

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



# Prüfung des DTI-Schlüsselprojekts Programm ERP-Systeme V/ar

Armeestab

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	525.22123
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)

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

# Inhaltsverzeichnis

Das Wesentliche in Kürze.....	4
L'essentiel en bref .....	6
L'essenziale in breve .....	8
Key facts.....	10
<b>1 Auftrag und Vorgehen .....</b>	<b>13</b>
1.1 Ausgangslage .....	13
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	13
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze .....	14
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung .....	14
1.5 Schlussbesprechung .....	14
<b>2 Neuaufbau SAP S/4HANA .....</b>	<b>15</b>
2.1 Meilensteine zum Wechsel auf S/4HANA wurden planmässig erreicht.....	15
2.2 Der Systemaufbau SAP S/4HANA erfolgt mehrheitlich durch Externe.....	16
2.3 Der Standardisierungsgrad der Logistikprozesse wird weiter erhöht .....	17
<b>3 Die Unterstützung aller operativen Einsatzlagen der Armee mit SAP ist ungelöst .....</b>	<b>19</b>
<b>4 Nutzen- und Synergiepotenzial .....</b>	<b>22</b>
4.1 Weitere Einsparungen sind nicht zu erwarten .....	22
4.2 Die Überführung der Betriebsorganisation ins BIT bringt Chancen mit sich.....	23
<b>5 Berichterstattung an die Finanzdelegation .....</b>	<b>24</b>
5.1 Die Programmstatus spiegeln die Unsicherheit über die Lösungsarchitektur nicht vollständig ab.....	24
5.2 Das Risikomanagement ist etabliert und wird gemäss Vorgaben geführt .....	24
5.3 Die Herleitung der Kosten ist nachvollziehbar .....	25
<b>Anhang 1: Rechtsgrundlagen.....</b>	<b>26</b>
<b>Anhang 2: Abkürzungen.....</b>	<b>27</b>

# Prüfung des DTI-Schlüsselprojekts Programm ERP-Systeme V/ar Armeestab

## Das Wesentliche in Kürze

---

Die bestehenden SAP-Systeme der zivilen Bundesverwaltung sowie der Bereiche Verteidigung (V) und armasuisse (ar) müssen bis 2027 abgelöst werden. Der Bundesrat hat entschieden, für die Unterstützung der Supportprozesse auch künftig die Produkte der Firma SAP einzusetzen.

Das Programm «ERP-Systeme V/ar» (ERPSYSVAR) baut mit geplanten Kosten von 468 Millionen Franken das einsatzrelevante Enterprise-Ressource-Planning-System (ERP-System) neu auf. Gleichzeitig soll eine Standardisierung der Prozesse stattfinden. Zum Prüfungszeitpunkt betragen die Ist-Kosten rund 247 Millionen Franken. Das Programm läuft seit 2019 und soll gemäss aktueller Planung per 31. März 2027 abgeschlossen werden.

Gemäss Botschaft<sup>1</sup> muss das einsatzrelevante ERP-System in allen Lagen funktionieren. Die Armee muss zu diesem Zweck dieses System vom zivilen System rasch abkoppeln und autark betreiben können. Mit der vorliegenden Prüfung beurteilt die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK), wie das Programm ERPSYSVAR die Ziele umsetzt sowie den Stand der Planung zur Integration von SAP in die IKT-Gesamtarchitektur der Gruppe Verteidigung (Gruppe V). Die Prüfung zeigte, dass der Technologiewechsel auf SAP S/4HANA realistisch erscheint. Weniger erfreulich ist die Tatsache, dass es der Gruppe V und armasuisse noch nicht gelungen ist, eine Lösung zur Unterstützung der Prozesse in einer ausserordentlichen Lage zu finden.

### Der Neuaufbau auf SAP S/4HANA-Technologie verläuft nach Plan

Das Programm ist in drei Etappen geplant und befindet sich zum Prüfungszeitpunkt in der zweiten. Mit den Etappen eins und zwei wird das S/4HANA SAP-System für den Normalbetrieb aufgebaut. Damit realisiert das Programm insbesondere den Technologiewechsel und stellt der Gruppe V und armasuisse ein System für den Normalbetrieb zur Verfügung. In der dritten Phase erfolgt der Aufbau der Infrastruktur für einen autarken Betrieb.

Die geplanten Meilensteine der Etappen eins und zwei konnten bisher termingerecht erreicht werden. Einen wichtigen Meilenstein hat das Programm mit dem Abschluss der Konzeptphase zum Neuaufbau aller Supportprozesse per 31. Dezember 2022 erlangt. Die Realisierungsphase wurde freigegeben und die Planung sieht einen Go-Live per 1. Januar 2025 mit dem SAP-System für den Normalbetrieb vor. Mit diesem Schritt gelingt der Technologiewechsel und die Gruppe V kann das Tagesgeschäft mit einem neuen, modernen System abwickeln.

---

<sup>1</sup> Botschaft zu den Verpflichtungskrediten für die Programme «SUPERB» und «ERP-Systeme V/ar» zur Modernisierung von Supportprozessen der Bundesverwaltung beziehungsweise von einsatzrelevanten SAP-Systemen im VBS vom 13. Dezember 2019.

## **Sicherstellung eines autarken Betriebs noch unklar**

Aufgrund geänderter Anforderungen an die Sicherheit des SAP-Systems im Normalbetrieb hat die Armee entschieden, SAP den sogenannten IKT-Basisleistungen<sup>2</sup> zuzuordnen. Der Betrieb wird deshalb in Zukunft durch das Bundesamt für Informatik und Technologie (BIT) sichergestellt. Die Armee weist aber nach wie vor den Bedarf für ein System aus, um Logistikprozesse auch im Einsatz autark zu unterstützen. Mit dieser Lösung soll die Durchgängigkeit bis in die Einsatzlogistik inkl. Verfügbarkeit, Robustheit und Resilienz in allen Lagen sichergestellt werden. Zum Prüfungszeitpunkt war noch nicht abschliessend geklärt, wie der Lösungsansatz aussieht und welche Auswirkungen dieser auf die bisherigen und zukünftigen Programmarbeiten haben wird. Die seit längerer Zeit unklare Architektursituation soll nun im Juni 2023 entschieden werden.

Die EFK vermisst eine transparente Kommunikation zu diesen richtungsweisenden Entwicklungen. Weil es sich dabei um zentrale Aspekte aus der Botschaft handelt, hat sie den Chef der Armee im Rahmen der Prüfarbeiten auf diesen Mangel hingewiesen. Zusätzlich hat die EFK eine entsprechende Empfehlung formuliert. Zudem empfiehlt die EFK der Gruppe V, das Programm ERPSYSVAR nach der Inbetriebnahme des Systems für den Normalbetrieb zu beenden. Die Weiterentwicklung eines Systems für die Abbildung der einsatzkritischen Logistikprozesse soll durch ein neues Projekt erfolgen, nachdem der Lösungsansatz und die Architektur definiert sind.

## **Betrieb durch den Leistungserbringer BIT: Die neue Ausgangslage eröffnet zusätzliche Nutzen- und Synergiepotenziale**

Die Analyse der Nutzen- und Synergiepotenziale ist nach wie vor in Arbeit, ebenso der Aufbau einer entsprechenden Umsetzungskontrolle. Auf Basis der bisher präsentierten Auswertungen ist nicht mit einem grösseren Sparpotenzial zu rechnen. Dies weil die Gruppe V mit einem Projekt in den Vorjahren bereits Optimierungen durch Prozessautomatisierungen erzielen konnte.

Im Zuge der Übernahme des Betriebs durch das BIT kann mittelfristig aber zusätzliches Nutzen- und Synergiepotenzial realisiert werden. Die EFK hat dazu eine Empfehlung ausgesprochen.

---

<sup>2</sup> IKT-Basisleistungen werden für die Erledigung der täglichen, nicht einsatzkritischen Arbeiten benötigt.

