



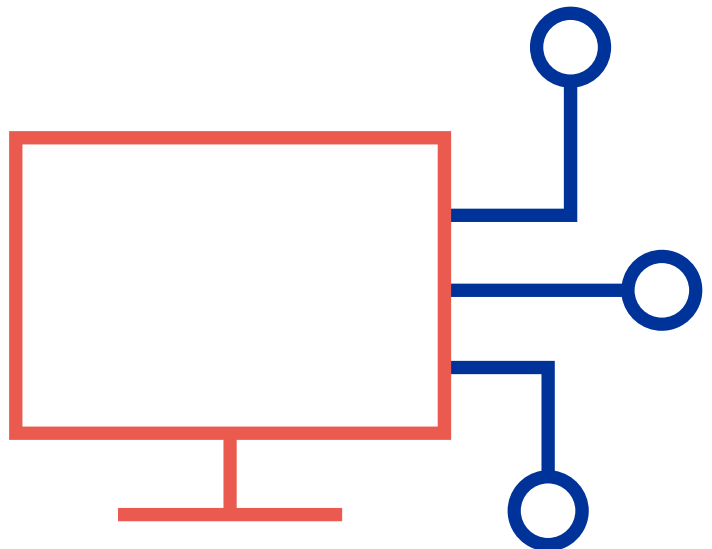
Prüfung des Schlüsselprojektes Neue Digitalisierungsplattform der Armee

Gruppe Verteidigung

EFK-25130

VERSION INKL. STELLUNGNAHMEN

06.10.2025



DOKUMENTINFORMATION

BESTELLADRESSE

ADRESSE DE COMMANDE
INDIRIZZO DI ORDINAZIONE
ORDERING ADDRESS

Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK)
Monbijoustrasse 45
3003 Bern
Schweiz

BESTELLNUMMER

NUMÉRO DE COMMANDE
NUMERO DI ORDINAZIONE
ORDERING NUMBER

525.25130

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	13
1.1 Ausgangslage.....	13
1.2 Prüfungsziel und -fragen.....	14
1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze.....	14
1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung.....	14
1.5 Schlussbesprechung.....	14
2 Besiedlungsplanung	15
2.1 Die Besiedlungsplanung ist etabliert.....	15
2.2 Das Besiedlungspaket 1 ist ambitioniert, aber erreichbar.....	15
2.3 Der kontinuierliche Ausbau ist geplant.....	16
2.4 Die zeitlichen Reserven werden knapp.....	17
3 Reporting des Programms NDP	18
3.1 Das Reporting ist plausibel.....	18
3.2 Komplexität des Programms macht ein adressatengerechtes Reporting anspruchsvoll.....	18
3.3 Personelle Engpässe werden adressiert.....	20
3.4 Die agilen Methoden bewähren sich.....	20
4 Umsetzung früherer Empfehlungen	21
4.1 Die Qualitätsanforderungen werden durch externe Prüfm Ingenieure gesichert.....	21
4.2 KASTRO II bereit für nächste Etappe – Entscheidung zur Zertifizierung offen.....	21
4.3 Die Sicherheitsanforderungen wurden verifiziert.....	22
4.4 Eine Test- und Integrationsumgebung für Domotik wurde geplant.....	23
4.5 Ein unabhängiges Qualitäts- und Risikomanagement wurde etabliert.....	23
Anhang 1 – Rechtsgrundlagen und weitere Dokumente.....	24
Anhang 2 – Abkürzungen.....	25
Anhang 3 – Glossar.....	27
Anhang 4 – Zusammenstellung der Empfehlungen und Stellungnahmen aus den Berichten EFK-21462 und EFK-23155.....	29

Prüfung des Schlüsselprojektes Neue Digitalisierungsplattform der Armee

Gruppe Verteidigung

DAS WESENTLICHE IN KÜRZE

Die neue Digitalisierungsplattform (NDP) schafft eine einheitliche und zuverlässige Infrastruktur für die Armee im Bereich Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Die Mittel der Armee sollen auf der Grundlage genauer, gemeinsamer Informationen präzise eingesetzt werden können. Die Realisierung des dazu notwendigen Sensor-Nachrichten-Führungs- und Wirkungsverbunds (SNFW-V) erfordert die Vernetzung und Integration von Services, Sensoren, Akteuren und Entscheidungsträgern. Diese Integration erfolgt über die standardisierten, einsatzkritischen IT-Infrastrukturen und Services, die mit dem Programm NDP realisiert werden.

Bisher wurde über das Projekt unter dem Namen «Rechenzentren VBS / Bund 2020 IKT Architektur & Infrastruktur (RZ2020 IKT A&I)» im Rahmen der Top Projekte VBS rapportiert: Im Reporting der Bundeskanzlei- Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (BK-DTI) ist es als Schlüsselprojekt geführt. IKT A&I legt die Grundlage für die Fähigkeit «Datenverarbeitung robust und sicher». Um den Gesamtzusammenhang besser darzustellen, wird ab sofort das ganze Portfolio der NDP im Format eines Programmes mit allen benötigten Projekten geführt.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) prüfte das Projekt IKT A&I bereits in den Jahren 2023 und 2024¹. Der Fokus lag dabei 2023 auf dem Projektmanagement und der Finanzierung, 2024 auf der Bereitstellung der zentralen Funktionen und Services.

Die vorliegende Prüfung beurteilt, ob der Nutzen der NDP möglichst schnell erzielt werden kann. Dafür beurteilt die EFK, ob die angedachte Besiedlungsplanung die von der Truppe benötigten Fähigkeiten wie geplant ab 1.7.2026 zur Verfügung stellen kann. Des Weiteren beurteilt sie, ob die ambitionierte Planung im Rahmen der Möglichkeiten des Kommando Cyber (Kdo Cy) erstellt wurde. Und nicht zuletzt prüfte die EFK, ob das Reporting nach der Zusammenfassung der verschiedenen Projekte unter dem Programm NDP plausibel und nachvollziehbar ist.

Realistischer Zeitplan und breite Abstützung der neuen Digitalisierungsplattform

Die Prüfung zeigte auf, dass das Projekt inhaltlich auf Kurs ist, und dass transparent informiert wird. Die Besiedlungsplanung wurde mit allen Beteiligten erarbeitet und ist breit abgestützt. Die Umsetzung ist dabei laut heutiger Planung machbar. Nebst den minimal geforderten Arbeitspaketen wurden zusätzliche experimentelle Pakete definiert, damit allfällig vorhandene Reserven für vorgezogene Entwicklungen dafür eingesetzt werden könnten.

Die Berichterstattung ist auf Stufe des Programms plausibel. Der Stand der einzelnen Teilprojekte wird jeweils separat dargestellt. Bei der Komplexität der NDP ist ein adressatengerechtes Reporting jedoch anspruchsvoll.

