



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

Sehr geehrte Frau Nationalratspräsidentin
Sehr geehrter Herr Ständeratspräsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dieser Botschaft unterbreiten wir Ihnen, mit dem Antrag auf Zustimmung, den Entwurf eines einfachen Bundesbeschlusses über die Verpflichtungskredite für die Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» zur Modernisierung von Supportprozessen der Bundesverwaltung beziehungsweise von einsatzrelevanten SAP-Systemen im VBS.

Wir versichern Sie, sehr geehrte Frau Nationalratspräsidentin, sehr geehrter Herr Ständeratspräsident, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

13. Dezember 2019

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Ueli Maurer

Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr

Übersicht

Mit dieser Botschaft werden zwei Verpflichtungskredite beantragt: Der erste Verpflichtungskredit von 320 Millionen Franken wird für das Programm «SUPERB» zur Modernisierung von Supportprozessen der Bundesverwaltung und von deren IKT-Unterstützung beantragt. Der zweite Verpflichtungskredit von 240 Millionen Franken wird beantragt für das Programm «ERP Systeme V/ar» zur Modernisierung und Konsolidierung von einsatzrelevanten SAP-Systemen im VBS.

Im Bereich der Geschäftsressourcenplanung (Enterprise Resource Planning, ERP) verwendet der Bund heute die ERP-Suite ECC 6 von SAP (basierend auf der client server technology). Die Firma SAP setzt neu auf Echtzeitverarbeitung (real time technology) und Cloud-Lösungen, weshalb sie die bisherige Technologie ab 2025 nicht mehr unterstützen wird. Ein Weiterbetrieb wäre für den Bund mit erheblichen Risiken verbunden; beispielsweise würde die Software durch den Hersteller nicht mehr gewartet werden und notwendige Digitalisierungen könnten nicht umgesetzt werden.

Zufolge einer umfassenden Marktanalyse hat sich der Bundesrat für eine Migration auf die SAP-Technologie S/4HANA entschieden. Diese Migration wird sowohl für die zivilen Systeme als auch für die in Teilen des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) verwendeten einsatzrelevanten Systeme der Geschäftsressourcenplanung (ERP) durchgeführt.

Die Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» werden – nebst Vorteilen zufolge des Technologiewechsels – auch zur Harmonisierung und Standardisierung von Supportprozessen in der Bundesverwaltung beitragen.

Übersicht über die Verpflichtungskredite in Mio. CHF

(ohne Vorarbeiten und Teuerung)

	SUPERB	ERPSYS-VAR	Total
Modernisierung der Supportprozesse und Wechsel auf S/4HANA:	90	130	220
<i>Finanzen</i>	25	25	50
<i>Personal</i>	20	15	35
<i>Beschaffung</i>	35	15	50
<i>Logistik</i>	5	55	60
<i>Immobilien</i>	5	20	25
Zentrale Stammdatenverwaltung	30	20	50
Aufbau neuer SAP-Umgebungen (Hardware, Software, Weiterbildung, Parallelbetrieb)	120	40	160
IKT-Anwendungen / Schnittstellen	35	n/a	35
Programmfunktionen (inkl. Projektportfoliomanagement)	15	20	35
Risikozuschlag	30	30	60
Total	320	240	560

Botschaft

1 Ausgangslage

1.1 Grundsätze der Steuerung der Bundesinformatik

Gemäss Bundesinformatikverordnung vom 9. Dezember 2011¹ übernimmt der Bundesrat die strategische Gesamtverantwortung für den Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) in der Bundesverwaltung. Die Departemente und die Bundeskanzlei regeln im Rahmen der Vorgaben die Steuerung und die Führung der IKT in ihrem jeweiligen Bereich.

Um die Interoperabilität der Informatiksysteme sowie eine angemessene Sicherheit zu gewährleisten, erlässt der Bundesrat Weisungen für den IKT-Bereich, definiert die IKT-Strategie und legt fest, in welchen Bereichen IKT-Vorgaben nötig sind oder angepasst werden sollen. Zudem entscheidet der Bundesrat im Rahmen des Budgetprozesses über die Zuweisung von zentralen IKT-Mitteln. Die Standardisierung erlaubt, unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die gesamte Bundesverwaltung, eine erhebliche Einsparung von Ressourcen.

1.2 Vorgeschichte der Geschäftsressourcenplanung

Die zivile Bundesverwaltung und die Armee setzen seit 1997 für die Geschäftsressourcenplanung die Standard-Software der Firma SAP ein, dies insbesondere im Bereich der Supportprozesse (SuPro) Finanzen, Logistik, Beschaffung, Immobilien und Personalwesen. Über diese sogenannten ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) werden beispielsweise jährlich mehrere hunderttausend Lohnabrechnungen, gegen 5 Millionen Logistik-Aufträge und täglich bis zu 50 000 Transaktionen im Zahlungsverkehr abgewickelt. Zudem werden mit diesen und weiteren SAP-Lösungen diverse Kernprozesse² der Bundesverwaltung unterstützt.

