



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Interne Revision VBS

7. Mai 2024

Prüfbericht «Sicheres Datenverbundsystem (SDVS)»

Abklärung A 2023-08



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS
Interne Revision VBS

Frau
Bundespräsidentin Viola Amherd
Chefin VBS
Bundeshaus Ost
3003 Bern

Bern, 7. Mai 2024

Prüfbericht «Sicheres Datenverbundsystem (SDVS)»

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin Amherd

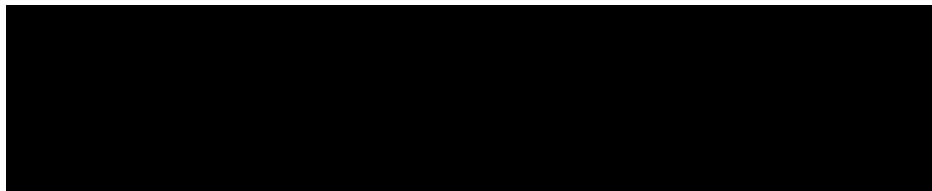
Gerne lassen wir Ihnen unseren Prüfbericht «Sicheres Datenverbundsystem (SDVS)» zu-
kommen. Den vorliegenden Bericht haben wir mit unseren Ansprechpersonen besprochen.
Die Stellungnahmen der Verwaltungseinheiten zu unserem Bericht sind in Kapitel 8 ersicht-
lich.

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit den internationalen Standards für die beruflige
Praxis der internen Revision durchgeführt.

Sollten Sie Fragen zu unserem Bericht haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Interne Revision VBS



Verteiler

- Generalsekretär VBS
- Chef der Armee
- Direktorin BABS

Leiter Interne Revision VBS

Interne Revision VBS
Schauplatzgasse 11
3003 Bern

Management Summary

Die Interne Revision VBS (IR VBS) prüfte einerseits den Umsetzungsstand der empfohlenen Massnahme aus der EFK-Prüfung «Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie Projekt Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem – Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS)»¹. Andererseits wurde der aktuelle Stand des Vorhabens Sicheres Datenverbundsystem (SDVS) beurteilt.

Unter SDVS werden gemäss Botschaft ein sicheres Datenverbundnetz (SDVN), ein Datenzugangssystem (DZS), ein Lageverbundsystem (LVS) und die funktionelle Ablösung des Meldevermittlungssystems VULPUS (FEV) subsumiert. Die Initialisierung des SDVS Vorhabens hat deutlich mehr Zeit in Anspruch genommen als ursprünglich geplant. Es ist gesamthaft gesehen immer noch in einem sehr frühen Projektstatus. Im Rahmen der Initialisierungsphase wurde im Jahr 2021 entschieden, möglichst rasch mit dem Teilverhaben SDVN+ zu starten. Aufgrund des aktuellen Umsetzungsstandes der drei weiteren Teilverhaben *empfiehlt die IR VBS dem BABS, den angestrebten Programmausschuss SDVS in den bestehenden Sicherheitskommunikationsausschuss zu integrieren.*

Die Gesamtsituation zur finanziellen Steuerung und Führung auf Stufe SDVS / Botschaft ist unbefriedigend. Da das Vorhaben SDVS heute noch nicht als Programm geführt wird, findet keine regelmässige gesamtheitliche Finanzberichterstattung statt. Heute wird primär zum Top-Projekt VBS «Sicheres Datenverbundnetz Plus (SDVN+)» rapportiert. Zudem sind zeitintensive manuelle Arbeitsschritte erforderlich, um die finanziellen Aufwendungen mit den Planwerten gemäss Botschaft abgleichen zu können. *Die IR VBS empfiehlt dem BABS, so rasch als möglich eine effiziente gesamtheitliche Finanzberichterstattung für SDVS zu schaffen.*

Die heute eingesetzten IT-Anwendungen decken die Bedürfnisse (u. a. Abhängigkeiten zwischen Vorhaben aufzeigen) an ein gesamtheitliches Projektmanagement auf Stufe SDVS nicht ab. *Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Generalsekretariat VBS, zu prüfen, wie die Steuerung und Führung des Vorhabens SDVS und weiterer VBS-Vorhaben bis zur Einführung des IKT-Portfoliomanagementsystems VBS (IKT-PMS VBS) effizienter und effektiver sichergestellt werden kann.*

In der Botschaft sind der Personalbedarf und die benötigten Funktionen bis zum Projektende sowie für den Regelbetrieb definiert worden. Die bewilligten 30 Vollzeitstellen für SDVS wurden im BABS und bei der Gruppe Verteidigung (Gruppe V) bis heute nicht vollständig aktiviert bzw. der Aufbau nur teilweise eingeplant oder umgesetzt. Dadurch kann es beim Vorhaben SDVS zu nicht abschätzbaren Verzögerungen kommen. *Die IR VBS empfiehlt dem BABS sowie der Gruppe Verteidigung, die genehmigten Vollzeitstellen zu besetzen.*

¹ Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK): [Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie Projekt Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem - Bundesamt für Bevölkerungsschutz – Eidgenössische Finanzkontrolle \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/gov/de/start/themen/finanzen/finanzkontrolle/efk/efk-berichte/efk-berichte-2023/efk-bericht-2023-08-sicheres-datenverbundsystem.html) (Stand: 29.2.2024)

Die Beschaffung der Netzwerkkomponenten wurde bisher nicht prioritär behandelt. Eine rechtzeitige Erschliessung der Kantonsstandorte bis Ende 2024 sowie weiterer Nutzerstandortanschlüsse (d. h. Betreiber Kritischer Infrastrukturen und Bundesstellen) gemäss Botschaft ist aufgrund des bisherigen Projektverlaufs aus heutiger Sicht gefährdet. *Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Kommando Cyber, dafür zu sorgen, dass die für das Jahr 2024 benötigten Netzwerkkomponenten zur Verfügung stehen.*

