



**Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten in der kantonalen Verwaltung
(Vorlage Nr. 2407.1 - 14707)**

**Interpellation von Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner
betreffend Software-Beschaffung für die Einwohnerkontrolle
(Vorlage Nr. 2488.1 - 14896)**

Bericht und Antrag des Regierungsrats
vom 26. Januar 2016

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen Bericht und Antrag zur Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle, welche am 12. Juni 2014 eine Motion mit Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten in der kantonalen Verwaltung eingereicht hat. Der Kantonsrat hat diese Motion am 26. Juni 2014 dem Regierungsrat zur Berichterstattung und Antragstellung überwiesen.

Gleichzeitig beantworten wir die Interpellation von Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner betreffend Software-Beschaffung für die Einwohnerkontrolle, die dem Regierungsrat am 2. April 2015 zur Beantwortung überwiesen worden ist.

Unseren Bericht gliedern wir wie folgt:

1.	In Kürze	1
2.	Übersicht über die vorgeschlagenen Massnahmen	3
2.1.	Positionierung der Massnahmen in prozessualer Hinsicht.....	3
2.2.	Positionierung der Massnahme in organisatorischer Hinsicht	3
3.	Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten in der kantonalen Verwaltung	4
3.1.	Stellungnahme zu den zehn Empfehlungen der ad-hoc Kommission	4
3.2.	Überprüfung der Zusammenarbeit Kanton / Gemeinden im Informatikbereich	14
4.	Interpellation von Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner betreffend Software-Beschaffung für die Einwohnerkontrolle	15
5.	Personelle und finanzielle Auswirkungen	17
6.	Antrag.....	20

1. In Kürze

Informatikprojekte der kantonalen Verwaltung – Erkenntnisse und Massnahmen

Der Regierungsrat hat den Untersuchungsbericht und die Empfehlungen der ad-hoc Kommission im Zusammenhang mit dem gestoppten Projekt ISOV Einwohnerkontrolle eingehend analysiert. Er schlägt insgesamt 15 Massnahmen vor, damit grosse und komplexe Informatikprojekte künftig erfolgreich abgeschlossen werden können. Diese sollen in Abstimmung mit bereits ergriffenen Massnahmen im Rahmen der Überarbeitung der Informatikstrategie und der Informatikverordnung umgesetzt werden.

Die ad-hoc Kommission hat vom September 2013 bis April 2014 im Auftrag des Kantonsrates die Ursachen und Gründe für das Stoppen des Projekts «Informationssystem für öffentliche Verwaltungen Einwohnerkontrolle Version 5» (Projekt ISOV EK V5) untersucht und zehn Empfehlungen für eine effektivere und erfolgreichere Umsetzung künftiger IT-Vorhaben abgegeben. Ausserdem hat sie den Regierungsrat beauftragt, die Zusammenarbeit zwischen dem Kanton und den Einwohnergemeinden und die erschliessbaren Synergiepotenziale durch eine externe Expertin oder einen externen Experten zu überprüfen.

Erkenntnisse

Der Untersuchungsbericht der ad-hoc Kommission listet eine Vielzahl von Ursachen auf, die zum Scheitern des Projekts ISOV EK V5 geführt haben. Aus dem Untersuchungsbericht geht hervor, dass in der kantonalen Verwaltung für grosse, komplexe Informatikprojekte generell ungünstige Rahmenbedingungen bestehen.

Massnahmen

Der Regierungsrat schlägt insgesamt 15 Massnahmen vor, um die erkannten Ursachen zu beseitigen und die Rahmenbedingungen, die Steuerung, Führung und das Controlling von grossen, komplexen Informatikprojekten zu verbessern.

Ein grosses, komplexes Informatikprojekt liegt vor, wenn folgende zwei Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind:

1. Es muss sich um ein Informatikprojekt mit Gesamtkosten von mehr als 2 Millionen Franken handeln (Investitionssumme, Unterhalts- und Betriebskosten für vier Jahre sowie Eigenleistungen für Projektumsetzung).
2. Das Informatikprojekt muss komplex sein. Dies kann der Fall sein, wenn mehrere Organe beteiligt sind (Bund/Kanton, interkantonale Projekte, gemeinsame Projekte Kanton/Gemeinden, direktionsübergreifende Projekte) oder das Projekt spezielle Risiken aufweist, deren Beherrschung einer speziellen Steuerung und Führung bedürfen.

Gemäss Einschätzung des Regierungsrats erfüllen derzeit folgende vier Projekte die Voraussetzungen eines grossen, komplexen Projekts:

1. NERZ, Neues Einwohnerregister Zug;
2. Erneuerung Netz Kanton Zug;
3. Ablösung ISOV Steuern V5;
4. Personalinformationssystem Kanton-Gemeinden.

Zur Umsetzung der 15 vorgeschlagenen Massnahmen wird der Regierungsrat die Informatikstrategie und die Informatikverordnung überarbeiten. Die Massnahmen 1, 2, 4, 9, und 10 betreffen ausschliesslich grosse, komplexe Informatikprojekte. Alle übrigen Massnahmen gelten für alle Informatikprojekte.

Überprüfung der Zusammenarbeit im IT-Bereich

Der Kanton hat den Einwohnergemeinden im Rahmen der Informatikkonferenz Kanton-Gemeinden den Vorschlag unterbreitet, die Zusammenarbeit im Bereich der Informatik und die erschliessbaren Synergiepotenziale durch eine gemeinsam zu bestimmende externe Expertin oder einen gemeinsam zu bestimmenden externen Experten überprüfen zu lassen. Ferner hat er sich bereit erklärt, die anfallenden Gutachterkosten zu übernehmen. Alle Gemeinden haben die Erstellung eines solchen Gutachtens zum jetzigen Zeitpunkt abgelehnt,

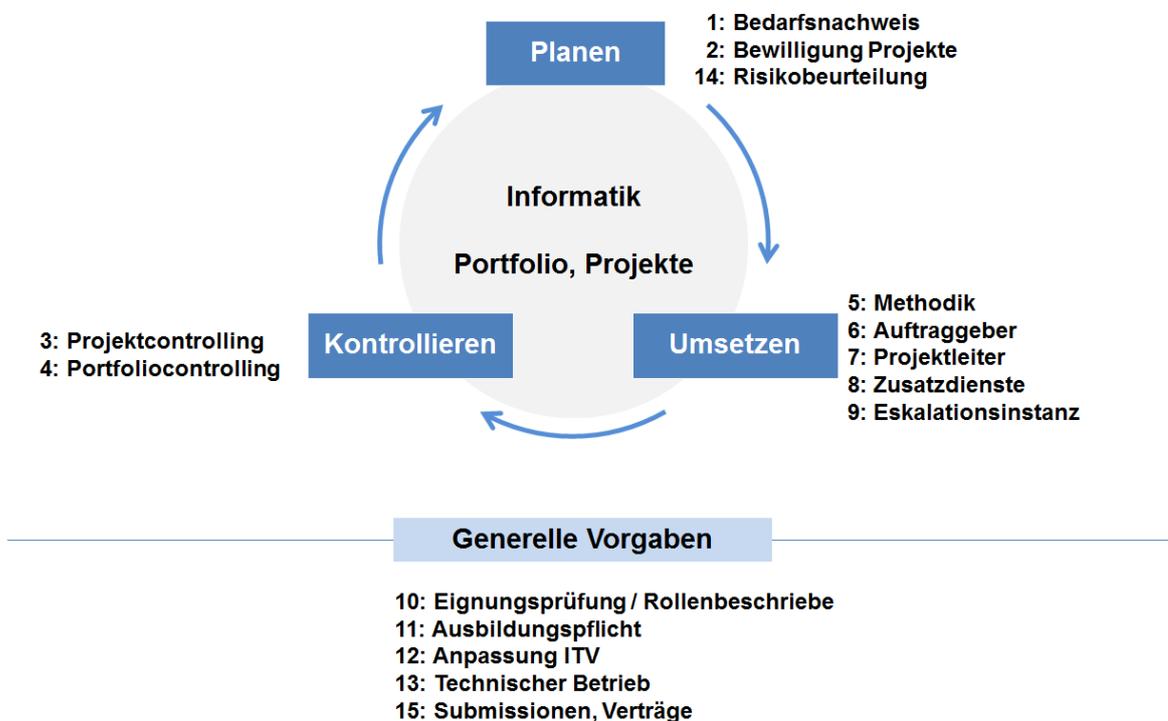
da sie mit der neu initialisierten gemeindlichen Managementorganisation IGI (Interessengemeinschaft Informatik) zuerst Erfahrungen sammeln und in zwei Jahren eine Standortbestimmung machen wollen. Ohne das Einverständnis der Gemeinden machen eine Neubeurteilung der Zusammenarbeit und eine Überprüfung der Synergiepotenziale keinen Sinn. Wenn die Gemeinden nach erfolgter Standortbestimmung in zwei Jahren ein entsprechendes Gutachten durchführen wollen, wird dieses Anliegen im Rahmen der Informatikkonferenz Kanton/Gemeinden entgegengenommen.