Die aktuell in der Bundesverwaltung eingesetzte ERP-Suite ECC 6 von SAP wird nur noch bis Ende 2025 unterstützt und muss daher ersetzt werden. Nach einer umfassenden Marktabklärung zeigte die Kostengegenüberstellung der ERP-Produkte von SAP und des leistungsfähigsten Konkurrenten, dass eine Migration auf SAP S/4HANA rund 350 Millionen Franken günstiger ausfällt, da deutlich weniger Anschaffungs-, Schulungs-, Lizenz- und Migrationskosten anfallen. Basierend auf diesen Abklärungen hat der Bundesrat im Sommer 2017 beschlossen, zur IKT-Unterstützung im Bereich der Supportprozesse künftig grundsätzlich SAP S/4HANA einzusetzen. SAP S/4HANA bietet neue Funktionalitäten und Möglichkeiten wie etwa eine organisationsübergreifende Stammdatenverwaltung, um die Support- und

¹ SR 172.010.58

² Die Geschäftsprozesse einer Verwaltung können in Kernprozesse, unterstützende Prozesse und Managementprozesse unterteilt werden. Die Kernprozesse umfassen alle Tätigkeiten, die der Interaktion mit Bevölkerung, Wirtschaft und anderen Verwaltungen gemäss gesetzlichem Auftrag dienen.

Geschäftsprozesse der Bundesverwaltung zu unterstützen und zu optimieren und somit – im Sinne der Digitalisierung – zusätzlichen Nutzen zu realisieren.

Am 10. April 2019 hat der Bundesrat die Grundsätze für diesen Wechsel auf SAP S/4HANA und für die Modernisierung der Supportprozesse der Bundesverwaltung festgelegt. Es sollen zum einen ein ziviler SAP-Systemverbund für die Supportprozesse aufgebaut werden und zum anderen ein einsatzrelevantes SAP-System für die Armee, da die Armee, basierend auf dem Leistungsauftrag 2018, im ausserordentlichen Betrieb auf ein gehärtetes, autonom funktionierendes und de- und regradierbares System zurückgreifen können muss. Dabei sind die nicht einsatzrelevanten Verwaltungseinheiten des VBS zu entflechten und auf den neuen zivilen SAP-Systemverbund zu überführen. Im SuPro-Bereich sollen beide Systeme auf einer gemeinsam festgelegten, einheitlichen Basis aufbauen.

1.3 IKT-Anwendungen in der Bundesverwaltung

Damit die Bundesverwaltung ihre Aufgaben und Dienstleistungen für den Bund erfüllen kann, benötigt sie IKT-unterstützte Anwendungen. Innerhalb der Bundesverwaltung wurden innerhalb der letzten 20 Jahre über 1000 IKT-Anwendungen aufgebaut, von einfachen Datenbanken bis zu hochkomplexen Simulations- und Prognosemodellen. Diese unterstützen sowohl die Kern- als auch die Supportprozesse. Die Kernprozesse richten sich an den Kernaufgaben der einzelnen Departemente aus. Die einsatzrelevanten Systeme des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) unterstützen dessen Kernprozesse, insbesondere der Armee-Logistik. Unter Supportprozessen werden im Kontext der Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» in der zentralen Bundesverwaltung die Bereiche Finanzen, Logistik, Beschaffung, Immobilien und Personalwesen zusammengefasst. Diese Supportprozesse sind für alle Departemente gleichartig und bilden das Rückgrat der Verwaltungsarbeit.

Die folgende Tabelle umfasst einige Kennzahlen zum Umfang der Supportprozesse in der Bundesverwaltung:

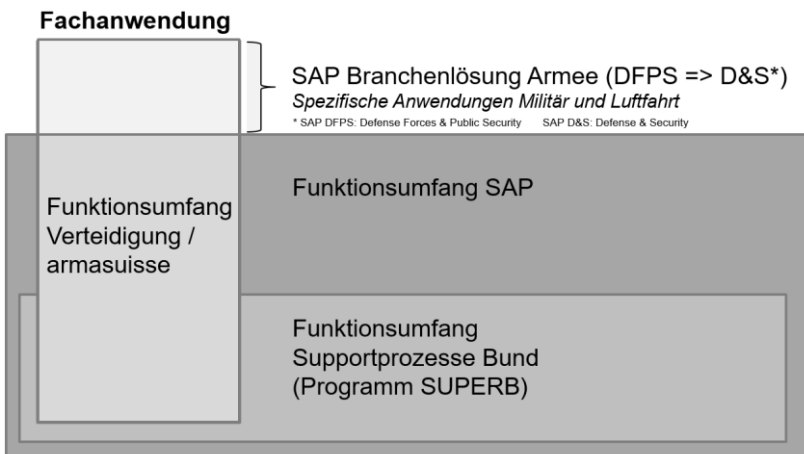
Supportprozess	Kennzahl	Werte gerundet
Finanzen	Anzahl eingehende Rechnungen	620 000 / Jahr
	Anzahl Transaktionen im Zahlungsverkehr	1,2 Mio. / Jahr,
	Anzahl Bank- und Postkonten	bis zu 50 000 / Tag 375
Personal	Anzahl Lohnabrechnungen	450 000 / Jahr
	Anzahl Stellenbewerbungen	100 000 / Jahr
	Anzahl Spesenabrechnungen	145 000 / Jahr
	Anzahl Teilnehmer/innen an internen Kursen	17 000 / Jahr

Supportprozess	Kennzahl	Werte gerundet
Logistik	Anzahl Aufträge	4,9 Mio. / Jahr
	Anzahl Rechnungen (ausgehend)	2,3 Mio. / Jahr
	Anzahl Lieferungen	910 000 / Jahr
	Beschaffungsvolumen	5,6 Mia. Fr. / Jahr
Immobilien	Anzahl bewirtschaftete Gebäude & Anlagen	10 100
	Anzahl Bauvorhaben (Projekte)	1 400 / Jahr

Auf der SAP-Plattform für die Supportprozesse sind rund 85 weitere SAP-IKT-Anwendungen implementiert. Eng mit der Plattform verbunden sind zudem die SAP-Module für die Verwaltung der Interaktionen mit externen Geschäftspartnern (Customer Relationship Management, CRM) sowie für das Lieferantenmanagement (Supplier Relationship Management, SRM). Die Steuerverwaltung betreibt ein eigenes SAP-System.

