
Kantonsratsbeschluss über den Voranschlag 2014

und

Kantonsratsbeschluss über die Festlegung des Ausgleichsfaktors im Finanzausgleich

Botschaft und Entwürfe der Regierung vom 24. September 2013

Beilage 2

Sonderkredit Arbeitsplatz der Zukunft

Bemerkungen der Regierung vom 5. November 2013

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1 Ausgangslage	4
1.1 Einleitung	4
1.2 Bestehender Betriebsvertrag SBI 2008	4
1.3 Software-Lizenzen	5
1.4 Informatikstrategie 2011 bis 2015	5
2 Zielsetzung des Projektes APZ 2015	6
3 Wesentliche Anforderungen	6
4 Lösungsansatz	7
4.1 Technik	7
4.2 Zentrale Elemente	7
4.3 Einführung des APZ 2015	9
4.4 Betrieb des APZ 2015	9
4.5 Veränderungen, Vorteile und Chancen gegenüber der aktuellen Lösung	9
4.6 Ausschreibung	10
5 Projekt-Ablauf	10
5.1 Zeitplan für die weiteren Projektarbeiten	10
5.2 Projektorganisation	10
6 Kostenschätzung und Finanzierung	11
6.1 Kostenschätzung als Basis	11
6.2 Grundlagen der Kostenberechnung	11
6.3 Lizenzierung	11
6.4 Gesamtkosten von APZ 2015	11

6.5	Höhe des Sonderkredits	11
6.6	Jahrestranchen in der Investitionsrechnung	12
6.7	Abschreibungsfrist	12
6.8	Vergleich der Kosten mit SBI 2008	12
7	Finanzrechtliches	12
	Anhang 1: APZ 2015 Kostenschätzung Gesamtkosten	14
	Anhang 2: APZ 2015 Volumen Sonderkredit	15
	Anhang 3: Kostenvergleich SBI 2008 / APZ 2015	16

Zusammenfassung

Im Rahmen des Projektes «Arbeitsplatz der Zukunft» sollen der bestehende elektronische Arbeitsplatz der kantonalen Verwaltung und die damit in Verbindung stehenden Systeme (Rechenzentren, Server usw.) auf Mitte August 2015 abgelöst werden. Der für diese Leistungen abgeschlossene Betriebsvertrag mit der Abraxas Informatik AG läuft auf diesen Zeitpunkt aus.

Der bestehende elektronische Arbeitsplatz und die damit in Verbindung stehenden Systeme wurden im Jahr 2008 konzipiert. Der Betrieb und die Versorgung durch einen externen Dienstleister im Rahmen eines Outsourcing haben sich im Grundsatz bewährt. Der Betrieb der SBI-Plattform verläuft bis zum heutigen Zeitpunkt stabil. Die Anforderungen an die Verwaltung und in der Folge an die Informatik haben sich in den letzten Jahren indessen ständig weiterentwickelt. Der Ansatz der eher starr konzipierten Basisinfrastruktur aus dem Jahr 2008 weist vor diesem Hintergrund verschiedene Mängel auf. Auch die Lieferanten und Hersteller gelangen zunehmend unter Druck, da die auf Windows Vista basierenden Computer nur noch bedingt die spezifischen Fachanwendungen unterstützen. Es ist davon auszugehen, dass sich die Risiken für Betriebsstörungen inskünftig wesentlich erhöhen. Ausserordentliche und kostspielige Massnahmen zur Sicherstellung des Betriebs werden allenfalls notwendig. Die strategische Basisinfrastruktur muss aus diesen Gründen neu konzipiert und abgelöst werden.

Der «Arbeitsplatz der Zukunft» soll als flexible Nachfolgelösung für die bestehende Basisinfrastruktur ausgestaltet und stärker auf die künftigen Anforderungen an eine moderne Informatik ausgerichtet werden. Oberste Ziele des Projekts sind funktionierende elektronische Arbeitsplätze für die Mitarbeitenden und damit die Sicherstellung des Geschäftsbetriebs, eine Optimierung der Kosten sowie die Erhöhung der Flexibilität. Die neue Basisinfrastruktur folgt dem in der kantonalen Informatikstrategie festgelegten Grundsatz «IT follows Business», d.h. die Anforderungen an die Informatik werden stärker auf die Geschäftsprozesse ausgerichtet. So soll beispielsweise die Grundlage dafür geschaffen werden, dass in verschiedenen Aufgabenbereichen mobile Geräte eingesetzt werden können. Weiter werden auch die technischen Grundlagen für eine flexiblere Arbeitsplatzgestaltung geschaffen.

Ein Projektteam mit Vertretern aus allen Departementen und der Staatskanzlei befasst sich seit Ende April 2013 intensiv mit dem «Arbeitsplatz der Zukunft». Bis Anfang August 2013 wurden die detaillierten Ausschreibungsunterlagen erarbeitet. Die Ausschreibung erfolgte im Zeitraum vom 26. August bis 9. Oktober 2013. Im Rahmen des Voranschlags 2014 wird dem Kantonsrat ein Sonderkredit für die Finanzierung im Umfang von 40,5 Mio. Franken beantragt. Stimmt der Kantonsrat dem Sonderkredit zu, sollen bis Mitte Jahr 2015 in Etappen rund 4'200 Arbeitsplätze bei 3'900 Anwendern mit mehreren hundert bestehenden Anwendungen in die neue Plattform eingebunden werden. Auf diesen Zeitpunkt ist auch rund die Hälfte der Arbeitsplätze zu ersetzen. Die Erneuerung der übrigen Arbeitsplätze erfolgt gestaffelt zu einem späteren Zeitpunkt.

Die Gesamtkosten (Investitionen, einmalige Kosten und Betrieb) bis in das Jahr 2021 belaufen sich gemäss den Kostenschätzungen auf insgesamt rund 77,1 Mio. Franken. Davon entfallen fast die Hälfte der Kosten auf den Betrieb (35,4 Mio. Franken). Diese liegen wesentlich unter den heutigen Betriebskosten des SBI 2008. Für die Investitionen sind rund 31,5 Mio. Franken vorgesehen. Im Umfang von rund 10,5 Mio. Franken ist mit einmaligen Projektkosten zu rechnen (externe Projektleistungen, Anpassungen bei den Fachanwendungen und am Netzwerk, Datenmigration, Wissenstransfer, Beistellungen Dritter).