Die Betriebskosten in der Botschaft sind aus heutiger Sicht mit 15 Millionen Franken pro Jahr zu tief angesetzt. Daraus resultiert ab 2028 eine Unterdeckung von rund 12,2 Millionen Franken pro Jahr, wovon 5,2 Millionen Franken pro Jahr finanzwirksame Kosten darstellen. Die Problematik der Unterdeckung ist dem BABS bereits längere Zeit bekannt, eine abschliessende Lösung liegt gegenwärtig nicht vor. *Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Generalsekretariat VBS sowie der Eidgenössischen Finanzverwaltung, einen Lösungsvorschlag zu erarbeiten, wie der Unterfinanzierung der Betriebskosten ab 2028 im Teilvorhaben SDVN+ entgegengewirkt werden kann.*

Das Kommando Cyber (Kdo Cy) ist seit Anfang 2024 der Leistungserbringer (LE) für einsatzkritische Anwendungen der Armee und hat von der ehemaligen Führungsunterstützungsbasis (FUB) die Rolle als LE für das Teilvorhaben von SDVN+ übernommen. Die Zusammenarbeit zwischen BABS und dem Kdo Cy hat sich noch nicht zufriedenstellend etabliert. Die verstärkte Zusammenarbeit auf verschiedenen Ebenen zur besseren Abstimmung erachtet die IR VBS jedoch als positive Entwicklung. Auch wird die Personalsituation nach wie vor als kritisch eingestuft. Die Zusammenarbeit zwischen dem BABS und den Kantonen hingegen ist über diverse Gremien sichergestellt und hat sich bewährt.

Bei den Teilvorhaben funktionelle Ablösung des Meldevermittlungssystems VULPUS (FEV), Datenzugangssystem (DZS) und Lageverbundsystem (LVS) konnte die Konzeptphase nicht wie in der Botschaft vorgesehen bis Ende 2021 abgeschlossen werden. Gemäss aktueller Planung sollte das Teilvorhaben FEV bis 2026 fertiggestellt werden können. Für DZS und LVS hingegen hat sich der Projektstart in Bezug auf die Botschaft verzögert. Ob die Realisierung planmässig erfolgen kann, lässt sich aktuell nicht abschliessend abschätzen.

Die Empfehlung 2 der EFK bezüglich Einbindung von SDVS in die Netzwerkstrategie des Bundes und das Marktmodell Bund sowie die Umsetzungsmassnahme B.6 (Physische Trennung IP-BB CF²) aus der «Strategie Netzwerke des Bundes»³ wurden vom BABS umgesetzt. SDVN+ soll gemäss Beschluss des Projektausschusses SDVN+ im März 2023 jedoch nicht als physisch getrenntes, sondern als geschlossenes Netz mit gesicherten Übergängen realisiert werden.

² IP-BB CF: Digital IP-Backbone Cantonal-Fédéral

³ Bundeskanzlei BK: [SB005 - IKT-Teilstrategie «Netzwerke des Bundes» \(admin.ch\)](http://SB005 - IKT-Teilstrategie «Netzwerke des Bundes» (admin.ch)) (Stand: 29.2.2024)

1 Ausgangslage

Die für den Schutz der Bevölkerung zuständigen Stellen sind bei Katastrophen und in Notlagen auf einen schnellen und sicheren Austausch von Informationen angewiesen. Die heute eingesetzten Kommunikationssysteme weisen jedoch Sicherheitsdefizite auf. In der Sicherheitsverbundübung 2014 (SVU 2014) und der Strategischen Führungsübung 2017 (SFU 2017) hat sich gezeigt, dass die Telekommunikationssysteme im Fall einer Strommangellage deutlich eingeschränkt wären. Auch das Fehlen einer Gesamtdarstellung mit Lagebildern ist als wesentlicher Schwachpunkt identifiziert worden.

Mit dem sicheren Datenverbundsystem (SDVS) soll ein krisensicheres und gehärtetes Telekommunikationssystem für den Bevölkerungsschutz geschaffen werden. Angeschlossen werden Führungsorgane und Sicherheitsbehörden von Bund und Kantonen, dazu Einsatzorganisationen wie die Einsatzzentralen der Kantonspolizeien und auch die Armee sowie Betreiber von kritischen Infrastrukturen (BKI).

Mit der Botschaft SDVS zum Verpflichtungskredit vom 21. November 2018⁴ wurden die Grundlagen für die Vernetzung zwischen den Bundesstellen, den Kantonen sowie den BKI gelegt und das BABS mit der Realisierung von SDVS beauftragt. Unter SDVS werden gemäss Botschaft ein sicheres Datenverbundnetz (SDVN), ein Datenzugangssystem (DZS), ein Lageverbundsystem (LVS) und die funktionelle Ablösung des Meldevermittlungssystems VULPUS (FEV) subsumiert. Das Parlament hat 2019 den entsprechenden Verpflichtungskredit von 150 Millionen Franken für den Zeitraum 2020 bis 2027 gesprochen.



Abbildung 1: In Anlehnung an die SDVS Struktur aus dem Projektauftrag «Sicheres Datenverbundnetz Plus (SDVN+)» vom 19. Dezember 2022

⁴ BBI 2019 241 - [Botschaft zum Verpflichtungskredit für das nationale sichere Datenverbundsystem \(admin.ch\)](#)

Ursprünglich war vorgesehen, diese Teilvergaben parallel zu realisieren und erst beim Erreichen der gleichen Meilensteine die Freigabe weiterer Mittel zu genehmigen. Im Rahmen der Initialisierungsphase im Jahr 2021 wurde das Gesamtprojekt SDVS jedoch neu strukturiert, wobei die ähnlich ausgerichteten und weiter fortgeschrittenen Teilvergaben prioritär umgesetzt werden.

Das Teilvergaben **SDVN+** bildet die Grundlage für alle sicherheitspolitisch relevanten Telematik-Systeme des Bevölkerungsschutzes und wird als Top-Projekt VBS geführt. Es basiert auf dem Führungsnetz Schweiz (Fhr Netz CH)⁵, welches vom Kdo Cy betrieben wird. Weiter beinhaltet SDVN+ einen Teil des DZS.

