

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE
CONTRÔLE FÉDÉRAL DES FINANCES
CONTROLLO FEDERALE DELLE FINANZE
SWISS FEDERAL AUDIT OFFICE



Prüfung der Ressourcensteuerung

Gruppe Verteidigung – Führungsunterstützungsbasis

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	525.22125
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	www.efk.admin.ch
Complément d'informations	info@efk.admin.ch
Informazioni complementari	twitter: @EFK_CDF_SFAO
Additional information	+ 41 58 463 11 11
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

Mit Nennung der männlichen Funktionsbezeichnung ist in diesem Bericht, sofern nicht anders gekennzeichnet, immer auch die weibliche Form gemeint.

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.....	13
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze	13
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung	13
1.5 Schlussbesprechung	14
2 Umfeld	15
3 Die strategischen Planungen und Ressourcen sind an politische Entscheide gebunden	20
4 Portfolio- und FUB-Ressourcensteuerung	21
4.1 Die ausgelösten Massnahmen weisen in die richtige Richtung – noch kein ausreichend hoher Maturitätslevel erreicht	21
4.2 Das Problem der Ressourcenverfügbarkeit ist noch nicht gelöst.....	24
5 Finanzielle Steuerung	27
5.1 Die Kosten und Leistungen der FUB werden kommuniziert und gesteuert.....	27
5.2 Das Änderungsmanagement wird gesteuert.....	28
5.3 Das Finanzproblem soll gelöst werden.....	28
6 Nachprüfung Informatiksicherheitsbericht	30
Anhang 1: Rechtsgrundlagen und andere Dokumente	31
Anhang 2: Abkürzungen	32
Anhang 3: Glossar	34
Anhang 4: Follow-up der offenen Empfehlungen aus dem Informatiksicherheitsbericht	36

Prüfung der Ressourcensteuerung

Gruppe Verteidigung – Führungsunterstützungsbasis

Das Wesentliche in Kürze

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat eine Prüfung zur Einsatzfähigkeit des Flugfunk Bodensystems 2020¹ im Jahr 2021 veröffentlicht. Sie hatte festgestellt, dass es grundlegende Risiken und Probleme im Bereich der Ressourcensteuerung in der Gruppe Verteidigung (Gruppe V) gibt, die die Ebene eines Einzelprojektes übersteigen. Sie hatte deshalb eine separate Prüfung der IKT-Steuerung im Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) angekündigt. Ausserdem hat die EFK den Umsetzungsstand ausgewählter Empfehlungen aus der Informatiksicherheitsprüfung Führungsunterstützungsbasis (FUB)² geprüft.

Die Probleme der Ressourcensteuerung und besonders der -verfügbarkeiten der FUB waren 2020/21 nicht unbekannt und Gegenstand einiger Analysen. Zwischenzeitlich hat die Armeeführung verschiedene Massnahmen ausgelöst, die sowohl die Gruppe Verteidigung als auch armasuisse betreffen. Der Schwerpunkt der vorliegenden Prüfung lag hauptsächlich auf den mit der Ressourcensteuerung in Verbindung stehenden Massnahmen.

Die Prüfung zeigt, dass die Problematik der verfügbaren Ressourcen FUB weiterhin besteht und sich unmittelbar auf die betroffenen Projekte und Vorhaben auswirkt. Sie zeigt aber auch, dass die eingeleiteten Massnahmen in die richtige Richtung weisen, um die Situation zu verbessern. Eine abschliessende Beurteilung ist aufgrund des Zeitpunktes bzw. der noch nicht abgeschlossenen Massnahmen nicht möglich.

Politische Entscheide können die Strategie beeinflussen

Die Armee plant fähigkeitsorientiert und es ist eine stringente Strategie, ausgerichtet auf einen effektiven und effizienten Einsatz der Mittel, ersichtlich. Da das Parlament letztendlich über Ressourcen, Beschaffungen und Ausserdienststellungen entscheidet, ist die FUB bei ihrer Ressourcenzuteilung an den politischen Kontext gebunden.

2022 verbessert die IKT-Gesamtplanung V die Ressourcensteuerung

Die IKT-Gesamtplanung V mit dem Portfolio «bestehende IKT-Infrastruktur» (FUB) und dem Portfolio «Aufbau Neue Digitalisierungsplattform NDP» (Kommando Cyber, Kdo Cy) ist prinzipiell für die Ressourcensteuerung der Gruppe V geeignet. Die für die Transformationsphase FUB zu Kdo Cy beschlossene Aufteilung in zwei IKT-Teilportfolios ist nachvollziehbar. Sowohl die IKT-Gesamtplanung V als auch die beiden Teilportfolios wurden 2021 erstmals und mehrheitlich nach den Grundsätzen des noch in Überarbeitung befindlichen neuen Budgetierungsprozesses erstellt und ermöglichen eine verbesserte Ressourcensteuerung im Jahr 2022.

¹ Der Prüfbericht PA 20429 ist auf der Website der EFK verfügbar (www.efk.admin.ch).

² Der Prüfbericht PA 19364 ist auf der Website der EFK verfügbar (www.efk.admin.ch).

Bedarfe sind nach wie vor nicht auf die Ressourcen abgestimmt

Für 2021 lässt sich die Schätzung ableiten, dass circa 50 % des gemeldeten Bedarfes aus den Projekten nicht gedeckt werden konnte und zu entsprechenden Verschiebungen bzw. Verzögerungen der betroffenen Projekte und Vorhaben geführt haben dürfte. Die exakte Höhe dieser «Bugwelle aus generellem personellem Engpass» in FTE, Skills, Franken und deren zeitliche Verteilung kann die EFK nicht beziffern. Die Verzögerungen in den Projekten werden zudem weitere, von der EFK nicht quantifizierbare Kosten generieren. Die Portfolios der IKT-Gesamtplanung V sind hinsichtlich Verzicht, Sistierungen oder Re-Priorisierungen noch zu bereinigen. Diese Bereinigung ist abhängig von der Analyse der Abhängigkeiten zwischen Systemen und Anwendungen, die ebenfalls für die Rangierung und Priorisierung der Portfolios eine wesentliche Inputgrösse sind.

Nebst der Überarbeitung des Portfolios sollten die Rollen und Verantwortung oder vielmehr das Verständnis davon zwischen FUB und Bedarfsträgern geklärt werden.

Das Projekt PORTFOLIO ist ein zentrales Element bei der Ressourcensteuerung

Das Projekt PORTFOLIO bzw. die Qualität der künftigen Berichte Portfolio sind wesentlich von anderen laufenden Aktivitäten abhängig. Solange diese nicht abgeschlossen sind, wird die Aussagekraft der Berichte und damit der Entscheidungsgrundlagen schwer belastbar sein. Der erste Berichtsentwurf Portfolio weist schlüssige Steuerungsgrössen als Basis der Entscheidungsfindung aus.

Die EFK empfiehlt der Gruppe V, das Portfolio zu bereinigen, sobald zuverlässige Fakten und Entscheidungsgrundlagen vorliegen. Dabei sind etliche Massnahmen auszuschöpfen. Vorrangig muss die Bereinigung die anhaltende Problematik der Nichtverfügbarkeit insbesondere zugesagter personeller Ressourcen für Projekte und Vorhaben lösen.

Die Finanzierungsproblematik wird angegangen

Gemäss Materialverordnung¹ sind die Bedarfsträger für die Finanzierung ihrer Projekte und deren späteren Betrieb verantwortlich. Diese Verantwortung haben sie in der Vergangenheit nicht ausreichend wahrgenommen.

Dass das VBS mit seinen Verpflichtungskrediten die Leistungen des FUB-Personals nicht beantragt, sondern nur die von Dritten, ist eine der Ursachen der Ressourcenprobleme. Die Projektbudgets waren nicht mehr ausreichend, da die FUB vermehrt Leistungen auslagern musste.

Zur Problemlösung, hat der Chef der Armee Handlungsrichtlinien erlassen, die präzisieren, dass die Bedarfsträger künftig alle IKT-Leistungen finanzwirksam tragen müssen. Ausserdem müssen sie in ihren Vorhabensanträgen den IKT-Betriebsaufwand schätzen.

Follow-up Informatiksicherheitsprüfung Führungsunterstützungsbasis

Die Nachprüfung hat ergeben, dass acht Empfehlungen geschlossen werden können und zwei Empfehlungen beinahe umgesetzt sind. Die FUB hat ihren Massnahmenplan umgesetzt und die Mängel behoben. Die Details sind dem Kapitel 6 und dem Anhang 4 zu entnehmen.

¹ Verordnung des VBS über die Beschaffung, die Nutzung und die Ausserdienststellung von Material, SR 514.20

Audit de la gestion des ressources

Groupement Défense – Base d'aide au commandement

L'essentiel en bref

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a publié un audit sur la capacité d'engagement du système au sol de radiocommunication aéronautique 2020¹ en 2021. Il avait constaté qu'il existait des risques et des problèmes fondamentaux dans le domaine de la gestion des ressources au sein du Groupement Défense (Groupement D), qui dépassent le niveau d'un projet individuel. Ainsi, il avait annoncé un audit séparé du pilotage TIC dans le Département de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS). En outre, le CDF a examiné l'état de la mise en œuvre de certaines recommandations issues de l'audit de la sécurité informatique de la Base d'aide au commandement (BAC)².

Les problèmes liés à la gestion des ressources de la BAC, et en particulier à leur disponibilité, n'étaient pas inconnus en 2020–2021, ils ont fait l'objet de plusieurs analyses. Entre-temps, le commandement de l'armée a pris différentes mesures qui concernent aussi bien le Groupement Défense qu'armasuisse. Le présent audit s'est principalement concentré sur les mesures liées à la gestion des ressources.

L'audit révèle que le problème de disponibilité des ressources de la BAC persiste et qu'il a une incidence directe sur les projets concernés. Mais il montre aussi que les mesures mises en place vont dans la bonne direction pour améliorer la situation. Une évaluation définitive n'est pas possible actuellement, en raison des mesures qui ne sont pas encore terminées.

Les décisions politiques peuvent influencer la stratégie

L'armée planifie en fonction de ses capacités et d'une stratégie rigoureuse visant à utiliser les ressources de manière efficace et efficiente est visible. Etant donné que le Parlement décide en dernier ressort des ressources, des achats et des mises hors service, la BAC est liée au contexte politique pour l'attribution de ses ressources.

En 2022, la planification globale des TIC du Groupement D améliore la gestion des ressources

La planification globale des TIC du Groupement D avec les portefeuilles « Infrastructure informatique existante » (BAC) et « Mise en place de la nouvelle plateforme de numérisation » (Commandement Cyber, cdmt Cyber) est en principe appropriée pour la gestion des ressources du Groupement D. La répartition en deux sous-portefeuilles TIC décidée pour la phase de transformation de la BAC en cdmt Cyber est compréhensible. Tant la planification globale des TIC du Groupement D que les deux sous-portefeuilles ont été établis pour la première fois en 2021, en majorité selon les principes du nouveau processus de budgétisation encore en cours de révision. Ils permettront une meilleure planification des ressources en 2022.

¹ Le rapport d'audit PA 20429 est disponible sur le site Internet du CDF (www.cdf.admin.ch).

² Le rapport d'audit PA 19364 est disponible sur le site Internet du CDF (www.cdf.admin.ch).

Les besoins ne sont toujours pas en adéquation avec les ressources

Pour 2021, on peut estimer qu'environ 50 % des besoins annoncés pour les projets n'ont pas pu être couverts, ce qui a entraîné des reports ou des retards dans les projets concernés. Le CDF n'est pas en mesure de chiffrer le montant exact de cette « vague de retards due à une pénurie générale de personnel » en ETP, en compétences, en francs, ni d'évaluer leur répartition dans le temps. Les retards dans les projets entraîneront en outre des coûts supplémentaires non quantifiables par le CDF. Les portefeuilles de la planification globale des TIC du Groupement D doivent encore être corrigés pour abandonner, suspendre ou reprioriser les projets. Cet ajustement dépend de l'analyse des dépendances entre les systèmes et les applications, qui constituent également un élément déterminant pour le classement et la priorisation des portefeuilles.

Outre la révision des portefeuilles, il conviendrait de clarifier les rôles et les responsabilités, ou plutôt leur compréhension, entre la BAC et les bénéficiaires.

Le projet PORTFOLIO est un élément central de la gestion des ressources

Le projet PORTFOLIO ou la qualité des futurs rapports Portfolio dépend essentiellement d'autres activités en cours. Tant que ces dernières ne seront pas finies, la pertinence des rapports, et donc des bases de décision, sera difficile à établir. Le premier projet de rapport Portfolio présente des indicateurs de gestion cohérents comme base de la prise de décision.

Le CDF recommande au Groupement D d'ajuster le portefeuille dès que des faits et des bases de décision fiables sont disponibles. De nombreuses mesures sont à exploiter. La priorité doit être de résoudre le problème persistant de la non-disponibilité des ressources humaines, en particulier celles approuvées pour les différents projets.

Le problème du financement est abordé

Selon l'ordonnance sur le matériel³, les bénéficiaires sont responsables du financement de leurs projets et de l'exploitation ultérieure de ces derniers. Ils n'ont pas suffisamment assumé cette responsabilité par le passé.

Le fait que le DDPS ne demande pas les prestations du personnel de la BAC avec ses crédits d'engagement, mais seulement celles de tiers, est l'une des causes des problèmes de ressources. Les budgets des projets n'étaient plus suffisants, car la BAC a dû externaliser de plus en plus de prestations.

Pour résoudre le problème, le chef de l'armée a édicté des directives d'action qui précisent qu'à l'avenir, les bénéficiaires devront prendre en charge toutes les prestations TIC avec une incidence financière. En outre, ils doivent estimer les frais d'exploitation TIC dans leurs demandes de projets.

