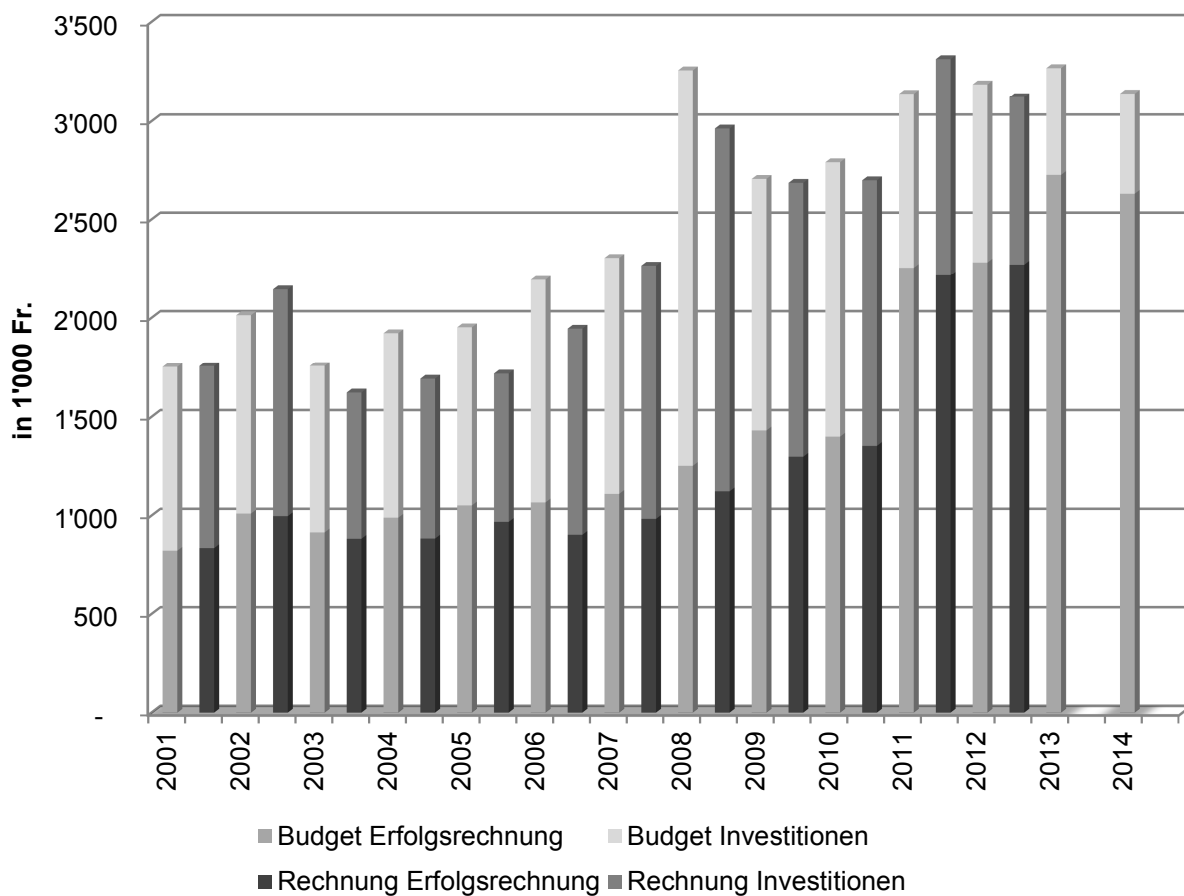


A. Budget 2014

B. Finanz- und Aufgabenplan 2015-2018

Beilage 5: Bericht zum Informatikbudget

Abbildung 1. Entwicklung Budget und Rechnung der Informatik 2001-2014



Inhaltsverzeichnis

1.	Stand der Informatik per Ende Juni 2013	3
2.	Informatikbudget 2014.....	6
2.1.	Zielsetzungen der Informatik für das Jahr 2014.....	6
2.2.	Mittelfristige Projekte im Zeitraum von 2015 bis 2018.....	6
3.	Die Projekte im Einzelnen	7
3.1.	Staatskanzlei.....	8
3.2.	Gerichte	8
3.3.	Departement Finanzen und Gesundheit.....	8
3.4.	Departement Bildung und Kultur.....	9
3.5.	Departement Bau und Umwelt	10
3.6.	Departement Volkswirtschaft und Inneres	12
3.7.	Departement Sicherheit und Justiz.....	14
3.8.	Übersicht.....	15
4.	Investitionsrechnung 2014.....	15
5.	Erfolgsrechnung der Informatik	15
5.1.	Erfolgsrechnung 2014	15
5.2.	Erfolgsrechnung der Informatik ohne Projekte.....	16

1. Stand der Informatik per Ende Juni 2013

Im Berichtszeitraum (1.7.2012 bis 30.6.2013) konnten verschiedene Informatik-Projekte in Angriff genommen, eingeführt oder weitergeführt werden. Dazu gehören:

- Erfassung der Gesetzessammlung in LexWork inkl. Web-Publikation
- Publikation von anonymisierten Gerichtsurteilen im Internet
- Update der Finanz- und Lohnbuchhaltung Abacus
- Migration der Fachapplikation NEST der Steuerverwaltung und KLIB des Sozialdienstes auf .NET-Technologie
- Einführung des Stipendienverwaltungsprogramms ZOOM
- Inbetriebnahme der Schnittstellen zwischen dem Bibliotheksverwaltungsprogramm Bibdia und den Selbstverbuchungs- und Mitarbeiterplätzen der neuen, RFID-basierten Sicherungsanlage
- Inbetriebnahme von Terravis, einem Web-Auskunftsportal für gesetzlich Berechtigte Benutzer zu Informationen aus dem Grundbuch und der Amtlichen Vermessung
- Inbetriebnahme des Agriportals: Erfassung der landwirtschaftlichen Strukturdaten durch Landwirte via Internet und Abfrage der Daten für interessierte Stellen, z.B. Kontrolleure
- Installation eines KLIB-Modul für den Kindes- und Erwachsenenschutz
- Einführung der Fachapplikation ASBB zur Lenkung der Heimfinanzierung
- Inbetriebnahme eines neuen Terminalservers für den Zugriff auf die Fachapplikation Escada des Berufsbildungsamtes für die Berufsschulen Ziegelbrücke und Glarus
- Inbetriebnahme eines redundanten Internetanschlusses mit 100/100 Mbps Bandbreite
- Einrichten eines Terminalservers für den Zugriff auf Agricola und QGIS für die Gemeindeangestellten (Bereiche Landwirtschaft und Forst)
- Inbetriebnahme eines neuen Backupservers basierend auf „Disk to Disk“ und Deduplikations-Technologie
- Einführung eines Open-Source Helpdesk- und Incident-Management Tools zur Professionalisierung und Unterstützung des Informatiksupports
- Aufbau eines zweiten parallel geführten Netzwerks für die Gebäudetechnik (Alarm-Anlage, Videotechnik, Solaranlagen, etc.)
- Anpassungen der Homepages von Kanton und Gemeinden auf ein „responsive Webdesign“, sodass sich die Darstellung an die Bildschirmgrösse von mobilen Geräten wie Smartphone und Tablets automatisch anpasst
- Erarbeiten der e-Government Strategie Glarus in enger Zusammenarbeit mit Glarus hoch3 und den Gemeinden
- Unterstützung bei der Umsetzung der Social Media Strategie des Kantonsmarketings
- Vorbereitungsarbeiten für die Einführung der Datenplattform GERES
- Pilotbetrieb einer Lync Umgebung für Unified Communication in der Informatik Abteilung