Das Teilvergaben **DZS** soll die gesicherte Vernetzung der Systeme für die Führungskommunikation der Führungsstäbe des Bundes, der Kantone und der wichtigsten Betreiberinnen und Betreiber kritischer Infrastrukturen gewährleisten.

Das Teilvergaben **LVS** ist eine der Applikationen, die auf dem SDVN+ laufen sollen. Bei Grossereignissen müssen alle Akteure wie kantonale Führungsorgane, Einsatzzentralen, kritische Infrastrukturen oder Fachstellen des Bundes auf einheitliche Lageinformationen zugreifen können.

Das Teilvergaben **FEV** ist die funktionale Nachfolgelösung für das hochsichere und hochverfügbare Meldevermittlungssystem VULPUS. FEV sollte aufgrund der geplanten Ablösung bis Mitte 2025 verfügbar sein.

2 Auftrag, Methodik und Abgrenzung

Die Interne Revision VBS (IR VBS) prüfte einerseits den Umsetzungsstand der empfohlenen Massnahme aus der EFK-Prüfung «Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie Projekt Mobiles breitbandiges Sicherheitskommunikationssystem – Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS)». Andererseits wurde der aktuelle Stand des Vorhabens SDVS beurteilt.

Die Prüfungshandlungen fanden zwischen Mitte Oktober 2023 und Ende Januar 2024 statt. Darauf basieren auch die Beurteilungen und Empfehlungen. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach Abschluss der Prüfungsdurchführung.

⁵ Das Fhr Netz CH basiert auf Glasfaser und Richtfunk und muss die krisenresistente Telekommunikation zu gunsten der Armee und des nationalen Krisenmanagements (Sicherheitsverbund Schweiz) über alle Lagen sicherstellen.

3 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die Interviewpartnerinnen und Interviewpartner des BABS, des Kdo Cy, von armasuisse Immobilien (ar Immo) und Polizeitechnik und -informatik Schweiz (PTI) sowie Vertreter aus dem Projektausschuss haben der IR VBS die notwendigen Auskünfte umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung. Die IR VBS dankt für die gewährte Unterstützung.

4 Vorhaben SDVS

4.1 Governance und Umsetzungsstand

Für das Vorhaben SDVS gibt es aktuell kein übergeordnetes Programm gemäss HERMES⁶. Im Rahmen der Initialisierungsphase im Jahr 2021 wurde entschieden, für SDVS kein gesamtheitliches Programm zu etablieren. Das Vorhaben SDVS wurde aufgrund der hohen Komplexität aufgeteilt, damit es einfacher gesteuert und geplant werden kann. Die Teilvorhaben werden individuell mit jeweiligen Projektausschüssen geführt, damit eine zeitlich gestaffelte Umsetzung der Teilvorhaben ermöglicht wird. Mittels dieses Ansatzes konnte im 2021 mit dem Teilvorhaben SDVN+ gestartet werden, obwohl bei den anderen Teilvorhaben noch nicht alle Fragen geklärt waren.

Die Governance und Abstimmung der einzelnen Komponenten dieses Vorhabens erfolgen zurzeit über den Geschäftsbereich Programmmanagement im BABS. Für die Abstimmung der grossen Projekte der Sicherheitskommunikation (SiKom) des BABS (aktuell «WEP2030»⁷ und «SDVN+») wurde die Taskforce SiKom in den Programmausschuss Sicherheitskommunikation überführt. Die erste Sitzung hat am 16. Januar 2024 stattgefunden.

Das Vorhaben SDVS ist gesamthaft gesehen immer noch in einem sehr frühen Projektstatus (Initialisierungs- und Konzeptphase). Vom Verpflichtungskredit von 150 Millionen Franken wurden bis Ende 2023 lediglich 0,55 Millionen Franken eingesetzt. Informationen zum Umsetzungsstand der Teilvorhaben SDVN+, LVS sowie FEV werden vierteljährlich auf der Internetseite des BABS aktualisiert und publiziert.

Beurteilung

Aktuell werden die einzelnen Teilvorhaben separat geführt, wobei sich die Teilvorhaben LVS und DZS erst in der Initialisierungsphase, SDVN+ und FEV bereits in der Konzeptphase befinden. Dass im Jahr 2021 mit dem Teilvorhaben SDVN+ gestartet wurde, um ein Vorankommen zu ermöglichen, wird als zweckmässig und sinnvoll erachtet. Jedoch wird das Gesamt-

⁶ HERMES ist die Projektmanagementmethode für Projekte im Bereich der Informatik, der Entwicklung von Dienstleistungen und Produkten sowie der Anpassung der Geschäftsorganisation. HERMES unterstützt die Steuerung, Führung und Ausführung von Projekten verschiedener Charakteristiken und Komplexität.

⁷ WEP2030: Werterhalt Polycom 2030

vorhaben gesamthaft nicht gemäss Botschaft umgesetzt. Darin wird festgehalten, dass die Projektmanagementmethode des Bundes (HERMES⁸) angewendet werden soll. Die heutige Projektorganisation auf Stufe SDVS entspricht nicht dieser Vorgabe. Zudem konnte der Abschluss der Konzeptphase SDVS per Ende 2021 nicht wie in der Botschaft geplant umgesetzt werden. Die Initialisierung hat deutlich mehr Zeit in Anspruch genommen, als ursprünglich vorgesehen. Ob die Termine für die Fertigstellung von SDVS gemäss Botschaft – basierend auf der heutigen Planung – eingehalten werden können, lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt nicht abschliessend abschätzen.

Die Abstimmung zwischen den SDVS Teilvorhaben wird aktuell über den Geschäftsbereich Programmmanagement im BABS sichergestellt, welcher die Teilvorhaben koordiniert und Entscheidungen trifft. Mit der Schaffung des Programmausschusses Sicherheitskommunikation wurde wohl ein übergeordnetes koordinierendes Gremium etabliert. Die einzelnen Teilvorhaben des SDVS werden in diesem Gremium jedoch nicht (ausführlich) diskutiert. Mit dem aktuellen Ansatz besteht das Risiko, dass die Teilvorhaben mit fortschreitender Projekt-dauer und zunehmender Komplexität nicht genügend aufeinander abgestimmt werden und folglich nicht gemeinsam auf das übergeordnete Ziel hinarbeiten. Dabei könnten Ressourcen ineffizient genutzt werden und es könnte zu weiteren Verzögerungen oder Qualitätsproblemen kommen.

