

6 Amt für Informatik und Telekommunikation (ITA)

Direktor: Philippe Savary

6.1 Tätigkeit

6.1.1 Allgemeines

Die Entwicklung der Informationssysteme ist heutzutage von laufenden Veränderungen und immer kürzeren Lebenszyklen der IT-Lösungen geprägt. Die Herausforderungen dieser Entwicklung liegen in der Technologie, den Betriebskosten, die im Griff behalten werden müssen, und auch in der zunehmenden Komplexität der Informationssysteme.

In diesem Kontext ist es die Aufgabe des ITA, die Verfügbarkeit, Sicherheit und Entwicklung der Informationssysteme zu gewährleisten, die für die Leistungsfähigkeit der Kantonsverwaltung und ihrer Partner notwendig sind, und dabei für deren Kohärenz zu sorgen sowie dafür, dass die Kosten im Griff behalten werden.

Die Haupttätigkeiten des ITA waren:

- > Planung und Steuerung der kantonalen IT-Projekte;
- > Einrichtung von Informatiklösungen auf applikativer und Infrastruktur-Ebene;
- > Betrieb und Support der zentralen Infrastrukturen (Server, Speichersysteme, Telefonie und Telekommunikation), der Desktop-Computer und der Anwendungen.

Im Berichtszeitraum führte das ITA rund zehn Vorstudien durch und leitete 39 Projekte (48 im Jahr 2014), wovon 19 grössere. Das ITA gewährleistete auch die Wartung und den technischen Support für sieben generische Softwareplattformen und 170 branchenspezifische Anwendungen (wovon rund 30 vom ITA entwickelt). Ende Dezember 2015 zählte das ITA mehr als 744 Applikationen (734 im Jahr 2014), die in der Kantonsverwaltung in Betrieb sind.

6.1.2 Verordnung über das Informatik- und Telekommunikationsmanagement in der Kantonsverwaltung

Gemäss den Erwägungen im Beschluss vom 22. Dezember 1987 über die Planung und die Anwendung der Informatik in der Kantonsverwaltung, im Unterrichtswesen und in den kantonalen Anstalten (SGF 122.96.11), «...müssen Mittel und Strukturen geschaffen werden, die es erlauben, die Möglichkeiten der Informatik rationell zu planen und anzuwenden», da die Bedeutung der Informatik in allen Tätigkeitsbereichen des Staates, namentlich auch im Unterricht, ständig zunimmt. Obschon dieser Beschluss mehr als 25 Jahre alt ist, hat diese Feststellung nicht an Aktualität verloren, und angesichts der enormen technologischen Entwicklung seit den 80er-Jahren wurden die in diesem Bereich geltenden Bestimmungen einer Totalrevision unterzogen. Da sehr viele Änderungen erforderlich waren, wurde der bisherige Beschluss aufgehoben und vom Staatsrat am 3. November 2015 eine neue Verordnung verabschiedet. Ganz allgemein aktualisiert diese Verordnung die Organisation und die IT-Governance und führt den Begriff «Informationssystem» ein, um den fachspezifischen, prozess- und organisationsbezogenen Aspekten gegenüber den rein technischen und IT-bezogenen mehr Gewicht zu verleihen. So sollen Fachbereiche und Informatik in die gesamthafte Verwaltung des Informationssystems eingebunden werden: Die Vorstellungen der einen und die Sachzwänge, denen die anderen unterliegen, werden von allen Akteuren im Rahmen der Projekte berücksichtigt. So gesehen steht das Informatiksystem im Dienst der fachlichen Zielvorgaben.

6.2 Kommissionen, Zusammenarbeit und Partnerschaft

6.2.1 Informatikkommission des Staates

Die Informatikkommission des Staates (IKS) ist das beratende Organ des Staatsrates in Informatikbelangen. Sie verfügt über Entscheidungsbefugnisse insbesondere bei der Lancierung von IT-Grossprojekten und deren Follow-up.

Ihre Aufgaben sind in der Verordnung vom 3. November 2015 über das Informatik- und Telekommunikationsmanagement in der Kantonsverwaltung (SGF 122.96.11) festgehalten.