Mit Diego Ragotti konnte bereits der vierte Lernende aus dem Informatikdienst den eidgenössischen Fachausweis „Informatiker Fachrichtung Systemtechnik“ in Empfang nehmen. Als Abschlussarbeit führte er ein Helpdesk-System für den IT-Support ein. Dieses System ist bereits produktiv und bewährt sich im täglichen Einsatz.

Im Frühjahr 2013 wurde die Informatik, im Auftrag der Finanzkontrolle, einem IT-Kurzcheck unterzogen. Der IT-Kurzcheck deckt die für die strategische Prüfungsplanung notwendige Risikobeurteilung der im Schweizer Prüfungsstandard PS890 „Prüfung der Existenz des internen Kontrollsystems“ angesprochenen „generellen Informatik- (IT-) Kontrollen“ ab. Der Fokus lag auf dem IKS der finanz- sowie geschäftsrelevanten Hauptapplikationen sowie den Zuliefersystemen der Hauptapplikationen. Das Controls Self-Assessment wurde in zwei mehrstündigen, von erfahrenen IT-Prüfern moderierten Workshops durchgeführt. Die interviewten Leiter der Fachbereiche/Ämter (Steuern, Personal, Verkehr und Finanzen) äusserten sich durchwegs positiv über den Support der internen ICT. Die wichtigsten Erkenntnisse: Die von der Finanzkontrolle geforderten minimalen Referenzwerte werden in vier der 20 Bereiche nicht erfüllt: IT-Governance, IT-Risikomanagement, IT Compliance und Physische Sicherheit. Es wird empfohlen, diesen vier Bereichen die nötige

Aufmerksamkeit zu schenken und rasch zu adressieren. In den anderen 16 IT-Bereichen wurden die minimalen Referenzwerte der Finanzkontrolle erreicht oder überschritten.

Die wichtigsten Empfehlungen:

- Führung: Sicherstellen, dass die kantonale ICT über die Vorgaben/Anforderungen der Fachbereiche (wie z.B. Datensicherheit, Systemverfügbarkeit, Datenschutz, IT-Support) sowie über die gesetzlichen Vorgaben (wie z.B. Aufbewahrungsfristen/Daten-Archivierung) formell informiert wird.
- Sicherheit: Die Rechner-/Serverräume im Rathaus werden als nicht zeitgemäss und als nicht nach branchenüblichen Standards konzipiert erachtet. Es besteht ein erhebliches Risiko, dass zentrale Hardware-Komponenten durch Elementarereignisse beschädigt werden und dadurch die ICT-Versorgungskapazität des Kantons Glarus massiv reduziert wird. Es wird empfohlen, den Standort und die Ausgestaltung des Rechner-/Serverraums nach branchenüblichen Standards zu konzipieren.
- Operativer Betrieb: Die Datensicherung für die Steuerverwaltung ist zurzeit so ausgelegt, dass im Extremfall eine Tagesarbeit des Steueramtes verloren geht. Es soll ein Backup/Restore-Verfahren eingeführt werden, das sicherstellt, dass keine Anwendungsdaten verloren gehen können. Zudem sollen die Backup-Daten umgehend ausgelagert und nicht im heute verwendeten zentralen Serverraum mitgeführt werden.

Wir werden versuchen die Empfehlungen, im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten, sukzessive umzusetzen.

Der Informatikdienst betreibt 96 Server (Stand Vorjahr 103), davon wurden 66 Server virtualisiert. Diese Technik ermöglicht, parallel mehrere Gastsysteme auf einer Umgebung zu betreiben. Für den Betrieb dieser virtuellen Server werden nur fünf physische Server verwendet. Für das Server-Betriebssystem setzen wir vorwiegend auf Windows Server. Zusätzlich betreiben wir 14 Linux-Server, vorwiegend für Internetdienste wie WLAN-Proxy-, DNS-, und ftp-Server und auch für das Netzwerk- und Systemmanagement der IT-Infrastruktur. Weitere Linux-Server setzen wir für die Bibliotheksanwendung und für die Kantonale Geodatenplattform ein. Die hohe Anzahl der Server im Vergleich zu den Arbeitsplätzen kommt daher, dass immer häufiger pro Fachapplikation ein eigener, üblicherweise virtueller, Server benötigt wird. Verfügt die Applikation auch über einen Webdienst, wird ein weiterer Server benötigt. So zum Beispiel für den Webzugriff auf die Landratsgeschäfte, für die Fristverlängerung der Steuern oder für die Disposition von Terminen für die Fahrzeugprüfungen.

Trotz der in den vergangenen Jahren realisierten und auch in Zukunft zu realisierenden Verbesserungen in den Bereichen Verfügbarkeit und Sicherheit müssen wir (Anwender und Informatikdienst) uns immer wieder bewusst sein, dass eine 100-prozentige Verfügbarkeit nicht erreicht werden kann. Es fehlen finanzielle und personelle Ressourcen um die zentrale Infrastruktur vollständig redundant, d.h. doppelt und hochverfügbar auslegen zu können. Eine solche redundante Infrastruktur im Server und Netzwerkbereich würde uns ein Mehrfaches als die momentanen Kosten für Wartung und Betrieb betragen.

Im Berichtszeitraum konnte das Ziel, eine 99,9-prozentige Verfügbarkeit der Systeme während der Bürozeit (Server und Netzwerkkomponenten), erreicht werden. Die Systeme dürften für Wartungsarbeiten oder wegen Störungen während eines Jahres für maximal drei Stunden ausfallen. Effektiv registrierten wir keinen einzigen Störfall, der das ganze Netzwerk lahmlegte und kleinere partielle Störungen wurden innerhalb kurzer Zeit behoben. Letztlich sind es aber nicht nur technische Probleme, welche zu Systemunterbrüchen und Datenverlusten führen können, sondern auch menschliche Mängel und Unzulänglichkeiten. Es ist deshalb wichtig, dass sich die Anwenderinnen und Anwender stets auch mit Szenarien ohne Informatik-Unterstützung auseinandersetzen.