Empfehlung 1: Abstimmung der SDVS Teilvorhaben

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, den angestrebten Programmausschuss SDVS in den bestehenden Sicherheitskommunikationsausschuss zu integrieren.

4.2 Finanzielle Steuerung und Führung

Damit die für die Steuerung und Führung der IKT notwendigen Informationen einheitlich und vollständig vorliegen, wurde vom Bundesrat festgelegt, dass alle IKT-Projekte und alle Fachanwendungen im IKT-Portfolio des Bundes und damit im bundesweiten IKT-Portfolio-management- und Controllingwerkzeug «Cockpit IKT» geführt werden müssen.

Die Finanzberichterstattung auf Stufe SDVS wird zurzeit mittels manueller Auswertungen in Excel erstellt, wobei die Informationen auf der Datengrundlage in SAP und dem bundesweiten IKT-Portfoliomangement- und Controllingwerkzeug «Cockpit IKT» basieren. Aktuell wird darin lediglich das Teilvorhaben SDVN+ erfasst, nicht jedoch das Vorhaben SDVS.

Da das Vorhaben SDVS weder als Programm noch als eigenständiges Projekt geführt wird, findet keine regelmässige gesamtheitliche Finanzberichterstattung bezüglich dem Vorhaben SDVS statt. Heute wird primär zum Top-Projekt VBS «SDVN+» rapportiert.

⁸ Gemäss HERMES kann ein Projekt eigenständig oder Teil eines Programms sein. Der Entscheid, ein Vorhaben als Projekt oder als Programm durchzuführen, erfolgt anhand mehrerer Kriterien (u. a. Gesamtumfang der Ergebnisse, Abhängigkeiten, Konzeption, Verantwortlichkeit, Finanzierung).

Beurteilung

Die Gesamtsituation zur finanziellen Steuerung und Führung auf Stufe SDVS / Botschaft ist unbefriedigend. Aktuell sind zeitintensive manuelle Arbeitsschritte erforderlich, um die finanziellen Aufwendungen mit den Planwerten gemäss Botschaft abgleichen zu können. Das Führen der Excel-Listen ist ausserdem sehr fehleranfällig und personenabhängig. Zudem fehlt bei der heutigen Berichterstattung zum Vorhaben SDVS ein direkter Bezug zu den finanziellen Vorgaben in der Botschaft.

Empfehlung 2: Finanzielle Steuerung und Führung auf Stufe SDVS / Botschaft

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, so rasch als möglich eine effiziente gesamtheitliche Finanzberichterstattung für SDVS zu schaffen.

4.3 Leistungserbringer und Portfoliomanagementsystem

Leistungserbringer

Die FUB der Armee wurde per 1. Januar 2024 von einer breit gefächerten Unterstützungsorganisation in ein einsatzorientiertes, militärisches Kdo Cy weiterentwickelt. Das Kdo Cy ist seit Anfang 2024 der LE für einsatzkritische Anwendungen der Armee. Im Rahmen des Vorhabens SDVS ist das Kdo Cy auch ein LE für das Teilvorhaben SDVN+ des BABS. Um diese Funktion wahrnehmen zu können, wurde das Kdo Cy bereits ab dem Frühjahr 2023 im Teilvorhaben SDVN+ involviert. Bei der Zusammenarbeit zwischen dem Kdo Cy und dem BABS bestehen aktuell noch gewisse Herausforderungen, u. a. die Priorisierung und Ressourcierung im Rahmen des Vorhabens SDVN+. Das BABS kann seine Bedürfnisse zum Teilvorhaben SDVN+ im Projektausschuss des Fhr Netz CH einbringen.

Portfoliomanagementsystem

Aktuell gibt es keine zufriedenstellende IT-Anwendungen für das gesamtheitliche Steuern, Führen und Ausführen der Teilvorhaben sowie eine effiziente Zusammenarbeit mit externen Partnern, wie z. B. PTI mit der ausgelagerten Projektleitung für FEV. Die involvierten Verwaltungseinheiten (BABS, Kdo Cy, ar Immo) und Externe (PTI) setzen für die Überwachung der Teilvorhaben unterschiedliche Hilfsmittel ein. Heute werden aus verschiedenen IT-Anwendungen (u. a. SAP ERP, PM-Tool⁹, Online-Kollaborationstools) Daten gewonnen und teilweise «händisch» und mittels Exceltabellen zu einer Gesamtsicht zusammengeführt. Dies führt zu Medienbrüchen, Intransparenz und kann zu Fehlern und Mehraufwand führen. Zudem fehlt eine Übersicht bezüglich der Abhängigkeiten (u. a. Inhalte, Ressourcen, Termine) zwischen den verschiedenen Teilvorhaben.

⁹ PM-Tool: Applikation für das Projektportfolio-Management der Gruppe Verteidigung und armasuisse

Im Bereich Informatik und Digitalisierung VBS ist ein Strategieprozess bezüglich IKT-Portfoliomagementsystem VBS (IKT-PMS VBS) mit dem Ziel erarbeitet worden, bis im Jahr 2028 ein departementales Portfoliomagementsystem einzuführen.

Beurteilung

Der LE muss seine Leistungsbezüger in angemessener Weise in die Priorisierung und Resourcierung seiner Projekte und Vorhaben einbeziehen. Für SDVN+ wurde mit dem Einsatz des BABS in den Projektausschuss Fhr Netz CH eine angemessene Lösung gefunden. Für die weiteren Teilverhaben von SDVS muss eine adäquate Lösung angestrebt werden.