Suivi de l'audit de la sécurité informatique de la Base d'aide au commandement

Le suivi a montré que huit recommandations peuvent être clôturées et que deux recommandations sont presque mises en œuvre. La BAC a mis en œuvre son plan de mesures et a remédié aux lacunes. Pour plus de détails, voir le chapitre 6 et l'annexe 4.

Texte original en allemand

³ Ordonnance du DDPS sur l'acquisition, l'utilisation et la mise hors service de matériel, RS 514.20.

Verifica della gestione delle risorse

Aggruppamento Difesa – Base d'aiuto alla condotta

L'essenziale in breve

Nel 2021 il Controllo federale delle finanze (CDF) ha pubblicato una verifica sull'operatività del sistema di terra per la radiocomunicazione aeronautica 2020¹. In tale occasione aveva constatato rischi e problemi fondamentali legati alla questione della gestione delle risorse presso l'Aggruppamento Difesa (Aggruppamento D) che andavano oltre l'ambito di un singolo progetto. Pertanto aveva annunciato una verifica separata della gestione delle TIC in seno al Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS). Il CDF ha inoltre esaminato lo stato di attuazione di alcune raccomandazioni formulate in occasione della verifica concernente la sicurezza informatica – Base d'aiuto alla condotta (BAC)².

I problemi della BAC legati alla gestione delle risorse e, in particolare, alla loro disponibilità erano noti già negli anni 2020–2021 e oggetto di alcune analisi. Nel frattempo il Comando dell'esercito ha avviato diverse misure che interessano sia l'Aggruppamento Difesa sia armasuisse. La presente verifica si è concentrata principalmente sulle misure adottate in relazione alla gestione delle risorse.

Dalla verifica emerge che i problemi di disponibilità delle risorse della BAC persistono e hanno un impatto diretto sui progetti interessati, ma anche che le misure avviate vanno nella direzione giusta. Poiché le misure adottate non sono ancora state completate, al momento non è possibile effettuare una valutazione finale.

Le decisioni politiche possono influire sulla strategia

L'esercito pianifica in maniera orientata alle capacità ed è evidente una strategia rigorosa che mira a un impiego efficace ed efficiente delle risorse. Poiché è il Parlamento che in ultima analisi decide in merito a risorse, acquisti e messa fuori esercizio, la BAC è legata al contesto politico nell'allocazione delle proprie risorse.

La pianificazione globale TIC D permette di migliorare la gestione delle risorse nel 2022

La pianificazione globale TIC D con i portafogli «Infrastruttura TIC esistente» (BAC) e «Creazione della nuova piattaforma digitale» (Comando Ciber, Cdo Ciber) è in linea di principio adatta a migliorare la gestione delle risorse dell'Aggruppamento D. La suddivisione in due portafogli TIC parziali BAC e Cdo Ciber, decisa per la fase di trasformazione, è giustificata. Sia la pianificazione globale TIC D che i due portafogli parziali sono stati creati per la prima volta nel 2021 per lo più in base ai principi del nuovo processo di preventivazione ancora in fase di elaborazione e permettono di migliorare la gestione delle risorse nel 2022.

¹ Il rapporto di verifica n. 20429 è disponibile sul sito Internet del CDF (www.cdf.admin.ch).

² Il rapporto di verifica n. 19364 è disponibile sul sito Internet del CDF (www.cdf.admin.ch).

Il fabbisogno non è tuttora in linea con le risorse

Per il 2021 si può stimare che circa il 50 per cento del fabbisogno comunicato per i progetti non ha potuto essere coperto, il che ha portato a rinvii o ritardi nei progetti interessati. Il CDF non è in grado di quantificare con precisione le ripercussioni di questa ondata di ritardi dovuta a una carenza generale di personale in FTE, competenze e franchi né di valutarne la distribuzione in termini di tempo. I ritardi nei progetti genereranno inoltre costi supplementari che il CDF non può quantificare. I portafogli della pianificazione globale TIC D devono ancora essere rettificati e includere rinunce, sospensioni o ridefinizioni delle priorità. Tale rettifica dipende dall'analisi delle interdipendenze tra sistemi e applicazioni, anch'esse fondamentali per la classificazione e la prioritizzazione dei portafogli.

Oltre alla rielaborazione dei portafogli, sarebbe necessario definire i ruoli e le responsabilità, o meglio, chiarire in che modo questi vanno intesi dalla BAC e dai servizi richiedenti.

Il progetto PORTFOLIO è un elemento centrale della gestione delle risorse

Il progetto PORTFOLIO e la qualità dei futuri rapporti su questo progetto dipendono in modo sostanziale dalle altre attività in corso. Fintantoché queste attività non saranno concluse, risulterà difficile valutare il valore informativo dei rapporti e quindi delle basi decisionali. La prima bozza del rapporto Portfolio presenta strumenti di gestione esaustivi quale base decisionale.

Il CDF raccomanda all'Aggruppamento D di rettificare il portafoglio non appena saranno disponibili fatti e basi decisionali affidabili. A tal fine dovranno essere sfruttate tutte le misure possibili. La priorità della rettifica deve essere quella di risolvere la persistente problematica dell'indisponibilità di risorse umane, soprattutto quelle approvate per i vari progetti.

La problematica del finanziamento viene affrontata

Secondo l'ordinanza sul materiale³ i servizi richiedenti sono responsabili del finanziamento dei propri progetti e del loro successivo esercizio. In passato non si sono sufficientemente assunti questa responsabilità.

Il fatto che mediante i crediti d'impegno il DDPS richieda solo le prestazioni di terzi, ma non le prestazioni del personale della BAC, è una delle cause dei problemi di risorse. Le risorse preventivate per i progetti non erano più sufficienti, poiché la BAC ha dovuto esternalizzare un numero sempre maggiore di prestazioni.

Per risolvere il problema, il capo dell'esercito ha emanato delle direttive operative che stabiliscono che in futuro i servizi richiedenti devono assumersi le spese di tutte le prestazioni TIC con incidenza sul finanziamento. Inoltre, nelle loro proposte di progetti devono includere una stima delle spese d'esercizio TIC.

Verifica successiva della sicurezza informatica – Base d'aiuto alla condotta

Dalla verifica successiva è emerso che otto raccomandazioni possono essere considerate attuate e due quasi attuate. La BAC ha implementato il suo piano di misure ed eliminato le irregolarità. I dettagli possono essere consultati al numero 6 e nell'allegato 4.

Testo originale in tedesco

³ Ordinanza del DDPS sugli acquisti, l'utilizzazione e la messa fuori servizio di materiale, RS 514.20

Audit of resource management

Defence Group – Armed Forces Command Support Organisation

Key facts

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) published an audit on the operational capability of the 2020 air-to-ground communication system¹ in 2021. It found that there were fundamental risks and problems in the area of resource management in the Defence Group (Group V) which exceed the level of an individual project. It therefore announced a separate audit of ICT management at the Department of Defence, Civil Protection and Sport (DDPS). In addition, the SFAO audited the implementation status of selected recommendations from the IT security audit at the Armed Forces Command Support Organisation (AFCSO)².

The problems of resource management and especially resource availability at the AFCSO were not unknown in 2020/21 and were the subject of several analyses. In the meantime, the Armed Forces management has triggered various measures which concern both the Defence Group and armasuisse. The focus of this audit was mainly on the measures related to resource management.

The audit shows that the problem of available AFCSO resources still exists and has a direct impact on the projects concerned. However, it also shows that the measures introduced are on track to improve the situation. A final assessment is not possible at present, because some measures have not yet been fully implemented.

Political decisions can influence the strategy

The Armed Forces plan in a capability-oriented manner and it is evident that there is a stringent strategy geared towards an effective and efficient use of resources. Since Parliament ultimately decides on resources, procurements and decommissioning, the AFCSO is dependent on the political context when allocating resources.

Group V's overall ICT plan improves resource management in 2022

In principle, Group V's overall ICT planning with the portfolios "existing ICT infrastructure" (AFCSO) and "development of the new digitalisation platform NDP" (Cyber Command) is suitable for the resource management of Group V. The division into two ICT sub-portfolios that was decided for the transformation phase from AFCSO to Cyber Command is comprehensible. Both Group V's overall ICT plan V and the two sub-portfolios were prepared in 2021 for the first time and for the most part according to the principles of the new budgeting process, which is still being revised. These enabled improved resource management in 2022.

Needs still not aligned with resources

For 2021, it can be estimated that approximately 50% of the reported demand from the projects could not be covered and may have led to corresponding postponements or delays

¹ The audit report for audit mandate 20429 can be downloaded from the SFAO website (www.sfao.admin.ch).

² The audit report for audit mandate 19364 can be downloaded from the SFAO website (www.sfao.admin.ch).

in the affected projects and programmes. The SFAO is unable to quantify the exact extent of this "wave of delays caused by general staff shortages" in terms of FTEs, skills, money and its distribution over time. The delays in the projects will also generate further costs that the SFAO cannot quantify. The portfolios of Group V's overall ICT plan still need to be adjusted with regard to waivers, suspensions or re-prioritisations. These adjustments depend on the analysis of the dependencies between systems and applications, which are also a key input variable for the ranking and prioritisation of the portfolios.

In addition to the revision of the portfolios, the roles and responsibilities, or rather the understanding of them, should be clarified between AFCSO and beneficiaries.

PORTFOLIO project is a central part of resource management

The PORTFOLIO project and the quality of the future portfolio reports depend to a large extent on other ongoing activities. As long as these activities are not completed, it will be difficult to assess the validity of the reports and thus the basis on which decisions are made. The first draft of the portfolio report includes key planning parameters as a basis for decision-making.

The SFAO recommended that Group V adjust the portfolio as soon as reliable facts and a basis for decision-making are available. In doing so, a number of measures should be fully exhausted. The priority must be to solve the ongoing problem of unavailability, especially of committed human resources for projects and programmes.

Financing issue is being tackled

According to the Equipment Ordinance³, the beneficiaries are responsible for the financing of their projects and their subsequent operation. In the past, they have not sufficiently fulfilled this responsibility.

One of the reasons for the resource problems is that the DDPS uses its guarantee credits only to request the services of third parties, rather than those of AFCSO employees. The project budgets were no longer sufficient because the AFCSO had to outsource more and more services.

In order to resolve the issue, the Chief of the Armed Forces issued guidelines specifying that in future, the beneficiaries must finance all ICT services. In addition, they must include an estimate of the ICT operating costs in their project proposals.

Follow-up IT security audit at the Armed Forces Command Support Organisation

The follow-up audit found that eight recommendations can be closed and two recommendations will soon have been implemented. The AFCSO has implemented its action plan and corrected the shortcomings. The details can be found in section 6 and appendix 4.

Original text in German

³ DDPS Ordinance of 26 March 2018 on the Acquisition, Use and Decommissioning of Military Equipment, SR 514.20

Generelle Stellungnahme Generalsekretariat VBS

Das Generalsekretariat VBS dankt der EFK für die Prüfung und insbesondere die Würdigung der bereits eingeleiteten bzw. umgesetzten Verbesserungen. Es ist bekannt, dass noch Handlungsbedarf besteht und die Prüfung bestätigt dies. Das Generalsekretariat unterstützt die Umsetzung der einzigen Empfehlung durch die Gruppe Verteidigung.

Generelle Stellungnahme Gruppe Verteidigung

Die Gruppe Verteidigung dankt der EFK für ihre Anerkennung für die seitens der Armeeführung eingeführten Massnahmen betreffend die Problematik der Ressourcensteuerung und -verfügbarkeit der FUB und der damit erzielten Fortschritte. Ferner dankt die Gruppe Verteidigung für die Möglichkeit zum vorliegenden Prüfbericht Stellung nehmen zu können und anerkennt die weiterhin bestehende Problematik der Ressourcenverfügbarkeit der FUB. Die Gruppe Verteidigung hat den Handlungsbedarf hinsichtlich Verbesserungen der Transparenz von Plandaten (z. B. IKT Gesamtplanung) erkannt und arbeitet an dessen Umsetzung. Sobald zuverlässige Fakten und Entscheidungsgrundlagen vorliegen, wird das Portfolio bereinigt, damit die Problematik fehlender personeller Ressourcen behoben und die Entflechtung und Transformation der FUB optimal durchgeführt sowie die notwendige Leistung der FUB weiterhin vollumfänglich und sicher erbracht werden kann.

Generelle Stellungnahme armasuisse

armasuisse dankt der Eidg. Finanzkontrolle für die sorgfältige Prüfung. Die IKT-Ressourcen sind im VBS ein ganz wichtiger Aspekt, sei es für den Betrieb aber auch für zahlreiche Projekte. armasuisse teilt die Beurteilungen der Eidg. Finanzkontrolle und hat keine weiteren Bemerkungen.

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Im Jahr 2021 hat die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) im Rahmen ihrer Prüfung «Beurteilung der Einsatzfähigkeit des Flugfunk-Bodensystems 2020»⁴ festgestellt, dass es grundlegende Risiken und Probleme im Bereich der Ressourcensteuerung gibt. Aufgrund der damaligen Feststellungen und basierend auf Risikoüberlegungen hat die EFK entschieden, eine Prüfung bezüglich Ressourcensteuerung der Führungsunterstützungsbasis (FUB) durchzuführen.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Ziel der Prüfung ist die Beurteilung der Ressourcensteuerung der FUB und des Kommandos Cyber (Kdo Cy) sowie die Nachprüfung von Empfehlungen aus dem EFK-Bericht 19364 «Prüfung der Informatiksicherheit»⁵. Die Prüffragen lauten:

- Besteht über alle Stufen des Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) eine stringente Strategie, die eine gezielte Ressourcensteuerung der FUB und des Kdo Cy erlaubt?
- Sind die IKT-Gesamtplanung Gruppe Verteidigung und die IKT-Planung FUB/Kdo Cy stimmig, sodass sie eine gezielte Ressourcensteuerung der FUB und des Kdo Cy ermöglichen?
- Sind FUB/Kdo Cy intern die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Portfolio- / Leistungssteuerung gegeben?
- Wurden die Empfehlungen 1 bis 3 und 5 bis 7 aus der Informatiksicherheitsprüfung 19364 so umgesetzt, dass diese geschlossen werden können?
- Ist die Umsetzung der Empfehlungen 4 und 8 bis 10 aus der Informatiksicherheitsprüfung 19364 auf Kurs?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Petra Kuhn (Revisionsleiterin), Martina Moll, Roland Gafner und Elizabeth O'Sullivan vom 11. April bis 24. Mai 2022 durchgeführt. Die Prüfung erfolgte unter der Federführung von Mischa Waber. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

Die EFK hat die Richtigkeit der Leistungsverrechnung im System SAP nicht geprüft.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Das VBS hat der EFK die notwendigen Auskünfte umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

⁴ Der Prüfbericht PA 20429 ist auf der Website der EFK abrufbar (www.efk.admin.ch).

