berechnungsgrundlagen				Gesamtinvestitionskosten inkl. MwSt. 3'510'280	Investitionsausgaben (Verpflichtungskredit inkl. MwSt.) 3'510'280
4.3.1 Büroautomation/Duale Architektur					
Büroautomation (Exchange mit Outlook als Ersatz Scalix)	1	SFr. 915'000.00		915'000	915'000
Aufbau duale Soll-Architektur (Ext. Dienstleistungen)	1	SFr. 1'985'280.00		1'985'280	1'985'280
Hardware	1	SFr. 610'000.00		610'000	610'000
	1			0	0
4.3.2 Büroautomationssoftware				2'337'700	2'320'900
Büroautomationssoftware 1700AP	1	SFr. 1'245'000.00		1'245'000	1'245'000
Software (Citrix, Windows Server, VMWare)	1	SFr. 482'600.00		482'600	482'600
				0	0
Ausbildung				0	0
Unterlagen, 240 Kurstage, KICK-Schulungen, Externe Schulungsräume, E-Learning inkl. Office-Modul, zusätzliche Office-Schulungen (Reserve)	1	SFr. 610'100.00		610'100	593'300
				0	0
				0	0
				0	0
4.3.3 Projektmanagement / Beratung / Schulung / Einführung				2'348'400	
Umstellung Dienststellen (AIO-Stunden)	1	SFr. 2'208'400.00		2'208'400	
Migration Bürokommunikationsinfrastruktur	1	SFr. 140'000.00		140'000	
	1			0	0
Abzüglich Budgetposten Mehrjahresprogramm 2011-2014	1	-SFr. 290'000.00			-290'000
				0	0
				0	0
4.3.4 Risiko	1			258'820	258'820
Unvorhergesehenes (-5%)	1	SFr. 258'820.00		258'820	258'820
Total Investitionskosten				8'455'200	5'800'000

4.4 Betriebswirtschaftliche Folgekosten pro Jahr

4.4.1 Betriebliche Folgekosten				445'000	445'000
Anwendungsbetreuung (2 Stellen)	3'000	SFr. 140		420'000	420'000
Wartung SW	1	SFr. 25'000		25'000	25'000
				0	0
4.4.2 Kapitalfolgekosten				3'026'962	2'076'400
Kalkulatorischer Zins	5% von 1/2 der Invest-Kosten			211'380	145'000
Kalkulatorische Abschreibung	33.3% linear von Invest-Kosten			2'815'582	1'931'400
(12.5% bei 8 Jahren, 33.3% bei 3 Jahren)					
Total betriebswirtschaftliche Folgekosten pro Jahr				3'471'962	2'521'400

4.5 Finanzwirtschaftliche Folgekosten pro Jahr

Berechnungsgrundlage			Gesamte Folgekosten inkl. MwSt.	Ausgabenwirksame Folgekosten inkl. MwSt.
Betriebliche Folgekosten		Gleiche Beträge wie Pos. 4.4.1	445'000	445'000
Kapitalfolgekosten (Zins und Abschreibung: Konzept 3.4.1)	15.5%	Annuitätssatz (12.5% Abschreibung, 5% Zins, Dauer 8 J.)	1'310'556	899'000

				Sollwerte	
Total finanzwirtschaftliche Folgekosten pro Jahr				1'755'556	1'344'000
4.6 Auswirkung auf Staatsrechnung					
Die Erfolgsrechnung wird künftig jährlich zusätzlich belastet mit				SFr. 1'344'000	
4.7 Nutzen					
4.7.1 Quantifizierbarer Nutzen		Berechnungsgrundlage	Gesamter Nutzen	Ertragswirksamer Nutzen	
			0	0	
			0	0	
Total			0	0	
4.7.2 Nicht quantifizierbarer Nutzen					
- Umsetzung Masterplan mit 6 Strategischen Initiativen - Gewährleistung der Kompatibilität mit Bund, Kanton und Externen - Produktivitätsgewinn Dienststellen - Moderner, Zweckmässiger Arbeitsplatz - Umsetzung Masterplan (beinhaltet 6 strategische Initiativen)					
4.7.3 Verwendung des Rationalisierungsgewinnes					
kein Rationalisierungsgewinn					
4.8 Kennzahlen					
	Berechnungsgrundlage	Gesamtbetrag	Ausgabenwirksamer Betrag		
Anzahl Arbeitsplätze	1700				
Investitionskosten pro Arbeitsplatz	Kosten gemäss 4.3	4'974	3'412		
Folgekosten pro Arbeitsplatz	Kosten gemäss 4.4	2'042	1'483		
Nutzen pro Arbeitsplatz	Nutzen gemäss 4.7	0	0		
Nettofolgekosten gesamt	Folgekosten ./ Nutzen (4.4 ./ 4.7)	3'471'962	2'521'400		
Nettofolgekosten/Arbeitsplatz		2'042	1'483		
Nettonutzen gesamt	Nutzen ./ Betriebliche Folgekosten (4.7 ./ 4.4.1)	-445'000	-445'000		
Pay back (Rückflussdauer der Investitionskosten in Jahren)	Investitionskosten / Nettonutzen (4.3 / 4.7)	0.0	0.0		
4.9 Finanzplan					
Im IAFP enthalten?	Nein				
Ausgabenwirksam in den Jahren	2011	2012	2013	2014	
	5'570'000	230'000			
4.10 Finanzierung / Kreditbelastung zulasten:					
Globalbudget					
4.11 Statische oder dynamische Investitionsrechnung					
4.12 Variantenvergleiche (Vor- und Nachteile der Varianten, Begründung der beantragten Variante)					
Keine					
5. Dauerhafte Archivierung					
Archivschnittstelle vorhanden	Nein				
Anwendung exportiert nach					
Dossier/Dokumentaustausch nach eCH0039	Nein				
6. Risikobeurteilung für Investitionen über 1 Mio. Franken					
6.1 Sensitivitätsanalyse					
6.2 Risikoanalyse					
keine					
7. Nutzwertanalyse					
keine					
8. Auswirkungen auf die Gemeinden oder Dritte					
keine					
9. Inbetriebnahme/Abschluss					
1.7.2011 / 31.12.2012					
Die Erfolgskontrolle erfolgt voraussichtlich					
10. im Jahr					
2013					
Wirtschaftlichkeitsrechnung erstellt am					
5. Februar 2011					

Beilage zu Präsentation an den RR SO vom 6.7.2010 „Masterplan Umsetzung Informatikstrategie“