Eine umfassende und projektübergreifende Steuerung und Führung bei grossen Vorhaben (v. a. wenn mehrere Verwaltungseinheiten involviert sind) ist ohne eine adäquate IT-Anwendung mit zeitintensiven, manuellen Arbeitsschritten verbunden. Die heute eingesetzten IT-Anwendungen decken die Bedürfnisse (u. a. Abhängigkeiten zwischen Vorhaben aufzeigen) an ein gesamtheitliches Projektmanagement auf Stufe SDVS nicht ab. Aufgrund der Komplexität beim Vorhaben SDVS sowie der Vielzahl an grossen Vorhaben und Projekten im VBS wäre es daher sinnvoll zu prüfen, wie eine gesamtheitliche Verbesserung bezüglich Transparenz, Erkenntnisgewinn, Automatisierung, Nutzerfreundlichkeit und Compliance erzielt werden kann. Die aktuell zur Verfügung stehenden Mittel zur projektübergreifenden Überwachung sind unbefriedigend.

Empfehlung 3: IKT-Portfoliomagementsystem für eine effizientere und effektivere Steuerung und Führung des Vorhabens SDVS und weiterer VBS-Vorhaben

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Generalsekretariat VBS, zu prüfen, wie die Steuerung und Führung des Vorhabens SDVS und weiterer VBS-Vorhaben bis zur Einführung des IKT-Portfoliomagementsystems VBS (IKT PMS VBS) effizienter und effektiver sichergestellt werden kann.

4.4 Ressourcierung

In der Botschaft sind der Personalbedarf und die benötigten Funktionen bis zum Projektende sowie für den Regelbetrieb definiert worden. Der Aufbau und der Betrieb des sicheren Datenverbundsystems verursacht beim VBS (BABS, Gruppe V) im Zeitraum 2024–2027 einen personellen Aufwand von rund 30 Vollzeitstellen (Projekt- und Betriebsstellen). Davon werden dauerhaft 15 VBS-intern kompensiert. Die übrigen 15 Vollzeitstellen werden während der Projektphase aufgestockt. Zum Prüfungszeitpunkt konnten beim Kdo Cy noch nicht alle vorgesehenen Funktionen besetzt oder eingeplant werden. Beim BABS werden die notwendigen Stellen gemäss dem Projektauftrag aus dem Jahr 2022 nach Bedarf aufgebaut. Dabei kommt es auch beim BABS bei der Besetzung von Schlüsselpositionen vereinzelt zu Verzögerungen.

Im Januar 2024 werden die für den Zeitraum 2024–2027 bewilligten Ressourcen als ausreichend deklariert, die Besetzung mit adäquaten Profilen hingegen wurde infolge des Fach-

kräftemangels erschwert. Da sich das Vorhaben SDVS zum Prüfungszeitpunkt nach wie vor in der Initialisierungs- bzw. Konzeptphase befindet, sind die Betriebsstellen gemäss Botschaft jedoch noch nicht aktiviert worden.

Beurteilung

Die in der Botschaft bis im Jahr 2027 bewilligten 30 Vollzeitstellen für SDVS wurden im BABS und bei der Gruppe V bis heute nicht vollständig aktiviert bzw. der Aufbau nur teilweise eingeplant oder umgesetzt. Dadurch kann es beim Vorhaben SDVS zu nicht abschätzbaren Verzögerungen kommen.

Empfehlung 4: Ressourcierung beim BABS und der Gruppe Verteidigung

Die IR VBS empfiehlt dem BABS sowie der Gruppe Verteidigung, die genehmigten Vollzeitstellen zu besetzen.

5 Top-Projekt VBS «SDVN+»

5.1 Umsetzungsstand

Die Projektverantwortung für SDVN+ trägt der Geschäftsbereich Programmmanagement im BABS. Das Projekt startete im Jahr 2021 und das Projektende ist auf Ende 2027 geplant. Der Projektauftrag umfasst 88 Millionen Franken. Die bisherigen Ausgaben belaufen sich per Ende 2023 auf 0,4 Millionen Franken.¹⁰

Die Projektziele der Konzeptphase konnten nicht termingerecht erreicht werden. Die noch benötigte Konzeptarbeit beim Kdo Cy wurde identifiziert und geplant. Der Abschluss der Konzeptphase gemäss Projektauftrag SDVN+ wird voraussichtlich per Ende Februar 2024, anstatt wie geplant per Ende November 2023, erreicht.

Die Reihenfolge der Erschliessung der Kantonsstandorte wurde definiert. Zur Beschleunigung des Projekts wurde die Bauphase des Glasfasernetzes bereits vor Abschluss der Konzeptphase ausgelöst. Somit sollte die bauliche Erschliessung der Kantonsstandorte an das Führungsnetz Schweiz ab dem 2. Quartal 2024 erfolgen können. Dies setzt allerdings voraus, dass beim Bauprojekt keine Verzögerungen auftreten. Grundsätzlich sollten bei planmässiger Umsetzung die meisten Kantonsstandorte bis Ende 2024 erschlossen sein. Bei einzelnen Kantonen (z. B. Wallis und Basel-Stadt) werden gegenwärtig Neubauten am geplanten Standort realisiert. Daher wird die Erschliessung erst nach deren Fertigstellung, frühestens 2025, geplant und umgesetzt.

Beurteilung

¹⁰ [Sicheres Datenverbundnetz Plus \(SDVN+\) \(admin.ch\)](#) (Stand: 29.1.2024)

Das Ziel zur Erschliessung der Kantonsstandorte bis Ende 2024 gemäss Projektauftrag SDVN+ wird nicht vollumfänglich erfüllt werden können. Die rechtzeitige Erschliessung weiterer Nutzerstandortanschlüsse (d. h. BKI und Bundesstellen) gemäss Botschaft ist aufgrund des bisherigen Projektverlaufs aus heutiger Sicht gefährdet.

