

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



Prüfung des
IKT-Schlüsselprojektes
Programm ERP Systeme V/ar
Gruppe Verteidigung

Bestelladresse	Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Adresse de commande	Monbijoustrasse 45
Indirizzo di ordinazione	3003 Bern
Ordering address	Schweiz
Bestellnummer	1.19467.525.00374
Numéro de commande	
Numero di ordinazione	
Ordering number	
Zusätzliche Informationen	www.efk.admin.ch
Complément d'informations	info@efk.admin.ch
Informazioni complementari	twitter: @EFK_CDF_SFAO
Additional information	+ 41 58 463 11 11
Abdruck	Gestattet (mit Quellenvermerk)
Reproduction	Autorisée (merci de mentionner la source)
Riproduzione	Autorizzata (indicare la fonte)
Reprint	Authorized (please mention source)

Inhaltsverzeichnis

Das Wesentliche in Kürze.....	4
L'essentiel en bref	6
L'essenziale in breve	8
Key facts.....	10
1 Auftrag und Vorgehen	13
1.1 Ausgangslage	13
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	13
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze	13
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung	13
1.5 Schlussbesprechung	14
2 Generelle Situation	15
3 Die Berichterstattung per 31. Dezember 2018 an das Parlament ist weitgehend verlässlich und plausibel	16
4 Programmmanagement ERP Systeme V/ar	18
4.1 Die Programmführung ist professionell unterwegs	18
4.2 Die Wirkung des Programms könnte besser gesteuert werden.....	18
4.3 Grundlagenentscheide benötigen belastbare Kosten-Nutzen-Betrachtungen.....	20
5 Synergien zwischen zivilen und einsatzrelevanten ERP-Systemen	22
5.1 Das Synergiepotenzial der gemeinsamen Kerne für das zivile und das einsatzrelevante System ist nicht nachgewiesen.....	22
5.2 Stammdaten sind die zentrale Drehscheibe für die Integration und Standardisierung.....	23
5.3 Die Einführungsstrategie birgt hohe Risiken	24
Anhang 1: Rechtsgrundlagen.....	26
Anhang 2: Abkürzungen.....	27
Anhang 3: Glossar.....	29

Prüfung des IKT-Schlüsselprojektes Programm ERP Systeme V/ar

Gruppe Verteidigung

Das Wesentliche in Kürze

Die bestehenden SAP-Systeme der zivilen Bundesverwaltung sowie der Bereiche Verteidigung (V) und armasuisse (ar) müssen bis 2025 abgelöst werden. Für die Unterstützung der Supportprozesse werden auch künftig die Produkte der Firma SAP eingesetzt.

Das Programm «ERP-Systeme V/ar» (ERPSYSVAR) baut mit geplanten Kosten von 444,9 Millionen Franken das einsatzrelevante Enterprise-Resource-Planning-System (ERP-System) auf. Zum Prüfungszeitpunkt betragen die Ist-Kosten rund 82,4 Millionen Franken. Für die zivilen Supportprozesse erfolgt die Modernisierung der SAP-Systeme zeitgleich durch das Programm SUPERB23.

Das einsatzrelevante ERP-System muss in allen Lagen funktionieren. Die Armee muss dieses System dafür vom zivilen System rasch abkoppeln und autark möglichst wirtschaftlich betreiben können. Mit der vorliegenden Prüfung beurteilt die Eidgenössische Finanzkontrolle das Programm ERPSYSVAR und dessen Risiken hinsichtlich der Zielerreichung.

Das Programm ERPSYSVAR wird professionell geführt

ERPSYSVAR setzt die Prozesse zur Führung eines Programms professionell um. Die Zusammenarbeit mit dem Programm SUPERB23 für den koordinierten Aufbau des zivilen ERP-Systems funktioniert gut. Vom gegenseitigen Austausch profitieren in der Konzeptionsphase beide Programme.

Die Programmziele ERPSYSVAR sind jedoch mehrheitlich nicht messbar spezifiziert. Auch sind die prognostizierten Gesamtkosten im internen Reporting nicht mit dem IKT-Schlüsselprojekt-Reporting abgeglichen. Das Programm kann so die Zielerreichung und den Fortschritt über die gesamte Dauer nicht objektiv beurteilen. Für eine effektive Steuerung ist eine Schärfung der Ziele mit quantifizierbaren Messgrössen notwendig.

Es ist zu erwarten, dass die Armee im Verlauf der Programmlaufzeit bis 2026 noch Grundlagenentscheide treffen muss. Der Armeestab muss die dazu notwendigen Überlegungen bezüglich Kosten und Nutzen erarbeiten und die Konsequenzen für die Programmaktivitäten klären.

Die gemeinsame Einführungsstrategie ERPSYSVAR und SUPERB23 birgt hohe Risiken

Die gewählte gemeinsame Einführungsstrategie enthält aufgrund der sehr engen inhaltlichen und terminlichen Abhängigkeiten der beiden Programme hohe Risiken.

Beide versuchen einen gemeinsamen Nenner hinsichtlich der Prozesse und deren technischer Implementierung zu erreichen. Das Vorgehen eines gemeinsamen Prozess- und Technologiekerne wurde in der Strategie «ERP-IKT 2023» des Bundes definiert und entschieden. Der Nutznachweis für optimale Ausprägung wurde aber bislang nicht erbracht. Der Nutzen wurde auch nicht den möglichen Nachteilen gegenübergestellt, etwa dem künftigen

Koordinationsaufwand oder der geringeren Flexibilität bei Systemanpassungen. Zudem läuft der aktuelle Ansatz unter Umständen den strategischen Zielen für die Zwei-System-Landschaft entgegen. So könnten Prozessschnittstellen zwischen den ERP-Systemen einen autarken Betrieb und einsatzbezogene Anpassungen des ERP-Systems V/ar erschweren oder gar verhindern.

Der Bund zentralisiert die Stammdatenverwaltung, um die Daten und Prozesse zu harmonisieren. Um einen möglichst hohen Nutzen daraus zu ziehen, ist der Umfang der gemeinsamen Stammdaten ein entscheidendes Element. Damit können beispielsweise auch Prozesse vereinfacht werden. Für den optimalen Einsatz der Stammdaten fehlen noch Entscheide der zuständigen Gremien auf Stufe Bund. Die laufenden Arbeiten zum Master-Data-Management in den beiden Programmen haben u. a. das Ziel, den optimalen Einsatz der Stammdaten aufzuzeigen. Wo notwendig soll ERPSYSVAR die Entscheide der zuständigen Gremien auf Stufe Bund einfordern.

Audit du projet informatique clé Systèmes ERP D/ar

Groupement Défense

L'essentiel en bref

Les systèmes SAP de l'administration fédérale civile, des domaines de la Défense (D) et d'armasuisse (ar) doivent être remplacés d'ici 2025. Les processus de soutien continueront d'être assurés par des produits de la société SAP.

Le programme « Systèmes ERP D/ar » (ERPSYSVAR) consiste à mettre en place un système d'*entreprise resource planning* (ERP) nécessaire à la gestion des engagements, dont le coût prévu s'élève à 444,9 millions de francs. Au moment de l'audit, les coûts effectifs atteignent environ 82,4 millions. Une modernisation des systèmes SAP est réalisée simultanément pour les processus de soutien civils dans le cadre du programme SUPERB23.