⁵ Der Prüfbericht PA 19364 ist auf der Website der EFK abrufbar (www.efk.admin.ch).

1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 30. August 2022 statt. Teilgenommen haben: der stellvertretende Generalsekretär VBS, der Chef Armeestab, der Chef FUB a. i., der Leiter Führungs- und Aufklärungssysteme armasuisse und der stellvertretende Projektleiter Kdo Cyber im Armeestab sowie seitens EFK der Vizedirektor, der Fachbereichsleiter, die Revisionsleiterin, ein Prüfungsexperte Informatiksicherheit und eine Prüfungsexpertin Projekt- und Organisationsprüfungen.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 Umfeld

Die Führungsunterstützungsbasis (FUB) in Zahlen

Die FUB stellt die Führungsunterstützungsmittel zur Verfügung und plant, führt und betreibt die IKT für das VBS, Teile der Bundesverwaltung sowie für Dritte. Ihr grösster Leistungsbezüger ist das Kommando Operationen.

in Mio. Franken	Budget 2022	2021	2020	2019
Personalaufwand	192,2	184	196	173
Sach- und Betriebsaufwand (inkl. Abschreibungen)	283,1	284	230	231
Total Aufwand	475,3	467,9	425,5	404
Ertrag	49,7	49,4	50	39,1
Investitionsausgaben	6	9,4	10,1	7,2

Tabelle 1: Funktionsaufwand und -ertrag, Investitionen der FUB (Quelle: Staatsrechnungen 2019, 2020, 2021 und Voranschlag 2022 Band 2A)

Der höhere Personalaufwand im Jahr 2020 begründet sich gemäss Staatsrechnung durch einen erhöhten Bedarf an IKT-Personalverleih.

Die 2022 budgetierte Zunahme des Personalaufwands begründet sich aus der Einführung des dualen Ansatzes⁶. Der Bundesrat hat für den Ausbau des Kdo Cy 7,2 Mio. Franken für befristete Projektstellen genehmigt.

Die Anzahl Stellen der FUB ist mit 978 FTE plafoniert. Der budgetierte Personalaufwand reicht indessen nicht aus, um alle Stellen zu finanzieren. Dies führt dauerhaft zu vakanten Stellen.

2021 zeigt sich die Stellenbesetzung im Jahresmittel wie folgt:

Anzahl FTE/Vollzeitäquivalent	2021	2020
Ziviles Personal	906	920
Militärisches Personal	39	38
Total Stammpersonal FUB	945	958

Tabelle 2: Stellenbesetzungen FUB in den Jahren 2021 und 2020 (Quelle: Führungsinformation Verteidigung Personal, 12/2021, A Stab)

Angesichts der aktuellen Bedrohungslage will der Bundesrat die FUB auf Anfang 2024 in ein Kdo Cy weiterentwickeln. Den entsprechenden rechtlichen Änderungen haben die eidgenössischen Räte im Jahr 2022 zugestimmt.

Entsprechend dem Vorgehensplan «Kommando Cyber» des Chefs der Armee (CdA) vom 31. März 2021 sind für den Zeitraum Mitte 2021 bis 2023 bis zu 50 befristete Projektstellen dem Kdo Cy zugeteilt. Diese zusätzlichen Stellen sollen dann im Zeitraum 2024 bis 2026 in

⁶ Siehe Abschnitt «Dualer Ansatz für die Transformationsphase» auf der nächsten Seite.

der FUB abgebaut werden. Die Personalaufstockung wird gemäss Bundesratsbeschluss vom 23. Juni 2021 durch Kompensation im Rüstungsaufwand finanziert.

Problemerkfassung

In der Problemerkfassung 2020 weist die FUB ihre bestehende Problematik bezüglich Ressourcen (FTE, Skills, Franken) aus. Sie präzisiert im «Zielbild FUB 2022, strategische Ausrichtung der FUB bis 2022 vom Oktober 2019» je strategischer Stossrichtung Zweck, Ziel und Massnahmen.

Die dem Zielbild FUB 2022 zugrundeliegende SWOT-Analyse der FUB zeigt auch, dass die Ursachen des Ressourcenproblems nicht nur innerhalb der FUB, sondern in der Gruppe V als Ganzes liegen. Dementsprechend wurden verschiedene Massnahmen erlassen, die eine bessere IKT-Gesamtplanung V, insbesondere aber eine Portfoliosteuerung ermöglichen sollen. Die Massnahmen betreffen alle Bereiche der Gruppe V. Der CdA hat dazu diverse Handlungsrichtlinien (HRL) sowie am 17. Februar 2022 das IKT-Zielbild 2026 erlassen.

Dualer Ansatz für die Transformationsphase

Mit HRL Nr. 1 «Kommando Cyber» hat der CdA am 31. März 2021 angeordnet, parallel zur bestehenden FUB, die Projektorganisation Kdo Cy, mit dem Ziel der Transformation FUB hin zum Kdo Cy, zu konstituieren. Der Projektleiter Kdo Cy und der C FUB a. i. sind bis Ende 2023 dem CdA direkt unterstellt. Die FUB behält bis 31. Dezember 2023 den Status als Bundesamt. Ab dem 1. Januar 2024 wird statt der FUB das Kdo Cy ein dem CdA unterstelltes Bundesamt sein. Dann wird die Transformation der FUB von einem heute breit diversifizierten Leistungserbringer in ein rein auf Einsatz und militärisch fokussiertes Kommando abgeschlossen sein.

Der CdA ist als Projektauftraggeber, der Projektleiter Kdo Cy als Auftragnehmer und die Armeeführung als Projektausschuss verantwortlich für die Ergebnisse des Projekts und die Zielerreichung innerhalb des gesetzten Kosten- und Terminrahmens.

Der C FUB a. i. verantwortet bis Ende 2023 die Informatikleistungen der Militärverwaltung und der Armee. Dabei gehen bestehende Aufgaben der FUB schrittweise ans Kdo Cy über.

Bis zum Abschluss der Transformationsphase erbringt die FUB IKT-Leistungen für die Armee in allen Lagen. Nach IKT-Governance V vom 14. August 2017 ist der C FUB für die IKT-Fachführung und die Führung der IKT-Umsetzung verantwortlich.

Mit dem Rapport vom 27. Oktober 2021 hat die Armeeführung beschlossen, dass die IKT-Gesamtplanung V per 1. Dezember 2021 in Kraft tritt. Mit der HRL 2 vom 9. November 2021 «Ergänzung für den Bereich Einsatz IKT, Kommando Cyber» des CdA wurde die Trennung der IKT-Gesamtplanung V in zwei Projektportfolios beauftragt. Gemäss IKT-Zielbild 2026 wird für die Erarbeitung der beiden Portfolios festgelegt, dass 2022 nur diejenigen Projekte mit IKT-Anteil umgesetzt werden, die vollständig ressourciert sind, d. h. über genügend finanzielle und / oder personelle Mittel über die gesamte Laufzeit verfügen. Die Portfolios sind gemeinsam durch Vertreter FUB, Kdo Cy und dem A Stab erarbeitet worden.

- Projektportfolio «Bestehende IKT-Infrastruktur» FUB: Die FUB ist verantwortlich für den Unterhalt und den Betrieb bestehender und neuer IKT-Lösungen sowie Übergangslösungen, die auf der bestehenden Infrastruktur der Armee integriert sind.

- Projektportfolio «Aufbau Neue Digitalisierungsplattform NDP» Projekt Kdo Cy: Das Projekt realisiert die NDP der Armee, auf welcher später die neuen Lösungen aufgesetzt werden.

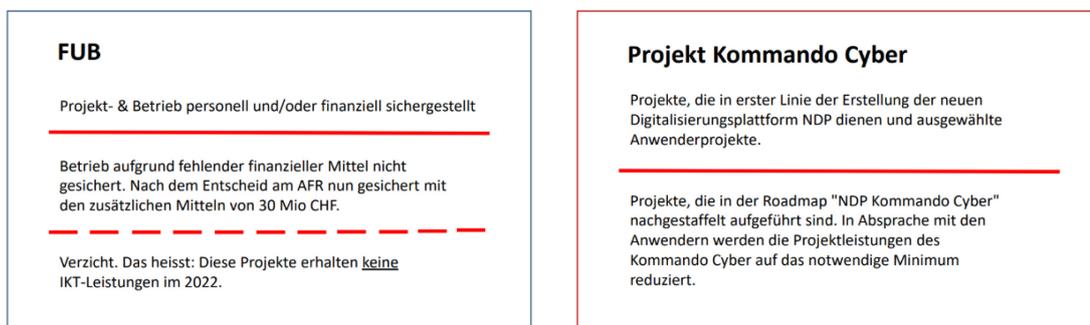


Abbildung 1: IKT-Gesamtplanung V 2022 mit den am Armeeführungsrapport (AFR) vom 27. Oktober 2021 genehmigten Projektportfolios (Quelle: Newsletter FUB Ausgabe 4 2021)

Die FUB verpflichtet sich damit, die Projektarbeiten oberhalb der roten Linie 2022 weiterzuführen. Projekte zwischen der roten Linie und der gestrichelten roten Linie erhalten max. zusätzlich 30 Mio. Franken für den Betrieb. Projekte unter der gestrichelten roten Linie erhalten keine Ressourcen.

Den zusätzlichen Bedarf für das FUB-Projektportfolio hat die Gruppe V im Rahmen des ordentlichen Budgetprozesses berücksichtigt. Der Voranschlag sowie die Planjahre bis 2025 sind um rund 40 Mio. Franken erhöht worden, wobei auf Stufe V 10 Mio. als Reserve eingeplant sind.

Das Kdo Cy muss die Projekte oberhalb der roten Linie umsetzen, die der Erstellung der NDP dienen sowie einen raschen Kundennutzen stiften. Projekte unterhalb der Linie erhalten vorderhand keine IKT-Leistungen, da für diese die NDP zuerst gebaut werden muss.

In der Übergangsphase werden für das Kdo Cy und die FUB je ein Portfolio geführt. Der A Stab verantwortet die Trennung der IKT-Gesamtplanung V inklusive der dazugehörigen Sach- und Betriebsaufwände. Er konsolidiert die beiden Portfolios zu einem Gesamtportfolio über das Portfoliomanagement Office (PMO).

Rückbau der FUB und Entflechtung IKT

Gemäss HRL Nr. 1 zur IKT-Führung des CdA vom 5. April 2022 wird der heutige Betrieb der FUB von IKT-Anwendungen/Services zeitnah, spätestens aber vor dem 1. April 2024 ans Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) ausgelagert. Es ist geplant, dass das BIT im Zuge dessen den Betrieb der bestehenden IKT-Basisleistungen (blau) und IKT-Kernleistungen (grün) bis zur Überführung auf die NDP übernimmt.⁷

Die finale Kategorisierung in «blaue IKT», «grüne IKT» und Legacy-Systeme (Altsysteme) soll nach der Auslagerung erfolgen. Der C A Stab ist beauftragt, die Anzahl «grüner» IKT-Anwendungen/Services konsequent zu reduzieren, sei dies durch Ausserdienststellung oder durch Neukategorisierung als «blauer» Service. Die hernach definitiv in IKT-Kernleistungen eingestuftten Fachapplikationen sollen schlussendlich auf die NDP des Kdo Cy überführt werden.

Entsprechend dem IKT-Zielbild 2026 des CdA vom 17. Februar 2022 werden die IKT-Kernleistungen «grün» mit Unterstützung von präferierten Partnern realisiert und danach durchs Kdo Cy betrieben. Der A Stab wird für die IKT-Basisleistungen «blau» verantwortlich

⁷ Siehe Glossar.

sein, deren Betrieb vollumfänglich ans BIT, RUAG oder Dritte ausgelagert ist. Auch soll der A Stab die übrigbleibende FUB als Querschnittsbereich «Informatik» in seinen Bereich integrieren. Welche Funktionen dies sein werden, ist noch nicht abschliessend geklärt.

Weitere Details bezüglich Entflechtung der IKT-Basisleistungen beschreibt die EFK in ihrem Bericht «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes Entflechtung IKT-Basisleistungen VBS».⁸

Empfehlungen der Deloitte Consulting AG

2020 hat die Deloitte Consulting AG im Bericht «Projekt Beschaffungen VBS»⁹ dem GS-VBS empfohlen (Empfehlung 2), eine neue Rolle Beschaffungssteuerung zu etablieren, um das Portfolio von Beschaffungsprojekten aktiv und gesamtheitlich zu steuern.

Des Weiteren empfiehlt Deloitte (Empfehlung 3), dass die Bedarfsstelle die Rolle des Auftraggebers übernimmt und die Finanzkompetenz innerhalb eines Vorhabens an die Bedarfsstelle übertragen wird. Die Bedarfsstellen bestellen das Vorhaben bei armasuisse (ar). Der A Stab bleibt weiterhin zuständig für die finanzielle Gesamtsteuerung.