Ausserhalb der SAP-Plattformen sind zurzeit über 100 Anwendungen in Betrieb, die mit zahlreichen Schnittstellen an das ERP-System für die Supportprozesse angebunden sind. Beispielsweise generiert das System der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) über eine Schnittstelle Rechnungen für Einfuhrzollanmeldungen.

Die folgende Darstellung zeigt vereinfacht die Anwendungslandschaft der Bundesverwaltung und verortet darin die Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar»:



2 Strategie und Umsetzung

2.1 Strategie «ERP-IKT 2023»

Der Bundesrat hat am 1. Juni 2018, auf Antrag des Eidgenössischen Finanzdepartements (EFD) und des VBS und unter Einbezug der übrigen Departemente, die Strategie «ERP-IKT 2023» zur Kenntnis genommen.

Dabei sind folgende fünf Grundsätze von zentraler Bedeutung:

1. Standardisierung der Supportprozesse

Die Bearbeitung von gleichartigen Geschäftsfällen wird in der gesamten Bundesverwaltung standardisiert. Die Supportprozesse werden so gestaltet, dass an den Standardlösungen nur wenige unverzichtbare Anpassungen (Individualisierungen) vorgenommen werden müssen. Damit können Verbesserungen der Hersteller an den Standardprodukten (Updates) einfacher, rascher und kostengünstiger übernommen werden.

2. Zentralisierung der Stammdatenverwaltung

Die von der Bundesverwaltung angestrebte Digitalisierung bedingt eine prozess- und organisationsübergreifende Nutzung und Pflege von Stammdaten. Technisch wie organisatorisch werden die notwendigen Vorkehrungen getroffen, um einen möglichst hohen Nutzen aus den zentralen Stammdaten ziehen zu können.

3. Zwei-System-Landschaft

Um den Bedürfnissen der Armee nachzukommen, sind die einsatzrelevanten IKT-Systeme de- und regradierbar aufzubauen. Entsprechend wird zwischen einem zivilen und einem einsatzrelevanten System unterschieden. Diese Trennung ist erforderlich, weil die einsatzrelevanten Systeme, insbesondere jene der Armeelogistik, in allen Situationen funktionieren müssen und auf der gehärteten Infrastruktur des VBS entsprechend zu schützen sind. Die Vorteile und Errungenschaften, die mit dem Einsatz von SAP in der Armee und der Militärverwaltung erzielt wurden und die gleichzeitig auch die logistische Einsatzbereitschaft der Truppe sicherstellen, lassen sich nur beibehalten, wenn zwei Systeme aufgebaut werden. Damit können die komplexen Vorgänge und Prozesse, die nur das Militär und die Rüstungsbeschaffung betreffen, von der allgemeinen Bundesverwaltung entflochten werden.

4. Nutzung von Cloud-Lösungen

Software-Lösungen werden zunehmend und teilweise ausschliesslich in der Cloud angeboten. Die Bundesverwaltung prüft im Rahmen der Hybrid-Cloud-Strategie die Nutzung von Cloud-Lösungen, um von tieferen Betriebskosten (gemeinsame Plattformen und Portale), raschen Innovationszyklen, einer hohen Skalierbarkeit und erhöhter Flexibilität, auch durch den Einsatz von mobilen Endgeräten, profitieren zu können. Dabei werden auch Sicherheitsaspekte berücksichtigt.

5. *Stabile Schnittstellen*

Insbesondere zwischen Anwendungen in unterschiedlichen Hoheiten, beispielsweise zwischen SAP- und Nicht-SAP-Anwendungen, kommen standardisierte und lose gekoppelte Schnittstellen zum Einsatz. Diese werden so definiert, dass sie möglichst stabil bleiben und dass sich Anpassungen in einem System nicht direkt auf die angeschlossenen IKT-Anwendungen und umgekehrt auswirken. Geltende Normen sind zu berücksichtigen.

2.2 Umsetzung

Zur Umsetzung der Strategie «ERP-IKT 2023» wurden folgende zwei Programme unter der Verantwortung der jeweiligen Departemente EFD (SUPERB) und VBS (ERP System V/ar) initiiert:

2.2.1 SUPERB

Im Rahmen des Programms «SUPERB» werden die Informatiksysteme zur Unterstützung der Supportprozesse modernisiert und die zivilen SAP-Systeme umgestellt. Zudem werden die Schnittstellen bei den mit den Supportprozess-Systemen verbundenen IKT-Anwendungen angepasst und standardisiert.

2.2.2 ERP Systeme V/ar

Im Rahmen des Programms «ERP Systeme V/ar» werden die einsatzrelevanten SAP-Systeme des VBS erneuert. Dieses Programm ist notwendig, weil die Armee, basierend auf dem Leistungsauftrag 2018, im ausserordentlichen Betrieb auf ein gehärtetes, autonom funktionierendes und de- und regradierbares System zurückgreifen können muss. Dazu wird die Erweiterung Defence & Security (D&S) eingeführt, die die entsprechenden Funktionen bereitstellt. Die nicht-einsatzrelevanten Verwaltungseinheiten des VBS (Generalsekretariat, Bundesamt für Sport, Bundesamt für Bevölkerungsschutz, Bundesamt für landestopografie und Nachrichtendienst des Bundes) werden im Zuge der Entflechtung auf das zivile SAP-System wechseln. Die finanzielle Abstimmung erfolgt sobald Transferkonzepte vorliegen.