Die Besiedelung ist geplant und auf kontinuierlichen Ausbau ausgerichtet

Die einsatzkritischen Anwendungen, welche auf der NDP laufen sollen, wurden von allen Beteiligten, insbesondere unter Einbezug der Nutzervertreter, gemeinsam definiert und priorisiert. Anhand dieser Arbeiten wurden die benötigten Fähigkeiten der Plattform dem entsprechenden Besiedlungspaket (BSP) zugeordnet. Ziel des

¹ « Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes RZ2020 IKT-Architektur und-Infrastruktur» (PA 23155), verfügbar auf der Webseite der EFK.

BSP I ist die Bereitstellung der Plattform zur Durchführung des Einsatzes am Weltwirtschaftsforum 2028. Im Sinne eines Meilensteins soll die Bereitschaft durch eine operative Übung verifiziert werden.

Neben dem BSP I befindet sich das BSP II in Vernehmlassung und das BSP III in Erarbeitung. So soll sichergestellt werden, dass der Nutzen der Plattform kontinuierlich ausgeweitet wird. Zudem wurde der Entwicklungsprozess so aufgebaut, dass zukünftig sowohl weitere BSP als auch einzelne Fähigkeiten integriert werden können.

Das Reporting ist plausibel, aber komplex

Im Reporting ist der Wechsel vom Schlüsselprojekt IKT A&I zum Programm NDP plausibel dargestellt. Des Weiteren ist auch transparent ersichtlich, wie der Stand von IKT A&I aus heutiger Sicht ist. Der Entscheid, die einzelnen Projekte im Portfolio der NDP in ein Programm zusammenzufassen und darüber zu rapportieren, ist aus Sicht der EFK sinnvoll. Jedoch erhöht dies zusätzlich die ohnehin schon hohe Komplexität der Berichterstattung zur NDP.

Das Kdo Cy hat ein Kommunikationskonzept erarbeitet und erweitert dieses zurzeit, respektive passt es an. Zum bereits bekannten Reporting werden die Ergebnisse an einem sogenannten Demonstrator einem breiteren Publikum vorgestellt. Das VBS plant, im November 2025 einen Demonstrator sowohl intern als auch der Presse und den Mitgliedern des Parlaments vorzustellen.

Die Empfehlungen der EFK wurden umgesetzt

Im Rahmen dieser Prüfung wurde die Umsetzung von fünf Empfehlungen aus früheren Berichten im Kontext des Programms Rechenzentren RZ2020 nachgeprüft². Zwei Empfehlungen betrafen das Rechenzentrum KASTRO II, zwei betrafen Sicherheitsanforderungen und eine Testumgebung für Domotik Systeme – alle vier stammen aus dem Jahr 2021. Die fünfte aus dem Jahr 2023 betraf Pendenzen in Bezug auf ein externes Qualitäts- und Risikomanagement. Alle fünf Empfehlungen wurden umgesetzt.

² «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes Rechenzentren VBS/Bund 2020» (PA 21462) sowie «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes RZ2020 IKT-Architektur und-Infrastruktur» (PA 23155), beide Berichte sind auf der Webseite der EFK verfügbar.

AUDIT

Audit du projet clé « Nouvelle plateforme de digitalisation de l'armée »

Groupement Défense

L'ESSENTIEL EN BREF

Avec la nouvelle plateforme de digitalisation (NPD), l'armée dispose d'une infrastructure informatique uniforme et fiable. Elle doit pouvoir engager ses moyens de façon ciblée, sur la base d'informations communes et exactes. La réalisation du réseau intégré de capteurs, de renseignement, de conduite et d'action (CRCA) nécessaire à cet effet requiert la mise en réseau et l'intégration de capteurs, de services, d'acteurs et de décideurs. Cette intégration s'effectue à l'aide d'infrastructures et de services informatiques standardisés indispensables à l'engagement, mis en place dans le cadre du programme NPD.

Le projet correspondant avait fait l'objet d'un rapport dans le cadre du suivi des projets principaux du Département fédéral de la défense, de la protection de la population et des sports (DDPS), sous le nom de « Centre de calcul DDPS / Confédération 2020 Architecture et Infrastructure informatiques ». Il figure en outre comme projet clé dans le rapport du secteur Transformation numérique et gouvernance de l'informatique de la Chancellerie fédérale (secteur TNI de la ChF). Ce projet pose les bases de la capacité « Traitement sûr et robuste des données ». Afin de mieux visualiser le contexte général, l'ensemble du portefeuille de la NPD est désormais géré sous la forme d'un programme englobant tous les projets nécessaires à la plateforme.

Le Contrôle fédéral des finances (CDF) avait déjà audité le projet « Architecture et Infrastructure informatiques » en 2023 et en 2024³. Il s'était concentré sur la gestion du projet et son financement la première année, puis avait évalué si les fonctions et les services centraux nécessaires étaient mis à disposition.

Le présent audit avait pour but de déterminer la capacité de la NPD à apporter rapidement une valeur ajoutée. Pour ce faire, le CDF a évalué si le plan d'occupation envisagé permet de mettre à la disposition de la troupe les capacités nécessaires à partir du 1^{er} juillet 2026, comme prévu. En outre, il a vérifié si la planification, jugée ambitieuse, avait été établie dans le cadre des possibilités du commandement Cyber (cdmt Cyber). Enfin, le CDF a examiné si les rapports établis depuis le regroupement des différents projets au sein du programme NPD étaient plausibles et compréhensibles.

Calendrier réaliste et large soutien à la nouvelle plateforme de digitalisation

L'audit a montré que le projet se déroulait comme prévu sur le plan de son contenu et que les informations à son sujet étaient transmises de manière transparente. Toutes les parties concernées ont participé à l'élaboration du plan d'occupation, auquel ils manifestent un large soutien. La mise en œuvre est réalisable selon le calendrier actuel. Outre les lots de travaux requis, des lots expérimentaux supplémentaires ont été définis dans le but de pouvoir utiliser les éventuelles réserves disponibles dans le cadre d'évolutions anticipées.

À l'échelon du programme, les rapports sont plausibles. L'état d'avancement de chaque sous-projet est présenté séparément. Compte tenu de la complexité de la NPD, un reporting adapté aux destinataires présente toutefois des contraintes.

³ Audit du projet TNI clé « CC2020 Architecture et Infrastructure informatiques » (PA 23155), disponible sur le site Internet du CDF (en allemand uniquement)

L'occupation est planifiée dans l'optique d'une expansion continue

Les applications indispensables aux engagements qui doivent fonctionner sur la NPD ont été déterminées et classées par ordre de priorité, avec le concours de l'ensemble des participants, notamment des représentants des utilisateurs. Sur la base de ces travaux, les capacités nécessaires de la plateforme ont été attribuées au paquet d'occupation (BSP) correspondant. L'objectif du BSP I est de mettre la plateforme à disposition en vue de la réalisation des engagements pour le Forum économique mondial 2028. Il faut vérifier cette disponibilité au moyen d'un exercice opérationnel.

