

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



# Prüfung des IKT-Schlüsselprojekts Voice System der Armee

Gruppe Verteidigung – Eidgenössisches Departement  
für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	1.18550.525.00511
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	<a href="http://www.efk.admin.ch">www.efk.admin.ch</a>
Complément d'informations	<a href="mailto:info@efk.admin.ch">info@efk.admin.ch</a>
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)

# Inhaltsverzeichnis

<b>Das Wesentliche in Kürze</b> .....	<b>4</b>
<b>L'essentiel en bref</b> .....	<b>6</b>
<b>L'essenziale in breve</b> .....	<b>8</b>
<b>Key facts</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Auftrag und Vorgehen</b> .....	<b>12</b>
1.1 Ausgangslage .....	12
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	12
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze .....	12
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung .....	12
1.5 Schlussbesprechung .....	13
<b>2 Ausgangslage und aktueller Stand</b> .....	<b>14</b>
2.1 Das Projekt nimmt mit reduziertem Umfang Fahrt auf.....	14
2.2 Immobilien- und Führungsnetzkosten werden separat ausgewiesen .....	15
2.3 Projektgrundlage ist die Armeebefehlsgebung .....	16
2.4 Aufgrund der Anforderungen sind kaum Synergien zu erzielen .....	16
2.5 Eine bundesweite Strategie für die Telekommunikationsmittel in Krisenlagen sollte erarbeitet werden.....	17
2.6 Das Projekt hat keine kritischen Abhängigkeiten .....	20
<b>3 Die Berichterstattung an Bundesrat und Parlament enthält keine Auffälligkeiten</b> .....	<b>21</b>
<b>4 Projektführung</b> .....	<b>22</b>
4.1 Die Sicherung des Projektumfangs hat eine hohe Priorität .....	22
4.2 Die externe Sicht auf Qualität und Risiken wird etabliert .....	22
4.3 Der Betrieb setzt die Verfügbarkeit von Spezialisten voraus .....	23
<b>Anhang 1: Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>24</b>
<b>Anhang 2: Abkürzungen</b> .....	<b>25</b>
<b>Anhang 3: Glossar</b> .....	<b>27</b>

# Prüfung des IKT-Schlüsselprojekts Voice System der Armee

Gruppe Verteidigung – Eidgenössisches Departement für  
Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

## Das Wesentliche in Kürze

---

Im ersten Quartal 2018 prüfte die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) erstmalig das Projekt Voice System der Armee (VSdA). Mit dem Projekt will das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) die Führungsfähigkeit der Armee in allen Lagen unterstützen. Dafür beschafft es eine Telefonielösung für einen dezidierten Teilnehmerkreis der Armee und investiert, inklusive Personalkosten, rund 32 Millionen Franken. Dazu kommen Kosten für den Ausbau der Immobilien, den Rückbau der alten Systeme und den Betrieb der Lösung auf dem Führungsnetz, die in diesem Betrag nicht enthalten sind.

Die Lösung ist durch die Armeebefehlsgebung legitimiert. Es wurden Synergien mit dem Bundesstandarddienst Unified Communication & Collaboration (UCC) geprüft, jedoch aufgrund der Betriebskosten sowie der Anforderungen in Bezug auf die Vertraulichkeit und Verfügbarkeit verworfen.

Das Projekt VSdA befand sich zum Prüfungszeitpunkt in der Konzeptphase kurz vor dem Ende der Ausschreibung. Die Vorgabe war eine Lösung basierend auf einem Standardprodukt.

### **Zielführende Projektsteuerung und -führung, Situation des abzulösenden Netzes ist zu klären**

Das Projekt wurde im Jahr 2010 initialisiert. 2015 wurden die Anforderungen auf das Nötige reduziert. Der neue Inhalt umfasste seither nur noch die drahtgebundene Sprachtelefonie. Die Standorte sowie die anzuschliessenden Nutzer wurden gegenüber der ursprünglichen Planung um über die Hälfte reduziert.

Die Projektsteuerung und -führung inklusive Qualitäts- und Risikomanagement sind zielführend definiert und operativ. Die Stakeholder sind entweder im Projektausschuss vertreten und/oder arbeiten im Kernteam mit. Für den künftigen Betrieb müssen noch drei bis fünf Spezialisten eingestellt werden, was sich als schwierig erweist. Daher werden die personellen Ressourcen noch immer als zentrales Risiko geführt.

Die EFK konnte keinen eindeutigen Verantwortlichen für den Betrieb des abzulösenden automatischen Fernmeldenetzes (AF-Netz) ermitteln, obwohl es seit 1995 genutzt wird. Ein Betriebskonzept wurde erstellt, eine formale Übergabe in den Betrieb hat jedoch nicht stattgefunden. Die Sicherheitsstufe «vertraulich» war zum Prüfungszeitpunkt nicht erreicht und eine formale Abkündigung wurde nicht vorgenommen.

## **Eine übergeordnete, bundesweite Strategie für die Telekommunikationsmittel in Krisenlagen ist notwendig**

Im Armeebefehl und den nachgeordneten Umsetzungsbefehlen finden sich die Vorgaben, mit welchen die Voraussetzungen für die Armeeeinsätze in allen Lagen sichergestellt werden. Mit VSdA soll ein Teil der Führungsfähigkeit der Armee über alle Lagen gewährleistet sein.

Mitberücksichtigt sind auch die spezifischen Anforderungen der Bundeskanzlei hinsichtlich der Telefonie in den Führungsanlagen des Bundesrates. Eine umfassende Betrachtung des Themas «Führen in ausserordentlichen Lagen» liegt allerdings nicht vollständig vor. Dies obwohl bereits im Schlussbericht «Sicherheitsverbandsübung 2014» unmissverständlich auf die Schwächen der bestehenden IKT-Systeme und die Folgen für die Führung in Krisen hingewiesen wurde.

Eine strategische Grundlage für die Telekommunikationsmittel in Krisenlagen, die den zivilen und militärischen Bereich umfasst, fehlt auch zum Prüfungszeitpunkt. Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz erarbeitet zwar mit Sicherem Datenverbundnetz (SDVN+) eine Basis, welche jedoch nur die zivile Kommunikation beinhaltet. Um konsistente, synergienutzende Kommunikationsinfrastrukturen und -mittel zu realisieren, ist eine übergreifende Betrachtung von Leistungen, Fähigkeiten und Technologien des Themas «Führen in ausserordentlichen Lagen» erforderlich.

Das Generalsekretariat VBS, die Bundeskanzlei und das Informatiksteuerungsorgan des Bundes halten in einer gemeinsamen Stellungnahme fest, dass sie den potenziellen Mehrwert einer Gesamtstrategie grundsätzlich als plausibel erachten, diese jedoch erst per Ende 2023 erarbeitet werden könne. Die EFK bat daraufhin den Bundesrat, bis Ende 2018 eine verbindliche Roadmap für die Erarbeitung einer Gesamtstrategie erstellen zu lassen. In seiner Antwort präzisiert der Bundesrat die Einschätzung der oben genannten Verwaltungseinheiten. Er erachtet eine Gesamtstrategie ebenfalls als sinnvoll und stellt eine erste Roadmap per Ende 2020 in Aussicht.

# Audit du projet informatique clé Système de communication vocale de l'armée

## Groupe Défense – Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports

### L'essentiel en bref

---

Au premier trimestre 2018, le Contrôle fédéral des finances (CDF) a réalisé pour la première fois un audit du projet Système de communication vocale de l'armée (VSdA). Avec ce projet, le Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS) souhaite soutenir la capacité de commandement de l'armée en toute circonstance. À cet effet, ce dernier acquiert une solution de téléphonie pour un groupe défini de participants de l'armée et investit environ 32 millions de francs, frais de personnel inclus. À cela s'ajoutent des coûts pour le développement du patrimoine immobilier, le démantèlement des anciens systèmes et l'exploitation de la solution de téléphonie sur le réseau de conduite.

