



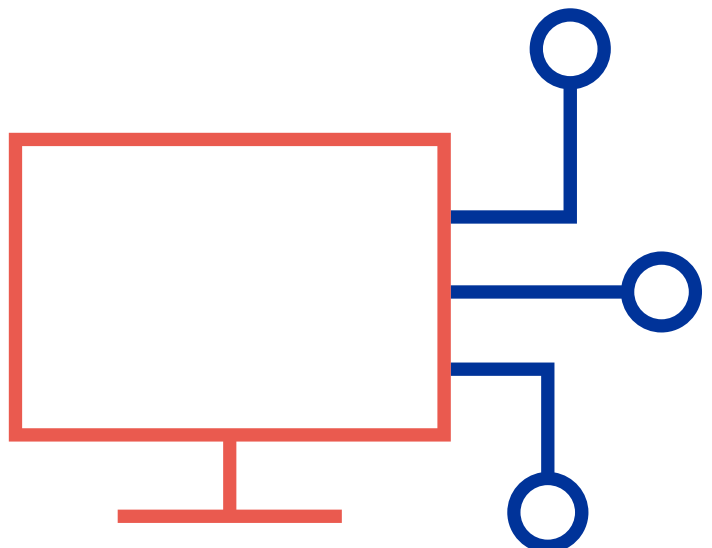
Prüfung der Auswirkung von Digitalisierungsvorhaben auf die IT-Betriebskosten

Bundesamt für Informatik und Telekommunikation

24179

VERSION INKL. STELLUNGNAHMEN

11.10.2024



DOKUMENTINFORMATION

BESTELLADRESSE

ADRESSE DE COMMANDE
INDIRIZZO DI ORDINAZIONE
ORDERING ADDRESS

Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Monbijoustrasse 45
3003 Bern
Schweiz

BESTELLNUMMER

NUMÉRO DE COMMANDE
NUMERO DI ORDINAZIONE
ORDERING NUMBER

609.24179

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

COMPLÉMENT D'INFORMATIONS
INFORMAZIONI COMPLEMENTARI
ADDITIONAL INFORMATION

www.efk.admin.ch
info@efk.admin.ch
+ 41 58 463 11 11

ABDRUCK

REPRODUCTION
RIPRODUZIONE
REPRINT

Gestattet (mit Quellenvermerk)
Autorisée (merci de mentionner la source)
Autorizzata (indicare la fonte)
Authorized (please mention source)

PRIORITÄTEN DER EMPFEHLUNGEN

Die Eidgenössische Finanzkontrolle priorisiert ihre Empfehlungen auf der Grundlage definierter Risiken: 1 = hoch, 2 = mittel, 3 = gering.

Als Risiken gelten beispielsweise unrentable Projekte, Verstösse gegen die Legalität oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Damit werden die Auswirkungen und die Wahrscheinlichkeit des Eintretens beurteilt. Diese Beurteilung richtet sich nach dem konkreten Prüfungsgegenstand (relativ) und nicht nach der Relevanz für die Bundesverwaltung als Ganzes (absolut).

INHALTSVERZEICHNIS

| | |
|--|-----------|
| Das Wesentliche in Kürze | 4 |
| L'essentiel en bref | 6 |
| L'essenziale in breve | 8 |
| Key facts | 10 |
| | |
| 1 Auftrag und Vorgehen | 13 |
| 1.1 Ausgangslage..... | 13 |
| 1.2 Prüfungsziel und-fragen | 14 |
| 1.3 Prüfungsumfang und-grundsätze | 14 |
| 1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung..... | 14 |
| 1.5 Schlussbesprechung | 14 |
| | |
| 2 Entwicklung der Betriebskosten | 15 |
| 2.1 Kostenentwicklungen bei den Fallbeispielen sind plausibilisierbar | 15 |
| 2.2 Nicht beeinflussbare Faktoren führen zu steigenden Betriebskosten | 17 |
| 2.3 Fehlende Abschätzung der von Weiterentwicklungen ausgelösten IT-Betriebskostenmit | 18 |
| | |
| 3 Massnahmen zur Dämpfung der Betriebskostenentwicklung | 20 |
| 3.1 Reduzierung der IT-Betriebskosten durch Standardisierung und Automatisierung | 20 |
| 3.2 Legacy-Systeme verursachen vermeidbare Betriebskosten | 21 |
| 3.3 Bei der Budgetplanung kann der Leistungsbezogener Einfluss auf die Betriebskosten nehmen | 22 |
| 3.4 Die Rechnungskontrolle basiert auf einer Plausibilisierung | 23 |
| | |
| Anhang 1 – Rechtsgrundlagen | 24 |
| Anhang 2 – Abkürzungen | 25 |

Prüfung der Auswirkung von Digitalisierungsvorhaben auf die IT-Betriebskosten

Bundesamt für Informatik und Telekommunikation

DAS WESENTLICHE IN KÜRZE

Ein gutes Kosten-Nutzen-Verhältnis zu erreichen, ist bei IKT-Projekten nebst dem Effizienzgewinn stets oberstes Gebot. Den erhofften Einsparungen, die normalerweise durch die Digitalisierung von Geschäftsprozessen mit einhergehen, stehen allerdings steigende Weiterentwicklungs- und Betriebskosten gegenüber. Die bestehenden IT-Infrastrukturen und -Systeme müssen laufend überprüft und erweitert werden, um die komplexeren Systemarchitekturen realisieren und betreiben zu können wie auch das stetig wachsende Datenvolumen zu bewältigen.

Dies hat direkte Auswirkungen auf die laufenden und zukünftigen Entwicklungs- und Betriebskosten der Leistungsbezüger. Die Staatsrechnung weist steigende Informatikkosten aus, die sich 2023 auf rund 1,6 Milliarden Franken beliefen.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) prüfte beim Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) als Leistungserbringer sowie ausgewählten Leitungsbezügern, ob die IKT-Betriebskosten bei Digitalisierungsvorhaben ausgewiesen, nachvollziehbar und beeinflussbar sind.

Weshalb die Kosten gestiegen sind, ist bei den ausgewählten Fallbeispielen nachvollziehbar. Die Zunahme der IT-Betriebskosten ist in den meisten Fällen auf Anpassungen der technischen Infrastruktur sowie das zunehmende Datenvolumen zurückzuführen. Dass Weiterentwicklungen von IT-Systemen und neuen Digitalisierungsvorhaben bedeutende Auswirkungen auf die IT-Betriebskosten des Bundes haben, ist eine Tatsache, der zu wenig Rechnung getragen wird.

Die Transparenz bei der Entwicklung von IT-Betriebskosten ist noch nicht gegeben

Gesetzliche Änderungen, neue Aufgaben oder Weiterentwicklungen bei der Qualität der staatlichen Dienstleistungen führen zu Anpassungen an den bestehenden Prozessen, IT-Anwendungen und -Infrastrukturen. Mit der laufenden Digitalisierung der Prozesse nehmen auch die Daten zu, was zusätzliche IT-Betriebskosten nach sich zieht, die der Leistungsbezüger zu tragen hat.

Die geprüften Stichproben von Dienstleistungsvereinbarungen weisen die voraussichtlichen Betriebskosten nicht immer explizit aus. Um Weiterentwicklungen kosteneffizient umsetzen zu können, müssen deren Folgen für die IT-Betriebskosten vorgängig abgeschätzt werden. Ansonsten besteht das Risiko, dass nicht die kosteneffizienteste Variante gewählt wird. Die EFK empfiehlt dem Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI) der Bundeskanzlei (BK), bundesweite Vorgaben zur Abschätzung der voraussichtlichen IT-Betriebskosten bei digitalen Vorhaben zu definieren. Die Leistungsbezüger sollten diese Abschätzung in Zusammenarbeit mit dem entsprechenden Leistungserbringer bei allen digitalen Vorhaben noch vor der Projektumsetzung durchführen.

Der Botschaftsleitfaden enthält verbindliche Regelungen für den Aufbau und die formale Gestaltung von Botschaften. Der Leitfaden der BK verlangt in den Botschaften zu neuen Vorhaben detaillierte Angaben zu den direkten Mehr- oder Minderkosten für den Bund. Die EFK stellt fest, dass Abschätzungen der Auswirkungen solcher Vorhaben auf die IT-Betriebskosten des Bundes nicht immer vorliegen. Damit fehlt dem Parlament ein wichtiges Element für die Beurteilung von neuen Digitalisierungsvorhaben. Der BK wird empfohlen, den Botschaftsleitfaden inhaltlich soweit anzupassen, dass in allen Botschaften die Auswirkungen von Digitalisierungsvorhaben auf die IT-Betriebskosten des Bundes transparent ausgewiesen werden.