Bezüglich Empfehlung 2 hat der C A Stab am 15. Januar 2021 eine Firma mit dem Projekt «Beschaffungssteuerung (PMO)» beauftragt. Gestützt auf die im Detailkonzept vom 18. Juli 2021 dargelegten Varianten hat der C A Stab entschieden, die neue Organisationseinheit PMO ihm direkt zu unterstellen. Das PMO soll künftig als Dienstleister gute und verlässliche Entscheidungsgrundlagen erarbeiten.

Am 29. November 2021 hat der C A Stab das Projekt «PORTFOLIO» beauftragt. Das Projekt PMO wurde aufgelöst, die bestehenden Pendenzen daraus jedoch ins Projekt «PORTFOLIO» übernommen. Ziel dieses vom CdA hoch priorisierten Projektes ist: Der Armeeführung steht eine aggregierte Sicht auf unterschiedliche Ressourcentreiber zur Verfügung, die ihr als Grundlage für strategische Entscheidungen dient. Dazu hat der C A Stab für den Zeitraum Januar bis Dezember 2022 die Organisationseinheit «Pilot PORTFOLIO» geschaffen. Gemäss CdA muss die Einheit bestehend aus 12 FTE per 1. Januar 2023 als neue Direktunterstellte (DU) C A Stab etabliert sein.

Kulturwandel

Durch die sich um sie herum verändernde Welt steht auch die Armee vor grossen Herausforderungen: Bedrohungen und Konflikte werden komplexer, die Gesellschaft vernetzter, die Digitalisierung nimmt zu. Der IKT-Anteil der Systeme, Anwendungen, Vorhaben und Projekte steigt stetig. Projekte werden zunehmend agil geführt. Die Armee muss fähig sein, ihre Informatiksysteme vor Cyberangriffen zu schützen und in neuen Operationssphären agieren zu können. Dazu muss sie neue Fähigkeiten entwickeln und sich entsprechend anpassen.

Der Umbau der Armee spiegelt sich auch in den aktuellen Entwicklungen der Ressourcensteuerung FUB bzw. der übergeordneten Portfoliosteuerung wider. Langjährig bestehende Prozesse, Rollen, Muster und Machtverhältnisse werden innert kurzer Zeit beeinflusst respektive verändert. Dies löst eine breite Palette von Reaktionen von «Begeisterung bis Widerstand» aus. Widerstände entwickeln sich teils selbst dort, wo Mitarbeitende die Grundidee bzw. den Wechsel an sich befürworten.

⁸ Der Prüfbericht des DTI-Schlüsselprojektes Entflechtung IKT-Basisleistungen VBS, GS-VBS (PA 22102) wird auf der Website der EFK verfügbar gemacht, sobald er der Finanzdelegation vorgelegt wurde.

⁹ Der Bericht der Deloitte Consulting AG zuhanden des GS-VBS, «Projekt Beschaffungen VBS» (20.5.2020) ist auf der VBS Website abrufbar (<https://www.vbs.admin.ch/de/themen/beschaffungsablauf.detail.document.html/vbs-internet/de/documents/beschaffungsablauf/Beschaffungen-VBS-Bericht-Deloitte-d.pdf.html>).

Die Vision 2030 der Schweizer Armee gibt die Richtung der Entwicklung vor. Ihre erfolgreiche Umsetzung setzt (auch) einen Kulturwandel in der Gruppe V voraus. Dieser kann nur vollzogen werden, wenn die Mitarbeitenden aller Stufen bereit sind, diesen mitzutragen und sich darauf einzulassen. Das bestehende Verständnis und die Kultur in der Gruppe V sind eher militärisch, hierarchisch autoritär sowie prozessual geprägt und weniger auf den Menschen, Dialog, Agilität oder Selbstverantwortung fokussiert.

Die Gruppe V hat einen Kulturwandel initiiert und versucht, auf allen Hierarchiestufen, die Mitarbeitenden über Werte und eine veränderte Führungskultur zu erreichen und einzubinden. Dieser Wandel braucht Begleitung, Zeit und eine hohe Aufmerksamkeit des Managements sowie Transparenz und eine angemessene Kommunikation.

3 Die strategischen Planungen und Ressourcen sind an politische Entscheide gebunden

Das Zielbild 2030+ vom 24. April 2019 dient als Grundlage der mittel- und langfristigen Streitkräfteentwicklung. Es zeigt auf, wie das Fähigkeitsprofil und das Leistungsvermögen der Armee ab 2030 ausgestaltet sein müssen, um mit den verfügbaren Ressourcen die verfassungsmässigen Leistungen erfüllen zu können.

Basierend auf dem Zielbild 2030+ hat die Armee Grundlagenpapiere erarbeitet. Aus den drei Berichten Luft, Boden und Cyber lässt sich ableiten, welche Fähigkeiten erforderlich sind, um Einsätze durchzuführen. Die Berichte dienen als Vorgabe für die Planungen der 2020er- bis in die 2030er-Jahre. Im Anhang sind die Fähigkeitslücken, die es zu schliessen gilt, aufgelistet. Im Bericht Cyber sind drei Optionen aufgeführt, Option 3 soll bis Mitte der 2030er-Jahre personalneutral durch Umlagerung innerhalb der Gruppe V umgesetzt werden.

Der Masterplan dient als Beschaffungsbasis für die jährliche Armeebotschaft und indirekt als Grundlage für die IKT-Gesamtplanung V. In den Masterplänen 2021 und 2022 beschreibt die Armee, mit welchen Mitteln sie die Fähigkeitslücken schliessen will. Gemäss Masterplan 2021 plant der A Stab integral über alle Querschnittsbereiche DUOAMPFIS¹⁰. Er verweist auf den Fachkräftemangel im IKT-Bereich.

Ergänzend zu den langfristigen strategischen Grundlagen hat der CdA das Dokument «Strategische Steuerung der Gruppe V 2021–2024» vom 22. September 2021 erlassen. Es geht unter anderem darum, die Aufgabenerfüllung der Armee und Militärverwaltung ressourcenmässig zu optimieren.

Das Parlament kann die strategischen Planungen der Gruppe V übersteuern. Es entscheidet schlussendlich über die Armeebotschaft und die erforderlichen Kredite bzw. Ressourcen.

Beurteilung

Die Armee plant mithilfe ihrer Fähigkeitsarchitektur. Hier ist eine über die V-internen Stufen stringente Strategie erkennbar. Anhand der Fähigkeitsplanung berücksichtigt die Gruppe V den Wertbeitrag, sodass Rüstungsgüter, Geschäftsprozesse, IT-Services und Betriebsmittel die Armee effektiv und effizient unterstützen können. Dabei wird auf die notwendigen personellen Ressourcen hingewiesen. Diese werden in den Anträgen (Budget, VK) ans Parlament abgebildet. Deshalb ist es erforderlich, dass die Kohärenz zwischen der Strategie sowie die Chancen und Risiken klar dargestellt werden, damit das Parlament die Strategie weiter unterstützen kann.

¹⁰ DUOAMPFIS (Doktrin, Unternehmen, Organisation, Ausbildung, Material, Personal [Lohn und Soldempfänger], Finanzen, Infrastruktur [Immobilien und Informatik] und Sicherheit), Massnahmenbereiche gemäss MASTERPLAN, nach welchen die Planungsprodukte gegliedert werden.

4 Portfolio- und FUB-Ressourcensteuerung

4.1 Die ausgelösten Massnahmen weisen in die richtige Richtung – noch kein ausreichend hoher Maturitätslevel erreicht

Prozess der Erarbeitung IKT-Gesamtplanung V sowie Führung beider Portfolios

Ab 2022 werden die Portfolios «bestehende Infrastruktur» (FUB) und «Neue Digitalisierungsplattform (NDP)» (Kdo Cy) separat geführt, verdichten sich aber in der von der Armeeführung bestätigten IKT-Gesamtplanung V 20xx.

Die IKT-Gesamtplanung V bildet die Gesamtprojektlandschaft der FUB und des Kdo Cy ab. In ihr sollen alle Vorhaben, Projekte, Changes und IT-Services über den gesamten Zeitraum, bei denen die FUB oder das Kdo Cy Projektleistungen erbringen, enthalten sein¹¹. Die IKT-Gesamtplanung ist oder soll eine Mehrjahresplanung der Vorhaben und Projekte der IKT-Portfolios abbilden und so die langfristige Finanzplanung unterstützen.

Mit der Freigabe der IKT-Gesamtplanung V durch die Armeeführung sind die Prioritäten der Leistungserbringung der FUB und des Kdo Cy in Projekten für das Jahr 2022 verbindlich festgelegt worden.

Der künftige noch in der Entwicklung befindliche Mechanismus sieht vor, dass die Priorisierung der Projekte einmal jährlich, unter der Leitung A Plan und in Abstimmung mit allen Bedarfsträgern stattfindet. Diese Priorisierung führt schlussendlich zur jeweiligen IKT-Gesamtplanung V 20xx.

Der Priorisierung vorgelagert sind eine Rangierung, d. h. eine Einordnung nach übergeordneten Kriterien wie etwa der Strategie-Fähigkeitsbezug aller Vorhaben und Projekte (inkl. FUB-interne Projekte/Vorhaben), Abhängigkeiten zwischen Systemen und Projekten sowie eine erste Hochrechnung der Ressourcenverfügbarkeiten. Die Hochrechnung der Personalressourcen erfolgt durch die neue Organisationseinheit Portfolio (OE PF). Beide Schritte werden vom A Plan, A Stab und den Bedarfsträgern durchgeführt.

Ebenfalls vorgelagert ist die Aufforderung an die Projektleiter (ar) und die Leistungserbringer (FUB, Kdo Cy, RUAG, Swisscom etc.), den Bedarf für ihre Projekte und Vorhaben über die gesamte Laufzeit inkl. Betrieb zu erheben. Sie weisen damit aus, welche Ressourcen intern zur Verfügung gestellt werden können und welche am Markt von ar beschafft werden müssen. Hier muss die Abstimmung FUB-intern zwischen Projekt und Betrieb erfolgen.

Unterjährige Re-Priorisierungen können in Absprache mit dem CA Plan, den Bedarfsträgern (Projektausschussvorsitzende) und dem Leistungserbringer vorgenommen werden. Sind weitere DU CdA (Bedarfsträger) betroffen, müssen diese ebenfalls in die Re-Priorisierung involviert werden.

Das neue Vorgehen wird durch den A Stab circa per Mitte 2022 als Grundkonzept (Prozessentwurf «Planung/Budgetierung») der Armeeführung zur Diskussion unterbreitet und soweit möglich für die Planung 2023 angewendet.

Die EFK hat Einblick genommen in die verschiedenen Unterlagen der Erarbeitung der IKT-Gesamtplanung V 2022. Sie hat insbesondere die Bedarfe der Projekte und Vorhaben, die

¹¹ Zusätzlich sind die Projekte und Vorhaben der Basisleistungen (Leistungserbringer BIT, weitere) einzubinden.

intern verfügbaren Ressourcen der FUB sowie den extern zu beschaffenden Anteil nachvollziehen können. Anhand der Unterlagen und den dazu geführten Interviews hat sie festgestellt, dass der Bedarf aller gemeldeten Projekte und Vorhaben die intern verfügbaren Ressourcen bei Weitem übersteigt und somit ein erheblicher Teil am Markt beschafft werden musste und muss. Die Ressourcenverfügbarkeit am Markt ist kein generelles Hindernis. Die EFK hat auch den Priorisierungsschritt und die Umsetzung der Vorgaben der HRL des CdA insbesondere hinsichtlich der vollständigen Ressourcierung inklusive Betrieb für die Erarbeitung der beiden Portfolios FUB und Kdo Cy 2022 nachvollziehen können. Das Vorgehen bei der Erarbeitung der beiden Portfolios respektive der IKT-Gesamtplanung V 2022 wurde jedoch in den Interviews verschiedentlich kritisiert und nur mitgetragen, um «die Idee dahinter» zu realisieren.

Projekt PORTFOLIO – erster «Berichtsentwurf Portfolio»

Gemäss der Ausgangslage des Projektauftrags PORTFOLIO «verfügt die Armeeführung nur über bruchstückhafte Informationen für den aktuellen Zyklus (z. B. Armeebotschaft) und nicht über übergreifende Portfolio-, Steuerungs- und prospektive Controllinginstrumente. Das, obwohl oder weil in verschiedenen Bereichen die nötigen Informationen separat vorhanden sind.»

Das Projektziel entspricht dem dringenden Bedarf der Armeeführung, aber auch der operativeren Entscheidungsebenen (Plan Rap V und tiefer), auf verlässliche und einheitliche Daten zur Entscheidungsfindung basieren zu können. Dazu ist die Abbildung von Franken, FTE, Skills je Projekt und Vorhaben und die Darstellung technischer Verknüpfungen und projektseitiger Abhängigkeiten untereinander zwingend nötig. Das GS-VBS ist auf korrekte Daten als Basis der daraus resultierenden Berichte auf Stufe Departement angewiesen.

Das Instrument PORTFOLIO soll künftig alle Aufgaben der Gruppe V mit vollständigen Ressourcensichten zeigen, das Projektportfolio aber nur ein Teil davon. Es soll die langfristige Entwicklung von Investitionen und Betriebskosten der Gruppe V in den Sichten Finanzen, Personal, Material, IKT, Immobilien und Munition vollständig abbilden. Auch soll das Instrument PORTFOLIO künftig den finanziellen und personellen Handlungsspielraum für den Betrieb sowie in Projekten des Projektportfolios aufzeigen.

Das Projekt PORTFOLIO¹² erarbeitet insbesondere thematische¹³ Berichte (sogenannte «Power BI»-Berichte¹⁴), welche die jeweilige Situation darstellen. Diese dienen der Lagebeurteilung und sind entsprechend der in der Gruppe V gängigen Methode Aussage / Erkenntnis / Konsequenz (AEK) dargestellt. Die Informationen dazu bezieht das Projekt (später OE PMO) aus verschiedenen Systemen, z. B. SAP, CHEOPS, und übernimmt diese Daten ungefiltert in den Bericht Portfolio.

