

Globalbudget «Informationstechnologie» für die Jahre 2023 bis 2025

Botschaft und Entwurf des Regierungsrates
an den Kantonsrat von Solothurn
vom 5. September 2022, RRB Nr. 2022/1335

Zuständiges Departement

Finanzdepartement

Vorberatende Kommission(en)

Finanzkommission

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	3
1. Einleitende Bemerkungen	5
2. Bezug zu den Planungsgrundlagen des Regierungsrates	6
3. Leistungsauftrag und Saldovorgabe	7
3.1 Leistungserbringer	7
3.2 Produktegruppen	7
3.2.1 Produktegruppe 1: Informatik und Kommunikation (IKDL)	7
3.2.2 Produktegruppe 2: Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)	8
3.3 Saldovorgabe und Verpflichtungskredit	8
3.4 Personal	9
3.5 Veränderungen von Leistungen und Finanzen	9
3.5.1 Veränderungen im Leistungsauftrag	9
3.5.2 Laufende Globalbudgetperiode	10
3.5.3 Neue Globalbudgetperiode	10
4. Finanzgrößen ausserhalb Globalbudget und Investitionen	12
5. Rechtliches	12
6. Antrag	12
7. Beschlussesentwurf	13

Kurzfassung

Diese Vorlage befasst sich mit dem Globalbudget für die Informationstechnologie und dem Verpflichtungskredit für die Jahre 2023 - 2025. Die gesetzliche Grundlage bildet das Gesetz über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung vom 3. September 2003 (WoV-G, BGS 115.1). Mit dieser Vorlage wird der Leistungsauftrag des Amtes für Informatik und Organisation (AIO) festgelegt und der dafür notwendige Verpflichtungskredit beantragt.

Die technische Verantwortung, d.h. die Wahrnehmung der professionellen Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) liegt grundsätzlich beim Amt für Informatik und Organisation (AIO). Das AIO ist die zentrale Anlaufstelle für alle Informatikbelange und verantwortlich für den Unterhalt, Ausbau und Betrieb der zentralen und/oder übergreifenden Informations- und Kommunikationssysteme (Basisdienstleistungen). In allen Fragen der IKT unterstützt es die Dienststellen. Informatik-Dienstleistungen und Beschaffungen sind grundsätzlich über das AIO zu beziehen und zu finanzieren. Nebst der technischen Verantwortung nimmt das AIO auch Koordinationsdienstleistungen, das Ausarbeiten von Rahmenverträgen und die Durchführung von Submissionen wahr. Dazu gehören: Evaluation von strategischen Produkten, Marktabklärungen, Durchführen von Awareness Kampagnen, Beobachtung der technologischen Weiterentwicklungen, laufende Einschätzung der Risiken in der Informationssicherheit, Projekt-Budgetierung und Kostenkontrolle des Projektportfolios sowie Mitarbeit in Kommissionen und Gremien. Die aufgeführte technische Verantwortung sowie weitere Vollzugsaufgaben sind in der kantonalen Strategie «Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) 2021 - 2026» (RRB-Nr. 2020/1660 vom 24. November 2020) sowie der «Digitalisierungsstrategie der kantonalen Verwaltung Solothurn SO!Digital» (RRB 2021/716 vom 25. Mai 2021) verankert.

Die Veränderungen im Wirkungsbereich des AIO in den letzten zwei Jahren sind markant. Dabei ist insbesondere die Mobilität der Mitarbeitenden hervorzuheben. Anfang 2020 waren nur wenige Personen im Homeoffice oder mobil unterwegs, was sich jedoch mit der Pandemie schlagartig änderte. Die Zahl der mobil arbeitenden Mitarbeitenden stieg massiv an. Mit dem Einzug des Departements für Bildung und Kultur in den Rosengarten wurde zudem teilweise das Konzept «Shared Desk» eingeführt (es hat weniger Arbeitsplätze als Mitarbeitende und somit verfügt der Mitarbeitende über keinen festen Arbeitsplatz mehr).

Die Themen Cloud und digitale Transformation sind zentrale Themen und werden das AIO aber auch die kantonale Verwaltung zunehmend beschäftigen. Mit diesen schreitet der Wandel von der klassischen Informatik-Infrastruktur hin zur Cloud-Technologie. Die kantonale Verwaltung kann sich mittelfristig diesem Trend nicht entziehen. Allerdings wird sich dieser Wandel kontinuierlich und nicht in einem Schritt vollziehen. Es entsteht sukzessive ein Ökosystem von Anwendungen und Cloudspeichern von verschiedenen Anbietern. Die Verlagerung in die Cloud ist in vielen Unternehmen in vollem Gange. Die öffentliche Hand ist da noch zurückhaltender, aber erste Kantone wie z.B. Schaffhausen und Zürich haben diesen Weg bereits eingeschlagen.