Legacy-Systeme verursachen hohe IT-Betriebskosten und müssen abgelöst werden

Das BIT versucht die Bereitstellung und den Betrieb der Infrastruktur zu automatisieren und zu standardisieren, um u. a. die Betriebskosten zu reduzieren. Gerade bei Legacy-Systemen – veraltete aber immer noch genutzte Computersoftware und/oder-hardware – besteht Potenzial, Kosten einzusparen. Dies wurde bereits erkannt, in Erfüllung eines Beschlusses des Digitalisierungsrats Bund macht das GS-EFD in Zusammenarbeit mit dem Bereich DTI der BK und der Eidgenössischen Finanzverwaltung beauftragt, Vorschläge für einen verbindlichen Migrationsplan für Legacy-Systeme in der Bundesverwaltung zu erarbeiten. Die EFK verzichtet deshalb auf eine Empfehlung.

AUDIT

Audit de l'impact des projets de numérisation sur les coûts d'exploitation informatique

Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication

L'ESSENTIEL EN BREF

Dans les projets informatiques, outre de gagner en efficacité, il est absolument toujours prioritaire d'atteindre un bon rapport coûts/utilité. Or, aux économies censées résulter de la numérisation des processus d'affaires s'opposent des coûts de développement et d'exploitation en hausse. La création et l'exploitation des architectures système, qui deviennent de plus en plus complexes, ainsi que la gestion du volume croissant de données nécessitent de revoir et d'étoffer en permanence les infrastructures et les systèmes informatiques existants.

Il en découle des conséquences directes sur les coûts de développement et d'exploitation actuels et futurs des bénéficiaires de prestations. Le compte d'État fait apparaître des coûts informatiques en hausse, qui se sont élevés à environ 1,6 milliard de francs en 2023.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a vérifié auprès de l'Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication (OFIT), en sa qualité de fournisseur de prestations, ainsi qu'auprès d'un certain nombre de bénéficiaires de prestations, si les coûts d'exploitation informatique des projets de numérisation étaient identifiés comme tels, présentés de manière compréhensible et maîtrisables.

Les cas de figure examinés permettent de comprendre pourquoi les coûts ont augmenté. La hausse des coûts d'exploitation informatique résulte dans la plupart des cas des adaptations apportées à l'infrastructure technique et de la croissance du volume de données. Le développement des systèmes informatiques et les nouveaux projets de numérisation ont un impact non négligeable sur les coûts d'exploitation informatique de la Confédération, mais l'on ne tient pas suffisamment compte de cette réalité.

La transparence fait encore défaut en matière d'évolution des coûts d'exploitation informatique

Les modifications législatives, les nouvelles tâches ou encore les mesures de développement de la qualité des services publics ont pour corollaire l'adaptation des processus en place ainsi que des applications et infrastructures informatiques existantes. Avec la numérisation continue des processus, la quantité de données augmente, ce qui entraîne des coûts d'exploitation informatique supplémentaires à la charge du bénéficiaire des prestations.

Les conventions de prestation de services ayant fait l'objet d'un contrôle aléatoire n'indiquent pas toujours de manière explicite les coûts d'exploitation à prévoir. Afin de pouvoir garantir une certaine rentabilité dans la mise en œuvre des mesures de développement, il faut procéder à une évaluation préalable de leurs conséquences sur les coûts d'exploitation informatique. À défaut, on risque de choisir une variante qui ne sera pas la plus rentable. Le CDF recommande au secteur Transformation numérique et gouvernance de l'informatique (TNI) de la Chancellerie fédérale (ChF) de définir des directives fédérales permettant d'évaluer les coûts d'exploitation informatique à prévoir pour les projets de numérisation. Les bénéficiaires de prestations devraient procéder à cette évaluation pour tous les projets de ce type en collaboration avec le prestataire concerné et avant la mise en œuvre du projet.

L'aide-mémoire de la ChF sur la présentation des messages du Conseil fédéral énonce les règles qui président à l'établissement de ceux-ci. Conformément à cet aide-mémoire, les messages sur les nouveaux projets doivent contenir des indications précises sur les surcoûts ou les économies directes pour la Confédération.

Le CDF constate qu'il n'y a parfois pas d'estimation de l'impact de tels projets sur les coûts d'exploitation informatique de la Confédération, ce qui a pour conséquence qu'il manque au Parlement un élément important pour évaluer les nouveaux projets de numérisation. Il recommande donc à la ChF d'adapter le contenu de l'aide-mémoire afin que tous les messages présentent de manière transparente les incidences des projets de ce genre sur les coûts d'exploitation informatique de la Confédération.

Les systèmes hérités génèrent des coûts d'exploitation informatique élevés et doivent être remplacés

L'OFIT s'efforce d'automatiser et de standardiser la mise à disposition et l'exploitation de l'infrastructure, notamment dans le but de réduire les coûts d'exploitation. Les systèmes hérités (logiciels et/ou matériel informatique obsolètes mais toujours utilisés) présentent un potentiel d'économies, ce qui a déjà été constaté. En effet, en exécution d'une décision du Conseil de la transformation numérique de la Confédération, le Secrétariat général du Département fédéral des finances, en collaboration avec le secteur TNI de la ChF et l'Administration fédérale des finances, élabore déjà des propositions de plan de migration contraignant pour les systèmes hérités de l'administration fédérale. Le CDF renonce donc à formuler une recommandation à cet égard.

VERIFICA

Verifica concernente le ripercussioni dei progetti di digitalizzazione sui costi d'esercizio nel settore IT

Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione

L'ESSENZIALE IN BREVE

Nell'ambito dei progetti TIC, la massima priorità è sempre raggiungere un buon rapporto costi-benefici, incrementando nel contempo l'efficienza. I risparmi auspicati, che di solito vanno di pari passo con la digitalizzazione dei processi aziendali, si scontrano tuttavia con l'aumento dei costi d'esercizio e di sviluppo. Per realizzare e gestire architetture di sistema più complesse e affrontare il costante aumento del volume dei dati, è necessario esaminare e ampliare continuamente le infrastrutture e i sistemi informatici esistenti.

Questo ha ripercussioni dirette sui costi d'esercizio e di sviluppo, sia attuali che futuri, dei beneficiari di prestazioni. Le spese informatiche esposte nel consuntivo della Confederazione sono in continuo aumento: nel 2023 ammontavano a circa 1,6 miliardi di franchi.

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato presso l'Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione (UFIT) quale fornitore di prestazioni e presso alcuni beneficiari di prestazioni selezionati se nell'ambito dei progetti di digitalizzazione i costi d'esercizio per le TIC sono ben documentati, comprensibili e influenzabili.

Nei casi esaminati è stato possibile ricostruire i motivi che hanno portato a un aumento dei costi. Nella maggior parte dei casi l'incremento dei costi d'esercizio nel settore IT è da ricondurre sia alle modifiche dell'infrastruttura tecnica sia all'aumento continuo del volume dei dati. Il fatto che l'ulteriore sviluppo dei sistemi informatici e i nuovi progetti di digitalizzazione abbiano ripercussioni significative sui costi d'esercizio nel settore IT della Confederazione è una realtà che spesso non viene adeguatamente considerata.

Poca trasparenza per quanto riguarda l'evoluzione dei costi d'esercizio nel settore IT

Le modifiche legislative, i nuovi compiti o gli sviluppi concernenti la qualità dei servizi statali implicano adattamenti nei processi nonché nelle applicazioni e infrastrutture informatiche esistenti. Con la costante digitalizzazione dei processi, aumenta anche il volume dei dati, il che genera costi d'esercizio aggiuntivi che devono essere sostenuti dai beneficiari di prestazioni.

Le verifiche a campione effettuate sulle convenzioni delle prestazioni evidenziano che le stime dei costi d'esercizio non sono sempre indicate in modo esplicito. Per realizzare gli ulteriori sviluppi in modo efficiente dal punto di vista dei costi, è necessario stimarne preventivamente le conseguenze sui costi d'esercizio. In caso contrario, vi è il rischio che non venga scelta l'opzione più vantaggiosa in termini di costi. Il CDF raccomanda al settore Trasformazione digitale e governance delle TIC della Cancelleria federale (CaF) di definire delle direttive a livello federale per stimare i costi d'esercizio nel settore IT, previsti nel quadro dei progetti di digitalizzazione. I beneficiari di prestazioni dovrebbero effettuare questa stima, in collaborazione con il rispettivo fornitore di prestazioni, per tutti i progetti di digitalizzazione prima che questi vengano implementati.

La Guida alla redazione dei messaggi del Consiglio federale contiene le regole vincolanti per la strutturazione e gli aspetti formali dei messaggi del Consiglio federale. Secondo tale guida elaborata dalla CaF, nei messaggi concernenti i nuovi progetti devono essere indicati in dettaglio i costi supplementari diretti o i minori costi diretti per la Confederazione. Il CDF constata che le stime delle ripercussioni di tali progetti sui costi d'esercizio nel settore IT della Confederazione non sono sempre esposte. In questo modo il Parlamento viene privato di un elemento importante per valutare i nuovi progetti di digitalizzazione. Il CDF raccomanda alla CaF di adeguare la guida a livello di contenuto, affinché in tutti i messaggi vengano indicate in modo trasparente le ripercussioni dei progetti di digitalizzazione sui costi d'esercizio nel settore IT della Confederazione.

