



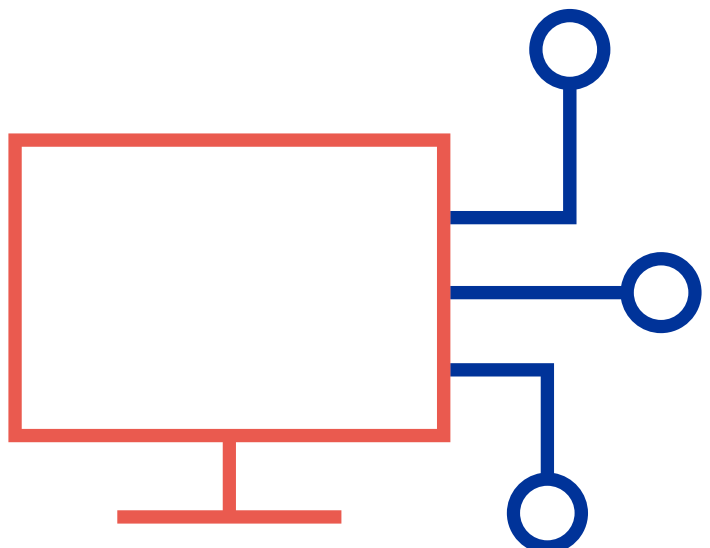
Prüfung des Schlüsselprojektes SUPERB Projekt Personal: Umsetzung der Hybrid-Cloud-Strategie

Eidgenössisches Personalamt

EFK-24507

VERSION INKL. STELLUNGNAHMEN

14.10.2024



DOKUMENTINFORMATION

BESTELLADRESSE

ADRESSE DE COMMANDE
INDIRIZZO DI ORDINAZIONE
ORDERING ADDRESS

Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Monbijoustrasse 45
3003 Berne
Suisse

BESTELLNUMMER

NUMÉRO DE COMMANDE
NUMERO DI ORDINAZIONE
ORDERING NUMBER

614.24507

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

COMPLÉMENT D'INFORMATIONS
INFORMAZIONI COMPLEMENTARI
ADDITIONAL INFORMATION

www.efk.admin.ch
info@efk.admin.ch
+ 41 58 463 11 11

ABDRUCK

REPRODUCTION
RIPRODUZIONE
REPRINT

Gestattet (mit Quellenvermerk)
Autorisée (merci de mentionner la source)
Autorizzata (indicare la fonte)
Authorized (please mention source)

PRIORITÄTEN DER EMPFEHLUNGEN

Die Eidgenössische Finanzkontrolle priorisiert ihre Empfehlungen auf der Grundlage definierter Risiken: 1 = hoch, 2 = mittel, 3 = gering.

Als Risiken gelten beispielsweise unrentable Projekte, Verstösse gegen die Legalität oder Ordnungsmässigkeit, Haftungsfälle oder Reputationsschäden. Damit werden die Auswirkungen und die Wahrscheinlichkeit des Eintretens beurteilt. Diese Beurteilung richtet sich nach dem konkreten Prüfungsgegenstand (relativ) und nicht nach der Relevanz für die Bundesverwaltung als Ganzes (absolut).

INHALTSVERZEICHNIS

Das Wesentliche in Kürze	4
L'essentiel en bref	6
L'essenziale in breve	8
Key facts	10
1 Auftrag und Vorgehen	14
1.1 Ausgangslage.....	14
1.2 Prüfungsziel und -fragen	14
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze	14
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung.....	15
1.5 Schlussbesprechung	15
2 Cloud-Vision/-strategie Bund und gesetzliche Anforderungen	16
2.1 Cloud-Vision und -Strategie der Bundesverwaltung unterstützen die Transformation	16
2.2 Die HR-IT-Strategie und das gemeinsame Zielbild bilden die Basis für einheitliche Prozesse	16
2.3 Die gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz und die Informationssicherheit nehmen zu	17
3 Umsetzungsvariante Hybrid	18
3.1 Der Umsetzungsauftrag sieht als Endlösung die Full-Cloud vor.....	18
3.2 Die Umsetzung erfolgt auch aus politischen Aspekten hybrid	19
3.3 Die Kommunikation über die Ausgestaltung der hybriden Lösung und deren Konsequenzen war zu wenig klar	20
4 Die Folgen der Cloud-Lösung	22
5 Stand der Umsetzung wesentlicher Empfehlungen	25
Anhang 1 – Rechtsgrundlagen	27
Anhang 2 – Abkürzungen	28
Anhang 3 – Glossar	29

Prüfung des Schlüsselprojektes SUPERB – Projekt Personal: Umsetzung der Hybrid-Cloud-Strategie

Eidgenössisches Personalamt

DAS WESENTLICHE IN KÜRZE

Mit dem Projekt «Personal (HR-IT)» setzt das Eidgenössische Personalamt (EPA) im Rahmen des Programms SUPERB die Harmonisierung und Standardisierung der heute sehr unterschiedlich gehandhabten Personalprozesse um. Durch die Cloud-Nutzung sollen neben einer zeitgemässen digitalen Prozessabwicklung auch Effizienzsteigerungen erzielt werden. Im Endausbau wird eine Full-Cloud-Lösung angestrebt. Diese kann aufgrund der Produktstrategie von SAP frühestens ab 2030 umgesetzt werden. Im November 2022 hat der Programmauftraggeber SUPERB, in Abstimmung mit der Direktorin EPA entschieden, als Zwischenschritt eine hybride Lösung umzusetzen.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat das Projekt zum zweiten Mal geprüft.¹ Bei dieser Zweitprüfung hat sie die Entscheidung für die Hybrid-Cloud-Variante beurteilt. Darüber hinaus hat sie die Umsetzung von fünf Empfehlungen aus der Erstprüfung bewertet.

Die Prüfung zeigt, dass der Entscheid für die Hybrid-Cloud-Variante vor allem aufgrund politischer Überlegungen z. B. bezüglich Datensouveränität und befürchteter Nicht-Akzeptanz einer Full-Cloud-Lösung getroffen wurde. Hinzu kommt, dass SAP keine zufriedenstellende Cloud-Lösung für die Personalabrechnung anbieten kann. Die finanziellen Auswirkungen und die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurden gegenüber anderen Kriterien geringer gewichtet und spielten daher keine primäre Rolle. Dass jedoch auch bereits mit der Hybrid-Cloud-Variante Personaldaten in der Cloud gehalten und bewirtschaftet werden, war nicht allen Beteiligten im Projektumfeld klar. Dies obwohl in verschiedenen Gremien darüber informiert worden ist. In der Folge müssen Diskussionen zu den datenschutzrechtlichen Anforderungen spät im Projektverlauf erneut geführt werden.

Ein schrittweiser und kostenintensiver Weg zur Full-Cloud

Abgestimmt auf die Cloud-Strategie der Bundesverwaltung setzt das Projekt «Personal (HR-IT)» den Weg zur Full-Cloud schrittweise um. Ende 2022 hat sich das Programm SUPERB nach Evaluierung verschiedener Varianten vorerst für eine hybride Lösung entschieden. Dies bedeutet, dass gewisse Anwendungen in der Public-Cloud und andere auf den On-Premise-Systemen der Bundesverwaltung laufen. Auch die Anbindung der bestehenden Schnittstellen von und zu den Umsystemen erfolgt weiterhin über das On-Premise-System. Die Entscheidung nicht direkt in die Full-Cloud zu gehen, beruhte zum damaligen Zeitpunkt unter anderem auf Bedenken hinsichtlich der Akzeptanz von Cloud-Lösungen in der Öffentlichkeit und in der Politik. Ein weiteres Argument ist die fehlende Produktreife der SAP-Cloud-Lösung für die Personalabrechnungen. Eine reine On-Premise-Lösung als dritte Variante wurde verworfen. Diese wäre mit zusätzlichen Kosten und aufwändig nachzufahrenden Innovationen verbunden, die teilweise nur durch den Zukauf von Drittprodukten realisiert werden könnten.

Die mit der Entscheidung verbundene Zweisystemlandschaft führt bis zur vollständigen Integration in die Full-Cloud zu zusätzlichen Betriebskosten im Umfang von jährlich rund sechs Millionen Franken. Zudem steigt die Komplexität durch die Integration von mehreren Systemlandschaften. Die Anbindung der Schnittstellen an das Cloud-System und die damit verbundenen Kosten werden auf einen späteren Zeitpunkt verschoben. Eine fundierte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung hat nicht stattgefunden.

¹ «Prüfung Vereinheitlichung von Personalprozessen» (PA 20402), verfügbar auf der Website der EFK.