Der zwingende Umstieg auf das Mietlizenzmodell für das Produkt Office Suite 365 von Microsoft wird zu massiven Mehrkosten führen. Wichtig ist daher, dass die Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung gut ausgebildet und auf die zukünftigen Anforderungen vorbereitet sind. Damit können die neuen Funktionen der Office Suite 365 durchaus ihren Mehrwert für die Verwaltung bieten.

Es liegt dann auch an der Verwaltung die neuen Mittel zu nutzen. Bei der Migration von Anwendungen in die Cloud wird das AIO die notwendige Sorgfalt walten lassen. Es ist nicht vorgesehen, dass alle Daten in die Cloud überführt werden. Das Modell «Hybrid-/Multi Cloud Services» rückt in den Vordergrund. Es kann auch bei erhöhtem Schutzbedarf eingesetzt werden und beinhaltet die Vorteile von «On-Premises» und Cloudlösungen. Dazu gehört bei besonders schützenswerten Daten die zwingende Datenhaltung in der Schweiz, bei allen anderen mindestens im EU Raum.

Mit der Anstellung des Leiters «Digitale Transformation» werden weitere neue Aufgaben auf das AIO zukommen. Zum jetzigen Zeitpunkt können aber noch keine definitiven Anforderungen an das AIO formuliert werden. Die entsprechenden Workshops finden im August / September 2022 statt. Die Regierung hat anlässlich ihrer Klausur beschlossen, dass die Staatskanzlei im 2022 eine entsprechende Vorlage «Impulsprogramm 2023 - 2025» zuhanden des Kantonsrates ausarbeitet. In der Vorlage müssen die notwendigen Pensen der kantonalen Verwaltung sowie die Investitionen für das Impulsprogramm ausgewiesen werden. Das AIO rechnet für die Mitarbeit im Impulsprogramm mit sicher zwei zusätzlichen Pensen.

Unabhängig davon benötigen wir in der neuen Globalbudgetperiode zwei weitere Pensen. Dringend verstärkt müssen die Bereiche Informationssicherheit sowie das Kundenmanagement. So steht in der erwähnten IKT Strategie im Handlungsfeld 1 «Bedürfnisse der Leistungsbeziehenden aktiv einbeziehen, ein Anforderungsmanagement und ein Innovationsprozess etablieren». Auch die Informationssicherheit muss verstärkt werden. Mit dem raschen Digitalen Wandel steigen die Bedrohungen in der Informationssicherheit. Das AIO benötigt in diesem Bereich eine personelle Verstärkung.

Die eingeführte Kosten- und Leistungsverrechnung mit SAP sowie die zwei Produktegruppen mit deren Leistungsindikatoren haben sich bewährt und werden beibehalten.

a) Globalbudget: „Informationstechnologie“

1. Produktegruppe 1: Informatik und Kommunikation (IKDL)

1.1 Wirtschaftlicher Betrieb je Arbeitsplatz sicherstellen

1.2 Hohe Betriebssicherheit gewährleisten

2. Produktegruppe 2: Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)

2.1 Optimale Unterstützung der Dienststellen

b) Verpflichtungskredit 2023 bis 2025

68'817'000 Franken

Sehr geehrte Frau Präsidentin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen nachfolgend Botschaft und Entwurf zum Globalbudget „Informationstechnologie“ für die Jahre 2023 bis 2025.

1. Einleitende Bemerkungen

Das vorliegende Globalbudget stellt die Ablösung des dreijährigen Globalbudgets «Informationstechnologie» für das Amt für Informatik und Organisation (AIO), Verpflichtungskredit für die Jahre 2020 - 2022 dar.

Das AIO ist die zentrale Anlaufstelle für alle Informatikbelange und ist verantwortlich für die Umsetzung, den Betrieb und die Unterstützung der Departemente sowie den Unterhalt, Ausbau und Betrieb der zentralen und/oder übergreifenden Informations- und Kommunikationssysteme (Basisdienstleistungen). Informatik-Dienstleistungen und Beschaffungen sind grundsätzlich über das AIO zu beziehen und zu finanzieren (Pflichtkonsum). Neben den Basisdienstleistungen nimmt das AIO auch Koordinationsdienstleistungen wahr. Dazu gehören: Evaluation von strategischen Produkten, Marktabklärungen, Durchführen von Awareness Kampagnen, Beobachtung der technologischen Weiterentwicklungen, laufende Einschätzung der Risiken in der Informationssicherheit, Projekt-Budgetierung und Kostenkontrolle des Projektportfolios, Mitarbeit in Kommissionen und Gremien (u.a. Einsitz in der Schweizerischen Informatikkonferenz SIK, der Melde- und Analysestelle Informationssicherung MELANI, dem Branchenverband swissICT, in der Digitalen Verwaltung Schweiz (DVS), im Nationalen Zentrum für Cybersicherheit (NCSC), Einsitz im Verein iGov.ch und weiteren interkantonalen Fachausschüssen), Informatik-Ausbildung und Informationsveranstaltungen für die Mitarbeitenden und das Kader.