Der per Anfang April 2022 erstellte erste Berichtsentwurf Portfolio stand der EFK zur Verfügung. Der darin enthaltene Bericht IKT stellt Eigenleistungen gegenüber Fremdleistungen der IKT-Gesamtplanung, die Aufteilung der Kosten in Betrieb und Projekt sowie die Unterteilung nach Basis- und Kernleistungen dar. Wesentliche Aussagen des ersten Berichts sind, dass die Gesamtkostenentwicklung steigt und dass der Fremdleistungsanteil oft doppelt so hoch ist wie der Eigenleistungsanteil. Die Auswirkungen auf die Aufteilung FUB/Kdo Cy sind

¹² Ab 1. Januar 2023 die Organisationseinheit Portfolio

¹³ U. a. Bericht Vergleich Rüstungs- / Betriebsaufwand, Bericht Projektübersicht, Bericht IKT oder Bericht Immobilien.

¹⁴ Siehe Glossar: Das Werkzeug Power BI hat eine integrierte Filterfunktionalität von Datendarstellungen, die mit dem Reporting Server (Intranet) genutzt werden können.

noch nicht ersichtlich. Im Berichtsentwurf sind keine Aussagen zu FTE, Skills, internen und externen Bedarfen / Soll-Ist-Abweichungen / Verbrauch auf Stufe Projekte oder Vorhaben enthalten. Auch sind keine Abhängigkeiten zwischen den einzelnen Projekten und Vorhaben ausgewiesen, weder auf Detailebene noch auf Stufe Top-Projekte. Gemäss zuständigem Projektleiter werden diese Themen jedoch künftig abgebildet. Zudem ist vorgesehen, den nächsten Berichtsentwurf im September 2022 zur Überarbeitung der IKT-Gesamtplanung V 2023 zu verwenden. Grundsätzlich sollen die Berichte laufend weiterentwickelt und die Aussagekraft mittels Bereinigung der inputgebenden Systeme (Datenqualität, Vereinheitlichung) verbessert werden.

Das Projekt PORTFOLIO ist wesentlich von anderen laufenden Aktivitäten, insbesondere von der Vereinheitlichung der Systeme, der Verbesserung der Qualität der Inputdaten und der Darstellung der Wechselbeziehungen zwischen Systemen und Anwendungen, Projekten und Vorhaben in der Gruppe V abhängig.

Beurteilung

Die IKT-Gesamtplanung V ist grundsätzlich geeignet, um die Ressourcen in der Gruppe V gezielt einzusetzen.

Der «neue» Prozess wurde erstmals 2021 für die IKT-Gesamtplanung V 2022 umgesetzt. Er wird noch überarbeitet und ist folglich noch nicht institutionalisiert. Daher ist eine abschliessende Aussage zur Wirksamkeit respektive nachhaltigen Verbesserung der Ressourcensteuerung V noch nicht möglich.

Die Bildung der zwei Portfolios und die darin abgebildete Priorisierung der Gesamtplanung IKT V erlaubt eine verbesserte Steuerung im Jahr 2022. Grundsätzlich ist erkennbar, dass die Vorgaben der HRL des CdA in der Erarbeitung der Portfolios und der IKT-Gesamtplanung V 2022 eingehalten wurden. Das wird, trotz der geäusserten Kritik hinsichtlich des Vorgehens, positiv als übergreifendes Bestreben aller Beteiligten nach Verbesserung der Situation gewertet.

Unterjährige Re-Priorisierungen können nötig werden. Grundsätzlich sollte dies aber so wenig wie möglich erfolgen, um Stabilität in die Planungen zu bringen und die gerade von den Bedarfsträgern bemängelte Verbindlichkeit der Ressourcenzusagen zu erhöhen.

Das Projekt PORTFOLIO bzw. die Qualität der künftigen Berichte Portfolio sind wesentlich von anderen Aktivitäten (z. B. Verbesserung der Datenqualität) abhängig. Solange diese nicht abgeschlossen sind, wird die Aussagekraft der Berichte und damit der Entscheidungsgrundlagen nicht absolut belastbar sein. Daher sind vor allem diejenigen Aktivitäten dringend voranzutreiben, die einen wesentlichen Einfluss darauf haben.

Ab 2022/23 wird die Erarbeitung der Portfolios und der Gesamtsteuerung durch die OE PF koordiniert. Die Frage, inwieweit sich die OE PF respektive der A Plan über genügende Kompetenzen und «Durchschlagkraft» zur allfälligen Sistierung, Streichung bzw. Priorisierung verfügt, kann noch nicht beurteilt werden.

Die EFK verzichtet auf eine Empfehlung, da die Gruppe V begonnen hat, wesentliche Grundlagen aufzubauen.

4.2 Das Problem der Ressourcenverfügbarkeit ist noch nicht gelöst

Aus der Analyse der vorgenannten Unterlagen zur Erstellung der IKT-Gesamtplanung V 2022 und der beiden Portfolios stellt die EFK fest, dass das Problem der Verfügbarkeiten von Ressourcen der FUB 2022 weiterbesteht (siehe 4.1).

Der aus den Projekten und Vorhaben gemeldete Bedarf übersteigt das interne Leistungsvermögen wesentlich. Das Problem der Ressourcenverfügbarkeit der FUB besteht somit weiterhin. Diese Situation führt in den davon betroffenen Projekten und Vorhaben zu zeitlichen Verzögerungen, einer steigenden Kritikalität bei Abhängigkeiten zu anderen Projekten/Vorhaben und steigenden Kosten.

In den letzten Jahren hat sich der IKT-Anteil in Projekten, Vorhaben und Systemen markant erhöht. Die Betriebskosten haben sich gemäss Angaben der Gruppe V verdoppelt bis verdreifacht. Nach internen Schätzungen der FUB konnten 2018 circa 45 % des gemeldeten Bedarfes der Leistungsbezüger-Projekte mit IKT-Anteil FUB intern bearbeitet werden, 2021 waren es circa 32 %. Der Rest musste jeweils am Markt beschafft werden. Die Fremdleistungsquote ist dementsprechend von 55 % (2018) auf 68 % (2021) angestiegen. Aufgrund der finanziellen Knappheit 2020 kommt erschwerend hinzu, dass nur circa 23 % des Bedarfes am Markt beschafft werden konnte, womit rund die Hälfte des Bedarfes aus den Projekten nicht realisiert werden konnte. Aus der Analyse geht hervor, dass bislang keine Projekte und Vorhaben abgebrochen wurden. Abgefangen werde die Situation mit der Verschiebung von Meilensteinen oder Sistierungen.

Die Leistungen von Externen, bis in die jüngste Vergangenheit oftmals im Personalverleih erbracht, sind entsprechend hoch. Damit in direktem Zusammenhang steht das Risiko respektive Problem, dass von Externen das Know-how FUB-intern nicht gehalten bzw. aufgebaut werden kann und dass Externe das nötige V-spezifische System-, Architektur- und Betriebswissen nicht mitbringen oder kurzfristig aufbauen können.

Ein wesentliches Problem stellt auch die Thematik der Teilprojektleiter (TPL) IKT dar. Nach HERMES sind sie verantwortlich für die Kosten- und Termineinhaltung sowie die Sicherstellung der FUB-Ressourcen. Dabei sind sie dem jeweiligen Projektleiter ar verpflichtet. Die TPL sind die FUB-seitigen Verbindungen in die Projekte und Vorhaben und «übersetzen» die Anforderungen aus diesen in die FUB bzw. V-technischen Spezifikationen der System- oder Architekturwelt. Dazu erstellen oder veranlassen die TPL IKT (u. a.) Leistungsbeschreibungen und definieren darin den Bedarf (sowohl inhaltlich als auch in FTE und Skills) zuhanden der Projektleiter ar. Diese Leistungsbeschreibungen sind für ar beschaffungstechnisch zentral.

Die Analysen haben gezeigt, dass auch diese kritischen Rollen häufig extern besetzt sind und eine hohe Fluktuation aufweisen. Oftmals wechseln die TPL IKT während der Projektlaufzeit. Verstärkt wird das Problem durch die Thematik Know-how und auch der generell schlechten Verfügbarkeit von Business-Architekten in der FUB. Mit Beginn des Aufbaus des Kdo Cy ist ein wesentlicher Teil dieser von der FUB (Bereich Erneuerung) ins Kdo Cy übergegangen. Das Kdo Cy leistet der FUB 2022 Unterstützung, diese basiert jedoch nicht auf einer expliziten Vereinbarung für die Übergangszeit von FUB zum künftigen Bundesamt «Kdo Cy». Die Analysen haben ebenfalls gezeigt, dass aktuell etliche Leistungsbeschreibungen noch ausstehen, was auch dem Umstand geschuldet ist, dass mit dem «Systemwechsel» der vollständigen Ressourcierung inkl. Betrieb über die gesamte Laufzeit diese ursprünglich nicht gefordert und nun nachgearbeitet werden müssen, was aufgrund der Ressourcensituation zu einem «Rückstau» führt.

Die vorhandenen Unterlagen liessen erkennen, dass die bestehenden Portfolios¹⁵ bislang nicht (wesentlich) bereinigt worden sind. Diese Bereinigung würde die Möglichkeiten von Verzicht, Re-Priorisierungen oder Stilllegungen von nicht mehr benötigten Anwendungen bis Ausserdienststellungen von Systemen umfassen. Entsprechende Meldungen müssten seitens Bedarfsträger erfolgen. In den dazu geführten Interviews ist unter anderem darauf verwiesen worden, dass die notwendigen Daten der Abhängigkeiten zwischen Systemen und Anwendungen und Projekten/Vorhaben nicht in der nötigen Qualität zur Verfügung stünden. Die Interviews zeigten zudem eine Diskrepanz hinsichtlich des Rollenverständnisses der Beteiligten auf.

Ein Bereinigungs- oder Einsparbedarf ist auch von der Gruppe V im Bereich Betriebsausgaben ausgemacht worden und durch einen Auftrag inklusive Zielvorgabe veranlasst worden. Die Vorgabe wurde jedoch nicht erreicht.

Beurteilung

Der Rückgang der Verfügbarkeit der FUB-internen Ressourcen seit 2018, kumuliert mit der finanziellen Knappheit und der damit einhergehenden reduzierten Beschaffung am Markt 2021, dürften eine «Bugwelle¹⁶ aus generellem personellen Engpass» generiert haben. Für 2021 lässt sich die Schätzung ableiten, dass circa 50 % des gemeldeten Bedarfes aus den Projekten nicht gedeckt werden konnte und zu Verschiebungen bzw. Verzögerungen der betroffenen Projekte und Vorhaben geführt haben dürfte. Die exakte Höhe dieser «Bugwelle aus generellem personellem Engpass» in FTE, Skills, Franken und deren zeitliche Verteilung kann die EFK nicht beziffern. Die Verzögerungen in den Projekten werden ausserdem weitere, von der EFK nicht quantifizierbare Kosten generieren.

Die auffallend hohe Quote zwischen interner Verfügbarkeit der FUB und extern zu beschaffenden Ressourcen stellen hinsichtlich des damit eng einhergehenden Themas Know-how (Verlust, Aufbau, fehlendes V-spezifisches Wissen) ein wesentliches Risiko dar.

Eine zweite «Bugwelle» baut sich aus den fehlenden Leistungsbeschreibungen der FUB für Projekte und Vorhaben auf. Die nicht vorhandenen Beschreibungen erschweren die Ressourcenbeschaffungen am Markt und dem Projektleiter die Kalkulation der benötigten Projektressourcen zur Eingabe der IKT-Gesamtplanung V 20xx.

Das Kdo Cy leistet zum Prüfungszeitpunkt zugunsten der FUB noch Unterstützung, insbesondere auch im Bereich Architektur. Diese wird aber im Masse der Zunahme der Aktivitäten zur Gestaltung des Projektes NDP weiter abnehmen und ist daher zwischen FUB und Kdo Cy konkret zu vereinbaren.

Die Portfolios der IKT-Gesamtplanung V sind noch nicht bereinigt und bergen allenfalls Reduktionspotenzial, das sich unmittelbar auf die FUB-Ressourcensituation sowie die künftige Situation des Kdo Cy (NDP) auswirkt. Ebenso ist das Einsparpotenzial in der Gruppe V im Bereich der Betriebsausgaben noch nicht erreicht worden. Beide Themen sind im Zuge der derzeitigen Arbeiten beim A Stab bereits adressiert. Sie benötigen eine hohe Aufmerksamkeit des Managements und ein gemeinsames Commitment aller Direktunterstellten des CdA, denn insbesondere das Thema Verzicht ist stark kulturell geprägt.

¹⁵ Gemeint ist hier der Gesamtbestand an von den Bedarfsträgern gemeldeten Projekten und Vorhaben mit IKT-Anteil inkl. deren Anteilen Projekt- und Betriebsleistungen sowie die daraus resultierenden späteren Betriebsleistungen.

¹⁶ Mit Bugwelle ist hier explizit nicht die «normale» aus operativen Verschiebungen / rollierender Planung heraus entstehenden unterjährigen Verschiebungen / Veränderungen gemeint.

Im Zuge der bereits beim A Stab adressierten Bereinigung der Inputdaten für das Projekt PORTFOLIO sollten die Differenzen hinsichtlich des Rollenverständnisses von FUB und den Bedarfsträgern separat aufgenommen werden.

Empfehlung 1 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, sobald zuverlässige Fakten und Entscheidungsgrundlagen vorliegen, das Portfolio zu bereinigen. Dabei sind alle Möglichkeiten (Verzicht, Stilllegung, Ausserdienststellung, Repriorisierung) auszuschöpfen. Diese Bereinigung muss insbesondere zum Ziel haben, die anhaltende Problematik fehlender zugesagter personeller Ressourcen für priorisierte Projekte und Vorhaben zu lösen.