I sistemi di legacy causano elevati costi d'esercizio e pertanto vanno sostituiti

L'UFIT cerca di automatizzare e standardizzare la messa a disposizione e la gestione delle infrastrutture informatiche, tra l'altro per ridurre i costi d'esercizio. Soprattutto nel caso dei sistemi di legacy, ovvero software o hardware obsoleti ma ancora in uso, esiste un potenziale di risparmio. Questo potenziale era già stato identificato: in adempimento di una decisione del Consiglio della trasformazione digitale e della governance delle TIC della Confederazione, la Segreteria generale del Dipartimento federale delle finanze, in collaborazione con il settore Trasformazione digitale e governance delle TIC della CaF e l'Amministrazione federale delle finanze, è stata incaricata di elaborare proposte per un piano di migrazione vincolante finalizzato a sostituire i sistemi di legacy nell'Amministrazione federale. Di conseguenza, il CDF rinuncia a formulare una raccomandazione al riguardo.

AUDIT

Audit of the impact of digitalisation projects on IT operating costs

Federal Office of Information Technology, Systems and Telecommunication

KEY FACTS

Achieving a good cost/benefit ratio is second only to efficiency gains in terms of the priorities for ICT projects. However, there is a trade-off between the hoped-for savings, which normally go hand in hand with the digitalisation of business processes, and rising development and operating costs. The existing IT infrastructures and systems must be continuously checked and expanded, so that the more complex system architectures can be built and operated, and the ever-increasing data volume managed.

This has a direct impact on service procurers' current and future development and operating costs. The state financial statements show rising IT costs; in 2023, these amounted to around CHF 1.6 billion.

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the Federal Office of Information Technology, Systems and Telecommunication (FOITT) as service provider, and also looked at selected service procurers, to assess whether ICT operating costs in digitalisation projects are stated, traceable and influenceable.

In the selected case studies, the reasons for the rising costs are understandable. In most cases, the increase in IT operating costs stems from changes to the technical infrastructure and the growing data volume. The fact that further developments in IT systems and new digitalisation projects have a significant impact on federal IT costs is not sufficiently taken into account.

There is as yet no transparency on the growth of IT costs.

Changes to legislation, new tasks or advances in the quality of state services result in changes to existing processes, IT applications and infrastructures. The ongoing digitalisation of processes brings an increase in data, which in turn brings extra IT operating costs, which must be borne by the service procurer.

In the audited sample of service level agreements, provisional operating costs are not always explicitly stated. For developments to be implemented cost-effectively, their impact on IT operating costs must be estimated beforehand. Otherwise, there is a risk that the most cost-efficient variant will not be selected. The SFAO recommends that the Digital Transformation and ICT Steering Sector (DTI) of the Federal Chancellery (FCh) define federally applicable rules for estimating the provisional IT operating costs for digital projects. Service procurers should perform this estimate together with the relevant service provider for all digital projects, and before the project implementation stage.

The dispatch guidelines contain binding rules for the structure and formal design of dispatches. The FCh's guidelines require that dispatches on new projects contain detailed information on the direct cost increase or saving for the Confederation. The SFAO found that estimates of the impact of such projects on federal IT operating costs do not always exist. As a result, Parliament is missing an important tool for assessing new digitalisation projects. It is therefore recommended that the FCh modify the content of the dispatch guidelines, so as to ensure that the impact of digitalisation projects on federal IT operating costs is transparently stated in all dispatches.

Legacy systems cause high IT operating costs, and must be replaced

The FOITT is seeking to automate and standardise the provision and operation of infrastructure, in order to reduce operating costs, among other things. With legacy systems – outdated but still used computer software and/or hardware – in particular, there is potential for cost savings.

This has already been recognised; in response to a decision by the Digital Transformation Council, the GS-FDF, together with the FCh's DTI and the Federal Finance Administration, has been instructed to draw up proposals for a binding migration plan for legacy systems at the Federal Administration. The SFAO therefore did not make a recommendation in this regard.

GENERELLE STELLUNGNAHME DES BUNDESAMTES FÜR INFORMATIK UND TELEKOMMUNIKATION

Das BIT bedankt sich für die Prüfung der EFK. Basierend auf den Wünschen und den projektbedingten sowie den betrieblichen Gegebenheiten der Leistungsbezüger weist das BIT die Betriebskosten transparent aus und optimiert sie laufend.

GENERELLE STELLUNGNAHME DER BUNDESKANZLEI

Generell ist die Abschätzung der Betriebskosten in einigen Fällen mit grösseren Herausforderungen verbunden, beispielsweise wenn neue Technologien ohne Erfahrungswerte zum Einsatz kommen oder wenn erhöhte Sicherheitsanforderungen nicht nur technische, sondern auch organisatorische Massnahmen erfordern. In vielen Fällen jedoch können die projektführenden Stellen und die IT-Leistungserbringer auf Erfahrungswerte aus anderen Projekten bzw. von bestehenden IT-Lösungen zurückgreifen.

Für die Betriebskosten der Fachanwendungen sind die Departemente zusammen mit dem zuständigen LE verantwortlich.

Um die Verbindlichkeit der Kalkulation zu erhöhen, ist die BK bereit, in Absprache mit den Departementen eine entsprechende Weisung zu erlassen.

Zusätzlich ist die Bundeskanzlei für die Betriebskosten der Standarddienste wie die Büroautomation und die elektronische Geschäftsverwaltung sowie für mehrere Fachanwendungen mitverantwortlich. Zusammen mit den für den Betrieb der IT-Lösungen zuständigen Leistungserbringern werden die zukünftigen Betriebskosten möglichst frühzeitig ermittelt.

1 AUFTRAG UND VORGEHEN

1.1 Ausgangslage

Die Bundesverwaltung verfügt über ein breites Spektrum an zu erbringenden Leistungen. Die Bundesämter werden dabei von Standarddiensten (z. B. Büroautomation) und Fachanwendungen unterstützt. Letztere werden auch, je nach Fachanwendungen, durch Dritte wie kantonale Institutionen, Unternehmen oder Bürgerinnen und Bürger genutzt.

Mit dem Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EM-BAG) sowie der dazugehörigen Verordnung (EMBAV) soll die elektronische Abwicklung der Geschäftsprozesse des Bundes gefördert werden. Die Inkraftsetzung erfolgt gestaffelt. Für die zentrale Bundesverwaltung gilt die Bestimmung des EM-BAG ab Anfang 2024.

Die zunehmende Digitalisierung der Prozesse verursacht jährlich steigende Betriebs-, Wartungs- sowie Entwicklungs- und Beratungskosten. In der Jahresrechnung 2023 weist die Bundesverwaltung Gesamtkosten von 1,593 Mia. Franken für die Informatik aus.

| Beträge in Mio. Franken | R19 | R20 | R21 | R22 | R23 | Abw. R22/23 |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Informatik | 1'102 | 1'254 | 1'404 | 1'478 | 1'593 | 115 |
| Hardware | 54 | 38 | 30 | 30 | 38 | 8 |
| Software | 39 | 41 | 55 | 69 | 75 | 6 |
| Betrieb / Wartung | 152 | 171 | 172 | 175 | 175 | - |
| Entwicklung, Beratung, DL | 247 | 345 | 441 | 468 | 525 | 57 |
| Telekommunikationsleistungen | 38 | 32 | 27 | 27 | 27 | - |
| LV Entwicklung, Beratung, DL (PVE) | 46 | 88 | 106 | 116 | 123 | 7 |
| LV Informatik-Betrieb (SLA) | 385 | 386 | 402 | 408 | 428 | 20 |
| LV Informatik-Dienstleistung (DLV) | 141 | 153 | 171 | 185 | 202 | 17 |

Abbildung 1: Übersicht Informatikkosten Bundesverwaltung SR 2019–2023 (Quelle: SAP)

Das Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) mit rund 1600 internen Mitarbeitenden ist der grösste bundesinterne IT-Leistungserbringer nebst ISC-EJPD, ISCeco und IT EDA. Das BIT weist zwei Leistungsgruppen aus. Die Leistungsgruppe 1 betrifft den IKT-Betrieb. Im Auftrag der Leistungsbezüger (LB) betreibt das BIT Anwendungen, Dienste und Systeme. Die Leistungsgruppe 2 umfasst die IKT-Projekte und -Dienstleistungen. Das BIT entwickelt Anwendungen, pflegt diese und nimmt Weiterentwicklungen vor, um die Geschäftsprozesse der LB effizient und wirksam zu unterstützen.