5.2 Beschaffung von Netzwerkkomponenten

Die rechtzeitige Lieferung der für 2024 benötigten Netzwerkkomponenten für die Erschliessung der Kantonsstandorte ist aktuell nicht gesichert. Dazu gibt es verschiedene Gründe. U. a. wurde die Rolle des Projektleiters seitens FUB bis im Herbst 2023 ausschliesslich in einem stark reduzierten Teilzeitpensum ausgeübt. Auch wurden die Fragen bezüglich Finanzflüsse zwischen dem BABS und der FUB bzw. dem Kdo Cy erst Ende November 2023 geklärt. Dies hatte mitunter zur Folge, dass seitens FUB bzw. Kdo Cy bis heute noch keine Bestellungen für die benötigten Netzwerkkomponenten vorgenommen wurden. Es besteht ein wesentliches Risiko, dass die benötigten Netzwerkkomponenten nicht rechtzeitig geliefert und verbaut werden können, um die Realisierungsphase pünktlich abzuschliessen. Als Sofortmassnahme erarbeitet das Kdo Cy bis Anfang 2024 das notwendige Mengengerüst und prüft die Lieferfristen bei ihren Lieferanten.

Beurteilung

Die Beschaffung der Netzwerkkomponenten wurde bisher nicht prioritär behandelt. In den Projektstatusberichten wurde als Top 3 Risiko lediglich auf mögliche Lieferengpässe der Netzwerkkomponenten bei den Lieferanten hingewiesen. Diese Aussage ist nach Ansicht der IR VBS zu kurz gegriffen, da diesem Risiko mittels eines aktiven Projektmanagements (u. a. Regelung des Finanzflusses SDVN+, Besetzung der Projektleiterfunktion SDVN+ seitens FUB) frühzeitiger hätte begegnet werden können. Ohne verbindliche Angaben zum notwendigen Mengengerüst seitens Kdo Cy und die Verfügbarkeit der Netzwerkkomponenten bei Lieferanten respektive armasuisse, ist der planmässige Abschluss der Realisierung der Kantonsstandorte bis Ende 2024 nach heutigem Stand gefährdet.

Empfehlung 5: Beschaffung der Netzwerkkomponenten (SDVN+)

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Kommando Cyber, dafür zu sorgen, dass die für das Jahr 2024 benötigten Netzwerkkomponenten zur Verfügung stehen.

5.3 Finanzierung der Betriebskosten

Die Betriebskosten in der Botschaft sind aus heutiger Sicht mit 15 Millionen Franken pro Jahr zu tief angesetzt. Daraus resultiert ab 2028 eine Unterdeckung von rund 12,2 Millionen Franken pro Jahr, wovon 5,2 Millionen Franken pro Jahr finanzwirksame Kosten darstellen. Das BABS ist bestrebt, einen Lösungsvorschlag zu den finanzwirksamen Betriebskosten zu erarbeiten.

Beurteilung

Die Problematik der Unterdeckung ist dem BABS bereits längere Zeit bekannt. Dennoch konnte bis zum Prüfungszeitpunkt – in Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Finanzverwaltung (EFV) – noch keine abschliessende Lösung zur Finanzierung der Betriebskosten ab 2028 erarbeitet werden.

Empfehlung 6: Unterfinanzierung der Betriebskosten ab 2028 (SDVN+)

Die IR VBS empfiehlt dem BABS, in Zusammenarbeit mit dem Generalsekretariat VBS sowie der Eidgenössischen Finanzverwaltung, einen Lösungsvorschlag zu erarbeiten, wie der Unterfinanzierung der Betriebskosten ab 2028 im Teilvorhaben SDVN+ entgegengewirkt werden kann.

5.4 Zusammenarbeit zwischen BABS und Kdo Cy

Zwischen dem BABS und der FUB wurde im Juli 2023 eine Dienstleistungsvereinbarung (DLV) abgeschlossen, welche die Zusammenarbeit, das Vorgehen und die Rahmenbedingungen zur Realisierung der Leistungen bei den Kantonsstandorten regelt. Für die weiteren Nutzerstandorte (d. h. BKI und Bundesstellen) müssen separate DLV erarbeitet werden. Die Rolle des Generalunternehmers (GU) wurde durch die FUB bzw. das Kdo Cy zum Prüfungszeitpunkt noch nicht vollständig wahrgenommen. Stand Ende Januar 2024 konnte das Kdo Cy gegenüber dem BABS nicht alle in der DLV vereinbarten Lieferobjekte termingerecht erarbeiten. Vor allem die Einarbeitungszeit des vollamtlichen Projektleiters ab Herbst 2023 und interne Abstimmungen zum Projekt haben die notwendige Zeit in Anspruch genommen. Die aktuellen Herausforderungen in der Zusammenarbeit betreffend vor allem die Definition der gegenseitigen Erwartungshaltungen, die Abstimmung der Planungen und konzeptionelle Inhalte. Per Ende Januar 2024 sind noch keine Investitionen getätigt worden.

Zur Verbesserung der Zusammenarbeit nimmt die FUB bzw. das Kdo Cy seit Mitte 2023 Ein-sitz in den Projektausschuss. Auch finden ab 2024 auf diversen Ebenen regelmässige Gespräche zwischen Vertreterinnen und Vertreter des BABS und Kdo Cy statt, um eine enge Abstimmung sicherzustellen.

Beurteilung

Für das Vorhaben SDVN+ hat die FUB bis Ende 2023 nur in sehr beschränktem Umfang Dienstleistungen erbracht. Die Zusammenarbeit zwischen BABS und dem Kdo Cy hat sich noch nicht zufriedenstellend etabliert. Die verstärkte Zusammenarbeit auf verschiedenen Ebenen zur besseren Abstimmung erachtet die IR VBS jedoch als positive Entwicklung. In Anbetracht dessen, dass das Kdo Cy als GU agiert, ist eine koordinierte Zusammenarbeit mit dem BABS und entsprechende Priorisierung von Lieferobjekten zur Erfüllung des Auftrages gemäss Botschaft unabdingbar. Die Personalsituation wird nach wie vor als kritisch eingestuft.

5.5 Zusammenarbeit zwischen BABS und Kantonen

Die Zusammenarbeit mit den Kantonenvertreterinnen und -vertreter erfolgt aktuell über den Projektausschuss SDVN+, welcher paritätisch zwischen Bund und Kantonen zusammengesetzt ist, sowie den Fachausschuss SDVN+.