Die Empfehlung ist akzeptiert

Stellungnahme der Gruppe Verteidigung

Die Gruppe Verteidigung bzw. die FUB ist mit der Empfehlung einverstanden und dankt der EFK für die transparente und sachliche Analyse und den vorliegenden Prüfbericht. Sobald zuverlässige Fakten und Entscheidungsgrundlagen vorliegen, wird das Portfolio bereinigt, damit die Problematik fehlender personellen Ressourcen behoben, die Entflechtung und Transformation der FUB optimal durchgeführt und die notwendige Leistung der FUB weiterhin vollumfänglich und sicher erbracht werden kann.

Exkurs

Die Projekte und Vorhaben der technischen Entflechtung und des damit zusammenhängenden organisatorischen Transfers von der FUB zum BIT waren nicht Gegenstand der vorliegenden Prüfung. Aufgrund der jüngsten Entwicklungen und des thematischen Zusammenhangs drängen sich jedoch hierzu einige kurze Bemerkungen auf.

Mit Blick auf die laufende Due Diligence zwischen den beiden Verwaltungseinheiten Gruppe V und BIT bzw. Departementen VBS und Eidg. Finanzdepartement (EFD) sind die bestehenden Probleme der Ressourcenverfügbarkeiten und «Bugwellen» FUB ebenso zu thematisieren wie mögliche Skaleneffekte des Transfers hinsichtlich der blauen Informatik.

Mit dem Transfer eines Teils der Mitarbeitenden FUB zum BIT sind erhebliche personelle Aktivitäten nötig, die eine ausreichende Vorlauf- und Umsetzungszeit benötigen. Aus ähnlichen Bundesprojekten lässt sich ableiten, dass insbesondere für die Abwicklung der nötigen Änderungskündigungen ausreichend Zeit eingeplant werden muss. Zum Prüfungszeitpunkt ist der Bereich Personal V bereits aktiv.

Der Transfer zum BIT erfolgt als «blockmove», d. h. die finale Kategorisierung (grün, blau) und (technische) Entflechtung wird erst in den Folgejahren vollzogen werden. Sie ist auch von der Verfügbarkeit der NDP und des Aufbaus des Kdo Cy abhängig. Es ist noch unklar in welcher Verwaltungseinheit die Mitarbeitenden nach der Entflechtung arbeiten werden.

5 Finanzielle Steuerung

5.1 Die Kosten und Leistungen der FUB werden kommuniziert und gesteuert

Leistungen an Dritte fakturiert und verbucht die FUB in der Debitorenbuchhaltung. In der Bundesverwaltung wendet sie ausserhalb des Buchungskreises der Gruppe V den Leistungsverrechnungsprozess (LV) an bzw. innerhalb des Buchungskreises den internen Leistungsverrechnungsprozess (ILV) mit nicht kreditwirksamen Umlagen. Die FUB verrechnet ihre Leistungen mittels Menge-mal-Preis-Struktur.

Gemäss Tabelle handelt es sich bei den Leistungen aus dem Business-IT-Service-Katalog mehrheitlich um interne Leistungsverrechnungen (ILV):

in Mio. Franken	2020	2021	2022 (Plan)	2023 (Plan)
Nicht finanzwirksame Interne Leistungsverrechnung (ILV)	364,5	312,1	335,3	340,2
Nicht finanzwirksame Leistungsverrechnung (LV)	38,3	33,2	27,3	33,4
Debitoren	10,4	14,6	15,4	15,4
Total Verrechnungen der FUB an Leistungsbezüger	413,2	359,9	378	389

Tabelle 3: Verrechnungen der FUB an ihre Leistungsbezüger (Quelle: FUB)

Für ihre jährlich wiederholenden Leistungen schliesst die FUB Service Level Agreements ab. Ihre Preise publiziert sie im Intranet. Bei einmaligen Leistungen ausserhalb der Gruppe V erstellt die FUB Dienstleistungsvereinbarungen.

Die Debitorenrechnungen und die LV-Rechnungen sind detailliert. Die internen Leistungsbezüger können bedarfsweise Informationen über ihre ILV aus dem System SAP und dem Tool Service Reporting FUB abrufen bzw. auswerten.

Projektarbeiten verrechnet die FUB nicht, da sie Teilleistungen erbringt. Die Kostengefässe, welche die Mitarbeitenden im System SAP CATS mit ihren Arbeitszeiten und Tätigkeiten buchen, sind dem jeweiligen Projekt zugeordnet.

Beistellungen (allgemeine Leistungen) für Projekte hat die FUB bisher über ihr Budget finanziert. Entsprechend Aktennotiz des AFR vom 27. Oktober 2021 sollen Beistellungen künftig vom verursachenden Projekt finanziert werden.

Die Geschäftsleitung FUB hat Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung der Kostenstellenleitenden beschrieben. Die Kostenstellenleitenden FUB sollen laufend steuern und Massnahmen umsetzen, sodass die Budgeteinhaltung sichergestellt ist.

Beurteilung

Da der Buchungskreis der Gruppe V mehrere Ämter umfasst, wird mehrheitlich intern umgelegt, was nicht kreditwirksam ist. Die Abrechnungen der Leistungen sind transparent. Sie ermöglichen den Kostenstellenleitenden und Finanzspezialisten die finanzielle Führung ihres Budgets.

5.2 Das Änderungsmanagement wird gesteuert

Entsprechend AFR-Protokoll vom 12. August 2021 erbringt die FUB nur noch IKT-Leistungen, die in der IKT-Gesamtplanung V erfasst sind. Die bestehenden Systeme bleiben funktional unverändert, wobei die FUB deren Nutzbarkeit und Sicherheit gewährleistet.

Die Prozesse bezüglich Änderungsmanagements sind beschrieben. Letzteres beschränkt gemäss Prozess «zusätzliche Bedürfnisse an bestehenden Lösungen» auf die Kriterien einsatzrelevant, Sicherheit, und regulatorische Änderungen.

Der Änderungsprozess hinsichtlich Verwaltungssoftware ist in der Wegleitung für Change-management geregelt. Ein Changeboard beurteilt und bewilligt allfällige Änderungen. Änderungen von «non-V-Ämtern» lässt die FUB in jedem Fall ausführen und belastet die Rechnung den Bestellern weiter.

Für Änderungen an Rüstungsgütern und dem dazugehörenden Ersatzmaterial und Instandhaltungsbudget (EIB) ist grundsätzlich die Logistikkbasis der Armee (LBA) verantwortlich. Der Prozess bezüglich IKT-Changes ist im Dokument Änderungsdienst am Armeematerial inkl. Priorisierung gesondert geregelt. Da der Änderungsdienst aufgrund der verschiedenen involvierten Stellen komplex ist, hat die LBA einen Teil des EIB an die FUB übertragen, damit letztere kleine Änderungen und Wartungsverträge schneller in Auftrag geben kann.

Im IKT-Zielbild 2026 Ziffer 17 weist der CdA an, dass die IKT-Prozesse künftig unter Anwendung von Best-Practice-Prozessen noch besser organisiert werden sollen. Dazu zählt er auch das Änderungsmanagement.

Beurteilung

Es gibt zweckmässige Prozessbeschreibungen zum Änderungsmanagement. Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortung sind geregelt. Die Aufträge werden in der Regel priorisiert und geprüft. Der Änderungsmanagementprozess unterstützt die FUB bei der Ressourcensteuerung, da nicht alle Anträge der Leistungsbezüger erfüllt werden müssen.

Das Änderungsmanagement ist wichtig und herausfordernd. Es dient unter anderem der Ressourcenoptimierung. Die EFK begrüsst es, dass dieser Punkt Teil des IKT-Zielbilds 2026 ist und in diesem Sinn weiterentwickelt werden soll.

5.3 Das Finanzproblem soll gelöst werden

Nach Art. 3 Abs. 2 Bst. c Materialverordnung VBS (MatV) müssen die Bedarfsstellen in ihren Bedarfsmeldungen erklären, dass sie die Finanzierung berücksichtigt haben. Das VBS beantragt dann beim Parlament über Verpflichtungskredite die einzukaufenden Leistungen für seine Rüstungsprojekte. Die personellen Leistungen der FUB muss es damit nicht beantragen. Da die FUB viele Leistungen nicht wie geplant selber erbringt, sondern einkaufen muss, hat das Projektbudget der Bedarfsträger bisher nicht ausgereicht, um die ungeplanten Drittleistungen zu finanzieren. Daraufhin hat die Gruppe V die Projekte teils über den IKT-Sachkredit der FUB oder mittels Kreditverschiebungen finanziert.

Um diese Probleme zu lösen, hat der CdA im IKT-Zielbild 2026 festgehalten, dass jedes Vorhaben oder Projekt die für die Lieferobjekte erforderlichen Mittel mitbringen muss. In der HRL 1 zur IKT-Führung (Ziffer 1.3) präzisiert er anschliessend, dass die Bedarfsträger/Auftraggeber die Kredite fortan für sämtliche benötigte IKT-Leistungen finanzwirksam sicherstellen muss.

In einem weiteren Schritt hat der CdA in der HRL 4 Projektgovernance NDP im Mai 2022 festgelegt, dass für einzelne Vorhaben, künftig der Projektleiter Kdo Cy zusammen mit dem A Stab und unter Einbezug an eine integrale Finanzsicht über die NDP und deren Betriebskosten führen wird.

Ausserdem hat die Armeeführung am 27. Oktober 2021 beschlossen, dass in den Vorhabensanträgen eine erste Schätzung der IKT-Betriebsaufwände dokumentiert sein muss, sowie Projektaufträge nur freigegeben werden, sofern die Betriebsaufwände finanziell und personell sichergestellt sind.

Die EFK hat fallweise zwei Vorhabensanträge¹⁷ vom April 2022 eingesehen. Der Armeepplan hat die Vorhaben zurückgestellt und sie zur Überarbeitung ans Systemteam zurückgewiesen. Dies, weil es offene Punkte zu klären gibt, unter anderen der personelle Ressourcenbedarf.

Beurteilung

Die geltenden Vorschriften hat der CdA präzisiert. Die EFK anerkennt die eingeleiteten Schritte. Die Umsetzung der Massnahmen wird in den eingeleiteten Reformen einen Wendepunkt erreichen, besonders im Bereich Ressourcensteuerung. Zum Prüfungszeitpunkt ist es noch zu früh, um die Massnahmenumsetzung aus den HRL zu verifizieren.

¹⁷ Fallbeispiele: BELPLAN 2, vom 12. April 2022 und DB IPSA vom 12. April 2022

6 Nachprüfung Informatiksicherheitsbericht

Die Überprüfung der Empfehlungen aus dem EFK-Bericht 19434 hat ergeben, dass acht Empfehlungen geschlossen werden können und zwei Empfehlungen nahezu umgesetzt sind.

Mit der Initiative «Sicherheit – Abbau – Werterhalt (SAW)» hat die FUB zentrale Elemente zur Erhöhung der IKT-Sicherheit adressiert. So wurden bei den noch in Betrieb stehenden Elementen die Sicherheitsvorgaben des Bundes umgesetzt oder entsprechende Ausnahmebewilligungen eingefordert. Die Sicherheitszustände aller betriebenen Elemente sind inzwischen bekannt. Die Ausserbetriebnahme von Systemen hat eine hohe Priorität und auch die Komplexität und Vielfalt der Plattformen wurde reduziert. Zur Sicherstellung der Leistungsbereitschaft unterstützt die Initiative den Betrieb und stellt den Lifecycle sicher.

Die Umsetzungsplanung zur Verbesserung der IKT-Sicherheit adressiert die wichtigsten Kernthemen zur Erhöhung der Informatiksicherheit. Eine Mehrjahresplanung liegt vor.

Die FUB hat ihren Massnahmenplan umgesetzt und die Mängel im Wesentlichen behoben oder damit begonnen. Die Details können Anhang 4 entnommen werden.

Anhang 1: Rechtsgrundlagen und andere Dokumente

Rechtstexte

Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz, FKG) vom 28. Juni 1967, SR 614.0

Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz, FHG) vom 7. Oktober 2005, SR 611

Finanzhaushaltverordnung (FHV) vom 5. April 2006, SR 611.01

Verordnung des VBS über die Beschaffung, die Nutzung und die Ausserdienststellung von Material (Materialverordnung VBS, MatV) vom 26. März 2018, SR 514.20

Bundesgesetz über die Armee und die Militärverwaltung (Militärgesetz, MG) vom 3. Februar 1995, SR 510.10

Entwurf Militärgesetz mit geplanter Inkraftsetzung per 1. Januar 2023

Entwurf Verordnung der Bundesversammlung über die Organisation der Armee (Armeeorganisation, AO)

Erläuternder Bericht zur Änderung des Militärgesetzes und der Armeeorganisation vom 7. Oktober 2020

Weisungen

Weisungen über die Zusammenarbeit der Departementsbereiche Verteidigung und armasuisse (ZUVA) vom 28. März, <https://intranet.vtg.admin.ch/de/wissen/geschaefte-und-prozesse/zuva.html>

Richtlinien und Weisungen zur Haushalt- und Rechnungsführung Bund (Handbuch HH+RF)

Anhang 2: Abkürzungen

AEK	Aussage / Erkenntnis / Konsequenz
AFR	Armeeführungsrapport
A Plan	Armeeplanung
ar	Bundesamt für Rüstung – armasuisse
A Stab	Armeestab
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
C	Chef
CdA	Chef der Armee
DU	Direktunterstellte
EFV	Eidgenössische Finanzverwaltung
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
FBS 20	Flugfunk-Bodensystem
FHG	Finanzhaushaltgesetz
FHV	Finanzhaushaltverordnung
FKG	Finanzkontrollgesetz
FTE	Vollzeitstellen-Äquivalent (Full-time equivalent)
FUB	Führungsunterstützungsbasis, Gruppe Verteidigung
Gruppe V	Gruppe Verteidigung
GS-VBS	Generalsekretariat des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ILV	Interne Leistungsverrechnung
Kdo Cy	Kommando Cyber
LV	Leistungsverrechnung