La solution de téléphonie est légitimée par la donnée d'ordre de l'armée. Des synergies avec le service standard Unified Communication & Collaboration (UCC) ont été examinées, puis rejetées en raison des frais d'exploitation et des exigences en matière de disponibilité et de confidentialité.

Au moment de l'audit, le projet VSdA en était à la phase de conception, peu avant la fin de la procédure d'appel d'offres. L'exigence était que la solution s'appuie sur l'utilisation d'un produit standard.

### **Un pilotage et une conduite de projet efficaces, mais une situation à clarifier pour le réseau à remplacer**

Le projet a été lancé en 2010. En 2015, les exigences ont été réduites au minimum. Depuis, le nouveau contenu n'inclut plus que la téléphonie vocale filaire. Le nombre de sites et d'utilisateurs à connecter a été réduit de plus de moitié par rapport à la planification initiale.

Le pilotage et la conduite du projet, gestion de la qualité et des risques incluse, ont été définis de manière efficace et sont opérationnels. Les parties prenantes sont représentées dans le comité de projet ou/et sont membres de l'équipe principale. Trois à cinq nouveaux spécialistes doivent encore être recrutés pour l'exploitation future, ce qui s'avère difficile. Ainsi, les ressources en personnel sont toujours considérées comme un risque important.

Le CDF n'a pas pu identifier de manière univoque les responsables de l'exploitation du réseau de télécommunication automatique (réseau AF) à remplacer, bien que celui-ci soit en service depuis 1995. Un concept d'exploitation a été élaboré, mais aucune mise en service formelle n'a eu lieu. Le niveau de sécurité « confidentiel » n'a pas été atteint au moment de l'audit et aucune annonce officielle n'a été faite concernant la mise à l'arrêt du système.

## **Nécessité d'une stratégie globale au niveau fédéral pour les moyens de télécommunication dans les situations de crise**

L'ordre de l'armée et les ordres d'exécution subordonnés contiennent les directives pour garantir les conditions préalables des engagements de l'armée dans toutes les situations. Le Système de communication vocale de l'armée doit assurer le maintien d'une partie de la capacité de commandement de l'armée en toute circonstance.

Les exigences spécifiques de la Chancellerie fédérale en matière de téléphonie dans les installations de commandement du Conseil fédéral sont également prises en compte. Il n'existe pas d'étude détaillée complète sur le thème « Commander en situation extraordinaire », et cela bien que le rapport final « Exercice du Réseau national de sécurité 2014 » relevait déjà sans ambiguïté les faiblesses des systèmes informatiques existants et leurs conséquences sur le commandement en situation de crise.

Une base stratégique pour les moyens de télécommunication dans les situations de crise, englobant les secteurs civil et militaire, fait également défaut au moment de l'audit. Certes, l'Office fédéral de la protection de la population élabore une telle base à l'aide du Réseau national de données sécurisé (RDS+), mais ce dernier ne concerne que la communication civile. Afin de mettre en place des infrastructures et des moyens de communication qui soient cohérents et qui exploitent les synergies disponibles, une approche globale des services, capacités et technologies sur le thème « Commander en situation extraordinaire » est nécessaire.

Dans une déclaration commune, le Secrétariat général du DDPS, la Chancellerie fédérale et l'Unité de pilotage informatique de la Confédération ont estimé que l'élaboration d'une stratégie globale pourrait en principe apporter une potentielle plus-value, mais qu'elle ne pourrait être réalisée avant la fin de l'année 2023. Par conséquent, le CDF a demandé au Conseil fédéral d'établir une feuille de route contraignante pour l'élaboration d'une stratégie globale jusqu'à fin 2018. Dans sa réponse, le Conseil fédéral précise l'avis des unités administratives susmentionnées. Lui aussi estime qu'il est judicieux d'élaborer une stratégie globale et prévoit l'établissement d'une première feuille de route d'ici la fin de l'année 2020.

**Texte original en allemand**

# Verifica del progetto chiave TIC Sistema di comunicazione vocale dell'esercito

Aggruppamento Difesa – Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport

## L'essenziale in breve

---

Nel primo trimestre del 2018 il Controllo federale delle finanze (CDF) ha verificato per la prima volta il progetto Sistema di comunicazione vocale dell'esercito (VSdA), con il quale il Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) intende favorire la capacità di condotta dell'esercito in ogni situazione. A tal fine, il DDPS acquista una soluzione di telefonia per un gruppo dedicato di partecipanti dell'esercito con un investimento di circa 32 milioni di franchi, compresi i costi per il personale. Si aggiungono le spese per la trasformazione degli immobili, lo smantellamento dei vecchi sistemi e l'esercizio della soluzione sulla rete di condotta.

La soluzione è legittimata dalla data d'ordine dell'esercito. Sono state esaminate le sinergie con il servizio standard della Confederazione «Unified Communication & Collaboration» (UCC), ma la possibilità di combinare le due soluzioni è stata esclusa in ragione dei costi d'esercizio e dei requisiti in materia di confidenzialità e disponibilità.

Al momento della verifica, il progetto VSdA era in fase di studio, poco prima della chiusura del bando di concorso, in cui si richiedeva una soluzione basata su un prodotto standard.

### **Direzione e gestione del progetto sono efficaci, ma deve essere chiarita la situazione della rete da sostituire**

Il progetto è stato avviato nel 2010 e nel 2015 i requisiti sono stati ridotti all'essenziale. Da allora il nuovo progetto comprende soltanto la telefonia vocale cablata. Rispetto alla pianificazione iniziale i siti e gli utenti da collegare sono stati ridotti di oltre la metà.

La direzione e la gestione del progetto così come la gestione della qualità e dei rischi sono state definite in maniera mirata e sono operative. Le parti interessate sono rappresentate nel comitato di progetto e/o collaborano nel gruppo principale. Tuttavia, per l'esercizio devono ancora essere assunti da tre a cinque specialisti. Finora ciò si è rivelato difficile e la questione delle risorse di personale è pertanto ancora considerata come rischio importante.

Il CDF non è stato in grado di identificare chiaramente i responsabili dell'esercizio della rete di telecomunicazione automatica da sostituire (rete AF), benché sia in uso dal 1995. È stato elaborato un piano d'esercizio, ma non vi è stata alcuna messa in esercizio formale. Al momento della verifica il livello di sicurezza «confidenziale» non era stato raggiunto né era stata annunciata una cessazione formale.



## **Occorre una strategia generale a livello federale per i mezzi di telecomunicazione in situazioni di crisi**

Nell'ordine dell'esercito e negli ordini di attuazione subordinati si trovano le direttive che permettono di garantire le condizioni per l'impiego dell'esercito in qualunque situazione. Il sistema di comunicazione vocale permetterà di garantire parte della capacità di condotta dell'esercito in ogni circostanza.

Sono considerate anche le esigenze specifiche della Cancelleria federale inerenti alla telefonia negli impianti di comando del Consiglio federale. Tuttavia, uno studio dettagliato sulla «conduzione in situazioni straordinarie» non è ancora disponibile. Questo nonostante già nel rapporto finale sull'«Esercitazione della Rete integrata Svizzera per la sicurezza 2014» si richiamasse già inequivocabilmente l'attenzione sulle lacune nei sistemi informatici esistenti e sulle conseguenze per la condotta in situazioni di crisi.