2. Übersicht über die vorgeschlagenen Massnahmen

Um die zehn Empfehlungen der ad-hoc Kommission umzusetzen, schlägt der Regierungsrat insgesamt 15 Massnahmen vor. Die nachfolgenden zwei Grafiken zeigen übersichtsmässig auf, wo sich die vorgeschlagenen 15 Massnahmen in prozessualer und in organisatorischer Hinsicht positionieren lassen. Der Inhalt der einzelnen Massnahmen wird in Kapitel 3.1 näher umschrieben.

2.1. Positionierung der Massnahmen in prozessualer Hinsicht

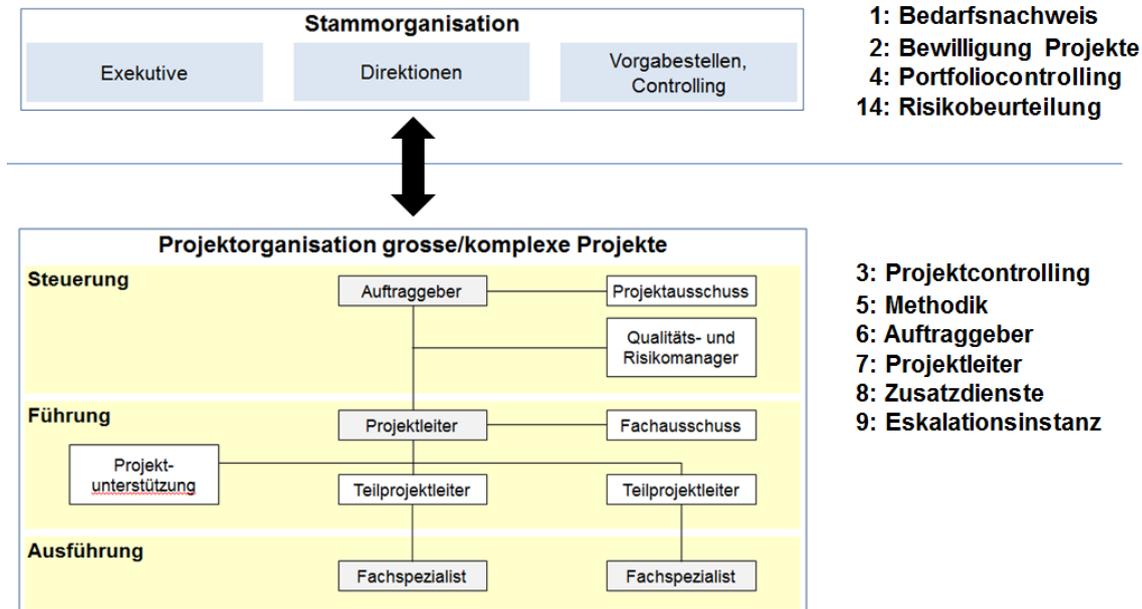
Die nachfolgende Grafik zeigt auf, welche der 15 Massnahmen die drei Phasen «Planen», «Umsetzen» und «Kontrollieren» des Projektkreislaufs betreffen und bei welchen Massnahmen es sich um generelle Vorgaben für Informatikprojekte handelt.



2.2. Positionierung der Massnahme in organisatorischer Hinsicht

Aus nachfolgender Grafik geht hervor, welche der 15 Massnahmen die Stammorganisation betreffen und welche die Projektorganisation. Bei der Stammorganisation handelt es sich um die Organisation, in der das Projekt angesiedelt ist (z.B. Kantonsverwaltung, Stadtverwaltung). Bei der Projektorganisation handelt es sich um eine temporäre Organisation, die mit

dem Entscheid zur Projektfreigabe ins Leben gerufen und mit dem Entscheid zum Projektabschluss aufgelöst wird.



3. Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten in der kantonalen Verwaltung

3.1. Stellungnahme zu den zehn Empfehlungen der ad-hoc Kommission

Empfehlung 1: «Für die Einführung und den Betrieb von Fachanwendungen ist die Aufteilung der Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung zwischen dem Amt für Informatik und Organisation (AIO) auf der einen Seite und den Direktionen und Ämtern auf der anderen Seite zu überprüfen und anzupassen. Die Direktionen und Ämter verfügen in der Regel nicht über genügend IT-Kenntnisse, um komplexe IT-Projekte eigenständig durchführen zu können.»

Damit Informatikprojekte erfolgreich abgewickelt werden können, braucht es verschiedene Voraussetzungen, insbesondere eine wirkungsvolle Portfolio-Steuerung (Triage) sowie eine gute Steuerung und Führung (Fundament). Der Regierungsrat schlägt dementsprechend folgende Massnahmen vor, um die im Rahmen des Projekts ISOV EK V5 erkannten Probleme anzugehen:

Wirkungsvolle Portfolio-Steuerung (Triage)

Massnahme 1 (Bedarfsnachweis für grosse, komplexe Informatikprojekte): Gemäss § 6 Abs. 2 ITV müssen bei der Kreditbeantragung die Notwendigkeit und nach Möglichkeit die Wirtschaftlichkeit eines Informatikprojekts ausgewiesen werden.

Neu wird diese Bestimmung dahingehend verschärft, dass bei grossen, komplexen Informatikprojekten die Notwendigkeit entweder durch den Nachweis entsprechender gesetzlicher Vorgaben oder einen detaillierteren Bedarfsnachweis (betriebliche und/oder organisatorische Erfordernisse) erbracht werden muss. Zudem muss bei grossen, komplexen Informatikprojekten zwingend die Wirtschaftlichkeit nachgewiesen werden. Beim Wirtschaftlichkeitsnach-

weis muss nachgewiesen werden, dass den Projektkosten und den künftigen Aufwendungen für Betrieb und Unterhalt ein wesentlicher qualitativer und/oder finanzieller Nutzen gegenübersteht. Gleichzeitig mit dem entsprechenden Kreditantrag muss der Nachweis erbracht werden, dass das Projekt die beiden Voraussetzungen für ein grosses, komplexes Informatikprojekt erfüllt (vgl. Seite 2) vorstehend). Auf diese Weise kann der Regierungsrat auf einer soliden Entscheidungsgrundlage darüber befinden, ob ein Projekt ins Informatikportfolio und damit in den Budgetprozess aufgenommen wird. Um die Anwendung dieser Vorgaben zu erleichtern, wird das Angebot des AIO an Mustervorlagen ergänzt.

Massnahme 2 (Bewilligung grosse, komplexe Informatikprojekte): Die Projekte, die gemäss § 6 Abs. 2 ITV Eingang ins Portfolio gefunden haben, müssen in einem ersten Schritt die sogenannte «Initialisierungsphase» gemäss HERMES durchlaufen. Bei grossen, komplexen Informatikprojekten muss der Projektauftrag neu dem Regierungsrat zur Genehmigung unterbreitet werden. Bei grossen, komplexen Informatikprojekten der Rechtspflege erfolgt die Genehmigung des Projektauftrags durch das Ober- bzw. das Verwaltungsgericht. § 6 ITV wird entsprechend ergänzt. Aus dem Projektauftrag muss unter anderem hervorgehen, ob das Projekt über die nötigen personellen Ressourcen und eine geeignete Führung und Steuerung verfügt, um erfolgreich abgewickelt werden zu können. Zudem muss der Projektauftrag eine Risikoanalyse enthalten, welche Auskunft über die politischen, organisatorischen, personellen und finanziellen Risiken gibt. Für die Erarbeitung des Projektauftrags und der Risikoanalyse können die Beratungsleistungen der Abteilung Projekte des Amtes für Informatik und Organisation (AIO) in Anspruch genommen werden. Um die Anwendung dieser Vorgaben in der Praxis zu erleichtern, wird zudem das Angebot an Mustervorlagen und Anleitungen des AIO ausgebaut. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass grosse, komplexe Projekte nur dann lanciert werden, wenn die erforderlichen Rahmenbedingungen, Managementkompetenzen und IT-Kenntnisse vorhanden sind.