Die Veränderungen in den letzten zwei Jahren sind markant. Hervorzuheben ist z.B. die Mobilität der Mitarbeitenden. Arbeiteten im 2020 noch wenige Personen unterwegs oder im Homeoffice, waren es dann im Lockdown über 1'000 Mitarbeitende allein im Homeoffice. Mit dem Einzug des Departements für Bildung und Kultur in den Rosengarten wurde zudem das Konzept «Shared Desk» eingeführt (es hat weniger Arbeitsplätze als Mitarbeitende und somit verfügt der Mitarbeitende über keinen festen Arbeitsplatz mehr). Auch hier steht die Mobilität im Vordergrund.

Die an das AIO gestellten Anforderungen in der Globalbudgetperiode 2020 - 2022 (Pandemie, Mobilität, Lieferfristen für Hardware von 12 Monaten und mehr) waren immens und konnten dank grossem Willen, Engagement und den bestehenden Informatik-Plattformen abgedeckt werden. Dabei zeigte sich aber, dass die bestehenden Thin-Client Strategie immer mehr an ihre Grenzen stösst. Aus diesem Grund wurde das Projekt «Modernisierung Arbeitsplatz» gestartet. Ziel ist die Umrüstung von 1'000 Arbeitsplätzen auf Notebooks bis Ende 2022.

In den Jahren 2023 / 2024 wird ein neuer Verwaltungs-Arbeitsplatz ausgerollt. Der aktuelle Arbeitsplatz wurde im 2016 (Desktop2016) eingeführt und ist noch immer ein Erfolgsprodukt. Trotzdem muss wegen «End of Support» und «End of Life» der verschiedenen Systeme (Citrix / Microsoft) ein neuer Arbeitsplatz ausgerollt werden. Dieser wird dann im Sinne einer rollenden Entwicklung zukünftig angepasst und laufend erweitert werden. Damit soll erreicht werden, dass nicht alle 5 - 7 Jahre ein komplett neuer Arbeitsplatz ausgerollt werden muss. Der Kanton Solothurn lehnt sich hier an das Modell von Microsoft und anderen Firmen an. Damit verbunden ist auch der Wechsel auf die Bürosuite «Microsoft Office 365». Die Suite umfasst verschiedene Office Anwendungen (z.B. Word, Outlook, Powerpoint, Excel) und weitere Produkte für Unterstützungsprozesse (z.B. Microsoft Teams). Im Abonnement ist die laufende Aktualisierung auf den jeweils neusten Stand möglich. Mit dem Wechsel auf die neue Bürosuite sind leider auch höhere Kosten verbunden. Details sind im Kapitel 3.5.3 unter Hardware und Softwarewartung aufgeführt.

Die Themen Cloud und digitale Transformation werden uns zunehmend beschäftigen. Mit diesen schreitet der Wandel weg von der klassischen Informatik-Infrastruktur hin zur Cloud-Technologie voran. Die kantonale Verwaltung kann sich mittelfristig diesem Trend nicht entziehen. Allerdings wird sich dieser Wandel kontinuierlich und nicht in einem Schritt vollziehen. Es entsteht sukzessive ein Ökosystem von Anwendungen und Cloudspeichern von verschiedenen Anbietern. Die Verlagerung in die Cloud ist in vielen Unternehmen in vollem Gange. Die öffentliche Hand ist da noch zurückhaltender, aber erste Kantone wie z.B. Schaffhausen und Zürich haben diesen Weg bereits eingeschlagen. Andere werden folgen. Dabei entstehen aber auch neue Herausforderungen in den Bereichen:

- Informationssicherheit;
- Verschiebung von Budgets (Erfolgsrechnung) weg vom IT-Betrieb hin zu Innovationsprojekten;
- täglicher Betrieb und die Stabilität der bestehenden Informatik-Plattformen;
- neue Technologien, Prozesse und Betriebsmodelle;
- starke Abhängigkeiten von den Anbietern, jährliche Preiserhöhungen sind an der Tagesordnung;
- neue Berufsbilder und Anforderungen für die Organisation AIO.

An dieser Stelle ist noch die geplante Zertifizierung des AIOs nach ISO 2700 zu erwähnen. ISO 27000 ist der weltweit angewendete Standard für die Zertifizierung eines Informationssicherheitsmanagementsystems. Dieses hat zum Ziel, die Informationen basierend auf einer Analyse der Geschäftsrisiken bezüglich Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit zu schützen. Organisatorische und technische Prozesse werden eingeführt und etabliert. Diese helfen den Sicherheitsstandard kontinuierlich zu überprüfen und zu verbessern. Im April 2022 hat die Firma Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Management-Systeme (SQS) ein Voraudit durchgeführt. Das Zertifizierungsaudit findet im November 2022 statt.