Al momento della verifica mancava anche un fondamento strategico per i mezzi di comunicazione in situazione di crisi che comprendesse i settori civile e militare. L'Ufficio federale della protezione della popolazione sta elaborando una base con la rete di dati sicura (RDS+), che però riguarda soltanto la comunicazione civile. Per realizzare infrastrutture e mezzi di comunicazione coerenti e in grado di sfruttare le sinergie, è necessaria una riflessione a tutto campo su prestazioni, capacità e tecnologie riguardanti la «conduzione in situazioni straordinarie».

In una dichiarazione congiunta, la Segreteria generale del DDPS, la Cancelleria federale e l'Organo direzione informatica della Confederazione hanno affermato di ritenere plausibile il potenziale valore aggiunto di una strategia globale; essa non potrà però essere realizzata prima della fine del 2023. Di conseguenza, il CDF ha invitato il Consiglio federale a far approntare, entro la fine del 2018, un piano d'azione vincolante per l'elaborazione di tale strategia. Nella sua risposta, quest'ultimo precisa il parere delle unità amministrative summenzionate. Anch'esso ritiene che una strategia globale sia utile e prospetta un primo piano d'azione per la fine del 2020.

**Testo originale in tedesco**

# Audit of the key ICT project Armed Forces voice system

Defence Group – Federal Department of Defence, Civil Protection and Sport

## Key facts

---

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the Armed Forces voice system (VSdA) project for the first time in the first quarter of 2018. The Federal Department of Defence, Civil Protection and Sport (DDPS) wishes to support the command capability of the Armed Forces in all situations with this project. To this end, it is procuring a telephony solution for a dedicated group of Armed Forces participants and is investing around CHF 32 million, including personnel costs. That amount does not include the additional costs for expanding real estate, dismantling the old systems and operating the solution on the command network.

The solution has been validated by the Armed Forces command environment. Synergies with the federal standard service Unified Communication & Collaboration (UCC) were examined, but they were rejected due to the operating costs and the confidentiality and availability requirements.

At the time of the audit, the VSdA project was in the concept phase, shortly before the end of the tender process. The requirement was a solution based on a standard product.

### **Expedient project steering and management, situation of the network to be replaced has to be clarified**

The project was initiated in 2010. The requirements were reduced to what was necessary in 2015. The new content has since included only wireline voice telephony. The locations and the users to be connected have been reduced by more than half relative to the original plan.

Project steering and management, including quality and risk management, are defined in an expedient and operational manner. The stakeholders are either represented in the project committee and/or are working in the core team. Between three and five specialists still have to be recruited for future operations, which is proving difficult. Consequently, human resources are still regarded as a key risk.

The SFAO was unable to identify a person clearly responsible for the operation of the automatic telecommunications network to be replaced (AF network) even though it has been in use since 1995. An operating concept was drawn up, but no formal transfer to operation took place. The "confidential" security level had not been reached at the time of the audit and no formal notice of discontinuation was provided.

## **An overarching strategy for the entire Federal Administration for telecommunications equipment in crisis situations is necessary**

The Armed Forces command and the subordinate implementation commands contain the specifications for ensuring the prerequisites for Armed Forces deployment in all situations. The Armed Forces voice system should guarantee part of the command capability of the Armed Forces in all situations.

The specific requirements of the Federal Chancellery with regard to telephony in the command facilities of the Federal Council are also taken into account. However, a complete and comprehensive view of the subject of "leadership in extraordinary situations" does not exist. This is despite the fact that the final report on the "2014 exercise of the Swiss Security Network" already unequivocally indicated the weaknesses of the existing ICT systems and the consequences for leadership in crises.

At the time of the audit, there was no strategic basis for telecommunications equipment in crisis situations covering the civilian and military sectors either. Although the Federal Office for Civil Protection is developing a basis with the National secure data network (SDVN+), this includes only civil communication. In order to implement consistent communication infrastructures and tools that use synergies, it is necessary to have an overarching view of services, capabilities and technologies concerning the subject of "leadership in extraordinary situations".

In a joint statement, the DDPS General Secretariat, the Federal Chancellery and the Federal IT Steering Unit state that they consider the potential benefit of an overall strategy to be plausible in principle, but that it cannot be drawn up until the end of 2023. The SFAO then asked the Federal Council to have a binding roadmap drawn up for the development of an overall strategy by the end of 2018. In its reply, the latter specifies the assessment of the aforementioned administrative units. It also considers an overall strategy to be advisable and envisages an initial roadmap by the end of 2020.

**Original text in German**

# 1 Auftrag und Vorgehen

## 1.1 Ausgangslage

Der Bundesrat hat das Programm Voice System der Armee (VSdA) im März 2017 zum IKT-Schlüsselprojekt erklärt. Gestützt auf die «Weisungen des Bundesrates zu den IKT-Projekten in der Bundesverwaltung und zum IKT-Portfolio des Bundes vom 1. Juli 2015» prüfte die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) dieses Projekt erstmalig Anfang 2018.

## 1.2 Prüfungsziel und -fragen

Ziel der Prüfung war, den Programmstatus und die Risiken hinsichtlich der Zielerreichung zu beurteilen. Folgende Fragen standen im Vordergrund:

- Läuft das Projekt inhaltlich, zeitlich und kostenmässig nach Plan?
- Besteht ein angemessenes Risiko- und Qualitätsmanagement?
- Sind die Angaben in den Reportingberichten des VBS zuhanden der Finanzdelegation und der Öffentlichkeit verlässlich bzw. plausibel?
- Projektspezifische Fragen:
  - Besteht eine aktualisierte Bedürfnisanalyse (Notwendigkeit der Lösung)?
  - Sind die zentralen Anforderungen in der Ausschreibung berücksichtigt?
  - Ist der Anwendungsbetrieb in allen Lagen sichergestellt?
  - Ist ein straffes Scope-Management implementiert?
  - Sind die relevanten Synergiepotenziale, Abhängigkeiten (z. B. Erschliessung neuer Standorte, externe Dienstleister, etc.) und Schnittstellen erkannt und ausreichend koordiniert?
  - Gibt es ein Ressourcenproblem in der Führungsunterstützungsbasis (FUB)?

## 1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Martin Schwaar (Revisionsleiter) und Peter Bürki vom 5. Februar bis 15. März 2018 durchgeführt. Die Besprechung der Ergebnisse fand am 20. März 2018 statt. Der Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Ergebnisbesprechung.

Zur Erfüllung des Prüfauftrags hat die EFK Interviews mit Schlüsselpersonen in der Stamm- und Projektorganisation durchgeführt. Sie hat die Projektdokumentation kritisch beurteilt und anhand der Unterlagen die Interviewergebnisse verifiziert.

## 1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Alle Beteiligten haben der EFK die notwendigen Auskünfte in offener und konstruktiver Weise erteilt.