1 Ausgangslage

1.1 Einleitung

Der aktuelle elektronische Arbeitsplatz für die Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen (ohne selbständige Institutionen) wird im Kern durch die strategische Basisinfrastruktur 2008 [SBI 2008] bestimmt. SBI 2008 basiert auf der Technologie des Betriebssystems Windows Vista und der Büroautomation Office 2007. Der Betrieb der SBI 2008 wird im Rahmen eines Outsourcings durch die Firma Abraxas Informatik AG sichergestellt.

Die technische und organisatorische Betriebsphase von SBI 2008 endet für alle beteiligten Organisationen am 31. August 2015. Auf diesen Zeitpunkt ist eine Ablösung erforderlich. Dies betrifft rund 3'900 Anwender der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen.

Die laufenden Kosten von SBI 2008 belaufen sich auf Grundlage des Mengengerüsts von 3'900 Anwendern¹ und unter Ausklammerung der Anschaffungen und Amortisationen auf rund 7,3 Mio. Franken pro Jahr (Basis Jahr 2012). Unter Berücksichtigung der Anschaffungen und Amortisationen belaufen sich die jährlichen Kosten auf rund 11,3 Mio. Franken. Die Preisbildung von SBI 2008 wird durch ein Rechnungsmodell mit Skaleneffekten bestimmt.

1.2 Bestehender Betriebsvertrag SBI 2008

Der Betriebsvertrag SBI 2008 bezweckt einen stabilen Gesamtbetrieb sowie einen hohen Standardisierungsgrad über die ganze kantonale Verwaltung. Der Vertrag basiert auf einer Amortisation sämtlicher Projektkosten über die vereinbarten Betriebsjahre. Die Investitionskosten wurden von der Firma Abraxas vorfinanziert. Sie werden im Rahmen eines Mietmodells den Betriebskosten zugeschlagen.

Der Betrieb und die Versorgung durch einen externen Dienstleister im Rahmen eines Outsourcings haben sich im Grundsatz bewährt. Der Betrieb der SBI-Plattform verläuft bis zum heutigen Zeitpunkt stabil. Die relativ starre und festgeschriebene Infrastruktur bewährte sich jedoch nur bedingt. Die Infrastruktur kann mit den fortschreitenden Geschäften der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen nicht Schritt halten. Das Risiko steigt, dass Inkompatibilitäten von Hard- und Software durch fehlenden Hersteller- und Lieferantensupport zu ungeplanten Betriebsunterbrüchen führen können, die sich unmittelbar im Tagesgeschäft von 3'900 Anwendern niederschlagen. Inzwischen abgelaufene Verträge und Supportzyklen von Hard- und Software-Herstellern gewährleisten nur noch den punktuellen Erhalt der Infrastruktur. Weiterentwicklungen sind auf breiter Front nicht mehr gewährleistet. Ein stabiler Weiterbetrieb auf Basis dieser starren Konzeption kann nicht mehr sichergestellt werden.

Ein zuverlässiger Betrieb des Betriebssystems «Vista» ist auch mit teuren und unpraktikablen Umgehungslösungen nicht mehr möglich. Ein Weiterbetrieb über das vereinbarte Vertragsende hinaus wäre mit erheblichen und kaum kalkulierbaren Risiken sowie mit erheblichen zusätzlichen Kosten verbunden. Ohne einen Strategiewechsel von Architektur und Produkt lassen sich die Projekt- und Betriebsrisiken nicht eliminieren. Aus diesen Gründen wurde anfangs 2013 mit der Abraxas Informatik AG ein Nachtrag zum bestehenden Betriebsvertrag abgeschlossen, der die aktuelle SBI 2008-Umgebung einfriert bzw. auf die Durchführung der notwendigsten Anpassungen beschränkt.

¹ Derzeit gibt es 4'200 Arbeitsplätze für 3'900 Anwender. Die Differenz ergibt sich aufgrund von Testgeräten, Laborgeräten und Reservegeräten. Zudem verfügen einzelne Benutzer über zwei Geräte. Im Rahmen der Detailspezifikation wird diesem Aspekt und dem möglichen Optimierungspotenzial Rechnung zu tragen sein.

1.3 Software-Lizenzen

Die Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen muss die Software-Lizenzen der Firma Microsoft laufend lizenzieren. Dies kann über jeweilige Einmalbeschaffungen zu Vollkosten oder durch ein Lizenzmodell mit einer Versicherungspauschale abgewickelt werden, wobei letzteres erfahrungsgemäss durchschnittlich rund 15 Prozent tiefere Kosten generiert. Aktuell wurde die Lizenzierung im Hinblick auf das Projekt APZ 2015 ausgesetzt. Die offene Lizenzierungsfrage soll mit diesem Vorhaben bereinigt werden.

1.4 Informatikstrategie 2011 bis 2015

Im November 2011 hat die Regierung die Informatikstrategie 2011 bis 2015 verabschiedet. Diese verfolgt den Grundsatz, dass sich die Informatik an den Geschäftsbedürfnissen der Departemente, der Staatskanzlei sowie der Gerichte ausrichtet. In der Informatikstrategie werden verschiedene Grundlagen für die Ausgestaltung und Entwicklung der kantonalen Informatik festgelegt, unter anderem die Kernthemen Leitbild, Geltungsbereich und Zuständigkeiten, Kooperationsmodelle und Organisationen, Steuerung, Prozesse und Kompetenzen wie auch strategische Vorhaben. Die Informatikstrategie umfasst auch die Rahmenbedingungen und Grundlagen, um zukünftige Informatikbedürfnisse der Gemeinden, der Bürgerinnen und Bürger sowie der privaten Unternehmen im Geschäftsverkehr mit der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen erfüllen zu können.

Materiell sind folgende Elemente der Informatikstrategie von besonderer Bedeutung für das Vorhaben «Arbeitsplatz der Zukunft» (APZ 2015): Die Informatik soll Prozesse unterstützen und Veränderungen ermöglichen. Dabei hat die Ausgestaltung so zu erfolgen, dass auf sich verändernde Rahmenbedingungen und Geschäftsparameter flexibel und rasch reagiert werden kann. Moderne Arbeitsmittel sollen schlanke und effiziente Prozesse und Dienstleistungen ermöglichen und auch die Attraktivität der Verwaltung als Arbeitgeberin sicherstellen. Der Kanton setzt weiterhin auf eine konsequente Fremdbezugsstrategie, wobei dabei der aktiven Steuerung ein stärkeres Gewicht beizumessen ist. Dem Aspekt der Informationssicherheit ist eine hohe Priorität zu schenken.