# Audit du projet TNI clé Systèmes ERP D/ar

## État-major de l'armée

### L'essentiel en bref

---

Les systèmes SAP existants de l'administration fédérale civile, des domaines de la Défense (D) et d'armasuisse (ar) doivent être remplacés d'ici 2027. Le Conseil fédéral a décidé de continuer à utiliser les produits de l'entreprise SAP pour faciliter les processus de soutien.

Le programme « Systèmes ERP D/ar » (ERPSYSVAR) réorganise le système de planification des ressources (*Enterprise Resource Planning* – ERP) destiné à la gestion des engagements pour un coût prévu de 468 millions de francs. Parallèlement, une uniformisation des processus doit avoir lieu. Lors de l'audit, les coûts effectifs s'élèvent à environ 247 millions de francs. Le programme est en cours depuis 2019 et devrait, selon la planification actuelle, s'achever le 31 mars 2027.

Selon le message<sup>1</sup>, le système ERP destiné à la gestion des engagements doit fonctionner en toute situation. À cette fin, l'armée doit pouvoir dissocier rapidement ce système du système civil et l'exploiter de façon autonome. Par le présent audit, le Contrôle fédéral des finances (CDF) évalue la manière dont le programme ERPSYSVAR met en œuvre les objectifs ainsi que l'état d'avancement de la planification de l'intégration de SAP dans l'architecture globale des TIC du Groupement Défense (Groupement D). L'audit a montré que le changement de technologie vers SAP S/4HANA semble réaliste. Ce qui est moins réjouissant, c'est que le Groupement D et armasuisse ne sont pas encore parvenus à trouver une solution pour soutenir les processus dans une situation extraordinaire.

#### La mise en place de la technologie SAP S/4HANA se déroule comme prévu

Le programme est planifié en trois étapes et se trouve dans la deuxième au moment de l'audit. Les étapes une et deux permettent de mettre en place le système S/4HANA SAP pour une exploitation normale. Le programme réalise ainsi notamment le changement de technologie et met à disposition du Groupement D et d'armasuisse un système pour l'exploitation normale. La troisième étape consiste à mettre en place l'infrastructure nécessaire à un fonctionnement autonome.

Jusqu'à présent, les différents jalons des étapes une et deux ont pu être atteints dans les délais. Le programme a franchi un jalon important avec l'achèvement de la phase conceptuelle de la refonte de tous les processus de soutien au 31 décembre 2022. La phase de réalisation a été validée et la planification prévoit la mise en service au 1<sup>er</sup> janvier 2025 du système SAP pour une exploitation normale. Avec cette étape, le changement de technologie est réussi et le Groupement D peut gérer les affaires courantes avec un nouveau système moderne.

---

<sup>1</sup> Message du 13 décembre 2019 concernant les crédits d'engagement en faveur des programmes « SUPERB » et « Systèmes ERP D/ar » visant à moderniser les processus de soutien de l'administration fédérale et des systèmes SAP du DDPS destinés à la gestion des engagements.

## **La garantie d'un fonctionnement autonome n'est pas encore claire**

En raison de modifications des exigences de sécurité du système SAP en fonctionnement normal, l'armée a décidé d'attribuer SAP aux prestations informatiques de base<sup>2</sup>. L'exploitation sera donc assurée à l'avenir par l'Office fédéral de l'informatique et de la télécommunication (OFIT). Cependant, l'armée a toujours besoin d'un système pour soutenir les processus logistiques de manière autonome, y compris pour ses engagements. Cette solution doit permettre d'assurer la continuité jusqu'à la logistique d'engagement, y compris la disponibilité, la robustesse et la résilience en toute situation. Au moment de l'audit, il n'était pas encore possible de définir de manière définitive quelle serait la solution retenue et quelles en seraient les conséquences sur les travaux passés et futurs du programme. La situation architecturale, incertaine depuis un certain temps, doit désormais être tranchée en juin 2023.

Le CDF déplore l'absence d'une communication transparente sur ces développements majeurs. Comme il s'agit d'aspects essentiels du message, elle a attiré l'attention du chef de l'armée sur cette lacune lors des travaux d'audit. En outre, le CDF a formulé une recommandation à ce sujet. Par ailleurs, le CDF recommande au Groupement D de mettre fin au programme ERPSYSVAR après la mise en service du système pour l'exploitation normale. Le développement d'un système de représentation des processus logistiques critiques pour l'engagement doit être réalisé dans le cadre d'un nouveau projet, une fois l'approche et l'architecture définies.

## **Exploitation par le fournisseur de prestations OFIT : la nouvelle situation de départ ouvre des avantages et synergies potentiels supplémentaires**

L'analyse des avantages et des synergies potentiels se poursuit, de même que la mise en place d'un contrôle de mise en œuvre correspondant. Sur la base des évaluations présentées jusqu'ici, il n'y a pas lieu de s'attendre à un potentiel d'économies plus important. En effet, le Groupement D a déjà pu réaliser des optimisations grâce à l'automatisation des processus dans le cadre d'un projet mené les années précédentes.

La reprise de l'exploitation par l'OFIT permet toutefois de réaliser à moyen terme un potentiel d'avantages et de synergies supplémentaires. Le CDF a émis une recommandation à ce sujet.

**Texte original en allemand**

---

<sup>2</sup> Les prestations informatiques de base sont nécessaires à l'exécution des tâches quotidiennes, non décisives pour l'engagement.

# Verifica del progetto chiave TDT Sistemi ERP D/ar Stato maggiore dell'esercito

## L'essenziale in breve

---

I sistemi SAP in uso presso l'Amministrazione federale civile nonché presso l'Aggruppamento Difesa e armasuisse (ar) del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS) devono essere sostituiti entro il 2027. Per sostenere i processi di supporto, il Consiglio federale ha deciso che saranno utilizzati anche in futuro prodotti della società SAP.

Il programma «Sistemi ERP D/ar» (ERPSYSVAR) prevede l'implementazione del sistema rilevante ai fini dell'impiego *Enterprise Resource Planning* (sistema ERP) con costi stimati a 468 milioni di franchi. Nel contempo è prevista una standardizzazione dei processi. Al momento della verifica i costi effettivi ammontavano a circa 247 milioni di franchi. Il programma è in corso dal 2019 e secondo la pianificazione attuale si concluderà il 31 marzo 2027.

Secondo il messaggio<sup>1</sup>, il sistema ERP rilevante ai fini dell'impiego deve funzionare in qualunque situazione. A tale scopo, l'esercito deve essere in grado di scinderlo velocemente dal sistema civile e farlo funzionare autonomamente. Nella presente verifica, il Controllo federale delle finanze (CDF) ha valutato come il programma ERPSYSVAR attua gli obiettivi e lo stato della pianificazione in vista dell'integrazione di SAP nell'architettura TIC globale dell'Aggruppamento Difesa (Aggruppamento D). La verifica ha mostrato che il passaggio alla tecnologia SAP S/4HANA è realistico. È invece meno positivo il fatto che l'Aggruppamento D e armasuisse non siano ancora riusciti a trovare una soluzione a sostegno dei processi in una situazione straordinaria.

### L'implementazione della tecnologia SAP S/4HANA prosegue secondo i piani

Il programma è previsto in tre fasi e al momento della verifica si trovava nella seconda fase. L'obiettivo delle prime due fasi è sviluppare il sistema S/4HANA SAP per il normale esercizio. In questo modo, il programma realizza in particolare il cambiamento di tecnologia e fornisce all'Aggruppamento D e ad armasuisse un sistema per il normale esercizio. La terza fase prevede lo sviluppo dell'infrastruttura per un esercizio autonomo.

I traguardi previsti per la prima e la seconda fase sono stati finora raggiunti nel rispetto delle scadenze. Il completamento della fase concettuale in vista dell'implementazione di tutti i processi di supporto entro il 31 dicembre 2022 rappresenta una pietra miliare per il programma. La fase di realizzazione è stata avviata e la pianificazione prevede per il 1° gennaio 2025 il lancio del sistema SAP per il normale esercizio. Questa tappa consente di realizzare il cambiamento di tecnologia e l'Aggruppamento D sarà così in grado di eseguire le attività correnti con un sistema nuovo e moderno.