Le système ERP destiné à la gestion des engagements doit fonctionner en toutes situations. L'armée doit donc pouvoir le séparer rapidement du système civil et l'exploiter de façon autonome et aussi rentable que possible. Dans cet audit, le Contrôle fédéral des finances évalue le programme ERPSYSVAR et les risques qu'il présente au vu des buts à atteindre.

Le programme ERPSYSVAR est mené avec professionnalisme

ERPSYSVAR met en œuvre les processus de gestion d'un programme de façon professionnelle. La collaboration avec le programme SUPERB23 en vue d'une mise en place coordonnée du système ERP civil fonctionne bien. Durant la phase de conception, les deux programmes profitent d'échanges réciproques.

Généralement, les objectifs du programme ERPSYSVAR sont difficilement mesurables. De plus, les coûts totaux prévus dans les rapports internes ne sont pas alignés sur ceux des rapports concernant les projets informatiques clés. Ainsi, le programme ne peut pas évaluer objectivement la réalisation des objectifs et les progrès accomplis sur l'ensemble de la période. Pour une gestion efficace, il faut affiner les objectifs à l'aide de mesures quantifiables.

Il est probable que l'armée ait encore des décisions fondamentales à prendre durant la période de validité du programme jusqu'en 2026. Pour ce faire, l'État-major de l'armée doit mener les réflexions nécessaires en matière de coûts et d'utilité et en déterminer les conséquences pour les activités du programme.

La stratégie de déploiement conjoint d'ERPSYSVAR et de SUPERB23 comporte des risques élevés

Opter pour une stratégie de déploiement conjoint représente un risque élevé en raison des interdépendances étroites entre les deux programmes au niveau du contenu et du calendrier.

Tous deux cherchent un dénominateur commun relatif aux processus et à leur mise en œuvre technique. La stratégie informatique « ERP 2023 » de la Confédération a fixé le développement d'un plan commun pour les processus et la technologie. Cependant, les avantages d'une configuration optimale n'ont pas encore été démontrés. Les avantages n'ont pas non plus été comparés aux inconvénients potentiels comme un effort accru de coordi-

nation ou la réduction de la flexibilité en cas d'adaptations du système. Par ailleurs, l'approche actuelle pourrait aller à l'encontre des objectifs stratégiques de la solution à deux systèmes qui a été retenue. Les interfaces de processus entre les systèmes ERP pourraient par exemple entraver voire empêcher le fonctionnement autonome du système ERP D/ar et les adaptations liées à la gestion des engagements.

La Confédération centralise la gestion des données de base dans le but d'harmoniser les données et les processus. Le volume des données de base communes est décisif pour en tirer le plus grand bénéfice possible. Cette démarche pourrait aussi permettre de simplifier les processus. Une utilisation optimale des données de base nécessite toutefois que les organes compétents au niveau fédéral prennent des décisions. Les travaux en cours sur la gestion des données de base (*master data management*) dans les deux programmes visent entre autres à montrer comment utiliser au mieux ces données. Si nécessaire, ERPSYSVAR devrait demander aux organes fédéraux compétents de prendre les décisions qui s'imposent.

Texte original en allemand

Verifica del progetto chiave TIC Sistemi ERP D/ar

Aggruppamento Difesa

L'essenziale in breve

Gli attuali sistemi SAP dell'Amministrazione federale civile e dei settori Difesa (D) e armatisse (ar) devono essere sostituiti entro il 2025. Per sostenere i processi di supporto, anche in futuro saranno utilizzati prodotti dell'azienda 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 444,9 milioni di franchi. Al momento della verifica i costi effettivi ammontavano a circa 82,4 milioni di franchi. Al contempo, nel quadro del programma SUPERB23 vengono modernizzati i software SAP per i processi di supporto civili.

Il sistema SAP rilevante ai fini dell'impiego deve funzionare in qualunque situazione. L'esercito deve quindi essere in grado di separarlo velocemente dal sistema civile e farlo funzionare autonomamente nel modo più economico possibile. Con la presente verifica, il Controllo federale delle finanze valuta il programma ERPSYSVAR e i rischi riguardo al raggiungimento degli obiettivi.

Il programma ERPSYSVAR è gestito in modo professionale

ERPSYSVAR attua i processi di gestione di un programma in modo professionale. La collaborazione con il programma SUPERB23 per l'implementazione coordinata del sistema ERP civile sta funzionando bene. Durante la fase di concezione entrambi i programmi traggono vantaggio dallo scambio reciproco.

Tuttavia, la maggior parte degli obiettivi del programma ERPSYSVAR non è specificata con valori misurabili. Inoltre, i costi complessivi previsti nel reporting interno non sono in linea con il reporting del progetto chiave TIC. Di conseguenza, il raggiungimento degli obiettivi e lo stato di avanzamento del programma non possono essere valutati in modo oggettivo. Per una gestione efficace è necessario definire gli obiettivi con parametri quantificabili.

Probabilmente entro il 2026 l'esercito dovrà ancora prendere decisioni di fondo. Lo Stato maggiore dell'esercito deve pertanto fare le necessarie riflessioni sui costi e sull'utilità e chiarire le conseguenze per le attività del programma.

La strategia di introduzione congiunta di ERPSYSVAR e SUPERB23 comporta rischi elevati

La strategia di introduzione congiunta scelta comporta rischi elevati a causa della forte interdipendenza dei programmi sul piano dei contenuti e della pianificazione.

Entrambi tentano di raggiungere un punto di convergenza per i processi e la loro implementazione tecnica. La decisione di adottare processi e tecnologia comuni rientra nella strategia «ERP-TIC 2023» della Confederazione. Tuttavia, finora l'utilità ai fini di una gestione ottimale non è stata dimostrata, né ne sono ancora stati soppesati i possibili svantaggi, quali il futuro dispendio dato dalla necessità di coordinamento o la scarsa flessibilità in caso di adeguamenti del sistema. Inoltre, l'approccio attuale potrebbe essere in contrasto con gli obiettivi strategici della soluzione a due sistemi. Le interfacce di processo tra i sistemi ERP

potrebbero ad esempio intralciare o addirittura impedire il funzionamento indipendente e gli adeguamenti necessari ai fini dell'impiego del sistema ERP D/ar.

La Confederazione centralizza la gestione dei dati di base comune allo scopo di armonizzare i dati e i processi. Per trarne il massimo beneficio, il volume dei dati di base comuni è un elemento decisivo. Ciò può ad esempio permettere di semplificare i processi. Per un utilizzo ottimale dei dati di base, mancano ancora le decisioni degli organi competenti a livello di Confederazione. I lavori in corso per la gestione delle informazioni fondamentali («master data management») nei due programmi sono anche finalizzati a mostrare come utilizzare al meglio i dati di base. ERPSYSVAR deve, ove necessario, chiedere agli organi federali competenti di prendere le dovute decisioni.

Testo originale in tedesco

Audit of the key ICT project ERP systems D/ar program

Defence group

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 2025. SAP products will continue to be used to assist the support processes.