Voraussichtlich ab Sommer 2024 sollen die ersten Nutzerstandortanschlüsse erschlossen werden. Ab diesem Zeitpunkt muss eine rechtsgültige und unterschriebene Vereinbarung zwischen den Leistungsbezügern und dem BABS vorliegen. Gemäss dem Dokument «Konzept: Vereinbarung Nutzerstandortanschluss im SDVS» des BABS vom 18. Januar 2024 sollen in der Realisierungsphase des Projektes Vereinbarungen, basierend auf bereits bekannten Vertragsdokumenten mit Kantonen sowie in Anlehnung an die erhaltenen Mustervereinbarungen des Bundesamtes für Bauten und Logistik (BBL), erstellt werden. Im Verlaufe der weiteren Arbeiten soll Klarheit über die geeignete Vereinbarungsform und -struktur geschaffen werden, ob beispielsweise die Erstellung eines Rahmenvertrages mit zugehörigen Einzelverträgen zu Teilvorhaben im Rahmen von SDVS, dem SDVN+, DZS, LVS oder FEV, sinnvoll ist.

Beurteilung

Die Zusammenarbeit zwischen dem BABS und den Kantonen ist über die Gremien sichergestellt und hat sich bewährt.

Zum Zeitpunkt der Prüfungshandlungen lagen noch keine finalisierten Vereinbarungen zwischen den Kantonen und dem BABS vor. Es gibt noch Klärungsbedarf zu Themen wie z. B. dem Vertragstyp im Kontext des Gesamtvorhabens SDVS sowie der Preisgestaltung SDVS und SDVN+. Ohne Vereinbarung kann der Nutzerstandortanschluss nicht in Betrieb genommen werden. Die IR VBS ist der Ansicht, dass die vorgesehene Zeit von der Erarbeitung eines Vertragsentwurfes, über die Verhandlungen und Vernehmlassungen bis hin zur Vertragsunterzeichnung knapp bemessen ist.

6 Weitere SDVS Teilvorhaben

Die Projektverantwortung für **FEV**¹¹ trägt der Geschäftsbereich Programmmanagement im BABS, die Projektleitung hingegen wurde vom BABS an PTI ausgelagert. Das Projekt startete im Jahr 2022, des Projektende ist auf Ende 2026 geplant. Der Projektauftrag umfasst 4,9 Millionen Franken und die bisherigen Ausgaben belaufen sich auf 0,15 Millionen Franken. Im Jahr 2023 wurde ein Proof of Concept mit einem «on-premise messenger» durchgeführt. Die wichtigsten Erkenntnisse sind, dass die «on-premise» Lösung für eine Krisenkommunikation geeignet, jedoch für eine Alltagskommunikation nur eingeschränkt nutzbar ist. Die fehlenden Funktionen für die Alltagskommunikation sollen im 1. Quartal 2024 identifiziert und spezifiziert werden.

Die Projektverantwortung für **DZS** trägt der Geschäftsbereich Programmmanagement im BABS. Das Projekt startet im Jahr 2024. Der Projektinitialisierungsantrag (PIA) sollte Ende Januar 2024 in der Geschäftsleitung BABS (GL BABS) behandelt werden. Zum Prüfungszeitpunkt wurde der PIA noch nicht genehmigt.

Die Projektverantwortung für **LVS**¹² trägt der Geschäftsbereich Nationale Alarmzentrale und Ereignisbewältigung (NEOC) im BABS. Mit der Applikation Elektronische Lagedarstellung NAZ (ELD NEOC) steht seit 2019 eine nationale Anwendung zur Darstellung von lagerelevanten Informationen zur Verfügung. Ende 2028 erreicht die ELD NEOC das Ende ihrer Lebensdauer. Es war vorgesehen, dass der PIA anfangs 2024 in der GL BABS behandelt wird. Zum Prüfungszeitpunkt wurde der PIA noch nicht genehmigt. NEOC hat zusammen mit dem Geschäftsbereich Programmmanagement die Projektorganisation aufgebaut und die notwendigen Personalressourcen extern beschafft. Gegebenenfalls müssen noch rechtliche Grundlagen für das Teilvorhaben LVS geschaffen werden, was zu Verzögerungen führen könnte.

Beurteilung

Die Konzeptphase konnte bei FEV, DZS und LVS nicht wie in der Botschaft vorgesehen bis Ende 2021 abgeschlossen werden. Das im Jahr 2021 neu strukturierte Teilvorhaben FEV hat erste Projektziele erreicht. Gemäss aktueller Planung sollte das Projekt bis 2026 fertiggestellt werden können. Für DZS und LVS hingegen hat sich der Projektstart in Bezug auf die Botschaft verzögert. Ob die Realisierung planmäßig erfolgen kann, lässt sich zum aktuellen Zeitpunkt nicht abschliessend abschätzen.

7 Umsetzungsstand der EFK-Empfehlung

Die EFK hat in ihrer «Prüfung der Schlüsselprojekte Werterhalt Polycom 2030 und Nationales sicheres Datenverbundsystem sowie des Projektes Mobiles breitbandiges Sicherheits-

¹¹ [Funktioneller Ersatz VULPUS \(FEV\) \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.03.2024)

¹² [Lageverbundsystem \(LVS\) \(admin.ch\)](#) (Stand: 13.03.2024)

kommunikationssystem» (EFK-21539) vom 22. Oktober 2021 festgehalten, dass das BABS trotz breit abgestützter Grundlagen keine zentrale Architekturentscheide beim Datennetz (Layer-3) herbeiführen konnte. Es herrsche nach wie vor Uneinigkeit über die wirklichen Anforderungen eines krisensicheren Layouts. Vorschläge für die technische Umsetzung und den Betrieb würden zwischen dem BABS und dem Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (DTI) der Bundeskanzlei kontrovers diskutiert, ohne dass eine Lösung in Aussicht stand. Wesentliche Grundlagen, welche die Lösungsfindung stützten und letztlich auch begründeten, sind für die einzelnen Varianten nicht vollständig ausgearbeitet worden. Eine ordnende Kraft, welche die losen Enden zusammenführen und in eine finale Lösungsarchitektur ummünzen würde, fehle. Es war deshalb nicht verwunderlich, dass das Tauziehen um die Architektur, aber auch die Frage der Betreiberrolle, bereits in die nächste Runde gingen.