OE PF	Organisationseinheit Portfolio
PMO	Projekt-Management-Office
PPF	Projektportfolio
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Anhang 3: Glossar

Ausserdienststellung	Durch die Ausserdienststellung wird Armeematerial nach Massgabe der militärischen Bedürfnisse, der gesetzlichen Grundlagen, der politischen Vorgaben und der finanziellen Rahmenbedingungen aus der militärischen Nutzung genommen.
Fähigkeitsbereich	Ähnlich gelagerte Fähigkeitskategorien werden in Fähigkeitsbereiche zusammengefasst. Es werden sechs Fähigkeitsbereiche unterschieden: <ul style="list-style-type: none">• Führung (inkl. Übermittlung);• Nachrichtendienst (inkl. Aufklärung);• Wirksamkeit im Einsatz;• Mobilität;• Unterstützung und Durchhaltefähigkeit;• Schutz eigener Kräfte.
HERMES	eCH-0054: HERMES Projektmanagement-Methode HERMES ist die Projektmanagement-Methode für Informatik, Dienstleistung, Service und Geschäftsorganisationen und wurde von der schweizerischen Bundesverwaltung entwickelt. Die Methode steht als offener Standard vom Verein eCH allen zur Verfügung.
IKT-Basisleistungen	Leistungen zugunsten der Verwaltung (Gruppe V, VBS und restliche Bundesverwaltung), auch «blaue IKT» genannt.
IKT-Kernleistungen	Einsatzrelevante Leistungen zugunsten der Armee oder Partnern im Sicherheitsverbund Schweiz, auch «grüne» IKT genannt.
Operationelle Fähigkeit (OFä)	Eignung eines Verbandes, Systems oder Prozesses zur Erbringung einer bestimmten Leistung im Hinblick auf die Erzeugung einer angestrebten Wirkung. Sie wird aus konkreten Aufgaben abgeleitet, welche der absehbaren Entwicklung des geostrategischen und technologischen Umfeldes Rechnung tragen.
Personalverleih	Ein Personalverleih liegt vor, wenn ein Arbeitgeber (Verleiher) einem Dritten (Einsatzbetrieb, z. B. Bund) für eine bestimmte Zeit eine Fachkraft (Arbeitnehmerin oder Arbeitnehmer) zwecks Arbeitsleistung gemäss Arbeitsvermittlungsgesetz vom 6. Oktober 1989 (AVG) zur Verfügung stellt.

Projektmanagement Office	Das PMO stellt Methoden, Hilfsmittel, Coaching und weitere Leistungen für das Projektmanagement und das Projektportfoliomanagement bereit.
Portfoliomanagement	Übergeordneter Begriff für die gesamthafte Planung und Steuerung einer Menge von evtl. untereinander abhängigen Einheiten. Das Portfoliomanagement beinhaltet Techniken wie Priorisierung, Kennzahlen- und Verlaufsanalysen etc., welche auf die Steuerung des Ganzen und nicht auf das Management der Einzelteile fokussieren.
Power BI Berichte	Das Werkzeug «Power BI» hat eine integrierte Filterfunktionalität von Datendarstellungen, welche mit dem Reporting Server (Intranet) genutzt werden können.
SWOT-Analyse	Die SWOT-Analyse (engl. Akronym für Strengths (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Opportunities (Chancen) und Threats (Risiken)) ist ein Instrument der strategischen Planung. Sie dient der Positionsbestimmung und der Strategieentwicklung von Unternehmen und anderen Organisationen.
Verpflichtungskredit (VK)	Der Verpflichtungskredit setzt den Höchstbetrag fest, bis zu dem der Bundesrat für ein bestimmtes Vorhaben finanzielle Verpflichtungen eingehen kann. Er wird dann benutzt, wenn die Ausführung eines Vorhabens über das Voranschlagsjahr hinaus zu Zahlungen führt. Das Finanzhaushaltsgesetz nennt die Fälle, in denen ein Verpflichtungskredit einzuholen ist (Artikel 21 Absatz 4 FHG). Entsprechende Begehren werden je nach ihrer Bedeutung den eidgenössischen Räten entweder mit besonderer Botschaft oder mit den Beschlüssen über den Voranschlag und seiner Nachträge unterbreitet. Verwaltungsinterne Leistungsbezüge werden nicht über Verpflichtungskredite abgerechnet.
Voranschlag (Budget)	Jährliche Botschaft zum Voranschlag, verabschiedet durch das Parlament.

Priorisierung der Empfehlungen

Die Eidg. Finanzkontrolle priorisiert die Empfehlungen nach den zugrunde liegenden Risiken (1 = hoch, 2 = mittel, 3 = klein). Als Risiken gelten beispielsweise unwirtschaftliche Vorhaben, Verstösse gegen die Recht- oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Dabei werden die Auswirkungen und die Eintrittswahrscheinlichkeit beurteilt. Diese Bewertung bezieht sich auf den konkreten Prüfgegenstand (relativ) und nicht auf die Relevanz für die Bundesverwaltung insgesamt (absolut).

Anhang 4: Follow-up der offenen Empfehlungen aus dem Informatiksicherheitsbericht

Nr.	Empfehlung	Status und Rückmeldungen der Geprüften	Beurteilung
19364.001	Die EFK empfiehlt der FUB, dem Projekt IIMP höchste Priorität und Unterstützung zu geben. Schwachstellen können nur dann erkannt und eliminiert werden, wenn ein vollständiges und aktuell gehaltenes Inventar aller IKT-Assets vorhanden ist.	<p>Erfassung Netzübergänge: Bei der Schnittstellen-Sanierung der RUAG sind zwei Massnahmen noch offen.</p> <p>Termin 30.04.20. Am 27.09.19 brach der C ASTAB die systematische Erfassung der Netzwerkübergänge (SelZ) ab. Die FUB musste dann bis 31.12.19 aufzeigen, wie Schnittstellen zu Dritten mit der IKT-Architektur 4.0 sicherer werden. Erhebung und Dokumentation bis 31.12.20. IKT-Asset-Management: Der IKT-Grundschatz Bund, Punkt 13.1.1 wird durch die Führung der IKT-Mittel in zwei Datenbanken in der FUB abgedeckt. Die zentrale Führung und Steuerung der IKT-Mittel und eine vollständige, einheitliche Erfassung aller IKT-Assets ist Ziel vom Projekt IIMP. Die Erfassung wird umgesetzt und hat höchste Priorität nach Empfehlung EFK.</p> <p>Termin für ein Inventar aller IKT-Assets betrieben durch die FUB: 31.12.21</p>	<p>Im Rahmen des Projektes IIMP wurde ein Gesamt-Inventar der Assets der FUB erstellt. Zum Prüfzeitpunkt liegt dieses in der Version 11.0 vor.</p> <p>Die Daten werden aus verschiedenen Quellen in eine Excel-Datei transferiert. Diese wird alle drei Wochen aktualisiert und allfällige unbekannte Objekte werden verifiziert. Mit Hilfe von Werkzeugen werden periodisch Assets identifiziert und erfasst. Der Zugriff auf sämtliche Netzwerkzonen und in alle Datacenter ist möglich. Dadurch wurde eine lückenlose Erfassung möglich. Mit dem Einsatz weiterer Tools wird künftig der Prozess für die Benutzerverwaltung automatisiert und die Zuordnungen der Assets sichergestellt.</p> <p>Der abgeschottete Bereich des Zentrums Elektronische Operationen (ZEO) führt ein eigenes Asset-Inventar.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.002	Die EFK empfiehlt der FUB, mittels einer detaillierten Umsetzungsplanung die mittel- bis langfristigen Massnahmen zur Verbesserung der IKT-Sicherheit zu definieren und zu termi-	Die strategische Ausrichtung der FUB «Zielbild FUB 2022» ist die Grundlage für die Transformation hin zu robusten und hochsichere IKT-Leistungen und elektronische Operationen zugunsten der Armee in allen Lagen. Die mittel- und langfristigen	Eine Umsetzungsplanung zur Verbesserung der IKT-Sicherheit wurde erarbeitet. Verschiedene Initiativen, Vorhaben und Projekte mit kurzem bis langfristigem Horizont sind in Planung.

	<p>nieren. Insbesondere der Priorisierung der Massnahmen muss besondere Beachtung geschenkt werden.</p>	<p>Planungen darüber hinaus werden in Anlehnung an das Zielbild 2030+ der Armee erarbeitet. Darin enthalten sind auch die mittel- bis langfristigen Massnahmen zur Verbesserung der IKT-Sicherheit. Für die detaillierte Umsetzung wird eine vertiefte Sicherheitsstrategie entwickelt. Sie definiert die Zwischenziele und Priorisierung, die erforderlichen Massnahmen, die notwendigen Mittel zur Realisierung und zeigt die Überprüfungsmethoden auf. Die Umsetzungsplanung der Sicherheitsstrategie wird iterativ und fortlaufend aktualisiert. Erste Version: 31.12.2020</p>	<p>Die kurz- bis mittelfristige Planung bis zum 31. Dezember 2026 zur Erhöhung der Sicherheit auf der bestehenden IKT-Infrastruktur wird durch die Initiative Sicherheit, Abbau, Werterhalt (SAW) adressiert. Basis bilden die Gesamtkonzeption Cyber und ein Vorhabensantrag zum Vorgehen und den geplanten Investitionen im Bereich Ausbau des Eigenschutzes im Cyber- und elektromagnetischen Raum. Die finalisierte Version des Antrages wird dem Armeestab bis Mitte August 2022 vorgelegt. Erste Umsetzungsarbeiten könnten ab 2023 mit der Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung starten. Die Umsetzung dieser Empfehlung erscheint zielführend und nachvollziehbar. Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
<p>19364.003</p>	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, sämtliche Datenablagen auf unsachgemäss behandelte Informationen zu prüfen und entsprechende Schutzmassnahmen umzusetzen. Die Mitarbeitenden auf allen Stufen müssen gezielt in der Umsetzung der ISchV geschult werden.</p>	<p>Die Awarenesskampagne der FUB zur Erhöhung der Informationssicherheit enthält eine detaillierte Umsetzungsplanung mit Schulungsmassnahmen und wird laufend an die aktuellen Cyber-Bedrohungen angepasst. Dabei ist die konsequente Durchführung der bestehenden LMS-Lektionen, welche unter anderem auch die Schulung der ISchV enthalten, ein wesentlicher, integraler Bestandteil. Schon heute erfolgt die regelmässige Beauftragung der Datenowner zur Bereinigung der Datenablagen und die Kontrolle der korrekten Klassifizierung sowie die Einhaltung der Sicherheitsvorschriften. Mittels periodischer Überprüfung mit Stichproben wird die Einhaltung der ISchV sichergestellt. Die</p>	<p>Bereinigung der Datenablagen: Sämtliche Bereiche der FUB wurden durch den CISO beauftragt, die Datenablagen zu bereinigen. Die Bereichsleiter haben den Vollzug der Bereinigung an den CISO zurückgemeldet, dabei handelte es sich um eine Selbstdeklaration. Zusammen mit zufällig ausgewählten Führungspersonen wurde mittels Stichproben die Überprüfung der Selbstdeklaration der Datenablagen bzw. die korrekte Klassifizierung mit dem ISBO FUB durchgeführt. Diese Stichproben werden mit Hilfe des Security Operations Center SOC durchgeführt, da das SOC über die erforderliche Scan-Infrastruktur verfügt. Im Rahmen der Prüfung konnte die EFK keine unverschlüsselten VERTRAULICH klassifizierten Informationen nachweisen. Dabei wurden auf verschiedenen Ablagen nach dem Schlüsselwort «VERTRAULICH» gesucht.</p>

		<p>FUB wird eine ausserordentliche Überprüfung mit Stichproben im 2020 durchführen.</p> <p>Termin: 31.12.2020</p>	<p>Schulung der Mitarbeitenden im Bereich der ISchV</p> <p>Um die korrekte Handhabung der Klassifizierung und Verschlüsselung sicherzustellen, wurden in den vergangenen Jahren verschiedene Sensibilisierungsmassnahmen durchgeführt. Die Berichte über die Jahre 2020 und 2021 liegen vor. Die künftigen Aktivitäten sind in einer Mehrjahresplanung festgehalten. Für die Schulung der Handhabung der ISchV stehen unter anderem Module im LMS zur Verfügung. Diese Schulungen sind für alle Mitarbeitenden der FUB obligatorisch und müssen jährlich wiederholt werden. Eine Kontrolle bezüglich der Absolvierung liegt vor. Für die Arbeit mit der Klassifizierung GEHEIM müssen zusätzliche Module erarbeitet und bestanden werden. Wer dies nicht erfüllt, erhält keinen Zugang zu dieser Stufe. Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.004	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, die 2-Faktor-Authentifizierung für alle Administratoren und Lieferantenzugänge zeitnah zu implementieren. Wo dies technisch nicht umsetzbar ist, sind mitigierende Massnahmen zu treffen und wo erforderlich die entsprechenden Ausnahmegenehmigungen beim ISBD des VBS oder dem ISB zu beantragen.</p>	<p>Im Rahmen des Projektes Fhr Netz CH wurde bereits ein Teilprojekt initiiert und gestartet, welches bis zum 31.12.2021 die Management Plattform IKT NMS neu definiert und aufbaut. Die Implementation der 2-Faktor-Authentifizierung, wo technisch umsetzbar, ist darin enthalten. Für die Abweichungen vom Grundschatz Bund bestehen im Fhr Netz CH bereits heute die entsprechenden ISDS-Konzepte. Diese werden spezifisch auf Abweichungen zum IKT-Grundschatz in der Bundesverwaltung überprüft und wo nötig ein P035 Antrag an den ISBD oder das ISB gestellt.</p> <p>Termin 31.12.2021</p>	<p>Die Dokumentation des aktuellen Standes der Umsetzung der 2-Faktor-Authentifizierung (2FA) sowie die Beschreibung des Umfangs ist vorhanden.</p> <p>Die Abnahmekriterien der Massnahme sind definiert und der aktuelle Status ist ersichtlich. Die 2FA wurde seit 2021 aufgenommen und bis Mitte 2022 sollten dringende Massnahmen durchgeführt werden. Mögliche Abweichungen zur Zielerreichung sowie allfällige Termingefährdungen sind dokumentiert und werden überwacht.</p> <p>Für alle Administratoren und Lieferanten an den Management Systemen mit erhöhter Anforderung an die Sicherheit ist eine Benutzerauthentifizierung nur noch mit OTP möglich. Sollte eine 2FA aus technischen Gründen nicht realisierbar sein, werden entsprechende mitigierende Massnahmen getroffen. Damit verbunden werden, wo erforderlich, Ausnahmegenehmigungen eingeholt.</p>