2.3 Risikomanagement

Angesichts der Grösse, Komplexität und Wichtigkeit der Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» ist ein wirksames Risikomanagement von grosser Bedeutung. Dieses ist bei beiden Programmen als zentrales Führungsinstrument der Programmsteuerung und -führung verankert. Dies ermöglicht es, frühzeitig Probleme und Gefahren bei der Umsetzung zu orten, und dient den Verantwortlichen als

Grundlage, um rechtzeitig geeignete Massnahmen zur Sicherung des Programmerfolgs zu treffen.

2.4 Systematische Prüfung und Berichterstattung

Beide Programme wurden aufgrund ihres Ressourcenbedarfs, ihrer strategischen Bedeutung, ihrer Komplexität, ihrer Auswirkungen und ihrer Risiken als IKT-Schlüsselprojekte des Bundes festgelegt (gemäss den Weisungen des Bundesrates vom 16. März 2018³ zu den IKT-Projekten in der Bundesverwaltung und zum IKT-Portfolio des Bundes). Damit gilt ein verstärkter Prüfprozess. Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) führt im Rahmen des Finanzkontrollgesetzes vom 28. Juni 1967⁴ bei den IKT-Schlüsselprojekten periodisch systematische Prüfungen durch. Der Bundesrat stellt der Finanzdelegation sowie den Geschäftsprüfungskommissionen der eidgenössischen Räte halbjährlich einen Statusbericht zu den IKT-Schlüsselprojekten mit den für die Oberaufsicht relevanten Informationen zu.

3 Programmbeschrieb

3.1 Einleitung

Die Migration auf die neue SAP-Software-Generation wird mit den vom Bundesrat definierten Programmen «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» sichergestellt.

Der Aufbau der beiden neuen Systeme erfolgt parallel zum bestehenden Betrieb. Diese Variante hat sich als die wirtschaftlichste und die mit den geringsten Risiken behaftete herauskristallisiert. Dieser Ansatz benötigt die kürzeste Programmdauer und bietet die Chance, Datenstrukturen zu bereinigen und zu vereinfachen sowie neue Technologien optimal in den Supportprozessen einzusetzen.

Mit dem Wechsel auf SAP S/4HANA werden die bisherigen SAP-Systeme nicht einfach ersetzt. Mit den auf der neuen Plattform enthaltenen zusätzlichen Funktionalitäten können bedeutende Effizienzsteigerungen realisiert werden. So bieten sie beispielsweise die Möglichkeit einer organisationsübergreifenden Stammdatenverwaltung, um die Support- und Geschäftsprozesse zu unterstützen, sie zu optimieren und somit – im Sinne der Digitalisierung – zusätzlichen Nutzen zu realisieren. Mit Standardisierung und Reduktion der Schnittstellen in der SAP-Landschaft der Bundesverwaltung sind weitere Nutzen- und Synergiepotenziale möglich.

Gleichzeitig werden die Ansprüche an die Supportprozesse in den nächsten Jahren steigen, insbesondere punkto weiterer Digitalisierung. Eine konsequente digitale Transformation der Bundesverwaltung, die auch vom Bundesrat angestrebt wird, ist nur mit einer leistungsfähigen, modernen und weiterentwickelbaren ERP-Lösung möglich. Dadurch wird beispielsweise die Basis zur Umsetzung der «Tallinn Declaration on eGovernment» geschaffen.⁵

³ BBI 2018 1549

⁴ SR 614.0

⁵ Voraussetzung sind die entsprechend notwendigen gesetzlichen Anpassungen.

3.2

SUPERB

Das Programm «SUPERB» umfasst die Umstellung der SAP-Plattform für die Supportprozesse der zentralen Bundesverwaltung. Mit «SUPERB» werden auch die auf der heutigen zivilen Supportprozess-SAP-Plattform implementierten 85 IKT-Anwendungen verschiedener Verwaltungseinheiten sowie die zahlreichen Schnittstellen zu weiteren über 100 IKT-Anwendungen auf eine mögliche Standardisierung und Harmonisierung überprüft und migriert werden. Das Programm verfolgt einen «Design to Cost»-Ansatz um die Anforderungen der Verwaltungseinheiten umzusetzen.

Nutzenpotenziale bei den Supportprozessen

Im Bereich der Supportprozesse wurden Arbeiten zur Identifizierung von möglichen Nutzenpotenzialen und Prozessoptimierungen durchgeführt. Mit der Einführung und Umsetzung der neuen SAP-Standardlösungen eröffnet sich in den Personal- und Beschaffungsprozessen ein Nutzenpotenzial von mehreren Millionen Franken pro Jahr. Diese Nutzenpotenziale werden im Programmverlauf präzisiert und umgesetzt.

In anderen Bereichen wie der Stammdatenverwaltung, den Finanzen und den Immobilien ist das Nutzen- und Synergiepotenzial der vorgesehenen Supportprozessharmonisierungen und der weiteren Standardisierung der IKT-Unterstützung aus heutiger Sicht nicht direkt quantifizierbar. Die Resultate werden dem Bundesrat in Form von Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen zum Entscheid mit der Freigabe der nächsten Phasen unterbreitet.