---

<sup>1</sup> Messaggio del 13 dicembre 2019 concernente i crediti d'impegno per i programmi «SUPERB» e «Sistemi ERP D/ar» volti a modernizzare i processi di supporto dell'Amministrazione federale e i sistemi SAP del DDPS rilevanti ai fini dell'impiego.

## **Non è ancora chiaro come garantire un esercizio autonomo**

A causa dei nuovi requisiti relativi alla sicurezza del sistema SAP nel quadro del normale esercizio, l'esercito ha deciso di attribuire il sistema SAP alle cosiddette prestazioni di base TIC<sup>2</sup>. Di conseguenza, l'esercizio verrà garantito in futuro dall'Ufficio federale dell'informatica e della telecomunicazione (UFIT). Tuttavia, l'esercito continua a dimostrare la necessità di disporre di un sistema che gli consenta di sostenere autonomamente i processi di logistica anche durante l'impiego. Questa soluzione consente di garantire la continuità della logistica d'impiego, compresa la disponibilità, la robustezza e la resilienza in qualunque situazione. Al momento della verifica non era ancora stato definitivamente chiarito quale approccio si sarebbe scelto e quale impatto avrebbe avuto sui lavori attuali e futuri. La situazione relativa all'architettura, da tempo poco chiara, sarà decisa nel mese di giugno 2023.

Il CDF rileva la mancanza di una comunicazione trasparente sugli sviluppi di tendenza. Siccome si tratta di aspetti centrali del messaggio, durante i lavori di verifica il CDF ha richiamato l'attenzione del capo dell'esercito su questa lacuna e ha formulato al riguardo una raccomandazione. Inoltre, il CDF raccomanda all'Aggruppamento D di concludere il programma ERPSYSVAR dopo l'entrata in funzione del sistema per il normale esercizio. L'ulteriore sviluppo di un sistema per la presentazione dei processi logistici critici per l'impiego avverrà mediante un nuovo progetto, dopo la definizione dell'approccio prescelto e dell'architettura.

## **Esercizio garantito dal fornitore di prestazioni UFIT: la nuova situazione apre a ulteriori potenziali vantaggi e sinergie**

L'analisi dei potenziali vantaggi e sinergie è ancora in corso, così come la realizzazione del pertinente controllo di attuazione. Le valutazioni presentate finora non prevedono un potenziale di risparmio maggiore. Questa situazione è dovuta al fatto che l'Aggruppamento D era già riuscito negli anni precedenti a ottenere ottimizzazioni con un progetto volto all'automazione dei processi.

Tuttavia, nel quadro della ripresa dell'esercizio da parte dell'UFIT, sarà possibile realizzare a medio termine ulteriori benefici e sinergie potenziali. Il CDF ha formulato una raccomandazione al riguardo.

**Testo originale in tedesco**

---

<sup>2</sup> Le prestazioni di base TIC saranno utilizzate per l'esecuzione dei lavori quotidiani non critici per l'impiego.

# Audit of the DTI key project ERP systems D/ar programme

## Armed Forces Staff

### Key facts

---

The existing SAP systems of the civil Federal Administration, as well as those of defence (D) and armasuisse (ar), have to be replaced by 2027. The Federal Council decided that SAP products will continue to be used to assist the support processes.

With planned costs of CHF 468 million, the "ERP systems D/ar" (ERPSYSVAR) programme is redeveloping the mission-critical enterprise resource planning system (ERP system). At the same time, the processes are to be standardised. At the time of the audit, actual costs amounted to around CHF 247 million. The programme has been running since 2019 and, according to the current schedule, is to be completed by 31 March 2027.

According to the dispatch<sup>1</sup>, the mission-critical ERP system must function in all situations. To this end, the Armed Forces must be able to decouple this system from the civilian system quickly and operate it autonomously. In this audit, the Swiss Federal Audit Office (SFAO) assessed how the ERPSYSVAR programme is implementing the objectives as well as the status of planning for the integration of SAP into the overall ICT architecture of the Defence Group (Group V). The audit showed that the technological changeover to SAP S/4HANA appears realistic. Less encouraging is the fact that Group V and armasuisse have not yet succeeded in finding a solution that would support the processes in exceptional circumstances.

#### **The reconstruction on SAP S/4HANA technology is proceeding as planned**

The programme is planned in three stages and was in the second stage at the time of the audit. With stages one and two, the S/4HANA SAP system is being developed for normal operation. In this way, the programme is implementing the technology change in particular and providing Group V and armasuisse with a system for normal operation. In the third phase, the infrastructure for autonomous operation will be set up.

The planned stage one and stage two milestones have so far been achieved on schedule. The programme has reached an important milestone with the completion of the concept phase for the reorganisation of all support processes by 31 December 2022. The realisation phase was approved and the planning foresees going live on 1 January 2025 with the SAP system for normal operations. With this step, the technology change will be completed and Group V will be able to handle its day-to-day business with a new, modern system.

---

<sup>1</sup> Dispatch of 13 December 2019 on the guarantee credits for the "SUPERB" and "ERP systems D/ar" programmes for the modernisation of support processes of the Federal Administration and of mission-critical SAP systems in the DDPS

### **Still unclear how autonomous operation will be ensured**

Due to modified requirements for the security of the SAP system in normal operation, the Armed Forces have decided to assign SAP to the so-called ICT basic services<sup>2</sup>. In future, operation will therefore be ensured by the Federal Office of Information Technology, Systems and Telecommunication (FOITT). However, the Armed Forces still need a system to support logistics processes autonomously even during operations. This solution is intended to ensure continuity right through to combat service support, including availability, robustness and resilience in all situations. At the time of the audit, it had not yet been conclusively clarified what the solution approach would look like and what effects it would have on the previous and future programme work. The architectural situation, which has been unclear for some time, is now to be decided in June 2023.

The SFAO noted a lack of transparent communication on these important directional developments. Since these were key aspects in the dispatch, the SFAO drew the Chief of the Armed Forces' attention to this deficiency as part of the audit. In addition, the SFAO formulated a corresponding recommendation. Furthermore, the SFAO recommends to Group V that the ERPSYSVAR programme be ended once the system has been commissioned for normal operation. A new project should be set up to further develop a system for mapping mission-critical logistics processes once the solution approach and architecture have been defined.

### **Operation by the service provider FOITT: the new starting position opens up additional potential benefits and synergies**

The analysis of the potential benefits and synergies is still in progress, as is the development of a corresponding implementation control. On the basis of the assessments presented so far, a greater savings potential is not to be expected. This is because Group V was already able to achieve optimisations through process automation with a previous project.

However, in the course of the takeover of operations by the FOITT, it will be possible to achieve additional potential benefits and synergies in the medium term. The SFAO has issued a recommendation in this regard.

**Original text in German**

---

<sup>2</sup> Basic ICT services are needed to carry out daily, non mission-critical work

## Generelle Stellungnahme Armeestab

Die Gruppe Verteidigung bedankt sich für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Wir haben keine Bemerkungen anzubringen.

# 1 Auftrag und Vorgehen

## 1.1 Ausgangslage

Die Bundesverwaltung setzt seit 1997 die Standardsoftware des Herstellers SAP ein, um ihre Supportprozesse zu unterstützen. Die heutige Plattform auf der Basis SAP ECC 6.0 wird von SAP nur noch bis Ende 2027 unterstützt. Der Bundesrat hat im Juni 2017 entschieden, SAP auch über das Jahr 2027 hinaus als Kernsystem für die Supportprozesse einzusetzen.