Personaldaten bald in der Public-Cloud

Ab dem 1. April 2025 werden auch grundlegende und zentrale Personaldaten wie z. B. Stammdaten und Beschäftigungsdaten in einer Public-Cloud gespeichert und verwaltet. SAP nutzt dazu die Rechenzentren des Hyperscalers Microsoft, die sich in der Schweiz befinden. Die Cloud wird zur führenden Umgebung. Für Anwendungen, die weiterhin auf dem On-Premise-System laufen, werden die Daten aus der Cloud auf das On-Premise-System repliziert. Die hybride Lösung bietet bezüglich Datenschutzes keine erhöhte Sicherheit gegenüber einer Full-Cloud-Lösung. Die Anforderungen an die Sicherheit könnten gemäss Variantenbewertung durch das Programm SUPERB nur mit einer On-Premise-Lösung besser abgedeckt werden.

Die Kommunikation der Entscheidung und der damit verbundenen Konsequenzen und Risiken zu Handen der Stakeholder, z. B. des Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB), war zu wenig klar. Einzelne Ämter meldeten lange nach dem Entscheid und kurz vor der Umsetzung Bedenken an. Die Situation muss nun geklärt werden mit dem Ziel, doch noch eine für alle Beteiligten akzeptable Lösung zu finden. Die EFK erachtet diese Gelegenheit als Chance, mögliche Varianten und das weitere Vorgehen nochmals grundsätzlich und vor allem unter Berücksichtigung von Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekten zu überprüfen.

AUDIT

Audit du projet clé SUPERB – Projet personnel : Mise en œuvre de la stratégie Cloud hybride

Office fédéral du personnel

L'ESSENTIEL EN BREF

Avec le projet « Personnel (IT-RH) », l'Office fédéral du personnel (OFPER) met en œuvre, dans le cadre du programme SUPERB, l'harmonisation et la standardisation des processus relatifs au personnel, qui sont actuellement gérés de façon très diverse. L'utilisation du nuage doit non seulement garantir un déroulement numérique moderne des processus, mais aussi accroître l'efficacité. La solution finale recherchée est une solution en nuage intégrale. Compte tenu de la stratégie de produits de SAP, elle pourra être mise en œuvre au plus tôt à partir de 2030. En novembre 2022, le mandant du projet SUPERB a décidé, en coordination avec la directrice de l'OFPER, de mettre en œuvre une solution hybride à titre d'étape intermédiaire.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) a audité le projet pour la deuxième fois.¹ Lors de ce deuxième audit, il a évalué le choix de la variante en nuage hybride. Il a en outre évalué la mise en œuvre de cinq recommandations du premier audit.

L'audit montre que le choix de la variante en nuage hybride repose avant tout sur des considérations politiques, relatives par exemple à la souveraineté des données et à la crainte d'un rejet d'une solution en nuage intégrale. En outre, SAP n'est pas en mesure d'offrir une solution en nuage satisfaisante pour les décomptes de salaires. En effet, l'entreprise a attribué une pondération plus faible à des critères tels que les effets financiers et l'économie, qui n'ont donc pas joué un rôle essentiel à cet égard. Cependant, bien plusieurs organes en aient été informés, il n'était pas clair pour tous les participants au projet que la variante en nuage hybride impliquait déjà que des données personnelles soient conservées et gérées dans le nuage. Par conséquent, des discussions sur les exigences en matière de législation sur la protection des données devront à nouveau être menées à un stade tardif du déroulement du projet.

Un passage progressif et coûteux à la solution en nuage intégrale

Conformément à la stratégie d'informatique en nuage de l'administration fédérale, le projet « Personnel (IT-RH) » met en œuvre par étapes le passage à la solution en nuage intégrale. Après avoir évalué plusieurs variantes, le programme SUPERB a tout d'abord opté, à fin 2022, pour une solution hybride, ce qui signifie que certaines applications seront utilisées dans le nuage public, tandis que d'autres le seront dans le cadre des systèmes sur site de l'administration fédérale. La connexion des interfaces existantes avec les systèmes environnants continuera à être assurée via un système sur site. La décision de ne pas passer directement à une solution en nuage intégrale reposait notamment, à l'époque, sur des préoccupations concernant l'acceptation des solutions en nuage par le public et par le monde politique. Le manque de maturité de la solution en nuage de SAP pour les décomptes de salaires a été un argument supplémentaire. La troisième variante, à savoir une solution entièrement sur site, a été rejetée. Elle aurait impliqué des coûts supplémentaires et de lourdes charges de travail liées au développement d'innovations et sa mise en œuvre aurait nécessité, dans certains cas, l'acquisition de produits tiers.

¹ « Audit de la standardisation des processus relatifs au personnel » (CDF-20402), disponible sur le site Internet du CDF.

La solution à deux systèmes qui découle de la décision prise requerra des coûts d'exploitation supplémentaires annuels d'environ six millions de francs jusqu'à son intégration complète dans une solution en nuage intégrale. En outre, l'intégration de plusieurs systèmes accroît la complexité de l'opération. La connexion des interfaces au système en nuage et les coûts y afférents ont été reportés. Il n'y a pas eu d'analyse approfondie de l'économicité.

Des données personnelles se trouveront bientôt dans le nuage public

À partir du 1^{er} avril 2025, des données personnelles essentielles telles que les données de base et les données relatives à l'activité professionnelle d'un employé, seront stockées et gérées dans un nuage public. SAP utilise à cet effet les centres de calcul de l'hyperscaler Microsoft, lesquels se trouvent en Suisse. Le nuage deviendra l'environnement principal. Les données utilisées par les applications qui continueront à fonctionner dans le système sur site seront répliquées dans le système sur site à partir du nuage. En ce qui concerne la protection des données, la solution hybride n'offre pas une sécurité accrue par rapport à une solution en nuage intégrale. Selon l'évaluation des variantes établie par le programme SUPERB, seule une solution sur site permettrait de mieux répondre aux exigences de sécurité.

La décision ainsi que ses conséquences et les risques qui en découlent a certes été communiquée aux parties prenantes, par exemple au préposé fédéral à la protection des données et à la transparence (PFPDT), mais elle manquait de clarté. Certains offices ont fait part de leurs préoccupations longtemps après que la décision a été et peu avant sa mise en œuvre. Il est désormais nécessaire de clarifier la situation afin de trouver une solution enfin acceptable pour toutes les parties prenantes. Le CDF considère le présent audit comme une chance de réexaminer en profondeur les variantes envisageables et de décider de la suite des opérations, en prenant en compte avant tout les aspects de sécurité et d'économicité.

VERIFICA

Verifica del progetto chiave SUPERB – Progetto parziale nel settore del personale: attuazione della strategia cloud ibrido

Ufficio federale del personale

L'ESSENZIALE IN BREVE

Il progetto parziale nel settore del personale (IT RU) consente all'Ufficio federale del personale (UFPER) di armonizzare e standardizzare, nel quadro del programma SUPERB, i processi del personale attualmente gestiti in maniera molto diversa. Oltre a permettere di gestire i processi in modo digitale e moderno, l'utilizzo del cloud dovrebbe aumentare l'efficienza. Nella fase conclusiva si mira a una soluzione full cloud, che a causa della strategia di prodotto SAP potrà essere attuata al più presto dal 2030. Nel novembre del 2022 il committente del programma SUPERB ha deciso di attuare una soluzione ibrida come fase intermedia, in collaborazione con la direttrice dell'UFPER.

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha effettuato una seconda verifica del programma, in occasione della quale ha valutato la decisione a favore della variante che prevede l'utilizzo di un cloud ibrido.¹ Ha pure esaminato l'attuazione di cinque raccomandazioni formulate nella prima verifica.

La verifica mostra che la decisione a favore di una variante che prevede l'utilizzo di un cloud ibrido si è basata soprattutto su considerazioni politiche che riguardano ad esempio la sovranità dei dati e il timore che una soluzione full cloud non sarebbe stata accettata. A ciò si aggiunge il fatto che SAP non è in grado di offrire una soluzione cloud soddisfacente per la contabilità del personale. Le ripercussioni finanziarie e il calcolo dell'economicità hanno ricevuto una ponderazione inferiore rispetto ad altri criteri e non hanno quindi svolto un ruolo primario. Tuttavia, non tutti i partecipanti al progetto si erano resi conto che i dati personali erano già archiviati e gestiti nel cloud con la variante ibrida, benché diversi organi fossero stati informati al riguardo. Di conseguenza, le discussioni in merito agli obblighi in materia di protezione dei dati dovranno essere condotte una seconda volta in una fase avanzata del progetto.

Un percorso graduale e costoso verso il full cloud

In linea con la Strategia cloud dell'Amministrazione federale, il progetto parziale nel settore del personale (IT RU) attua il passaggio verso il full cloud gradualmente. A fine 2022, dopo aver esaminato diverse varianti, il programma SUPERB ha optato in una prima fase per una soluzione ibrida. Ciò significa che determinate applicazioni sono eseguite nel cloud pubblico e altre nei sistemi on premise dell'Amministrazione federale. Anche il collegamento delle interfacce esistenti dai e verso i sistemi periferici continua a essere effettuato su questi sistemi. La decisione di non passare direttamente al full cloud si è basata, tra l'altro, sulle preoccupazioni relative all'accettazione di soluzioni cloud da parte del pubblico e del mondo politico. Un altro argomento è la mancanza di maturità della soluzione cloud di SAP per la contabilità del personale. Una terza variante, che prevede una soluzione interamente on premise, è stata respinta perché avrebbe comportato costi supplementari e sarebbe dipesa da innovazioni complesse, in parte realizzabili soltanto con l'acquisto di prodotti di terzi.