Weitere Nutzenpotenziale

Weitere Nutzenpotenziale sind die Folgenden:

- Die Operationalität der Supportprozesse ist sichergestellt. Das heutige ERP System, welches das Rückgrat der Bundesverwaltung bildet, ist 2025 am Lebensende. Mit dem umfassenden Wechsel auf die neueste Technologie und Software S/4 HANA wird die Operationalität der Bundesverwaltung sichergestellt.
- Die Digitalisierungsstrategie kann umgesetzt werden. Die neue Architektur (Service-Orientierung) ermöglicht Echtzeitverarbeitungen, moderne standardisierte Schnittstellen, schnellere Datenverarbeitungen usw.
- Neue Anforderungen können schneller umgesetzt werden. Mit der Entflechtung der IKT-Anwendungen und dem Bereinigen des ERP-Systems werden mehrere Produktivsetzungen pro Jahr ermöglicht. Dies führt zu einer schnelleren Umsetzung von Anforderungen und mehr Flexibilität.
- Es wird eine Hochverfügbarkeit der Systeme erreicht. Die neue ERP-Landschaft wird hochverfügbar und ausfallsicher ausgelegt. Damit können die gesteigerten Anforderungen an die Datensicherheit und die Verfügbarkeit erfüllt werden.
- Die Ergonomie und die Performance werden gesteigert. Die neue Lösung bietet eine verbesserte Benutzeroberfläche. Mit der neuen In-Memory-Tech-

nologie wird zudem die Performance der Systeme verbessert und die Verarbeitung von grossen Datenmengen ermöglicht.

- Dank Standardisierung ergeben sich fachliche Optimierungspotenziale. Mit dem Release-Wechsel bietet sich die Möglichkeit, neue Standardfunktionalitäten zu nutzen.

3.3 ERP Systeme V/ar

Mit dem Programm «ERP Systeme V/ar», unter Federführung des VBS, werden die SAP-Systeme der Armee konsolidiert und der Wechsel auf die neue einsatzrelevante SAP-Systemlandschaft bewerkstelligt.

Nutzen für die einsatzrelevanten SAP-Systeme

Im VBS wird ein gehärtetes ERP-System aufgebaut, das auf einem System für alle einsatzrelevanten Verwaltungseinheiten die Planung, Ausführung und Kontrolle aller militärischen Einsatzszenarien optimal unterstützt. Als einsatzrelevantes, gehärtetes System liegen der Betrieb sowie die Weiterentwicklung des Systems in der Zuständigkeit der Führungsunterstützungsbasis (FUB) als verantwortlichem Leistungserbringer. In diesem System sollen folgende Voraussetzungen und folgender Nutzen gegeben sein:

- Eine einsatzrelevante SAP-Systemlandschaft mit hoher Verfügbarkeit: ein funktionales System für alle einsatzrelevanten Verwaltungseinheiten eigenständig durch den Leistungserbringer FUB betrieben, bei geringer Abhängigkeit von externen Dienstleistern.
- Vernetzte Operationsführung und Logistik: integrierter Mengen- und Wertefluss aller notwendigen Ressourcen für den militärischen Einsatz aus Personal, Finanzen, Beschaffung, Logistik, Immobilien und Militär in Planung und Durchführung in einer harmonisierten System- und Prozesslandschaft. Die logistische Echtzeitplanung führt zu einer besseren Versorgung der Truppen. Das neue einsatzrelevante ERP-System ermöglicht zudem eine schnellere Mobilmachung und eine bessere kurzfristige Ausrüstung der militärischen Einheiten.
- Einsatzbereit in allen Lagen: effiziente Unterstützung aller operativen Einsatzlagen der Armee sowie der daraus resultierenden Anforderungen an Logistik, Beschaffung, Personal, Finanzen und Immobilien.
- Flexibilität und Agilität: schnelle und flexible Umsetzung der je nach Lage notwendigen Änderungen an Prozessen und Funktionalitäten im einsatzrelevanten ERP-System sowie hohe Flexibilität, um auf zukünftige Anforderungen reagieren zu können.
- Im Vergleich zur heutigen SAP-Systemlandschaft um einen Drittel tiefere Betriebs- und Weiterentwicklungskosten sowie optimierte Betriebskosten.
- Erhöhte Akzeptanz der SAP-unterstützten Supportprozesse bei der Armee zur Absicherung der militärischen Einsatzlagen.

- Planungstransparenz und schnellere Entscheidungsfindung: höhere Bereitschaftsgrade bei geringeren Planungskosten; Informationsüberlegenheit für die militärische Führung.
- Informationssicherheit und Anbindung von Partnern: Informationssicherheit inklusive Cybersicherheit wird durch ein hochmodernes System sichergestellt.

4 Tranchen und Termine

Die beiden neuen SAP-Systeme sollen ab 2021 bis Anfang 2026 schrittweise umgesetzt werden. Die Freigabe der Verpflichtungskredite für die beiden Programme werden in jeweils drei Tranchen gebündelt, die an der Erreichung der Meilensteine gemessen werden:

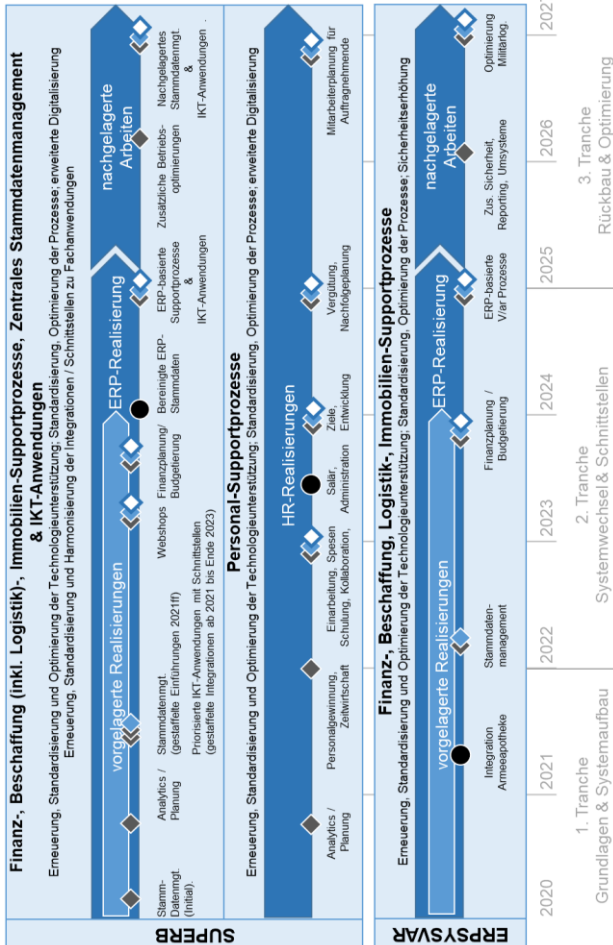
Tranche	Programm SUPERB (zivil)	Programm ERP Systeme V/ar (Armee)
1	Grundlagen und Systemaufbau	Systemkonsolidierung und Transformation SAP R/3 zu S/4 HANA
2	Systemwechsel und Schnittstellen	Neuaufbau und Produktivsetzung einsatzrelevantes SAP-System
3	Rückbau und Optimierungen	Automatisierung der Armeelogistik sowie weitere Optimierungen

In der ersten Tranche werden die Supportprozess-Kerne sowie das zentrale Stammdatensystem aufgebaut. Weiter wird geklärt, welche Cloud-Lösungen für die Bundesverwaltung eingesetzt werden können und wie sich die beschaffungsrechtliche Situation darstellt. Basierend darauf sollen die noch offenen Handlungsoptionen bewertet und entschieden werden. Die HR-Systeme werden bereits in dieser Phase teilweise umgestellt, und erste Cloud-Lösungen werden in Betrieb genommen, sofern die rechtlichen Grundlagen vorliegen.

In der zweiten Tranche werden weitere Prozesse, die nicht zu den Supportprozess-Kernen gehören, konzipiert und in den neuen SAP-S/4HANA-Systemen aufgebaut. Beim VBS bedeutet dies insbesondere die Einführung der Branchenlösung «Defense and Security», also im Kern die Erneuerung der gesamten Armee-Logistikprozesse und den Neuaufbau des integrierten SAP-Systems der Armee mit SAP S/4HANA. Zum Ende dieser Tranche erfolgt die Produktivsetzung der neuen Finanz-, Beschaffungs-, Immobilien- und Logistikprozesse sowie der einsatzrelevanten Systeme.

In der dritten Tranche sind Optimierungen nach der Produktivsetzung und der Abschluss der Archivierungsarbeiten vorgesehen. Je nach Wahl der Handlungsoptionen werden weitere Cloud-Funktionalitäten in Betrieb genommen. Anfang 2026 erfolgt schliesslich die erste Finanzberichterstattung (Staatsrechnung) über das Jahr 2025 mit den neuen SAP-S/4HANA-Systemen.

Während der Programmlaufzeit werden laufend Projekte abgeschlossen und Meilensteine erreicht. Die nachfolgende Abbildung illustriert grob den Ablauf der Umsetzung der beiden Programme von 2018 bis 2027 (inkl. notwendige Vorarbeiten von 2018 bis Mitte 2020). Ersichtlich sind ebenfalls die drei Tranchen der beiden Programme.



5 Inhalt der Kreditbeschlüsse

5.1 Einleitung

Da mehrjährige Verpflichtungen von über 10 Millionen Franken eingegangen werden, werden für die beiden Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» ab Mitte 2020 Verpflichtungskredite beantragt (vgl. Art. 21 Finanzhaushaltsgesetz vom 7. Oktober 2005⁶).

Die Freigabe der ersten Tranche zur Erarbeitung der Grundlagen und des Systemaufbaus der beiden Programme soll mit der Genehmigung der vorliegenden Verpflichtungskredite durch das Parlament erteilt werden. Die übrigen Tranchen zu den Verpflichtungskrediten werden entsprechend dem Programmfortschritt vom Bundesrat freigegeben.

Die Kosten der beiden Programme basieren auf aktuellen Kostenschätzungen (ohne Teuerung), die durch eine unabhängige Expertise bestätigt wurden. Angesichts der Dimension und der Zeitdauer dieser Programme und der nicht in allen Teilen vorhersehbaren technologischen Entwicklung der kommenden Jahre sind die Schätzungen mit Unsicherheiten von 15 Prozent behaftet.

5.2 SUPERB

Betriebskosten

Die Betriebskosten des heutigen SAP-Systemverbunds betragen 30 Millionen Franken. Das zukünftige System umfasst zusätzliche Funktionen wie Stammdaten, Hochverfügbarkeit und hybride Cloud. Die Preismodelle für den zukünftigen Betrieb sind heute nicht bekannt. Die zukünftigen Betriebskosten sollen mit den aktuellen Kosten vergleichbar sein.