Diese Leistungen werden jährlich oder nach Bedarf unterjährig mit Service Level Agreement (SLA), Dienstleistungs- und Projektvereinbarungen mit den LB formell vereinbart. Die Verrechnung erfolgt zu Vollkosten. Es gelten die Richtlinien und Weisungen zur Haushalts- und Rechnungsführung Bund der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV).

Die LB haben eine Wahlmöglichkeit, mit welchem bundesinternen oder externen Leistungserbringer sie eine Zusammenarbeit in der Entwicklung verfolgen wollen, sofern keine anderslautenden departementalen Regelungen vorliegen. Explizite Einschränkungen gibt es bei Standarddiensten (z. B. Datenkommunikation oder Büroautomation) mit Pflichtbezug bei definierten Leistungserbringern (vgl. IKT-Sourcing-Strategie des Bundes 2018–2023¹).

Die LB sind für ihre IKT-Strategien verantwortlich. Das BIT als Leistungserbringer unterstützt sie bei der fachlichen und technischen Umsetzung.

¹ https://www.bk.admin.ch/dam/bk/de/dokumente/dti/ikt-vorgaben/strategien/sourcing/IKT-Sourcing-Strategie_des_Bundes_2018-2023_DE.pdf.download.pdf/IKT-Sourcing-Strategie_des_Bundes_2018-2023_DE.pdf

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat beim BIT geprüft, ob die IKT-Betriebskosten bei Digitalisierungsvorhaben ausgewiesen und nachvollziehbar sind. Dies soll mit folgenden Fragen beantwortet werden:

1. Wird die Entwicklung der IT-Betriebskosten bei Digitalisierungsvorhaben vollständig und nachvollziehbar ausgewiesen?
2. Ist die Verantwortung für den Betrieb und die Weiterentwicklung klar geregelt?
3. Werden übergeordnet Massnahmen ergriffen, um die Kostentreiber möglichst klein zu halten?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Daniel Zoss (Revisionsleiter), Alexandre Haederli und Jean-Marc Stucki vom 5. Februar bis 19. April 2024 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Beat Stamm.

Nicht Gegenstand der Prüfung waren beschaffungsrechtliche Themen, die fachliche und technische Leistungserbringung durch das BIT sowie die konzeptionelle Umsetzung ihrer Kosten- und Leistungsrechnung.

Die EFK hat eine Auswahl an Fallbeispielen bei einzelnen LB getroffen und bei diesen die IT-Betriebskostenentwicklung plausibilisiert. Kriterien für die Fallauswahl waren eine hohe Kostenentwicklung in den Jahren 2019 bis 2023, ein wesentliches Betragsvolumen und die Art der Fachanwendung. Ausgewählt wurden das Bundesamt für Gesundheit (BAG), das Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV), das Bundesamt für Strassen (ASTRA) und die Eidgenössische Steuerverwaltung (ESTV). Das Generalsekretariat des Eidgenössischen Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (GS-UVEK) wurde zur Planung und Leistungsüberwachung der Plattform- und Workplace-Leistungen interviewt.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden der EFK vom BIT und den Leistungserbringer umfassend und zukommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 13. August 2024 statt. Teilgenommen haben:

BIT: Der Direktor, der Business Owner CORE-IT ESTV und der Leiter interne Revision

BK: Gesetzesredaktor und Übersetzer

EFK: Der Federführende und der Revisionsleiter

Die EFK dankt für die gewährte Unterstützung und erinnert daran, dass die Überwachung der Empfehlungsumsetzung den Amtsleitungen bzw. den Generalsekretariaten obliegt.

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 ENTWICKLUNG DER BETRIEBSKOSTEN

Die Fallbeispiele betreffen folgende Anwendungen:

| Amt | Fachanwendung | Beschrieb |
|---------------------------|---------------|---|
| BA für Sozialversicherung | ALPS | Applicable Legislation Platform Switzerland wird von den Ausgleichskassen und den Arbeitgebern genutzt und erlaubt, Anträge auf Einsätze im Ausland für Vertragsstaaten sowie EU- oder EFTA-Mitgliedsstaaten abzuwickeln. |
| | eRegress | Ersetzt seit 2022 das alte Verwaltungssystem für die Regressfälle von AHV und IV. |
| BA für Gesundheit | KRG | Das Krebsregister wurde 2020 aufgrund des neuen Krebsregistrierungsgesetzes eingeführt. |
| | Meldesysteme | Das System ermöglicht digitale Meldungen für Infektionskrankheiten. |
| Bundesamt für Strassen | IVZ | Über IVZ wird seit 2018 das Zulassungs- und Kontrollwesen des Strassenverkehrs abgewickelt. |
| | TARGA | Informationsplattform des Bereiches Fahrzeugtypisierung. Das System wird abgelöst. |
| Eidg. Steuerverwaltung | CORE-IT | CORE-IT ist das Ablöseprojekt von Fiscal-IT. Diese produktive Systemlandschaft umfasst eine Vielzahl an Einzelanwendungen und Schnittstellen. |

Abbildung 1: Übersicht Fallbeispiele (Quelle: EFK)

2.1 Kostenentwicklungen bei den Fallbeispielen sind plausibilisierbar

Die EFK hat als Fallbeispiele ausgewählte Fachanwendungen bei vier Bundesämtern sowie die Plattform- und Workplace-Leistungen beim GS-UVEK geprüft. Dabei wurden die vom BIT verrechneten Minder- oder Mehrkosten gegenüber dem Vorjahr im Zeitraum 2019–2023 mit dem BIT und den LB für ausgewählte Komponenten der betrachteten Fachapplikationen plausibilisiert.

Kostenübersicht: SAP Konto 3114320010 LV Informatik & Betrieb

Beträge in Schweizerfranken

| SAP-Innenauftrag | Bezeichnung | 2019 | 2020 | Abw. % | 2021 | Abw. % | 2022 | Abw. % | 2023 | Abw. % |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| Bundesamt für Sozialversicherung | | | | | | | | | | |
| 1635722 | 52172 FA ALPS | 116'428 | 98'178 | -16% | 102'110 | 4% | 96'223 | -6% | 177'140 | 84% |
| 1695540 | SLA Betrieb eRegress neu | - | 10'190 | | 22'405 | 120% | 160'747 | 617% | 162'120 | 1% |
| Bundesamt für Gesundheit | | | | | | | | | | |
| 1406588 | Betrieb Anwendung Meldesystem | 128'914 | 167'615 | 30% | 145'732 | -13% | 150'598 | 3% | 373'467 | 148% |
| 1414606 | Anwendung Betreiben KRG | - | 109'031 | | 281'333 | 158% | 265'985 | -5% | 184'604 | -31% |
| Bundesamt für Strassen | | | | | | | | | | |
| 8201226 | IVZ Anwendung | 4'075'190 | 4'600'707 | 13% | 4'875'144 | 6% | 4'954'713 | 2% | 5'414'980 | 9% |
| 8201309 | TARGA Anwendung | 196'090 | 191'150 | -3% | 216'204 | 13% | 330'651 | 53% | 461'168 | 39% |
| Eidgenössische Steuerverwaltung | | | | | | | | | | |
| 5200690 | IT-Betrieb / DIP Portfolio BASIS | - | - | | 276'942 | | 432'051 | 56% | 759'475 | 76% |
| 5200691 | IT-Betrieb / DIP Portfolio DVS | - | - | | 571'156 | | 863'669 | 51% | 1'392'454 | 61% |
| 5200692 | IT-Betrieb / DIP Portfolio MWST | - | - | | 181'332 | | 90'044 | -50% | 468'837 | 421% |

Abbildung 2: Kostenübersicht 2019 bis 2023 ausgewählter Fachanwendungen / Dienste (Quelle: SAP)

Bundesamt für Sozialversicherungen

Die wesentliche Kostenzunahme der Fachanwendung ALPS im Jahr 2023 ist auf den temporären Einsatz einer zweiten Datenbank zurückzuführen. Dies hat u. a. eine Verdoppelung der Kosten im Bereich Datensicherung und Wiederherstellung zur Folge.

Die Kostenzunahme bei eRegress erklärt sich u. a. durch den Parallelbetrieb mit dem alten System und dem steigenden Datenvolumen. Dies macht den Löwenanteil der Betriebskostenzunahme aus. Das BSV war vorgängig vom BIT über die Mehrkosten informiert worden.

Bundesamt für Gesundheit

Die Kostenabnahme von 2022 auf 2023 bei der Anwendung und dem Betrieb von IT-Applikationen im Zusammenhang mit dem Krebsregistrierungsgesetz (KRG) ist auf eine falsche Verbuchung im SAP beim BAG zurückzuführen. Bereinigt weisen die beiden Jahre ähnliche Betriebskosten aus.