¹ «Verifica dell'uniformazione dei processi di gestione del personale» (n. 20402), disponibile sul sito Internet del CDF.

L'architettura a due sistemi legata alla decisione comporta, fino all'integrazione completa nel full cloud, costi d'esercizio supplementari di circa sei milioni di franchi all'anno. Inoltre, la complessità aumenta a causa dell'integrazione di più architetture. Il collegamento delle interfacce al sistema cloud e i relativi costi sono stati posticipati a una data successiva. Non è stato effettuato un calcolo approfondito dell'economicità.

A breve dati personali nel cloud pubblico

Dal 1° aprile 2025 anche i dati personali fondamentali e centrali come quelli di base e quelli relativi all'occupazione saranno salvati e gestiti in un cloud pubblico. A tal fine SAP utilizza i centri di calcolo dello hyperscaler Microsoft, situati in Svizzera. Il cloud diventerà l'ambiente principale. Per le applicazioni che continueranno a essere eseguite sui sistemi on premise, i dati del cloud verranno replicati su tali sistemi. Per quanto riguarda la protezione dei dati, la soluzione ibrida non offre una maggiore sicurezza rispetto alla soluzione full cloud. Secondo la valutazione delle varianti da parte del programma SUPERB, i requisiti di sicurezza potrebbero essere soddisfatti in misura maggiore soltanto con una soluzione on premise.

La comunicazione agli stakeholder, ad esempio all'Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza, in merito alla decisione e ai relativi rischi e conseguenze, non è stata sufficientemente chiara. Alcuni Uffici hanno espresso le loro preoccupazioni molto tempo dopo la decisione e poco prima dell'attuazione. Ora occorre chiarire la situazione in modo che si possa trovare una soluzione accettabile per tutti gli interessati. Questa è per il CDF un'occasione per riconsiderare in modo approfondito le possibili varianti e i passi successivi, in particolare per quanto riguarda la sicurezza e gli aspetti economici.

AUDIT

Audit of the key project SUPERB – Human Resources project: Implementing the hybrid cloud strategy

Federal Office of Personnel

KEY FACTS

With the "Human Resources (HR-IT)" project, the Federal Office of Personnel (FOPER) is harmonising and standardising the personnel processes, which are currently handled very differently, as part of the SUPERB programme. In addition to modern digital process handling, the use of the cloud should also increase efficiency. The aim is to achieve a full cloud solution by the end of the project. However, due to SAP's product strategy, this cannot be implemented until 2030 at the earliest. In November 2022, the programme owner SUPERB, in consultation with the director of the FOPER, decided to implement a hybrid solution as an interim step.

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) audited the project for the second time.¹ In this second audit, it reviewed the decision in favour of the hybrid cloud option. It also evaluated the implementation of five recommendations from the first audit.

The audit shows that the decision in favour of the hybrid cloud variant was mainly made for political reasons, e.g. due to concerns about data sovereignty and the fear that a full cloud solution would not be accepted. In addition, SAP is unable to offer a satisfactory cloud solution for payroll accounting. The financial implications and the cost-effectiveness analysis were given less weight than other criteria and therefore did not play a primary role. However, not everyone involved in the project was aware that personal data is already stored and managed in the cloud with the hybrid cloud solution, despite the fact that various committees had been informed about this. As a result, discussions on data protection requirements will have to be held again late in the project.

A step-by-step and costly route to the full cloud

In line with the Federal Administration's cloud strategy, the "Human Resources (HR-IT)" project is gradually implementing the route to the full cloud. At the end of 2022, after evaluating various options, the SUPERB programme opted for an interim hybrid solution. This means that certain applications will run in the public cloud and others on the Federal Administration's on-premise systems. The existing interfaces to and from the peripheral systems will also continue to be connected via the on-premise system. The decision not to go directly to the full cloud was based, among other things, on concerns at the time regarding public and political acceptance of cloud solutions. Another argument is the lack of product maturity of the SAP cloud solution for payroll accounting. A pure on-premise solution as a third variant was rejected. This would have involved additional costs and innovations that would have been difficult to implement, some of which could only be realised by purchasing third-party products.

The two-system landscape associated with the decision will result in additional annual operating costs of around CHF 6 million until it is fully integrated into the full cloud. Furthermore, integrating multiple system landscapes complicates matters. The connection of interfaces to the cloud system and the associated costs will be postponed to a later date. An in-depth cost-efficiency analysis has not been carried out.

¹ "Audit of the harmonisation of personnel processes" (audit mandate 20402), available on the SFAO website

Personnel data soon to be stored in the public cloud

From 1 April 2025, basic and central personnel data, such as master data and employment data, will also be stored and managed in a public cloud. SAP uses Microsoft's hyperscale data centres in Switzerland for this purpose. The cloud is becoming the leading environment. For applications that continue to run on the on-premise system, the data from the cloud is replicated on the on-premise system. In terms of data protection, the hybrid solution does not offer any increased security compared to a full cloud solution. According to the evaluation of variants by the SUPERB programme, only an on-premise solution would have provided better security.

The communication of the decision and the associated consequences and risks to the stakeholders, e.g. the Federal Data Protection and Information Commissioner (FDPIC), was not sufficiently clear. Some offices raised concerns long after the decision was taken and shortly before implementation. The situation must now be clarified with the aim of finding a solution that is acceptable to all parties involved. The SFAO sees this as an opportunity to fully review possible variants and the next steps again, while paying particular attention to security and economic aspects.



GENERELLE STELLUNGNAHME DES EIDGENÖSSISCHEN PERSONALAMTS

Das EPA dankt der EFK für den vorliegenden Bericht und die Anerkennung unserer Vorleistungen für die Bundesverwaltung im Themenbereich Cloud.

Zum Zeitpunkt der Vertragsverhandlungen mit SAP gab es in der Bundesverwaltung noch keine hinreichend konkretisierten Vorgaben betreffend die Nutzung von Cloud-Diensten. Mit dem ehemaligen Informatiksteuerungsorgan des Bundes ISB fanden Abstimmungen statt.

Im Vorfeld des Vertragsabschlusses mit SAP wurde eine umfassende Datenschutz- und Risikoanalyse zum Einsatz von SAP-Cloudtechnologien in der Bundesverwaltung erstellt. Die Supportprozessämter sowie die Gruppe Verteidigung haben dem Programm SUPERB bestätigt, dass sie die Restrisiken mittragen.

Aus fachlicher Sicht ist das Zielbild im Personalbereich seit Beginn des Programms SUPERB eine Full-Cloud-Lösung. Bereits im Umsetzungsauftrag für das Projekt HR-IT von 2021 wurde jedoch festgehalten, dass Ende 2022 der Entscheid getroffen werden müsse, ob direkt eine Full-Cloud-Lösung oder vorerst eine hybride Variante umgesetzt werden soll. Die Ausgestaltung der hybriden Variante wurde im Umsetzungsauftrag ebenfalls beschrieben.

Die Feststellung der EFK, dass nicht allen Beteiligten im Projektumfeld klar war, dass bereits mit der hybriden Variante Personaldaten in der Cloud gehalten und bewirtschaftet werden, ist schwer nachvollziehbar und deckt sich nicht mit unserer Wahrnehmung.

Ungeachtet der bisher bereits erfolgten Informations- und Kommunikationsmassnahmen (z. B. in den verschiedenen Projektgremien, der Human-Resources-Konferenz Bund, gegenüber der Generalsekretärenkonferenz oder dem Bundesrat) können die Anstrengungen in diesem Bereich immer auch noch intensiver und umfangreicher gestaltet werden. Wir werden dies für den weiteren Verlauf des Projekts berücksichtigen.

Die Aussage der EFK, dass die Auseinandersetzung mit den Risiken von Cloud-Anwendungen bei verschiedenen Entscheidungsträgern in einer sehr späten Phase des Projektverlaufs angegangen wurde, können wir aus unserer Optik ebenfalls nicht stützen. Hingegen ist es möglich, dass Risiken aufgrund einer veränderten Ausgangslage neu beurteilt werden. Wo dies der Fall ist, sucht das EPA mit den entsprechenden Stellen gemeinsam nach Lösungen.

Unser Ziel ist, unter Berücksichtigung aller relevanten Aspekte für die Bundesverwaltung eine moderne und innovative IT-Lösung für den HR-Bereich bereitzustellen.

Stellungnahmen werden unverändert und unkommentiert in den Bericht übernommen.