Seit 2011 ist der Informatikdienst für den Betrieb der Telefonie Anlagen der gesamten Verwaltung zuständig. Mit Einführung der "Voice over IP" (VOIP) Technologie fügen sich die Telefonie- und die Informatikinfrastruktur immer mehr zusammen. Der aktuelle Bestand für die Kantonale Verwaltung inkl. Kantonspolizei und Gerichte ist wie folgt: 175 analoge und

363 digitale Telefonapparate, 252 VOIP-Telefone, 56 Faxgeräte (davon 15 via VOIP), 130 Mobiltelefone mit Geschäfts-Abonnement und 20 Microsoft Lync-Clients (Unified Communications-Plattform) als Pilot für die Abteilung Informatik und die Schulsozialarbeit.

Sämtliche Arbeitsplätze verwenden Windows 7 Enterprise als Betriebssystem. Eine einheitliche Windows Plattform ermöglicht uns einen rationelleren Einsatz unseres Informatikpersonals und eine einheitliche Ausbildung der Anwenderinnen und Anwender. Die gleiche Strategie verfolgen wir bei Datenbanksystemen. Hier haben wir uns, mehrheitlich durch Softwarelieferanten und den Markt beeinflusst, für Oracle entschieden. Die grösseren Anwendungen werden damit betrieben. Weil Oracle die Lizenzen insbesondere für virtuelle Umgebungen wesentlich verteuert, setzen wir vermehrt auch die SQL Datenbank von Microsoft ein. Ziel ist es, mittelfristig nur noch ein Datenbanksystem zu betreiben.

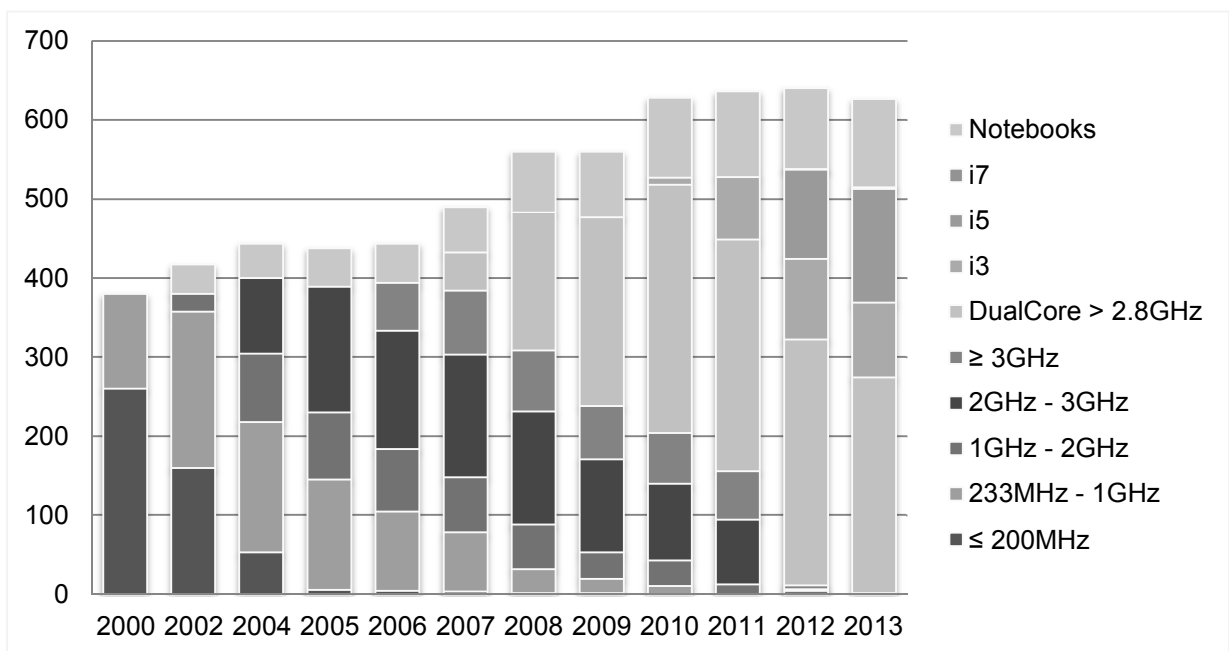
Nachdem die Open-Source-Strategie einiger Kantone scheiterte, setzt nun kein Kanton mehr konsequent auf Open-Source für die Arbeitsplatz-Umgebung. Problematisch sind die fehlenden Schnittstellen von Fachapplikationen zu Apache OpenOffice, dem Open-Source Pendant zu Microsoft Office. Meist unterstützen Lieferanten von Fachapplikationen vorwiegend Microsoft Produkte. Der Entwicklungsaufwand für die nötigen Anpassungen an Open-Source Produkte ist vielfach sehr hoch. Dennoch beobachten wir weiterhin die Entwicklung in diesem Umfeld um eventuell zu einem späteren Zeitpunkt einen Umstieg zu prüfen.

Der Bestand an PCs und Notebooks hat sich im Vergleich zum Vorjahr geringfügig verringert. Verändert hat sich die Zusammensetzung der Geräte nach Leistungsklassen. Den Leistungsanforderungen der Software genügen nur noch Rechner mit Doppelkernprozessoren und ix Prozessoren der neusten Generation. Aktuell werden PCs mit Intel i5 Prozessoren, 4GB RAM und 500GB Harddisk und DVD Multidrive installiert.

Gut ist in Abbildung 2 die Lebensdauer der PCs zu erkennen. Die 2004 eingeführten Geräte mit Prozessoren von 2-3GHz wurden 2012 Jahr ersetzt, die seit 2008 angeschafften PCs mit Doppelkern (DualCore) Prozessoren werden spätestens 2015 ersetzt.

Der aktuelle Gerätepark setzt sich wie folgt zusammen:

Abbildung 2. PC- und Notebook Bestand seit 2000



Die Arbeitsgruppe Controlling der SIK (Schweizer Informatik Konferenz) vergleicht jährlich die Informatikkennzahlen mithilfe eines standardisierten Verfahrens. Derzeit liegen Zahlen aus 23 Kantonen vor und dieser Vergleich zeigt für den Kanton Glarus wiederum ein erfreuliches Bild. Der Informatikaufwand pro PC-Arbeitsplatz von Fr. 6'535 liegt deutlich unter dem Durchschnittswert aller Kantone von Fr. 10'635 pro Jahr. Verbessert hat sich zudem die Kennzahl der „PC-Arbeitsplätze pro Verwaltungsangestellte“. Mit 137 Prozent liegt sie gegenüber dem Durchschnittswert von 116 Prozent aber weiterhin sehr hoch. Dies liegt unter anderem am hohen Anteil an PCs für Teilzeitangestellte und Praktikanten.