With planned costs of CHF 444.9 million, the "ERP systems D/ar" (ERPSYSVAR) program is developing the mission-critical enterprise resource planning system (ERP system). At the time of the audit, actual costs amounted to around CHF 82.4 million. For the civilian support processes, the modernisation of the SAP systems will be carried out simultaneously by the SUPERB23 program.

The mission-critical ERP system must work in all situations. The Armed Forces must be able to decouple this system from the civilian system quickly and operate it as efficiently as possible on its own. With the present audit, the Swiss Federal Audit Office assessed the ERPSYSVAR program and its risks in terms of target achievement.

ERPSYSVAR program is professionally managed

ERPSYSVAR professionally implements the processes for managing a program. The collaboration with the SUPERB23 program for the coordinated development of the civil ERP system works well. Both programs benefit from the mutual exchange of information during the conception phase.

However, the majority of the ERPSYSVAR program objectives are not specified in a measurable way. In addition, the forecast total costs in the internal reports have not been compared with the ICT key project reports. As a result, the program cannot objectively assess the achievement of objectives and progress over the entire period. For effective management, it is necessary to refine the objectives with quantifiable indicators.

The Armed Forces are expected to have to make fundamental decisions over the duration of the program up to 2026. The Armed Forces Staff must set out the necessary considerations concerning costs and benefits and clarify the consequences for the program activities.

Joint ERPSYSVAR and SUPERB23 implementation strategy comes with high risks

The joint implementation strategy chosen involves high risks due to the very close dependencies between the two programs in terms of content and timing.

Both try to achieve a common denominator with regard to processes and their technical implementation. The procedure for a common process and technology core was defined and decided in the Federal "ERP ICT 2023" strategy. However, no proof of benefit in terms of optimal performance has been provided to date. Nor have the benefits been compared with the possible disadvantages, such as the future coordination burden or the reduced flexibility for system adaptations. In addition, the current approach may run counter to the strategic objectives for the two-system landscape. For example, process interfaces between

the ERP systems could impede or even prevent autonomous operation and mission-critical adjustments to the ERP system D/ar.

The Confederation is centralising master data management in order to harmonise data and processes. The scope of the common master data is a decisive element in deriving the greatest possible benefit. It can also be used to simplify processes, for example. Decisions on the optimal use of master data have yet to be taken by the responsible bodies at federal level. The ongoing work on master data management in both programs aims, among other things, to identify the optimal use of master data. Where necessary, ERPSYSVAR should request decisions by the responsible bodies at federal level.

Original text in German

Generelle Stellungnahme der Geprüften

Die erwähnten Differenzen der prognostizierten Gesamtkosten im programminternen Reporting mit dem IKT-Schlüsselprojekt-Reporting und der Leistungswertanalyse (LWA) wurden dem Revisionsteam aufgezeigt und erläutert. Das Reporting führt systembedingt zu unterschiedlichen Zahlenwerten und wird angepasst.

Die Berichterstattung erfolgt auf Basis der jährlich vorgenommenen und die durch den Programmausschuss abgenommene Planung der Stossrichtungen, welche als Basis die jährlichen Planned-Value aus der Planung und Botschaft verwendet. Die je Stossrichtung zugeordneten Lieferobjekte werden in jährlichen Teilaufträgen in einem monatlichen Reporting über ein Projektcockpit geführt und gesteuert.

Die gewählte gemeinsame Einführungsstrategie basiert einerseits auf technischen Sachzwängen wie der Produktwechsel SAP R/3 – SAP S/4HANA sowie unterschiedliche Datenbankstrukturen und andererseits auf wirtschaftlichen Überlegungen wie Übergangslösungen um den Betrieb unterschiedlicher SAP Systeme sicherzustellen. Als Folge einer anders gewählten Einführungsstrategie könnten, auf Grund der Komplexität, auch Mehrkosten gegenüber dem heutigen geplanten Kostendach entstehen. Das VBS hat bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass bei einer unterschiedlichen Einführungsstrategie, allfällige Mehrkosten durch das EFD zu tragen wären (Betrieb für unterschiedliche Systemlandschaften, zusätzliche Schnittstellen, etc.).

Die grösste Abhängigkeit zeigt sich bei der Erstellung und technischen Umsetzung der gemeinsamen Kerne der Supportprozesse (Realisierungseinheit 2), welche die Basis für die weiteren Arbeiten zur Umsetzung der Realisierungseinheiten 4 (Finanzplanung und Budgetierung) und 5 (paralleler Neuaufbau SAP S/4HANA V/ar) der Roadmap Programm ERPSYSVAR darstellt.

Die laufenden Arbeiten zu Master-Data-Management in den beiden Programmen haben unter anderem das Ziel, den optimalen Einsatz der Stammdaten aufzuzeigen und dort wo gegebenenfalls notwendig, die Entscheide der zuständigen Gremien auf Stufe Bund einzufordern.

1 Auftrag und Vorgehen

1.1 Ausgangslage

Das Programm «ERP Systeme V/ar» (ERPSYSVAR) führt die neue SAP-Technologieplattform S/4HANA für die Unternehmensressourcenplanung im Bereich Verteidigung (V) und der armasisse (ar) ein. Der Chef der Armee (CdA) hat das Programm am 14. November 2017 initialisiert und am 19. Dezember 2017 gestartet.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat das Programm ERPSYSVAR zum ersten Mal geprüft.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Mit der vorliegenden Prüfung beurteilt die EFK das Programm und dessen Risiken hinsichtlich der Zielerreichung. Dafür hat sie folgende Fragen festgelegt:

- Kapitel 3: Sind die Angaben im letzten halbjährlichen Reporting über die IKT-Schlüsselprojekte des Bundes zuhanden der Finanzdelegation verlässlich bzw. plausibel?
- Kapitel 3 und 4.2: Läuft das Programm inhaltlich, zeitlich und kostenmässig nach Plan?
- Kapitel 4.1: Besteht ein angemessenes Risiko- und Qualitätsmanagement?
- Kapitel 4.2: Erfolgt eine effektive und effiziente Steuerung des Programms?
- Kapitel 4.3: Stützen sich die Architekturentscheide auf belastbare Kosten-Nutzen-Analysen?
- Kapitel 5.2: Unterstützt das Programm das Ziel der vereinheitlichten Stammdatenverwaltung im Bund?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Patrick Treichler (Revisionsleiter), Louis Bodenmann, Thomas Hungerbühler und Luc Pelfini vom 25. Juni bis 15. August 2019 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Oliver Sifrig. Die Ergebnisbesprechung fand am 15. August 2019 statt. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Ergebnisbesprechung. Nach diesem Datum wurde das Programm SUPERB23 in SUPERB umbenannt sowie die Auftraggeberschaft ans BBL übertragen. Damit ist die Empfehlung 4 in Zusammenarbeit mit dem BBL umzusetzen.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

Die notwendigen Auskünfte wurden der EFK von allen beteiligten Stellen umfassend und zuvorkommend erteilt. Die gewünschten Unterlagen standen dem Prüfteam vollumfänglich zur Verfügung.