Outre le BSP I, le BSP II est en consultation et le BSP III en cours d'élaboration. Il s'agit de veiller à ce que l'utilité de la plateforme soit continuellement étendue. Le processus de développement a en outre été conçu de manière à rendre possible l'intégration ultérieure d'autres BSP et de capacités spécifiques.

Les rapports sont plausibles, malgré leur complexité

Dans les rapports, l'intégration du projet clé « Architecture et infrastructure informatiques » au programme NPD est présentée de manière plausible. L'état actuel de ce projet est lui aussi clairement exposé. Le CDF estime judicieuse la décision de regrouper les différents projets du portefeuille de la NPD au sein d'un seul programme et d'en rendre compte. Toutefois, cela accroît la complexité déjà élevée des rapports correspondants.

Le cdmt Cyber a élaboré un plan de communication, qu'il est actuellement en train d'élargir et d'adapter. En plus du reporting déjà existant, les résultats seront exposés à un public plus large au moyen d'un démonstrateur que le DDPS prévoit de présenter en novembre 2025 aux collaborateurs internes, aux médias et aux membres du Parlement.

Les recommandations du CDF ont été mises en œuvre

Dans le cadre du présent audit, la mise en œuvre de cinq recommandations concernant le projet « Centre de calcul 2020 » formulées dans des rapports antérieurs a été vérifiée⁴. Émises en 2021, deux recommandations visaient le centre de calcul KASTRO II et deux autres concernaient les exigences de sécurité et le test des systèmes domotiques dans un environnement adapté. La cinquième, datant de 2023, portait sur des cas en suspens en matière de gestion externe des risques et de la qualité. L'ensemble des cinq recommandations ont été mises en œuvre.

⁴ Audit du projet clé Centres de calcul DDPS / Confédération 2020 (PA 21462) et audit du projet TNI clé CC2020 Architecture & Infrastructure informatiques (PA 23155), disponibles sur le site Internet du CDF en allemand uniquement.

VERIFICA

Verifica del progetto chiave «Nuova piattaforma di digitalizzazione dell'esercito»

Aggruppamento Difesa

L'ESSENZIALE IN BREVE

La nuova piattaforma di digitalizzazione dell'esercito (NDP) crea un'infrastruttura uniforme e affidabile per l'esercito nell'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). I mezzi dell'esercito devono essere utilizzati in modo puntuale sulla base di informazioni accurate e condivise. A tal fine, occorre una rete integrata di sensori, informazioni, condotta ed efficacia (SICE), la cui realizzazione richiede l'interconnessione e l'integrazione di servizi, sensori, attivatori e responsabili decisionali. L'integrazione avviene attraverso infrastrutture e servizi informatici standardizzati e critici per gli impieghi, realizzati con il programma NDP.

Finora, i rapporti sul progetto denominato «Centro di calcolo DDPS/Confederazione 2020: TIC- architettura e infrastruttura (CC2020 A&I TIC)» erano elaborati nel quadro dei progetti principali del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (DDPS): questo progetto rientra tra i progetti chiave del Settore «Trasformazione digitale e governance delle TIC» (Settore TDT) della Cancelleria federale. A&I TIC pone le basi per la capacità «elaborazione dei dati robusta e sicura». Per illustrare meglio il contesto globale, l'intero portafoglio del programma NDP viene gestito da subito sotto forma di programma con tutti i progetti necessari.

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha esaminato il progetto A&I TIC già nel 2023 e nel 2024⁵. Mentre nel 2023 l'attenzione era posta sulla gestione del progetto e sul finanziamento, nel 2024 era incentrata sulla messa a disposizione delle funzioni e dei servizi centrali.

Nella presente verifica si valuta se sia possibile realizzare i vantaggi del programma NDP il più rapidamente possibile. A tale proposito, il CDF verifica se la pianificazione programmata dell'integrazione consenta di mettere a disposizione le capacità richieste a partire dal 1° luglio 2026 come previsto. Inoltre, valuta se tale pianificazione ambiziosa sia avvenuta nel quadro delle possibilità del Comando Ciber (Cdo Ciber) Non da ultimo, il CDF ha verificato se dopo la concentrazione dei vari progetti nel programma NDP i rapporti risultano plausibili e comprensibili.

Calendario realistico e ampio consenso per la nuova piattaforma di digitalizzazione

Dalla verifica è emerso che il progetto è a buon punto a livello di contenuto e che le informazioni vengono comunicate in modo trasparente. La pianificazione dell'integrazione è stata elaborata d'intesa con tutti gli interessati e gode di ampio consenso. Stando alla pianificazione attuale, l'attuazione è fattibile. Oltre ai pacchetti di lavoro minimi richiesti, sono stati definiti ulteriori pacchetti sperimentali in modo da poter utilizzare le eventuali riserve esistenti per gli sviluppi anticipati.

I rapporti risultano plausibili a livello di programma. Lo stato dei singoli progetti parziali è presentato separatamente. Considerando la complessità del programma NDP, risulta tuttavia complesso elaborare rapporti adeguati ai destinatari.

L'integrazione è pianificata ed è orientata a un ampliamento continuo

Le applicazioni fondamentali per gli impieghi, che saranno eseguite sulla NDP, sono state definite congiuntamente e classificate in ordine di priorità da tutti gli interessati, in particolare d'intesa con i rappresentanti degli

⁵ «Verifica del progetto chiave TDI CC2020 architettura e infrastruttura TIC» (PA 23155), disponibile sul sito Internet del CDF.

utenti. Sulla base di questi lavori, le capacità della piattaforma necessarie sono state assegnate ai rispettivi pacchetti di integrazione. L'obiettivo del primo pacchetto di integrazione è la messa a disposizione della piattaforma per l'impiego in occasione del Forum economico mondiale del 2028. Come tappa fondamentale, la disponibilità va verificata attraverso un'esercitazione operativa.

Oltre al primo pacchetto di integrazione sono previsti anche altri pacchetti: il secondo è in fase di consultazione e il terzo in elaborazione. In tal modo si intende garantire un continuo ampliamento dei vantaggi della piattaforma. Inoltre, il processo di sviluppo è stato strutturato in modo tale da garantire in futuro la creazione di ulteriori pacchetti di integrazione come pure l'aggiunta di capacità individuali.

Rapporti plausibili, ma complessi

Nei rapporti, il cambio dal progetto chiave A&I TIC al programma NDP è presentato in modo plausibile. Inoltre, viene illustrato in maniera trasparente lo stato attuale del progetto A&I TIC. Il CDF ritiene opportuna la decisione di concentrare i singoli progetti in un unico programma del portafoglio della NDP e di presentare i rispettivi rapporti. Tuttavia, ciò aumenta ulteriormente la già elevata complessità della rendicontazione relativa al programma NDP.