Die IKS tagte im Berichtsjahr unter dem Vorsitz des Finanzdirektors fünfmal. Gemäss ihren Befugnissen hat die IKS zu den Tätigkeiten und wichtigen Projekten ihre Stellungnahme abgegeben oder wurde darüber informiert. Sie ist auch zusammengekommen, um die Verordnung über das Informatik- und Telekommunikationsmanagement in der Kantonsverwaltung zu erarbeiten und die Mitglieder der Kommission für Informatik im Unterrichtswesen (IKU) und der E-Governmentkommission (EGovK) zu ernennen. Diese Arbeiten haben mit der Verabschiedung der neuen Verordnung am 3. November 2015 durch den Staatsrat konkret Form angenommen.

6.2.2 Kantonale Kommission für Informatik im Unterrichtswesen (KK-IU)

Die kantonale Kommission für Informatik im Unterrichtswesen (KK-IU) ist das beratende Organ des Staatsrates für Fragen der Informatik im Unterrichtswesen. Ihre Aufgaben sind im Beschluss vom 22. Dezember 1987 über die Planung und die Anwendung der Informatik in der Kantonsverwaltung, im Unterrichtswesen und in den kantonalen Anstalten festgehalten. Die KK-IU tagte in ihrer bisherigen Form 2015 einmal. Gemäss ihren Befugnissen wurde die Kommission über die Projekte «Harmonisierung der Schulverwaltungs-Informationssysteme» und «Wartungszentrum für Schulen» sowie über die Arbeiten der IKS zur neuen Verordnung informiert. Ab 1. Januar 2016 wird diese Kommission durch die Kommission für Informatik im Unterrichtswesen (IKU) ersetzt. Die IKU wird in neuer Zusammensetzung nach der am 3. November 2015 vom Staatsrat verabschiedeten Verordnung über das Informatikmanagement in der Kantonsverwaltung auch neue Aufgaben haben.

6.2.3 Zusammenarbeit und Partnerschaft

Die interkantonale Zusammenarbeit insbesondere mit den Kantonen Waadt, Wallis, Jura, Neuenburg, Tessin und St. Gallen in Bereichen wie der Steuerveranlagung, der Verwaltung der Betriebsämter, der Bearbeitung von Baubewilligungsgesuchen und der E-Government-Plattform wurde fortgeführt.

Das ITA ist auch in der Schweizerischen Informatikkonferenz (CSI/SIK) sehr aktiv, wo es im Groupe latin vertreten ist.

Übrigens wirkt der Kanton Freiburg auch im Steuerungsausschuss von E-Government Schweiz mit, wo er mit dem für das Sekretariat der E-Governmentkommission (EGovK) zuständigen ITA-Mitarbeiter als Mitglied vertreten ist.

6.3 Sicherheit der Informationssysteme

6.3.1 Bestandesaufnahme

In den letzten Jahren hat bei den Informationssystemen ein Paradigmenwechsel stattgefunden. Die exponentielle Zunahme des Datenvolumens, die Massenverbreitung von Mobilgeräten, der Wechsel von physischen zu virtuellen Infrastrukturen, die Abkehr von den klassischen genau definierten Perimetern zugunsten volatiler logischer Sicherheitszonen, die systematische Verschlüsselung der Datenübertragung und die Nutzung der sozialen Medien haben zur Erhöhung der Datensicherheitsrisiken beigetragen. In diesem Kontext ist nun eine umfassende Analyse der Komponenten des Informationssystems im Gang. Sie befasst sich mit den Sachwerten, den Informationswerten, den Verfahren und den Benutzer/innen.

6.3.2 Sensibilisierung für «Phishing»

2015 wurde ein Phishing-Angriff simuliert, um die Benutzer/innen für die Risiken der Internetnutzung zu sensibilisieren. Der fiktive Angriff in Form eines gefälschten Angebots vom Typ Social Engineering sollte das Interesse der Adressaten wecken und sie dazu verleiten, sensible Informationen preiszugeben, welche die Datensicherheit gefährden könnten. Alle «Opfer» wurden im Nachhinein informiert, und es wurde ein Flyer mit den Verhaltensregeln für die Informationssicherheit herausgegeben.

6.3.3 Ransomware am Werk

Ransomware sind Schadprogramme, mit deren Hilfe ein Eindringling eine Zugriffs- oder Nutzungsverhinderung der Daten erwirkt. Dabei werden private Daten auf einem fremden Computer verschlüsselt, um für die Entschlüsselung oder Freigabe ein «Lösegeld» zu fordern. 2015 gab es beim Staat Freiburg mehrmals solche Angriffe, hauptsächlich

über das private E-Mail-Konto (bluewin, gmail, yahoo usw.), weshalb der Zugang zu diesen E-Mail-Diensten vorübergehend gesperrt wurde.