1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 17. Oktober 2019 statt. Teilgenommen haben:

- Armeestab: Der Chef Armeestab, der Chef Finanzen Verteidigung (Vertreter des Auftraggebers) und der Programmleiter ERP Systeme V/ar
- armasuisse: Der stellvertretende Programmleiter
- GS-VBS: Der Leiter Informatik VBS
- ISB: Der Leiter Koordination IKT-Einsatz Supportprozesse BVerw

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 Generelle Situation

Die heutigen Produktlinien für das Enterprise-Resource-Planning (ERP) des Bundes werden vom Hersteller SAP noch bis 2025 unterstützt. Gestützt auf eine bundesintern durchgeführte Marktanalyse hat der Bundesrat am 28. Juni 2017 entschieden, die neue SAP-Standardsoftware S/4HANA zukünftig für die Supportprozesse einzusetzen. Zusätzlich hat der Bundesrat mit der Strategie «ERP-IKT 2023 des Bundes» eine Zwei-System-Landschaft festgelegt.

Gemäss Strategie unterstützt die Armee mit einem eigenen ERP-System ihre einsatzrelevanten Prozesse (insb. der Armeelogistik) in allen Lagen. Dafür muss sie das System im Krisenfall rasch degradieren, autark betreiben und nutzen können. Der Aufbau des einsatzrelevanten ERP-Systems erfolgt bis 2026 durch das Programm ERPSYSVAR auf der gehärteten Infrastruktur des VBS. Die Anpassungen der zivilen SAP-Systeme für die Unterstützung der Supportprozesse des Bundes erfolgt im gleichen Zeitrahmen durch das Programm SUPERB23. Am 10. April 2019 hat der Bundesrat beschlossen, die beiden ERP-Systeme anhand des Migrationsvorgehens «Paralleler Neuaufbau mit Migration» zu realisieren.

Das Programm ERPSYSVAR plant seine Durchführung in den sieben Realisierungseinheiten (RE1 bis RE7), die drei Etappen zugeordnet sind. Zum Prüfungszeitpunkt befindet sich das Programm in der ersten Etappe.

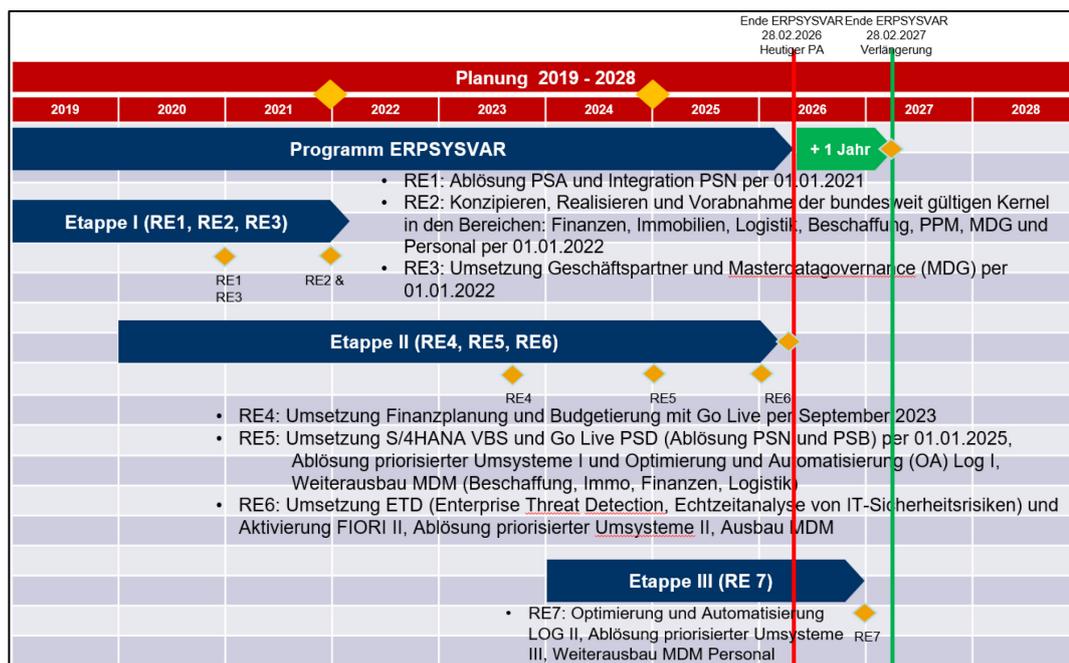


Abbildung 1: Roadmap SAP S/4HANA ERPSYSVAR (Darstellung Programm ERPSYSVAR)

3 Die Berichterstattung per 31. Dezember 2018 an das Parlament ist weitgehend verlässlich und plausibel

Die Statusampeln des Programms sowie der Projekte und die Top-3-Risiken in der halbjährlichen Statusübersicht per 31. Dezember 2018 entsprechen dem programminternen Projektstatus-Report (PSR).

Per 31. Dezember 2018 weist das VBS Gesamtkosten von ERPSYSVAR in der Höhe von 444,9 Millionen Franken aus. Die Ist-Kosten betragen 65,3 Millionen Franken, die Plankosten beziffert das VBS ab 2019 auf rund 379,6 Millionen Franken. Die Leistungswertanalyse (LWA) weist in der Endkostenprognose 440,7 Millionen Franken aus. Die Differenz von 4,2 Millionen Franken zu den Gesamtkosten wird nicht erläutert.

Die rapportierten Ist-Kosten stimmen mit dem entsprechenden PSR überein. Der PSR weist ab 2019 prognostizierte Kosten von 344,6 Millionen aus. Im Vergleich zur halbjährlichen Statusübersicht entspricht das einer Differenz von 34,9 Millionen. Das VBS will diese Differenz im Rahmen des Genehmigungsprozesses der laufenden Botschaft bereinigen. Bis 30. Juni 2019 sind zusätzliche Kosten von 17,1 Millionen angefallen, womit die Ist-Kosten zu diesem Stichtag 82,4 Millionen Franken betragen.

Die prognostizierten Gesamtkosten betragen gemäss PSR 409,9 Millionen Franken. Dieser Wert ist nicht mit der Endkostenprognose der LWA abgestimmt. In sämtlichen bisherigen Berichten entspricht der Earned Value jeweils den Actual Costs. Das Programm bestimmt den Planned Value (PV) nicht auf der Basis eines Programmstrukturplans und passt diesen rückwirkend an. Der Plan-Wert wird dem Ist-Wert nachgezogen. Nach Genehmigung der Botschaft soll der PV ein letztes Mal an die definitiven budgetierten Gesamtkosten angepasst werden.

Das VBS informiert mit zusätzlichen Projekt- und Risikoberichten (bspw. Projektbericht VBS¹) über das Programm ERPSYSVAR. Die darin dargestellten Kosten wie auch die Risikokategorien unterscheiden sich in der Darstellung gegenüber der halbjährlichen Statusübersicht. Sie decken sich zum Prüfungszeitpunkt trotz anderer Darstellung mit der festgestellten Situation im Programm.

Beurteilung

Die Berichterstattung per 31. Dezember 2018 ist mit Ausnahme der Leistungswertanalyse insgesamt verlässlich und plausibel. Die Differenz zu den Plankosten will das VBS bereinigen, die EFK verzichtet deshalb auf eine entsprechende Empfehlung.