Das Vorhaben APZ 2015 ist ein strategisches Querschnittsvorhaben der Informatikstrategie. Weitere strategische Vorhaben sind:

- Umsetzung E-Government Strategie;
- Elektronisches Grundstück-Informationssystem (eGRIS);
- NESA – Neue Schuladministrationssoftware;
- abx-tax: EDV-unterstützte Veranlagung;
- KAPOgoesMOBIL;
- Kantonales Immobiliencontrolling;
- Digitalisierung Stipendien;
- Umsetzung elektronisches Patientendossier (EPD).

Für die Jahre 2015 bis 2017 sind zudem folgende strategische Querschnittsvorhaben der Informatik definiert:

- Aufbau Architektur-Management;
- Strategisches Datenmanagement Kanton und Gemeinden (STRADAM);
- Datawarehouse / Business Intelligence;
- EP2013 S11: Zusammenlegung von Rechenzentren;
- Ersatz Telefonie.

Das Vorhaben APZ 2015 zählt zu den strategischen Querschnittsvorhaben.

2 Zielsetzung des Projektes APZ 2015

Das Projekt «Arbeitsplatz der Zukunft APZ 2015» folgt stringent der verabschiedeten Informatikstrategie und ist auf die nachfolgenden Ziele ausgerichtet:

- Der Geschäftsbetrieb ist auf Basis einer neuen Basisinfrastruktur mit zuverlässig funktionierenden Arbeitsplätzen, Standardapplikationen und Fachanwendungen sicherzustellen bzw. zu unterstützen.
- Die Informatik und damit auch die zentrale Basisinfrastruktur für die rund 3'900 Anwender haben sich auf die Anforderungen aus den Geschäftsprozessen auszurichten (und nicht umgekehrt).
- Es soll eine nachhaltige Optimierung der Kosten erfolgen. Die Kosten für Investitionen und Betrieb der Basisinfrastruktur haben auf Marktpreisen zu basieren.
- Kurzfristige Investitionszyklen sowie kostenintensive und impraktikable Umgehungslösungen sind zu vermeiden.
- Durch die Entkoppelung von Geschäftsbetrieb, Endgeräten und Betriebssystem sollen die Handlungsfähigkeit gewahrt und die Flexibilität erhöht werden. Die konzeptionellen Grundlagen für eine geführte Entwicklung der Endgerätevielfalt sind zu schaffen.
- Aus Basis von zeitgemässen und attraktiven Arbeitsmitteln und Arbeitsplätzen sollen Innovationen und derzeit nicht mögliche Weiterentwicklungen im Geschäftsbetrieb ermöglicht werden.
- Es sollen die technischen Grundlagen für veränderte Arbeits- und Zusammenarbeitsformen geschaffen werden. Diese sollen dann gezielt und bei ausgewiesenem Bedarf in einzelnen Bereichen zur Anwendung kommen.

3 Wesentliche Anforderungen

Die wesentlichen Anforderungen im Vorhaben APZ 2015 lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Sicherstellen eines sicheren und störungsarmen Informatikbetriebs bei 3'900 Anwendern;
- Hohe Datensicherheit und angemessener Datenschutz in der gesamten Staatsverwaltung;
- Wirtschaftlicher Einsatz der Informatikmittel;
- Zeitgemässe Sachmittel, deren Hardware unabhängig von den Applikationen funktionieren;
- Gewinnung der Flexibilität der Arbeitskräfte durch orts- und zeitunabhängiges Arbeiten;
- Schaffung von Grundlagen für den Einsatz moderner Informatikmittel.

Daraus resultieren folgende Vorgaben:

- Schulung der Anwender auf einer modernen aktualisierten IT-Umgebung in deutscher Sprache;
- Orts- und zeitunabhängiges Arbeiten durch eine moderne Basisinfrastruktur;
- Doppelte Ausgestaltung von Rechenzentren und Speichersystemen zwecks Sicherstellung der Verfügbarkeit der Systeme von insgesamt 99.9 Prozent (entspricht einem Tag Ausfall);
- Professionelle IT-Dienstleistungen im Betrieb (Support, Rechenzentren, Portallösung, Webshop);
- Automatisierung der Softwareverteilung;
- Entkopplung der zukünftigen Produktzyklen durch Einsatz moderner Technologien;
- Datenbewirtschaftung und Datenhaltung ausschliesslich in der Schweiz;
- Bereinigung der Software-Lizenzen.

4 Lösungsansatz

4.1 Technik

Der Arbeitsplatz 2015 besteht aus neuen und aufgerüsteten Informatik-Arbeitsplätzen. Vorgesehen ist, dass bis Mitte 2015 rund die Hälfte der bestehenden Arbeitsplätze aus Altersgründen zu ersetzen sind. Die Erneuerung der übrigen Arbeitsplätze erfolgt erst zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines nach technischen und ökonomischen Aspekten gestaffelten Ablösungsprozesses.

Alle Arbeitsplätze der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen sind heute mit der Produktlinie des Herstellers Microsoft ausgestattet. Entsprechend beherrschen rund 3'900 Anwender die Office-Anwendungen dieses Herstellers. Es ist weder inhaltlich, terminlich noch finanziell zielführend, alle Anwender auf eine andere Umgebung umzuschulen und gleichzeitig eine Vielzahl von Fachanwendungen, die vielfältige Schnittstellen zu MS Office besitzen, allesamt anzupassen. Vielmehr haben die zukünftigen Informatik-Systeme den bestehenden und neuen Geschäftsprozessen der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen flexibel und offen Rechnung zu tragen.