Bei der Fachanwendung Meldesystem ist ein physischer Server mit eigenem Speicher-system im Einsatz. Die vom BIT für die Jahre 2021 und 2023 in Rechnung gestellten Betriebskosten weisen keine signifikanten Abweichungen aus. Die Abweichung ist auf eine falsche Verbuchung im Jahr 2021 zurückzuführen. Die Kostenabweichung besteht weiterhin 2022. Wegen der COVID-19 Pandemie, die ein erhebliches Datenwachstum und somit eine Kostenexplosion bei diesem SLA zur Folge hatte, hat das BIT den betreffenden Storage-Preis von 22 auf 9 Franken pro Gigabyte für ein Jahr befristet für alle Kunden reduziert. Der Angebotspreis entsprach in etwa der aktuellen Leistung für eine Cloud-Variante. Ab 2023 wurde wieder der Preis von 22 Franken verrechnet; dies als Anreiz für den Kunden, vom physischen Speicher auf eine kostengünstigere Variante zu migrieren. Das BAG hat wegen der Sensibilität ihrer Gesundheitsdaten darauf verzichtet.

Bundesamt für Strassen

Bei der Fachanwendung IVZ wurde 2023 der physische Datenbankserver von Oracle durch eine IBM-Infrastruktur abgelöst. Der im Ablöseprozess benötigte Parallelbetrieb und das stetige Datenwachstum inkl. Backup führten zu einer Kostenzunahme. Ausserdem hat das BIT eine Testfactory aufgesetzt, um die Effizienz zu verbessern. Auch diese verursachte Zusatzkosten. Bei der Anwendung TARGA hatte das ASTRA eine Host-Lösung im Einsatz, die auch vom Staatssekretariat für Wirtschaft und der Zentralen Ausgleichsstelle (ZAS) genutzt und finanziert wurde. Mit dem Wegfall der ZAS als Anwender im Jahr 2022 gab es einen neuen Vertrag, wobei die unveränderten Kosten neu statt auf drei noch auf die zwei verbleibenden LB verteilt wurden. Damit erhöhen sich die Betriebskosten jeweils um 50 Prozent.

Eidgenössische Steuerverwaltung

Bei den digitalen Plattformen Basis, DVS und MWST führten mehrere Faktoren zu einer deutlichen Zunahme der vom BIT verrechneten Kosten. Mit den digitalen Plattformen wurde ein Team von 25 Entwicklungsmitarbeitenden bei der ESTV aufgebaut. Dieses wurde in das BIT überführt und der ESTV mit Vollkosten verrechnet. Das BIT erhöhte den Stundensatz für alle Kunden von 160 Franken (bis 2022) in einem ersten Schritt auf 180 Franken (2023) und anschliessend auf 200 Franken (2024). Der tiefere Stundensatz basierte auf einer Übergangsvereinbarung durch die Direktionen des BIT und der ESTV. Die elektronische Abrechnung der MWST führt zu einer Zunahme des Datenvolumens und folglich zu höheren Betriebskosten aufgrund des zusätzlichen Speicherbedarfs. Der Wechsel von der ehemaligen Pauschal- zur effektiven Leistungsverrechnung verursachte nebst den erwähnten Faktoren 2023 9,9 Millionen Franken Mehrkosten. Diese wurden teils mit Kreditverschiebung von Projektmitteln intern kompensiert. Für die verbleibende Differenz von 5 Millionen Franken wurde ein Nachtragskredit gestellt.

Generalsekretariat Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

Beim GS-UVEK sind keine Fachanwendungen im Betrieb. Die EFK wollte wissen, wie es die Plattform- und Workplace-Leistungen plant, überwacht und steuert. Der mengenmässige Bezug ist zu einem wesentlichen Teil von der Anzahl Mitarbeitenden abhängig. Die Mengen sind gemäss GS-UVEK stabil, mögliche Preisentwicklungen, wie beispielsweise die Erhöhung der Lizenzkosten für Microsoft 365, werden mit dem BIT besprochen.

Die Fallbeispiele zeigen, dass die Entwicklung der Betriebskosten nachvollziehbar und erklärbar ist. Die Informationen und Begründungen der LB decken sich mit denjenigen vom BIT. In den abgedeckten Fällen konnten keine unplausiblen Kostensteigerungen bei den Betriebskosten ausgemacht werden.

2.2 Nicht beeinflussbare Faktoren führen zu steigenden Betriebskosten

Exogene Faktoren wie neue Verwaltungsaufgaben, Gesetzes- oder Kostenanpassungen bei obligatorischen Standarddiensten haben direkten Einfluss auf die Betriebskosten beim BIT bzw. den LB. Beispiele sind:

- Mit der Botschaft zum KRG und deren Inkraftsetzung per Anfang 2020 hat das BAG den Auftrag, das Gesetz umzusetzen. Dies verursachte gemäss Kostenauszug SAP in den Jahren 2021 bis 2023 jährliche vom BIT in Rechnung gestellte Betriebskosten von rund 246 000 bis 281 000 Franken. Für Wartung und Weiterentwicklung werden in der Dienstleistungsvereinbarung 2024 rund 2,4 Millionen Franken budgetiert.
- Das BIT führt den Rollout und den Betrieb vom Standarddienst Büroautomation auf Basis von Microsoft Cloud 365 im Auftrag der digitalen Transformation und IKT-Lenkung der Bundeskanzlei (BK) durch. Die Initialkosten schätzt das BIT auf rund 25,8 Millionen Franken. Die IKT-Betriebskosten werden pro Monat und Arbeitsplatz um rund 30 Franken höher ausfallen als zurzeit. Die Zusatzkosten tragen die LB.

Nicht alle Betriebskosten können von den LB direkt gesteuert werden. Es spielen externe Einflüsse und Entscheide mit, die sich auf die Entwicklung der Betriebskosten auswirken. Teilweise werden die zusätzlichen IT-Betriebskosten im Zusammenhang mit neuen, von der Politik gewünschten Dienstleistungen weder vom BIT noch von den LB separat ausgewiesen (vgl. nachfolgendes Kapitel 2.3).

Exkurs 1: Anpassungen vom Datenschutzgesetz führt zu Zusatzkosten im IKT-Betrieb

Das totalrevidierte Datenschutzgesetz (DSG) und die Ausführungsbestimmungen in der neuen Datenschutzverordnung (DSV) traten am 1. September 2023 in Kraft. Das vollständig überarbeitete DSG soll der Bevölkerung einen angemessenen und an die technologischen und gesellschaftlichen Veränderungen unserer Zeit angepassten Datenschutz garantieren.

Das DSG bezweckt den Schutz der Persönlichkeit und der Grundrechte von natürlichen Personen über die Daten bearbeitet werden. Die Bearbeitung von Personendaten natürlicher Personen gilt für private Personen und Bundesorgane. Letztere müssen seit Inkrafttreten von Art. 4 DSV neu alle automatisierten Bearbeitungen von Personendaten protokollieren. Folgende Vorgänge sind zu protokollieren: Das Speichern, Verändern, Lesen, Bekanntgeben, Löschen und Vernichten von Daten, sofern bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Die Protokollierung muss Aufschluss geben über die Identität der Person, die die Bearbeitung vorgenommen hat, die Art, das Datum und die Uhrzeit der Bearbeitung sowie gegebenenfalls die Identität der Empfängerin oder des Empfängers der Daten. Das BIT berechnet in ihrer Fachnotiz vom 12. Mai 2023 die Anwendungskosten für die Departemente auf rund 162 Millionen Franken, die Initialkosten beim BIT betragen rund 4,6 Millionen Franken. Der Betriebsaufwand ist darin nicht enthalten. Das BIT schätzt diese jährlich auf ca. 20 % der geschätzten Anwendungskosten. Mit der Ausgestaltung der Regelung in der Verordnung geht die Schweiz wesentlich weiter als von der EU im Zusammenhang mit der Umsetzung von Schengen-Dublin gefordert. Ein Teil der Kosten entsteht also aufgrund einer von der Schweiz überinterpretierten Umsetzung.

2.3 Fehlende Abschätzung der von Weiterentwicklungen ausgelösten IT-Betriebskosten

Das vom BIT verwendete Scaled Agile Framework (SAFe) unterstützt eine agile Vorgehensweise, etwa bei Entwicklungen von Fachanwendungen. Die Anforderungen werden laufend an die Ziele angepasst. Das BIT führt DevOps-Teams, diese setzen sich aus den Bereichen Development (Entwicklung) und Operations (Betrieb) zusammen. Die fest zugewiesenen Teams arbeiten über den gesamten Lebenszyklus der Anwendungen hinweg zusammen. Dies erfolgt mit dem Ziel, die Anwendungen schneller und zuverlässiger zu erstellen, zu testen, freizugeben und zu betreiben. Die EFK hat festgestellt, dass die DevOps-Teams in unterschiedlichen Ausprägungen beim LB im Einsatz sind. Während die ESTV über 14 bis 16 DevOps-Teams für Core-IT je nach PI-Planning verfügt, betreut beim BAG ein einziges DevOps-Team die drei Anwendungen KRG, EPD und GeBu.