## 1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 7. Mai 2018 statt. Teilgenommen haben seitens GS-VBS der Chef Projekte/Informatik/Controlling; seitens armasuisse der Projektleiter und der Leiter Kommunikationssysteme; seitens Gruppe Verteidigung der Chef Führungsgrundgebiet 4/6, der Chef Führungsunterstützung des Kommandos Operationen, der Leiter Projektportfolio Controlling, der Chef Informatik Technologie und der Leiter Plattform der Führungsunterstützungsbasis. Vom ISB war der Unternehmensarchitekt BA/UCC anwesend. Seitens EFK waren der Vizedirektor, der Fachbereichsleiter, der Revisionsleiter und der Revisionsmitarbeiter vertreten. Der Bericht wurde nach der Schlussbesprechung der Bundeskanzlei, dem GS-VBS und dem GS-EFD zur Kenntnis und Stellungnahme betreffend Kapitel 2.5 zugestellt. Die eingegangenen Bemerkungen wurden berücksichtigt.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

## 2 Ausgangslage und aktueller Stand

### 2.1 Das Projekt nimmt mit reduziertem Umfang Fahrt auf

Das heutige Automatische Fernmeldenetz (AF-Netz) ist das System für ortsfeste Sprachdienste, ursprünglich zugunsten der Armee. Es wurde anschliessend für weitere Stellen von nationaler Bedeutung wie Teilen des Sicherheitsverbands Schweiz (SVS) und für die Landesregierung geöffnet. Das AF-Netz ist ein kryptologisch geschütztes, automatisch vermittelndes Netz für Sprach-, Daten- und Bildkommunikation nach dem ISDN-Standard. Dieses Netz ist seit 1995 in Gebrauch. Da das AF-Netz auf einer veralteten Technologie basiert, muss es abgelöst werden. Das Projekt VSdA bezweckt, nebst anderen Systemen, die Ablösung des AF-Netzes für die Armee. Es soll eine drahtgebundene, geschützte Sprachkommunikation in allen Lagen zur Sicherstellung der Führungsfähigkeit der Armee bis zur Klassifizierungsstufe «vertraulich» ermöglichen.

Alle Teilnehmer/Nutzer des AF-Netzes sind gemäss Aussage des Bedarfsträgers (Kommando Operationen, Kdo Op) darüber informiert, dass dessen Nutzung im Zuge der Technologieumstellung nur noch bis 2021 möglich ist. Nachweislich mitberücksichtigt sind die spezifischen Anforderungen der Bundeskanzlei hinsichtlich der Telefonie in den Führungsanlagen des Bundesrates. Diese können mittels VSdA für die Zeit nach dem AF-Netz abgedeckt werden.

Das Projekt wurde im Jahr 2010 initialisiert. 2012 musste der Projektauftrag angepasst werden. Dabei wurde, in Zusammenarbeit mit dem ISB, die Machbarkeit der Lösung auf Basis des Standarddienstes UCC abgeklärt. Der Projektumfang war ursprünglich viel breiter gefasst. Durch zu viele Funktionalitäten war das System nicht mehr mit den Anforderungen, vor allem im Sicherheitsbereich, vereinbar. Die neuen Anforderungen, insbesondere die militärischen, wären nicht mehr finanzierbar gewesen.

2015/2016 wurden deshalb in einem Zwischenschritt unter der Leitung des Führungsstabes der Armee die Anforderungen auf das Nötige reduziert. Der angepasste Projektinhalt umfasste nun nur noch die drahtgebundene Sprachtelefonie. Die Standorte sowie die anzuschliessenden Nutzer wurden um über die Hälfte reduziert. Im Oktober 2016 wurde der reduzierte Umfang bewilligt und ein neuer Auftrag erstellt. Die Lösung soll bis 2021 umgesetzt werden.

#### Beurteilung

Die durch den Zwischenschritt erfolgte Bedürfnisanalyse, welche den Projektumfang neu definierte, war mit Blick auf die Projektrisiken zweckmässig. In Interviews wurde gegenüber der EFK bestätigt, dass alle relevanten Stakeholder den reduzierten Projektumfang akzeptieren.

Hingegen konnte die EFK im Verlauf der Prüfung nicht abschliessend nachvollziehen, ob alle Nutzer des AF-Netzes, insbesondere solche ausserhalb des Bereiches Verteidigung, über dessen Lebensende informiert wurden. Dazu fehlt ein entsprechender Nachweis.

Die EFK konnte keinen eindeutigen Verantwortlichen für den Betrieb des abzulösenden automatischen Fernmeldenetzes (AF-Netz) ermitteln, obwohl es seit 1995 genutzt wird. Ein Betriebskonzept wurde erstellt, jedoch hat eine formale Übergabe in den Betrieb nicht stattgefunden. Zum Prüfungszeitpunkt hatte das AF-Netz zudem die Sicherheitsstufe «vertraulich» nicht erreicht. In Anbetracht der langjährigen Nutzung des Systems ist dieser

Umstand nicht nachvollziehbar und sollte geklärt werden. Gleichzeitig sollte das VBS mittels formaler Abkündigung die Abschaltung des Systems bekanntgeben.

#### **Empfehlung 1 (Priorität 2)**

Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, allen Nutzern, auch ausserhalb der Verteidigung, das Lebensende der Lösung mitzuteilen und damit klare Verhältnisse betreffend Sicherheitsniveau, Betrieb und Ablösung des AF-Netzes zu schaffen.

#### **Stellungnahme der Gruppe Verteidigung:**

Das Kommando Operationen bedankt sich bei der EFK für die Empfehlung und wird in seiner Rolle als Bedarfsträger des Systems AF-Netz (S03-0089) bis Ende viertes Quartal 2018 alle Nutzer informieren.

## 2.2 Immobilien- und Führungsnetzkosten werden separat ausgewiesen

Das Projekt VSdA war zum Prüfungszeitpunkt in der Konzeptphase. Die Vorgabe war eine Lösung basierend auf einem Standardprodukt. Ein wichtiger Diskussionspunkt zwischen dem Bedarfsträger Kdo Op und der Betreiberin FUB war, ob der NATO-Standard STANAG 5068 (SCIP) als zwingende Anforderung berücksichtigt werden soll. Bis anhin wurde dieser Standard bei keinem NATO-Mitglied umgesetzt. Da er einen gewichtigen Kostenfaktor darstellt, hat das Kdo Op nach Klärungsgesprächen mit der FUB entschieden, STANAG nicht als Muss-Kriterium, sondern als Option in die Ausschreibung aufzunehmen.

Sämtliche im Zwischenschritt 2015/16 erhobenen Anforderungen wurden direkt als integrierter Bestandteil in die Ausschreibung übernommen. Im Einladungsverfahren wurden 17 potenzielle Anbieter zur Angebotserstellung eingeladen. Die Ausschreibung befand sich zum Prüfungszeitpunkt am Ende der Evaluationsphase. Diese wurde nach einer dritten Frageunde bis März 2018 verlängert, was zu einer Verzögerung von ca. zwei Monaten führte. Diese hatte jedoch zum Prüfungszeitpunkt keinen Einfluss auf den geplanten Endtermin. Die nach der Evaluation noch im Verfahren befindlichen Anbieter werden einen Proof of Concept (PoC) durchlaufen. Danach soll Anfang 2019 der definitive Zuschlag erfolgen.

Im Projektstatusreport (PSR) vom vierten Quartal 2017 sind die Kosten per Ende 2017 mit 7,9 Millionen Franken beziffert. Die Prognose für den Projektabschluss liegt bei 32,1 Millionen Franken, inklusive internen Personalkosten. In diesem Betrag ist der Ausbau der Immobilien nicht enthalten. Dieser wird ausserhalb des Projekts mit separatem Kredit bei armasuisse Immobilien (ar Immo) verantwortet. Gemäss Bedürfnisformulierung beträgt das Gesamtvolumen Immobilien 7 Millionen Franken, die jährliche Zusatzkosten belaufen sich auf 700 000 Franken.

Im militärischen Bereich wird für sämtliche Rückbauten ein Ausserdienststellungskonzept (AdS-Konzept) durch den Armeestab (A Stab) und die Logistikbasis der Armee (LBA) erstellt, das den Rückbau und dessen Finanzierung sicherstellt. Die Höhe der Rückbaukosten ist erst absehbar, wenn das AdS-Konzept erstellt ist. Der Rückbau des AF-Netzes ist gemäss VBS ab 2021 vorgesehen.

Die Kosten für den Betrieb auf dem Führungsnetz werden nicht über VSdA, sondern über das Projekt Führungsnetz abgerechnet.