Die Migration auf die neue Software-Generation wird mit den vom Bundesrat definierten Programmen «ERP-Systeme V/ar» (ERPSYSVAR) und «SUPERB» sichergestellt. Gemäss Botschaft werden im Rahmen des Programms ERPSYSVAR die einsatzrelevanten SAP-Systeme des VBS erneuert. Zwei separate Programme seien notwendig, weil der Armee, basierend auf dem Leistungsauftrag 2018, im ausserordentlichen Betrieb ein gehärtetes, autark funktionierendes und de- und regradierbares System zur Verfügung stehen soll. Aufgrund seiner Bedeutung für sämtliche Armeeeinsätze sei es wesentlich, dass das SAP-System über alle Lagen autark und geschützt betrieben werden kann. Ein erhöhter Schutzbedarf der Daten besteht insbesondere gegen Cyberangriffe. Dieser könne gewährleistet werden, wenn die betroffenen SAP-Systeme künftig über das Führungsnetz der Armee kommunizieren.

Um die Gruppe Verteidigung (Gruppe V) konsequent auf die Wirkung im Einsatz auszurichten, hat der damalige Vorsteher des VBS 2016 beschlossen, die zivile und militärische Informatik zu trennen. In der Folge hat sich ergeben, dass die Leistungen der Führungsunterstützungsbasis (FUB) aufzuteilen sind. Die für die Armeeeinsätze zu erbringenden Informatikleistungen werden in das Kommando Cyber überführt. In diesem Zusammenhang hat das Kommando Cyber den neuen Begriff «einsatzkritisch» definiert. In der Folge unterscheidet die Armee seit Mitte 2022 die IKT-Leistungen wie folgt:

- Einsatzkritisch: Leistungen, die von der Armee während des Einsatzes zwingend benötigt werden, um den Wissens- und Entscheidungsvorsprung sicherzustellen. Die Auftragserfüllung erfolgt in einer permanent autark betriebenen Umgebung und stellt die Resilienz und Qualität sicher. Diese Leistungen werden durch das Kommando Cyber erbracht.
- Einsatzrelevant: Leistungen, die von der Armee im Normalbetrieb benötigt werden, aber nicht als einsatzkritisch gelten. Die Verantwortung liegt beim Armeestab. Der Betrieb dieser sogenannten IKT-Basisleistungen wird durch das Bundesamt für Informatik und Technologie (BIT) sichergestellt.

## 1.2 Prüfungsziel und -fragen

Mit der Prüfung soll beurteilt werden, ob das Programm mittel- und langfristig auf die IKT-Gesamtarchitektur des VBS ausgerichtet ist. Folgende Fragen werden beantwortet:

1. Ist die mittel- und langfristige Planung zur Integration in die IKT-Gesamtarchitektur plausibel?
2. Sind Nutzen- und Synergiepotenziale in geeigneter Weise erhoben worden und werden sie angemessen umgesetzt?
3. Sind die Angaben im halbjährlichen Reporting vom 30. Juni 2022 zuhanden der Finanzdelegation verlässlich bzw. plausibel?

Es handelt sich um die zweite Prüfung des Programms ERPSYSVAR.<sup>3</sup> Nach der Erstprüfung hat die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) die Umsetzung von ausgewählten Empfehlungen geprüft.<sup>4</sup>

### 1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Marion Stettler (Revisionsleiterin) und Patrick Treichler vom 23. Januar bis 24. März 2023 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Oliver Sifrig. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

### 1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden der EFK umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen sowie die benötigte Infrastruktur standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

### 1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 28. April 2023 statt. Teilgenommen haben aus der Gruppe V: der Chef der Logistikbasis der Armee (LBA), der Chef FUB a. i., der Chef Finanzen Bereich Verteidigung, der Programmleiter, der Projektleiter Entflechtung zivile Einheiten des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS). Aus dem Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) für das Programm SUPERB: der Programmleiter und der Leiter Amtsgeschäfte und Geschäftssteuerung & Programmmanager SUPERB. Für die Bundeskanzlei: der Delegierte Digitale Transformation und IKT-Lenkung. Für das BIT: der Business Owner SAP. Seitens EFK: der Vizedirektor, der Mandatsleiter, der Federführende und die Revisionsleiterin.

Ende Februar hat die EFK den Chef der Armee (CdA) im Rahmen der Prüfarbeiten über die Risiken hinsichtlich der fehlenden Transparenz informiert und den diesbezüglichen Handlungsbedarf aufgezeigt.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

---

<sup>3</sup> «Prüfung des IKT-Schlüsselprojektes Programm ERP-Systeme V/ar» (PA 19467), verfügbar auf der Website der EFK ([www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch))

<sup>4</sup> «Nachprüfung der Umsetzung wesentlicher Empfehlungen» (PA 21110 und 22735), verfügbar auf der Website der EFK ([www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch))

## 2 Neuaufbau SAP S/4HANA

### 2.1 Meilensteine zum Wechsel auf S/4HANA wurden planmässig erreicht

Das Programm ERPSYSVAR ist in drei Etappen unterteilt und umfasst acht Realisierungseinheiten (RE). Die Etappe I, welche die RE1 bis 3 umfasst, konnte per Ende März 2022 abgeschlossen werden. Damit wurde das System der Armeepothek in das bestehende SAP-System der Verteidigung integriert, die Prozesskerne (Kernel) für die Supportprozesse realisiert und die Geschäftspartner- und Materialstamm-Governance umgesetzt. Die Ergebnisse sind in den Abschlussberichten der jährlichen Teilaufträge dokumentiert.

Zum Prüfungszeitpunkt befindet sich das Programm in Etappe II. Diese umfasst die RE4 bis 6 und soll mit der Inbetriebnahme des neuen S/4HANA-Systems per 1. Januar 2025 produktiv gesetzt werden. In dieser Etappe führt das Programm die Finanzplanung und Budgetierung auf die bundesweit standardisierte SAP-Planungslösung. Ebenso sollen die bisherigen SAP ERP ECC 6.0 Systeme auf ein neues S/4HANA-System konsolidiert und eingeführt und das Berichtswesen aufgebaut werden. Für die RE5 hat der Programmausschuss am 6. Dezember 2022 die Konzeptphase abgeschlossen und die Freigabe zur Realisierung erteilt. Für drei Projekte (Immobilien, Logistik und Projekt- und Portfoliomanagement) erfolgte die Freigabe wegen offener Punkte unter Vorbehalt. Die Pendenzen sind im Abschlussbericht zur Konzeptphase ausgewiesen und terminiert. Die Etappe II ist gemäss Planung unterwegs.

Die Etappe III umfasst die RE7 und RE8. Damit sollen die eingeführten Standardprozesse optimiert und automatisiert werden. Der Hauptfokus liegt auf der Realisierung der Architektur zur eingeschränkten Serviceverfügbarkeit, d. h. den Betrieb über alle Lagen.

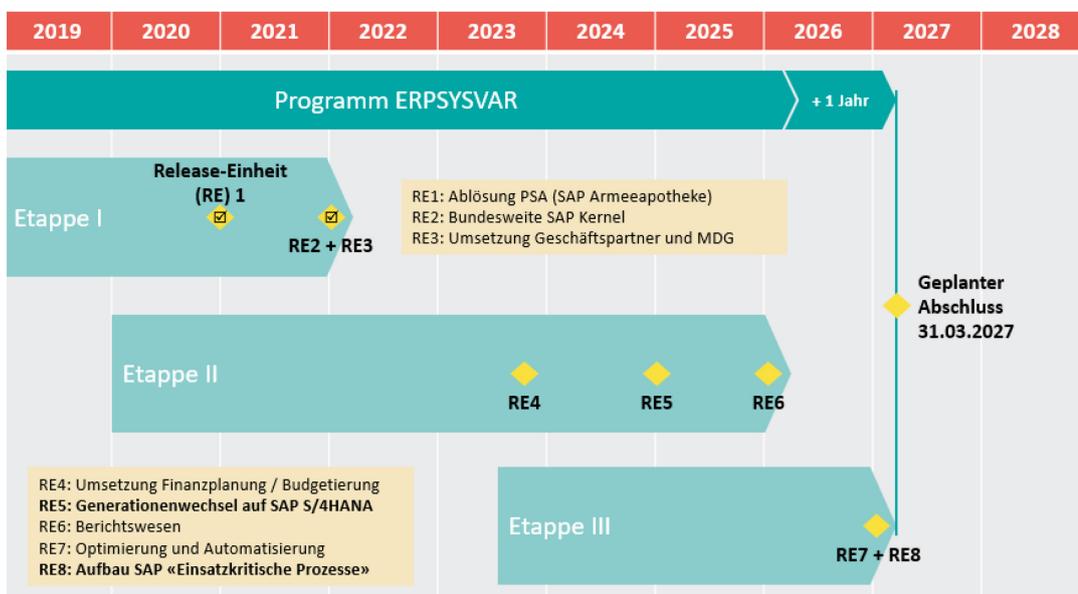


Abbildung 1: Programm Planung, Darstellung der Etappen und Realisierungseinheiten (RE) über die Zeitachse; Quelle: Programm Roadmap, vereinfachte Darstellung EFK