GENERELLE STELLUNGNAHME DES BUNDESAMTS FÜR BAUTEN UND LOGISTIK

Das BBL bedankt sich für den Bericht und die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Das BBL ist der Auffassung, dass je nach Adressatenkreis – das Programm in Zusammenarbeit mit EPA sowie EPA in Zusammenarbeit mit dem Programm – in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen (Linien- oder Programmorganisation) transparent, offen und regelmässig kommuniziert hat. Die Feststellungen der EFK in Sache Kommunikation der hybriden Variante zur Cloud und verbundenen Datenhaltung sind somit schwer nachvollziehbar.

Bei der Umsetzung der an das EPA gerichteten Empfehlungen, bei denen auch das BBL erwähnt ist, wird das Programm mitwirken sowie die benötigten vorhandenen Informationen zur Verfügung stellen.

Stellungnahmen werden unverändert und unkommentiert in den Bericht übernommen.

1 AUFTRAG UND VORGEHEN

1.1 Ausgangslage

Mit dem Projekt «Personal (HR-IT)» werden die heute sehr unterschiedlich ausgeprägten Personalprozesse in der Bundesverwaltung (BVerw) umfangreich digitalisiert, harmonisiert und standardisiert. Durch die Nutzung neuer technologischer Möglichkeiten wie z. B. der Cloud, soll neben einer zeitgemässen digitalen Prozessabwicklung eine zukunftsorientierte, stabile und releasefähige Lösung sichergestellt werden.

Der Weg in die Cloud ist mit der Cloud-Strategie Bund abgestimmt und erfolgt etappenweise. Das finale Zielbild sieht eine vollständig Cloud-basierte Lösung auf der Basis der Software SAP SuccessFactors vor. SAP betreibt die Public-Cloud-Lösung in den Rechenzentren des Hyperscalers Microsoft, die sich in der Schweiz befinden. In einem ersten Schritt, wurden bereits das Bewerbungsmanagement, das Reisekosten- und das Lernmanagement in die Cloud verlagert. In der zweiten Etappe folgen per 1. April 2025 weitere Komponenten wie z. B. das Onboarding. Ab diesem Zeitpunkt wird SuccessFactors in der Cloud das führende System für die Personaldatenverwaltung der BVerw. Unter anderem weil SAP noch keine zufriedenstellende Cloud-Lösung für die Personalabrechnung anbieten kann, verbleibt dieser Prozess auf dem selbst betriebenen On-Premise-System der Bundesverwaltung (Hybridlösung). Über das On-Premise-System werden auch weiterhin die bestehenden Schnittstellen von und zu den Umsystemen angebinden. Das On-Premise-System wird bis zur vollständigen Realisierung der Full-Cloud-Lösung parallel weiterbetrieben. Ob und zu welchem Zeitpunkt alle Funktionalitäten in die Cloud verlagert werden, ist heute noch nicht entschieden. Gemäss der Produktstrategie von SAP ist dies frühestens ab 2030⁵ vorgesehen.

Das Projekt «Personal (HR-IT)» ist Bestandteil des Programms SUPERB. Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) prüft das Projekt «Personal (HR-IT)» zum zweiten Mal⁶.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Mit der Prüfung sollen der Status und die Risiken der Hybrid-Cloud-Entscheidung hinsichtlich Machbarkeit, Finanzierung und Auswirkungen auf die Anwendenden beurteilt werden. Zudem soll die Umsetzung der Empfehlungen aus der Erstprüfung geprüft werden.

1. Wurde der Entscheid für eine Hybrid-Cloud nachvollziehbar dokumentiert?
2. Wurden Machbarkeit, Wirtschaftlichkeit, Finanzierung und Auswirkungen auf die Anwendenden ausreichend gewichtet und wurden Varianten in Betracht gezogen?
3. Wurden die Empfehlungen aus der Prüfung EFK-20402 (EPA Vereinheitlichung von Personalprozessen) umgesetzt?

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Marion Stettler (Revisionsleiterin) und Simon Kehrli vom 13. Mai bis 25. Juni 2024 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Oliver Sifrig. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

⁵ Quelle: <https://community.sap.com>

⁶ «Prüfung Vereinheitlichung von Personalprozessen» (PA 20402), verfügbar auf der Website der EFK.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

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

1.5 Schlussbesprechung

Die Schlussbesprechung fand am 23. August 2024 statt. Teilgenommen haben: Aus dem Eidgenössischen Personalamt (EPA) die Direktorin, die Projektauftraggeberin «Personal (HR-IT)» und der Projektleiter «Personal (HR-IT)», aus dem Bundesamt für Logistik und Bauten (BBL) der Direktor in der Rolle des Programmauftraggebers SUPERB, der Programmleiter SUPERB und der Stv. Leiter Amtsgeschäfte und Geschäftssteuerung & Programmmanager SUPERB. Seitens EFK der Mandatsleiter, der Fachbereichsleiter, die Revisionsleiterin und ein Mitglied des Prüfteams.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

2 CLOUD-VISION/-STRATEGIE BUND UND GESETZLICHE ANFORDERUNGEN

2.1 Cloud-Vision und -Strategie der Bundesverwaltung unterstützen die Transformation

Die Cloud-Vision verkörpert die Idee, dass die BVerw ihre Verwaltungsleistungen zum Nutzen von Wirtschaft und Bevölkerung durch die digitale Transformation optimiert. Der Einsatz von Cloud-Services soll die Transformation dieses Zielbildes unterstützen und beschleunigen. Durch eine geordnete, sichere und effiziente Nutzung von Public-Clouds soll ein schneller und flexibler Zugriff auf neueste Technologien ermöglicht werden. Kapazitäten sollen bei dynamischem Bedarf flexibel, zeitnah und kostengünstig skaliert werden können. In der Kombination von Public und Private-Clouds sowie weiteren Formen von IT-Diensten soll ein optimaler Mix gefunden werden, um den Anforderungen an Informationssicherheit, Datenschutz, Geheimhaltungspflichten, Effizienz, Resilienz, Innovationsfähigkeit, Funktionalität und Einsatzkritikalität gerecht zu werden. Die Vision sieht vor, dass die Bundesverwaltung bis spätestens 2025 über die umfassende Fähigkeit verfügt, IT-Leistungen aus Private-Clouds eigener Leistungserbringer und Public-Clouds anzubieten und zu nutzen.

Abgeleitet von der Cloud-Vision hat die Cloud-Strategie der BVerw zum Ziel, den Weg für die Nutzung von Cloud-Diensten aufzuzeigen. Die Strategie beschreibt den erwarteten Nutzen, das Cloud-Zielbild 2025 und die rechtskonforme Datenverarbeitung in Public-Clouds. Auch wenn es der rechtliche Rahmen gemäss Cloud-Strategie zulässt, sollen die ersten Schritte mit maximal INTERN klassifizierten Informationen, bzw. nicht besonders schützenswerten Personendaten gemacht werden. Höher klassifizierte Informationen oder besonders schützenswerte Personendaten können unter Einhaltung des rechtlichen Rahmens und basierend auf den entsprechenden Schutzkonzepten in Public-Clouds aufbewahrt, respektive bearbeitet werden. In diesem Fall sind die Generalsekretärenkonferenz (GSK), der Delegierte für Cybersicherheit und der Eidgenössische Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte (EDÖB) zu informieren.

2.2 Die HR-IT-Strategie und das gemeinsame Zielbild bilden die Basis für einheitliche Prozesse

Die HR-IT-Strategie Bundesverwaltung 2018–2025 verfolgt u. a. das Ziel, ein einziges gemeinsames HR-Quellsystem für die gesamte BVerw durch das EPA, unter Einbezug der Departemente und Leistungserbringer, zu konzipieren und zu betreiben. Für die Haltung der Personaldaten kam – wenn in einer Cloud – gemäss HR-IT-Strategie gemäss damaliger Beurteilung (2018) nur eine Private-Cloud in der Schweiz in Frage. Cloud-Lösungen werden nur dann eingesetzt, wenn sie aus personalpolitischer, personalrechtlicher sowie sicherheitspolitischer Sicht den Anforderungen entsprechen.

Das EPA hat in Zusammenarbeit mit dem Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) 2021 ein gemeinsames Zielbild für die Personalprozesse definiert. Gemäss diesem nimmt das EPA die bundesweite Prozess- und Systemverantwortung im Personalbereich wahr und realisiert und betreibt dafür das zentrale HR-Quell- und Mutationssystem der Bundesverwaltung. Als Produkt dafür ist die HR-Cloud-Lösung SAP SuccessFactors vorgesehen. Das Zielbild ist auf die Bundespersonalverordnung abgestimmt und von den beteiligten Stellen (EPA, Verteidigung, armasuisse und dem Generalsekretariat VBS) unterschrieben.

Die GSK als auch die Human Resource Konferenz (HRK) haben sich im 4. Quartal 2020 grundsätzlich für den Einsatz von Cloud-Lösungen im HR-Bereich ausgesprochen, sofern die rechtlichen Rahmenbedingungen dies zulassen.