Il Cdo Ciber ha elaborato un piano di comunicazione che sta attualmente ampliando e adeguando. Oltre al rapporto già menzionato, i risultati vengono presentati a un pubblico più ampio attraverso una versione demo. A novembre del 2025, il DDPS intende presentare la versione demo sia internamente sia esternamente, vale a dire alla stampa e ai membri del Parlamento.

Le raccomandazioni del CDF sono state attuate

Nel quadro della presente verifica è stata riesaminata l'attuazione di cinque raccomandazioni formulate in precedenti rapporti nel contesto del programma Centro di calcolo CC2020⁶. Due raccomandazioni riguardavano il centro di calcolo DDPS «KASTRO II» e due le esigenze in materia di sicurezza e un ambiente di test per i sistemi domotici, tutte risalenti al 2021. La quinta, del 2023, riguardava le questioni in sospeso relative alla gestione esterna della qualità e dei rischi. Tutte le cinque raccomandazioni sono state attuate.

⁶ «Verifica del progetto chiave TDT centro di calcolo DDPS/Confederazione 2020» (PA 21462) e «Verifica del progetto chiave TDI CC2020 architettura e infrastruttura TIC» (PA 23155), entrambi disponibili sul sito Internet del CDF.

AUDIT

Audit of the key project: new digitalisation platform for the Armed Forces

Defence Group

KEY FACTS

The new digitalisation platform (NDP) is bringing unity to the Armed Forces by creating a centralised and reliable infrastructure for its information and communications technologies (ICT). This will enable its resources to be deployed with precision, based on accurate, shared information. Implementing the necessary sensor-message-command and control network requires the networking and integration of services, sensors, actuators and decision-makers. This integration is being carried out using the standardised, mission-critical IT infrastructures and services that are being implemented with the NDP programme.

The project has previously been referred to in reports under the name of Data centres DDPS/federal 2020 ICT architecture & infrastructure (RZ2020 ICT A&I) as part of the DDPS's top projects: it is listed as a key project in reports of the Federal Chancellery's Digital Transformation and ICT Steering Sector (FCh-DTI). ICT A&I forms the basis of the ability to carry out robust and secure data processing. In order to reflect the broader context more closely, the entire NDP portfolio will be listed from now on as a programme encompassing all the required projects.

The Swiss Federal Audit Office (SFAO) had already audited the ICT A&I project in 2023 and 2024⁷. In 2023, the focus was on project management and financing, while in 2024 it was on the provision of centralised functions and services.

The current audit assessed whether the benefits of the NDP can be achieved as quickly as possible. As such, the SFAO assessed whether the proposed settlement plan can provide the capabilities required of the troops from 1 July 2026, as planned. It also assessed whether the ambitious plan on the possibilities of the Armed Forces Cyber Command (AFCC) had been drawn up. Last but not least, the SFAO audited whether the reporting was plausible and transparent after summarising the various projects under the NDP programme.

Realistic schedule and wide support for the new digitalisation platform

The audit showed that the project is on track in terms of substance, and information is being provided transparently. The proposed settlement plan has been compiled with all the parties involved and is widely supported. Its implementation is feasible according to the current plan. Alongside the minimum required work packages, additional experimental packages have been defined to allow any available reserves to be used for early developments.

The reporting is plausible at programme level. The status of the individual sub-projects is reported separately. However, the complexity of the NDP means that reporting in a manner appropriate to the audience is challenging.

The settlement is planned and geared towards continuous expansion

The mission-critical applications, which are intended to run on the NDP, have been jointly defined and prioritised by all the parties involved, in particular the user representatives. Based on the outcome of this, the capabilities required of the platform were allocated to the respective settlement package (SP). The aim of SP I is to

⁷ Audit of the DTI key project RZ2020 IC architecture and infrastructure (audit mandate 23155), available on the SFAO website

provide the operational platform at the 2028 World Economic Forum. In terms of a milestone, the level of readiness should be verified by means of an operational exercise.

As well as SP I, SP II is currently under consultation and SP III is under development. The aim is to ensure that use of the platform is continuously expanded. Additionally, the development process has been set up in such a way that further SPs and individual capabilities can also be integrated in the future.

Reporting is plausible, but complex

The switch from key project ICT A&I to the NDP programme is recorded plausibly in the reporting. The status of ICT/A&I from today's perspective is also evident and transparent. In the SFAO's view, the decision to amalgamate the individual projects into one programme in the NDP portfolio and to report on this, is sensible. However, this does increase the complexity of reporting to the NDP, which was already highly complex.

The AFCC has developed a communication strategy which it is currently expanding and adapting. In addition to the previous reporting, the results will be presented to a wider audience via a demonstrator. The DDPS is planning to introduce a demonstrator both internally and to the press and the members of parliament in November 2025.

The SFAO's recommendations have been implemented

This audit also included a follow-up audit of the implementation of five recommendations from previous reports within the context of the RZ2020 data centre programme⁸. Two recommendations related to the KASTRO II data centre, two related to security requirements and a testing environment for domotic systems – all four dated back to 2021. The fifth was from 2023 and related to open issues on external quality and risk management. All five recommendations have been implemented.

⁸ Audit of the DTI key project data centres DDPS/federal 2020» (PA 21462) and Audit of the DTI key project data centres 2020 ICT-architecture and infrastructure (PA 23155), both reports are available on the SFAO website.



GENERELLE STELLUNGNAHME GRUPPE VERTEIDIGUNG

Die Gruppe Verteidigung dankt der Eidgenössischen Finanzkontrolle für die konstruktive Zusammenarbeit und den Bericht. Sie stellt fest, dass die EFK das Programm NDP als inhaltlich auf Kurs und breit abgestützt beurteilt. Besonders positiv hervorzuheben ist die Würdigung der gemeinsam mit sämtlichen Nutzerorganisationen erarbeiteten Besiedelungsplanung, welche den Fähigkeitsaufbau der Armee in Phasen strukturiert und den kontinuierlichen Ausbau sicherstellt.

Wir begrüßen ebenso die Feststellung, dass die Umsetzung aller früheren Empfehlungen abgeschlossen ist, sowie die positiven Rückmeldungen zu den angewandten agilen Methoden. Damit wird bestätigt, dass die NDP in Kombination mit weiteren Basiselementen wie dem Führungsnetz Schweiz und den Rechenzentren des VBS die Grundlage für eine robuste, einsatzkritische sowie interoperable IKT-Infrastruktur bildet.

Die im Bericht genannten Herausforderungen – insbesondere die knappen zeitlichen Reserven, die hohe Komplexität im Reporting sowie die Sicherstellung der Betriebsfähigkeit über alle Lagen – sind erkannt. Sie werden im weiteren Vorgehen aufmerksam beobachtet, um die Umsetzung innerhalb der vorgegebenen Rahmenbedingungen sicherzustellen.