Grössere Abhängigkeiten bestehen zum Programm SUPERB in Zusammenhang mit der Umsetzung der gemeinsamen Kernel sowie der Governance zu den Stammdaten. Bestehende Umsysteme der Armee, wie zum Beispiel das Lagerverwaltungssystem oder das Personalinformationssystem der Armee (PISA), werden mittels Schnittstellen angebunden. Diese sind definiert und abgestimmt mit den betroffenen Systemverantwortlichen. Mit der RUAG MRO Holding AG (RUAG) besteht eine Zusammenarbeit hinsichtlich der Instandhaltung. Auch die RUAG (Programm Cervino) steht vor dem Technologiewechsel auf SAP S/4HANA. Die Prozesse werden systemübergreifend abgebildet und benötigen entsprechende Schnittstellen. Die Einführung bei RUAG ist per 1. Januar 2024 vorgesehen und liegt damit ein Jahr vor demjenigen des Programms ERPSYSVAR. Dieser Aspekt bringt Herausforderung hinsichtlich der terminlichen Abstimmung mit sich, die über das Risikomanagement gesteuert werden.

### **Beurteilung**

Die Realisierungseinheiten der Etappe I konnten allesamt termingerecht umgesetzt und damit erfolgreich abgeschlossen werden. Mit dem Abschluss der Konzeptphase zur RE5 hat das Programm einen wichtigen Meilenstein für den Generationenwechsel auf die neue SAP-Technologie erzielt. Sofern der geplante Go-Live des neuen SAP S/4HANA-Systems per 1. Januar 2025 eingehalten werden kann, wird der Gruppe V und armasuisse ein neues, modernes und über grosse Teile standardisiertes System für die operationelle Sicherstellung des Normalbetriebs zur Verfügung stehen.

Die unterschiedlichen Go-Live-Termine der Programme ERPSYSVAR, SUPERB und Cervino sind eine Herausforderung hinsichtlich der Koordination und Abstimmung der übergreifenden Prozesse. Es ist daher positiv, dass die diesbezüglichen Risiken beim Programm ERPSYSVAR adressiert sind und eine hohe Aufmerksamkeit geniessen.

## 2.2 Der Systemaufbau SAP S/4HANA erfolgt mehrheitlich durch Externe

Der Leistungserbringer (LE) FUB hat sich aus Ressourcen Gründen im Februar 2022 aus dem Programm weitgehend zurückgezogen. Mit den verfügbaren Mitarbeitenden des SAP-Teams war der gleichzeitige Betrieb der bestehenden Lösung und der Aufbau der neuen SAP S/4HANA-Umgebung nicht mehr möglich. Die FUB zeigt mittels einer Studie auf, wie der Bereich SAP strategisch und organisatorisch optimal transformiert werden soll. Als Ergebnis dieser Studie resultieren drei Varianten. Der CdA hat am 3. Februar 2022 die Entscheidung für die Variante «Lieferobjekt» getroffen. Damit wechselt die Verantwortung für den Systemaufbau von der FUB als LE ins Programm und wird durch einen externen Generalunternehmer wahrgenommen. Die zusätzliche Beauftragung erfolgt auf der Basis eines Rahmenvertrags aus dem Jahr 2018.

### **Beurteilung**

Der Rückzug der FUB aus dem Programm birgt ein grosses Risiko hinsichtlich der Sicherstellung des Betriebs der zukünftigen Lösung. Dies kommt einem Strategiewechsel gleich, denn bisher verfolgte die FUB das Ziel, internes Knowhow aufzubauen, um die Abhängigkeit von externen Ressourcen zu reduzieren. Der Knowhow-Transfer der externen Dienstleister an den zukünftigen Betreiber wird zu einem wichtigen Erfolgsfaktor für eine erfolgreiche Einführung per 1. Januar 2025. Dies insbesondere auch im Zusammenhang mit dem Transfer ins BIT, welcher für die Integration der Betriebs- und Sicherheitsabläufe zu einer zusätzlichen Herausforderung wird.

### **Empfehlung 1 (Priorität 1)**

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, in Zusammenarbeit mit dem BIT das fachliche und technische Betriebsmodell für den Betrieb der zukünftigen SAP S/4HANA-Lösung auszuarbeiten und umzusetzen.

*Die Empfehlung ist akzeptiert.*

#### **Stellungnahme Armeestab**

Mit der Empfehlung sind wir einverstanden.

Mit dem BIT sind wir bezüglich der Übernahme der Projektsysteme in Abstimmung.

### **Empfehlung 2 (Priorität 1)**

Die EFK empfiehlt dem BIT, gemeinsam mit dem Armeestab den Knowhow-Transfer für den zukünftigen Betrieb zu organisieren und sicherzustellen.

*Die Empfehlung ist akzeptiert.*

#### **Stellungnahme Armeestab**

Mit der Empfehlung sind wir einverstanden.

Das Projekt «RUFER Transition» zur Überführung der Betriebsverantwortung FUB per 1.1.2024 ins BIT ist angelaufen. Teil davon sind auch die von der FUB heute betriebenen SAP-Systeme. Mit der Übernahme der Betriebsverantwortung wird das BIT den Betrieb der zukünftigen SAP S/4HANA-Lösung sicherstellen. Voraussetzung für die Sicherstellung der geforderten Betriebsleistung ist der ausgewiesene Personalausgleich für die Operationalisierung der Hauptabteilung Defence Platform im BIT. Dieser Ausgleich enthält die zur Sicherstellung der Betriebsleistungen notwendigen, Betreiber- und Querschnittstellen, die von der Gruppe V im Rahmen Blockmove zurückbehalten wurden.

## **2.3 Der Standardisierungsgrad der Logistikprozesse wird weiter erhöht**

Der Programmauftrag gibt vor, dass der SAP-Standard umzusetzen ist. Mit dem Wechsel auf SAP S/4HANA und den zusätzlichen Funktionalitäten will das Programm bedeutende Effizienzsteigerungen realisieren. Dazu wird die SAP-Branchenlösung Defence & Security (D&S) eingeführt, die zusammen mit den Eigenentwicklungen die entsprechenden Funktionen bereitstellt. Eigenentwicklungen dürfen jedoch nur in Ausnahmefällen und nach festgelegten Kriterien erfolgen. Der Beantragungsprozess ist aufgesetzt und etabliert.

Im Bereich der stationären Logistik waren bisher diverse Prozesse implementiert, die nicht dem SAP-Standard entsprechen. Dies aus Gründen der Prozessautomatisierung und Effizienzsteigerung. Für diese Eigenentwicklungen wurden Anträge zur Weiterführung gestellt. Aufgrund des günstigen Kosten-Nutzen-Verhältnisses wurden diese bewilligt. Im Bereich der Materialsteuerung und Versorgung können die heutigen Eigenentwicklungen durch eine Erweiterung der SAP-Branchenlösung D&S abgelöst werden. Diese Umsetzung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit der Firma SAP.