2.3 Die gesetzlichen Anforderungen an den Datenschutz und die Informationssicherheit nehmen zu

Die Bundesverwaltung ist verpflichtet, die Daten gemäss den Gesetzen und Verordnungen zu schützen und die Geheimhaltungspflichten zu gewährleisten. Im Zusammenhang mit SAP-Personalanwendungen ist der Umgang mit Personaldaten und insbesondere mit besonders schützenswerten Personendaten von Bedeutung. Ein weiteres Kriterium, das bewertet werden muss, ist die Klassifizierung der Vertraulichkeit (nicht klassifiziert, INTERN, VERTRAULICH, GEHEIM). Gemäss der Schutzbedarfsanalyse des Programms SUPERB, sind die Daten im Personalbereich als maximal INTERN klassifiziert.

Mit der Datenschutz- und Risikoanalyse zum Einsatz von SAP-Cloud-Technologien in der Bundesverwaltung vom 9. Dezember 2020 hat das Programm SUPERB die Risiken von Cloud-Technologien in verschiedenen Ausprägungen aus politischer, rechtlicher, organisatorischer und technologischer Sicht analysiert, beschrieben und Massnahmen definiert. Demgemäss ist aus der rechtlichen Betrachtung die Machbarkeit bei allen Szenarien gegeben. Aus einer Risikobetrachtung sind alle Szenarien unter Umsetzung entsprechender Massnahmen, insbesondere zur Adressierung der Restrisiken, umsetzbar.

Zudem hat die Bundeskanzlei (BK) mit dem Bericht «Rechtlicher Rahmen für die Nutzung von Public-Cloud-Diensten in der Bundesverwaltung» vom August 2022 die für das Cloud-Sourcing grundlegenden Rechtsfragen geklärt und damit ein einheitliches Rechtsverständnis für die Bundesverwaltung geschaffen. Aus rechtlicher Beurteilung der BK können besonders schützenswerte Daten in einer Public-Cloud (EU und CH) gespeichert und bearbeitet werden, wenn entsprechende Abklärungen gemacht und angemessene Vorkehrungen getroffen wurden. Sie sieht jedoch eine Diskrepanz zwischen den rechtlichen und politischen Aspekten und empfiehlt deshalb bei besonders schützenswerten Daten Zurückhaltung bei weiteren Ausbauschritten.

BEURTEILUNG

Weil das Projekt «Personal (HR-IT)» auf neue, in der BVerw noch wenig erprobte Cloud-Technologien setzt, muss es die parallelen Entwicklungen auf Bundesebene berücksichtigen. Denn sowohl die Cloud-Strategie wie auch weitere Grundlagendokumente zum Thema Cloud wurden im gleichen Zeitraum durch die Bundeskanzlei erarbeitet. Das Programm SUPERB und das EPA haben hier zwar Vorleistungen für den Bereich digitale Transformation der Bundeskanzlei (BK-DTI) und die gesamte BVerw geleistet, müssen aber sicherstellen, dass sie am Ende konform bleiben.

3 UMSETZUNGSVARIANTE HYBRID

3.1 Der Umsetzungsauftrag sieht als Endlösung die Full-Cloud vor

Zu Beginn der Planungsarbeiten im Jahr 2018 sah die SAP-Produktstrategie im Bereich Human Resources (HR) die angebotene Full-Cloud-Variante als einzig mögliche Lösung vor. Aus diesem Grund verfolgte das Projekt «Personal (HR-IT)» mit dem Umsetzungsauftrag aus 2021 zu Beginn den Full-Cloud-Ansatz, der nach wie vor das Endziel darstellt. In der Zwischenzeit hat SAP seine Strategie angepasst und unterstützt On-Premise-Lösungen modulabhängig weiter.

Das Projekt «Personal (HR-IT)» besteht aus verschiedenen Arbeitspaketen, die schrittweise umgesetzt und eingeführt werden. Als erste Module wurden 2022 die Personalgewinnung und die Schulung produktiv gesetzt, gefolgt von der Zeitwirtschaft und dem Reisekostenmanagement im 2023. Weitere Module folgen gemäss Roadmap.

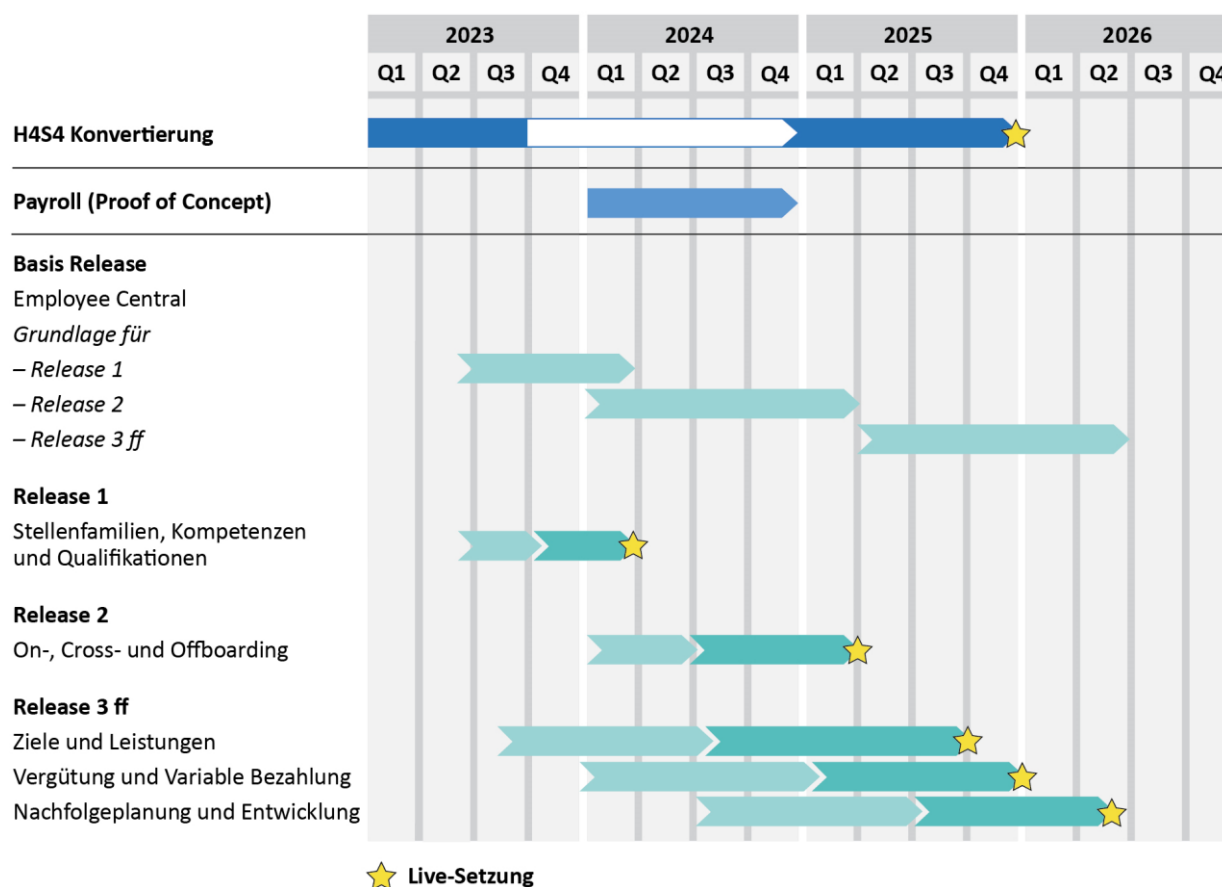


Abbildung 1: Die Ausbildung zeigt die nächsten Ausbauschritte ab 2023 (blau: On-Premise, grün: Cloud). Quelle: vereinfachte Darstellung EFK

3.2 Die Umsetzung erfolgt auch aus politischen Aspekten hybrid

In Vorbereitung zum Meilenstein «Entscheid Variante Personal» Ende 2022 wurden im Auftrag des Programmauftraggebers SUPERB sowie der Direktorin des EPA drei Umsetzungsvarianten, mit externer Unterstützung, fachlich und technisch bewertet.