### **Beurteilung**

Das Projekt befand sich zum Prüfungszeitpunkt bezogen auf den Endtermin im Plan.

Die Ausschreibung enthält die zentralen Anforderungen, welche während der Anforderungsaufnahme bei den Stakeholdern erhoben wurden.

Da das AdS-Konzept nicht als Lieferobjekt im Projekt geführt wird, erwartet die EFK, dass der Anstoss zur Erstellung des Konzepts frühzeitig erfolgt.

Da die Kosten für den Ausbau der Immobilien, den Rückbau des AF-Netzes und den Betrieb auf dem Führungsnetz im Projektbudget nicht enthalten sind, ist eine Gesamtkostenbetrachtung nicht möglich. Obwohl das VBS damit der Grundforderung nach einem Ausweis der Vollkosten nicht entspricht, sieht die EFK für das Projekt VSdA aus verwaltungsökonomischen Überlegungen keinen unmittelbaren Handlungsbedarf. Sie erwartet jedoch, dass das VBS zusammen mit dem ISB den Anpassungsbedarf ermittelt, sobald Letzteres seine Vorgaben zum Ausweis der Gesamtkosten von Projekten aktualisiert hat. Eine Aktualisierung und Vereinheitlichung der Vorgaben durch das ISB wird frühestens Ende 2018 in Aussicht gestellt.

## **2.3 Projektgrundlage ist die Armeebefehlsgebung**

Eine Strategie, welche als Grundlage für VSdA beigezogen werden kann, existiert weder auf Stufe Bund noch auf Stufe VBS oder V. Projektgrundlagen finden sich hingegen im Masterplan, im Armeebefehl 2018–2021, im Befehl für die Bereitschaft der Armee 2018–2021 und in den Vorgaben für die Bereitschaft der Formationen.

Der Bereitschaftsbefehl, welcher eine Umsetzungsanweisung des Armeebefehls ist, verlangt explizit die Führungsbereitschaft der Armeeführung, welche jederzeit sicherzustellen ist. Besonderes Augenmerk bilden die Vorgaben zur Bereitschaft der Formationen, die konkrete Angaben dazu enthalten, welche Leistungen in welcher Lage erbracht werden müssen. Auch die drahtgebundene Telekommunikation ist als Vorgabe enthalten.

### **Beurteilung**

Im Bereich V ist das Projekt durch die Armeebefehlsgebung legitimiert. Aus dieser Sicht entspricht es einem Life-Cycle-Projekt (Erneuerung von Systemen, welche das Lebensende erreicht haben).

## **2.4 Aufgrund der Anforderungen sind kaum Synergien zu erzielen**

VSdA ist als letzte Rückfallstufe in einem Krisenfall gedacht und dient der Kommunikation auf höchster Führungsstufe der Armee. Weil mit VSdA die Führungsfähigkeit der Armee sichergestellt werden soll, muss es eigenständig funktionieren und im Krisenfall vollständig von anderen Kommunikationssystemen getrennt werden können. Mögliche Synergien zu UCC wurden untersucht. Aufgrund der hohen Anforderungen wurden die Risiken einer Lösung auf Basis von UCC als zu hoch eingeschätzt. Ausser dem Führungsnetz als technische Basis von VSdA konnten keine weiteren Synergien gewonnen werden. Andere infrage kommende Projekte wie SDVN+ des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS) waren zum Prüfungszeitpunkt erst in den Vorabklärungen. Daher konnte noch nicht abgeschätzt werden, ob sich Synergien daraus ergeben. Ausserdem könnte SDVN+ nicht zeitgerecht auf das Lebensende des AF-Netzes bereitgestellt werden.



## Beurteilung

Initial wurde versucht, das Projekt basierend auf UCC zu realisieren. Dass dieser Ansatz nach dem Abgleich der Anforderungen an einen Betrieb in allen Lagen, an die Sicherheit und an die Vertraulichkeit von VSdA sowie Überlegungen zu den Betriebskosten aufgrund zu hoher Risiken für das Projekt beendet wurde, ist nachvollziehbar. Ebenso nachvollziehbar ist es, dass das Führungsnetz als Basis für die digitale Kommunikation genutzt wird.

Mögliche Synergien wurden seitens EFK anfänglich in der verschlüsselten und sicheren Kommunikation mit Funk (HF240) verortet, welche über das Projekt Telekommunikation der Armee (TK A) erneuert wird. Diese Möglichkeit wurde jedoch vom Projekt ausgeschlossen, da Funk im Gegensatz zur drahtgebundenen Kommunikation relativ einfach gestört werden kann und VSdA als letzte Rückfallebene für die Führung der Armee und Landesregierung zur Verfügung stehen muss, auch wenn die restliche Kommunikation ausfällt. Umgekehrt sollte bei der Ablösung von anderen Systemen (z. B. das Integrierte militärische Fernmeldesystem IMFS, welches Teil des Projektes TK A ist) geprüft werden, ob Komponenten von VSdA genutzt werden können, um auf diese Art Synergieeffekte zu erzielen.

Um die Positionierung von VSdA in der Kommunikationsinfrastruktur der Armee zu verdeutlichen, ist es notwendig, dass VSdA als Element in die IKT-Architektur V und/oder eine «Telekomstrategie V» aufgenommen wird. Eine enge Abstimmung mit den laufenden grossen Vorhaben des Bereichs Verteidigung wie TK A und den eingeleiteten Architektur-Entwicklungsarbeiten (siehe Empfehlung 2 des Prüfberichtes TK A<sup>1</sup>) ist sicherzustellen.

## 2.5 Eine bundesweite Strategie für die Telekommunikationsmittel in Krisenlagen sollte erarbeitet werden

Auf Ebene Bund kümmern sich neben der Armee auch die Bundeskanzlei und das BABS oder im umfassenden Kontext der Sicherheitsverbund Schweiz (SVS) um die Kommunikation in Krisensituationen. Die Bundeskanzlei ist in diesem Kontext zuständig für die Aufrechterhaltung der Regierungsfähigkeit des Bundesrates über alle Lagen und bringt dessen Bedürfnisse und Ansprüche ein. Sie entwickelt Kommunikationskonzepte und tritt gegenüber den für Technik und Infrastruktur zuständigen Stellen antragsstellend auf. Drei Departemente (VBS, UVEK und EFD) stellen zu diesem Zweck Infrastruktur und Technik zur Verfügung. VSdA ist ein Beispiel dafür.

Im Bericht zur Sicherheitsverbundsübung 2014 hat der SVS unmissverständlich auf die Schwächen der bestehenden IKT-Systeme und die Folgen für die Führung und das Managen in Krisen hingewiesen. Auch im Bericht zur Strategischen Führungsübung 2017 wird die funktionierende Infrastruktur inkl. IKT als unerlässliche Grundlage für die Krisenbewältigung bezeichnet. In der Analyse des BABS zur «Zukunft der Alarmierung/TK-Systeme für den Bevölkerungsschutz» werden Synergien auf Transportebene (Führungsnetz) angesprochen, auf der Anwendungsebene allerdings fehlt eine Bezugnahme zum militärischen Bereich (z. B. VSdA).

---

<sup>1</sup> «Nachprüfung des IKT-Schlüsselprojektes Telekommunikation der Armee» (PA 17619), abrufbar auf der Webseite der EFK ([www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch))

## Beurteilung

Eine institutionalisierte, strategisch verankerte Koordination der krisenresistenten Telekommunikationsmittel des Bundes ist nicht etabliert.