2. Bezug zu den Planungsgrundlagen des Regierungsrates

Legislaturplan 2021 - 2025

Nr.	Massnahme	Enthalten in Produktgruppen	
		1	2
B.1.2.1	Umsetzungsprogramm der Digitalisierungsstrategie realisieren	x	x
B.1.2.2	Weiterentwicklung E-Government	x	x

Integrierter Aufgaben- und Finanzplan 2023 - 2026

Nr.	Massnahme	Enthalten in Produktgruppen				
		1	2	3	4	5
5747	Modernisierung der Arbeitsplätze	x				

3. Leistungsauftrag und Saldovorgabe

3.1 Leistungserbringer

Produktgruppen	Leistungserbringende Dienststelle/Abteilung
1. Informatik und Kommunikation (IKDL)	Amt für Informatik und Organisation, externe Soft- und Hardwarelieferanten und externe Dienstleistungserbringer
2. Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)	Amt für Informatik und Organisation und externe Dienstleistungserbringer

3.2 Produktgruppen

3.2.1 Produktgruppe 1: Informatik und Kommunikation (IKDL)

In dieser Produktgruppe geht es um die Wirtschaftlichkeit der Informatik-Arbeitsplätze sowie die Verfügbarkeit der wichtigsten Basissysteme in den Bereichen Büroautomation, Bürokommunikation und Netzwerk. So entspricht z.B. der Wert beim Indikator 124 (Verfügbarkeit Kunden-Netzwerk) von 99,9 % einem Ausfall von maximal 44 Minuten in einem Monat bzw. 8,75 Stunden Ausfall pro Jahr.

Produkte: Desktop-Service, Telefon-Service, Drucker/Kopierer-Service, E-Mail-Service und Netzwerk-Service

XX	Ziele		Standard	Ist20	Ist21	Soll22	Soll23	Soll24	Soll25
xxx	Indikatoren								
11	Wirtschaftlicher Betrieb je Arbeitsplatz sicherstellen								
111	IT-Arbeitsplatzkosten (Pauschale)	(-) CHF		3'589	3'628	3'780	4'404	4'620	4'620
112	Telefon-Arbeitsplatzkosten [inkl. Gesprächsgebühren]	(-) CHF		535	572	492	420	420	420

Bemerkungen: Die steigenden Kosten (vor allem Software-Wartung) wirken sich auf die IT-Arbeitsplatzkosten aus.

12	Hohe Betriebssicherheit gewährleisten								
121	Verfügbarkeit Verwaltungsdesktop (Basisfunktionalität)	(-) %		100.0	100.0	99.5	99.5	99.5	99.5
122	Verfügbarkeit Mailinfrastruktur (Exchange / Synchronisierung Smartphone)	(-) %		100.0	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9
123	Verfügbarkeit Core-Netzwerk (Kern-Netzwerk)	(-) %		100.00	100.00	99.99	99.99	99.99	99.99
124	Verfügbarkeit Kunden-Netzwerk (Netzwerkkomponenten kritische Gebäude)	(-) %		100.0	100.0	99.9	99.9	99.9	99.9

Statistische Messgrößen		Einheit	Ist20	Ist21	Plan22	Plan23	Plan24	Plan25
Arbeitsplätze		Anzahl	2'657	2'715				
ServiceDesk-Fälle (Störungsmeldungen)		Anzahl	4'166	4'150				
Mobile (Natel, Smartphones und Datenabonnemente)		Anzahl	2'210	2'351				
Serversysteme		Anzahl	582	637				
Benutzereinträge im kantonalen Verzeichnisdienst		Anzahl	4'284	4'608				
Versendete/Empfangene E-Mails		Tsd.	126'743	36'338				
Druck-/Kopierseiten (Farbe)		Tsd.	5'512	5'737				
Druck-/Kopierseiten (SW)		Tsd.	26'976	25'547				
Sicherheitsereignisse (Tätigkeitsbericht Informationssicherheit)		Anzahl						

Produktgruppenergebnis	Einheit	RE20	RE21	VA22	Vergangene GB-Periode	Plan23	Plan24	Plan25	Aktuelle GB-Periode
Kosten	TCHF	14'249	13'491	14'226	41'966	16'128	16'128	16'128	48'384
Erlös	TCHF	-1'735	-680	-677	-3'091	-791	-791	-791	-2'373
Saldo	TCHF	12'515	12'811	13'549	38'875	15'337	15'337	15'337	46'011

Bemerkungen: Der grösste Kostentreiber in der neuen Globalbudgetperiode ist der Bereich Softwarewartung. Zu erwähnen ist speziell der unumgängliche Umstieg vom Modell «Kauflicenzen» auf das Model «Mietlicenzen» für die eingesetzten Produkte der Firma Microsoft. Im Weiteren verzeichnet das AIO aber auch einen höheren Personalaufwand.

3.2.2 Produktegruppe 2: Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)

In dieser Produktegruppe sind der Projekt-service sowie der Aufwand für die individuellen Fachanwendungen zusammengefasst. Sie beinhaltet die Zufriedenheit unserer Kunden mit dem AIO als kantonaler Leistungserbringer. Der Wert des Indikators 212 wird quartalsweise ausgewertet. Basis sind Feedbackformulare. Der Wert des Indikators 213 wird jährlich mittels Umfrage bei den Dienststellen erhoben.