Massnahme 3 (Projektcontrolling): Aktuell bestehen Unklarheiten über den Sinn und Zweck der einzelnen Controlling-Instrumente. Die grössten «Irrtümer» bestehen im Bereich «Portfoliocontrolling» versus «Projektcontrolling». Letzteres ist Sache der Projektauftraggebenden und soll helfen, ein einzelnes Projekt auf Kurs zu halten. Das nachgelagerte vierteljährliche «Portfoliocontrolling» des AIO zeigt den Stand aller Projekte im Informatikportfolio auf. Um die bestehenden Unklarheiten im Bereich des Projektcontrollings auszuräumen, werden die entsprechenden Bestimmungen im 5. Kapitel der Informatikverordnung (ITV) vom 29. Juni 2004 überarbeitet und das Angebot an Mustervorlagen des AIO ausgebaut.

Massnahme 4 (Portfoliocontrolling bei grossen, komplexen Informatikprojekten): Das vierteljährliche «Portfoliocontrolling» wird vom AIO auf Basis der vierteljährlichen «Projektcontrollingberichte» der jeweiligen Projektorganisationen durchgeführt (§ 16 Abs. 2 ITV). Der entsprechende vierteljährliche Portfoliocontrollingbericht des AIO gibt Auskunft über den Status und Fortschritt der sieben grössten Informatikprojekte. Ferner gibt er Auskunft über alle Projekte die einen Ampelstatus «gelb» oder «rot» ausweisen und enthält eine Gesamtwürdigung des AIO. Dieser Bericht wird bislang nur dem Finanzdirektor zugestellt. Auch künftig wird dieser Bericht Auskunft über den Status und Fortschritt der sieben grössten Informatikprojekte geben. Sollte der Fall eintreten, dass mehr als sieben grosse, komplexe Projekte am Laufen sind, wird der Bericht entsprechend ergänzt. Neu wird zudem derjenige Teil des vierteljährlichen Portfoliocontrollingberichts, welcher grosse, komplexe Informatikprojekte betrifft, auch dem Regierungsrat unterbreitet. Mit dieser Berichterstattung findet keine Verschiebung der Projektverantwortung statt. Die Projektverantwortung verbleibt nach wie vor bei der Auftraggeberin bzw. dem Auftraggeber. Bei entsprechendem Bedarf kann der dem Regierungsrat unterbreitete Berichtsteil mit einem Antrag auf Überprüfung eines bestimmten Projekts

durch Spezialistinnen und Spezialisten verbunden werden. Die ITV wird entsprechend angepasst.

Gute Steuerung und Führung (Fundament)

Massnahme 5 (Methodik): Die Vorgaben für Projekte, insbesondere die Vorgaben der ITV und der Projektführungsmethodik HERMES, müssen in sämtlichen Informatikprojekten konsequent und ausnahmslos angewendet werden. Da sich Projekte bezüglich ihres Inhalts und ihrer Komplexität stark unterscheiden, bietet HERMES verschiedene Standardszenarien an, welche individuell an die Bedürfnisse des jeweiligen Projekts angepasst werden können. Auch die Projektorganisation kann der Grösse und den Bedürfnissen des jeweiligen Projekts angepasst werden, wobei eine minimale Projektorganisation mit den Rollen Auftraggeberin/Auftraggeber (Steuerung), Projektleiterin/Projektleiter (Führung) und Fachspezialistin/Fachspezialist (Ausführung) zwingend vorgeschrieben ist. HERMES definiert darüber hinaus zahlreiche weitere Rollen, die bei entsprechendem Bedarf eingesetzt werden können.

Die Grundsätze der Projektführung nach HERMES und die massgeblichen Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten der wichtigsten Projektorgane werden in der ITV verankert. Um die Anwendung der Vorgaben in der Praxis zu erleichtern, wird das Angebot an Mustervorlagen und Anleitungen sowie das entsprechende Kursangebot des AIO ausgebaut. Beispielsweise wurde 2014 bereits eine flächendeckende Hermesausbildung durchgeführt (Workshop für Auftraggebende und Grundlagenkurs für Projektleitende), welche von insgesamt 89 Verwaltungsmitarbeitenden besucht worden ist. Diese wird konsequent weitergeführt und ausgebaut.

Massnahme 6 (Auftraggeberin/Auftraggeber): Die Auftraggeberin bzw. der Auftraggeber muss bei den Anwendenden angesiedelt sein. Auftraggeberin bzw. Auftraggeber für ein grosses, komplexes Projekt ist im Normalfall die Amts- oder Abteilungsleitung. Bei politisch bedeutsamen Projekten kann diese Rolle auch durch ein Regierungsratsmitglied ausgeübt werden, auch wenn damit eine gewisse Gefahr der Interessenkollision mit ihrer bzw. seiner Funktion als Eskalationsinstanz besteht.

Die Auftraggeberin bzw. der Auftraggeber ist verantwortlich für die Projektergebnisse und die Zielerreichung innerhalb des gesetzten Kosten- und Terminrahmens. Sie bzw. er muss das Projekt gegenüber der Vorsteherin bzw. dem Vorsteher der zuständigen Direktion oder allenfalls dem Gesamtregierungsrat und auch gegenüber den Controlling- und Vorgabestellen (Finanzkontrolle, Finanzdirektion, AIO) vertreten. Die Auftraggeberin bzw. der Auftraggeber stellt sicher, dass die für den Projekterfolg massgebenden Anspruchsgruppen im Projekt vertreten sind. Eine Ausbildung für Projektauftraggebende wurde vom AIO bereits durchgeführt; wird weiter ausgebaut und in die Kaderausbildung der Verwaltung integriert. Nur wer die entsprechende Ausbildung durchlaufen hat, darf künftig als Projektauftraggeberin bzw. Projektauftraggeber wirken. Das Ausbildungsprogramm für Auftraggebende wird dem Regierungsrat vorgängig zur Genehmigung unterbreitet. Daraus ist ersichtlich, welche Ausbildung für kleine und mittlere Projekte und welche Ausbildung für grosse, komplexe Projekte durchlaufen werden muss.

Massnahme 7 (Projektleiterin/Projektleiter): Die Funktion der Projektleiterin bzw. des Projektleiters müssen als anspruchsvolle Aufgabe verstanden werden. Das Führen von grossen und komplexen Projekten stellt eine höchst anforderungsreiche Tätigkeit dar, die mit einer anspruchsvollen Führungsfunktion vergleichbar ist, wie sie Amts- oder Abteilungsleitende wahrnehmen. Bei der Auswahl einer Projektleiterin bzw. eines Projektleiters ist daher grosse

Sorgfalt walten zu lassen. Grosse und komplexe Projekte dürfen nur an Personen übergeben werden, die über eine der Grösse und Komplexität des Projekts entsprechende Ausbildung und Erfahrung und über die für das Projekt erforderlichen zeitlichen Ressourcen verfügen. Dabei kann es sich um interne oder externe Projektleitende handeln. Das Anforderungsprofil für Projektleitende von grossen, komplexen Informatikprojekten wird auf Antrag der projektverantwortlichen Direktion vom Regierungsrat vorgegeben. Vor der Auswahl muss die Eignung zusammen mit dem AIO abgeklärt werden. Kann keine Einigung erzielt werden, ist die Eignungsfrage dem Regierungsrat zum Entscheid zu unterbreiten.

Für Projektleitende von kleinen oder mittleren Informatikprojekten genügt der Nachweis des Besuchs des vom AIO angebotenen Grundlagenkurses für Projektleitende.

Massnahme 8 (Zusatzdienste): Die Aufgaben und Rollen des AIO, die über die in HERMES umschriebenen Aufgaben als Betreiber der künftigen Lösung hinausgehen, müssen bei allen Informatikprojekten vor Beginn der einzelnen Projektphasen detailliert vereinbart werden, d.h. vor Beginn der Initialisierungs-, der Konzept-, der Realisierungs- und der Einführungsphase. Diese Vereinbarungen sind nötig, um die Aufgabenteilung im Projekt festzulegen und spätere Missverständnisse zu vermeiden. Das AIO wird die nötigen Mustervorlagen erarbeiten.

Massnahme 9 (Eskalationsinstanz bei grossen, komplexen Informatikprojekten): Eskalationsinstanz für Konflikte innerhalb der Projektorganisation grosser, komplexer Projekte ist in letzter Instanz der Gesamtregierungsrat, bei grossen, komplexen Projekten der Rechtspflege das Ober- bzw. das Verwaltungsgericht.

Der Regierungsrat wird die Umsetzung der vorgenannten neun Massnahmen im Rahmen der Überarbeitung der Informatikstrategie und der ITV an die Hand nehmen. Die Informatikkonferenz wird im Rahmen der Überarbeitung der Informatikstrategie begrüsst. Vor der ersten Lesung der ITV im Regierungsrat wird eine verwaltungsinterne Vernehmlassung durchgeführt.