Einsatzverfahren, Prozesse und (IKT)-Mittel/Kommunikations- und Informationssysteme der Führung in ausserordentlichen Lagen sind daher nur wenig gebündelt. Es fehlt eine Gesamtstrategie hinsichtlich der Leistungen, Fähigkeiten und Technologie, aus der konsistente Massnahmen abgeleitet werden könnten.

Dies bringt mit sich, dass die Kommunikationsvorhaben – ob Erneuerungen einer bestehenden Lösung oder Neubeschaffungen – nicht harmonisiert sind. So werden bestehende Lösungen automatisch zu Life-Cycle-Projekten, auch wenn mit anderen bereits projektierten oder betriebenen Lösungen Synergieeffekte erzielt werden könnten. Generell besteht das Risiko von Doppelspurigkeiten und mangelnder Interoperabilität, was zu höheren Kosten führen kann.

Wichtig bei der Erstellung einer Gesamtstrategie sind der Einbezug sämtlicher Anspruchsgruppen (zivil, militärisch, alle föderalistischen Stufen) und die Berücksichtigung der technischen als auch organisatorischen Ebene.

### Empfehlung 2 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Generalsekretariat VBS, der Bundeskanzlei und dem Informatiksteuerungsorgan des Bundes, gemeinsam eine von der Geschäftsebene abgeleitete Gesamtstrategie für den Einsatz von Kommunikations- und Informationssystemen zur Sicherstellung der Kommunikation in allen Lagen zu erarbeiten. Diese soll sämtliche föderalistischen Ebenen inklusive Betreiber kritischer Infrastrukturen und den zivilen (u. a. EJPD) wie auch militärischen Bereich umfassen.

### Gemeinsame Stellungnahme von GS VBS, BK und ISB

Der potentielle Mehrwert einer von der Geschäftsebene abgeleiteten Gesamtstrategie für den Einsatz von Kommunikations- und Informationssystemen zur Sicherstellung der Kommunikation in allen Lagen ist grundsätzlich plausibel.

Kurzfristig ist eine direkte Umsetzung dieser Empfehlung jedoch aus folgenden Gründen kaum zielführend:

- Derzeit und auf absehbare Zeit fehlt die dazu zwingend notwendige Grundlage aus Sicht Geschäft / Organisation / Prozesse. Zunächst müsste eine Geschäftsarchitektur mit einer Prozesslandschaft vorliegen, aus der hervorgeht, wer in welcher Lage mit wem über Sprach-, Video- und/oder Datenverbindung verfügen können muss. Unternehmensarchitektur, Organisation und Prozesse auf Stufe Bund, wie auch die Stammdatenverwaltung sind derzeit Teil einer intensiven Diskussion (Klausur des Bundesrats vom April 2018 sowie Generalsekretärenkonferenz vom Mai 2018). Erst müssen die Ergebnisse aus diesen Diskussionen vorliegen, damit die geforderte Gesamtstrategie überhaupt abgeleitet werden kann. Die Anforderungen an die IT ergeben sich dann daraus.
- Die Netzwerkstrategie (Lead ISB) sowie das sichere Datenverbundsystem, kurz SDVS (Lead BABS) haben ebenfalls Einfluss auf die geforderte Gesamtstrategie. Beide Geschäfte sind derzeit in Vorbereitung zuhanden des Bundesrates. Auch die Ergebnisse dieser Arbeiten wären als Grundlagen einer Gesamtstrategie gemäss Empfehlung 2 des EFK-Berichts heranzuziehen.

- Unser Land ist ausgeprägt föderalistisch organisiert. Die Bundesverwaltung ist ein Abbild davon. Eine Gesamtstrategie für eine schweizweit zentralisierte und institutionalisierte Koordination krisenresistenter Kommunikationsmittel drängt sich daher nicht auf. Die inhaltlichen Kompetenzen sind wie folgt verteilt: Die Armeeführung muss dafür sorgen, dass sie über alle Lagen kommunizieren kann, analog das BABS für die Kommunikation mit den Kantonen im Zusammenhang mit dem Bevölkerungsschutz. Die Bundeskanzlei formuliert die Anforderungen an die Systeme, die für die Aufrechterhaltung der Regierungsfähigkeit über alle Lagen erforderlich sind. Dann sind die zuständigen Fachstellen des Bundes für die Erstellung und den Betrieb der Systeme zuständig.

Die oben erwähnten Voraussetzungen und Ergebnisse können in etwa 3 bis 4 Jahren neu beurteilt werden. Daher kann eine sinnvolle Umsetzung der Empfehlung 2 der EFK vor 2021 kaum eingeleitet werden.

Zu beachten ist zudem, dass ein solcherart interdepartementales Strategieprojekt nicht einem Infrastrukturprojekt der Armee beigelegt werden sollte. Es muss klar sein, dass es in der Umsetzung von Empfehlung 2 der EFK um ein neues Entwicklungsprojekt mit interdepartementalen, ja gar nationalem Charakter geht.

#### **Stellungnahme des Bundesrates nach Eskalation EFK vom 11. Oktober 2018**

Der Bundesrat ist nicht bereit, die Empfehlung der EFK 1:1 umzusetzen. Der im Schreiben der EFK vom 11. Oktober 2018 zusätzlich erhobene Anspruch nach einer verbindlichen Roadmap mit Termin Ende 2018 ist nicht realistisch.

Der Bundesrat erachtet es grundsätzlich als sinnvoll, einen gemeinsamen und einheitlichen Einsatz der Kommunikations- und Informationssysteme zur Sicherstellung der Kommunikation in allen Lagen sowohl im zivilen wie im militärischen Bereich und über alle föderalistischen Ebenen hinweg anzustreben. Entsprechende Arbeiten sind im Gang. Die Fakten, auf den die in der Empfehlung angeschriebenen drei Verwaltungseinheiten GS-VBS, BK und ISB ihre damalige Stellungnahme erarbeiteten, haben sich seither jedoch nicht verändert. Nach wie vor ist es so, dass für die verlangte Gesamtstrategie derzeit

- a) die Ergebnisse der technischen inhaltlichen Grundlagen noch nicht vorliegen;
- b) der dafür erforderliche Bedarf zu prüfen ist;
- c) die – wenn der tatsächliche Bedarf dann nachgewiesen ist – erforderlichen gesetzlichen Grundlagen erst geschaffen werden (müssen).

Sobald die Ergebnisse der technisch inhaltlichen Grundlagen vorliegen und der Bedarf bestätigt ist, kann mit den von der EFK verlangten Arbeiten für eine Gesamtstrategie (voraussichtlich im Verlauf des Jahres 2020) begonnen werden. Somit würde eine erste Roadmap zirka Ende 2020 vorliegen. Eine wesentliche Verkürzung der bereits in der Stellungnahme dargelegten zeitlichen Verhältnisse würde zu Lasten der Qualität einer Strategie der verlangten Art gehen und ist daher nicht sinnvoll.

Die Erarbeitung einer Gesamtstrategie dieser Art erfordert den Einbezug aller Departemente und der BK. Die Federführung ist zu gegebener Zeit festzulegen.

In diesem Sinne ist die Stellungnahme des GS-VBS, der BK sowie des ISB keine Ablehnung der Empfehlung, wie im Schreiben der EFK dargestellt, sondern eine inhaltlich und zeitlich realistische Planung der empfohlenen Aktivitäten.

## 2.6 Das Projekt hat keine kritischen Abhängigkeiten

Die Abhängigkeiten vom Führungsnetz und das Erschliessen der Standorte werden im Projekt koordiniert. Der Ausbau der Standorte ist ein eigenes Projekt bei armasuisse Immobilien (ar Immo). Zum Prüfungszeitpunkt war der Immobilienteil im Terminplan, die gemäss Prozess vorgegebene Bedürfnisformulierung ist erfolgt. Die Koordination mit dem Immobilienprojekt erfolgt über den Projektausschuss, in welchem ar Immo vertreten ist.