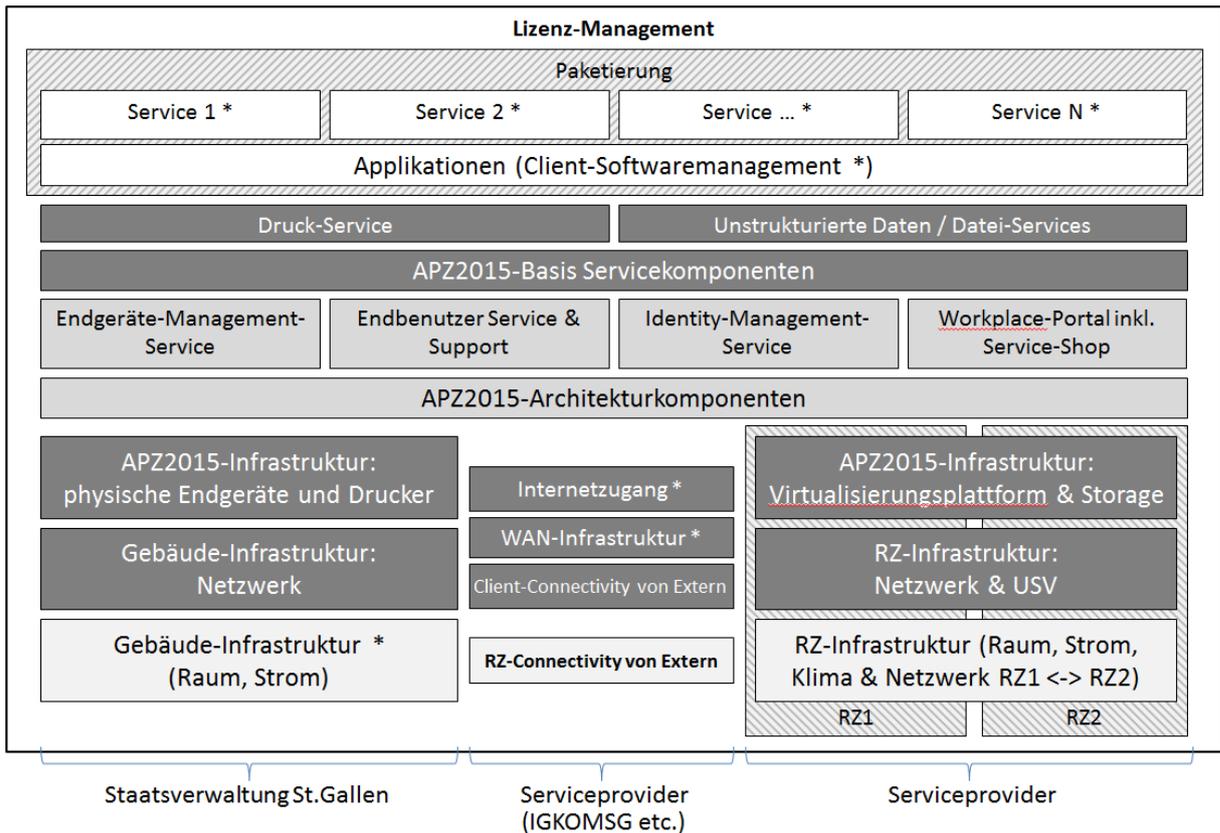
Vorgesehen sind neue Architekturkomponenten im Endgeräte- und Identitätsmanagement, im Arbeitsplatzportal sowie eine konsequente Ausrichtung der Prozesse auf ein anerkanntes und standardisiertes Rahmenwerk (IT Infrastructure Library [ITIL]). ITIL ist eine Sammlung von Best Practices in einer Reihe von Publikationen zur Umsetzung eines IT-Service-Managements und gilt inzwischen international als de-facto-Standard. In dem Regel- und Definitionswerk werden die für den Betrieb einer IT-Infrastruktur notwendigen Prozesse, die Aufbauorganisation und die Werkzeuge beschrieben. ITIL orientiert sich an dem durch den IT-Betrieb zu erbringenden wirtschaftlichen Mehrwert für den Kunden. Dabei werden die Planung, Erbringung, Unterstützung und Optimierung von IT-Serviceleistungen im Hinblick auf ihren Nutzen als wesentliche Faktoren zur Erreichung der Geschäftsziele eines Unternehmens betrachtet. Mit diesem Ansatz sollen die Geschäftsprozesse der Staatsverwaltung des Kantons St.Gallen in Bezug auf die Flexibilität, Sicherheit, Leistungsfähigkeit und Stabilität unter Berücksichtigung eines ökonomischen IT-Einsatzes verbessert und erhalten werden.

Die Rechenzentrumslösung umfasst den Ersatz der bestehenden Infrastruktur für die File- und Printdienste. Aufgrund verschiedener anerkannter Sicherheitsvorgaben sind die Rechenzentren in getrennten Geländekammern der Schweiz untergebracht, um die Datensicherheit den Anforderungen angemessen zu gestalten. Der Betrieb erfolgt ausschliesslich durch Externe, wobei der uneingeschränkte Zugang und Zugriff durch Berechtigte, zum Beispiel den Dienst für Informatikplanung, jederzeit sichergestellt ist.

Die bestehenden und bewährten Angebote und Produkte in den Bereichen Fachanwendungen, Serverbetrieb derselben, Netzwerk und Gebäudeinfrastruktur werden in den APZ 2015 eingebunden. Derzeit werden in der kantonalen Verwaltung in den einzelnen Aufgabenbereichen rund 370 Fachanwendungen betrieben. Diese Anwendungen werden nicht verändert, sind aber in die neue Umgebung des APZ 2015 einzubinden.

4.2 Zentrale Elemente

Das Projekt APZ 2015 umfasst insgesamt 13 Lose. Die Los-Aufteilung erfolgt in folgenden Gruppierungen:



- Los 1 und 2: Redundante Speicher- und Server-Komponenten (66 Server mit etwa 540 virtuellen Maschinen und 537 TB Disk-Kapazitäten) an zwei Standorten mit den zugehörigen Datei-Services;
- Los 3 und 4: Beschaffung und Ausbau punktueller Hardware sowie Management von insgesamt 420 Druckern und 240 Multifunktionsgeräten;
- Los 5: Endbenutzer-Support und Service-Dienstleistungen für alle Anwender der Staatsverwaltung;
- Los 6: Zugriff von Extern auf die Basisinfrastruktur (Direct-Access);
- Los 7: Vollständige Lizenzierung der genutzten Produkte von Microsoft für 4'200 Arbeitsplätze und 66 Serversysteme inkl. mehreren hundert Speziallizenzen (Direct-Access, Adobe uvm.);
- Los 8: Portal- und Webshop-Lösung inkl. Workflow zur Bestellung und Abrechnung der angeforderten Leistungen und Lieferungen (Workplace-Portal) für den Anwender und die verantwortlichen Betreiber;
- Los 9: Neues Identity-Management-System für die Berechtigung und den Zugriffsschutz auf die Datenbestände;
- Los 10 und 11: Beschaffung und Ausbau der Hardware von Laptop, PC und PDA sowie deren Software-Verwaltung von insgesamt 4'200 Endgeräten;
- Los 12: Automatisierte Softwareverteilung (rund 500 Paketierungen);
- Los 13: Rechenzentren an zwei getrennten Standorten mit vollständigen Betriebsleistungen.