Weiterhin gute und enge Kontakte bestehen zu anderen Kantonen, vor allem um gleich gelagerte Softwarebedürfnisse abzudecken, wie beispielsweise beim Strassenverkehrsamt (15 Kantone), beim Grundbuchamt (11), bei der Steuerverwaltung (11) und bei der Kantonalen Datenplattform (16).

Daneben gab es auch stets Kontakte zu anderen kantonalen Stellen, vor allem um mögliche künftige Entwicklungen zu koordinieren, aber auch um technisches Wissen gegenseitig auszutauschen. Letzteres vor allem im Rahmen der SIK und der IK-Ost (Informatik Konferenz Ost).

2. Informatikbudget 2014

Der erste Budgetentwurf des Kantons wies ein erhebliches Defizit auf. Demzufolge mussten verschiedene Einsparungen vorgenommen werden. Dies betrifft einige für 2014 geplante Informatikvorhaben, die gestrichen oder verschoben werden müssen. Insgesamt wurden seitens der Departemente zuhanden des Informatikbudgets 2014 Projekte in Höhe von 1'232'200 Franken angemeldet. An Budgetsitzungen des Departements Finanzen und Gesundheit und des Regierungsrates wurden die Vorgaben für Projekte um 323'600 Franken auf 908'600 Franken und zusätzlich die Ausgaben für den IT-Unterhalt um 80'600 Franken gekürzt. Somit wurde das Informatikbudget um 404'200 Franken gestutzt. Die gekürzten Projekte sind im Detailkommentar des betreffenden Kontos ersichtlich. Die einzelnen Anträge können beim Informatikdienst eingesehen werden.

2.1. Zielsetzungen der Informatik für das Jahr 2014

Neben der Sicherstellung des laufenden Betriebs liegt das Schwergewicht unserer Tätigkeiten im laufenden Jahr und für 2014 in den folgenden Bereichen und Projekten:

- Umsetzung der Empfehlungen aus dem IT-Kurzcheck:
 - Operativer Betrieb: Fallback Server für Oracle Datenbanken (u.a. für die Steuerverwaltung)
 - Sicherheit: Projekt Rechenzentrum GOPS
 - e-Governance: Vereinbarungen mit Dienstleistungsbezügern
- Inbetriebnahme der kantonalen Datenplattform GERES für Subjektregister, inkl. Schnittstelle zu eHGP (Elektronische Health Government Plattform)
- Konsolidierung der dezentralen Fileserver (zentraler Storage - Datenspeicher)

2.2. Mittelfristige Projekte im Zeitraum von 2015 bis 2018

Die dezentralen Serverräume und insbesondere der Serverraum im Rathaus wurden von den IT-Prüfern kritisch beurteilt. Bereits im letztjährigen Budgetbericht wurde hingewiesen, dass konkreter Handlungsbedarf besteht. Mit der Umnutzung des GOPS (geschützte Operationsstelle) des Kantonsspitals bietet sich nun eine ideale Gelegenheit, ein zentral gut erreichbares Rechenzentrum zu betreiben. Die Räumlichkeiten des GOPS eignen sich dafür hervorragend, sind sie doch gegen Umwelteinflüsse optimal geschützt. Die Kaltgang-Einhausung der Serverracks, für eine energetisch optimale Kühlung der IT-Infrastruktur, erscheint im IT-Budget. Bauarbeiten und die Gebäudetechnik sind im Budget der Hauptabteilung Hochbau des Departements Bau und Umwelt enthalten.

Bei der Telefonie verfolgen wir die Strategie, dass die kleineren Hauszentralen nicht mehr ersetzt, sondern von einer der drei Hauptzentralen aus gesteuert werden. Dies sind die Telefonzentralen des Kantonsspitals, der Kantonspolizei und der Verwaltung im Rathaus. Das leistungsfähige Computernetzwerk wird mit der VOIP-Technologie ebenfalls für die Telefonie verwendet. Dies haben wir schon in folgenden Gebäuden umgesetzt: Polizeiposten Biäsche, Näfels und Schwanden; Stützpunkte Sozialdienst Näfels und Schwanden; Haus Winterthur (RAV); GlarnerSach; Zeughaus; Gerichtsgebäude und das Haus der Pflegeschule. Als nächstes planen wir die Hauszentralen im Strassenverkehrsamt und im Werkhof Schwanden abzulösen.

All diese Vorhaben können nur dank eines leistungsfähigen Computernetzwerks realisiert werden. Die vor mehr als 14 Jahren verlegten Multimode Glasfaserkabel stossen an ihre Leistungsgrenzen. Für kurze Übertragungswege, d.h. bis zu einer Länge von 220 Meter sind die Kapazitäten mit bis zu 10Gb/s völlig ausreichend. Werden Gebäude über grössere Distanzen erschlossen, kann nur die Singlemode Technik verwendet werden. Im Stadtgebiet, wo wir teilweise auch grössere Distanzen überwinden müssen, erreichen wir jedoch nur 1Gb/s und bei Verbindungen über 550 Meter sogar nur noch 100Mb/s. Zum Vergleich: Heute hat jeder Laptop und jeder PC einen Netzwerkanschluss von 1Gb/s. Somit müssen in den nächsten Jahren für die Gebäudeerschliessung im Raum Glarus, die bestehenden Multimode durch Singlemode Glasfaserkabel ersetzt werden.

Weitere mittelfristige Projekte:

- Einführung der e-Rechnung in der Steuerverwaltung und im Strassenverkehrsamt (2015)
- Polizei-Rapportierung ABIRAP & DDMS (2015-2016)
- Ingest-Management für die Aufbereitung der Daten für die elektronische Überführung von digitalen Daten ins Landesarchiv (ab 2016)
- NEST-Refactoring (bis 2018)
- ev. Ablösung des Zeiterfassungssystems durch AbaProject (Einführung Leistungsverrechnung 2015)
- E-Government Projekte, Datenplattform (2015-2018)
- Ausbau der zentralen Datenspeicher-Infrastruktur (2015)
- Umstellung des Netzwerks auf IP Vers. 6 Adressierung (2015-2016)
- Ersatz der zentralen Telefonanlage im Rathaus (2015) und in der Kantonspolizei durch eine Unified Communications Lösung (Telefonie, Präsenzfunktionen, Voice-Mail, Messaging)

3. Die Projekte im Einzelnen

Nachfolgend sind die Projekte nach Dienststellen gegliedert. Zu jeder Position ist auch die Kontonummer aufgeführt, unter der die einzelnen Projekte budgetiert und abgerechnet werden. Grundsätzlich werden alle Informatikausgaben zentral budgetiert und überwacht. Zur besseren Übersicht sind die laufenden, d.h. wiederkehrenden Kosten, zum Beispiel für Lizenz- und Wartungsverträge nicht eingerechnet. Diese werden im Budgetbericht zusammenfassend unter Kapitel 5 aufgeführt.