Der Product Owner beim LB ist das Bindeglied zum BIT bei Weiterentwicklungen. Er nimmt er eine wichtige Verantwortung im DevOps-Team wahr. Er priorisiert die einzelnen Tasks, die durch das DevOps-Team umzusetzen sind und ist laufend in die Umsetzungsarbeiten eingebunden. Das Risiko, dass das DevOps Team Entwicklungen vornimmt, die nicht den Zielen des LB entsprechen, wird dadurch minimiert.

Ausweis zusätzlicher Betriebskosten in den Dienstleistungsvereinbarungen

Aus den Weiterentwicklungen ergeben sich in der Folge mögliche Zusatzkosten im Betrieb. Die EFK hat bei der Prüfung einzelner Dienstleistungsvereinbarungen festgestellt, dass die voraussichtlichen Betriebskosten nicht in allen Fällen erhoben wurden und ausgewiesen sind. In den meisten Fällen erfolgt der Hinweis, dass allfällige Betriebskosten im jährlichen LV-Prozess aufgenommen und geplant werden.

- Die ESTV weist in der Dienstleistungsvereinbarung Core-IT und Digitalisierungsplattform 2022 keine voraussichtlichen Betriebskosten aus. Sie rechnet diese im Normalfall mit einem Schlüssel von 20 % auf der Basis der Entwicklungskosten in die LV-Planung ein. Bei bestehenden Anwendungen (z. B. Funktionserweiterungen) sind tiefere Prozentsätze möglich. Die Festlegung basiert gemäss ESTV auf Erfahrungswerten.
- Das BAG liefert für die Fachanwendungen Krebsregister, Gesundheitsberuferegister und das elektronische Patientendossier (EPD) in der entsprechenden Dienstleistungsvereinbarung «DevOps 2024ff für KRG, EPD und GeBu» keine Hinweise zu möglichen zusätzlichen Betriebskosten. Das gleiche Bild zeigt sich für die Dienstleistungsvereinbarung «DevOps 2024 für EESSI» beim BSV für das Electronic Exchange of Social Security Information.
- Das ASTRA weist in den Dienstleistungsvereinbarungen «Road Accident Data Information System (RADIS) 2023» sowie «Vorhaben RIMA 2023» (Road Infrastructure Management ASTRA) die voraussichtlichen Betriebskosten aus.

Gemäss Aussage einzelner LB ist die Zunahme der Betriebskosten gegenüber dem Vorjahr in einigen Fällen auf die vorgenommenen Weiterentwicklungen zurückzuführen. Es gibt auch Fälle von Weiterentwicklungen, die keine zusätzliche Betriebskosten auslösen. Eine Gesamtsicht der Entwicklungsleistungen und der daraus zusätzlich anfallenden Betriebskosten werden weder beim BIT noch beim LB gesondert erfasst und ausgewiesen.

Der Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI) der BK hat u.a. zum Ziel, für einen wirtschaftlichen und effizienten Einsatz der IKT-Mittel der Bundesverwaltung zu sorgen und kann zu diesem Zweck für alle Departemente verbindliche Weisungen erlassen. Bisher besteht eine Weisung des Bereichs DTI, dass die Verwaltungseinheiten ihre Anwendungen im bundesweiten IKT-Portfoliosystem führen müssen. Dabei ist jeweils auch der voraussichtliche Betriebsaufwand auszuweisen. Die Erfassungspflicht gilt, sobald der Zeitpunkt der Inbetriebnahme feststeht. Eine Vorgabe hinsichtlich der frühzeitigen Abschätzung der Folgen für die IT-Betriebskosten von digitalen Vorhaben existiert nicht.

Ausweis zusätzlicher Betriebskosten in den Botschaften

Die EFK prüfte, ob sich in ausgewählten Botschaftstexten der Fachanwendungen DAZIT, ZEMIS, KRG und DigjSanté detaillierte Berechnungen zu den Weiterentwicklungs- und Betriebskosten finden. Bei DAZIT weist die Botschaft summarisch auf die Betriebskosten hin, ohne Details zu nennen. Beim KRG schätzte das BAG die Betriebskosten für das Kinderkrebsregister auf jährlich 700 000 Franken und die einmaligen Investitionskosten auf 250 000 bis 600 000 Franken. Details zu den Kostenberechnungen fehlen. Bei ZEMIS schätzte das SEM, basierend auf den jährlichen Betriebskosten von rund 20 Millionen Franken, eine längerfristige Kostensenkung zwischen 15-20 Prozent. Auf die Minderkosten wird nicht näher eingegangen. DigjSanté weist die Entwicklungs- und Betriebskosten separat aus. Ob eine Korrelation der jährlichen Zunahme der Betriebskosten zu den Entwicklungsmassnahmen besteht, geht aus dem Botschaftstext nicht hervor.

Der Botschaftsleitfaden der BK verlangt im Kapitel 6.1, Auswirkungen auf den Bund, detaillierte Angaben u. a. zu den direkten Mehr- oder Minderkosten oder den indirekten Folgekosten anzugeben. Eine Spezifizierung, in welcher Form die detaillierten Angaben aus- bzw. nachzuweisen sind, fehlt. Der Anhang 3 vom Leitfaden weist auf die Regulierungsfolgenabschätzung bei Rechtsetzungsvorhaben des Bundes hin. Diese schliesst die bundesinterne Betrachtungsweise und deren Auswirkungen auf die Kosten bei Gesetzes- oder Verordnungsanpassungen aus.

Q BEURTEILUNG

Mit der agilen Entwicklungsmethode des BIT werden Anforderungen und die Zielausrichtung einer Anwendung laufend entwickelt und konkretisiert. Dies erschwert aber verunmöglicht nicht die zumindest grobe Abschätzung der Folgen von Weiterentwicklungen auf die IT-Betriebskosten. Nicht alle Dienstleistungsvereinbarungen führen standardmässig die voraussichtlichen Betriebskosten auf, die zukünftig im SLA einzuplanen sind. Ohne Berücksichtigung der Auswirkungen auf die IT-Betriebskosten besteht das Risiko, dass nicht die kosteneffizienteste Weiterentwicklung gewählt wird. Um dies zu verhindern, müssen bei allen grösseren digitalen Vorhaben in der Bundesverwaltung die Folgen auf die IT-Betriebskosten vor der Projektumsetzung durch den LB in Zusammenarbeit mit dem LE abgeschätzt und budgetiert werden. Weil damit nicht nur das BIT, sondern alle bundesinterne und-externe LE und LB betroffen sind, muss eine bundesweite Vorgabe vom Bereich DTI der BK erlassen werden.

Der Botschaftsleitfaden der BK legt die inhaltlichen Vorgaben bei der Erstellung von Botschaftstexten für neue Vorhaben für die Bundesverwaltung fest. Die EFK konstatiert, dass die Weiterentwicklungs- und die Betriebskosten in den vorliegenden Fällen summarisch aufgeführt sind. Detaillierte Angaben, wie es der Leitfaden verlangt, fehlen jedoch. Das Parlament verfügt in diesen Fällen über unvollständige Informationen zu den Kostenfolgen von Digitalisierungsprojekten des Bundes und damit über eine ungenügende Entscheidungsgrundlage für die Beurteilung oftmals kostenintensiver Digitalisierungsvorhaben. Um die Transparenz sicherzustellen, muss die BK den Botschaftsleitfaden dahingehend konkretisieren, dass die Folgen von Digitalisierungsvorhaben auf die Weiterentwicklungs- und IT-Betriebskosten des Bundes in den Botschaften durch die federführenden Bundesämter ausgewiesen werden.

🚩 EMPFEHLUNG 1

PRIORITÄT 1

Die EFK empfiehlt der BK-DTI, bundesweite Vorgaben gegenüber dem Leistungsbezüger und -erbringer zu erlassen, damit die voraussichtlichen IT-Betriebskosten bei digitalen Vorhaben vor der Freigabe der Umsetzung ermittelt und im Budget aufgenommen werden.



STELLUNGNAHME DES BEREICHS DTI DER BUNDESKANZLEI

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Die Höhe der voraussichtlichen Betriebskosten sind mitunter eine bedeutende Entscheidungsgrundlage für die Freigabe der nächsten Phase eines Projekts. Die BK-DTI wird zur Ermittlung der Betriebskosten unter Einbezug der Departemente eine geeignete Vorgabe erarbeiten und in seine Weisungen zu den Digitalisierungsprojekten aufnehmen. Damit soll unter anderem erreicht werden, dass die projektführenden Stellen die Finanzierung der Folgekosten eines Projekts frühzeitig sicherstellen.