Auf Basis der Leistungswertanalyse ist keine Beurteilung möglich, ob das Programm inhaltlich, zeitlich und kostenmässig wie ursprünglich geplant vorankommt. Die Differenzen der prognostizierten Gesamtkosten lassen sich insbesondere aufgrund der jährlichen Detailplanung des Programms nicht nachvollziehen (siehe auch Kapitel 4.1). Es fehlt auch ein nachvollziehbarer Bezug der jährlich definierten Lieferobjekte zu einer stabilen Planung über die gesamte Programmlaufzeit (Programmstrukturplan, Planned Value). Die EFK verzichtet an dieser Stelle auf eine Empfehlung, da dieser Aspekt mit der Empfehlung 1 adressiert ist.

¹ <https://www.vbs.admin.ch/de/dokumente/projektberichte.html>

Die unterschiedlichen Berichtsstrukturen erhöhen das Risiko, dass die veröffentlichten Angaben missverständlich interpretiert werden. Die EFK verzichtet diesbezüglich auf eine Empfehlung, regt aber an, dass das VBS die Top-Risiken und die Gesamtkosten gegen aussen einheitlich darstellt. Gegebenenfalls ist dafür eine Harmonisierung der Berichtsstrukturen anzustreben.

4 Programmmanagement ERP Systeme V/ar

4.1 Die Programmführung ist professionell unterwegs

Die Durchführungsplanung basiert auf jährlich festgelegten Stossrichtungen für ERPSYSVAR. Diese lassen sich den «Strategischen Stossrichtungen der Armee 2015–2020» zuordnen. Die Konsistenz mit der Strategie V ist somit hergestellt.

Gestützt auf die Stossrichtungen ERPSYSVAR leitet das Programm jährlich die detaillierten Lieferobjekte für die einzelnen Projekte und die Stufe Programm ab. Für diese Lieferergebnisse wird in den Projekten eine inhaltliche Qualitätssicherung (QS) durchgeführt. Der QS-Prozess wird auf Stufe Programm formal bezüglich der terminlichen Durchführung überwacht.

Das VBS hat die Eskalationswege innerhalb des Programms ERPSYSVAR wie auch in der Zusammenarbeit mit SUPERB23 definiert. Die Entscheidungsprozesse werden aktiv gelebt. Das Risikomanagement und die Qualitätssicherung führt das Programm gemäss den festgelegten Prozessen, welche eine unabhängige Qualitäts- und Risikomanagerin ergänzt. Die geführten Risiken entsprechen denjenigen, welche sich im Rahmen dieser EFK-Prüfung zeigten.

Beurteilung

Das Programm ist bezüglich der Programm-Governance gut aufgestellt und setzt die festgelegten PM-Prozesse professionell um. Die Entscheide werden im Programm stufengerecht aufgearbeitet und entschieden. Das Risiko- und Qualitätsmanagement ist zweckmässig definiert und umgesetzt.

4.2 Die Wirkung des Programms könnte besser gesteuert werden

Über die letzten Jahre wurden die ERP-Systeme der Armee nach eigenen Angaben bereits weitgehend konsolidiert und eine integrierte Prozesssicht wurde realisiert. Eine weitere Optimierung der Prozesse steht darum nicht im Vordergrund. Die realisierten Eigenentwicklungen auf der bestehenden SAP-Technologieplattform haben jedoch zu einer hohen Komplexität und verhältnismässig hohen Betriebskosten geführt.

Der Programmauftrag definiert den Mehrwert von ERPSYSVAR einerseits durch die höhere Sicherheit. Andererseits soll das bestehende System flexibler auf neue Einsatzszenarien ausgerichtet werden können. Die Betriebskosten will das VBS reduzieren, indem es bspw. die SAP-Systeme im Bereich V weiter konsolidiert. Der Auftrag definiert dafür acht Programmziele:

1. Umgesetzte Zielarchitektur basierend auf neuen SAP S/4HANA-Technologien 2023
2. Hohe Akzeptanz der Lösung beim Endbenutzer und dem Management des VBS basierend auf einer Zielerreichung von höher als 90 %
3. Reduktion der Betriebskosten auf Basis von 2017 um einen Drittel ab 2025
4. Ein den Anforderungen entsprechendes und durch die Führungsunterstützungsbasis (FUB) betriebenes System
5. Einheitliches und dokumentiertes Prozesshaus, ausgeprägt für alle Einsatzlagen

6. Ein einheitliches standardisiertes Datenmodell für alle VBS-Einheiten und in Abstimmung mit dem Bund
7. Abgestimmtes Integrationskonzept in Abstimmung mit dem Bund und den militärischen Partnern
8. Reduktion des Eigenentwicklungsgrades auf das mögliche Minimum durch konsequente Anwendung der Grundsätze zur Eigenentwicklung und Standardisierung.

Die Ziele sind den sieben Realisierungseinheiten (Abbildung 1) zugeordnet. Die Ziele 2 und 3 beinhalten eine messbare Wirkung. Die restlichen sechs sind Leistungsziele, die inhaltlich nicht messbar spezifiziert sind. Es wird den Projekten nicht vorgegeben, welchen messbaren Beitrag sie zur Erreichung der Programmziele zu leisten haben.

Beurteilung

Das Programm wird nur minimal über die angestrebte Wirkung gesteuert. Die Programmziele adressieren den zu erreichenden Mehrwert nur teilweise und enthalten mehrheitlich Leistungsziele. Messbare Wirkungsziele fehlen weitgehend, was eine objektive Beurteilung der Zielerreichung erschwert. Ein messbarer Zielwert könnte beispielsweise die Anzahl rückgebauter Eigenentwicklungen / Fachanwendungen oder aufgehobener Schnittstellen sein.

Empfehlung 1 (Priorität 2)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, die Programmziele mit quantifizierten Zielgrößen zu schärfen. Für die Ziele sind messbare Zwischenschritte, z. B. pro Realisierungseinheit, zu definieren, um damit auch fundierte Aussagen zum Fortschritt machen zu können.

Stellungnahme Armeestab

Einverstanden.

Die im Programmauftrag ERPSYSVAR formulierten 8 Hauptziele beziehen sich auf den Endzustand der Ziellösung der einsatzrelevanten SAP S/4HANA Systemlandschaft, welcher per Ende Programm erreicht werden soll. Für die Erstellung der Roadmap Programm ERPSYSVAR wurden in der Phase Initialisierung (2018) die Hauptziele den jeweiligen Realisierungseinheiten zugeordnet, um sicherzustellen, dass die Ziele mit dem Vorgehen und den geplanten Leistungen auch erreicht werden können. Ebenfalls wurde geprüft, ob die Ziele je Realisierungseinheit auch die strategischen Ziele der Armee unterstützen, um die Harmonisierung sicherzustellen.

Im 2019 sind im Programm ERPSYSVAR die Umsetzungen der Realisierungseinheit 1 (Integration SAP System der Armeepothek in bestehendes SAP R/3-System der Armee) sowie der Start der Realisierungseinheit 3 (Umsetzung Master-Data-Management) gestartet worden. Die Realisierungseinheit 2 (Kerne Supportprozesse) ist in der Verantwortung des Programms SUPERB23. Im Rahmen der Initialisierung der Realisierungseinheiten 4 (Finanzplanung und Budgetierung) und 5 (paralleler Neuaufbau SAP S/4HANA V/ar), welche im 2020 mit der Phase Initialisierung starten, werden die zugeordneten Ziele hinsichtlich Verfeinerung auf Messbarkeit mit Zuordnung zu Phasen erarbeitet.