Zusammengefasst sieht die Aufgabenteilung zwischen den Direktionen und Ämtern und dem AIO im Bereich Führung der Informatik sowie in den Bereichen Einführung und Betrieb von Fachanwendungen wie folgt aus (in Klammern sind die verantwortlichen Rollen ausgewiesen):

a) Führung der Informatik

Direktionen und Ämter		AIO
Einhaltung der Informatikstrategie und der Standards sicherstellen. Mitarbeit in der Erarbeitung und Umsetzung der Strategie (Informatikkoordinatoren)		Informatikstrategie erarbeiten und Informatikverordnung vollziehen. Produkte, Leistungen und Basisinfrastruktur der kantonalen Informatik bedarfsgerecht bereitstellen.
Unterstützung der Geschäftsprozesse durch Informatik sicherstellen. Strategische Einsatzplanung und langfristige Planung der Fachanwendungen sicherstellen (Amtsleitende zusammen mit Fachanwendungsverantwortlichen).		IT-Architekturen und -Standards vorgeben. Informatiksicherheit gewährleisten. Einsatzmöglichkeiten von Informationstechnologien aufzeigen.
Mittel planen um Informatikbedürfnisse und/oder Prozessoptimierungen umsetzen zu können (Amtsleitende). Projekt- und		Informatikprojektportfolio Kanton inkl. Portfoliocontrolling führen.

Anwendungsportfolio der Direktion inkl. Budgets führen (Informatikkoordinatoren)		
Informatikgeschäfte der Direktionen vorbereiten und Direktion in der Informatikkonferenz vertreten (Informatikkoordinatoren).		Leitung der Informatikkonferenz, Beratung und Unterstützung in Informatikfragen.

b) Einführung

Direktionen und Ämter		AIO
Projekte zur Unterstützung der Geschäftsprozesse inkl. Einführung neuer Anwendungen planen und umsetzen. Kredite beantragen (Amtsleitende).		Unterstützungsleistungen für den IT-Anteil bei der Einführung neuer Anwendungen übernehmen. Verantwortung für die vereinbarten Unterstützungsleistungen übernehmen. Infrastrukturprojekte planen und umsetzen. Methoden und Hilfsmittel für die Projektarbeit bereitstellen und pflegen.
Projektcontrolling und Berichterstattung an übergeordnete Instanzen sicherstellen (Projektauftraggeber).		Portfoliocontrolling und Berichterstattung zu Händen Finanzdirektion und Regierungsrat sicherstellen.
Projektauftraggeber, Projektleiter und Fachspezialisten für Projekt stellen.		Beratung und Unterstützungsangebote von der Planung bis zur Inbetriebnahme anbieten. Informatikspezialisten bereitstellen. Je nach Kapazität Informatikprojektleiter gestützt auf interne Leistungsvereinbarung zur Verfügung stellen (§ 12 ITV).
Einhaltung der Informatikstrategie und Standards überwachen (Projektleiter)		Architektur- und Sicherheitsüberprüfungen durchführen.

c) Betrieb

Direktionen und Ämter		AIO
Unterstützung der Geschäftsprozesse mittels Informatik sicherstellen (Amtsleitende).		Infrastruktur unterhalten insbesondere Server, Arbeitsplatzinfrastruktur und Kommunikationsnetz.
Fachliche Betrieb und Support der Anwendungen inkl. Ausbildung der Nutzenden sicherstellen (Fachanwendungsverantwortliche).		Technischer Betrieb der Fachanwendungen inkl. Überwachung und zentrales Help-Desk sicherstellen.
Technische Standards und Sicherheitsvorgaben umsetzen (Fachanwendungsverantwortliche).		Technische Standards vorgeben und überprüfen. Sicherheitsaudits durchführen.
Pflege der Anwendungen planen und in Auftrag geben (Fachanwendungsverantwortliche).		Pflege technisch unterstützen. Berichterstattung und technisches Monitoring betreffend Verfügbarkeit und Nutzung zuhanden Direktionen und Ämter sicherstellen.

Empfehlung 2: «Die Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen sollen zukünftig in ihrer Aufgabe vom AIO methodisch und fachlich in IT-Themen, insbesondere zum Aspekt der Integration der amtsinternen Fachanwendungen in die bestehende Anwendungsarchitektur des Kantons, unterstützt werden. Diese Mitwirkungspflicht ist sicherzustellen.»

Massnahme 10 (Eignungsprüfung Fachanwendungsverantwortliche bei grossen, komplexen Informatikprojekten und Rollenbeschriebe): Die Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen nehmen eine Schlüsselrolle in der kantonalen IT ein. Ihre Aufgaben und Kompetenzen sind in knapper, generell-abstrakter Form in den §§ 21 und 23 der Informatikverordnung geregelt. Die Informatikkoordinatoren sind im Wesentlichen für die Planung der Informatik und die Einhaltung der Vorgaben auf Direktionsebene zuständig. Die Fachanwendungsverantwortlichen stellen im Wesentlichen den fachlichen Betrieb und die Schulung und Betreuung der Benutzenden sicher.

Gemäss § 18 ITV werden die Informatikkoordinatoren durch die Direktionen und die Fachanwendungsverantwortlichen durch die Direktionen und Ämter bezeichnet. Um deren Aufgaben und Kompetenzen im Sinne einer klärenden Erläuterung besser fassbar zu machen, werden den Gerichten und Direktionen vom AIO detaillierte Rollenbeschriebe zur Verfügung gestellt.

Damit bei grossen, komplexen Informatikprojekten sichergestellt werden kann, dass die für die entsprechende Fachanwendung vorgesehenen Fachanwendungsverantwortlichen das nötige Rüstzeug mit bringen, wird deren Eignung künftig spätestens ab der Konzeptphase zusammen mit dem AIO abgeklärt werden. Die Pflicht zur Eignungsprüfung von Fachanwendungsverantwortlichen bei grossen, komplexen Informatikprojekten wird in § 18 ITV, in einem neuen Absatz 3 verankert.

Massnahme 11 (Ausbildungspflicht): Das AIO wird in § 19 ITV verpflichtet, die Ausbildung der Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen sowie von Mitgliedern der Projektorganisation sicherzustellen und ermächtigt bestimmte Ausbildungen für obligatorisch zu erklären. Auf diese Weise kann sichergestellt werden, dass die Integration der amtsinternen Fachanwendungen künftig zum obligatorischen Ausbildungsteil gehört. Das Ausbildungsprogramm wird dem Regierungsrat vorgängig zur Genehmigung unterbreitet. Daraus ist ersichtlich, wer welche Ausbildung absolvieren muss, welche Ausbildungen nur bei grossen, komplexen Projekten vorausgesetzt werden und wer von der jeweiligen Ausbildungspflicht befreit ist.

Der Regierungsrat wird die Anpassung der vorerwähnten Paragraphen im Rahmen der Erarbeitung der neuen Informatikstrategie an die Hand nehmen.

Empfehlung 3: «Das AIO soll zukünftig die Verantwortung für die Definition und Pflege der gesamten IT-Architektur, insbesondere auch für die amtsübergreifenden Fachanwendungen, wahrnehmen. Die Definition der Architektur soll dabei unter aktiven Einbezug der Direktionen, Ämter und Gemeinden erfolgen und abgenommen werden. Diese Verantwortung soll mit entsprechenden Kompetenzen und Aufgaben verbindlich festgelegt werden.»

Die Verantwortung für die Definition und Pflege der IT-Architektur und damit auch der amtsübergreifenden Fachanwendungen ist bereits heute verbindlich geregelt. Gemäss § 5 Abs. 1

ITV definiert das AIO einheitliche Architekturen und koordiniert gemeinsame Lösungen für vergleichbare Funktionalitäten. Die Informatikstrategie des Kantons Zug schreibt vor, dass die Informatiklandschaft im Kantons Zug in einer Informatikarchitektur dokumentiert und weiterentwickelt wird (sogenannte Anwendungslandkarte). Die Informatikarchitektur wird unter der Federführung des AIO in Zusammenarbeit mit den Fachämtern und Direktionen aufgebaut. Im Weiteren werden Standards zur Vereinheitlichung der Anwendungslandschaft festgelegt. Alle Schritte zur Weiterentwicklung beziehungsweise zur Standardisierung werden mit Hilfe eines geregelten Prozesses durchgeführt (Informatikstrategie 2011–2017 des Kantons Zug vom 28. September 2010, Teil 2: Umsetzung und Zuständigkeiten, Ziff. 2.4).