Mit der Einführung des harmonisierten Rechnungsmodells HRM2 im Jahr 2011 änderte sich die Budgetierung der Informatikdienstleistungen grundlegend. Bisher wurden ausschliesslich Wartungs- und Lizenzverträge, Betriebskosten, Personalkosten, Verbrauchsmaterialien, etc. in der laufenden Rechnung (Erfolgsrechnung) budgetiert. Sämtliche Projekte, Ersatzbeschaffungen, etc. wurden in der Investitionsrechnung verbucht. Mit HRM2 werden nur noch grössere mehrjährige Projekte und Investitionen ab 300'000 Franken in der Investitionsrechnung geführt.

3.1. Staatskanzlei

3.1.1. Staatskanzlei

keine Projekte

3.1.2. Finanzkontrolle

keine Projekte

3.2. Gerichte

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Releaseupdate von JURIS auf OMNIS 5

Fr. ~~18'000~~

3.3. Departement Finanzen und Gesundheit

3.3.1. Departementssekretariat

keine Projekte

3.3.2. Rechnungswesen

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Abacus Vorbereitung für Kosten- / Leistungsrechnung und Schnittstelle zu NEST (ohne Lizenzkosten)

Fr. ~~10'000~~

- ABACUS Unterstützung FiBu

Fr. 25'000

Fr. 25'000

3.3.3. Personaldienst

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Auswertungen, Reports im Zeitwirtschaftssystem

Fr. ~~10'000~~

3.3.4. Informatik

Zur Verbesserung des Betriebs und der Verwaltung der IT-Infrastruktur soll eine System Center Appliance (Monitoring, Incident und Change Management, Self-Service Plattform) eingeführt werden.

Für die GERES Subjekt-Datenplattform werden Schnittstellen zu Fachapplikationen implementiert.

Das geplante Rechenzentrum in der GOPS soll mit 10 Racks und Kaltgang Einhausung, zur umwelt- und ressourcenschonenden Kühlung, ausgerüstet werden.

Im Weiteren ist geplant, die Backbone Infrastruktur des kantonalen Netzwerks (Gebäudeerschliessung und zentrale Server) schrittweise auf eine Kapazität von 10Gbit/s auszubauen.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- System Center Appliance (Monitoring, Incident und Change Management, Self-Service Plattform)

Fr. ~~46'000~~

- GERES Datenplattform, Schnittstellen zu Fachapplikationen

Fr. 30'000

Fr. 30'000

Konto 5060.02/20210 (Investitionen Hardware):

- RZ im GOPS, 10 Racks mit Kaltgang Einhausung

Fr. 30'000

- Hardwareupgrades im PC-Bereich, Ersatz- Beschaffungen und Beschaffungsreserve für PCs

Fr. 100'000

- Ersatz LAN Backbone Infrastruktur, Ausbau auf 10GB

Fr. 80'000

Fr. 210'000

3.3.5. Steuerverwaltung

Die Fachapplikation NEST wurde in einem ersten Schritt von Gupta zu Microsoft .NET migriert. Damit wurden die technischen Grundlagen für ein

Refactoring geschaffen um diverse NEST-Funktionalitäten zu überarbeiten oder neu zu entwickeln. Mit dem Projekt Refactoring NEST, zusammen mit allen elf beteiligten Kantonen, werden folgende Ziele verfolgt: Zukunftssicherheit, Investitionsschutz, tiefe Betriebs- und Wartungskosten, Erhöhung der Arbeitsproduktivität, Auskunftsbereitschaft, Anwenderfreundlichkeit und Revisionstauglichkeit.

Ab dem Abrechnungsjahr 2015 ist die Steuerabrechnung auf die drei neuen Gemeinden zu beschränken. Die bis und mit Steuerjahr 2010 ehemaligen Gemeinden sollen auf die neuen Gemeinden zugewiesen werden.

Die veraltete RZ-Subjekt Schnittstelle, für die Übermittlung von Einwohnerdaten der Gemeinden in die Fachapplikation NEST, soll durch eine NEST-Schnittstelle zur Kantonalen Datenplattform GERES abgelöst werden.

CH-Meldewesen Steuern, ein Projekt der Schweizerischen Steuerkonferenz, regelt Schweiz weit den Meldungsaustausch im Steuerumfeld und bezieht die Eidgenössische Steuerverwaltung, die kantonalen Steuerbehörden sowie die Ausgleichskassen mit ein.

Die Unifinanzlösung IPV soll, mit Funktionen für die Bundesstatistik und Vorarbeiten für die Direktzahlung der Verlustscheine für uneinbringliche Prämien, erweitert werden.

Ferner liegen die Schwerpunkte beim Support und Betrieb der Datenbank und Anwendersoftware NEST und allgemeinen Erweiterungen in NEST zusammen mit den anderen zehn „NEST-Kantonen“.

Konto 5200.00/20300 (Steuerverwaltung, Investitionen Software):

- NEST - Refactoring	Fr.	90'000	
- Zusätze NEST zusammen mit den anderen Kantonen	Fr.	30'000	
- Bereinigung NEST auf neue Gemeindestrukturen	Fr.	30'000	
- NEST Unterstützung Einführung Programme (Fr. 50'000)	Fr.	30'000	
- Einführung CH-Meldewesen	Fr.	10'000	
- NEST - e-CH Subject / GERES	Fr.	50'000	
- NEST - Anpassungen ELM-Quest	Fr.	30'000	
- Anpassungen e-Wertschriften	Fr.	6'000	
- IPV/NCT Erweiterung Unifinanz (Statistik u. Verlustscheine)	Fr.	<u>26'500</u>	Fr. 302'500

Konto 3153.01/20210 (Unterhalt Hardware):

- 25 Stück 24" Bildschirme	Fr.	<u>12'500</u>	
----------------------------	-----	---------------	--

3.3.6. *Gesundheit*

keine Projekte

3.3.7. *Veterinärdienst*

keine Projekte

3.4. **Departement Bildung und Kultur**

3.4.1. *Departementssekretariat*

keine Projekte

3.4.2. *Volksschule und Sport*

keine Projekte

3.4.3. *Pädagogische Dienste*

keine Projekte

3.4.4. *Berufsbildung*

keine Projekte

3.4.5. *Berufsberatung*

keine Projekte

3.4.6. *Pflegeschule*

keine Projekte

3.4.7. *Kultur*

Keine Projekte

3.4.8. *Landesarchiv*

Einführung der Webpublikation für die Fachapplikation CMISTAR. Die Webpublikation entspricht der heute gängigen Vermittlungs- und Zugangspraxis im Archivbereich. Im Landesarchiv Glarus seit Jahren ein Wunsch für den neu erschlossenen Altbestand Werdenberg und die Bestände des 19. Jahrhunderts. Das Projekt war bereits dreimal budgetiert und wurde verschoben, weil zuerst Fehler in der Datenbank bereinigt werden mussten.