6.3.4 Sicherheitsaudits

Vor dem Einsatz einer über das Internet zugänglichen Plattform oder Applikation führt das ITA immer ein Audit durch um sicherzustellen, dass diese im Hinblick auf Anwendungssicherheit praxiskonform ist und keine Sicherheitslücke entsteht.

2015 wurden die Applikationen Telefonverzeichnis, SyGEV, GEVER 2.0 und DEMS einem Audit unterzogen.

6.4 Sektion «Zentrale Dienste» (ZD)

Die Sektion ZD unterstützt die Direktion des ITA bei der Finanz- und Budgetplanung, der Finanzbuchhaltung und Kosten-/Leistungsrechnung, bei Geschäftsverträgen, bei der Personalverwaltung, in den Bereichen Infrastrukturverwaltung und Logistik sowie bei den Geschäftsbeziehungen mit ihren Kunden (Direktionen, Anstalten des Staates, Dienststellen, Gemeinden, andere Kantone und Bund).

Die IT-Dienstleistungsanfragen sämtlicher Verwaltungseinheiten sowie verschiedener Kunden werden ebenfalls von der Sektion ZD bearbeitet. Sie nimmt die Anfragen entgegen, prüft und analysiert sie und stellt die Koordination mit den zuständigen Bereichen des ITA sicher, um den Bedürfnissen und Erwartungen der Kunden zu entsprechen.

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit geben die folgenden Zahlen einen Einblick in die von der Sektion ZD 2015 geleistete Arbeit: Rund 850 Bestellungen an Lieferanten und 300 Schreiben, Bearbeitung von 5000 E-Mails, Personaladministration für 160 Mitarbeitende, 20 Anstellungsverfahren, Erfassung von 7900 Buchungen in SAP, wovon 2900 bezogen auf Lieferantenrechnungen, Verwaltung und Betreuung von 450 Geschäftsverträgen und Verwaltung der auf drei Standorte verteilten Räumlichkeiten (3400 m²).

6.5 Sektion «Computing Service & Network» (CS)

Die Sektion Computing Service & Network stellt den Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltungsdienststellen und des freiburger spitals (HFR) die IT-Dienste und IT-Leistungen zur Verfügung, die sie für ihre sich ständig weiterentwickelnden Bedürfnisse brauchen, und sorgt für die entsprechende Sicherheit. Diese Dienste und Leistungen umfassen die IT-Werkzeuge am Arbeitsplatz, den Betrieb der zentralen IT-Infrastrukturen und den Usersupport. Für diese Aufgaben sind fünf Fachbereiche zuständig.

6.5.1 Sektor Desktop

Die Leistungen dieses Sektors sind im Wesentlichen direkt auf die Endbenutzerinnen und -benutzer ausgerichtet, insbesondere im technischen und administrativen Umfeld im Bereich der Arbeitsplatzsysteme (PCs, Drucker und Peripheriegeräte) sowie beim Benutzersupport vor Ort und via VIP-Service.

Der Sektor Desktop führte die folgenden grossen Migrationsprojekte durch:

- > Das im Jahr 2012 gestartete Migrationsprojekt Windows 7 wurde im Sommer 2015 zum Abschluss gebracht. Gegenwärtig laufen rund 98,5% der PCs mit dem Betriebssystem Windows 7. Die restlichen Computer müssen aufgrund der darauf installierten spezifischen Programme weiter mit dem alten Betriebssystem laufen.
- > Im Berichtsjahr erfolgte auch die Migration des Browsers Internet Explorer von der Version 8 auf die Version 11.

Neben der Einrichtung neuer PCs ersetzte der Sektor etwas mehr als 1000 PCs in den Dienststellen der Kantonsverwaltung. Mit dieser Erneuerung des PC-Bestands kann ein homogener und leistungsstarker Computerpark erhalten und auch der Unterhalt erleichtert werden.

6.5.2 Sektor Middleware

Dieser Sektor, der die technische Software (z.B. Datenbanken, Plattform für die elektronische Dokumentenverwaltung, Websites, Anwendungsserver, SharePoint-Sites usw.) zur Verfügung stellt und betreibt, spielt eine wichtige Rolle als Bindeglied zwischen dem Betrieb der Informatikinfrastruktur und der Entwicklung neuer Lösungen.