Kriterium	On-Premise	Hybrid	Full-Cloud
Beschreibung	Um sämtliche Personalprozesse On-Premise weiterzuführen, müsste ein alternatives Drittprodukt beschafft werden. SAP bietet verschiedene HR-Module ausschliesslich in der Cloud an.	Verschiedene HR-Module werden aus der Cloud bezogen. Um einzelne Komponenten weiterhin On-Premise zu betreiben muss vorgängig eine technische Migration auf H4S4 erfolgen. Somit stehen zwei Systeme im Einsatz (On-Premise und Cloud)	Sämtliche HR-Module werden aus der Cloud bezogen.
Funktionale Anforderungen	Abweichung gegenüber den Strategien des Bundes. Übernahme der Ist-Funktionalitäten ohne Innovation und Zukäufe von zusätzlichen Non-SAP Produkten.	Übernahme der Ist-Funktionalitäten und selektive Nutzung von Cloud-Diensten. Aufwendig zu betreibende Lösung.	Übernahme der State-of-the-art Cloud Funktionalitäten inkl. Innovation. Funktionalitäten werden laufend erweitert. Dies setzt jedoch die Akzeptanz des Standards voraus.
Sicherheitsrelevante Anforderungen	Definierte SAP-Umgebung in eigenem Rechenzentrum. Sicherheitsstandards vermüssen selber sichergestellt und überwacht werden.	Externer Datenzugriff muss dokumentiert und überwacht werden. Verschlüsselung bei Speicherung und Übertragung. Datenhaltung in der Schweiz.	Externer Datenzugriff muss dokumentiert und überwacht werden. Verschlüsselung bei Speicherung und Übertragung. Datenhaltung in der Schweiz.
Datenschutz Anforderungen	Lokale Datenspeicherung ohne Cloud. Stark eingeschränkte Zugriffsrechte für SAP.	Prüfung der Schutzmassnahmen. Verschlüsselung der Daten. Datenexport jederzeit mit Administrationsrechten möglich.	Prüfung der Schutzmassnahmen. Verschlüsselung der Daten. Datenexport jederzeit mit Administrationsrechten möglich.
Kosten	Zusätzliche Kosten für Individuallösung und Zukäufe von neuen Non-SAP Produkten.	Kosten sowohl für On-Premise wie auch für Cloud. Aufwendig zu betreibender Lösung.	Relativ tiefe Kosten aufgrund Nutzung des Standards.
Fazit	Abkehr von IKT-Strategien, wie ERP-Strategie, HR-IT-Strategie mit Mehrkosten und aufwendig nachzufahrenden Innovationen. Zukauf von Drittprodukten nötig.	Migration der heutigen SAP-Lösung auf SAP S/4 HANA (H4S4). Betrieb einer Zwei-Systeme-Landschaft verursacht Mehrkosten.	Langfristig kann an der Variante Full-Cloud festgehalten werden. Risiken müssen mittels entsprechender Schutzmassnahmen gemindert werden.

Tabelle 1: Übersicht und Kurzbewertung der Umsetzungsvarianten. Quelle: KPMG Readiness-Assessment

Auf Basis der Analysen hat sich das Programm SUPERB gegen den sofortigen konsequenten Full-Cloud-Ansatz und für die Variante «Hybrid» entschieden. Vor allem Bedenken hinsichtlich politischer Risiken, wie z. B. der Verlust der Datenhoheit und die eher geringe Akzeptanz in der öffentlichen Wahrnehmung von Public-Cloud-Lösungen haben die Entscheidung mitgeprägt. Zudem verzeichnet SAP eine mangelnde Reife bei gewissen SAP-Cloud-Komponenten, z. B. im Modul Lohnauszahlung (Payroll). Eine grobe finanzielle Beurteilung der geprüften Umsetzungsvarianten wurde zwar vorgenommen, hat aber die Entscheidung nicht ausschlaggebend beeinflusst.

Das EPA hat in Abstimmung mit dem Programm SUPERB, den Bundesrat und die Generalsekretärenkonferenz (GSK) zwischen August und Dezember 2022 über den Umsetzungsstand der Erneuerung der SAP-Systeme der BVerw im HR-Bereich mit Cloud-Diensten und die geplante Umsetzung mittels hybrider Variante informiert. Die Human Resources Konferenz (HRK) bildet den Projektausschuss und war daher jederzeit über die Entwicklungen des Projekts informiert. Die konkrete Ausprägung der hybriden Lösung und die sich daraus ergebenden Konsequenzen wurden erst im Nachgang zur Information an die GSK und den Bundesrat, nach vertiefter Abklärung konkretisiert.

3.3 Die Kommunikation über die Ausgestaltung der hybriden Lösung und deren Konsequenzen war zu wenig klar

Die nach dem Entscheid für die hybride Variante entwickelte Roadmap sieht nun vor, dass SAP SuccessFactors ab dem zweiten Quartal 2025 als führendes System für Personalprozesse in der Public-Cloud betrieben wird (siehe Abbildung 1). Konkret bedeutet dies, dass Personaldaten der BVerw, auch solche nach Art. 5 DSGVO und Art. 18 ff. ISV, in der Public-Cloud «Azure» von Microsoft in der Schweiz gehalten und bearbeitet werden. Zum Schutz der Daten in der Public-Cloud sieht das EPA verschiedene vertragliche, technische und organisatorische Massnahmen vor. Einzig die Prozesse für die Lohnauszahlung, die Personalkostenplanung, die Zeitwirtschaft sowie das Personaldossier laufen weiterhin auf dem On-Premise-System der BVerw. Zu diesem Zweck wird das heutige Informationssystem für das Personaldaten Management (IPDM) auf SAP S/4HANA umgestellt und weiterhin betrieben. Die für diese Prozesse benötigten Daten werden aus der Cloud nach SAP S/4HANA on-premise repliziert. Auch die Integration der Umsysteme über Schnittstellen, z. B. ins Analytics oder in das Personal Informationssystem der Armee (PISA), erfolgt weiterhin aus SAP S/4HANA on-premise. Die Komplexität einer hybriden Lösung ist höher als bei einer reinen On-Premise oder einer Full-Cloud-Lösung. Die richtige Integration und die Zusammenarbeit der verschiedenen Umgebungen sind entsprechend anspruchsvoll.

In der Cloudstrategie Bund sind die Voraussetzungen für den Einsatz von Public-Clouds für besonders schützenswerte Personendaten beschrieben (siehe Kapitel 2.1). Nach der definitiven Ausgestaltung der hybriden Lösung im 2023 (mit der Cloud als führendes System) erfolgte jedoch keine explizite Information an den Bundesrat, den Delegierten des Bundes für Cybersicherheit und den Eidgenössischen Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragten (EDÖB) über die nun finale Ausprägung der hybriden Lösung mit Personaldaten in der Public-Cloud. Dies mit der Begründung, dass das endgültige Zielbild mit der Full-Cloud unverändert bleibt und die Stakeholder in den Gremien vertreten sind.

Q BEURTEILUNG

Der Entscheid für die Hybrid-Lösung ist aufgrund der mangelnden Produktreife des Payroll-Moduls naheliegend.

Eine klare Kommunikation der genauen Ausprägung der hybriden Lösung und insbesondere der damit verbundenen Notwendigkeit der Datenhaltung in einer Public-Cloud erfolgte erst ab 2024. Dass angesichts der Tragweite dieser Lösung kein Update über die konkrete Ausprägung der Variante «Hybrid» und die damit verbundenen Restrisiken und Konsequenzen zu Händen von GSK und BR erfolgt ist, ist wenig verständlich. Insbesondere hätte nach den Vorgaben der Cloud-Strategie auch eine Informationspflicht gegenüber dem EDÖB bestanden.



EMPFEHLUNG 1

PRIORITÄT 1

Die EFK empfiehlt dem EPA, in Zusammenarbeit mit dem BBL, das im Projekt gewählte Vorgehen bezüglich Daten- und Informationsschutz mit dem EDÖB abzustimmen. Der Stand der Entwicklung ist regelmässig zu besprechen, insbesondere um beurteilen zu können, ob eine allfällige Verfügung des EDÖB der Erreichung der Projektziele entgegensteht.



STELLUNGNAHME DES EPA

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Vor Vertragsabschluss mit SAP wurde die Behörde des EDÖB vom Programm SUPERB mit der Datenschutz- und Risikoanalyse zum Einsatz von SAP-Cloudtechnologien in der Bundesverwaltung bedient. Der erneute Einbezug des EDÖB erfolgt zeitnah.

4 DIE FOLGEN DER CLOUD-LÖSUNG

Als Konsequenz dieser hybriden Lösungen werden zwei Systeme (Cloud / On-premise) betrieben, was sich negativ auf die Betriebskosten auswirkt. Neben den Kosten für den Betrieb der Cloud-Lösung fallen für den Weiterbetrieb des On-Premise-Systems jährlich rund sechs Millionen Franken an. Zu den heute in den Verwaltungseinheiten eingesetzten Individuallösungen und deren Lizenz- und Betriebskosten fehlt eine Übersicht. Es kann deshalb keine detaillierte Aussage gemacht werden, welche Kosten aufgrund der Einführung der neuen Standardlösungen eingespart werden können. Diese Angaben konnten während dem Prüfungszeitpunkt weder durch das Programm SUPERB noch das Projekt «Personal (HR-IT)» erbracht werden.