Konto 3158.03/20210 (Unterhalt Software Landesbibliothek/Landesarchiv)

- Abschluss Datenbankanpassungen CMI STAR (Fr. 20'000)	Fr. 10'000	
- Webclient für CMI STAR	<u>Fr. 24'500</u>	Fr. 10'000

3.4.9. *Denkmalpflege*

Für das zu erarbeitende Inventar der schützenswerten Bauten (2011-2014) soll eine Inventarapplikation mit einer Schnittstelle zur GIS-Datenbank zur Georeferenzierung und eine Webapplikation zur Publikation, Abfrage und langfristigen Pflege der Daten angeschafft werden. Gleichzeitig wird die bestehende FileMaker Datenbank abgelöst und werden die Daten der Objektverwaltung importiert.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Inventar- und Objektverwaltung Dynasphere (Fr. 55'300)	Fr. 35'300	
- Web-Publikation der Inventarkarten mit Suchfunktion	<u>Fr. 22'300</u>	Fr. 35'300

Bemerkung: Im Budget 2013 sind bereits 20'000 Fr. für die Inventar- und Objektverwaltung enthalten.

3.4.10. *Landesbibliothek*

Konto 3158.03/20210 (Unterhalt Software Landesbibliothek/Landesarchiv)

- Softwareerweiterung Fachapplikation Bibdia (QR-Code, automatische Übernahme des Katalogs der Deutschen Bibliothek)		Fr. 3'500
--	--	-----------

3.5. ***Departement Bau und Umwelt***

3.5.1. *Departementssekretariat*

keine Projekte

3.5.2. *Hochbau*

keine Projekte

3.5.3. *Raumentwicklung und Geoinformation*

Die Gemeinden und der Kanton verwenden für die Bearbeitung und Verwaltung der Baugesuche das gleiche, aber unterschiedlich konfigurierte

Ergänzungsmodul für Axioma (Gemeinden) bzw. Konsul (Kanton). Die Daten und Dokumente im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens werden jeweils parallel durch die Gemeinden und den Kanton erfasst, wobei der Kanton deutlich weniger Daten erfasst als die Gemeinden, die auch die Daten fürs GWR, die AV etc. erfassen müssen. Der Austausch erfolgt heute analog mit manueller Eingabe der Daten in die Datenbanken. Dokumente werden teilweise über E-Mail übermittelt und anschliessend in die Datenbanken importiert. Die Doppelerfassungen führen zu Zusatzaufwand und verursachen vermeidbare Fehler und Dateninkonsistenzen. Kommunale Daten, die für den Kanton relevant sind und kantonale Daten, die für die Gemeinden relevant sind, sollen in Zukunft über eine gemeinsame Schnittstelle ausgetauscht werden.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Bauverwaltung KONSUL: Schnittstelle Gemeinden Fr. 20'000

3.5.4. Tiefbau

keine Projekte

3.5.5. Umwelt

Für die Geodatenplattform soll eine Exportschnittstelle von PostGIS zu Agricola für Natur- und Heimatschutz-Daten eingerichtet werden.

Die zusammen mit der Abteilung Landwirtschaft verwendete Fachapplikation Agricola wird auf die Agrarpolitik 2014-17 angepasst.

Die Fachapplikation Agricola wird, gemeinsam mit 11 weiteren Kantonen, von Delphi auf die Programmiersprache C# (.NET) portiert.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Exportschnittstelle PostGIS - Agricola für NHG Daten	Fr.	8'000	
- Agricola Anpassung an Agrarpolitik 2014-17, Anteil Umwelt	Fr.	5'500	
- Portierung Agricola auf .NET (C#), 2. Tranche, Anteil Umwelt	Fr.	<u>5'600</u>	Fr. 19'100

3.5.6. Wald

Für Gefahrenbeurteilungen soll eine Datenbank, für ein gemeinsames Geodatenmodell und zusätzliche Module zur Herstellung abgeleiteter Daten, angeschafft werden.

Entwicklung einer QGIS/PostgreSQL-Anwendung zur Erfassung von Naturgefahren-Ereignisse im Ereigniskataster.

Entwicklung einer QGIS/PostgreSQL-Anwendung „Besondere Waldbäume“.

Im Weiteren gibt es Anpassungen und Ergänzungen des QuantumGIS/PostgreSQL/ACCESS-Projektes MassiW (Massnahmen im Wald) und die Konvertierung der PostgreSQL Anwendung „Schutzbautenkataster“ in PostgreSQL.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- PostgreSQL Schutzbautenkataster, Anpassung/Ergänzungen	Fr.	3'000	
- Gefahrenbeurteilungen, DB gem. Geodatenmodell	Fr.	5'000	
- Ereigniskataster: Erfassung von Naturgefahren-Ereignissen	Fr.	3'000	
- QGIS/PostgreSQL-Projekt „Besondere Waldbäume“	Fr.	3'000	
- MassiW, Anpassungen und Ergänzungen	Fr.	4'000	
- gekürzt um (Projekte sind durch die Abteilung zu priorisieren)	Fr.	- 8'000	Fr. 10'000

3.5.7. Jagd und Fischerei

keine Projekte

3.6. Departement Volkswirtschaft und Inneres

3.6.1. Departementssekretariat

keine Projekte

3.6.2. Wirtschaft und Arbeit

keine Projekte

3.6.3. Kontaktstelle für Wirtschaft

keine Projekte

3.6.4. Arbeitsamt

keine Projekte

3.6.5. RAV

keine Projekte

3.6.6. Arbeitslosenkasse

keine Projekte

3.6.7. Arbeitsinspektorat

Die veraltete und seit mehreren Jahren nicht mehr gewartete Lösung GEPARD, für die Verwaltung der Arbeitsbewilligungen und Kontrolle der Schwarzarbeit, soll durch ein KONSUL Fachmodul abgelöst werden.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- KONSUL Fachmodul Arbeitsbewilligungen (~~Fr. 30'000~~)

Fr. 25'000

3.6.8. Handelsregister

Die Fachapplikation HR-Net, für die Abwicklung der Handelsregister Geschäfte, soll mit der Scanning Lösung HR-Scan ergänzt werden. Damit wird der direkte Zugriff auf elektronisch erfasste und archivierte Dokumente ermöglicht. Die mit BAR-Codes ergänzten Dokumente ermöglichen ein erleichtertes Scannen und werden im PDF-Format archiviert. Diese Dokumente können direkt aus der HR-Net Applikation gesucht, angezeigt und ausgedruckt werden.