2015 hat er sich hauptsächlich mit Folgendem befasst:

- > Einrichtung einer Plattform zur Massendigitalisierung von Dokumenten;
- > Bereitstellung von Weblösungen wie beispielsweise Zugang für Mitarbeitende zu ihrer Geschäftsmailbox (webmail.fr.ch), die Anwendung webLISA für das Freiburgische Agro-Lebensmittellabor oder auch die Applikation Infomat_WEB für die Abgabe der Jahresberichte der Materialabbaustellen usw.;
- > Konsolidierung der SharePoint-Sites und Migration der bestehenden Sites auf die aktuelle Version der Lösung;
- > Aktualisierung der zentralen Betriebsüberwachungsplattform des ITA;
- > Verminderung der Ausfälle von Datenbankservern sowie Optimierung der Lizenzkosten und der Hardware.

6.5.3 Sektor Data Center

Dieser Sektor ist für den Unterhalt und den Betrieb der zentralen Infrastrukturen des Data Center (Rechenzentrum) zuständig. Diese Infrastrukturen bestehen im Wesentlichen aus Servern, Speichersystemen sowie dem Datensicherungssystem.

Ende 2015 umfasste der Serverpark 1250 Server (1197 im Jahr 2014) verteilt auf zwei Data Center, wovon rund 85 % (84 % im Jahr 2014) virtuelle Server. Die Nutzung dieser Technologie ermöglicht unter anderem einen viel geringeren Energieverbrauch und gehört zu den Massnahmen des ITA im Rahmen der Strategie «Nachhaltige Entwicklung des Kantons».

2015 richtete dieser Sektor zur Erneuerung des Serverparks und für neue Informatiklösungen im Rahmen von Projekten mehr als 270 neue Server (260 im Jahr 2014) ein.

Weitere Tätigkeiten des Sektors waren im Berichtsjahr:

- > Verwaltung der Basis-Infrastruktur, um die Redundanz der Server und Speichersysteme zu gewährleisten und das zunehmende Datenvolumen der Verwaltungsdienststellen zu bewältigen;
- > Ergreifen von Massnahmen zur Gewährleistung der Weiterentwicklung des Speichersystems des ITA und zur Minimierung des Risikos von Störungen, wie sie 2014 aufgetreten sind;
- > Migration des Dateiservice auf ein neues, leistungsstärkeres und redundantes System mit einer neuen Dateizugriffsverwaltung für mehr Datensicherheit;
- > Ausserbetriebsetzung der bisherigen Serverinfrastruktur an den Schulen der Sekundarstufe 2 (allgemeinbildende Schulen und berufliche Grundbildung);
- > Update der Infrastruktur (63 Server), die 1200 Benutzer/innen gleichzeitig den Fernzugriff ermöglicht;
- > Lancierung einer Studie und Einrichtung einer neuen Benutzerumgebung.

Wie jedes Jahr wurden die zentralen Informatikinfrastrukturen ausgebaut und auf dem neuesten technologischen Stand gehalten; sie sind somit Garant für ein verlässliches, leistungsstarkes und sicheres Informationssystem des Staates Freiburg.

6.5.4 Sektor Networking & Telephony

Dieser Sektor, der sich um das gesamte Daten- und Gesprächsnetz für die Kantonsverwaltung kümmert, hat sich 2015 hauptsächlich mit Folgendem befasst:

- > Umsetzung des neuen WLAN-Konzepts in sämtlichen Verwaltungseinheiten des Staates: Alle Mitarbeitenden und Besucher/innen haben nun an allen Standorten über WLAN mit ihrem privaten Mobiltelefon, Tablet oder Computer Zugang zum Internet.
- > Die Sicherheitsinfrastrukturen, die Kontrollvorrichtungen (Firewall) für den Internetzugang wurden durch Material der neuesten Generation ersetzt. Dieses Update bot auch Gelegenheit zur Einrichtung einer neuen und leistungsstärkeren Plattform zur Verwaltung der Sicherheitsregeln.
- > Das Netzwerk wurde auch für den neuen Standort in Schwarzsee ausgebaut.