Produkte: Projekt-Service, Fachanwendungen

XX	Ziele		Ist20	Ist21	Soll22	Soll23	Soll24	Soll25
xxx	Indikatoren	Standard						
21	Optimale Unterstützung der Dienststellen							
211	Erfüllungsgrad der definierten Bearbeitungszeit für Standardanträge (Produktekatalog)	(>) %	95	96	90	92	92	92
212	Kurszufriedenheit (vom AIO angebotene Informatik-Kurse)	(>) %	97	97	94	94	94	94
213	Zufriedenheit der Informatikverantwortlichen, der Projektleiter sowie der Anwender/innen auf Seite Kunden	(>) %	94	95	90	92	92	92

Statistische Messgrößen	Einheit	Ist20	Ist21	Plan22	Plan23	Plan24	Plan25
Freihändige Vergaben > 100 TCHF	Anzahl	3	3				
Totalbetrag freihändige Vergaben > 100 TCHF	MCHF	1.28	0.38				
Vergaben im Einladungsverfahren	Anzahl	0	0				
Totalbetrag Vergaben im Einladungsverfahren	MCHF	0.00	0.00				
Vergaben im offenen Verfahren	Anzahl	2	3				
Totalbetrag Vergaben im offenen Verfahren	MCHF	1.07	3.65				
Vergaben, die nicht entsprechend dem Grenzbetrag vergeben wurden (§15 Abs. 2 Submissionsgesetz)	Anzahl	1	2				
Totalbetrag Vergaben, die nicht entsprechend dem Grenzbetrag vergeben wurden (§15 Abs. 2 Submissionsgesetz)	MCHF	0.16	0.94				

Produktgruppenergebnis	Einheit	RE20	RE21	VA22	Vergangene GB-Periode	Plan23	Plan24	Plan25	Aktuelle GB-Periode
Kosten	TCHF	5'369	7'572	8'660	21'601	9'021	9'021	9'021	27'063
Erlös	TCHF	-22	-338	-272	-632	-274	-274	-274	-822
Saldo	TCHF	5'347	7'234	8'388	20'969	8'747	8'747	8'747	26'241

Bemerkung: Die Indikatoren 211 und 213 wurden für die neue Globalbudgetperiode um je 2% erhöht.

3.3 Saldovorgabe und Verpflichtungskredit

Saldovorgabe

	Einheit	RE20	RE21	VA22	Vergangene GB-Periode	VA23	Plan24	Plan25	Aktuelle GB-Periode
Aufwand	TCHF	18'694	19'995	21'751	60'440	24'004	24'004	24'004	72'012
Ertrag	TCHF	-1'757	-1'018	-949	-3'723	-1'065	-1'065	-1'065	-3'195
Globalbudgetsaldo	TCHF	16'938	18'977	20'802	56'717	22'939	22'939	22'939	68'817
Saldo der internen Verrechnungen	TCHF	924	1'068	1'136	3'127	1'145	1'145	1'145	3'435
Produktgruppenergebnis Total									
Kosten	TCHF	19'618	21'062	22'887	63'567	25'149	25'149	25'149	75'447
Erlös	TCHF	-1'757	-1'018	-949	-3'723	-1'065	-1'065	-1'065	-3'195
Saldo	TCHF	17'861	20'045	21'938	59'844	24'084	24'084	24'084	72'252
1 Informatik und Kommunikation (IKDL)									
Kosten	TCHF	14'249	13'491	14'226	41'966	16'128	16'128	16'128	48'384
Erlös	TCHF	-1'735	-680	-677	-3'091	-791	-791	-791	-2'373
Saldo	TCHF	12'515	12'811	13'549	38'875	15'337	15'337	15'337	46'011
2 Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)									
Kosten	TCHF	5'369	7'572	8'660	21'601	9'021	9'021	9'021	27'063
Erlös	TCHF	-22	-338	-272	-632	-274	-274	-274	-822
Saldo	TCHF	5'347	7'234	8'388	20'969	8'747	8'747	8'747	26'241

Verpflichtungskredit

		Jahre der GB-Periode 2023-2025				
		Schweizer Franken	2023	2024	2025	Total
Globalbudget	Verpflichtungskredit		22'939'000	22'939'000	22'939'000	68'817'000
	Zusatzkredit					
	Total		22'939'000	22'939'000	22'939'000	68'817'000

3.4 Personal

Anzahl Pensen / Stellenprozente	Stand per 31. Dez.	Stand per			Vergangene GB-Periode	Plan23	Plan24	Plan25	Aktuelle GB-Periode
		IST20	IST21	Plan22					
Pensen Mitarbeitende		51.2	53.0	58.5	162.7	60.5	60.5	60.5	181.5
Anzahl Mitarbeitende		54	56	62	172	64	64	64	192
Anzahl Lernende		3	3	4	10	4	4	4	12