Konkret läuft der Prozess der Definition und Pflege der IT-Architektur durch das AIO und die beteiligten Direktionen, Ämtern und Gemeinden wie folgt ab:

1. Definition einheitlicher Architekturen im Rahmen der Architekturkonferenz,
2. Festlegung der IT-Standards durch das AIO,
3. Prüfung der Einhaltung von IT-Vorgaben durch das AIO und die Informatikkoordinatorinnen und -koordinatoren der Direktionen sowie
4. Bewilligung von Ausnahmen von IT-Vorgaben durch AIO.

Die Definition einheitlicher Architekturen erfolgt im Rahmen der IT-Architekturkonferenz (Vertreterinnen und Vertreter der Fachämter und Direktionen) unter der Leitung des AIO. Das Ergebnis der Konferenz wird vom AIO in der Anwendungslandkarte festgehalten. Die Karte gibt Auskunft über die zentralen Anwendungen und deren Schnittstellen. Ferner zeigt sie auf, welche Veränderungen in welchem Zeithorizont geplant sind. Die Architekturkonferenz wird vom AIO jeweils dann einberufen, wenn die Anwendungslandkarte, welche derzeit einen Horizont bis 2017 aufweist, auf einen neuen Stand gebracht werden muss. Aufgrund der anstehenden Entscheide im Personal-, Einwohnerkontroll- und Handelsregisterbereich wird die nächste Einberufung voraussichtlich Anfangs 2016 erfolgen. Parallel zur Definition einheitlicher Architekturen legt das AIO die IT-Standards für folgende Bereiche fest:

Anwendungen (Beispiel Navision)
Organisation (Beispiel HERMES)
Datenpflege (Beispiel eCH)
Basistechnologien (Beispiel Windows).

Sämtliche Vorgaben für die Definition der Architekturen, die Anwendungslandkarte sowie die einzuhaltenden Standards sind auf der Homepage des AIO aufgeschaltet und für alle Mitarbeitenden des Kantons und der Gemeinden einsehbar. Die Informatikkoordinatorinnen und -koordinatoren stellen gemäss § 21 Abs. 2 Bst. f der Informatikverordnung sicher, dass die Architekturvorgaben sowie die Standards in ihren Direktionen eingehalten werden.

Die IT-Architektur in der kantonalen Verwaltung wird, anders als in der Privatwirtschaft, zu einem wesentlichen Teil fremdbestimmt. So wird die Entwicklung einer gemeinsamen Architektur in bestimmten Bereichen nicht nur durch die im Submissionsrecht vorgeschriebene Gleichbehandlung aller Anbietenden, sondern auch durch bundesrechtlich vorgegebene Fachanwendungen erschwert, zum Teil sogar verunmöglicht. Die kantonale IT-Architektur hängt damit zu einem wesentlichen Teil vom Ergebnis der durchgeführten Submissionen und den bundesrechtlichen Vorgaben ab. Aufgabe der Architekturkonferenz ist es dann dafür zu schauen, wie diese Anwendungen am besten in die bestehende Architektur eingebettet werden können. Bei der Definition und Pflege der IT-Architektur handelt es sich dementsprechend häufig nicht um eine Planungsaufgabe, sondern um eine Nachvollzugsaufgabe.

Die mit der Standardisierung bezweckte Steigerung der Wirtschaftlichkeit steht zudem zum Teil in einem Spannungsverhältnis zu den Bedürfnissen und Interessen der Amtsstellen, die für die Fachanwendung verantwortlich sind. Beispielweise können die Einhaltung von Standards Mehrkosten verursachen. Für solche Fälle braucht es zum Teil Ausnahmegewilligungen, welche gemäss § 5 Abs. 1 ITV durch das AIO erteilt werden.

Mit dem beschriebenen Architekturprozess und den in der ITV geregelten Verantwortlichkeiten werden die Vorgaben der Kommission vollumfänglich erfüllt. Ein weiterer Handlungsbedarf besteht nicht.

Empfehlung 4: «Das AIO soll gemeinsam mit den betroffenen Direktionen, Ämtern und Gemeinden die zukünftige Anwendungsarchitektur zur Ablösung der bestehenden ISOV-Plattform definieren, bevor weitere Projekte zur Ablösung einzelner bestehender ISOV-Anwendungen gestartet werden (Beispiel Projekt NERZ).»

Die künftige Ausrichtung der zentralen Anwendungen inklusiv die beiden ISOV-Systeme «Grundbuch» und «Einwohnerkontrolle» wurden Ende 2013 von der IT-Architekturkonferenz verabschiedet und die Ablösung des ISOV-Systems in der Anwendungslandkarte verankert. Heute sind nur noch drei ISOV-Fachanwendungen im Einsatz. Die beiden ISOV-Fachanwendungen «Grundbuch» und «Einwohnerkontrolle» werden durch bereits in anderen Kantonen etablierte Standardlösungen ersetzt. Da die Einhaltung der kantonalen IT-Standards in den Ausschreibungsunterlagen vorgeschrieben wurde, ist sichergestellt, dass sich die neuen Anwendungen in die Informatiklandschaft des Kantons Zug einpassen. Die Forderung der Motionäre «Das AIO soll gemeinsam mit den betroffenen Direktionen, Ämtern und Gemeinden die zukünftige Anwendungsarchitektur zur Ablösung der bestehenden ISOV-Plattformen definieren, bevor weitere Projekte zur Ablösung einzelner bestehender ISOV-Anwendungen gestartet werden (Beispiel Projekt NERZ)» ist bezüglich der beiden ISOV-Fachanwendungen «Grundbuch» und «Einwohnerkontrolle» daher bereits erfüllt. Die Fachanwendung ISOV-Steuern wird noch bis 2020 weiterbetrieben und auf diesen Zeitpunkt hin durch eine in anderen Kantonen eingesetzte Standardlösung ersetzt werden. Die Definition der künftigen Anwendungsarchitektur erfolgt auch hier wieder gemeinsam mit den Betroffenen im Rahmen der verbindlich geregelten Architekturprozesse.

Empfehlung 5: «Die Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung innerhalb der Projektorganisation sollen für alle Projekte mit IT-Anteil vorgeschrieben werden. Hierzu gehören der Rollenbeschrieb der Auftraggeber, Projektleiter, IT-Teilprojektleiter, Mitglieder im Projektausschuss sowie der Qualitätssicherung.»

Massnahme 12 (Anpassung ITV): Die Verantwortlichkeiten, Kompetenzen und die erforderlichen Fähigkeiten aller Projektrollen werden durch die Projektführungsmethodik HERMES detailliert vorgeschrieben (<http://www.hermes.admin.ch/>). Informatikprojekte der kantonalen Verwaltung mussten gemäss Informatikstrategie 2011–2017 (Teil 2: Umsetzung und Zuständigkeiten, Ziff. 6) schon bisher anhand der Projektführungsmethodik HERMES durchgeführt werden. Ein expliziter Verweis auf die Projektführungsmethodik HERMES in der ITV fehlte jedoch bislang. Dies soll sich nun ändern. Indem HERMES in der ITV ausdrücklich als Projektführungsmethodik festgelegt wird, wird die Anwendung von HERMES und die Verwendung der Rollenbeschriebe für alle Projekte mit IT-Anteil bereits auf gesetzlicher Ebene verbindlich erklärt. Es wird jedoch keine bestimmte HERMES-Version in der ITV verankert, um bei einem Versionenwechsel unnötige Anpassungen der ITV zu vermeiden. Sobald die entsprechenden Schulungen durchgeführt sind, erklärt das AIO die jeweils aktuellste Version von HERMES für neue Projekte als verbindlich.

Der Regierungsrat wird die entsprechende Anpassung der ITV im Rahmen der Erarbeitung der neuen Informatikstrategie an die Hand nehmen.

Empfehlung 6: «Das AIO soll künftig in allen Projekten mit einem IT-Anteil, die Verantwortung für das IT-Teilprojekt übernehmen. In dieser Rolle stellt das AIO die Umsetzung der IT-Lösung sicher und übernimmt das Management der externen IT-Lieferanten.»

HERMES weist den Projektpartnern Direktion / r Amt (Anwender), Lieferanten (Ersteller) und dem AIO (Betreiber) ihre Aufgaben und Rollen zu. Aufgrund der Zuordnung der Rollen sieht jede Partnerin bzw. jeder Partner,

- wer welche Rollen typischerweise im Projekt besetzen muss,
- wer für welche Aufgaben verantwortlich ist,
- wer für welche Ergebnisse verantwortlich ist und wer wo mitarbeitend wirkt.