Wir teilen die Einschätzung, dass die konsequente Ausrichtung der NDP auf den Sensor-, Nachrichten-, Führungs- und Wirkungsverbund (SNFW-V) eine wesentliche Grundlage für die digitale Führungs- und Wirkungsfähigkeit der Armee darstellt.



GENERELLE STELLUNGNAHME ARMASUISSE

armasuisse dankt der EFK für die Nachprüfung der Empfehlungen und der Feststellung dass diese umgesetzt sind.

1 AUFTRAG UND VORGEHEN

1.1 Ausgangslage

Das Programm neue Digitalisierungsplattform (NDP) realisiert standardisierte, robuste, einsatzkritische und querschnittliche IKT-Infrastrukturen und Services, die die Komponenten des Sensor-, Nachrichten-, Führungs- und Wirkungsverbundes (SNFW-V) vernetzen und integrieren. Die NDP ist das zentrale Element der Informatik der Armee. Sie soll sowohl von der Truppe als auch vom Berufspersonal genutzt werden und die Zusammenarbeit in der Armee sowie mit deren Partnern ermöglichen. Die Bereitstellung der wesentlichen Funktionalitäten bis Mitte 2026 ist aufgrund geplanter Systemablösungen- und Einführungen essentiell.

Im Rahmen der Prüfung soll beurteilt werden, ob der Nutzen der NDP rasch möglichst erzielt werden kann. Dafür ist es nötig zu beurteilen, ob die angedachte Besiedlungsplanung die von der Truppe benötigten Fähigkeiten wie geplant ab 1. Juli 2026 zur Verfügung stellen kann. Zudem soll auch beurteilt werden, ob die Planung zwar ambitioniert ist, aber im Rahmen der Möglichkeiten der Ressourcen des Kommando Cyber (Kdo Cy) auch umgesetzt werden kann.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) hat das Projekt Rechenzentren VBS / Bund 2020 IKT Architektur & Infrastruktur (RZ2020 IKT A&I) bereits 2023 und 2024 geprüft. Der Fokus lag 2023 auf dem Projektmanagement und der Finanzierung und 2024 bei der Bereitstellung der erforderlichen Services sowie der Erstellung der Integrationsrichtlinien.

Bisher wurde über das Projekt RZ2020 IKT A&I im Rahmen der Top Projekte VBS und im Reporting der Bundeskanzlei- Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung (BK-DTI) zu den Schlüsselprojekten rapportiert. Um den Gesamtzusammenhang besser darzustellen, wird ab sofort über das ganze Portfolio der NDP im Format eines Programmes mit den folgenden Projekten rapportiert:

- Mit dem Projekt *RZ2020 IKT A&I* werden zwei von drei Rechenzentren, als Grundlage für die einsatzkritische IKT Leistungserbringung aufgebaut.
- Mit dem Projekt *«Domotik auf Führungsnetz und einsatzrelevanten Standorten» (DAFES)* wird die Gebäudeautomatisierung in einsatzkritischen militärischen Anlagen standardisiert und der Schutz der Immobilien über alle Lagen ausgebaut.
- Mit dem Projekt *Verschlüsselungslösungen* wird der Aufbau und die Erstellung eines Produktepools (Setkasten) erarbeitet und eine initiale Menge an Sicherheitskomponenten für die IKT Infrastruktur beschafft.
- Mit dem Projekt *IT-Infrastruktur bei der Truppe* sollen die verschiedenen militärischen Endgeräte und die dafür nötige Infrastruktur für den dezentralen, teilmobilen und mobilen Bedarf erarbeitet werden.
- Mit dem Projekt *Querschnittliche Services im Verbund* soll die Entwicklung, Beschaffung und die Einführung der fachbereichs- und führungsstufenübergreifenden Kommunikations-, Kollaborations- und Daten-Services erarbeitet werden. Inbegriffen ist die Beschaffung von Lizenzen und die Fähigkeit zur Anbindung ziviler und militärischer Partner.

Ein weiteres Projekt befindet sich in der Initialisierungsphase und wird für das Rüstungsprogramm 2025 vorbereitet. Falls genehmigt, wird dieses in das Programm Reporting integriert:

- Mit dem Projekt *Test und Integrationsumgebung für einsatzkritische IKT* soll minimal die standardisierte Einsatz-Infrastruktur, inklusive Netzwerk und mobile Telekommunikation, mit baugleichen Komponenten nachgebildet werden. Dies ermöglicht die ganzheitliche Integration, das Testen von Services und die Aus- und Weiterbildung der Milizformationen, welche die einsatzkritische IKT betreiben werden.

Entsprechend wurde das Reporting zu den Schlüsselprojekten von RZ2020 IKT A&I auf das Programm NDP angepasst. Diesbezüglich soll beurteilt werden, ob dieser Sachverhalt im Reporting ersichtlich und nachvollziehbar ist.

1.2 Prüfungsziel und -fragen

Die EFK hat geprüft, ob der Nutzen der NDP angemessen realisiert werden kann.

Die Prüffragen lauten:

1. Ist der Bebauungsplan der NDP ambitioniert, aber realisierbar?
2. Ist der Bebauungsplan der NDP auf einen raschen, kontinuierlichen Nutzen ausgerichtet?
3. Ist die Berichterstattung an die Finanzdelegation plausibel?

Daneben wurde die Umsetzung von fünf Empfehlungen nachgeprüft, die die EFK in den Jahren 2021 und 2023 ausgesprochen hat (21462.001, 21462.002, 21462.004 und 21462.005 sowie 23155.002).⁹

Im Rahmen dieser Prüfung wurden weder das Projektmanagement und die dazu eingesetzten Instrumente noch die finanzielle Situation des Projektes geprüft. Es wurde jedoch eine Plausibilisierung auf Stufe Programm vorgenommen.

1.3 Prüfungsumfang und -grundsätze

Die Prüfung wurde von Christian Brunner (Revisionsleiter), Patrick Treichler und David Abele vom 7. April bis 23. Mai 2025 durchgeführt. Sie erfolgte unter der Federführung von Bernhard Hamberger. Der vorliegende Bericht berücksichtigt nicht die weitere Entwicklung nach der Prüfungsdurchführung.

1.4 Unterlagen und Auskunftserteilung

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

1.5 Schlussbesprechung

Nach Abstimmung aller Beteiligten wurde entschieden auf eine Schlussbesprechung zu verzichten.

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

EIDGENÖSSISCHE FINANZKONTROLLE

⁹ «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes RZ2020 IKT-Architektur und-Infrastruktur» (PA 23155) sowie «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes Rechenzentren VBS/Bund 2020» (PA 21462), beide Berichte sind auf der Webseite der EFK verfügbar.