Dazu werden umfassende Anpassungen an über 360 Fachanwendungen vorgenommen sowie alle Büroautomations-Daten in die neue Umgebung migriert. Damit werden sämtliche Leistungen und Lieferungen aus dem aktuellen Vertrag vom November 2007 durch das APZ 2015-Vorhaben übernommen bzw. ersetzt und ergänzt.

4.3 Einführung des APZ 2015

Geplant sind drei Ausführungsstufen, die den Rollout zwischen dem Herbst 2014 und dem Sommer 2015 vorsehen. Die Einführung erfolgt nach einer ausgiebigen Pilotierung in einer gleichwertigen IT-Umgebung. Damit wird sichergestellt, dass die Migration von der bestehenden zur neuen Umgebung parallel und pro Amt bzw. Organisation erfolgen kann. Die Projektrisiken der Einführungsphase sowie die Anzahl der Unterbrüche werden damit auf ein Minimum reduziert.

4.4 Betrieb des APZ 2015

Die zukünftige Betriebsphase folgt wie bisher dem Grundsatz der Fremdbezugsstrategie (Outsourcing). Dies bedeutet, dass die Rollen des Service-Verantwortlichen und des Service-Managers extern zu erbringen sind. Zur Zeit werden verschiedene Lösungsmodelle untersucht, wie diese zentralen Rollen der Kunde selbst wahrnehmen kann, damit das Lieferantenmanagement und das Controlling verbessert sowie die laufenden Kosten weiter reduziert werden können. Während den Projektphasen «Implementierung und Einführung» wird der Entscheid zu treffen sein, welche Rollen inskünftig durch eigene oder Dritte zu erbringen sind. Insbesondere muss sichergestellt sein, dass die Services durch den Kunden überprüfbar und steuerbar sind (Warranty und Utility).

4.5 Veränderungen, Vorteile und Chancen gegenüber der aktuellen Lösung

Das Vorhaben APZ 2015 bezweckt im Kern mehr Flexibilität im Technologie- und Produkteinsatz zur Unterstützung der Geschäftsprozesse, grössere Betriebssicherheit und die Schaffung von Grundlagen, um bei den zukünftigen Informatik-Sachmitteln eine Reduktion der Betriebskosten erzielen zu können.

Mit dem Projekt wird gesamtheitlich eine kalkulierbare Ausschreibung mit definiertem Inhalt, Terminen und Kosten angestrebt. Dieses Vorgehen ist erfahrungsgemäss effektiver und effizienter als ein Flickwerk aus verschiedensten Teilprojekten, deren Einzelgrössen in jedem Fall wiederum öffentliche Ausschreibungen generieren und damit erhebliche Ressourcen beanspruchen.

Mit dem gewählten Vorgehen werden:

- die Anwender einmal auf der neuen Umgebung geschult;
- die internen und externen Ressourcen in einer bestimmten absehbaren Zeit gebunden;
- tiefere Dienstleistungsaufwände im Projektmanagement und bei den Beschaffungskosten bei den Software-Lizenzen generiert;
- Störungen des Geschäftsbetriebes über Jahre vermieden;
- unabänderliche Leistungen und Lieferungen wie Anpassungen an den Fachanwendungen, Datenmigrationen, Anpassungen an den Rechenzentren und der laufende Ersatz der Arbeitsplätze erfüllt;
- Basisleistungen einmal und richtig aufgesetzt und erbracht.

Die Projektleitung und der Projektausschuss haben sich intensiv mit weiteren Lösungsvarianten auseinandergesetzt. Diese weisen allesamt zum vorliegenden Vorhaben folgende Risiken und Schwächen auf:

- Die Beschaffung der Lizenzen im Umfang von 15 bis 20 Mio. Franken ist unumgänglich und führt bei einer etappierten bzw. zeitverzögerten Beschaffung zu Zusatzlizenzkosten von geschätzten 3,5 Mio. Franken.
- Die ausgewiesenen erheblichen Dienstleistungsanteile werden erfahrungsgemäss bei einer Aufspaltung des Ganzen in einer zweistelligen Prozentzahl wachsen (Basis rund 10 Mio. Franken), da naturgemäss das Projektmanagement und die Leistungserbringung wiederholt aufgenommen und angegangen werden muss.

- Basisleistungen müssen davon unabhängig zwingend erbracht werden (Lose Rechenzentren, Softwareverteilung, Identitymanagement, Workplace-Portal, Endbenutzer-Service und Support, ClientAcces uvm.). Diese erheblichen Investitionen von über 60 Prozent lassen sich aufgrund der auslaufenden Betriebsverträge nicht vermeiden.
- Mehrere öffentliche Submissionen wären unumgänglich und würden erhebliche zeitliche und inhaltliche Risiken generieren und gegebenenfalls realisierte Lösungen in Frage stellen. Erhebliche nicht abschätzbare Mehrkosten wären die Folge.
- Der ordentliche Betrieb kann nicht mehr sichergestellt werden, da durch permanente Korrekturen und Änderungen laufend «am offenen Herz» operiert wird.
- Die Anwender müssen laufend auf neue Anwendungen und Umgebungen umgeschult werden, die Effizienz wird dadurch leiden, die Benutzerakzeptanz würde erheblich beeinträchtigt.

Mit der vorgeschlagenen Lösung sollen diese Risiken und Schwächen vermieden und gleichzeitig die gestellten Ansprüche wie höhere Betriebssicherheit, bessere Qualität der Gesamtlösung bei tieferen Gesamtkosten erfüllt werden.