Die Verantwortung für das ganze HR-System, den Datenschutz und die Sicherheit der Personaldaten liegt beim EPA. Das EPA muss sicherstellen, dass die Schutzziele Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit von Informationen eingehalten werden, um eine störungsfreie Bereitstellung und Verarbeitung der Personalinformationen zu gewährleisten. In der Bundesverwaltung gibt es jedoch Organisationseinheiten mit sensitiven Personaldaten, die in besonderem Mass geschützt werden müssen. Gemessen an der Gesamtheit der Beschäftigten ist dieser Anteil relativ gering. Die Problematik stellt sich aber nicht erst mit der Migration in die Cloud, sondern besteht bereits auf den heutigen On-Premise-Systemen und wurde verschiedentlich diskutiert. Um die damit verbundenen Risiken zu mindern, sind schon heute verschiedene Massnahmen umgesetzt.

Obwohl in verschiedenen Gremien vertreten, wurde die Tragweite der hybriden Lösung mit der Public-Cloud als führendes System teilweise unterschätzt. Einzelne Ämter meldeten lange nach dem Entscheid und kurz vor der Umsetzung Bedenken an. Zur Klärung des weiteren Vorgehens wird nun eine Arbeitsgruppe mit den nötigen Vertretern eingesetzt. Es sollen vertretbare Varianten erarbeitet werden, welche die Risiken reduzieren und tragbar machen.

BEURTEILUNG

Der Betrieb einer Zweisystemlandschaft ist aufgrund der Komplexität und der erhöhten Betriebskosten eine aufwändige und teure Lösung. Aufgrund der Verschiebung der Integration der Umsysteme in die Cloud (Anpassung der Schnittstellen) besteht das Risiko, dass technische/finanzielle Zusatzaufwände für die Zukunft entstehen. Darüber hinaus kann das Projekt «Personal (HR-IT)» zum jetzigen Zeitpunkt keine Aussage darüber machen, welche Einsparpotenziale durch die Ausserbetriebnahme von Individuallösungen der Departemente und Ämter den höheren Betriebskosten gegenübergestellt werden können. Damit kann auch das maximale Nutzen- und Synergiepotenzial der Departemente resp. Verwaltungseinheiten im Sinne einer Nettobetrachtung nicht beziffert werden.

Die Auseinandersetzung mit den Risiken von Cloud-Anwendungen erfolgt bei verschiedenen Entscheidungsträgern in einer sehr späten Phase des Projektverlaufs. Bis zu einem gewissen Grad ist sie Ausdruck eines wenig wirksamen Stakeholdermanagements: das Fortschreiten des Projekts und damit die Konkretisierung der rechtlichen und technischen Details können zu Veränderungen in Positionen von Stakeholdern führen. Um eine solche Entwicklung zu erkennen, hätte das EPA deren Positionen aktiver verfolgen sollen, um auf Veränderungen proaktiv reagieren zu können. Aber auch das Fehlen einer vertieften Auseinandersetzung mit den Risiken durch die betroffenen Einheiten selber, ist ein Grund für die späte Reaktion. Wo in besonderem Mass zu schützenden Personaldaten geführt und bearbeitet werden, ist eine strategische Entscheidung jeder Organisationseinheit, weshalb deren Einbezug erfolgsrelevant ist.

Wichtig ist nun, dass sich das Projekt, zusammen mit der Arbeitsgruppe und losgelöst von der aktuellen Planung die nötige Zeit nimmt, nicht nur die Risiken, sondern auch die Vorgehensweise unter Berücksichtigung weiterer Varianten nochmals zu beurteilen. Das Hauptziel sollte darin bestehen, sicherzustellen, dass ein Ansatz verfolgt wird, der sowohl aus betriebswirtschaftlicher Sicht als auch aus Sicht der Datensicherheit angemessen ist. Ein wesentlicher Betrachtungspunkt sollte dabei auf den Betriebskosten für den Parallelbetrieb liegen.



EMPFEHLUNG 2

PRIORITÄT 1

Die EFK empfiehlt dem EPA, unter Einbezug des BBL, im Rahmen der Arbeiten der Arbeitsgruppen den Fokus bei der Ausarbeitung möglicher alternativen Varianten und der Bestimmung des weiteren Vorgehens auf Sicherheits- und Wirtschaftlichkeitsaspekte zu legen. Über die getroffenen Entscheidungen sind sämtliche Entscheidungsträger sowie die in der Cloud-Strategie genannten Stellen zu informieren.



STELLUNGNAHME DES EPA

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Sicherheit und Wirtschaftlichkeit spielen in jedem HR-IT Projekt eine wichtige Rolle. Entsprechend wurde diesen Aspekten von Projektbeginn an grosse Bedeutung beigemessen. Das wird auch weiterhin der Fall sein. Gerade die Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte führt aber teilweise dazu, dass die Wirtschaftlichkeit weniger ausgeprägt ist. Die Kommunikation mit den genannten Stellen wird weitergeführt und wo nötig intensiviert.



EMPFEHLUNG 3

PRIORITÄT 2

Die EFK empfiehlt dem EPA, die Einsparpotenziale durch die Ausserbetriebnahme von Individuallösungen bei den Verwaltungseinheiten zu erheben und den Einfluss auf die Betriebskosten und Nutzen- und Synergiepotenziale auszuweisen.



STELLUNGNAHME DES EPA

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Die Nutzen- und Synergiepotenziale werden gemäss den Vorgaben von SUPERB ausgewiesen. Ob die Einsparpotenziale durch die Ausserbetriebnahme von Individuallösungen zentral durch das EPA oder dezentral bei den Departementen und Ämtern ausgewiesen werden müssen, bleibt noch zu klären.



EMPFEHLUNG 4

PRIORITÄT 2

Die EFK empfiehlt dem EPA, gemeinsam mit seinen Stakeholdern deren Einbezug zu klären und wo nötig auf Stufe Entscheidungsträger zu stärken, um die Akzeptanz der Programm-/Projektentscheide zu erhöhen (z. B. Zusammensetzung der Gremien, Sicherstellung der Kommunikation).



STELLUNGNAHME DES EPA

Die Empfehlung ist akzeptiert.

Dem Stakeholdermanagement kommt eine wichtige Rolle zu. Im bisherigen Projektverlauf wurden diesbezüglich auch schon zahlreiche Massnahmen umgesetzt. Der Einbezug und die Information der Departemente werden künftig insbesondere auch im Rahmen des Organizational Change-Management weiter gestärkt. Die vielschichtige und bereits vielfältige Gremienlandschaft wird laufend evaluiert und gegebenenfalls an den jeweiligen Projektstand angepasst.

5 STAND DER UMSETZUNG WESENTLICHER EMPFEHLUNGEN

Der Umsetzungsauftrag ist in Kraft gesetzt

Empfehlung 20402.001 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt dem EPA, den Umsetzungsauftrag umgehend in Kraft zu setzen und dessen Inhalt innerhalb des Projektes sowie den betroffenen Stellen der Departemente und der Verwaltungseinheiten zu kommunizieren.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Der Umsetzungsauftrag wurde von den verantwortlichen Personen unterschrieben und damit in Kraft gesetzt, ebenso die Ergänzung zum Umsetzungsauftrag.

🔍 BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Empfehlung 20402.001 wird geschlossen.

Nicht aktive Prozessschritte des SAP-Standards sind dokumentiert

Empfehlung 20402.002 (Priorität 2): Die EFK empfiehlt dem EPA, auch nicht übernommene bzw. nicht aktive Prozessschritte des SAP-Standards abzubilden. Sie sind so zu kennzeichnen, dass sie sich von den umgesetzten Teilen unterscheiden.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Alle Prozessschritte werden in so genannten SAP-Workbooks dokumentiert. Bei den Workbooks handelt es sich um eine Datei mit mehreren Arbeitsblättern (ähnlich wie Excel), in welcher z. B. Informationen zur Konfiguration von Prozessschritten, Parameterwerte oder spezifische Einstellungen festgehalten werden.

🔍 BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Empfehlung 20402.002 wird geschlossen.

Die Kommunikation bezüglich Daten und Schnittstellen ist institutionalisiert

Empfehlung 20402.003 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt dem EPA, durch geeignete Massnahmen sicherzustellen, dass alle von anderen Supportprozessen benötigten Daten und Schnittstellen frühzeitig und umfassend definiert werden.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Die Kommunikation und das Management von Abhängigkeiten, z.B. bei Daten oder Schnittstellen, erfolgt in den gemäss SAFe vorgesehenen Gremien oder Zeremonien. Bei den 10-Wochen-PI-Planungen wird dem Management der Abhängigkeiten eine hohe Priorität eingeräumt.

Q BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Abhängigkeiten bezüglich Daten und Schnittstellen bleiben bis zum Programmende, resp. bis zur Integration der Schnittstellen in die Cloud, ein wichtiges Thema. Die Empfehlung 20402.003 wird geschlossen da die Abstimmung zwischen den Beteiligten institutionalisiert ist.