Die notwendige Pensenerhöhung hat verschiedene Ursachen. In der laufenden Globalbudgetperiode verzeichnet das AIO erneut ein starkes Wachstum der Verwaltungsarbeitsplätze (AP). Seit 2020 betrug das Wachstum ca. 350 Arbeitsplätze. Ein Teil (~150 AP) ist auf die Integration der Arbeitsplätze der Motorfahrzeugkontrolle zurückzuführen. Es werden aber laufend in allen Organisationseinheiten (Departemente, Staatskanzlei, Gerichte) neue Arbeitsplätze aufgebaut. Erfahrungen zeigen, dass pro 100 Arbeitsplätzen ein Ausbau um 1 volles Pensum notwendig wäre. Das AIO hat einzig um ein Vollzeitpensum aufgestockt. Im Brennpunkt ist seit längerem das Thema «Informationssicherheit». Die Verwaltung hat einen Nachholbedarf und entsprechend investierte das AIO in diesem Bereich personelle und finanzielle Ressourcen. Auf den 1. Januar 2021 wurde das AIO um die Stabsabteilung «Informationssicherheit» erweitert. Ebenfalls wurde die Rolle «Gesamtverantwortlicher Informationssicherheit (CISO)» besetzt. Weitere Ausbauten erfolgten in den Bereichen Projektleitung und Betrieb. Als Querschnittsam muss das AIO auf die Kundenanforderungen reagieren und entsprechend Ressourcen zur Verfügung stellen. Mit der Anstellung des Leiters Digitale Transformation werden weitere neue Aufgaben auf das AIO zukommen. Zum jetzigen Zeitpunkt erfolgten aber noch keine vertieften Abklärungen. Der Schwerpunkt des Leiters Digitale Transformation war in den ersten Monaten die Ausarbeitung eines «Impulsprogrammes». Die geplanten Workshops für die Ressourcenfindung finden im August / September 2022 statt. Die Regierung hat anlässlich ihrer Klausur beschlossen, dass die Staatskanzlei anschliessend eine entsprechende Vorlage «Impulsprogramm 2023 - 2025» zuhanden des Kantonsrates ausarbeitet. In der Vorlage müssen die notwendigen Pensen der kantonalen Verwaltung ausgewiesen werden. Das AIO rechnet für die Mitarbeit im Impulsprogramm mit zwei zusätzlichen Pensen.

Unabhängig davon benötigen wir in der neuen Globalbudgetperiode in den Bereichen «Informationssicherheit» und «Kundenmanagement» zwei weitere zusätzliche Pensen. Bei der Informationssicherheit müssen wir weitere technische und organisatorische Massnahmen umsetzen. Der gezielte personelle und finanzielle Aufbau der Informationssicherheit ist auch in anderen Kantonen weit fortgeschritten.

3.5 Veränderungen von Leistungen und Finanzen

3.5.1 Veränderungen im Leistungsauftrag

Die bisherigen Inhalte der Produktgruppen sind, von textlich veränderten Zielsetzungen und Indikatoren abgesehen, mit den Inhalten der neuen GB-Periode vergleichbar. Neu führen wir als Statistische Messgrösse die Anzahl der Sicherheitsereignisse. Diese sind im jährlichen Tätigkeitsbericht «Informationssicherheit» aufgeführt.

3.5.2 Laufende Globalbudgetperiode

Verpflichtungskredit GB-Periode 2020-2022	In Mio. CHF
Genehmigter Verpflichtungskredit gemäss SGB 1672/2019	54.8
Zusatzkredit 2022 zu GB-Periode 2020-2022*	1.9
Summe Bereinigter Verpflichtungskredit	56,7
Voraussichtliches Ergebnis des Verpflichtungskredits (RE20 + RE21 + VA22)	56,7
Zu begründende Differenz	0.0

*Der Regierungsrat hat mit RRB Nr. 2022/1036 vom 27. Juni 2022 dem Zusatzkredit in der Höhe von 1,9 Mio Franken zugestimmt. Das Geschäft geht noch in den Kantonsrat.

3.5.3 Neue Globalbudgetperiode

Vergleich der vergangenen und zukünftigen GB-Periode	In Mio. CHF
Voraussichtliches Ergebnis des Verpflichtungskredits (RE20 + RE21 + VA22)	56.7
Beantragter Verpflichtungskredit 2023 - 2025	68.8
Zu begründende Differenz	+12.1

Begründung	Detail	Total
Total Personalaufwand		+3.0
- Personalaufwand	3.0	
Total Sachaufwand		+8.6
- Telefonkosten	-0.5	
- Hardware & Softwarewartung	+6.7	
- Anschaffungen Informatik	+0.9	
- Dienstleistungen und Honorare	+0.8	
- Übriger Aufwand	+0.7	
Total Ertrag		+0.5
- Mindereinnahmen Dienstleistungen und Druck- & Kopier-Service	+0.3	
- Mindereinnahmen Netzwerk-Service	+0.2	
Total		+12.1