			<p>Der Empfehlung der EFK bezüglich der Implementierung der 2FA wurde Rechnung getragen.</p> <p>Das Vorgehen ist plausibel und zielführend, die Umsetzungstermine erscheinen realistisch.</p> <p>Die Empfehlung bleibt offen.</p>
19364.005	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, «end-to-end»-Tests im Rahmen der Wiederherstellungsverfahren und des betrieblichen Kontinuitätsmanagements zu planen und regelmässig durchzuführen.</p>	<p>Die FUB wird die Lücken in der Dokumentation der Massnahmen und Prozesse zeitgerecht schliessen. Bis Ende 2020 wird die Übung BCM-FLEX durchgeführt. Das Schwergewicht liegt auf dem ITSCM und dem Bezug eines Ausweichstandortes. In den anderen Bereichen wird die BCM Planung überarbeitet und entsprechende Recovery/Restore-Tests durchgeführt. Bei der zeitlichen Umsetzung gilt es die Meilensteine (Maturitätsstufen) des Befehls "ULFA" (Umfassende Leistungsfähigkeit der Armee) zu beachten.</p> <p>Termin: 31.12.2020</p>	<p>Mit der Übung «FUB FLEX» wurde im Jahr 2020 das Szenario Bombendrohung geübt. Dabei sollte der Ausweichstandort bezogen werden und der operative Betrieb hochgefahren werden. Der Schlussbericht zeigt die Szenarien und den Ablauf der Übung im Einzelnen auf. Die im Rahmen der Übung aufgetauchten Mängel und Problemstellungen konnten inzwischen alle behoben werden. Konkrete IT Service Continuity Management (ITSCM) Massnahmen wurden im Rahmen dieser Übung keine durchgeführt. Solche «end-to-end»-Tests wurden jedoch ausserhalb dieser Übung durchgeführt und sind in der Beurteilung zur Empfehlung 19364.007 beschrieben.</p> <p>Aufgrund der Pandemie wurde im letzten Jahr keine Übung durchgeführt. Die meisten Mitarbeitenden der FUB haben zu Hause gearbeitet, weshalb dies kaum Sinn gemacht hätte. Für das laufende Jahr ist wieder eine Übung geplant. Das Szenario ist zum Prüfzeitpunkt noch nicht definiert.</p> <p>Die durchgeführten Massnahmen entsprechen den Erwartungen der EFK.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.006	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, sämtliche Ausnahmen zu den IKT-Grundschutzanforderungen zu erfassen und zu prüfen. Primär sollen Grundschutzunterschreitungen vermieden</p>	<p>Sämtliche Abweichungen zum IKT-Grundschutz in der Bundesverwaltung werden überprüft, die ISDS Konzepte wo nötig ergänzt und wo gefordert ein P035-Antrag an den ISBD oder das ISB gestellt.</p> <p>Termin: 31.12.2020</p>	<p>Im Rahmen des Projektes SOPF wurde ein Schutzobjektportfolio aufgebaut. Dabei hat jedes Schutzobjekt eine eindeutige Identifikation. Bei den Schutzobjekten sind die gültigen Dokumente (Schuban, Grundschutz und ISDS) abgelegt. Sollte es Ausnahmen erfordern, werden diese im ordentlichen Prozess bearbeitet. Ein-</p>

	werden. Wo dies nicht umsetzbar ist, müssen diese entsprechend dem IKT-Grundschatz Kapitel 1.2 formalisiert werden.		<p>fachere Abweichungen können durch den ISBD genehmigt werden. «interne» Ausnahmen werden in einer Liste geführt und sind maximal ein Jahr gültig. Diese Liste wird durch den Informatiksicherheitsbeauftragten der Organisation (ISBO) laufend überprüft und dieser fordert die Lieferobjekte bzw. die Statusmeldungen ein. Betrifft eine Abweichung nicht ausschliesslich die FUB, muss der Weg des P035 bestritten werden. Zum Prüfzeitpunkt sind 33 genehmigte Ausnahmen der FUB erfasst.</p> <p>Die durchgeführten Massnahmen entsprechen den Erwartungen der EFK.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.007	Die EFK empfiehlt der FUB, Tests im Rahmen der Wiederherstellungsverfahren zum Netzwerkmanagement zu planen und regelmässig durchzuführen.	<p>Die im Bericht Kapitel 4.1 erwähnten «any to any» Verbindungen betreffen die Domotik im CAMPUS-Lan. Diese wurden mit erteilter Bewilligung für den Aufbau und die Integration der Domotik-Komponenten zugelassen. In der derzeit laufenden Inbetriebnahme werden diese Verbindungen sukzessive zurückgebaut. Termin 31.12.2020. Zur Empfehlung 7: Im Rahmen des Projektes Fhr Netz CH wurde bereits ein Teilprojekt (IKT NMS) initiiert und gestartet. In diesem Zusammenhang werden die Wiederherstellungsverfahren des Netzwerkmanagements neu beschrieben und die regelmässige Überprüfung definiert. Der Test der Wiederherstellungsverfahren kann erst nach dem Neubau der IKT-NMS-Plattform erfolgen.</p> <p>Termin: 31.12.2021</p>	<p>Im Bereich der Netzwerkinfrastruktur wurden im Jahr 2020 verschiedene Wiederherstellungstests durchgeführt. In einem Test wurden die Wiederherstellung der Management-Systeme im Fhr N CH geprobt. Weiter wurden die Systeme zur technischen Verwaltung und Steuerung von Teilnetzen und einzelnen Netzelementen des Fhr N CH geprüft.</p> <p>Die Resultate sind grundsätzlich positiv zu bewerten. Aufgedeckte Mängel führten zu Empfehlungen seitens der Tester. Diese sind in einem Massnahmenplan erfasst und werden umgesetzt.</p> <p>Künftig soll die Wiederherstellung jährlich bei mindestens einem System geprobt werden.</p> <p>Die durchgeführten Massnahmen entsprechen den Erwartungen der EFK.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>

<p>19364.008</p>	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, bei der Erneuerung ein einheitliches Life Cycle Management zu etablieren, um veraltete Systeme gestützt auf eine langfristige Planung zeitnah ablösen zu können. Dies würde nicht nur die Steuerung der finanziellen Mittel, sondern auch der benötigten Ressourcen erleichtern.</p>	<p>Im Rahmen der Transformation «Zielbild FUB 2022» ist das Life-Cycle-Management integraler Bestandteil der IKT Gesamtplanung V. Aktuell werden die Firewalls, im Rahmen des Projektes Firewallautomatisierung, auf einen einheitlichen Firmware-Stand gebracht. Bei den Servern sind im Bereich der Windows Operating Systems aktuell noch Versionen im Einsatz, welche einen extended Support benötigen. Termin (Firewalls und Windows-Server): 31.12.2021</p>	<p>Zur Abarbeitung wurde die Empfehlung 8 in drei Teilpakete aufteilt. Jedes Teilpaket wurde einem Verantwortlichen zugewiesen.</p> <p>Beim Teilpaket «E8.1» handelt sich um die Umsetzung eines einheitlichen Life-Cycle-Management (LCM) bei den Firewalls (FW). Die FW werden auf einheitliche FW-Versionen bzw. auf einen einheitlichen Firmware-Stand gebracht.</p> <p>Zum Prüfzeitpunkt sind sämtliche produktiven FW-Systeme gemäss den vorliegenden Dokumenten auf einer nach Herstellerangaben aktuellen Version. Ein Prozess zur Inbetriebnahme und Konfiguration der FW-Systeme wurde definiert.</p> <p>Der Empfehlung der EFK wurde bzgl. FW-LCM Rechnung getragen. Das Vorgehen ist plausibel und zielführend.</p> <p>Das Teilpaket «E8.2» behandelt das einheitliche LCM der Windows Server. Der Umsetzungstermin für diese Massnahme ist auf den 30. März 2022 gesetzt worden. Dieses Teilpaket ist zu 90 % erledigt. Der Status der Umsetzung wird regelmässig durch den Audit-Manager FUB überwacht.</p> <p>Das Vorgehen ist plausibel und zielführend, die Umsetzungstermine erscheinen realistisch.</p> <p>Das Teilpaket «E8.3» beinhaltet das Etablieren eines einheitlichen LCM in der IKT-Gesamtplanung Verteidigung (V). Seit Ende November 2021 stellt die FUB die IKT-Gesamtplanung FUB und das Projekt Kdo Cy die IKT-Gesamtplanung Projekt Kdo Cy als Teile der IKT-Gesamtplanung V sicher. Grössere Life-Cycle-Tätigkeiten werden in Form von Projekten abgewickelt und in der IKT-Gesamtplanung V (Projekt-Roadmap und Projekt-Personalressourcenplanung) berücksichtigt. Die-</p>
-------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>se Instrumente der IKT-Gesamtplanung V werden gepflegt und laufend weiterentwickelt. Die notwendigen Instrumente zur Etablierung eines einheitlichen LCM in der IKT-Gesamtplanung V sind vorhanden.</p> <p>Das Vorgehen ist plausibel und zielführend.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.009	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, zeitnah eine Übersicht aller im Netz der FUB operativen Active Directories zu erstellen und deren Betrieb zu zentralisieren.</p>	<p>Die FUB hat bereits eine Übersicht aller zentral betriebener AD. Die Übersicht muss mit den dezentral betriebenen AD der Fachanwendungen ergänzt werden. Eine Zentralisierung sämtlicher operativen AD ist bei den heutigen Fachanwendungen (Legacy-Systemen) nicht realisierbar. Dies wird erst mit der Migration der Fachanwendungen auf die RZ 2020 Infrastruktur möglich werden.</p> <p>Termin Übersicht AD: 30.06.2021</p>	<p>Zur Abarbeitung wurde die E9 in zwei aufeinander folgende Schritte (Phase a und b) unterteilt.</p> <p>M9a Übersicht der Active Directories (AD) in der FUB: Die Dokumentation des aktuellen Standes der Umsetzung sowie die Beschreibung des Umfangs ist vorhanden und nachvollziehbar. Eine Liste der operativen Active Directories im FUB-Netz mit den Gesamtstrukturen und den wichtigsten Attributen sowie den Zuständigkeiten wurde erstellt.</p> <p>Durch Firewall-Log-Analysen konnten nicht bekannte AD's identifiziert und laufend in die Liste aufgenommen werden. Das Log-Management wurde ausgebaut und «Endpoint Detection and Response» auf sämtliche Assets der FUB implementiert.</p> <p>Das Zentrum elektronischer Operationen (ZEO) betreibt eine sichere Plattform, die den Zugriff auf die jeweiligen Fachsysteme erlaubt. Ein eigenständiges, abgeschottetes «Active Directory» wird auf der vom ZEO betriebenen Plattform eingesetzt. Es werden keine AD-Daten mit anderen Bereichen der FUB ausgetauscht.</p> <p>Die unternommenen Arbeiten zur Umsetzung der Empfehlung sind zielführend und nachvollziehbar dokumentiert. Ein regelmässiges Tracking konnte zur erfolgreichen Umsetzung der Massnahme beitragen.</p> <p>Sinnvolle Zentralisierungsschritte wurden umgesetzt. Eine weitere Zentralisierung der AD der heutigen Anwendungen macht angesichts der Zeitverhältnisse der</p>

			<p>Migration auf die neue RZ-Infrastruktur keinen Sinn mehr und wird in diesem Rahmen gesamthaft angegangen.</p> <p>Die Empfehlung kann geschlossen werden.</p>
19364.010	<p>Die EFK empfiehlt der FUB, die Implementierung eines User Access Managements für Administrationszugriffe inkl. Protokollierung der Handlungen umzusetzen. Dabei müssen auch die Aspekte des Passwortmanagements berücksichtigt werden.</p>	<p>Im Rahmen des Projektes Fhr Netz CH wurde bereits ein Teilprojekt initiiert und gestartet, welches bis 31.12.2021 die Management Plattform neu definiert und aufbaut. In dessen Umfang werden die Administrationszugriffe und das Passwortmanagement neu festgelegt. Termin: 31.12.2021</p>	<p>Die Massnahme M10 wurde in zwei Teile aufgesplittet. Das User-Management (M10a) soll bis Mitte 2022 umgesetzt werden. Es existiert ein integraler Ansatz für die bestehende IT FUB. Die eingesetzten Technologien basieren auf den Vorgaben aus dem IT-Grundschutz in der Bundesverwaltung und der Richtlinien zum Identitätsschutz. Ein Terminplan für die schrittweise Etablierung wurde definiert.</p> <p>Als Erweiterung zur Empfehlung 10 wird Privileged Access Management (PAM) in der bestehenden IT FUB in einer definierten Breite und Tiefe eingeführt. Die Reihenfolge der Einführung erfolgt nach einem risiko- und maturitätsbasierten Ansatz der Zielplattformen und Zielsystemen.</p> <p>Die Umsetzung der M10b für den 30. Juni 2024 ist auf Kurs. Das Einhalten des Gesamttermins der M10 hängt von der termingerechten Einhaltung der M10a ab.</p> <p>Das Vorgehen ist plausibel und zielführend, die Umsetzungstermine erscheinen realistisch.</p> <p>Die Empfehlung bleibt offen.</p>