4.3 Grundlagenentscheide benötigen belastbare Kosten-Nutzen-Betrachtungen

In der ersten Etappe stehen verschiedene Grundsatzentscheide an, bspw. Entkopplungsarchitektur, Entflechtung der Systeme VBS, Umfang des Kerns, Einsatz von Cloudtechnologien, Degradationsfähigkeit der einsatzrelevanten Systeme. Diese Entscheide können sich wesentlich auf Kosten, Termine und Qualität von ERPSYSVAR auswirken. Zum Prüfungszeitpunkt sind unter anderem die folgenden Entscheide relevant:

- **Entkopplung der einsatzrelevanten Systeme:** Die Grobarchitektur für eine Entkopplung des einsatzrelevanten SAP-Systems im Krisenfall ist in Arbeit. Erste Beurteilungen liegen für neun mögliche Varianten in Form einer Nutzwertanalyse vor. Ein entscheidendes Kriterium zur Beurteilung der Varianten ist gemäss Nutzwertanalyse die noch offene Definition des gemeinsamen Kerns. Wie die einsatzrelevanten Prozesse von den zivilen SAP-Systemen via Schnittstellen entkoppelt und wieder angekoppelt werden, ist dafür noch zu definieren (siehe auch Kapitel 5.1).
- **Entflechtung VBS:** Mit der Entflechtung (Entscheid Bundesrat) werden nicht einsatzrelevante Verwaltungseinheiten SAP-technisch und betrieblich ausgelagert (SAP-Buchungskreise). Bei der Erstellung der Roadmap des Programms ERPSYSVAR wurde diesem Entscheid gemäss Armeestab bereits Rechnung getragen. Es können allerdings neue Schnittstellen zum einsatzrelevanten SAP-System nötig werden. Wie die betroffenen Organisationen zeitlich und finanziell in das Programm SUPERB23 eingebunden werden, ist noch nicht geklärt.
- **Non-SAP-Fachanwendungen:** Rund 281 SAP-Fachanwendungen müssen bezüglich potentiellen Anpassungen der Schnittstellen noch geprüft werden. Im Zusammenhang mit den neu einzuführenden Geschäftspartner- und Materialstammdaten können sich diese verändern. Das VBS hat noch nicht festgelegt, wer die notwendigen Schnittstellenanpassungen zu den ERP-Systemen bereinigt. Bis Mitte 2020 will es das Vorgehen für die ersten 48 Fachanwendungen / Systeme klären.

Kosten-Nutzen-Analysen für die anstehenden Grundlagenentscheide liegen aufgrund der laufenden Arbeiten zum Prüfungszeitpunkt keine vor. Wie die offenen Entscheide den kritischen Pfad im Programm und in den Projekten beeinflussen, wird nicht systematisch aufgezeigt. Bei durchschnittlichen Jahreskosten des internen Personals von 19,4 Millionen Franken können bei zeitlichen Verzögerungen Mehrkosten entstehen.

Beurteilung

Zum Prüfungszeitpunkt sind verschiedene Grundsatzentscheide offen, die einen wesentlichen Einfluss auf die kommenden überjährigen Meilensteine haben. Die Grundlagen für die anstehenden Entscheidungen sind aufgrund der noch fehlenden Kostenbetrachtung unvollständig. Die zeitlichen Auswirkungen verspäteter Entscheide sind im Programm nicht transparent dargestellt.

Verzögerungen bei den Grundlagenentscheiden beinhalten ein erhebliches Risiko, dass die Kosten deutlich steigen und die vorgesehene Wirkung mittelfristig nicht erreicht wird. Nicht berücksichtigte Abhängigkeiten zwischen Grundlagenentscheiden können wiederum zu ungünstigen Präjudizien für nachfolgende Entscheide führen.

Empfehlung 2 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, die Verantwortlichkeiten für die Anbindung der Non-SAP-Fachanwendungen zusammen mit den nötigen Aktivitäten umgehend zu ermitteln.

Stellungnahme Armeestab

Einverstanden.

In Bezug auf die Degradation und Restauration der einsatzrelevanten SAP S/4HANA Systemlandschaft V/ar ist die Grobarchitektur in Arbeit.

Mit der Entflechtung der Verwaltungseinheiten (Entscheid Bundesrat) werden nicht einsatzrelevante Verwaltungseinheiten SAP-technisch ausgelagert (SAP Buchungskreise). Bei der Erstellung der Roadmap Programm ERPSYSVAR wurde diesem Entscheid bereits Rechnung getragen und mit der Arbeitshypothese (Auslagerung von Buchungskreisen im VBS mit GS, BASPO, BABS, NDB und swisstopo) die Planungsgrundlagen erarbeitet.

Empfehlung 3 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, Grundlagenentscheide zusammen mit nachvollziehbaren Kostenbetrachtungen zu fällen.

Stellungnahme Armeestab

Einverstanden.

Es ist zu erwarten, dass im Verlauf der Programmlaufzeit bis Ende Programm noch weitere Grundlagenentscheide getroffen werden müssen. Die dazu notwendigen Überlegungen bezüglich Kosten und Nutzen müssen in Zusammenarbeit, fallweise, nach Möglichkeit erarbeitet und die Konsequenzen auf die Programmaktivitäten geklärt werden. Gegebenenfalls sind Sachzwänge aufgrund SAP Softwareabhängigkeiten, welche nicht im Rahmen von Kosten-Nutzenüberlegungen begründbar sind, zu eruieren.

5 Synergien zwischen zivilen und einsatzrelevanten ERP-Systemen

5.1 Das Synergiepotenzial der gemeinsamen Kerne für das zivile und das einsatzrelevante System ist nicht nachgewiesen

Das Programm ERPSYSVAR führt insgesamt sechs Projekte, die sich sehr eng abstimmen. Die gleichen Mitarbeiter des VBS erarbeiten zusammen mit SUPERB23 die gemeinsamen Kerne, was die Prozesskerne und deren technische Implementierung umfasst. In der programmübergreifenden Zusammenarbeit streben die Projekte gemäss den geführten Gesprächen einen möglichst hohen gemeinsamen Nenner an. Die neue Lösung soll sich dabei möglichst nahe an den SAP-Standardfunktionalitäten orientieren. Damit sollen beispielsweise die künftigen Integrations- und Testaufwände, aber insbesondere auch die Betriebskosten und Abhängigkeiten externer Berater kleingehalten werden. Beide Programme tauschen dafür gegenseitig ihr Wissen aus.