Personalaufwand

Gegenüber dem Jahr 2022 rechnet das AIO bis 2025 mit einer Erhöhung von vier Pensen. Die ständig steigenden Anforderungen können nicht mit dem bestehenden Personalbestand abgedeckt werden. Gefordert sind insbesondere die Bereiche Projektmanagement, Informationssicherheit, Qualitäts- und Risikomanagement, Transformation sowie Business Requirement. Wir müssen hier auf die steigenden Bedürfnisse der Dienststellen und des Kompetenzzentrums «Digitale Transformation» reagieren können. Die Regierung hat anlässlich ihrer Klausur beschlossen, dass die Staatskanzlei eine entsprechende Vorlage «Impulsprogramm 2023 - 2025» zuhanden des Kantonsrates ausarbeitet. In dieser Vorlage müssen die notwendigen Pensen der kantonalen Verwaltung ausgewiesen werden.

In der vorliegenden AIO Globalbudgetvorlage sind deshalb nur zwei zusätzliche Pensen enthalten. Diese müssen unabhängig der Digitalen Transformation für die ständig steigenden Anforderungen und Vorgaben geschaffen werden. Dringend verstärkt müssen die Bereiche Informationssicherheit sowie das Kundenmanagement. So steht in der erwähnten IKT Strategie im Handlungsfeld 1 «Bedürfnisse der Leistungsbeziehenden aktiv einbeziehen, ein Anforderungsmanagement und ein Innovationsprozess etablieren». Auch die Informationssicherheit muss verstärkt werden. Der digitale Wandel bringt rasch ändernde Sicherheitsbedrohungen. Es gibt mehr Angriffspunkte mit gezielteren und raffinierteren Attacken von immer professionalisierteren Organisationen. Das AIO benötigt in diesem Bereich eine personelle Verstärkung.

Der um 3,0 Mio. Franken höhere Personalaufwand setzt sich wie folgt zusammen. In der GB-Periode 2020 – 2022 betrug die Anzahl Pensen über 3 Jahre 162.7. In der neuen Periode rechnet

das AIO mit 181.5 Pensen über 3 Jahre. Die Differenz beträgt damit 18.8 für die 3 Jahre. Bei einer Vollkostenrechnung von Fr. 150'000.00 pro 100% Pensum wächst der Personalaufwand um die erwähnten 3,0 Mio. Franken.

Telefonkosten

Bei dieser Position rechnet das AIO mit etwas tieferen Kosten. Die von den Kantonen in Auftrag gegebene Submission der Telekommunikationsdienstleistungen (durchgeführt von eOperations Schweiz) zeigt ihre Wirkung in tieferen Preisen.

Hardware und Softwarewartung

Der grösste Kostentreiber in der neuen Globalbudgetperiode ist der Bereich Softwarewartung. Mit der Einführung des neuen Arbeitsplatzes «SO!Workplace» ist ein Wechsel des bisherigen Lizenzmodells verbunden. Die Firma Microsoft bietet keine Kauflizenzen mehr an. Die neue Bürosuite Microsoft 365 (M365) mit Microsoft Teams kann nur noch im Mietmodell lizenziert werden. Heute stellt die kantonale Verwaltung den Mitarbeitenden die Bürosuite «Office 2016» zur Verfügung. Die entsprechenden Lizenzen wurden im Jahr 2016 beschafft und werden aktuell noch immer eingesetzt. In den 7 Jahren entstanden nebst der eigentlichen Beschaffung keine weiteren Kosten. Dabei belief sich der durchschnittliche Kaufpreis auf Fr. 300.00 pro Lizenz. Der Mietpreis für die M365 Suite beläuft sich auf ca. Fr. 430.00 pro Jahr und Lizenz. Für die erforderlichen 3'021 Lizenzen entstehen somit jährliche Kosten in der Höhe von über 1,3 Mio. Franken. Die Mietmodelle sind für Microsoft natürlich sehr lukrativ, generieren diese doch stetige Einnahmen und die Mietzahlungen übersteigen den Kaufpreis bereits nach kurzer Zeit. Das Programm und die Preise sind weltweit gegeben und somit auch nicht verhandelbar.

Weitere höhere Kosten entstehen bei der Wartung von Fachanwendungen. Branchenüblich sind heute 18-24% Wartungskosten. Wenn wir also eine Fachanwendung von Fr. 650'000.00 erwerben, entstehen jährliche Wartungskosten in der Höhe von Fr. 117'00.00 bis Fr. 156'000.00. Die Tendenz, dass Fachanwendungen immer teurer werden, hat sich in den letzten Jahren weiter akzentuiert. Im Weiteren werden vorhandene Fachanwendungen ausgebaut und weiterentwickelt und dabei entstehen auch wieder höhere Wartungskosten.

Ebenfalls nimmt der Trend zu, dass Anbieter von Fachanwendungen die Aufwände für neue Versionen in den Wartungskosten inkludieren. Vorteil aus Sicht des Anbieters ist, dass bei Updates dann praktisch keine Investitionskosten mehr anfallen. Dafür fallen diese als Wartungskosten in der Erfolgsrechnung an.