Die Rollen Auftraggeber, Projektleiter und Fachspezialist müssen von der Direktion bzw. dem Amt (Anwender) in jedem Projekt besetzt werden. Die weiteren Rollen werden abhängig von den Anforderungen des Projekts zugewiesen. HERMES weist dem Anwender die Verantwortung für die Gesamtführung des Projektes zu, dem Ersteller die Lieferung und Integration der Lösung in die Anwendungslandschaft und dem AIO (Betreiber) die Integration der technischen Lösung in die bestehende Betriebsumgebung des Kantons.

Alle Aufgaben und Rollen der Projektpartner müssen vereinbart werden, insbesondere diejenigen, die über die in HERMES umschriebenen Aufgaben hinausgehen oder von den Vorgaben von HERMES abweichen. Die Vereinbarung der Aufgaben und Rollen erfolgt in der Regel vor Beginn des Projekts. Dabei können Aufgaben an einen Projektpartner delegiert oder wenn es die Situation erfordert auf die Projektpartner verteilt werden. Die Gesamtverantwortung für das Projektergebnis bleibt jedoch beim Auftraggeber, die Steuerung und Führung kann nicht delegiert werden.

Schon heute können Zusatzdienste, beispielsweise Unterstützungsleistungen in der Ausschreibungsphase, die Unterstützung der Auftraggebenden beim Management der externen IT-Lieferanten, Unterstützungsleistungen bei Produktabnahmen, die Bereitstellung spezieller Testinfrastrukturen, gestützt auf § 12 ITV mit dem AIO vereinbart und im Projektauftrag verankert werden. Die Vereinbarung von Zusatzdiensten setzt voraus, dass solche im konkreten Projekt erforderlich sind, das AIO über das im konkreten Projekt erforderliche Fach-Know-how und über genügend Kapazität verfügt. Eine über die bestehenden Möglichkeiten von § 12 ITV hinausgehende generelle Verpflichtung zur Erbringung solcher Zusatzdienste wäre weder sachgerecht noch realisierbar.

Empfehlung 7: «Das AIO soll die Verantwortung für den technischen Betrieb der Fachanwendungen übernehmen und die Schnittstelle zu den externen IT-Lieferanten sicherstellen.»

Massnahme 13 (Technischer Betrieb): Die §§ 10 und 11 ITV werden dahingehend präzisiert, dass das AIO für den technischen Betrieb der amtsinternen und amtsübergreifenden Fachanwendungen (Beispiel Behebung technische Probleme, Einspielen von neuen Versionen, Mitarbeit bei der Fehlersuche) und die damit zusammenhängenden Schnittstellen zu den externen IT-Lieferanten verantwortlich ist. Von dieser Regelung ausgenommen sind wie bisher die Anwendungen, die auf dem von den Schülerinnen und Schülern benutzten Schulnetz oder auf Anlagen der Gebäudetechnik (z.B. Zutrittskontrollsysteme) bzw. auf Anlagen laufen,

die ausschliesslich der Steuerung technischer Prozesse dienen (z.B. Heizung, Lüftung, Klima), da diese drei Bereiche nicht der ITV unterstellt sind. Aus Datenschutz- und Sicherheitsgründen ausgenommen sind ferner bestimmte Anwendungen, welche auf den Servern und Arbeitsplatzeinrichtungen der Polizei laufen.

Empfehlung 8: «Bei Projekten, die eine IT-Lösung als Individualentwicklung einführen wollen, soll zukünftig das AIO eine Beurteilung der Risiken erarbeiten, die mit dem Projektantrag dem Regierungsrat zur Entscheidung vorgelegt wird.»

Massnahme 14 (Risikobeurteilung): Gemäss Informatikstrategie ist eine Individualentwicklung von IT-Lösungen grundsätzlich nicht vorgesehen (Informatikstrategie 2011–2017; Teil 1: Grundsätze und Ziele, Ziff. 7). § 9 ITV schreibt vor, dass Standardprodukte Individuallösungen vorgezogen werden. Der Regierungsrat wird § 9 ITV dahingehend anpassen, dass sämtliche Individualentwicklungen von der zuständigen Direktion zusammen mit einer Risikobeurteilung des AIO dem Regierungsrat zur Genehmigung unterbreitet werden müssen. Diese Regelung gilt selbst dann, wenn die Individualentwicklung nur einen Arbeitsplatz betrifft. Für Standardsoftware gilt diese Regelung nicht. Die Genehmigung von Individualentwicklungen der Rechtspflege erfolgt durch das Ober- bzw. das Verwaltungsgericht nach Rücksprache mit dem Regierungsrat. Die Risikobeurteilung umfasst mindestens die organisatorischen, personellen und finanziellen Risiken der Individualentwicklung und gibt Auskunft darüber, ob die erforderlichen personellen und finanziellen Mittel während dem Projekt und im anschließenden Betrieb nachweislich verfügbar sind.

Der Regierungsrat wird die Anpassung von § 9 ITV im Rahmen der Erarbeitung der neuen Informatikstrategie an die Hand nehmen.

Empfehlung 9: «Es ist zu überprüfen, ob die Aufgabenteilung gemäss EG RHG für eine zukünftige Neubeschaffung einer SW-Lösung im Bereich des Einwohnerregisters sinnvoll ist.»

Das EG RHG und die Verordnung zum EG RHG regeln die Zuständigkeiten in Bezug auf die Registerharmonisierung respektive den Datenaustausch zwischen dem Kanton und den Einwohnergemeinden untereinander sowie die technischen Anforderungen an die kantonalen Informatik- und Kommunikationsmittel zum Zweck der zentralen Personenkoordination. Die Fachverantwortung und die Zuständigkeit für die Beschaffung der Einwohnerkontrollsoftware ist nicht im EG RHG geregelt; eine entsprechende Ergänzung des EG RHG wäre sachfremd.

Gemäss § 57 Bst. e des Gemeindegesetzes (BGS 171.1) handelt es sich bei der Einwohnerkontrolle um eine Aufgabe der Einwohnergemeinden. Die Einwohnergemeinden sind daher auch zuständig, die für die Erfüllung dieser Aufgabe erforderlichen personellen, finanziellen und technischen Mittel sicherzustellen. Im Rahmen der Beschaffung der neuen Einwohnerkontrolllösung durch die Finanzdirektion wurde die Zuweisung der Fachanwendungsverantwortung zusammen mit den Einwohnergemeinden einer Überprüfung unterzogen. Die Einwohnergemeinden haben sich damit einverstanden erklärt, dass die Fachanwendungsverantwortung durch vertragliche Vereinbarung auf die Einwohnergemeinden übergeht. Künftige Softwarebeschaffungen im Bereich der Einwohnerkontrolle werden dementsprechend Sache der Einwohnergemeinden sein.

Empfehlung 10: «Die Einhaltung der Submissionsvorschriften bei Ausschreibungen und Verträgen zu IT-Projekten ist sicherzustellen.»

Gemäss Regierungsratsbeschluss vom 2. Juli 2013 betreibt das Direktionssekretariat der Baudirektion ein Kompetenzzentrum für Rechtsfragen bei Submissionen, die vom Kanton,

seinen öffentlich-rechtlichen Anstalten und von ihm beauftragten privaten Dritten mit Leistungs- oder Subventionsvereinbarung durchgeführt werden. In dieser Eigenschaft ist es zuständig für:

1. die Abgabe von Empfehlungen zu submissionsrechtlichen Fragen,
2. die Beratung im Beschwerdefall und
3. die Überwachung der Einhaltung der Vergabebestimmungen (Art. 19 Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen [IVöB] vom 15. März 2001).

Die juristische Beratung bei Submissionen und die Sicherstellung der Einhaltung der Submissionsvorschriften fallen somit in die Zuständigkeit des Kompetenzzentrums und werden von der Baudirektion sichergestellt. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es sich bei den juristischen Beratungsleistungen der Baudirektion nicht um eine umfassende Beratung und Projektbegleitung, sondern jeweils um eine Kurzberatung auf Anfrage hin handelt. Im Vertragsbereich besteht kein entsprechendes Kompetenzzentrum.

Massnahme 15 (Submissionen, Verträge): IT-Submissionen unterscheiden sich im Wesentlichen bezüglich der Produkteanforderungen und Zuschlagskriterien von anderen Submissionen. Für die Formulierung der Produkteanforderungen und Zuschlagskriterien braucht es spezifische Kenntnisse des Marktes und der auszuschreibenden Leistung. Diese Kenntnisse können auch künftig nicht beim AIO oder beim Kompetenzzentrum Submissionswesen der Baudirektion beschafft bzw. bezogen werden, sondern müssen von der zuständigen Direktion bzw. dem zuständigen Gericht erarbeitet werden, nötigenfalls mit externer Begleitung.