Das Vorgehen bei Abweichungen vom Standard wird regelmässig kommuniziert

Empfehlung 20402.005 (Priorität 2): Die EFK empfiehlt dem EPA, dass von der Programmleitung SUBERB vorgegebene Vorgehen bei Abweichungen vom Standard innerhalb des Clusters Personal zu kommunizieren und wo nötig zu präzisieren.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Das Verfahren zur Beantragung, Beurteilung und Genehmigung von Änderungsanträgen ist sowohl im Projekt Personal als auch im Programm SUPERB etabliert. Die Strukturen sind geschaffen, das Change Board beurteilt die eingegangenen Änderungsanträge wöchentlich.

Q BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Empfehlung 20402.005 wird geschlossen.

Das Bewerbermanagement ist erfolgreich eingeführt

Empfehlung 20402.006 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt dem EPA, den Vorbereitungen für Schulung und Kommunikation des Prozesses «Bewerbermanagement» hohe Aufmerksamkeit zu widmen und diese Arbeiten zügig voranzutreiben.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Das «Bewerbungsmanagement» wurde anfangs April 2022 eingeführt.

Q BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Empfehlung 20402.006 ist obsolet und wird geschlossen.

Die Endbenutzer sind in verschiedenen Gremien vertreten

Empfehlung 20402.007 (Priorität 2): Die EFK empfiehlt dem EPA, die Endbenutzer ausserhalb der Personaldienste in die Projektarbeiten einzubeziehen und ihre Bedürfnisse und Anliegen nach Möglichkeit zu berücksichtigen.

Feststellungen zur Empfehlungsumsetzung

Die Endnutzenden sind durch die Departemente in verschiedenen Gremien vertreten. Beispielsweise stellen die Departementskoordinatoren HR die Verbindung zwischen den Verwaltungseinheiten und dem Projekt «Personal (HR-IT)» her. Zudem haben im 2024 Informationsveranstaltungen, inkl. Demos zu den neuen Prozessen, in den Departementen stattgefunden.

Q BEURTEILUNG EMPFEHLUNGSUMSETZUNG

Die Empfehlung 20402.007 wird geschlossen.

ANHANG 1 – RECHTSGRUNDLAGEN

RECHTSTEXTE

Bundesgesetz über den Datenschutz (Datenschutzgesetz, DSG) vom 25. September 2020, SR 235.1

Bundesgesetz über die Eidgenössische Finanzkontrolle (Finanzkontrollgesetz, FKG) vom 28. Juni 1967, SR 614.0

Verordnung über die Informationssicherheit in der Bundesverwaltung und der Armee (Informationssicherheitsverordnung, ISV) vom 8. November 2023, SR 128.1

Verordnung über die Koordination der digitalen Transformation und die IKT-Lenkung in der Bundesverwaltung (Verordnung über die digitale Transformation und die Informatik, VDTI) vom 25.11.2020, SR 172.010.58

BOTSCHAFTEN

19.079 Botschaft zu den Verpflichtungskrediten für die Programme «SUPERB» und ERP Systeme V/ar zur Modernisierung von Supportprozessen der Bundesverwaltung beziehungsweise von ein-satzrelevanten SAP-Systemen im VBS vom 13. Dezember 2019, BBI 2020 621

WEISUNGEN

BBI 2020 6747 Weisung des Bundesrates zum Programm «SUPERB»

SB020 Cloud-Strategie der Bundesverwaltung

Si001 IKT Grundschatz in der Bundesverwaltung

ANHANG 2 – ABKÜRZUNGEN

BK-DTI	Bundeskanzlei, Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung
BIT	Bundesamt für Informatik und Telekommunikation
BVerw	Bundesverwaltung
EDÖB	Eidgenössische Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragte
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
EPA	Eidgenössisches Personalamt
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
GSK	Generalsekretärenkonferenz
HR	Human Resources
HRK	Human Resources Konferenz
H4S4	SAP S/4 HANA
IPDM	Informationssystem für das Personaldaten Management
PISA	Personal Informationssystem der Armee
VBS	Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

ANHANG 3 – GLOSSAR

Besonders schützenswerte Personendaten	<p>Art. 5 Datenschutzgesetz definiert den Umfang von besonders schützenswerten Personendaten wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Daten über religiöse, weltanschauliche, politische oder gewerkschaftliche Ansichten oder Tätigkeiten,- Daten über die Gesundheit, die Intimsphäre oder die Zugehörigkeit zu einer Rasse oder Ethnie,- genetische Daten,- biometrische Daten, die eine natürliche Person eindeutig identifizieren,- Daten über verwaltungs- und strafrechtliche Verfolgungen oder Sanktionen,- Daten über Massnahmen der sozialen Hilfe
Cloud	<p>Cloud Computing beschreibt die Bereitstellung von IT-Infrastruktur, wie beispielsweise Speicherplatz, Rechenleistung oder Anwendungssoftware, als Dienstleistung über das Internet oder Intranet. Diese IT-Infrastrukturen werden über ein Rechnernetz zur Verfügung gestellt, ohne dass diese auf dem lokalen Rechner installiert sein müssen.</p>
Daten Owner	<p>Begriff im Zusammenhang mit der Zuständigkeit und datenschutzrechtlichen Verantwortlichkeit für einen bestimmten Datenbestand. Der Daten Owner wird durch das Gesetz bestimmt und darf nach dem Datenschutzkonzept Daten erheben, nachführen und verwalten. Geregelt in der Verordnung über den Schutz von Personendaten des Bundespersonals (BPDV, 172.220.111.4).</p>
Datenschutz	<p>Datenschutz beschreibt die Regeln und Verfahren, die dazu beitragen die Privatsphäre und Sicherheit von personenbezogenen Daten zu schützen.</p>
HR-Quellsystem	<p>System, in welchem die HR-Daten (gemäss BPDV, 172.220.111.4 oder anderen gesetzlichen Grundlagen) verwaltet werden und von dem aus diese via Standard-schnittstelle für die Unterstützung von anderen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt werden.</p>
Hybrides System	<p>Allgemein versteht man in der Technik unter Hybrid ein System, bei welchem zwei Technologien miteinander kombiniert werden. Im Beispiel von SUPERB werden die Technologien Public Cloud und On-Premise kombiniert.</p>
Hyperscaler	<p>Hyperscaler bieten Services für Cloud Computing und Datenmanagement für Unternehmen, die eine umfangreiche Infrastruktur für das Verarbeiten und Speichern grosser Datenmengen benötigen.</p>
Informationssicherheit	<p>Informationssicherheit dient der Sicherstellung von Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit von Informationen durch organisatorische und technische Massnahmen</p>
Klassifizierungsstufe «INTERN»	<p>Art. 18 Informationssicherheitsverordnung definiert die Klassifikationsstufe «INTERN» wie folgt:</p> <p>Als «INTERN» werden Informationen klassifiziert, deren Kenntnisnahme durch Unberechtigte die Interessen wie folgt beeinträchtigen kann:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ein wichtiger Geschäftsprozess des Bundesrats oder der Bundesverwaltung oder ein wichtiger Führungsprozess der Armee ist erschwert.- Die Durchführung von Einsätzen der Strafverfolgungsbehörden, des Nachrichtendienstes des Bundes (NDB), der Armee oder der anderen Sicherheitsorgane des Bundes ist erschwert.- Einzelne Personen sind körperlich verletzt.

	<ul style="list-style-type: none"> - Die nukleare Sicherheit oder die Sicherung von Kernanlagen und Kernmaterialien ist mittelbar gefährdet. - Die Schweiz ist aussenpolitisch oder wirtschaftlich benachteiligt. - Die Beziehungen zwischen Bund und Kantonen oder zwischen den Kantonen sind gestört. <p>Als «INTERN» werden zudem Informationen klassifiziert, deren Kenntnisnahme durch Unberechtigte Rückschlüsse auf «vertraulich» oder «geheim» klassifizierte Informationen ermöglichen.</p>
On-Premise	On-Premise (in den eigenen Räumlichkeiten, vor Ort oder lokal) bezeichnet ein Nutzungs- und Lizenzmodell für serverbasierte Computerprogramme (Software).
Private-Cloud	Eine Private-Cloud ist eine Cloud-Umgebung, die ausschliesslich für eine Organisation betrieben wird. Das Hosten und Verwalten der Cloud-Plattform kann durch interne Leistungserbringer bzw. firmeneigene Rechenzentren oder durch Dritte erfolgen.
Public-Cloud	Bei der Public-Cloud handelt es sich um ein öffentliches, standardisiertes Cloud-Modell, bei dem der Anbieter der Allgemeinheit unterschiedliche Anwendungen, Ressourcen, Server oder Speicherplatz über das Internet zur Verfügung stellt.
SAFe	Framework für die Umsetzung von grossen agilen Vorhaben.
SAP SuccessFactors (SF)	SF ist die cloudbasierte Human Experience Management-Software von SAP für den HR-Bereich. Sie setzt sich aus unterschiedlichen Modulen zusammen und kann den kompletten Employee Life-Cycle in einem Unternehmen abbilden.