2 BESIEDLUNGSPLANUNG

Die Armee baut mit der NDP eine gesamtheitliche, standardisierte und automatisierte IKT Plattform auf, welche Sensoren und Aktoren mit den Entscheidungsträgern verbindet. In einer ersten Phase stehen Anwendungen im Mittelpunkt, die ein aktuelles Lagebild erzeugen und die Führungsfähigkeit der Armee auf der operativen Stufe digitalisieren. Dies soll es der Armee ermöglichen, rechtzeitig die richtigen Entscheidungen zu treffen und Massnahmen einzuleiten, damit Einsatzmittel zur richtigen Zeit am richtigen Ort wirksam eingesetzt werden können. Das Programm NDP dient in der ersten Umsetzungsphase der Entwicklung des Fähigkeitsbereichs "Führung und Vernetzung" und insbesondere der operationellen Fähigkeiten «Lageverständnis im Verbund», «Führung im Verbund organisatorisch und technisch» und «Datenverarbeitung robust und sicher».

Mit den Rechenzentren werden für die Truppe, der Militärverwaltung und den Partnern einsatzkritische IKT-Infrastrukturen und-Services für Übungen und Einsätze bereitgestellt.

2.1 Die Besiedelungsplanung ist etabliert

Um die NDP möglichst rasch und wirkungsvoll zugunsten der Armee einzusetzen, wurde eine sogenannte Besiedelungsplanung entwickelt. Diese legt fest, welche einsatzkritischen Anwendungen wann auf der NDP bereitgestellt werden.

Die Anwendungen werden in sogenannten Besiedelungspaketen (BSP) gebündelt. Jedes BSP enthält Projekte, die technisch und organisatorisch vollständig umgesetzt werden, damit sie für den realen Einsatz zur Verfügung stehen. Vor der Einführung wird jedes Paket an einer militärischen Übung getestet. Das erste Paket wird mit der militärischen Übung EOS 26 verifiziert.

Die Abklärung welche operationellen Fähigkeiten in ein Besiedelungspaket aufgenommen werden sollen, trifft die Arbeitsgruppe «Besiedelungsplanung». In dieser sind auch alle Direktunterstellten des Chefs der Armee (DU CdA) involviert. Durch die laufende Abstimmung kann die Arbeitsgruppe agil auf Änderungen bei den Arbeitspaketen reagieren.

Das Programm verfolgt dabei einen fähigkeitsorientierten Ansatz: Die Truppe entscheidet, welche operationellen Fähigkeiten sie wann braucht und die Community of Practice (CoP) Besiedelungsplanung erarbeitet mit den Experten der NDP und dem Portfoliomanagement des Kdo Cy Vorschläge zur Machbarkeit und technischen Umsetzung. Die Umsetzung wird dabei mit anderen laufenden Projekten abgestimmt. Der Planungsrapport Verteidigung (Plan Rap V) trifft die endgültige Entscheidung, welche Fähigkeiten in den jeweiligen BSP übernommen werden.

Q BEURTEILUNG

Aus Sicht EFK ist die aktive Zusammenarbeit aller DU CdA innerhalb der Arbeitsgruppe Besiedelungsplanung ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die zukünftige Nutzung der NDP und den Fähigkeitsaufbau der Armee. Die Abstimmung und Priorisierung durch den Plan Rap V stellt sicher, dass die Entscheide breit abgestützt sind. Durch eine kontinuierliche Abstimmung kann auf benötigte Anpassungen bei den BSP reagiert werden.

2.2 Das Besiedlungspaket 1 ist ambitioniert, aber erreichbar

Zum Zeitpunkt der Prüfung war das BSP I definiert und freigegeben. Ziel des BSP I ist, den operativen Führungsverbund anlässlich einer grösseren Übung, EOS 26 zu verifizieren und anschliessend die Leistungen auf operativer Stufe ab Landesknotten (LaK) bei Bedarf für den Einsatz zur Verfügung zu stellen.

Damit werden den Nutzenden die entsprechenden militärischen Endgeräte inkl. den notwendigen Peripherie-Geräten, Basisanwendungen, Kollaborationsanwendungen, Fachanwendungen sowie die

benötigte Netzwerkkommunikation zur Verfügung stehen. Nach einer erfolgreichen Verifikation werden diese neuen Fähigkeiten für Einsätze freigegeben.

Das BSP I wurde im Rahmen der definierten operationellen Fähigkeiten mit den verschiedenen Nutzervertretern definiert und mit den verfügbaren Ressourcen des Kdo Cy abgestimmt. Dabei wurden die zwingend zur Verfügung zu stellenden Fähigkeiten, «Verifikation produktiv», definiert (siehe Abbildung 1 in grün).

Zudem wurden noch weitere, sogenannt experimentelle Fähigkeiten, «Verifikation experimentell» (siehe Abbildung 1 in blau), aufgesetzt. Diese können, falls es die Zeit und Ressourcenlage erlaubt, auch noch aufgebaut und getestet werden, sind jedoch nicht zwingend im BSP I umzusetzen.