Die Umsetzung der Eigenentwicklungen sowie die Erweiterung der Branchenlösung D&S erfolgen durch externe Ressourcen und müssen aufgrund der Ressourcenknappheit gut geplant werden. Bis zum Ende des 1. Quartals 2023 sollen die Anforderungen nochmals beurteilt und neu priorisiert werden. Nicht prioritäre Entwicklungen werden im laufenden Betrieb ab 2025 umgesetzt.

### **Beurteilung**

Die Weiterentwicklung der Branchenlösung D&S für die Module Materialsteuerung und Versorgung in der direkten Zusammenarbeit mit dem Hersteller ist positiv zu bewerten. So fließen die Bedürfnisse der LBA in den Standard ein. Das Weiterführen der Eigenentwicklungen im Bereich der Basislogistik ist aus Gründen der bereits erreichten Automatisierungen nachvollziehbar. Die Umsetzung innerhalb der Realisierungsphase von zehn Monaten bleibt aber sportlich. Die geplante Neupriorisierung ist sinnvoll, um die Inbetriebnahme per 1. Januar 2025 nicht zu gefährden.

## 3 Die Unterstützung aller operativen Einsatzlagen der Armee mit SAP ist ungelöst

### **Entscheid zur Lösung für einen autarken Betrieb pendent**

Gemäss Botschaft braucht es zwei SAP-Systemlandschaften, «weil die Armee im ausserordentlichen Betrieb auf ein gehärtetes, autonom funktionierendes, de- und regradierbares System zurückgreifen können muss». Das Programm hat daher sehr früh erste Architekturvarianten für die Sicherstellung der Prozesse in einer ausserordentlichen Lage ausgearbeitet. 2019 hat das Programm diese auf sechs Varianten reduziert. Einen Architekturentscheid konnte die Armee jedoch bisher nicht treffen. Die EFK hat bereits in ihrer Erstprüfung des Programms im Jahr 2019 mit einer Empfehlung auf dieses Risiko und den Klärungsbedarf hingewiesen. Bis 2022 wurden die Varianten auf drei reduziert. Den Nachweis einer realisierbaren SAP-Systemarchitektur für einen autarken Betrieb des Systems im Einsatzfall konnte das Programm allerdings noch nicht erbringen. Im weiteren Verlauf konnte man sich innerhalb der Gruppe V auf keine dieser drei Varianten festlegen und eine weitere ist dazugekommen.

### **Das einsatzrelevante SAP-System wird durch zivilen Leistungserbringer betrieben**

Parallel zu den SAP-Variantendiskussionen verabschiedet die Armee die IKT-Architektur 4.0. Damit präzisiert sie die Rahmenbedingungen und Sicherheitsvorgaben für eine Integration von einsatzkritischen Anwendungen auf die neue Digitalisierungsplattform der Armee (NDP). Die Armee muss demnach in einem Einsatz ohne Schnittstellen und Abhängigkeiten von und zu anderen Fachanwendungen ausserhalb der geschützten NDP funktionieren können.

Die integrierten Prozesse von ERPSYSVAR benötigen mit SAP jedoch Schnittstellen zu Fachanwendungen ausserhalb des geschützten Bereichs. In der Folge hat die Armee neu festgelegt, dass für den SAP-Betrieb für den Normalbetrieb die zivilen Sicherheitsanforderungen ausreichen. In der Konsequenz hat die Armeeführung in ihrem Rapport vom 29. Juni 2022 entschieden, das mit dem Programm bereitgestellte SAP-System den sogenannten IKT-Basisleistungen zuzuordnen. Der Betrieb erfolgt daher nicht, wie in der Botschaft beschrieben, durch die Armee, sondern durch das BIT. Dies ist eine Abkehr der bisherigen Absicht, SAP gesamtheitlich auf einer gehärteten, autark funktionierenden Umgebung zu betreiben (Führungsnetz Schweiz).

### **Einsatzkritische Logistikprozesse brauchen eine neue Lösung**

Nichtsdestotrotz weist die Armee den Bedarf für ein System aus, um Logistikprozesse auch im Einsatz autark zu unterstützen. Die LBA ist beauftragt, diese einsatzkritischen Prozesse bis Ende Mai 2023 zu definieren. Auf dieser Grundlage prüft die Armee, mit welcher Fachanwendung diese Prozesse auf der NDP unterstützt werden sollen. Die Auswirkungen und Lösungsansätze waren während der Prüfungsdurchführung in Arbeit. Es geht um grundsätzliche Fragen, beispielsweise wie die Durchgängigkeit von ERPSYSVAR bis in die Einsatzlogistik sichergestellt werden kann, inklusive Verfügbarkeit, Robustheit und Resilienz in allen Lagen. Der damit verbundene Architekturentscheid ist für das Programmausschussmeeting vom Juni 2023 terminiert, nachdem er bereits mehrmals verschoben worden ist.

Gemäss Planung ist die Umsetzung der einsatzkritischen Architektur in der RE8 ab 2025 geplant. Die dazu benötigte NDP wird aber frühestens ab 2027 für eine Integration von Fachanwendungen bereitstehen.

## Beurteilung

Der mittlerweile seit Jahren ausstehende Architekturentscheid belastet das Programm zunehmend. Mit der Zuordnung des SAP-Systems zu den IKT-Basisleistungen setzt das Programm die Ziele hinsichtlich eines gehärteten und autark funktionierenden SAP-Systems nicht um.

Einerseits ist es positiv, dass die neu ausgerichteten Benutzeranforderungen der Armee eine wirtschaftlichere und auf Bundesstandards basierte Lösung ermöglichen. Erstaunlich ist, dass diese Erkenntnis erst jetzt gewonnen wurde und der Entscheid dadurch sehr spät erfolgte. Zu bemängeln ist ausserdem, dass keine zeitgerechte Kommunikation zuhanden des Bundesrats und des Parlaments zu dieser richtungsweisenden Entscheidung und den damit verbundenen Konsequenzen erfolgt ist. Die EFK hat den Chef der Armee im Rahmen der Prüfungsdurchführung Ende Februar darauf hingewiesen.

Nach wie vor weist die Armee einen Bedarf für die autarke Bewirtschaftung von Logistikprozessen im Einsatz aus, deren Umsetzung in der RE8 geplant ist. Das Herausschälen dieser einsatzkritischen Prozesse ist äusserst herausfordernd und muss in Abstimmung mit der neuen Lösung erfolgen. Die Konsequenzen auf Systemlandschaft und die mit der RE5 implementierten Logistikprozesse müssen erst noch analysiert werden. Zudem befindet sich die NDP noch in Entwicklung und steht erst deutlich nach dem geplanten Programmabschluss 2025 bereit. Es ist daher fraglich, ob das Programm ERPSYSVAR noch den richtigen Rahmen für die Umsetzung der einsatzkritischen Anforderungen bildet. Der Einfluss auf die bewilligten finanziellen Mittel ist derzeit unbekannt und muss geklärt werden.

### Empfehlung 3 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, das Programm nach der Einführung des Systems für den Normalbetrieb zu beenden. Die Weiterentwicklung eines Systems für die einsatzkritischen Prozesse soll im Rahmen eines neuen Projekts erfolgen. Die bisher geplanten Kosten im Programm ERPSYSVAR für die Realisierung der Einsatzfähigkeit über alle Lagen (RE8) sind im Sinne der Reduzierung des Programmumfangs abzugrenzen.

*Die Empfehlung ist akzeptiert.*

### Stellungnahme Armeestab

Mit der Empfehlung sind wir einverstanden.

Die Entscheidfindung und das weitere Vorgehen zur Umsetzung der SAP-Systemarchitektur werden im Programmausschuss als Pendenz auf Stufe Chef der Armee aktuell geführt und bearbeitet. Der Entscheid bezüglich Abschlusstermin des Programms wird im Programmausschuss traktandiert.