### **Beurteilung**

Der Ausbau des Führungsnetzes stellt für VSdA kein besonders grosses Risiko dar, weil es sich, mit einer Ausnahme, lediglich um den Ausbau bestehender Standorte handelt. Die Standorte sind erschlossen. Im schlimmsten Fall würde die Gruppe Verteidigung in Kauf nehmen, dass VSdA temporär für einen Standort nicht verfügbar ist. Trotz unkritischer Abhängigkeit geht die EFK davon aus, dass der Status der Immobilienausbauten in der Realisierungsphase regelmässig durch das Projekt VSdA überprüft werden.

### 3 Die Berichterstattung an Bundesrat und Parlament enthält keine Auffälligkeiten

Das Informatiksteuerungsorgan des Bundes (ISB) hat den Bundesrat und dieser die Finanzdelegation der eidg. Räte (FinDel) mit dem Reporting über die IKT-Schlüsselprojekte des Bundes per 30. Juni 2017 (Halbjahresbericht) über den Stand des Projekts VSdA informiert<sup>2</sup>.

Das Projekt VSdA meldete per 30. Juni 2017 den Gesamtstatus als gelb mit gleichbleibender Tendenz.

Die EFK hat Termine, Statusangaben und Risiken mit dem projektinternen Berichtswesen abgestimmt. Die Termine und Statusangaben sowie die gemeldeten Top-Risiken entsprechen zum Zeitpunkt der Berichterstattung denjenigen in den projektinternen Unterlagen. Einzig der Gesamtstatus wurde vom Projektausschuss in Abweichung zum Projektstatusreport auf gelb gesetzt. Die kritischere Einschätzung erfolgte, weil zwischen Kdo Op und FUB noch Differenzen betreffend dem NATO Standard STANAG 5068 bestanden. Diese wurden nach Fertigstellung des Halbjahresberichts geklärt.

Da im Bereich V das «PM-Tool» für das Projektmanagement massgebend ist, werden die Zahlen für das IKT-Cockpit des Bundes durch das Generalsekretariat VBS nachträglich aus erstgenanntem übertragen. Die dort erfassten Status entsprechen weder dem Projektstatusreport noch dem Halbjahresbericht.

Im zusätzlich geprüften Bericht über die Top-Projekte des VBS für das Parlament per 30. Juni 2017 konnten keine Abweichungen gegenüber dem Projektstatusreport festgestellt werden.

#### **Beurteilung**

Die EFK fand keine Hinweise, welche Zweifel an der Verlässlichkeit der Berichterstattung an den Bundesrat und die Finanzdelegation zum Projekt VSdA per 30. Juni 2017 begründen würden. Die kritischere Darstellung des Gesamtstatus war aus übergeordneter Sicht gerechtfertigt, die vorgenommene Anpassung durch den Projektausschuss war dokumentiert.

Auch wenn das IKT-Cockpit im V keine weitere Bedeutung hat, bleibt es eine obligatorische Anforderung zur Verwaltung des Gesamtportfolios der Bundesverwaltung. Daher sollten die erfassten Daten mit denjenigen übereinstimmen, welche an die FinDel geliefert werden. Hier erwartet die EFK, dass das VBS die zugesicherte Anpassung des Berichtsprozesses angeht.

---

<sup>2</sup> Bundesratsbeschluss vom 22. September 2017 «Bericht über den Stand der IKT-Schlüsselprojekte des Bundes per 30. Juni 2017 sowie Antwortschreiben an die FinDel und die GPK». Das Reporting über die IKT-Schlüsselprojekte des Bundes per 31. Dezember 2017 lag zum Prüfungszeitpunkt noch nicht zur Beurteilung vor.

## 4 Projektführung

### 4.1 Die Sicherung des Projektumfangs hat eine hohe Priorität

Die Projektsteuerung wie auch -führung sind für ihre Aufgaben qualifiziert und kennen ihre Pflichten und Verantwortungen.

Der Bedarfsträger ist in Vertretung des Auftraggebers gleichzeitig Vorsitzender des Projektausschusses und Mitglied des Kernteams. Kleinere Änderungen werden durch das Kernteam beurteilt, grössere müssen vom Ausschuss behandelt werden. Der Auftraggeber misst dem Änderungsmanagement einen hohen Stellenwert bei.

Die Stakeholder-Liste mit entsprechenden Kommunikationsmassnahmen wurde erstellt. Des Weiteren sind sämtliche direkt tangierten Stakeholder über den Projektausschuss eingebunden.

#### Beurteilung

Bei der Vielzahl von Stakeholdern des Projektes ist es zielführend, dass der Auftraggeber der Sicherung des 2017 neu definierten Umfangs viel Gewicht beimisst und Änderungen nur restriktiv zulässt.

Aus Sicht der EFK sind die Stakeholder vollständig erfasst worden. Es ist zielführend, dass alle direkt tangierten Stakeholder im Projektausschuss vertreten sind.

### 4.2 Die externe Sicht auf Qualität und Risiken wird etabliert

Für die Qualitätssicherung wurden verbindliche Vorgaben und Prozesse erarbeitet. Die Kontrolle der Umsetzung geschieht über den Projektstatusreport (alle drei Monate), welcher anschliessend zum Projektportfolio-Management V (PPM-V) geht und im Projektausschuss behandelt wird.

Im Risikomanagementplan ist der Risikoprozess beschrieben. Alle drei Monate wird die Risikomatrix bearbeitet. Die Risiken fliessen anschliessend ins PM-Tool, dem massgebenden System für Projektmanagement bei der Gruppe Verteidigung und armasuisse. Ab Ende 2017 wurde die Risikobewertung analog den Bewertungsvorgaben des Bundes durchgeführt.

Die Rollen Risiko- und Qualitätsmanager auf Projektführungsstufe sind besetzt.

Die Rolle Qualitäts- und Risikomanager auf Projektsteuerungsstufe ist seit Anfang 2018 durch eine für diese Tätigkeiten dedizierte und qualifizierte Mitarbeiterin des Armee-Stabs besetzt. Bedingt durch die kurze Amtsdauer konnte sie noch an keiner Risikositzung und an keiner Projektausschusssitzung teilnehmen. Ein erstes Meeting mit dem PA-Vorsitzenden ist vor der nächsten PA-Sitzung geplant. Ihre Aufgabe ist es, eine externe Meinung einzubringen und sie direkt dem Auftraggeber zu rapportieren. Das entsprechende Pflichtenheft wurde durch die EFK gesichtet.

Zum Prüfungszeitpunkt sind die personellen Ressourcen das grösste Risiko: die Verfügbarkeit von Spezialisten und die Bereitstellung der Betriebsressourcen. Als weiteres Risiko fungieren unvorhergesehene Projektänderungen. Zu sämtlichen Risiken sind Massnahmen definiert.

### **Beurteilung**

Die Qualitätssicherung wie auch das Risikomanagement im Projekt wird gesteuert und überwacht. Die Prozesse sind definiert und werden gelebt. Die Vorgaben gemäss HERMES sind erfüllt.

Die Ernennung einer unabhängigen Qualitäts- und Risikomanagerin auf Steuerungsstufe erfolgt zwar spät, ist jedoch infolge der Neukonfiguration des Projektes und dessen Status noch zeitgerecht. Der Auftraggeber misst dieser Position den richtigen Stellenwert zu.

Die geführten Risiken entsprechen zum Prüfungszeitpunkt den Feststellungen des Prüfteams und sind mit Massnahmen hinterlegt.