Im Bereich der Telefonie:

- > Beginn der Migration der Anlagen der Einsatz- und Alarmzentrale der Kantonspolizei und der Sanitätsnotrufzentrale 144 auf eine VoIP-Lösung. Die Inbetriebsetzung ist für das erste Quartal 2016 geplant;

-
- > Lancierung des Projekts zur Integration der Telefonie des freiburger spitals (HFR). Der erste Standort (Merlach) wird Anfang April 2016 in Betrieb genommen.

6.5.5 Sektor Service Desk

Der Service Desk ist eine zentrale Anlaufstelle für die Mitarbeitenden beim Staat, beim freiburger spital (HFR), bei den Gemeinden und an den postobligatorischen Schulen und bietet Support und Beratung bei der täglichen IT-Anwendung. Zusätzlich zur Behebung von Störungen gewährleistet er auch die Kommunikation zwischen dem ITA und den Benutzerinnen und Benutzern und kündigt beispielsweise Interventionen an, die einen Unterbruch der Dienstleistung zur Folge haben. Er publiziert auch die Dokumentation für den Support und verwaltet die Supportsite für die Benutzer/innen.

2015 lag die Zahl der Tickets mit 39 000 leicht über der des Vorjahres (38 000 im Jahr 2014). Seit Anfang 2015 sind die Betriebszeiten des Service Desk optimiert worden, um sie besser auf die Bedürfnisse der Benutzer/innen abzustimmen und die Reaktionsfähigkeit zu Spitzenzeiten zu erhöhen.

Zu den wichtigsten 2015 realisierten Projekten gehörte die Verbesserung der Kommunikation dank Bereitstellung eines neuen Universaltools für den Support mit Remote-Zugriff auf die Arbeitsplätze.

6.6 Sektion «Solution Engineering» (SE)

Die Sektion Solution Engineering erbringt folgende Leistungen:

- > Ausarbeitung der Informatikarchitektur des Staates, Rahmenpläne, Vorstudien, Projektleitung, sowie Verwaltung von Projektportfolios im Rahmen der IT-Governance;
- > Anschaffung, Entwicklung und Implementierung von branchenspezifischen Software-Lösungen;
- > Support und Wartung der Software-Lösungen.

Die Mitarbeitenden der Sektion waren 2015 an der Realisierung von 9 Vorstudien und 39 Projekten beteiligt und haben rund 170 branchenspezifische Anwendungen gewartet und technisch unterstützt.

Im Übrigen wurde mit dem Wechsel zur vom Bund ins Leben gerufenen Projektmanagementmethode Hermes 5 begonnen, und die betroffenen Verantwortlichen des ITA sind entsprechend geschult worden.

Für die Aufgaben der Sektion Solution Engineering sind vier Fachbereiche zuständig.

6.6.1 Sektor Project Management Office (PMO)

Der Sektor Project Management Office verwaltet unter der Verantwortung des ITA das Informatikprojektportfolio. Er begutachtet die Anträge der Dienststellen für mögliche Projekte, gewährleistet die Projektbetreuung und die Kontrolle des Projektablaufs und unterstützt die Entscheidungsträger bei der Projektwahl und der Projektsteuerung. Schliesslich entwickelt und fördert er auch die Projektmanagementkultur und gewährleistet die Methodenanwendung.

Die wichtigsten 2015 durchgeführten Projekte waren:

- > Harmonisierung der Schulverwaltungs-Informationssysteme der Schulen der allgemeinbildenden Sekundarstufe 2 und Fortsetzung der Automatisierung der Identitäts- und Zugriffsverwaltung (HAE);
- > Lancierung eines Projekts zum Erwerb und zur Einrichtung eines elektronischen Schalters im E-Government-Portal;
- > Neubestimmung von Umfang und Zielsetzung des Projekts der Online-Verwaltung der Baugesuche für die Antragstellenden, die Gemeinden und die kantonalen Ämter (PerCO);
- > Umsetzung der Software-Lösung für die Veröffentlichung der Grossratsgeschäfte (www.parlinfo.fr.ch);
- > Verwaltung der IT-Infrastrukturen der Schulen der Sekundarstufe 2 (allgemeinbildende Schulen und berufliche Grundbildung) sowie der Pädagogischen Hochschule (CME);
- > Einrichtung einer Software für die Verwaltung von Wahlen und Abstimmungen (SyGEV);
- > Einrichtung einer neuen FriTax-Lösung für die elektronische Übermittlung der Steuererklärungen;
- > Abschluss der Implementierung der Software-Lösung THEMIS in den acht Betreibungsämtern des Kantons Tessin;
- > Einrichtung einer Software für die Arbeitszeitverwaltung beim Staat Freiburg (HR Access/GTA).