EMPFEHLUNG 2

PRIORITÄT 1

Die EFK empfiehlt der Bundeskanzlei den Botschaftsleitfaden dahingehend zu konkretisieren, dass die finanziellen Auswirkungen von IKT-Vorhaben auf die Weiterentwicklungs- und IT-Betriebskosten in den Botschaften gemäss definierten Kriterien durch das verantwortliche Bundesamt ausgewiesen werden.



STELLUNGNAHME DER BUNDESKANZLEI

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Änderungen am Botschaftsleitfaden sind von der Generalsekretärenkonferenz (GSK) zu genehmigen. Die Bundeskanzlei wird der GSK eine Konkretisierung des Botschaftsleitfadens dahingehend vorschlagen, dass zukünftig bei allen IKT-Vorhaben auch die Weiterentwicklungs- und Betriebskosten nach Inbetriebnahme in den Botschaften vollständig ausgewiesen werden müssen.

3 MASSNAHMEN ZUR DÄMPFUNG DER BETRIEBSKOSTENENTWICKLUNG

3.1 Reduzierung der IT-Betriebskosten durch Standardisierung und Automatisierung

Das BIT unterliegt dem Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen und deren Verordnung. Die Beschaffung von Lieferungen und Dienstleistungen unterliegen mehrheitlich den WTO-Regeln, da die meisten Beschaffungen über der WTO-Schwelle von 230 000 Franken liegen. Das BIT geht mit den Lieferanten Langfristverträge von fünf bis zehn Jahren ein. Das Amt ist dafür besorgt, dass die technischen Anforderungen an die Infrastruktur einwandfrei, ohne Unterbrüche erfüllt werden und die Verfügbarkeit sichergestellt ist. Fällt der Zuschlag aus der WTO-Ausschreibung auf einen neuen Lieferanten, ist ein reibungsloser Übergangsbetrieb zu gewährleisten. Der daraus entstehende Parallelbetrieb generiert zusätzliche Betriebskosten, die der LB zu tragen hat. Gemäss BIT werden mögliche Beschaffungen an der Informatikbetreiberkonferenz des Bundes mit den Leistungserbringern zwecks Bündelung besprochen.

Das BIT kann gemäss Aussage gewünschte Einsparungen von Betriebskosten durch die Standardisierung und Automatisierung bei der Bereitstellung und dem Betrieb von Infrastrukturen erbringen. Bei der Festlegung neuer Architekturen werden Lösungen mit einer hohen Standardisierung angestrebt. Beispielsweise wird geprüft, ob die Digitalisierungsplattformen des KRG und des EPD beim BAG auf der gleichen Infrastruktur betrieben werden können, wie diejenige des BAZG.

Ein Beispiel für eine gelungene Automatisierung ist gemäss BIT das automatische Einlesen von Dokumenten unter CORE-IT ohne manuelle Intervention. Das BIT hat allerdings nur beschränkt Möglichkeiten, den LB verbindliche Vorgaben zur technischen Infrastruktur zu machen.

Die Ressourcen- und Kapazitätsplanung zur Erbringung der Weiterentwicklungen erfolgt jährlich mit dem LB und mündet formell in eine Dienstleistungsvereinbarung. Über den Leistungsumfang und die Priorisierung der Umsetzung entscheidet der LB in Abstimmung mit dem BIT. Zur finanziellen Steuerung und Führung besteht ein jährliches Kostendach, welches einzuhalten ist.

Die Erhöhung der digitalen Geschäftsabwicklung benötigt grundsätzlich eine hohe Speicherkapazität sowie eine stabile und leistungsfähige Infrastruktur. Bei den im Rahmen der Fallbeispiele befragten LB finden laufend Überprüfungen statt, um die IT-Betriebskosten stabil zu halten. Um das Speichervolumen zu reduzieren, werden z. B. Datenbestände bei Sharepoint-Umgebungen überprüft und, falls möglich, reduziert. Das BSV strebt eine Harmonisierung der Datenstruktur mit den kantonalen Stellen an, um das Datenvolumen zu reduzieren. Die Datenreduzierung führt jedoch nicht immer zu niedrigen Kosten. Beim Meldesystem BAG bleiben die Fixkosten aufgrund physischer Speicher gleich, unabhängig davon, wie beeinflussbar das Datenvolumen ist. Eine Ausnahme sind einzelne, vom Kunden nicht mehr benötigte Datenträger, die zurückgebaut wurden und damit auch keine Betriebskosten mehr generieren.

Q BEURTEILUNG

Generell führt eine zunehmende Digitalisierung der Geschäftsprozesse zu mehr Datenvolumen und einer technischen Anpassung der Infrastruktur. Die zusätzlichen Kosten werden durch die LB getragen, womit diese einen Anreiz haben, vom BIT vorgeschlagene kostengünstige Standardlösungen (z. B. virtuelle Infrastruktur durch die Cloud) und weitgehende Automatisierungen zu akzeptieren. Die EFK erwartet, dass das BIT konstant daran weiterarbeitet, mit kosteneffizienten Automatisierungen, weitgehenden Standardisierungen und gebündelten Beschaffungen die IT-Betriebskosten der LB tief zu halten.

Der Umfang der Weiterentwicklungen wird durch den LB bestimmt. Mit dem BIT wird ein jährlich vereinbartes Kostendach festgelegt. Der LB ist in die laufenden Entwicklungen eingebunden, trägt dadurch die fachliche Verantwortung und steuert direkt den zu erbringenden Leistungsumfang. Mit seinem direkten Mitwirken hat der LB direkten und steuerbaren Einfluss auf die Auswirkungen künftiger Betriebskosten. Die Verantwortung für die Weiterentwicklungen und deren Betrieb ist demnach klar geregelt.

3.2 Legacy-Systeme verursachen vermeidbare Betriebskosten

Bei Legacy-Systemen¹ besteht gemäss Aussagen des BIT Handlungsbedarf. Diese Systeme sind End-of-Life und verursachen u. a. deswegen überhöhte Betriebskosten, da Fixkosten für diese Systeme nur noch von einzelnen LB getragen werden und Expertenwissen inzwischen schwer zu beschaffen ist. Es sind Systeme, die entweder spezifisch auf die Bedürfnisse des LB zugeschnitten sind oder bei denen sich der Nutzerkreis auf wenige LB bezieht. Die Verantwortung für die Legacy-Systeme liegt wie bei allen Fachanwendungen beim LB.

Das BIT kennt den Lifecycle ihrer technischen Komponenten (Software / Hardware) und weiss, welches technische Expertenwissen vorhanden ist. Die Fachanwendungen der LB nutzen Komponenten und Services, die das BIT bereitstellt. Stellt das BIT technische Lösungen ein, ist der LB gezwungen, das System abzulösen oder anzupassen. Das BIT führt eine Roadmap zu geplanten Services und zum Lifecycle aktuell angebotener Services und stellt diese auch dem LB zur Verfügung. Nicht darin aufgeführt sind die Fachanwendungen, dafür sind die LB zuständig.

Gemäss der von der BK in Zusammenarbeit mit der EFV erarbeiteten Auslegeordnung Digitalisierung Bund schätzt das BIT, dass über 1000 Anwendungen mit veralteter Technologie eingesetzt werden.

¹ Ein Legacy-System ist eine veraltete Computersoftware und / oder-hardware, die immer noch genutzt wird.

Im Frühling 2024 haben die Vertretenden des Digitalisierungsrates Bund entschieden, unter Mitarbeit des BIT bis zum ersten Quartal 2025 einen Lösungsvorschlag für die Ablösungen der Legacy-Anwendungen in der Bundesverwaltung zu erarbeiten. Das GS-EFD erarbeitet mit dem Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung der BK und der Eidgenössischen Finanzverwaltung Vorschläge für einen verbindlichen Migrationsplan für Legacy-Systeme in der Bundesverwaltung. Es sollen nur Legacy-Anwendungen abgelöst werden, bei denen es aus Bundessicht wirtschaftlich Sinn macht. Dies ermöglicht dem BIT, die Ablösung der Legacy-Anwendungen mit dem LB verbindlich zu priorisieren.

BEURTEILUNG

Die Legacy-Systeme sind potenzielle Kostentreiber, da diese Infrastrukturen in der Regel nur von einzelnen LB beansprucht werden. Einerseits führt dieser Umstand zu höheren Fixkosten, andererseits besteht das Risiko, dass technisches Fachwissen nicht mehr durch das BIT gewährleistet wird und durch Dritte beige-steuert werden muss. Dies führt zu vermeidbaren IT-Betriebskosten durch zu lange im Betrieb bleibende Legacy-Systeme und zu einer ungenauen Planung der zu erneuernden technischen Infrastruktur sowie der fachlichen Ressourcen. Das GS-EFD hat mit Schreiben vom 16. April 2024 Massnahmen zur zeitnahen Erarbeitung eines verbindlichen Migrationsplans für die Ablösung von Legacy-Systeme unter Einbezug des BIT definiert. Die notwendigen Massnahmen sind bereits aufgegleist. Die EFK verzichtet daher auf eine entsprechende Empfehlung.