Zweckmässig sind jedoch eine spezifische, auf IT-Verträge zugeschnittene juristische Beratung und ein genereller Ausbau der juristischen Beratungsleistungen im Submissionsbereich. Für den entsprechenden Ausbau des bestehenden Kompetenzzentrums wird in der Aufbauphase rund eine Personalstelle benötigt, welche durch verwaltungsinterne Stellenverschiebungen bereitgestellt wird.

3.2. Überprüfung der Zusammenarbeit Kanton / Gemeinden im Informatikbereich

Nebst den vorerwähnten zehn Empfehlungen fordert die Kommission auch eine Neubeurteilung der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden im Bereich der Informatik. Ein gemeinsames IT-Dienstleistungszentrum für Gemeinden und Kanton analog OW/NW sei als mögliche Option zur Nutzung von Synergien unter Berücksichtigung einer genauen Kosten/Nutzenanalyse und zur Verbesserung der IT-Dienstleistungen vertieft zu prüfen. Die Beurteilung habe durch eine externe Expertin oder einen externen Experten zu erfolgen.

Im Rahmen der Informatikkonferenz Kanton-Gemeinden vom 3. Dezember 2014 wurden die Vertreterinnen und Vertreter der elf Einwohnergemeinden darüber informiert, dass die von der ad-hoc Kommission angeregte Neubeurteilung der Zusammenarbeit und die vertiefte Prüfung der erschliessbaren Synergiepotenziale unter den verschiedenen Informatikeinheiten des Kantons und der Gemeinden im Kanton positiv aufgenommen wird.

Seitens Kanton wurde zusammengefasst folgender Antrag gestellt: Die Zusammenarbeit und die Synergiepotenziale sollen unter Beizug einer externen Expertin oder eines externen Experten überprüft werden. Die Ausschreibung des Gutachterauftrags erfolgt im Einladungsverfahren, wobei mindestens drei von der Informatikkonferenz Kanton-Gemeinden zu bestimmende Gutachter zur Angebotseinreichung eingeladen werden. Die Kosten des Gut-

achterauftrages von schätzungsweise 150 000 bis 200 000 Franken (Richtofferte) werden durch den Kanton übernommen. Vorgeschlagen wurde eine Überprüfung in zwei Schritten:

In einem ersten Schritt werden die möglichen Synergien, Einsparungen bzw. Kosten, sowie die Chancen und Risiken in verschiedenen Zusammenarbeitsfeldern eruiert.

In einem zweiten Schritt erfolgt dann die Beschlussfassung über umzusetzende Synergien und zu wählende Organisationsformen auf Antrag der Informatikkonferenz durch den Regierungsrat und die Gemeindepräsidentinnen und -präsidenten.

Alle Gemeinden lehnten die Durchführung eines solchen Gutachtens zum jetzigen Zeitpunkt ab. Zur Begründung führten sie an, dass die Gemeinden vor zwei Jahren die Arbeiten zur Überprüfung der Zusammenarbeit unter den Gemeinden initiiert und mit Zusammenarbeitsvertrag 28. November 2014 die Interessengemeinschaft Informatik (IGI) neu initialisiert haben. 2015 soll für die IGI eine Geschäftsleiterin oder ein Geschäftsleiter angestellt werden. Die Gründung der gemeinsamen Managementorganisation IGI basiere auf der Erkenntnis, dass sich die Gemeinden selber formieren und organisieren müssen. Die Gemeinden wollen diesen Prozess ungestört fortsetzen, Erfahrungen sammeln und in zwei Jahren eine Standortbestimmung machen. Die Gemeinden hätten auch das Modell der Kantone OW/NW angeschaut und geprüft. Derzeit käme ein gemeinsames IT-Dienstleistungszentrum für die Gemeinden jedoch nicht in Frage.

Ohne das Einverständnis der Gemeinden und angesichts des Umstandes, dass die Gemeinden zuerst Erfahrungen mit der neu gegründeten Interessengemeinschaft sammeln wollen, macht eine Neubeurteilung der Zusammenarbeit und eine Prüfung der erschliessbaren Synergiepotentiale durch einen externen Experten zum jetzigen Zeitpunkt keinen Sinn. Wenn die Gemeinden nach erfolgter Standortbestimmung in zwei Jahren ein entsprechendes Gutachten noch durchführen wollen, wird dieses Anliegen im Rahmen der Informatikkonferenz Kanton/Gemeinden wieder entgegengenommen. Die beantragte Neubeurteilung der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden ist in diesem Sinne erheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben.

4. Interpellation von Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner betreffend Software-Beschaffung für die Einwohnerkontrolle

Die Kantonsräte Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner, Zug, haben im Zusammenhang mit der Vergabe der Standard-Software für das Projekt «Nerz: neues Einwohnerregister Zug» acht Fragen gestellt, die wir wie folgt beantworten:

Frage 1: Warum wurde dieser Auftrag vergeben, ohne eine Vorlage zur überwiesenen Motion dem Kantonsrat zu unterbreiten?

Die ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle hat im Zusammenhang mit ihrer Motion auch eine Interpellation betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten der kantonalen Verwaltung eingereicht. In seiner Antwort vom 24. Juni 2014 zu dieser Interpellation (Vorlage Nr. 2408.1 - 14708) hat der Regierungsrat den Kantonsrat darüber informiert, dass er das Projekt «NERZ» aus folgenden Gründen weiterführt:

«Schon beim Start von EK V5 im Jahre 2006 wurde auf die zeitliche Dringlichkeit der Ablösung von EK V4 hingewiesen. Diese Software ist veraltet und im Unterhalt sehr teuer. Die Akzeptanz der Software-Lösung ist bei den Benutzerinnen und Benutzern nicht mehr ge-

ben und die Einarbeitungszeiten für neue Mitarbeitende sind hoch. Das Know-How ist sowohl beim Kanton als auch bei der Softwarelieferantin nur noch für zwei bis drei Jahre gesichert; es stehen Pensionierungen von Schlüsselpersonen an. Die Ablösung der bisherigen Software ist dringend, weil Bundesvorgaben nicht eingehalten werden können. Deshalb ist der Regierungsrat gegen eine Sistierung dieses Projektes. Die seriöse Umsetzung von Massnahmen, wie sie in der Motion gefordert werden, braucht Zeit. Diese steht angesichts der Umstände für die Ablösung von EK V4 nicht zur Verfügung. Selbstverständlich werden wir die Erkenntnisse aus den Untersuchungen zu EK V5 in die weiteren Arbeiten einfließen lassen, beispielsweise bei der Projektorganisation.»

Ferner hat er auf folgendes hingewiesen: «Der Regierungsrat wird dem Kantonsrat in seiner Antwort zur eingangs erwähnten Motion detailliert Bericht zu den einzelnen Empfehlungen der ad-hoc Kommission erstatten. Er wird dem Kantonsrat Umsetzungsvorschläge unterbreiten und Anträge betreffend Erheblich-, Teilerheblich- oder Nichterheblicherklärung der einzelnen Empfehlungen stellen. Der Bericht wird auch Hinweise zu den personellen und den damit verbundenen finanziellen Auswirkungen enthalten. Nach erfolgter Beratung im Kantonsrat wird der Regierungsrat die erforderlichen Anpassungen an der IT-Strategie und der Informatikverordnung sowie im organisatorischen und personellen Bereich in die Wege leiten.».

Dieser Bericht und die erwähnten Anträge liegen mit der vorliegenden Antwort zur Motion der ad-hoc Kommission nun vor. Die Ziffern 3.1. und 3.2. der vorliegenden Vorlage enthalten alle Antworten zu den nachfolgend aufgeführten Fragen 2 bis 8 der Interpellanten.

Frage 2: Die Motion forderte eine Überprüfung der Aufgabenteilung gemäss EG RHG für eine zukünftige Neubeschaffung einer SW-Lösung im Bereich des Einwohnerregisters sinnvoll ist. Hat diese Überprüfung stattgefunden und wenn ja, mit welchem Ergebnis?

siehe Stellungnahme zu Empfehlung 9 dieser Vorlage

Frage 3: Wurden die Mitwirkungs- und Unterstützungspflicht des AIO bei der Einführung von Fachanwendungen in die bestehende Anwendungsarchitektur des Kantons für die Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen wie von der Motion gefordert sichergestellt?

siehe Stellungnahme zu Empfehlung 2 dieser Vorlage

Frage 4: Das AIO soll gemäss Motion zukünftig die Verantwortung für die Definition und Pflege der gesamten IT-Architektur, insbesondere auch für die amtsübergreifenden Fachanwendungen, wahrnehmen. Die Definition der Architektur soll dabei unter aktiven Einbezug der Direktionen, Ämter und Gemeinden erfolgen und abgenommen werden. Diese Verantwortung soll mit entsprechenden Kompetenzen und Aufgaben verbindlich festgelegt werden. Wurde dies bereits gemacht?

siehe Stellungnahme zu Empfehlung 3 dieser Vorlage

Frage 5: Das AIO sollte gemäss Motion gemeinsam mit den betroffenen Direktionen, Ämter und Gemeinden die zukünftige Anwendungsarchitektur zur Ablösung der bestehenden ISOV-Plattform definieren, bevor weitere Projekte zur Ablösung einzelner bestehender ISOV Anwendungen gestartet werden. Hat dieser Prozess stattgefunden und wurde die Anwendungsarchitektur definiert?