Fr. ~~24'000~~

Bemerkung: Der Scanner wird zentral von der IT budgetiert.

3.6.9. Landwirtschaft

Eine wichtige beitragswirksame Grundlage für die Berechnung der Direktzahlungen im GIS ist die Datenebene der Hangneigungsflächen. Darin wird die Hangneigung in 5 verschiedenen Kategorien gerechnet. Die so bestimmten Hangneigungskategorien lassen sich mit den übrigen Datenebenen „verschneiden“. Die Hangneigungen wurden ursprünglich nur im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen, exkl. Alpheuflächen gerechnet. In der Zwischenzeit wurden praktisch alle Alpheuflächen im GIS erfasst. Für diese stehen nun die Hangneigungen nicht zur Verfügung. Für die Beurteilung der Beitragsberechtigung sind die Hangneigungen ein wichtiges Kriterium. Die Hangneigungen sollen über das gesamte Kantonsgebiet neu gerechnet werden, damit diese Daten im Perimeter der landwirtschaftlichen Nutzflächen (LN) sowie für die Vorbereitungsarbeiten AP 14-17 flächendeckend über das ganze Kantonsgebiet zur Verfügung stehen.

Die bestehende GIS-Anwendung (Geoportal für Anwender) soll so erweitert werden, dass die Attribute NHG, ÖQV-Qualität und ÖQV-Vernetzung im GIS geführt werden können. Ebenso sollen die Daten für die Beitragsarten Landschaftsqualität und Biodiversitätsförderflächen im GIS geführt werden. Diese Daten werden durch den Export in das Direktzahlungsprogramm beitragswirksam.

Alle im Kanton Glarus ansässigen und zu Direktzahlungen berechtigten Betriebe müssen in regelmässigen Abständen kontrolliert werden. Dies geschieht zum grössten Teil durch externe Kontrollorganisationen. Diese werden ab dem Jahr 2014 die Kontrolldaten nicht mehr auf Papier, sondern elektronisch erfassen.

Mit der AP 2014-2017 müssen bestehende Daten in veränderter Form, sowie zusätzliche neue Daten (GIS-Verschnitt) von der GIS-Anwendung ins Direktzahlungsprogramm (Agricola) transferiert werden.

Die zusammen mit der Abteilung Umwelt verwendete Fachapplikation Agricola wird auf die Agrarpolitik 2014-17 angepasst.

Agricola wird, gemeinsam mit 11 weiteren Kantonen, von Delphi auf die Programmiersprache C# (.NET) portiert.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Neuberechnung der Hangneigungsflächen	Fr. 19'300	
- ÖQV/NHG GIS, Erweiterungen ÖQV und Naturschutz	Fr. 34'000	
- Tablet- und Serverlizenzen für die mobile Kontrolldaten-Erfassung, Ablösung der Papiererfassung	Fr. 13'000	
- Erweiterung Labcom GIS-Verschnitt einlesen	Fr. 9'900	
- Agricola Anpassung an die Agrarpolitik 2014-17	Fr. 10'500	
- Portierung Agricola auf .NET (C#), 2. Tranche 50%	<u>Fr. 13'000</u>	Fr. 67'400

Konto 3153.01/20210 (Unterhalt Hardware):

- 2 24" Bildschirm als Ersatz für 19"	Fr. 800	
- 1 Laptop als PC-Ersatz	Fr. 2'000	
- 1 Android Tablet für mob. Kontrolldatenerfassung in Betrieben	<u>Fr. 500</u>	Fr. 0

Bemerkung: Ersatzbeschaffungen werden zentral von der IT budgetiert.

3.6.10. Grundbuchamt

Gemäss TGBV (Technische Verordnung über das Grundbuch) des EJPD muss die Grundbuchapplikation TERRIS per 1.1.2014 mit einem eGRIS Modul ergänzt werden. Dies beinhaltet die beiden Schnittstellen zur amtlichen Vermessung AVGBS und Grundbuchdaten-Bezugsschnittstelle GBDBS.

Dazu sind Anpassungen der Fachapplikation Terris für die Schnittstelle zum Bund (Langzeitarchivierung der Grundbuch-Daten) nötig.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Anpassung TERRIS für die Grundbuchschnittstelle zum Bund	Fr. 5'000	
- Implementation der Module AVGBS und eGRIS	<u>Fr. 20'000</u>	Fr. 25'000

3.6.11. Soziales

Für die Opferberatung soll die webbasierte Software CaseNet eingeführt werden. Gemäss Datenschutzgesetz ist eine Trennung der Datenbank von der Sozialhilfe zwingend. Ebenfalls ist damit die Vernetzung mit Ärzten, Polizei und Anwälten möglich.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- CaseNet für Opferhilfe	Fr. 18'500	
- Fachapplikation ASBB Lenkung Heimfinanzierung (2. Tranche)	<u>Fr. 14'000</u>	Fr. 32'500

3.7. Departement Sicherheit und Justiz

3.7.1. Departementssekretariat

keine Projekte

3.7.2. Kantonspolizei

Für Einsätze der Interventionseinheit und für Observationseinsätze im Ausendienst, sollen eine IOS App für Sondereinheiten (für iPhone und iPad) und dazu zwei Tablets angeschafft werden. Die App wurde im Rahmen der Harmonisierung der Schweizer Polizei Informatik HPI entwickelt.

Mit dem Projekt WAFFEN soll die Erfassung der im Kanton Glarus beantragten Waffenerwerbscheine WES vereinfacht werden. Einerseits sollen die zurzeit getrennten Personenstammdaten in ABI3 und in der bis jetzt geführten Access-Datenbank zusammengeführt werden und andererseits sollen mittels Schnittstellen künftig die Daten der WES in die per 2014 geplante Waffenplattform aus der Strategie von HPI transferiert werden. Zusätzlich sollen die europäischen Feuerwaffenpässe gedruckt werden.

Dazu sind diverse Ersatz- und kleinere Anschaffungen, auch im Bereich IT/ICT-Ermittlungen, geplant.

Konto 3153.01/20210 (Unterhalt Hardware):

- 10 PCs als Ersatz	Fr. 12'000	
- 4 Laserdrucker als Ersatz	Fr. 2'000	
- 2 iPads für die Interventionseinheit und Observationseinheit inkl. Zubehör (1 mob. Drucker und Beamer)	Fr. 2'500	
- 2 Laptops für neue MA Jugendkontaktpolizei	Fr. 4'000	
- Div. nicht planbare Anschaffungen für IT-/ICT-Ermittlungen	Fr. <u>8'000</u>	Fr. 12'000

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Modul WAFFEN (Fr. 29'300)	Fr. 19'300	
- IOS App für Sondereinheiten (App SOE)	Fr. 9'000	
- IT-Ermittler: Auswertungssoftware für Spezialgeräte	Fr. <u>2'000</u>	Fr. 21'300

Bemerkung: Ersatzbeschaffungen werden zentral von der IT budgetiert.