⁶ SR 611.0

Investitionskosten

Aufgrund von Kostenschätzungen werden die Programmkosten wie folgt veranschlagt:

Beträge in Mio CHF	SUPERB
Modernisierung der Supportprozesse und Wechsel auf S/4HANA:	90
<i>Finanzen</i>	25
<i>Personal</i>	20
<i>Beschaffung</i>	35
<i>Logistik</i>	5
<i>Immobilien</i>	5
Zentrale Stammdatenverwaltung	30
Aufbau neuer SAP-Umgebungen (Hardware, Software, Weiterbildung, Parallelbetrieb)	120
IKT-Anwendungen / Schnittstellen	35
Programmfunktionen (inkl. Projektportfoliomanagement)	15
Risikozuschlag	30
Total	320

(Beträge gerundet auf 5 Mio. CHF)

Diese Kostenschätzungen umfassen den Generationenwechsel bei den SAP-Systemen der Supportprozesse, die erforderlichen Standardisierungen und Prozessmodernisierungen (Stammdatenverwaltung, Vertragsmanagement, Spesenprozesse, Rekrutierungsprozesse, kaufmännisches Gebäudemanagement, Flächenmanagement usw.) sowie die Schnittstellenanpassungen bei den tangierten IKT-Anwendungen. Die Programmkosten umfassen auch den Aufwand für den Parallelbetrieb, der mit dem Abschluss des Rückbaus der bisherigen SuPro-Systeme bis Ende 2026 endet.

Abgrenzung

Für die Umsetzung des Programms «SUPERB» werden einschliesslich der Vorarbeiten (wie beispielsweise Strategieerarbeitung, Marktabklärungen, Studien, Machbarkeitsabklärungen und Grobkonzeptarbeiten) bis Mitte 2020 Eigenleistungen über rund 20 Millionen Franken beansprucht. Die externen Kosten für die Vorarbeiten zum Programm «SUPERB» bis Mitte 2020 betragen rund 45 Millionen Franken (einschliesslich der Leistungen des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation, BIT).

5.3 ERP Systeme V/ar

Betriebskosten

Die jährlichen Betriebskosten der einsatzrelevanten SAP-Systeme werden ab 2027 voraussichtlich rund 25 Millionen Franken betragen. Mit dem Technologiewechsel und der konsequenten Rückführung in den SAP-Standard können so die Betriebskosten von heute rund 37 Millionen Franken um ein Drittel reduziert werden.

Investitionskosten

Aufgrund von Kostenschätzungen werden die Programmkosten wie folgt veranschlagt:

Beträge in Mio CHF	ERPSYSVAR
Modernisierung der Supportprozesse und Wechsel auf S/4HANA:	130
<i>Finanzen</i>	25
<i>Personal</i>	15
<i>Beschaffung</i>	15
<i>Logistik</i>	55
<i>Immobilien</i>	20
Zentrale Stammdatenverwaltung	20
Aufbau neuer SAP-Umgebungen (Hardware, Software, Weiterbildung, Parallelbetrieb)	40
Programmfunktionen (inkl. Projektportfoliomanagement)	20
Risikozuschlag	30
Total	240

(Beträge gerundet auf 5 Mio. CHF)

Abgrenzung

Für Vorarbeiten zum Programm «ERP Systeme V/ar» (wie beispielsweise Strategieerarbeitung, Marktabklärungen, Studien, Machbarkeitsabklärungen, Grobkonzeptarbeiten und Systemkonsolidierungen) werden bis Mitte 2020 Eigenleistungen über insgesamt 25 Millionen Franken beansprucht. Die externen Kosten für die Vorarbeiten zum Programm «ERP Systeme V/ar» von Anfang 2018 bis Mitte 2020 betragen rund 50 Millionen Franken.

6 Auswirkungen

6.1 Auswirkungen auf den Bund

6.1.1 Finanzielle Auswirkungen

Die unter Ziffer 5 ausgewiesenen Kosten für die Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» verteilen sich voraussichtlich wie folgt auf die Jahre 2020–2027:

Kostenart	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Total
SUPERB									
extern SUPERB	35	60	65	65	45	35	15	0	320
Eigenleistungen SUPERB	10	20	20	15	15	15	5	0	100
ERP Systeme V/ar									
extern ERP Systeme V/ar	30	45	45	40	45	25	10	0	240
Eigenleistungen ERP Systeme V/ar	15	20	20	20	25	15	5	0	120

(Beträge gerundet auf 5 Mio. CHF)

An die Finanzierung des Programms «SUPERB» im Umfang von 420 Millionen Franken können die Bundeskanzlei und die Departemente sowie die Fachämter rund 140 Millionen Franken an Eigenmitteln beitragen. Das Programm «ERP Systeme V/ar» im Umfang von 360 Millionen Franken kann weitgehend über die für den Departementsbereich Verteidigung im VBS eingestellten Mittel finanziert werden. Der verbleibende Finanzierungsbedarf soll plafonderhöhend über zentrale IKT-Mittel abgedeckt werden.

Tranchen

Die finanziellen Mittel der jeweils ersten Tranche für die Jahre 2020 und 2021 in der Höhe von 95 Millionen Franken für «SUPERB» respektive 75 Millionen Franken für «ERP Systeme V/ar» werden mit dem Bundesbeschluss zu den beiden Verpflichtungskrediten freigegeben.

Die übrigen Tranchen zu den Verpflichtungskrediten werden entsprechend dem Programmfortschritt vom Bundesrat freigegeben.

Insbesondere aufgrund von noch offenen Machbarkeitsabklärungen sollen Verschiebungen sowohl innerhalb der beiden Verpflichtungskredite als auch zwischen diesen zulässig sein. Damit können bestimmte Aufgabenpakete zur Modernisierung der Supportprozesse zu einem späteren Zeitpunkt aus wirtschaftlichen oder organisatorischen Gründen verschoben werden.

Betriebskosten

Die Betriebskosten werden bei den einzelnen Programmen in Ziffer 5 ausgewiesen.