Daraus abgeleitet empfahl die EFK dem BABS, in Zusammenarbeit mit DTI die Einbindung von SDVS in die Netzwerkstrategie des Bundes und das Marktmodell Bund so rasch wie möglich zu klären. Die Variantenbewertung müsse mit Kosten und der Anforderungsabdeckung bezüglich der ursprünglichen Bedürfnisse (BORS¹³, SVS¹⁴) und dem gesetzlichen Auftrag hinterlegt werden.

Das BABS hat diese Aufgabe im Winter 2021/2022 wahrgenommen und erledigt. Mit der Freigabe der «Strategie Netzwerke des Bundes», Version Juli 2022, wurden die Themen bezüglich der zu nutzenden Infrastruktur (KOMBV-KTV¹⁵ oder Führungsnetz Schweiz) geklärt und dokumentiert. Die Variantenbewertung wurde im Rahmen der Aktualisierung dieser Strategie im Winter 2021/2022 durchgeführt. Entsprechende Unterlagen sind hierzu vorhanden. Im Projektausschuss SDVN+ vom März 2023 wurde einstimmig entschieden, auf eine physische Trennung zu verzichten. SDVN+ soll als geschlossenes Netz mit gesicherten Übergängen realisiert werden.

Beurteilung

Die Empfehlung 2 der EFK bezüglich Einbindung von SDVS in die Netzwerkstrategie des Bundes und das Marktmodell Bund sowie die Umsetzungsmassnahme B.6 (Physische Trennung IP-BB CF) aus der «Strategie Netzwerke des Bundes» wurden vom BABS umgesetzt. SDVN+ soll gemäss Beschluss des Projektausschusses SDVN+ im März 2023 jedoch nicht als physisch getrenntes, sondern als geschlossenes Netz mit gesicherten Übergängen realisiert werden.

¹³ BORS: Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit

¹⁴ SVS: Sicherheitsverbund Schweiz

¹⁵ KOMBV-KTV: Kantonsverbundnetz zwischen den Kantonen und der Bundesverwaltung

8 Stellungnahmen

Generalsekretariat (GS-VBS)

Das Generalsekretariat VBS dankt für die Möglichkeit, Stellung zu nehmen. Wir sind mit den uns zur Zusammenarbeit zugewiesenen Empfehlungen einverstanden.

Gruppe Verteidigung

Wir danken der Internen Revision VBS für die Prüfung und die Empfehlungen zum SDVS. Auf Grund der Entwicklungen, die ausserhalb des Prüfzeitfensters stattgefunden haben, möchten wir mittels dieser Stellungnahme einige Anmerkungen und Ergänzungen zu den Inhalten und Empfehlungen im Bericht abgeben.

Die Konzeptphase SDVN+ konnte wie in der aktualisierten Planung vorgesehen per Ende Februar 2024 abgeschlossen werden. Das Kdo Cy ist mit Nachdruck daran, eingefahrene Verzüge im Projekt, die aus der Vorgängerorganisation heraus entstanden sind, aufzuarbeiten.

Das Kdo Cy begrüßt die Empfehlung, dass die Abstimmung der SDVS Teilverhaben zukünftig in einem Programm stattfindet. Durch die Etablierung eines Programms sollen zukünftig die Abhängigkeiten sowie Bedürfnisse besser verfolgt und rechtzeitig gesteuert werden.

Von den total 30 FTE zu Gunsten des SDVS wurde bei der Gruppe Verteidigung für die Realisierung und den Betrieb vom SDVS ein Mehrbedarf von 15 FTE ausgewiesen. Ein Teil dieser Stellen wurden nach dem Aufbau in der FUB in Zusammenhang mit RUVER ins BIT transferiert. Diese Stellen müssen vom Kdo Cy erneut in die Personalbedarfsplanung aufgenommen werden. Ein zweiter Teil der Stellen wurde seit 2020 innerhalb der FUB aufgebaut und befindet sich heute im Kdo Cy. Ein dritter Teil dieser Stellen wurde bisher noch nicht aufgebaut und wird durch das Kdo Cy fürs 2026 ebenfalls mittels Personalbedarfsplanung eingegeben. Auf Grund dieser Ausgangslage strebt das Kdo Cy eine möglichst rasche Ressourcenbündelung zu Gunsten des SDVS an, damit sowohl der Betrieb sichergestellt wie auch die angestrebte Servicedekomposition und Transparenz gewährleistet werden kann.

Die Risikobetrachtung zu allfällig fehlender Netzwerkkomponenten für SDVN+ wird durch das Kdo Cy nicht geteilt. Die Bestellung wurde Ende 1. Quartal 2024 initiiert. Mit den aktuellen Lieferfristen zwischen 3 bis 6 Monaten werden die Netzwerkkomponenten rechtzeitig zur Verfügung stehen. Die Realisierung der Kantsosstandorte ist nicht gefährdet, da beim Kdo Cy genügend Netzwerkkomponenten an Lager sind, um mit der Realisierung zu beginnen.

Der kontinuierlichen Verbesserung der Zusammenarbeit sowie der laufenden Klärung der gegenseitigen Erwartungshaltung misst das Kdo Cy eine sehr hohe Priorität bei. Dieser Grundsatz steht in den weiterführenden Projektarbeiten in sämtlichen Teilverträgen des SDVS im Zentrum. Die Steuerungsfunktion resp. die Rolle als Generalunternehmer für SDVN+ will das Kdo Cy grundsätzlich ab der Realisierung und Einführung vollumfänglich übernehmen.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS)

Das BABS ist mit den Empfehlungen einverstanden.

Da die Prüfung bereits vor einiger Zeit stattgefunden hat, sind diverse Arbeiten bereits im Gange.

Bei einigen Massnahmen hat das BABS jedoch nur begrenzt Einfluss (bspw. Beschaffung IKT Komponenten und interne Ressourcierung Kdo Cy).