4.6 Ausschreibung

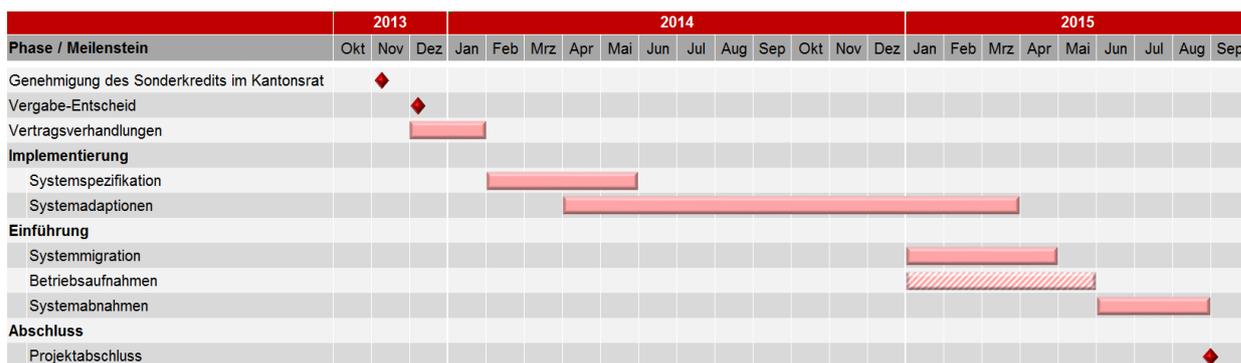
Aufgrund verschiedener rechtlicher Überlegungen sowie aus Gründen des Wettbewerbs (Sicherung von Marktpreisen, Benchmark) hat sich die Regierung für eine Ausschreibung nach den Vorgaben des öffentlichen Beschaffungswesens gemäss GATT/WTO ausgesprochen. Eine freihändige Vergabe an die Abraxas Informatik AG, die zu 50 Prozent im Eigentum des Kantons St.Gallen steht, wäre zwar naheliegend, aber aus rechtlichen Gründen nicht zulässig.

Die Ausschreibung erfolgte im Zeitraum vom 26. August 2013 bis 9. Oktober 2013.

5 Projekt-Ablauf

5.1 Zeitplan für die weiteren Projektarbeiten

Für die folgenden Projektphasen «Implementierung und Einführung» sind die folgenden Meilensteine vorgesehen:



5.2 Projektorganisation

Die vorgesehene Projektabwicklung folgt den etablierten und anerkannten Projektmanagement-Verfahren und -Standards. Eingebunden in die Projektarbeiten werden die Departements- und Amts-Informatik-Verantwortlichen, welche bereits in den Vorprojekten beteiligt waren. Die Federführung im Projekt APZ 2015 liegt beim Dienst für Informatikplanung (Finanzdepartement), unterstützt durch den Beizug einer externen Projektleitung und Beratung. Die Implementierung und die Einführung des Projekts APZ 2015 binden in wesentlichem Umfang interne personelle Ressourcen und verlangen, dass andere Projekte und Aufgaben zurückgestellt werden.

6 Kostenschätzung und Finanzierung

6.1 Kostenschätzung als Basis

Die Projektleitung hat die Investitionskosten, die Betriebskosten und die Umstellungskosten für das Vorhaben APZ 2015 geschätzt, einen Vergleich mit den Kosten von SBI 2008 erstellt und das Volumen des Sonderkredits ermittelt. Aufgrund der Kostenschätzung wird mit einem gesamten Sonderkreditvolumen von 40,5 Mio. Franken gerechnet. Die Berechnung der mutmasslichen Auszahlungstranchen ergibt für die Investitionsrechnung des Voranschlags 2014 eine Tranche von 21,8 Mio. Franken. In der Laufenden Rechnung des Voranschlags 2014 sind keine Kosten mit Bezug zum Projekt «Arbeitsplatz der Zukunft» enthalten. Die Abschreibung des Sonderkredits erfolgt ab dem Jahr 2015 innert 6 Jahren.

6.2 Grundlagen der Kostenberechnung

Die Kostenberechnung basiert auf folgenden Grundlagen:

- Der Kostenausweis berücksichtigt alle einmaligen Kosten (Investitionen, Projektkosten, Umstellungskosten) und alle Betriebskosten.
- Berücksichtigt sind die Kosten für die Anpassungen im Bereich der Fachanwendungen sowie für das künftige Service-Management (wobei noch offen ist, wie dies genau ausgestaltet wird).
- Erfasst sind auch Kosten für die Datenmigration sowie für den Wissenstransfer.
- Die Kosten für den vorgesehenen Ersatz der Telefonie (nur Client-Lizenzen) sind ergänzend dazu ausgewiesen; sie sind aber nicht Bestandteil der Kostentotale und nicht Bestandteil des Sonderkredits.
- Die Kostenangaben basieren auf den Ausschreibungsofferten, auf Schätzungen und soweit vorhanden auf Listenpreisen. Die Erkenntnisse aus der Ausschreibung sind soweit möglich berücksichtigt.
- Es ist eine Reserve von 10 Prozent eingerechnet.
- Die (gestaffelte) Hardware-Erneuerung basiert auf einem Ablösezyklus von 4 Jahren ab dem Jahr 2015 (SBI 2008: 6 Jahre).
- Es wird mit keinen zusätzlichen Kosten des Parallelbetriebs von Ende 2014 bis Mitte 2015 gerechnet. Diese Kosten sind in den Investitionskosten enthalten.

6.3 Lizenzierung

Die Kostenschätzung enthält für den Bereich Lizenzen die notwendigen Erneuerungskosten (Software-Maintenance).

6.4 Gesamtkosten von APZ 2015

Die Gesamtkosten für die Phase 2014 bis 2021 sind im Anhang 1 zu diesen Bemerkungen dargestellt. Gesamthaft resultieren Kosten von 77,1 Mio. Franken (inkl. Software Maintenance und Service Management, exkl. Erneuerung Telefonie).

6.5 Höhe des Sonderkredits

Bestandteile des Sonderkredits sind die Investitionskosten, die Projektkosten (Begleitung, Umstellung, Schulung), die Migrationskosten sowie die Kosten für die erforderlichen Beistellungen. Die Erneuerung von Hardware-Komponenten (als Teil der gestaffelten Erneuerung der Hardware), welche nach 2016 erfolgen, sind in der Berechnung der Gesamtkosten aufgeführt, sind aber nicht Bestandteil des Sonderkredits. Der gesamte Sonderkredit beträgt 40,5 Mio. Franken.

Die einzelnen Berechnungselemente sind im Anhang 2 zu diesen Bemerkungen ausgewiesen.

6.6 Jahrestanchen in der Investitionsrechnung

Die Jahrestanchen des Sonderkredits von 40,5 Mio. Franken werden wie folgt auf die Jahre 2014 bis 2015 verteilt: 21,8 Mio. Franken für das Jahr 2014, 8,8 Mio. Franken für das Jahr 2015, 9,9 Mio. Franken für das Jahr 2016.