6.1.2 Personelle Auswirkungen

Für das Programm «SUPERB» sind bei den für die Supportprozesse zuständigen Fachämtern im EFD (EFV, ISB, EPA und BBL) und im VBS (V/ar) von 2020 bis 2026 Eigenleistungen durch bundesinterne Mitarbeitende von durchschnittlich 24 Vollzeitstellen pro Jahr erforderlich. Zudem wird pro Departement (ohne VBS) eine Koordinatorin oder ein Koordinator für die Gewährleistung der abgestimmten Mitwirkung der Departemente und für die Anpassung der durch «SUPERB» tangierten Schnittstellen und IKT-Anwendungen benötigt. Die Eigenleistungen ausserhalb der SuPro-Fachämter belaufen sich schätzungsweise auf 36 Vollzeitstellen pro Jahr.

Die Eigenleistungen des Programms «ERP Systeme V/ar» belaufen sich schätzungsweise auf insgesamt rund 73 Vollzeitstellen pro Jahr.

Das Programm «ERP Systeme V/ar» kann aus heutiger Sicht mit den bestehenden Personalstellen abgewickelt werden.

Für die Umsetzung des Programms «SUPERB» sind während der Programmdauer 12 zusätzliche Vollzeitstellen notwendig.

6.1.3 Auswirkungen auf andere Informatikbereiche des Bundes

An der Umsetzung der Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» sind insbesondere die beiden Leistungserbringer BIT und FUB beteiligt. Die übrigen drei Informatikleistungserbringer sind von Schnittstellenanpassungen an den von ihnen betreuten IKT-Anwendungen betroffen.

6.2 Risiken

Mit dem Wechsel auf SAP S/4HANA soll sichergestellt werden, dass die Bundesverwaltung auch in Zukunft dank moderner IKT-Unterstützung über gut funktionierende Supportprozesse verfügt. Ein Hauptrisiko des Programms besteht darin, dass bei SAP wichtige Lösungen für S/4HANA, insbesondere in den Bereichen Haushaltsmanagement und Verteidigung, noch in Entwicklung sind. Dieser Umstand wurde bei der Planung so weit wie möglich berücksichtigt.

Aufgrund der hohen Integration der beiden SAP-Landschaften ist gemäss dem aktuellen Wissensstand bei der Migration kein zeitlich gestaffeltes Vorgehen möglich. Eine Verzögerung seitens des einsatzrelevanten SAP-Systems würde sich auch negativ auf den Einführungstermin des SAP-Systems für die Supportprozesse auswirken und umgekehrt. Da auch die gleichzeitige Produktivsetzung Risiken birgt, wird im weiteren Programmverlauf weiterhin nach Möglichkeiten gesucht, die beiden Plattformen unabhängiger voneinander einzuführen.

Für die Ablösung von spezifischen nicht SAP-basierten Anwendungen durch SAP-Standardkomponenten werden derzeit Marktstudien und Machbarkeitsabklärungen

durchgeführt. Bei der Alternativvariante, der Fortführung der heute eingesetzten Lösungen, bestehen Beschaffungsrisiken, die noch weiter abgeklärt werden.

Neben der Bundesverwaltung müssen auch weitere grössere Schweizer SAP-Kunden ihre SAP-Systeme umstellen. Die Verfügbarkeit von erfahrenen Migrations-spezialistinnen und -spezialisten im S/4HANA-Umfeld ist daher als kritisch zu betrachten; dem wurde durch den Abschluss von Rahmenverträgen begegnet.

6.3 Auswirkungen auf Kantone

Die Umsetzung der Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» verändert die Aufgaben- und Kompetenzverteilung zwischen Bund und Kantonen nicht.

Die Verbesserungen bei den Supportprozessen der Bundesverwaltung und die Modernisierung von deren IKT-Unterstützung haben keine direkten Auswirkungen auf die Kantone. Die gemeinsame Stammdatenverwaltung kann jedoch eine zukünftige Basis für E-Government-Lösungen bilden.

6.4 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Die Programme «SUPERB» und «ERP Systeme V/ar» dienen der Digitalisierung der Abläufe in der Bundesverwaltung. Dabei sollen die Potenziale mit volkswirtschaftlichem Nutzen umgesetzt werden. Als Beispiel hierfür könnendie gemeinsamen Portallösungen und die Digitalisierung der Bundesverwaltung gute Voraussetzungen für die effiziente Zusammenarbeit mit der Wirtschaft gewährleisten.

7 Rechtliche Aspekte

7.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit

Die Vorlage stützt sich auf die allgemeine Befugnis des Bundes, die notwendigen Massnahmen zur Erfüllung seiner Aufgaben zu treffen. Die Zuständigkeit der Bundesversammlung für den vorliegenden Kreditbeschluss ergibt sich aus Artikel 167 der Bundesverfassung (BV)⁷.

7.2 Erlassform

Nach Artikel 163 Absatz 2 BV und Artikel 25 Absatz 2 des Parlamentsgesetzes vom 13. Dezember 2002⁸ ist für den vorliegenden Fall ein Erlass in der Form des einfachen, also nicht dem Referendum unterstehenden Bundesbeschlusses vorgesehen.

⁷ SR 101

⁸ SR 171.10

7.3 Unterstellung unter die Ausgabenbremse

Artikel 1 des Bundesbeschlusses untersteht der Ausgabenbremse nach Artikel 159 Absatz 3 Buchstabe b BV, da sie eine einmalige Ausgabe von mehr als 20 Millionen Franken nach sich zieht. Die Verpflichtungskredite von 320 und 240 Millionen sind demnach von den eidgenössischen Räten mit der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder jedes der beiden Räte zu verabschieden.