#### **Empfehlung 4 (Priorität 1)**

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, in Abstimmung mit dem Generalsekretariat des VBS Bundesrat und Parlament unverzüglich über die im Vergleich zur Botschaft vom 13. Dezember 2019 veränderten Lösungsansätze zu informieren. Die Entscheidungsfindung und das weitere Vorgehen (Finanzierung, Terminplanung, Ressourcen) zur Umsetzung der einsatzkritischen SAP-Systemarchitektur soll verbindlich terminiert werden. Der Umsetzungsstand ist transparent und zeitnah zu kommunizieren.

*Die Empfehlung ist akzeptiert.*

#### **Stellungnahme Armeestab**

Mit der Empfehlung sind wir einverstanden.

Die Information erfolgte bereits. Am 3.4.2023 hat der Chef der Armee die Finanzkommission Nationalrat, Subkommission 1 (B+G/efd) und Finanzkommission Ständerat, Subkommission 1 (B+G/efd) schriftlich über den Stand informiert. Weiter wurde dieses Thema auch an der Finanzkommission Stände- und Nationalrat 1 vom 26.04.2023 behandelt.

## 4 Nutzen- und Synergiepotenzial

### 4.1 Weitere Einsparungen sind nicht zu erwarten

Das Parlament hat die Verpflichtungskredite zu den beiden Programmen unter der Voraussetzung gewährt, dass bundesweit die Supportprozesse neu orientiert und neu definiert werden. Nutzen- und Synergiepotenziale (NSP) sowie die Auswirkungen auf das Personal sollen in einem Bericht ausgewiesen werden.

Ende 2020 hat eine erste Berichterstattung zuhanden des Bundesrats stattgefunden. Der Detaillierungsgrad liess jedoch keine Messung der Zielerreichung auf Stufe Verwaltungseinheit zu. Der Bundesrat hat deshalb die Programme beauftragt, die Nutzen- und Synergiepotenziale bis am 31. Juli 2025 so detailliert offenzulegen, dass die Finanzkommissionen der Eidgenössischen Räte die Zielerreichung später messen können. Zu diesem Zweck hat SUPERB-Grundlagen erarbeitet, die das Programm ERPSYSVAR übernommen hat. Im Zentrum des Modells stehen NSP-Bausteine, welche die Einsparungen pro Supportprozess verdichten. Des Weiteren plant das Programm ERPSYSVAR ab Mitte 2023 den Aufbau einer Umsetzungskontrolle, um die erzielten Einsparungen gegenüber den Finanzkommissionen ausweisen zu können.

Bereits im Juni 2021 hat das Programm gegenüber den Finanzkommissionen in einem Zwischenbericht ein Einsparpotenzial von gesamthaft 147 Millionen Franken für den Zeitraum 2026 bis 2040 prognostiziert. Mit 120 Millionen Franken leistet der Betrieb den grössten Beitrag zu den geplanten Einsparungen. Die Berechnung basiert auf dem Betriebskostencontrolling der FUB aus dem Jahr 2020. Zurzeit ist wenig abschätzbar, ab wann und in welchem Ausmass die Betriebskosten durch einen Betrieb beim BIT (siehe Kapitel 4.2) beeinflusst werden.

Durch das Projekt LOG@V wurden vor dem Programmstart von ERPSYSVAR Einsparungen durch Prozessautomatisierungen erzielt. Aus diesem Grund seien in diesem Bereich keine zusätzlichen grösseren Einsparungen mehr zu erwarten.

Im April 2023 will das Programm den Finanzkommissionen aktualisierte Zwischenergebnisse sowie eine Planung zur Umsetzung präsentieren. Ausgewiesen werden sollen auch die Einsparungen, die bereits mit Automatisierungen durch Eigenentwicklungen im Rahmen des Projekts LOG@V realisiert worden sind. Bei einer Rückführung in den allgemeinen SAP-Standard würden diese Automatisierungen gemäss Programm wegfallen, was personelle Mehrkosten verursachen würde.

#### Beurteilung

Die Abstimmung der Berichterstattung mit dem Programm SUPERB ist positiv zu bewerten. Das einheitliche Layout des Reportings ist eine Verbesserung. ERPSYSVAR beabsichtigt, mögliches Einsparungspotenzial und potenzielle Mehrkosten auszuweisen. Eine Aufteilung dieser beiden Ergebnisse ist wichtig, um keine falschen Erwartungen auf neue hohe Einsparungen zu wecken.

Ob die Einsparungen im Betrieb in der Höhe von 120 Millionen Franken tatsächlich realisiert werden können, ist fraglich. Die Erhebung ist hinsichtlich des zukünftigen Betriebs durch das BIT noch zu wenig fundiert. Es besteht zudem das Risiko, dass die Rückführung von Logistikeigenentwicklungen in die D&S-Standardlösung höhere Lizenzkosten verursacht und somit Einsparungen zunichtemachen könnte. Die EFK verzichtet auf eine Empfehlung, da ERPSYSVAR die Zahlen im Rahmen des Aufbaus der Umsetzungskontrolle nochmals verifizieren will.

## 4.2 Die Überführung der Betriebsorganisation ins BIT bringt Chancen mit sich

Mit der Entflechtung der IKT-Basisleistungen werden die einsatzkritischen Systeme der Armee konsequent von den Systemen der zivilen Bundesverwaltung getrennt. In der Folge wird die FUB als bisherige Leistungserbringerin aller IKT-Leistungen zugunsten der Armee auf Ende 2023 aufgelöst: Die Verantwortung, inklusive Betrieb, für die einsatzkritischen Systeme geht dann an das Kommando Cyber. Der Armeestab verantwortet neu alle einsatzrelevanten IKT-Basisleistungen, deren Betrieb das BIT übernehmen wird. Danach verantwortet das BIT auch den Betrieb des heutigen sowie der künftigen SAP S/4HANA-Systems des VBS. In einem ersten Schritt sollen die SAP-Systeme der Armee und armasuisse als eigenständige Systemlinien durch das BIT weiterbetrieben werden.

Der Transfer von Aufgaben und Mitarbeitenden von der FUB ins BIT erfolgt in zwei Projekten: Das Organisationsprojekt, welches den Transfer der Mitarbeitenden beinhaltet, verantwortet der Direktor des BIT. Das technische Projekt unter der Leitung des CdA setzt die IKT-Entflechtung um.<sup>5</sup>

### Beurteilung

Mit der Übernahme des Betriebs des einsatzrelevanten SAP-Systems durch das BIT ab 2024 erschliessen sich Synergiepotenziale durch die Optimierung der Betriebs-, Wartungs- und Changemanagement-Prozesse. Die Analyse dieser Potenziale setzt eine hohe Management-Aufmerksamkeit voraus.

Mit einer Zusammenführung einzelner Supportprozesse der zivilen und einsatzrelevanten SAP-Systeme kann längerfristig möglicherweise weiteres Synergiepotenzial aufgrund einer gesamtheitlichen Betrachtung erzielt werden. Chancen im Bereich der Geschäftsprozessoptimierungen sollten nach der Inbetriebnahme der beiden Programme ab 2025 analysiert werden. Dies ist eine Aufgabe des Regelbetriebs und sollte mit der zukünftigen Geschäftsstelle SAP-Dienste umgesetzt werden. Die Aufgaben und Verantwortlichkeiten dieser Geschäftsstelle sind in Erarbeitung<sup>5</sup>, deshalb verzichtet die EFK auf eine Empfehlung.

### Empfehlung 5 (Priorität 2)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, gemeinsam mit dem BIT sicherzustellen, dass die sich aus der Zusammenführung des Betriebs der zivilen und einsatzrelevanten SAP-Systeme ergebenden Synergiepotenziale im Betrieb erschlossen werden.

*Die Empfehlung ist akzeptiert.*

### Stellungnahme Armeestab

Mit der Empfehlung sind wir einverstanden.

Mit dem BIT sind wir bezüglich der Übernahme der Projektsysteme und deren Synergien in Abstimmung.