3.3 Bei der Budgetplanung kann der Leistungsbezüger Einfluss auf die Betriebskosten nehmen

In der jährlichen Weisung zur Leistungsverrechnung zum Voranschlag mit integriertem Aufgaben- und Finanzplan definiert die EFV den Terminplan, das Vorgehen sowie allgemeine Vorgaben der Budgetplanung. Diese sind für die gesamte Bundesverwaltung verbindlich.

Das BIT plant mit den LB jährlich die Kapazitäts- und Ressourcenplanung der Entwicklungen. Zusätzliche Infrastrukturen werden besprochen und im Fachapplikationskalkulator kalkuliert. Die Hauptabteilung Platform Services verantwortet den Betrieb und die Service Levels (z. B. Verfügbarkeit) der Infrastrukturen. Diese unterscheidet zwischen individuellen und Standardprodukten. Die Hauptabteilungen Business Solutions bzw. Domestic Services sind für die Aufnahme der Anforderungen bei den LB und deren Weitergabe an Platform Services verantwortlich. Diese plant und bestellt die Leistungen.

Den jährlichen Leistungsumfang des IKT-Betriebs plant der LB im Mengenplanungstool des BIT. Die Daten werden summarisch ins SAP basierte LV-Planungstool der EFV übertragen. Die Ergebnisse, die sich aus Menge und Preis ergeben, werden im SLA vereinbart. Als Berechnungsbasis dienen die effektiv bezogenen Mengen aus dem Vorjahr. Die Preise sind durch das BIT jeweils für ein Jahr fixiert. Ausnahmen sind beispielsweise unterjährig zu beschaffendes Fachpersonal. Diese werden zu aktuellen Preisen weiterverrechnet. Unvorhergesehene Aufwände werden quartalsweise zwischen dem BIT und dem LB besprochen.

Die Preise werden jährlich überprüft und aktualisiert. Für die Kostenermittlung der Fachanwendung verwendet das BIT den Fachapplikationskalkulator zur Planung, Simulation und Kalkulation.

In den Dienstleistungsvereinbarungen zu den DevOps-Teams werden jährlich die Ressourcenkapazitäten zwischen dem BIT und dem LB nach Dienstleistung, Stundenaufwand und-tarif geplant. Die unterjährige Leistungsbeauftragung erfolgt durch den LB.

BEURTEILUNG

Für den LB stehen mit dem Mengenplanungstool und der LV-Prozessplattform geeignete Hilfsmittel für die Leistungs- und Budgetplanung zur Verfügung. Der LB weiss, welche Leistungen er jährlich beim BIT bezieht. Bei den Weiterentwicklungen definiert der LB den Leistungsumfang. Das Risiko von nicht beauftragter Leistungserbringung durch das BIT ist folglich klein.

3.4 Die Rechnungskontrolle basiert auf einer Plausibilisierung

Im Kontenplan Bund werden die IT-Kosten thematisch nach Lizenzen, Betrieb, Wartung usw. geführt. Das BIT bildet seine Marktleistungen in der Kosten- und Leistungsrechnung ab. Die EFK hat in ihrer Stichprobe bei den LB festgestellt, dass die Kosten nach Anwendungen und Diensten jeweils mit einem Innenauftrag im SAP differenziert abgebildet sind. Die geprüften Rechnungen zeigen mit Ausnahme des BAG (vgl. 2.1), dass diese korrekt verbucht wurden.

Die Leistungen des IKT-Betriebs werden quartalsweise verrechnet. Die Rechnungen sind inhaltlich, mit wenigen Ausnahmen, generisch gehalten. Der LB findet die Leistungsdetails im Marktleistungsreporting (z. B. Speicherbedarf oder Rechnungsleistung) sowie im technischen Kundenreporting (z. B. Verfügbarkeit).

Gemäss Aussagen der LB können die verrechneten Mengeneinheiten mit den Vormonaten plausibilisiert werden. Grössere Abweichungen werden beim BIT nachgefragt. Eine effektive Kontrolle der Mengeneinheiten ist beim bestimmten Marktleistungsgruppen wie z. B. im Bereich Workplace (Anzahl Notebooks oder Drucker) möglich. Bei anderen Marktleistungen ist die Kontrolle gemäss LB kaum möglich. Das Marktleistungsreporting bietet umfangreiche und detaillierte Informationen, strukturiert nach Quartal und Monat, jedoch keine standardmässig verfügbare konsolidierte Mehrjahressicht, um die Veränderungen auf einer Zeitachse zu analysieren. Dem LB fehlt ein detailliertes Steuerungsinstrument, welches Auswirkungen von systembedingten Anpassungen oder saisonalen Mengenbezügen mit einer Mehrjahressicht darstellt. Diese Informationen liegen zwar beim BIT vor, müssen jedoch durch den LB manuell erstellt werden.

Mit dem aktuellen Projekt «neues Produktionsmodell» hat sich das BIT zum Ziel gesetzt, Transparenz in der Struktur ihrer Produktionskette und in der Tarifiermittlung auf jeder Stufe der Lieferkette gegenüber den LB zu schaffen. Dies bedingt gemäss Auskunft BIT eine Neugestaltung der gesamten Werteflüsse in der bestehenden Kosten- und Leistungsrechnung.

Das BIT verrechnet die Leistungen aus der Dienstleistungsvereinbarung monatlich. Inhaltlich weisen die Rechnungen die Mitarbeitenden, die geleisteten Stunden sowie den Stundensatz aus. Ergänzende Informationen der Leistungserfassung bei den DevOps-Teams sind detailliert und zeitnah in den beiden Tools JIRA und Confluence zu entnehmen.

Zusätzlich finden zwischen dem BIT und den LB regelmässige Gespräche und Sitzungen statt. Über den Stand der Weiterentwicklungen aus den DevOps-Teams werden die LB monatlich mit einem einheitlichen Monatsbericht informiert. Die Zusammenarbeit und die Kommunikation mit dem BIT beurteilen die LB als gut.

BEURTEILUNG

Mit SAP ist eine thematisch differenzierte, summarische Kostenbetrachtung und -entwicklung der einzelnen Leistungen möglich. Der LB hat jederzeit einen Kostenüberblick der bezogenen Leistungen.

Die materielle Rechnungskontrolle gestaltet sich hingegen schwieriger. Beim LB beschränkt sich die Kontrolle in der Regel auf eine Plausibilisierung der im Marktleistungsreporting ausgewiesenen und abgerechneten Mengen und Preise mit dem Vormonat. Ob die eingesetzte technische Infrastruktur angemessen und zielgerichtet ist, kann kaum beurteilt werden. Hingegen ist der Leistungsnachweis bei den Weiterentwicklungen aufgrund der engen Zusammenarbeit und der verfügbaren Tools möglich.

Im Marktleistungsreporting gibt es keinen automatisch generierten und standardmässig verfügbaren Mehrjahresbericht mit den bezogenen Mengen und Kosten. Die EFK begrüsst, dass das BIT mit dem neuen Produktionsmodell die Transparenz ihrer Produktionskette und der Tarife gegenüber den LB sicherstellen will. Dies verbessert die Nachvollziehbarkeit der verursachungsgerechten Leistungsverrechnung.

ANHANG 1 – RECHTSGRUNDLAGEN

Rechtstexte

Bundesgesetz über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBAG) vom 17. März 2023, SR 172.019

Verordnung über den Einsatz elektronischer Mittel zur Erfüllung von Behördenaufgaben (EMBAV) vom 22. November 2023, SR 172.019.1

Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) vom 21. Juni 2019, SR 172.056.1

Botschaften

14.074 – Botschaft zum Krebsregistrierungsgesetz vom 29. Oktober 2014, BBl 2014 8727

ANHANG 2 – ABKÜRZUNGEN

| | |
|-------|--|
| ASTRA | Bundesamt für Strassen |
| BAG | Bundesamt für Gesundheit |
| BIT | Bundesamt für Informatik und Telekommunikation |
| BK | Bundeskanzlei |
| BSV | Bundesamt für Sozialversicherungen |
| DSG | Datenschutzgesetz |
| DSV | Datenschutzverordnung |
| DTI | Digitale Transformation und IKT-Lenkung |
| EFV | Eidgenössische Finanzverwaltung |
| EFK | Eidgenössische Finanzkontrolle |
| EPD | Elektronisches Patientendossier |
| ESTV | Eidgenössische Steuerverwaltung |
| LB | Leistungsbezüger |
| SLA | Service Level Agreement |
| ZAS | Zentrale Ausgleichsstelle |