Das Ergebnis der laufenden Rechnung 2014 wird dadurch nicht beeinflusst, da im Jahr 2014 noch keine Abschreibung des Sonderkredits erfolgt. Es sind auch keine anderen Kosten im Jahr 2014 im Zusammenhang mit dem Sonderkredit erfasst.

6.7 Abschreibungsfrist

Der Sonderkredit soll über 6 Jahre abgeschrieben werden. Eigentlich wären es aufgrund der Investitionssumme 10 Jahre. Art. 18 Abs. 2 der Finanzhaushaltsverordnung (sGS 831.1) besagt indessen, dass die Abschreibungsfrist nicht länger als die wirtschaftliche Nutzung ausfallen soll.

Die Frist von 6 Jahren ergibt sich für die Phase 2015 bis 2020 (volle Betriebsphase von Mitte 2015 bis Mitte 2021). Ab dem Jahr 2021 kommt dann bereits der nächste neue Informatik-Arbeitsplatz in Betrieb (inkl. die damit verbundene Abschreibung).

6.8 Vergleich der Kosten mit SBI 2008

In Anhang 3 zu diesen Bemerkungen ist ein Vergleich der Kosten mit dem SBI 2008 enthalten. Es ist dabei zu beachten, dass nicht zwei identische Produkte verglichen werden. Zudem konnten bei den Kosten von SBI 2008 nicht alle Kosten exakt erfasst werden, da diese zum Teil dezentral in den Ämtern erfasst und verrechnet wurden. Zudem mussten gewisse Annahmen getroffen werden. Der Vergleich basiert auf einer Hochrechnung der gesamten Kosten auf eine Betriebsdauer von 6 Jahren.

Die Gesamtkosten (Investitionen und Betrieb) bis in das Jahr 2021 belaufen sich gemäss den Kostenschätzungen auf insgesamt rund 77,1 Mio. Franken. Davon entfällt fast die Hälfte der Kosten auf den Betrieb (35,4 Mio. Franken). Diese liegen wesentlich unter den aktuellen Betriebskosten des SBI 2008. Rechnet man die Investitionskosten sowie die weiteren einmaligen Kosten hinzu, ist auch auf dieser Basis mit dem APZ 2015 mit geringeren Kosten zu rechnen.

Die Kosten für das Vorhaben APZ 2015 sind wie folgt zu beurteilen:

- Die Kosten basieren auf den Ausschreibungsofferten sowie auf Schätzungen.
- Ergebnisse oder Erkenntnisse aus der Ausschreibung sind soweit möglich berücksichtigt.
- Es ist eine Reserve von 10 Prozent enthalten.
- Die neue Lösung des APZ 2015 lässt mit Blick auf künftige Investitionen erhebliche Kostenvorteile erwarten (zum Bsp. mit Blick auf die Ablösung im Bereich der Telefonie).

7 Finanzrechtliches

Die Kosten für die Erneuerung des elektronischen Arbeitsplatzes gelten im Sinn der bundesgerichtlichen Rechtsprechung als eine gebundene Ausgabe. Ausgaben sind dann gebunden und damit nicht referendumpflichtig, wenn sie durch einen Rechtssatz prinzipiell und dem Umfang nach vorgesehen oder zur Erfüllung der gesetzlich geordneten Verwaltungsaufgaben unbedingt erforderlich sind. Gebunden sind Ausgaben ferner, wenn anzunehmen ist, die Stimmbürger hätten mit einem vorangehenden Grunderlass auch die daraus folgenden Aufwendungen gebilligt, falls ein entsprechendes Bedürfnis voraussehbar war. Allerdings kann, wenn die Frage, «ob» eine mit Ausgaben verbundene Aufgabe erfüllt werden muss, durch einen Grunderlass präjudiziert ist, das «Wie» immer noch wichtig genug sein, um eine Mitsprache des Volks zu rechtfertigen; massgebend ist die Handlungsfreiheit bezüglich Umfang, Zeitpunkt und anderer Modalitäten der Ausgabe (BGE 125 I 91 mit weiteren Hinweisen).

Mit Beschluss über die Einführung der strategischen Basisinfrastruktur SBI 2001 sowie deren Erneuerung (SBI 2008) hat die Regierung bzw. der Kantonsrat den Grunderlass gesetzt, dass im Kanton St.Gallen ein elektronischer Arbeitsplatz realisiert werden soll. Wenn sich nun das System dem Ende seines technischen Lebenszyklus nähert, so handelt es sich beim vorliegenden Ablösungsprojekt um eine Ersatzbeschaffung, die auf den heutigen Stand der Technik gebracht werden soll. Als solche kann sie nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung als gebundene Ausgabe betrachtet werden (BGE 97 I 826 f., Erw. 5). Dieselbe Betrachtungsweise wurde bereits beim Projekt der Erneuerung des Einsatzleitsystems (Projekt ELIS) und im Projekt Sicherheitsfunknetz POLYCOM angewendet, indem sämtliche Kosten für die Realisierung und Einführung als gebundene Ausgabe betrachtet wurden. Die gleiche finanzrechtliche Beurteilung resultiert auch für das Projekt und den Sonderkredit «Kapo goes mobile», welcher dem Kantonsrat ebenfalls im Rahmen des Voranschlags 2014 beantragt wird.

Demgemäss können die Kosten als Sonderkredit im Rahmen der Botschaft zum Voranschlag 2014 beantragt werden (Art. 52 Abs. 3 des Staatsverwaltungsgesetzes, sGS 140.1), der nicht dem Finanzreferendum untersteht.