Schlussendlich liegt ein Teil des höheren Globalbudget auch im Umstand begründet, dass seit dem 1. Januar 2021 die vom AIO erbrachten Services und geleisteten Stunden für die Polizei Kanton Solothurn nicht mehr globalbudgetwirksam weiterverrechnet werden. Der Aufwand in den zwei Jahren beläuft sich auf 1,3 Mio. Franken. Aufgrund der unterschiedlichen Laufzeiten der beiden Globalbudgets konnte die Verlagerung im bestehenden Globalbudget 2020 - 2022 nicht abgebildet werden.

Anschaffungen Informatik, Dienstleistungen und Honorare, übriger Aufwand

Die Anschaffungen Informatik steigen aufgrund leicht höheren Budgetwerten bei den in der Erfolgsrechnungen geführten Projekten. Die Kostensteigerung beträgt pro Jahr Fr. 300'000.00

Die Position Dienstleistungen und Honorare verzeichnet ebenfalls eine leichte Kostensteigerung. Gründe sind, dass wir zukünftig vermehrt externe Dienstleistungen beziehen müssen. Das Vertragsmanagement im Cloud-Umfeld ist sehr anforderungsreich. Entsprechendes Wissen ist nicht oder noch nicht in der Verwaltung enthalten. Zu dieser Position gehören auch Dienstleistungen im Bereich Datenschutz und Informationssicherheit.

Der übrige Aufwand wächst um etwas über Fr. 200'000.00 pro Jahr. Einer der Gründe ist, dass das Druckvolumen zwar rückläufig ist, aber der Anteil Farbkopien zunimmt. Farbkopien sind noch immer teurer als Schwarz- / Weisskopien.

4. Finanzgrössen ausserhalb Globalbudget und Investitionen

	Tausend Schweizer Franken	RE20	RE21	VA22	Plan23	Plan24	Plan25
Finanzgrössen ausserhalb Globalbudget							
P50602 Abschreibungen		9'590	8'135	7'521	7'536	9'000	10'000

Die Mehrinvestitionen ab 2022 bewirken höhere Abschreibungen.

5. Rechtliches

Der nachfolgende Beschluss untersteht als gebundene Ausgabe (Verpflichtungskredit) nicht dem fakultativen Referendum nach Artikel 36 der Verfassung des Kantons Solothurn vom 8. Juni 1986 (KV; BGS 111.1 [Art. 37 Abs. 1 Buchst. c KV]).

6. Antrag

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

Im Namen des Regierungsrates

Dr. Remo Ankli
Landammann

Andreas Eng
Staatsschreiber

7. **Beschlussesentwurf**

Globalbudget «Informationstechnologie» für die Jahre 2023 bis 2025

Der Kantonsrat von Solothurn, gestützt auf Artikel 74 Abs. 1 Bst. B und Abs. 2 der Kantonsverfassung vom 8. Juni 1986¹, gestützt auf § 19 Abs. 1 und § 20 des Gesetzes über die wirkungsorientierte Verwaltungsführung vom 3. September 2003 (WoV-G)², nach Kenntnisnahme von Botschaft und Entwurf des Regierungsrates vom 5. September 2022 (RRB Nr. 2022/1335), beschliesst:

1. Für das Globalbudget «Informationstechnologie» werden für die Jahre 2023 bis 2025 folgende Produktegruppen und Ziele festgelegt:
 - 1.1 Produktegruppe 1: Informatik und Kommunikation (IKDL)
 - 1.1.1 Wirtschaftlicher Betrieb je Arbeitsplatz sicherstellen
 - 1.1.2 Hohe Betriebssicherheit gewährleisten
 - 1.2 Produktegruppe 2: Anwendungs- und Beratungsdienstleistungen (ABDL)
 - 1.2.1 Optimale Unterstützung der Geschäftsprozesse in den Dienststellen
2. Für das Globalbudget «Informationstechnologie» wird als Saldovorgabe für die Jahre 2023 bis 2025 ein Verpflichtungskredit von 68'817'000 Franken beschlossen.
3. Der Verpflichtungskredit für das Globalbudget «Informationstechnologie» wird bei einer vom Regierungsrat beschlossenen Lohnanpassung gemäss § 17 des Gesamtarbeitsvertrages vom 25. Oktober 2004 (BGS 126.3; GAV) angepasst.
4. Der Regierungsrat wird mit dem Vollzug beauftragt.

Im Namen des Kantonsrates

Präsidentin

Ratssekretär

Dieser Beschluss unterliegt nicht dem Referendum.

¹ BGS 111.1

² BGS 115.1

Verteiler KRB

Departemente

Amt für Informatik und Organisation

Amt für Finanzen

Informatikgruppe Verwaltung IGV (7, Versand durch AIO)

Kantonale Finanzkontrolle

Parlamentsdienste