## **4.3 Der Betrieb setzt die Verfügbarkeit von Spezialisten voraus**

Das in der Systemarchitektur beschriebene System soll mit Standardkomponenten umgesetzt werden. Die Sicherstellung des Betriebs in allen Lagen ist eine der grundlegenden Anforderungen.

Das Betriebskonzept wird nach der Erstellung der PoC durch den endgültigen Lieferanten fertiggestellt. Eine entsprechende Vorlage war Teil der Ausschreibung.

Die Verfügbarkeit der internen und externen personellen Ressourcen für das Projekt und den Betrieb sind die beiden Top-Risiken im Projekt VSdA. Sie wurden sowohl in den Projektstatusberichten (PSR) wie auch in der Statusübersicht an die FinDel entsprechend deklariert. Soweit sie planbar sind, wurden die Ressourcen angefordert und auch zugesprochen. Mit den bisher verfügbaren Ressourcen konnten die Aufgaben erfüllt werden. Es fehlen zum Prüfungszeitpunkt noch zwischen drei und fünf Mitarbeitende für den künftigen Betrieb, die in der Folge eingestellt werden sollen. Die FUB kämpft seit längerem mit knappen Ressourcen und es ist schwierig, neue Mitarbeitende mit spezifischen Fähigkeiten zu finden. Im Gegensatz dazu wird die Truppe eher administrative Aufgaben, wie beispielsweise die Mutation von Teilnehmerverzeichnissen, erfüllen und ist daher weniger kritisch für den Betrieb.

### **Beurteilung**

Der zentrale Betrieb wird nicht miliztauglich sein, die Bedienung der Endgeräte schon. Was den Betrieb in ausserordentlichen Lagen betrifft, ist die FUB gefordert, eine Lösung für die Durchhaltefähigkeit zu finden. Dieses Thema ist aber nicht VSdA-spezifisch.

Dass die Ressourcen als Risiko geführt werden, ist immer noch angezeigt, da insbesondere auch die restlichen fehlenden Spezialisten am Markt schwer zu finden sind.

## Anhang 1: Rechtsgrundlagen

---

Finanzkontrollgesetz (FKG, SR 614.0)

---

Bundesinformatikverordnung (BinfV, SR 172.010.58)

---

Verordnung über den Schutz von Informationen des Bundes (Informationsschutzverordnung, ISchV, SR 510.411)

---

Weisungen des Bundesrates zu den IKT-Projekten in der Bundesverwaltung und zum IKT-Portfolio des Bundes vom 1. Juli 2015

---

IKT-Grundsatz in der Bundesverwaltung vom 19. Dezember 2013

---

Weisungen über die Informatiksicherheit im VBS vom 1. Juli 2014

---

IKT-Strategie des Bundes 2015–2019 vom 4. Dezember 2015

---

IKT-Teilstrategie Sprachkommunikation und Unified Communication & Collaboration (UCC) vom 27.06.2011 (SB009, «UCC-Strategie»)

---

Rahmenvereinbarung über die Zusammenarbeit zwischen den Departementsbereichen Verteidigung und Armee (TUNE14) vom 1. Dezember 2013

---

Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen (BöB) vom 16. Dezember 1994 (SR 172.056.1)

---

Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB) vom 11. Dezember 1995 (SR 172.056.11)

---

Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (OV-VBS) SR 172.214.1 (Stand 2018)

---

Geschäftsordnung VBS (Stand 01.01.2013)

---

Geschäftsordnung V (Stand 01.01.2013)

---

Organisationshandbuch V (Stand 01.01.2013)

---

Projektmanagement V (Stand 01.12.2008)

---

Befehl für die Bereitschaft der Armee 2018–2021 (Armeebefehl 2018–2021)

---

Verordnung der Bundesversammlung über die Organisation der Armee (Armeeorganisation, AO) vom 18. März 2016 (Stand am 1. Januar 2018)

---

Militärgesetz vom 3. Februar 1995 (MG, SR 510.10)

---



## Anhang 2: Abkürzungen

AdS-Konzept	Ausserdienststellungskonzept
AF-Netz	Automatisches Fernmeldenetz der Armee
ar Immo	armasuisse Immobilien
Bereich V	Bereich Verteidigung
CdA	Chef der Armee
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
FinDel	Finanzdelegation der eidg. Räte
FUB	Führungsunterstützungsbasis der Armee
GPK	Geschäftsprüfungskommission
GS	Generalsekretariat
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
IMFS	Integriertes militärisches Fernmeldesystem
ISB	Informatik Steuerungsorgan Bund
Kdo Op	Kommando Operationen (ehemals Führungsstab)
LBA	Logistikbasis der Armee
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Organisation des Nordatlantikvertrags)
PM-Tool	Projektmanagement-Werkzeug (Planungs-, Führungs- und Steuerungsinstrument in der Gruppe Verteidigung und armasuisse)
PoC	Proof of Concept, Entwicklung eines Prototypen
PPM-V	Projektportfolio-Management Verteidigung
PSR	Projektstatusreport (in VSdA quartalsweise)
Scope	Projekthalt und -umfang
SDVN+	Sicheres Datenverbundnetz
SVS	Sicherheitsverbund Schweiz

---

TK A	Telekommunikation der Armee
UCC	Unified Communication & Collaboration (Standarddienst der Bundesverwaltung und des VBS)
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VSdA	Voice System der Armee

---

## Anhang 3: Glossar

---

HERMES	HERMES ist die Projektmanagementmethode der Bundesverwaltung für Projekte im Bereich der Informatik, der Entwicklung von Dienstleistungen und Produkten sowie der Anpassung der Geschäftsorganisation. Das Projekt wird seitens armasuisse nach Hermes 5, Szenario «IT-Standardanwendung» geführt.
HF240	Das HF-Funksystem SE-240 dient der abhörsicheren digitalen Übertragung von Sprache und Daten über grössere Distanzen oder in topografisch ungünstigem Gelände. Sprache und Daten werden im Gerät ver- und entschlüsselt.
IKT-Cockpit	Damit die für die Steuerung und Führung der IKT notwendigen Informationen einheitlich und vollständig vorliegen, hat der Bundesrat bestimmt, dass alle IKT-Projekte (ausser Kleinprojekte) und alle Fachanwendungen (ausser Kleinanwendungen) im IKT-Portfolio des Bundes und damit im Cockpit IKT geführt werden müssen.
ISDN	Integrated Services Digital Network (Diensteintegriertes digitales Fernmeldenetz), basiert auf dem veralteten analogen Telefonnetz. Diese Technologie wird in der Schweiz nicht mehr eingesetzt und wird durch die IP-Technologie abgelöst.
Life-Cycle	Lebenszyklus eines Systems
Polydata	Wird ein Führungsmittel, das auf einem krisenresistenten Netz (Sicheres Datenverbundnetz) zum Tragen kommen soll.
SCIP	Secure Communications Interoperability Protocol. Dies ist ein multinationaler Standard für sichere end-to-end Sprach- und Datenkommunikation.
STANAG 5068	Standardization Agreement, ein Standardisierungsübereinkommen der NATO-Vertragsstaaten über die Anwendung standardisierter Verfahren oder ähnlicher Ausrüstung. Die Stanag-Richtlinien werden vom NATO Standardization Office (NSO) herausgegeben. STANAG 5068 deckt die in SCIP definierten Spezifikationen ab.
Standarddienst (SD)	In der revidierten Bundesinformatikverordnung (BinfV) ist vorgesehen, dass Informatikleistungen, welche die Verwaltungseinheiten des Bundes in gleicher oder ähnlicher Funktionalität und Qualität benötigen, zentral als sogenannte IKT-Standarddienste durch das ISB für die ganze Bundesverwaltung geführt werden.

---

### **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).