3.7.3. Militärverwaltung und Zivilschutz

keine Projekte

3.7.4. Staatsanwaltschaft

keine Projekte

3.7.5. Justiz

keine Projekte

3.7.6. Strassenverkehrs- und Schifffahrtsamt

Die seit acht Jahren eingesetzten Windows XP Tablets für die Computer unterstützte Theorieprüfung CUT müssen ersetzt werden. Windows XP wird von Microsoft nicht mehr unterstützt, aber April 2014 werden auch keine Sicherheitsupdates mehr verfügbar sein.

Zur bargeldlosen Bezahlung soll am Schalter ein EC-Terminal eingerichtet werden.

Konto 3153.01/20210 (Unterhalt Hardware):

- Ersatz der Windows XP Tablets für CUT		Fr. 20'000
---	--	------------

Konto 3158.02/20210 (Unterhalt Software STVA):

- EC Terminal für Schaltergeschäfte (Lizenzen, Terminal)		Fr. 15'000
--	--	------------

3.7.7. *Betreibungs- und Konkursamt*

WINKOAM, die zurzeit verwendete Fachapplikation im Konkursamt, wird in dieser Version seit einigen Jahren nicht mehr weiterentwickelt und gewartet. Sie soll durch eine Webapplikation ersetzt werden.

Konto 3158.01/20210 (Unterhalt Software):

- Ersatz der Fachapplikation WINKOAM durch e-Serve (jährl. wiederkehrende Lizenz- und Betriebsgebühr) Fr. 25'000

3.7.8. *Zivilstandsamt und Bürgerrechtsdienst*

keine Projekte

3.8. *Übersicht*

- Projekte in Erfolgsrechnung 2014 Fr. 396'100
- Projekte in Investitionsrechnung 2014 Fr. 512'500
Total Projekte Fr. 908'600

4. *Investitionsrechnung 2014*

Die Details dazu finden Sie unter 3.3.4 Informatik und 3.3.5 Steuerverwaltung.

- Konto 5060.02/20210 (Investitionen Hardware) Fr. 210'000
- Konto 5200.00/20300 (Steuerverwaltung Software): Fr. 302'500
Total Investitionsrechnung Fr. 512'500

5. *Erfolgsrechnung der Informatik*

5.1. *Erfolgsrechnung 2014*

Aus- und Weiterbildungskosten (3090.00/20210) Fr. 25'000
Fachliteratur, Zeitschriften (3103.00/20210) Fr. 500
Anschaffungen Mobiliar, Maschinen (3110.00/20210) Fr. 10'000
Kosten für Tagungen, Konferenzen, Anlässe (3130.67/20210) Fr. 1'000
Dienstl. Dritter, Mitgliederbeiträge, Repräsentationen (3130.76/20210) Fr. 6'000
Ext. Berater, Fachexperten, Spezialisten (3132.44/20210) Fr. 15'000
externe RZ, Server, Hosting, Web-Server (3133.02/20210) Fr. 170'000
Sachversicherungen (3134.00/20210) Fr. 500
Informatik, Unterhalt Hardware/Netzwerk (3153.01/20210)
- Betrieb, Wartung und Lizenzen Fr. 101'000
- Projekte Fr. 35'000 Fr. 136'000
Informatik, Unterhalt Toner / Tintenpatronen (3153.02/20210) Fr. 30'000
Unterhalt Software (o. STVA, LB/LA) (3158.01/20210)
- Betrieb, Wartung und Lizenzen Fr. 991'100
- Projekte Fr. 335'900 Fr. 1'327'000
Unterhalt Software STVA (3158.02/20210)
- Betrieb, Wartung und Lizenzen Fr. 175'000
- Projekte Fr. 15'000 Fr. 190'000
Unterhalt Software Landesbibliothek/-archiv (3158.03/20210)
- Betrieb, Wartung und Lizenzen Fr. 50'500
- Projekte Fr. 13'500 Fr. 64'000
Reisekosten und Spesen (3170.00/20210) Fr. 7'500

Total Erfolgsrechnung Fr. 1'982'500
(Betrieb und Projekte – ohne Personalaufwand und Abschreibungen)
Effektive Betriebskosten (ohne Projekte) Fr. 1'586'400

5.2. Erfolgsrechnung der Informatik ohne Projekte

Zu den in Kapitel 3 erwähnten Projekten mit Beträgen von weniger als 300'000 Franken sind ebenfalls Betriebs-, Lizenz-, Wartungs- und Dienstleistungskosten in der Erfolgsrechnung. Diese sind nachfolgend aufgelistet. Die grösseren Abweichungen gegenüber 2013 lassen sich bei den folgenden Positionen wie folgt begründen:

Position/Konto	Budget 2014	Budget 2013	Bemerkungen
Aus- und Weiterbildungskosten 3090.00/20210	25'000	37'000	Aus Spargründen reduziert.
Anschaffungen Mobiliar, Maschinen (3110.00/20210)	10'000	3'000	Mobiliar für geplantes RZ in der GOPS
ext. Berater, Fachexperten, Spezialisten (3132.44/20210)	15'000	15'000	Berater für e-Government Projekte, IT-Strategie und IT-Governance Fragen
ext. Rechenzentrum, Server, Hosting, Web-Server 3133.02/20210	170'000	159'700	erstmalig anfallende Betriebskosten für eKOGU (elektronische Bearbeitung von Kostengutsprachen im Gesundheitswesen)
Informatik, Unterhalt Hardware / Netzwerk 3153.01/20210	101'000 *(136'000)	76'700 *(152'600)	unveränderte Wartungskosten, höhere Kosten für den IP-Plus Internetanschluss durch Bandbreitenerweiterung
Informatik, Unterhalt Toner / Tintenpatronen (3153.02/20210)	30'000	40'000	geringerer Verbrauch dank zentralen Multifunktionsgeräten
Unterhalt Software (ganze Verwaltung ohne STVA, LB/LA) 3158.01/20210	991'100 *(1'327'000)	664'500 *(1'354'100)	Unterhalts- und Anpassungsarbeiten, bestehende Lizenzverträge, etc. werden nicht mehr als Projekte aufgeführt.
Unterhalt Software StVA 3158.02/20210	175'000 *(190'000)	177'900 *(192'900)	
Unterhalt Software Landesarchiv, Landesbibliothek 3158.03/20210	50'500 *(64'000)	49'900 *(91'900)	
Reisekosten und Spesen 3170.00/20210	7'500	7'500	

*Summe inkl. Projekte

Glarus, 18. September 2013
Pierre Rohr
Abteilungsleiter Informatikdienst