Frage 6: Falls die Definition der IT-Architektur mit Einbezug der Direktionen, Ämter und Gemeinden noch nicht erfolgt ist, wurde der Handlungsspielraum durch diese Beschaffung in Bezug auf die neue Definition der Architektur nicht eingeschränkt?

siehe Stellungnahme zu Empfehlung 4 dieser Vorlage

Frage 7: Wie wurde die Verantwortung für den technischen Betrieb der Fachanwendungen und die Schnittstellen zu den externen IT-Lieferanten geregelt?

siehe Stellungnahme zu Empfehlung 7 dieser Vorlage

Frage 8: Wie weit ist die Neubeurteilung der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden im Bereich der Informatik die von der Motion der ad-hoc Kommission gefordert wurde?

siehe Stellungnahme in Ziffer 3.2. auf Seite 10 dieser Vorlage

5. Personelle und finanzielle Auswirkungen

Für die Umsetzung der Massnahmen 1 bis 15 in den Jahren 2016–2018 ist mit einem einmaligen Personalaufwand der Finanzdirektion und der Finanzkontrolle von insgesamt 288 Personentagen respektive 172 800 Franken¹ zu rechnen. Die nachstehende Tabelle weist den Personalaufwand in Personentagen (PT) und ab 2019 auch in Personaleinheiten (PE) aus, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Massnahmen.

¹ Berechnungsformel Personalkosten intern: Anzahl Personentage / 250 Arbeitstage pro Jahr * Durchschnittlicher Personalaufwand / Stelle / Jahre von 150 000 Franken

Massnahme	ITV Anpassungen (ja/nein)	Mustervorlagen zu erarbeiten (ja/nein)	Einmalige Aufwände (2016-2018) in Personentagen					Jährl. wiederk. Aufwände ab 2019 in Personentagen		
			FDS	AIO	FIKO	Direktionen	Ext. Unterstützung	FDS	AIO	Ext. Unterstützung
1	ja	ja	10	20	1		5			
2	ja	ja	7	20			10	5	10	
3	ja	ja	18	30			5			
4	ja							10	20	
5	ja	ja	18	50		20	10			5
6	ja			10		10	5			1
7	ja		6	20			2		5	
8		ja	6	20			2		10	
9	ja		2	1						
10	ja	ja	6	10			1		20	
11	ja		3	5		20	5		5	
12	ja		3	2			1			
13	ja		3	2						
14	ja		5	10			2		20	5
15										
Total PT			87	200	1	50	48	15	90	11
PE								0.06	0.36	

Der Aufwand fällt vor allem beim AIO (Erstellung von Mustervorlagen, Schulungen, Mitarbeit bei der Überarbeitung der ITV) sowie beim Sekretariat der Finanzdirektion an (Überarbeitung der ITV, , Mitarbeit und Prüfung der Mustervorlagen des AIO, Vorbereitung sämtlicher übergeordneter Entscheide). Bei den Direktionen und Ämtern fällt ein einmaliger Personalaufwand von 50 Personentagen für die Ausbildung der Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen sowie die HERMES-Nachschulungen für Auftraggebende und Projektleitende an. Für die Ausbildung der Informatikkoordinatoren und Fachanwendungsverantwortlichen fallen je ein Tag pro Jahr und rund 1/2 Tag pro Jahr für die rund 25 für Integrationsaufgaben auszubildende Fachanwendungskordinatoren an. Im Bereich der HERMES-Schulung sind bei jährlich durchschnittlich 45 Projekten lediglich 10 bis 15 Prozent der Auftraggebenden (1/2 Tag) und Projektleitenden (1 Tag) nachzuschulen, da bereits 2015 eine flächendeckende Schulung stattgefunden hat. Bei der Finanzkontrolle fällt ein einmaliger Personalaufwand von einem Tag an (Mitarbeit bei Massnahme 1). Aufgrund des laufenden Entlastungsprogrammes 2015–2018 kann der Mehraufwand 2016–2018 in der Finanzdirektion und den Direktionen nur durch die Priorisierung von Aufgaben respektive den Verzicht auf die Erfüllung anderer Aufgaben aufgefangen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass das AIO aufgrund des Entlastungsprogrammes bereits die vom Kantonsrat im Rahmen der Teilrevision des Verwaltungsrechtspflegegesetzes bewilligte 100 Prozent-Stelle für das Benutzerkonto durch eine interne Umverteilung von Stellenprozenten kompensieren muss (Vorlage Nr. 2315.1 - 14506).

Ab 2019 fallen für Schulungsmassnahmen, Pflege der Mustervorlagen und Unterstützung der Direktionen und Ämter jährlich wiederkehrenden Ausgaben von insgesamt 105 Personentagen (0.42 PE) respektive 63 000 Franken, vor allem beim AIO an. Der genaue Umfang kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht genau bemessen werden, da er von der Anzahl und der Komplexität der abzuwickelnden IT-Projekte abhängt. Der interne jährliche Mehraufwand kann frühestens ab 2019 durch das generelle Personalwachstum abgedeckt werden.

Der einmalige Unterstützungsaufwand durch externe Dritte beläuft sich auf 96 000 Franken (48 Arbeitstage à 2000 Franken). Dieser fällt vorwiegend bei der Konzeption von Vorlagen an. Ab 2019 muss der Unterstützungsaufwand durch externe Dritte jährlich mit 22 000 Franken (11 Arbeitstage à 2000 Franken) veranschlagt werden, hauptsächlich für die Qualitätssicherung. Der externe Unterstützungsaufwand im Zusammenhang mit IT-Submissionen ist hier nicht ausgewiesen und muss bei Bedarf über die Projektbudgets beantragt werden.

Verschiedene der nun vorgeschlagenen Massnahmen sind bereits in die beiden Projekte Navision und NERZ eingeflossen. Dabei hat sich gezeigt, dass neben den positiven Auswirkungen zusätzlicher Aufwand bei der Projektarbeit resultiert.

A	Investitionsrechnung	2016	2017	2018	2019
1.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Ausgaben				
	bereits geplante Einnahmen				
2.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Ausgaben				
	effektive Einnahmen				
B	Laufende Rechnung (nur Abschreibungen auf Investitionen)				
3.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplante Abschreibungen				
4.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektive Abschreibungen				
C	Laufende Rechnung (ohne Abschreibungen auf Investitionen)				
5.	Gemäss Budget oder Finanzplan: bereits geplanter Aufwand				
	bereits geplanter Ertrag				
6.	Gemäss vorliegendem Antrag: effektiver Aufwand				
	- Externe Unterstützung	32 000	32 000	32 000	22 000
	effektiver Ertrag				

6. Antrag

Wir beantragen Ihnen,

1. Die Motion der ad-hoc Kommission zur Untersuchung der Vorkommnisse im Projekt ISOV-Einwohnerkontrolle betreffend Empfehlungen zur künftigen Abwicklung von Informatikprojekten in der kantonalen Verwaltung (Vorlage Nr. 2407.1 - 14707) im Sinne der Ausführungen unter Ziffer 3.1 und 3.2 des Berichts wie folgt zu behandeln:
 - 1.1 die Empfehlungen 1, 2, 3, 4, 5, 8 und 10 erheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben;
 - 1.2 die Empfehlungen 6, 7, und 9 teilerheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben;
 - 1.3 die beantragte Neubeurteilung der Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinden erheblich zu erklären und als erledigt abzuschreiben.
2. Von der Antwort zur Interpellation von Florian Weber, Andreas Hürlimann und Philip C. Brunner betreffend Software-Beschaffung für die Einwohnerkontrolle Kenntnis zu nehmen.

Zug, 26. Januar 2016

Mit vorzüglicher Hochachtung
Regierungsrat des Kantons Zug

Der Landammann: Heinz Tännler

Die stv. Landschreiberin: Renée Spillmann Siegwart