<sup>5</sup> Bundesratsbeschluss über die Entflechtung von militärisch einsatzkritischen und militärisch nicht einsatzkritischen IKT-Leistungen vom 3. März 2023

<sup>5</sup> «IKT-Schlüsselprojekt SUPERB» (PA 22451, Kapitel 3), verfügbar auf der Website der EFK ([www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch))

## 5 Berichterstattung an die Finanzdelegation

### 5.1 Die Programmstatus spiegeln die Unsicherheit über die Lösungsarchitektur nicht vollständig ab

Das Programm ERPSYSVAR meldet im Reporting an den Bundesrat und an die Finanzdelegation per 30. Juni 2022 einen Gesamtstatus GELB. Der Halbjahresbericht ist konsistent mit dem programminternen Statusreport. Die Verdichtung der Projekt-Statusberichte auf Stufe Programm ist durchgängig. Begründet wird der gelbe Status mit dem Entscheid der internen Stabilisierung des SAP-FUB-Betriebes und der damit verbundenen Neuplanung der entfallenen internen SAP-FUB-Leistungen in den Projekten. Ergänzend kommen der offene Variantenentscheid zur SAP-Systemarchitektur, die Integrationskomplexität, die Überführung der Eigenentwicklungen in den SAP S/4HANA-Standard und die Ressourcenengpässe der Entwicklung dazu.

#### Beurteilung

Auf Basis der bisher erreichten Ergebnisse ist der Programmstatus korrekt ausgewiesen. Zu bemängeln ist allerdings, dass der Status zum Programmfortschritt nur die bisherigen Ergebnisse (Rückblick) berücksichtigt und keinen Ausblick auf die finale Zielerreichung des Programms beinhaltet. Deswegen sind auch die Konsequenzen aus der Abweichung der Zielerreichung gegenüber der Botschaft zu wenig klar beschrieben (siehe Empfehlung 4).

### 5.2 Das Risikomanagement ist etabliert und wird gemäss Vorgaben geführt

Der Programmauftraggeber wird durch einen unabhängigen externen Qualitäts- und Risikomanager unterstützt. Die Berichterstattung zuhanden des Programmauftraggebers erfolgt quartalsweise in einem schriftlichen Bericht. Zusätzlich wird ein Jahresbericht erstellt. Diese Berichte enthalten vor allem Risiken hinsichtlich der Programmsteuerung.

Ergänzend führt das Programm ein Risikomanagement zu den Risiken der Programmführung, dieses wird alle zwei Monate aktualisiert. Für den Start der Phase Realisierung der RE5 ab 2023 hat das Programm die Risiken neu beurteilt und damit eine neue Basis für die künftigen Berichte geschaffen. Nicht mehr relevante Risiken wurden eliminiert und neue, zum Beispiel zum künftigen Betrieb, sind dazugekommen. Der Risikowert im Reporting an den Bundesrat und an die Finanzdelegation per 30. Juni 2022 hat sich in der Periode vom 1. Januar bis 30. Juni 2022 verschlechtert. Dies begründet sich durch die bereits im Kapitel 5.1 erwähnten Punkte.

#### Beurteilung

Das Risikomanagement ist gut geführt. Die Risiken sind einem Risikoeigner zugeordnet, Massnahmen sind definiert und terminiert. Diese zeigen jedoch zum Teil nicht die erwartete Wirkung. So wird zum Beispiel das Risiko zur einsatzkritischen SAP-Systemarchitektur seit Jahren mit einem sehr hohen Risikowert ausgewiesen. Die eingeleiteten Massnahmen waren bis jetzt wirkungslos (siehe Kapitel 3). Die Definition der risikomindernden Massnahmen in Bezug auf den Betrieb der SAP-Lösung sollte nochmals überarbeitet werden (siehe Beurteilung und Empfehlung im Kapitel 2.2). Die Bewertungen nach Eintrittswahrscheinlichkeit und Ausmass sind nachvollziehbar. Die Risikobeurteilung deckt sich in grossen Teilen mit der Einschätzung der EFK.

### 5.3 Die Herleitung der Kosten ist nachvollziehbar

Gemäss Botschaft vom 13. Dezember 2019 zu den Verpflichtungskrediten der Programme SUPERB und ERPSYSVAR beträgt der Verpflichtungskredit für das Programm ERPSYSVAR 240 Millionen Franken. Hinzukommen 120 Millionen Franken für die internen Leistungen. Die Gesamtkosten in der Botschaft belaufen sich somit auf 360 Millionen Franken.

Das ausgewiesene geplante Volumen im DTI-Schlüsselprojekt-Reporting per 30. Juni 2022 beträgt 468 Millionen Franken. Dieser Betrag setzt sich wie folgt zusammen:

• Bewilligter VK inkl. Personal	360 Millionen Franken
• Vorleistungen 2017–2021	130 Millionen Franken
• Ausgewiesene Minderkosten	- 22 Millionen Franken
Total geplantes Volumen	468 Millionen Franken

Die Vorleistungen beinhalten gemäss Programmleiter Ist-Kosten für Geschäftsoptimierungen und Weiterentwicklungen mit SAP R/3, die durch das Programm ERPSYSVAR ausserhalb der Botschaft in den Jahren 2017 bis Mitte 2021 umgesetzt wurden. Die Finanzierung erfolgt durch bewilligte und spezifizierte Rahmenkredite aus der Armeebotschaft. Die Gesamtplanung per 30. Juni 2022 zeigt, dass das bewilligte Budget um 22 Millionen Franken unterschritten wird.

Die Differenz zwischen den bewilligten Kosten der Botschaft und dem ausgewiesenen geplanten Volumen im DTI-Schlüsselprojekt-Reporting wird gemäss Aussage des Programmleiters in der zukünftigen Berichterstattung aufgeführt und erklärt.

Die aufgelaufenen Ist-Kosten belaufen sich per 30. Juni 2022 auf 247 Millionen Franken. Die Reserven (Risikozuschlag) betragen 45 Millionen Franken und sind unverändert gegenüber der letzten Berichterstattung vom 31. Dezember 2021.

#### **Beurteilung**

Die Differenz zwischen den bewilligten Krediten in der Botschaft und dem im DTI-Schlüsselprojekt-Reporting ausgewiesenen Gesamtvolumen ist nicht selbsterklärend. Mit zusätzlichen Informationen ist die Herleitung jedoch plausibel. Die Absicht des Programmleiters, die Differenz in der zukünftigen Berichterstattung zu erklären trägt zu einem besseren Verständnis bei und ist als positiv zu bewerten.

# Anhang 1: Rechtsgrundlagen

---

## **Rechtstexte**

---

Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (FKG) vom 28. Juni 1967 (Stand 1. Januar 2021), SR 614.0

---

Bundesratsbeschluss über die Entflechtung von militärisch einsatzkritischen und militärisch nicht einsatzkritischen IKT-Leistungen vom 3. März 2023

---

## **Botschaften**

---

19.079 – Botschaft zu den Verpflichtungskrediten für die Programme «SUPERB» und «ERP-Systeme V/ar» zur Modernisierung von Supportprozessen der Bundesverwaltung beziehungsweise von einsatzrelevanten SAP-Systemen im VBS vom 13. Dezember 2019

---

## Anhang 2: Abkürzungen

ar	armasuisse
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BIT	Bundesamt für Informatik und Technologie
CdA	Chef der Armee
D&S	Defense and Security (SAP)
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ERP	Enterprise-Ressource-Planning
ERPSYSVAR	ERP-Systeme V/ar
FHG	Finanzhaushaltgesetz
FHV	Finanzhaushaltverordnung
FKG	Finanzkontrollgesetz
FUB	Führungsunterstützungsbasis, Gruppe Verteidigung
Gruppe	Gruppe Verteidigung
LBA	Logistikbasis der Armee, Gruppe Verteidigung
LE	Leistungserbringer
NDP	Neue Digitalisierungsplattform
NSP	Nutzen- und Synergiepotenzial
PISA	Personalinformationssystem der Armee
RE	Realisierungseinheit
V	Verteidigung
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

### **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).