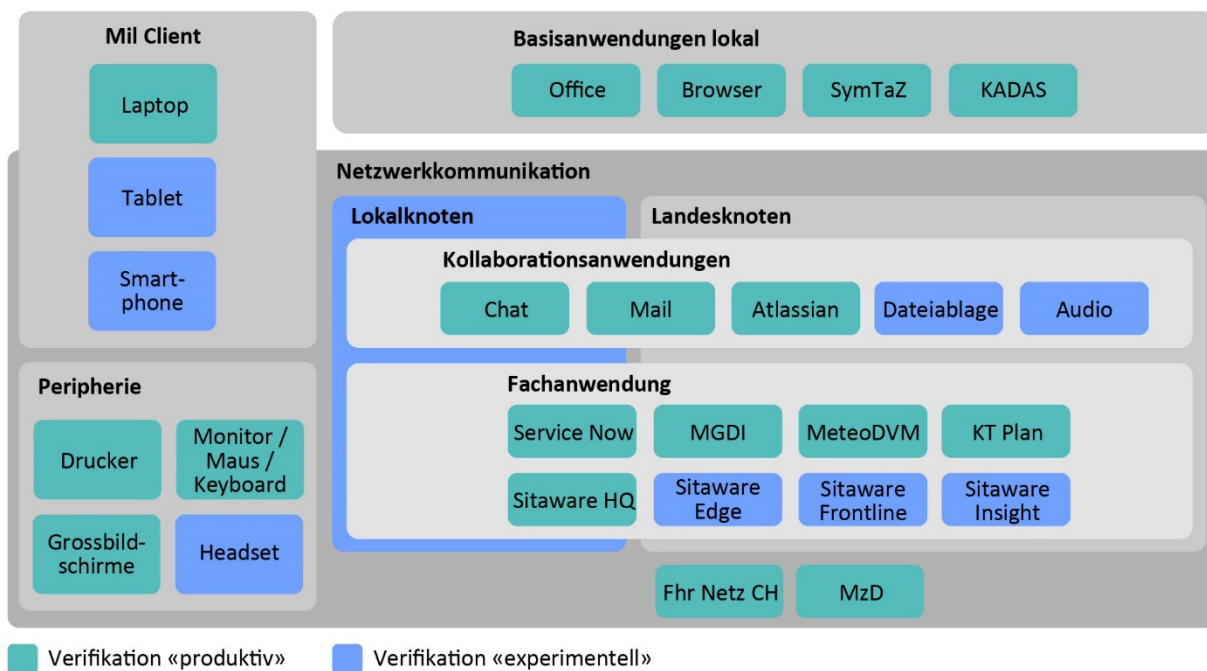


Abbildung 1 Besiedlungspaket 1, Quelle: Kdo Cy, Darstellung EFK

BEURTEILUNG

Die von der Arbeitsgruppe Besiedlungsplanung definierten Arbeitspakete wurden mit den Ressourcen des Kdo Cy abgestimmt und konnten entsprechend geplant werden. Die Vorbereitung von Arbeitspaketen «Verifikation experimentell» unterstützt die Nutzung aller zusätzlich verfügbaren Ressourcen.

Die EFK stuft die Umsetzung der erforderlichen Arbeitspakete «Verifikation produktiv» als ambitioniert, aber aus heutiger Sicht machbar ein.

2.3 Der kontinuierliche Ausbau ist geplant

Nebst dem BSP I sind zwei weitere BSP vorgesehen, welche jetzt kontinuierlich definiert und konkretisiert werden. Über die BSP II und BSP III werden voraussichtlich zusätzliche Fähigkeiten, die zu Gunsten aller DU CdA wirken, aufgebaut und in der NDP integriert. Die neuen Fähigkeiten werden jeweils praktisch verifiziert über Übungen wie beispielsweise die militärische Übung EOS 26 beim BSP I. Danach wird die Plattform im Rahmen von Einsätzen genutzt. Mit dem BSP III soll die Durchgängigkeit bis auf die unterste taktische Stufe und gegebenenfalls mit Partnern aus dem Sicherheitsverbund Schweiz realisiert und verifiziert werden.

Die operationellen Fähigkeiten für das BSP II sind grösstenteils bereits definiert. Zum Zeitpunkt der Prüfung lag jedoch noch keine Genehmigung vor. Trotzdem hat die CoP Besiedlungsplanung mit den

Experten der NDP und dem Portfoliomanagement des Kdo Cy bereits mit der Erarbeitung des BSP III begonnen. Dieses soll voraussichtlich bis 2030 operativ einsatzbereit sein.

Ob weitere Besiedlungspakete nach BSP III folgen werden, ist zurzeit noch offen. Langfristig soll aber der bisherige, etablierte Besiedlungsplanungsprozess in einen kontinuierlichen iterativen Ablauf überführt werden. Dadurch kann das Kdo Cy und die Nutzerorganisationen weiterhin auf bewährte agile Methoden zurückgreifen.

Das Kdo Cy plant, die Fähigkeitsentwicklung in aufeinanderfolgenden Phasen umzusetzen. Es will dabei einen Lean-Portfoliomanagement-Ansatz einsetzen, weg vom klassischen Projektgeschäft nach HERMES hin zu einem kontinuierlichen Entwicklungs- und Wertestrom.

BEURTEILUNG

Mit den bereits geplanten respektive noch zu planenden BSPs werden die benötigten Fähigkeiten definiert und aufgebaut. Die Überführung des etablierten Prozesses mit der Arbeitsgruppe Besiedlungsplanung in einen kontinuierlichen iterativen Ansatz ist aus Sicht EFK zielführend und sinnvoll. Mit diesem Ansatz kann agil auf veränderte Anforderungen reagiert werden. Der geplante Ansatz die Fähigkeitsentwicklung via Lean Portfoliomanagement zu planen und zu steuern ist zielführend, jedoch eine Abkehr von den heutigen Steuerungssystemen. Die dazu notwendigen Rahmenbedingungen befinden sich in Erarbeitung.

2.4 Die zeitlichen Reserven werden knapp

Unverändert soll die initiale Produktivsetzung mit einer zentralen Leistungserbringung in zwei Rechenzentren, den LaK erfolgen. Mit dem Projekt IKT A&I wird mit der RZ-Computer-Hardware inkl. den dazugehörigen Systemschränken (Cube) ein zentrales Lieferobjekt für die NDP bereitgestellt. Dieses Lieferobjekt wird als Werk von einem externen Dienstleister bereitgestellt. Der Stand dieser Beschaffung wird in der halbjährlichen Statusübersicht, wie auch im programminternen Reporting eng überwacht und ausgewiesen. Die Auslieferung des Werks hat sich mehrfach verzögert, die Auslieferung des Release 4 wurde um drei Monate verschoben, hat aber mittlerweile stattgefunden. Der finale Release 5 sollte per 31.08.2025 bereitstehen. Hier haben sich weitere Verzögerungen ergeben, welche aktuell noch auf Kosten der Programm-Reserven gehen. Diese Reserven sind jedoch damit weitgehend aufgebraucht (es steht noch ein Zeitfenster, bis zur Produktivsetzung, von 10 Wochen zur Verfügung). Die Risiken aus den Terminverschiebungen werden im operativen Risikomanagement auf Stufe Programm wie auch durch den unabhängigen Qualitäts- und Risikomanager (QRM) adressiert und verfolgt.

BEURTEILUNG

Aus Sicht der EFK stellt der weitere Verzug des Lieferanten bei der Bereitstellung der Cubes eine Gefahr für die zeitgerechte Bereitstellung der NDP dar. Das Kdo Cy hat sich auf diese Situation eingestellt und begleitet und überwacht den Lieferanten in dieser Beziehung eng. Zudem können dank der agilen Projektführung weitere Arbeiten parallel ausgeführt werden.

Nach heutiger Planung kann der Endtermin gehalten werden, aber nur noch mit einem kleinen Rest der Programmreserven. Die EFK verzichtet auf eine Empfehlung, betont jedoch, dass die zeitgerechte Bereitstellung der Cubes für den weiteren Fortschritt und die Realisierung der anschließenden Besiedlung von entscheidender Bedeutung ist.