Anhang 1: APZ 2015 Kostenschätzung Gesamtkosten

Beilage 1: Projekt APZ2015: Kostenschätzung Gesamtkosten			Stand September 2013							
Position (alle Zahlen exkl. MwSt.)	Quelle		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Investitionen										
Software (Lizenzen)	Einmalig Server 1)	Listenpreise Microsoft	Fr. 1'200'000	Fr. 1'200'000	Fr. 1'200'000	Fr. 0				
	Einmalig Client (Office) 2)	Listenpreise Microsoft	Fr. 2'200'000	Fr. 2'200'000	Fr. 2'200'000					
	Maintenance	Listenpreise Microsoft	Fr. 0	Fr. 0	Fr. 0	Fr. 1'900'000				
Hardware	Einmalig 3)	Schätzung	Fr. 3'900'000	Fr. 90'000	Fr. 1'980'000	Fr. 490'000	Fr. 2'280'000	Fr. 90'000	Fr. 2'280'000	Fr. 0
	Maintenance 4)	Schätzung	Fr. 0	Fr. 0	Fr. 390'000	Fr. 0				
Dienstleistungen (Implementierung und Einführung)	Dienstleistungen	Schätzung	Fr. 1'900'000	Fr. 950'000	Fr. 0					
Projektmanagement	Vorleistungen Projekt 2013	Vertrag	Fr. 350'000	Fr. 0	Fr. 0					
	Projektmanagement 5)	Schätzung	Fr. 400'000	Fr. 300'000	Fr. 100'000	Fr. 0				
	Service-Management 6) (Owner & Manager)	Schätzung	Fr. 300'000	Fr. 450'000						
	Fachbegleitungen 7)	Schätzung	Fr. 100'000	Fr. 100'000	Fr. 100'000	Fr. 0				
Verschiedene ergänzende Dienstleistungen	Schulung / Ausbildung	Schätzung	Fr. 200'000	Fr. 300'000						
	Anpassungen Fachanwendungen	Schätzung	Fr. 600'000	Fr. 600'000	Fr. 300'000	Fr. 0				
	Anpassungen Netzwerk	Schätzung	Fr. 500'000	Fr. 0						
	Datenmigrationen Dritter	Schätzung	Fr. 200'000	Fr. 200'000	Fr. 0					
	Wissenstransfer Dritter	Schätzung	Fr. 100'000	Fr. 100'000	Fr. 0					
Total			Fr. 11'950'000	Fr. 6'490'000	Fr. 6'720'000	Fr. 3'230'000	Fr. 5'020'000	Fr. 2'830'000	Fr. 5'020'000	Fr. 2'350'000
Betriebskosten APZ 2015	ohne Lizenzen und Maintenance	Schätzung	Fr. 1'950'000	Fr. 6'500'000	Fr. 6'700'000					
Optionale Software	Einmalig	Listenpreise Microsoft	Fr. 40'000	Fr. 80'000	Fr. 160'000	Fr. 200'000	Fr. 200'000	Fr. 30'000		
CAL MS Lync (Ersatz Telefonie)	Maintenance	Listenpreise Microsoft				Fr. 17'000	Fr. 35'000	Fr. 70'000	Fr. 105'000	Fr. 135'000

- 1) Lizenzen zentrale Server, Storage, Management
- 2) Lizenzen Office 2013
- 3) Beschaffung und Ersatz Server (6 Jahre) und Clients (4 Jahre); SBI: 6 Jahre
- 4) Wartung und Support zentrale Server
- 5) Externe Projektleitung und Projektoffice (400 Manntage)
- 6) Neue Serviceorganisation (200-300 Stellenprozente)
- 7) Fachliche Unterstützung Architektur

Anhang 2: APZ 2015 Volumen Sonderkredit

Beilage 2: APZ 2015 Volumen Sonderkredit			2014	2015	2016	
Investitionen	Software	Listenpreise Microsoft	Fr. 3'400'000	Fr. 3'400'000	Fr. 3'400'000	Gegenstand der Ausschreibung
	Hardware	Schätzung	Fr. 3'900'000	Fr. 90'000	Fr. 2'370'000	Gegenstand der Ausschreibung
	Dienstleistungen Implementation	Schätzung	Fr. 1'900'000	Fr. 950'000	Fr. 0	Gegenstand der Ausschreibung
	Projektmanagement	Schätzung	Fr. 800'000	Fr. 850'000	Fr. 650'000	Gegenstand der Ausschreibung
	Schulung / Ausbildung	Schätzung	Fr. 200'000	Fr. 300'000	Fr. 0	Gegenstand der Ausschreibung
	Vorleistungen Projekt 2013	Vertrag	Fr. 350'000	Fr. 0	Fr. 0	
Migrationskosten	Anpassungen Fachanwendungen	Schätzung	Fr. 600'000	Fr. 600'000	Fr. 300'000	
	Anpassungen Netzwerk	Schätzung	Fr. 500'000	Fr. 0	Fr. 0	
	Datenmigrationen Dritter	Schätzung	Fr. 200'000	Fr. 200'000	Fr. 0	
	Wissenstransfer Dritter	Schätzung	Fr. 100'000	Fr. 100'000	Fr. 0	
Übergangskosten	Betriebskosten Parallelbetrieb	Schätzung	Fr. 1'950'000	Fr. 4'500'000.00	Fr. 0	Gegenstand der Ausschreibung
Reserve 10%			Fr. 1'500'000	Fr. 1'500'000	Fr. 200'000	
Total			Fr. 15'400'000	Fr. 12'490'000	Fr. 6'920'000	
Total inkl. MwSt.			Fr. 16'632'000	Fr. 13'489'200	Fr. 7'473'600	
Total Sonderkredit inkl. MwSt.			Fr. 37'594'800			

Anhang 3: Kostenvergleich SBI 2008 / APZ 2015

Beilage 3: Vergleich SBI2008 / APZ2015
(Investitionen & Betrieb 6 Jahre)

September 2013

	SBI2008	APZ2015	Bemerkungen
Investitionen	27'007'808	25'450'000	SBI2008: exkl. Kleinstvorhaben
Betrieb 6 Jahre (3'900 User)	47'280'000	41'760'000	SBI2008: exkl. Projektkosten und Amortisation
Total I	74'287'808	67'210'000	
Anpassung Fachanwendungen	inkl.	1'500'000	
Anpassung Netzwerk	-	500'000	nicht notwendig bei SBI2008
Projektmanagement Extern	-	4'550'000	
Wissenstransfer	-	200'000	nicht notwendig bei SBI2008
Betriebskosten Parallelbetrieb	inkl.	6'450'000	SBI2008: kein Anbieter-Wechsel
Total II	74'287'808	80'410'000	
Software-Assurance (optional)	*)	9'500'000	*) wurde im SBI nicht erworben
Total III	74'287'808	89'910'000	

- Ablösezyklus Clients: SBI2008: 6 Jahre; APZ2015: 4 Jahre
- Architektur des APZ2015 unterscheidet sich vom SBI2008: Entkoppelung Endgerät / Betriebssystem, Flexibilität.
- APZ2015: Verlagerung des Servicemanagements von extern zu intern (gemäss IT-Strategie)