6.6.2 Sektor Application Engineering (AE)

Der Sektor Application Engineering entwickelt spezifische Verwaltungsanwendungen und sorgt für deren Unterhalt. Er stellt auch die Qualität der spezifischen Entwicklungen sicher, mit denen externe Partner betraut sind. In diesem Zusammenhang erlässt er die einzuhaltenden Standards.

Die intern realisierten spezifischen Entwicklungen konzentrieren sich grundsätzlich auf kantonsübergreifende Kompetenzpole oder auf strategische Lösungen. 2015 hat der Sektor rund 20 Anwendungen für die sieben Verwaltungsdirektionen entwickelt, unterhalten sowie den entsprechenden Benutzersupport gewährleistet.

2015 befasste sich der Sektor vor allem mit der Entwicklung und dem Unterhalt folgender Lösungen:

- > erstes Jahr der applikativen Wartung der Weblösung PRIMEO für die Verwaltung der Primarschulen. Diese Anwendung wurde auf Wunsch der Direktion für Erziehung, Kultur und Sport entwickelt;
- > Entwicklung und Inbetriebsetzung der Weblösung MOSAÏQUE für die verschiedenen Akteure der allgemeinbildenden Sekundarstufe 2 zwecks Fächer-, Klassen- und Schülerzuteilung an die Lehrpersonen. Diese Anwendung wurde auf Wunsch der Direktion für Erziehung, Kultur und Sport entwickelt;
- > Mitwirkung bei der Einrichtung von Datenregistern im Unterrichtswesen im Rahmen des Projekts HAE;
- > Entwicklung einer Ersatzlösung zur Verwaltung und Veranlagung der quellensteuerpflichtigen Personen. Diese Entwicklung steht in Zusammenhang mit der kompletten Überarbeitung des Systems zur Verwaltung des Registers der Steuerpflichtigen und der Partner (XPL) der Kantonalen Steuerverwaltung (KSTV). Es muss für den Fortbestand dieser Plattform gesorgt werden, die für das applikative System der KSTV mit seiner veralteten Technologie unerlässlich ist, damit ihr Unterhalt und ihr Betrieb mittelfristig gewährleistet sind;
- > Erweiterung der vom ITA entwickelten Applikation THEMIS und Einleitung einer Studie zur Implementierung der elektronischen Dokumentenverwaltung für die Freiburger Betreibungsämter.

6.6.3 Sektor Application Services (AS)

Der Sektor Application Services bietet Support bei der Umsetzung von branchenspezifischen Software-Lösungen, kümmert sich um die entwicklungsbezogene Software-Wartung und garantiert fachkundige Unterstützung und Beratung für seine Partner.

Der Sektor leistete 2015 mehr als 4300 Arbeitstage (4500 im Jahr 2014) und investierte davon 3300 Tage in Betriebsleistungen. Seine Produktivität liegt 2015 über 85 % (73 % im Jahr 2014), was heisst, dass mehr als 7 Stunden und 23 Minuten eines Arbeitstages für Leistungen für unsere Partner aufgewendet werden.

Wie in den vergangenen Jahren hat sich der Sektor auch im Berichtsjahr um neue Software-Lösungen gekümmert. So sind 10 neue Applikationen zu den von ihm betreuten Lösungen hinzugekommen.

6.6.4 Sektor Architektur & Integration (AI)

Die Aufgabe des Sektors Architektur & Integration ist es, ein leistungsstarkes, kohärentes und homogenes Informationssystem zu garantieren. Der Sektor erarbeitet und unterhält die Kartografie des Informationssystems und unterstützt die Entscheidungsträger bei der Weiterentwicklung der Informationssysteme. Er stellt auch die Normen und Standards für die IT-Architektur auf und überprüft deren Einhaltung in den Projekten. Schliesslich richtet er auch Plattformen für den applikationsübergreifenden Datenaustausch ein, die von Fachapplikationen wiederverwendet werden können.