Die Supportprozesse müssen gemäss der Strategie «ERP-IKT 2023 des Bundes», wo sinnvoll und wirtschaftlich, einheitlich abgewickelt werden. Eine Kosten-Nutzen-Analyse für die angestrebte gemeinsame Nutzung der Kerne fehlt und kann so auch nicht den potenziellen Nachteilen gegenübergestellt werden. Mögliche Nachteile bestehen etwa darin, dass gemeinsame Kernel und die daraus entstehenden Schnittstellen künftig durch entsprechende Gremien koordiniert werden müssen. Dies wiederum führt zu Mehraufwänden u. a. in der Konzeption oder im Testen und schränkt die Flexibilität für Systemanpassungen ein. Relevant sind dabei insbesondere Abweichungen von den SAP-Standardfunktionalitäten durch bundeseigene Zusatzentwicklungen (bspw. Finanzen). Demgegenüber fordert die Strategie «ERP-IKT 2023 des Bundes» für das einsatzrelevante ERP-System eine hohe Flexibilität für einsatzbezogene Änderungen an Prozessen oder Funktionalitäten. Ausserdem reduzieren zusätzliche Schnittstellen die Sicherheit.

Die angestrebten Synergien dürfen gemäss Programmauftrag ERPSYSVAR nicht zulasten der Systemsicherheit und Einsatzbereitschaft über alle Lagen realisiert werden. Das VBS ist darauf angewiesen, dass der integrierte Mengen- und Wertefluss bei den einsatzrelevanten Prozessen weiterhin gewährleistet bleibt. Die Anzahl der benötigten Schnittstellen zwischen den beiden ERP-Systemen hängt auch davon ab, wie die gemeinsamen Kernel gestaltet werden. Für einen autarken Betrieb müssen dafür neben den ERP-Systemen aber auch die einsatzrelevanten Prozesse (z. B. externer Zahlungsverkehr) ent- bzw. wieder ankoppelt werden können. Eine übergreifende Analyse (bspw. Datenarchitektur und Informationsfluss), welche die Entkopplung der fachlichen Schnittstellen nach aussen beurteilt, fehlt zum Prüfungszeitpunkt noch.

Beurteilung

Die Zusammenarbeit der Projekte funktioniert innerhalb des Programms ERPSYSVAR wie auch mit SUPERB23 sehr gut. Vom gegenseitigen Austausch in der Konzeptionsphase profitieren beide Programme.

Die Kerne in beiden Systemen möglichst gleich auszuprägen, kann zu Prozesskostenvorteilen führen. Im Fall von ERPSYSVAR bleibt jedoch unklar, ob die möglichen Synergien wirklich

grösser sind als die Nachteile (bspw. Auflösung des integrierten Mengen- und Werteflusses). Die Nachteile widersprechen auch den Strategiezielen für das einsatzrelevante ERP-System. Auf ERP-Ebene ist die Notwendigkeit von Gemeinsamkeiten noch nicht nachvollziehbar nachgewiesen. Die entsprechenden Analysen werden in den laufenden Programmarbeiten bis Mitte 2020 noch erarbeitet.

Empfehlung 4 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, zusammen mit dem ISB im Rahmen der laufenden Programmarbeiten das Synergiepotenzial des gleich ausgeprägten Kerns auf beiden Systemen (zivil / einsatzrelevant) auszuweisen (quantitativ / qualitativ).

Stellungnahme Armeestab

Einverstanden.

Durch die gleichartige Definition und Implementierung der Supportprozesskerne werden die vorhandenen Synergien bei den beiden SAP Systemlandschaften genutzt. Die Armee ist auf eine hohe Integration der Prozesse mit den SAP-Applikationen angewiesen und dies bedingt das Abbilden der einsatzrelevanten Prozesse auf der integrierten SAP Systemlandschaft V/ar (analog jetzigem NRM-Kern) end-to-end. Massgebend für die Armee ist, dass neben der hohen Integration über alle Module vor allem mit der Standardlösung von SAP gearbeitet werden kann. Es ist daher nicht auszuschliessen, dass nach Vorliegen des Logistikkerns Anpassungen an den anderen Kernen notwendig werden. Der Logistikkern ist der zentrale Treiber für die Armee. Die Armee muss über alle Prozesse und Daten auf ihrem System verfügen können.

In den jeweiligen Projektaufträgen der Supportprozesse ist die «Dokumentation von quantifizierbarem und qualitativem Nutzen je Prozess» beauftragt. Das abschliessende Synergiepotenzial ist nach erfolgter Realisierung der Supportprozesskerne ausweisbar.

5.2 Stammdaten sind die zentrale Drehscheibe für die Integration und Standardisierung

Der Umfang und die Strukturierung der Stammdaten ist ein entscheidendes Element für die Standardisierung der Systeme. Aufgrund der zentralen Bedeutung bearbeitet das Programm ERPSYSVAR die Stammdatenaspekte im Querschnittsprojekt ERP Master-Data-Management (MDM). Das Projekt stimmt sich inhaltlich innerhalb von ERPSYSVAR wie auch mit den Partnern auf Stufe Bund ab.

Ein Hauptziel im Projekt ERP MDM ist die Ablösung der «Zentralen Integrationsdatenbank» (ZID) durch das neue SAP-Produkt Master-Data-Governance (MDG). Die bestehende ZID enthält u. a. sämtliche logistischen SAP-relevanten Materialstammdaten der Armee. Für die neue Lösung müssen neben Geschäftspartnerstammdaten auch die zentralen Stammdaten für Finanzen, Beschaffung, Personal und Immobilien spezifiziert werden. Dafür muss SUPERB23 zusammen mit ERPSYSVAR die Pflegeprozesse und die Governance festlegen.

Die Vereinheitlichung der gemeinsamen Stammdaten soll das Zusammenspiel zwischen den Systemen vereinfachen. Die Standardisierung der Datenstrukturen ermöglicht eine Vereinfachung der Schnittstellen. Eine umfassende Kosten-Nutzen-Beurteilung für alle Stammdatenobjekte, welche den optimalen Umfang festlegt, fehlt zum Prüfungszeitpunkt. Die notwendigen Arbeiten dazu sind gemäss Armeestab plangemäss unterwegs. Die notwendigen Entscheide müssen auf Stufe Bund noch ganzheitlich herbeigeführt werden.

Beurteilung

Die Wichtigkeit der Stammdaten wurde auf Stufe Bund und im Programm ERPSYSVAR erkannt.

Ohne eine umfassende Beurteilung für alle Stammdatenobjekte fehlt dem Bund die Grundlage, um eine weitreichende Harmonisierung von Daten und Prozessen anzustossen. Möglichst umfassende zentrale Stammdaten könnten dazu beitragen, die Schnittstellen zwischen den ERP-Systemen und zu den Fachanwendungen stärker zu standardisieren. Damit liesse sich die Anzahl der Schnittstellen zwischen diesen Anwendungen reduzieren und die Entkoppelbarkeit vereinfachen. Die notwendigen Grundlagen sollten daher unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeitsaspekten prioritär erarbeitet werden.

Empfehlung 5 (Priorität 1)

Die EFK empfiehlt dem Armeestab, zusammen mit dem ISB den Umfang inkl. Governance für alle Stammdatenobjekte frühzeitig zu definieren. Es ist sicherzustellen, dass die Erkenntnisse bei der Kerneldefinition und der Kernelgovernance berücksichtigt werden.

Stellungnahme Armeestab

Einverstanden.

Die Empfehlung ist Teil der beauftragten Leistungen seit 01.01.2019, welche sich plangemäss in Arbeit befinden. Der Lead für die Aktivitäten und Koordination ist beim Programm SUPERB23. Die Arbeiten sollen per 30.06.2021 nach erfolgter Realisierung der Supportprozesskerne abgeschlossen sein.