2015 wurden folgende, eng mit den Aufgaben des AI zusammenhängende Leistungen erbracht:

- > Automatisierung der elektronischen Einreichung der Steuererklärung mit den Belegen und der Übernahme der Unterlagen und Daten in die Applikation zur Steuerveranlagung der natürlichen Personen (FriTax+);
- > Automatisierung der digitalisierten Dokumentenflüsse, namentlich der Lohnausweise, für die Kantonale Steuerverwaltung (KSTV);
- > Entwicklung einer Lösung für die Gesuchsteller, mit der sie ihre Baubewilligungsgesuche nachverfolgen können (PerCO);

- > Ersatz der Software für die Virtualisierung der Adressverzeichnisse und Ausbau der Infrastrukturen und Dienstleistungen für die Identitäts- und Zugangsverwaltung;
- > Einführung des im Rahmen der neuen Lösung für die Wahlen und Abstimmungen (SyGEV) verwendeten Identitätsverbunds;
- > Einrichtung der erforderlichen Grundlagen (Tools und Methoden) für die Verwaltung der Datenregister im Erziehungswesen (HAE);
- > weitere Automatisierung der Anlegung von IT-Ressourcen für die Schülerinnen und Schüler und das Lehrpersonal der verschiedenen Unterrichtssegmente;
- > breitere Nutzung der FriPers-Daten beim Staat, was zu einer starken Zunahme der Zahl der Benutzer/innen und der Schnittstellenapplikationen führt;
- > Einbindung der IT-Architektur-Planung in die neue, im ITA eingeführte Projektmanagementmethode (Hermes).

7 Amt für Vermessung und Geomatik (VGA)

Kantonsgeometer: Remo Durisch

7.1 Tätigkeit

7.1.1 Parzellarvermessung

Die Programmvereinbarung 2012-2015, die vom Kanton am 21. August 2012 unterzeichnet wurde, sieht den Abschluss der Ersterhebungen und Erneuerungen, die periodische Nachführung sowie die Vorarbeiten für die Einführung des neuen Referenzsystems LV95 vor. Zu Beginn eines jeden Jahres wird zwischen swisstopo und dem Amt eine für das Jahr gültige Rahmenvereinbarung getroffen. Die Vereinbarung 2015 wurde vom Kanton Freiburg am 30. April 2015 unterzeichnet.

7.1.2 Beschlossene Operate

Das Amt hat die periodische Nachführung der Lagefixpunkte 2. Ordnung (PNF LFP2) gestartet.

7.1.3 Operate in Bearbeitung

Zurzeit werden 113 629 Hektaren (104 631 im Jahr 2014), was 68,0 % (65,0 % im Jahr 2014) des Kantonsgebiets (ohne Gewässer = 5 %) entspricht, definitiv in der Datenbank der amtlichen Vermessung (BDMO) verwaltet.

7.1.4 Beendete Operate

Die Ersterhebungen von Crésuz Los 1 und Cugy (Sektor Vesin) Los 1 sowie die Erneuerung von Ponthaux Lose 1a & 1b wurden verifiziert und von der Eidgenössischen Vermessungsdirektion anerkannt. Nach Abzug der Kostenbeteiligungen des Bundes und des Kantons wurden die Restkosten verteilt und den Gemeinden und den betroffenen Eigentümern der Gemeinden Courlevon, Estavayer-le-Lac (Lose 7 & 8) und Muntelier (Los 2) in Rechnung gestellt.

7.1.5 Unterhalt und Nachführung

Mit den am 1. Januar 2016 in Kraft getretenen Änderungen des Gesetzes über die amtliche Vermessung (AVG) wird sich auch das Vorgehen bei der Gebäudenachführung ändern. Bisher stellte die Kantonale Gebäudeversicherung (KGV) dem Amt für Vermessung und Geomatik (VGA) die Schätzungsprotokolle zu, die Auslöser für die Gebäudeaufnahme waren (Auftrag des Amts an die Geometerin/den Geometer) und als Grundlage für die Berechnung der Gebühr für die Eigentümer dienten. Ab 1. Januar 2016 wird die Geometerin oder der Geometer, die oder der gemäss Artikel 166 Abs. 2 des Raumplanungs- und Baugesetzes (RPBG) den Auftrag für die dem Übereinstimmungsnachweis beizufügende Erklärung erhalten hat, von Amtes wegen die Aufnahme des Gebäudes durchführen, ein Gebäudeaufnahmedossier erstellen und das Amt informieren (siehe Art. 86 ff AVG).