5.3 Die Einführungsstrategie birgt hohe Risiken

Aufgrund der Integration der aktuellen SAP-Plattformen sollen gemäss Informationsnotiz vom 6. Juni 2019 die beiden neuen ERP-Systeme gleichzeitig produktiv gesetzt werden. Dies gilt auch für die neuen Schnittstellen oder die Ablösung von Fachapplikationen.

Ein Kernelement für das künftige einsatzrelevante ERP-System ist die SAP-Branchenlösung DFS (Defense & Security). Zum Prüfungszeitpunkt ist aber noch nicht klar, welcher Funktionsumfang mit welchem Release zur Verfügung stehen wird. Gemäss Planung von SAP werden diese Informationen frühestens ab Ende 2021 vollständig vorliegen. Ebenso ist noch unbekannt, welche Änderungen SAP an den übrigen eingesetzten Komponenten vornehmen wird. Entsprechend können auch die Folgekosten (bspw. Rückbau der Eigenentwicklungen) und die terminlichen Abhängigkeiten zu SUPERB23 nicht abgeschätzt werden. Die grösste Abhängigkeit zeigt sich bei der Erstellung und technischen Umsetzung des gemeinsamen Kerns (RE2), welcher die Basis für die weiteren Arbeiten zur Umsetzung der RE4/RE5 darstellt.

Beurteilung

Die gemeinsame Einführungsstrategie von ERPSYSVAR und SUPERB23 beinhaltet hohe Risiken. Der unbekanntes Funktionsumfang künftiger SAP-Lösungen, insbesondere der Branchenlösung DFS, führt zu wesentlichen Planungs- und Budgetierungsunsicherheiten im Programm ERPSYSVAR. Aufgrund der terminlichen Kopplung wirkt sich diese Unsicherheit auch auf das Programm SUPERB23 aus.

Die gleichzeitige Einführung des gesamten Funktionsumfangs in der Bundesverwaltung und in der Armee führt zudem zu einer sehr hohen Umsetzungskomplexität. Gleichzeitig müssen die Non-SAP-Fachanwendungen ihre Schnittstellen bundesweit angepasst haben. Entsprechend erhöhen sich in den Programmen ERPSYSVAR und SUPERB23 die Umsetzungsrisiken.

Der Armeestab sollte zusammen mit dem ISB eine stärkere inhaltliche Entkopplung der beiden Programme prüfen, um die Umsetzungsrisiken zu reduzieren. Die EFK geht davon aus, dass die Einführungsstrategie mindestens aufgrund der Erkenntnisse aus den gemachten Empfehlungen (Kapitel 5.1 und 5.2) plausibilisiert wird. Eine Plausibilisierung des Einführungsvorgehens ist gemäss Informationsnotiz vom 6. Juni 2019 vorgesehen. Die EFK verzichtet deshalb an dieser Stelle auf eine Empfehlung.

Anhang 1: Rechtsgrundlagen

Rechtstexte

Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz, FKG) vom 28. Juni 1967 (Stand am 1. Januar 2018), SR 614.0

Bundespersonalgesetz (BPG) vom 24. März 2000 (Stand am 1. Januar 2018), SR 172.220.1

Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt (Finanzhaushaltgesetz, FHG) vom 7. Oktober 2005 (Stand am 1. Januar 2016), SR 611.0

Finanzhaushaltsverordnung (FHV) vom 5. April 2006 (Stand am 1. Januar 2018), SR 611.01

Verordnung über die Informatik und Telekommunikation in der Bundesverwaltung (Bundesinformatikverordnung, BinfV) vom 9. Dezember 2011 (Stand am 1. November 2016), SR 172.010.58

Weisungen des Bundesrates zu den IKT-Projekten in der Bundesverwaltung und zum IKT-Portfolio des Bundes vom 16. März 2018

Berichte und Strategien

IKT-Strategie des Bundes 2016–2019 vom 4. Dezember 2015, verfügbar auf der Webseite des ISB (www.isb.admin.ch)

Strategie «ERP-IKT 2023 des Bundes» vom Juni 2018, verfügbar auf der Webseite des ISB (www.isb.admin.ch)

Strategie «IKT-Strategie für den Ausbau der gemeinsamen Stammdatenverwaltung des Bundes» vom Dezember 2018, verfügbar auf der Webseite des ISB (www.isb.admin.ch)

Informationsnotiz EFD/VBS zur Modernisierung der Supportprozesse Bund und von ein-satzrelevanten Systemen im VBS: Planung und Etappierung der Programme «SUPERB23» und «ERP Systeme V/ar» vom 6. Juni 2019

Anhang 2: Abkürzungen

ar	Armasuisse, Bundesamt im VBS
BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BIL	Beschaffung, Immobilien, Logistik
BW	Business Warehouse
CdA	Chef der Armee
DFS	Defense & Security, Branchenlösung der Firma SAP
EAC	Estimate at Completion: geschätzter Gesamtaufwand
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
ERP	Enterprise Resource Planning
FHG	Finanzhaushaltgesetz
FHV	Finanzhaushaltverordnung
FI	Finanzen
FKG	Finanzkontrollgesetz
FUB	Führungsunterstützungsbasis, Organisationseinheit der Gruppe Verteidigung
GS	Generalsekretariat
HR	Human Resources
IDA	Interdepartementale Arbeitsgruppe
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
ISB	Informatiksteuerungsorgan des Bundes
MDG	Master-Data-Governance, Produkt der Firma SAP für die Verwaltung von Stammdaten
MDM	Master-Data-Management
PSR	Projektstatusreport
PV	Planned-Value

QS	Qualitätssicherung
RE	Realisierungseinheit
V	Gruppe Verteidigung im VBS
VBS	Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VK	Verpflichtungskredit
ZID	Zentrale Integrationsdatenbank

Anhang 3: Glossar

BLS V/ar	Das Programm «Betriebswirtschaftliche und logistische Systeme Verteidigung /armasuisse» (BLS V/ar) hat die Voraussetzungen in den Departementsbereichen Verteidigung und armasuisse geschaffen, um die Leistungen der Schweizer Armee betriebswirtschaftlich effizient zu erbringen.
ERPSYSVAR	Programm ERP-Systeme V/ar, welches die neue Technologieplattform für die Unternehmensressourcenplanung im Bereich Verteidigung und der armasuisse einführt.
Degradationsfähigkeit	Fähigkeit, eine bestimmte Funktion bei Systemausfällen durch das Ausweichen auf redundante Systeme aufrechtzuerhalten
Kernel	Ein Kernel umfasst die fachlichen Geschäftsprozesskerne und deren technischen Implementierung (technischer System-Kernel).
S/4HANA	Bezeichnung der neuen Technologieplattform für Unternehmensressourcensteuerung der Firma SAP
SAP	Name des Herstellers der aktuellen und neuen Softwarelösung für die Unternehmensressourcensteuerung
SUPERB23	Programm SUPERB23, welches die neue Technologieplattform für die Unternehmensressourcenplanung in der zivilen Bundesverwaltung für die Supportprozesse einführt.

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).