3 REPORTING DES PROGRAMMS NDP

3.1 Das Reporting ist plausibel

Das Programm NDP ist auf die Systeme des SNFW-V ausgerichtet und soll damit eine Zusammenarbeit innerhalb der Armee und ihren Partnern ermöglichen. Damit soll ein durchgängiger Rahmen von der Konzeption der Armee, über die Digitalisierungsstrategie der Armee bis in das Programm NDP sichergestellt werden. Aus der Strategie lassen sich technische und betriebliche Fähigkeiten an das Kdo Cy mit der NDP ableiten. Gleichzeitig baut die Armee eine übergeordnete Koordination des SNFW-V auf, um die Einsatzrespektive Geschäftsanforderungen zwischen den Anwendersystemen aber auch gegenüber der NDP besser steuern zu können. Eine entsprechende Planung SNFW-V ist zum Prüfungszeitpunkt beim Kommando Operationen in Zusammenarbeit mit sämtlichen DU CdA in Arbeit und wird auch für die NDP zentrale Vorgaben bezüglich der technischen und betrieblichen Fähigkeiten aus den übergeordneten Strategien ableiten müssen (siehe auch PA 25181 Prüfung der Projektportfoliosteuerung).

Durch die Zusammenfassung in einem Programm wird die bereits eingeführte Governance NDP gefestigt und auch im Reporting abgebildet. Die zeitliche und inhaltliche Koordination stellt das Kdo Cy über das Portfolio-Management NDP sicher.

BEURTEILUNG

Die konsequente Ausrichtung des Programms NDP auf die Systeme des SNFW-V schafft eine solide strategische und technische Basis für die digitale Zusammenarbeit innerhalb der Armee und mit ihren Partnern. Der durchgängige Rahmen – von der Armee-Konzeption über die Digitalstrategie bis zur Umsetzung auf der NDP – ermöglicht eine Ableitung von Anforderungen an das Kdo Cy. Damit diese Strategie wirksam bleibt, ist eine funktionierende übergeordnete Koordination notwendig. Die laufende Erarbeitung einer Roadmap für den SNFW-V sowie das strukturierte Portfolio-Management des Kdo Cy legen hierfür wichtige Grundlagen.

3.2 Komplexität des Programms macht ein adressatengerechtes Reporting anspruchsvoll

Das Reporting im Programm NDP erfolgt entlang einer fähigkeitsbasierten Zeitachse und nutzt verschiedene Messpunkte zur Steuerung der Ergebnisse (siehe Abbildung 2). An diesen Messpunkten werden sowohl das technische Zusammenspiel sowie auch die Prozesse für den Einsatz der NDP validiert, wobei der Schwerpunkt auf den Anforderungen der Nutzer liegt.

Die Messpunkte sind in verschiedene Typen aufgeteilt:

- *Minimum Viable Products (MVP)*: die ersten funktionsfähigen Ergebnisse eines neuen Produkts, einer Dienstleistung oder einer Geschäftsidee, die mit geringem Aufwand erstellt und zur Gewinnung von Kunden- oder Anwenderfeedback genutzt wird.
- *Demonstratoren*: veranschaulichen die geplanten Weiterentwicklungen, unter anderem mit Prototypen. Zusammen mit den künftigen Anwendern und den Entwicklungspartnern wird die Ausrichtung geprüft und bei Bedarf adaptiert bevor grössere Umsetzungsinvestitionen getätigt werden.
- *Verifikations-Meilenstein*: überprüfen der Einsatztauglichkeit definierter Leistungen in Ende-zu-Ende Übungen (z. B. EOS26).
- *Einsatz-Meilenstein*: überprüft die definierte Leistung im Einsatz und gilt damit als Entscheidungspunkt zur Freigabe der Phase Programmabschluss.

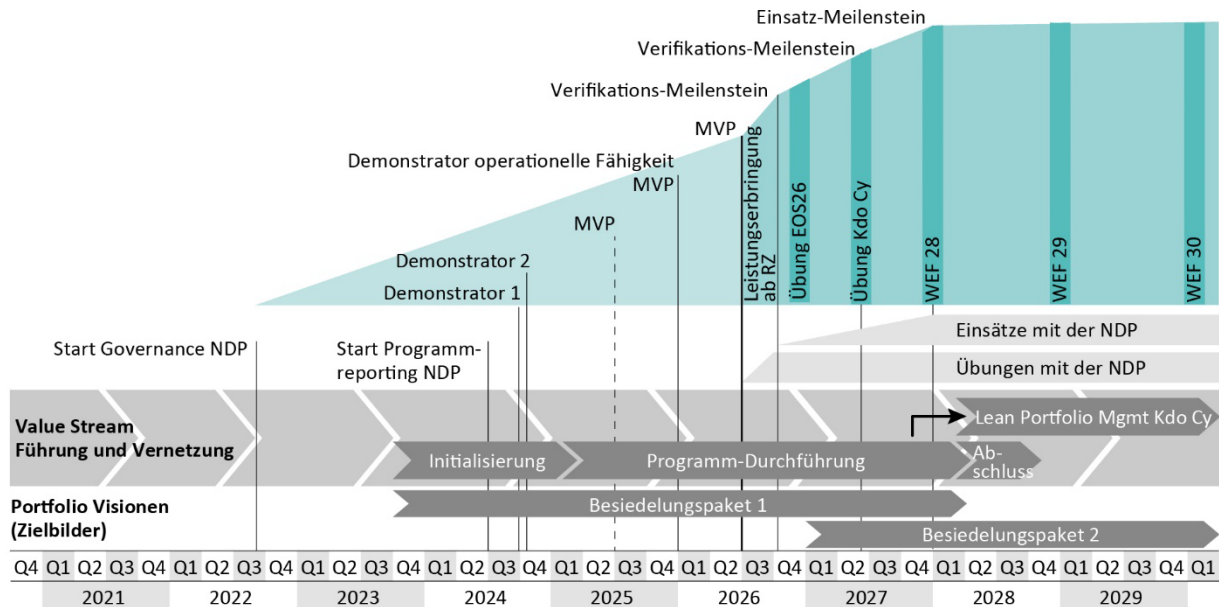


Abbildung 2 Programm NDP, Quelle: Kdo Cy, vereinfachte Darstellung EFK}

Das Kdo Cy hat ein Kommunikationskonzept erarbeitet und ist daran dieses zu erweitern respektive anzupassen. Zum bereits bekannten Reporting wird nach einem bei der agilen Projektführungsmethode erfolgreich erfolgten Sprint die Funktionalität in sogenannten MVP oder Demonstratoren einem breiteren Publikum vorgestellt. So ist geplant im November 2025 einen Demonstrator sowohl VBS intern sowie auch der Presse und den Mitgliedern des Parlaments vorzustellen.

BEURTEILUNG

Das Reporting im Programm NDP ist grundsätzlich strukturiert aufgebaut und erfolgt entlang einer fähigkeitsbasierten Zeitachse. Die Verwendung definierter Messpunkte zur Validierung technischer und prozessualer Aspekte zeigt, dass eine systematische Steuerung der Programmziele angestrebt wird. Besonders positiv hervorzuheben ist, dass die Validierung nicht nur auf technische Funktionalität, sondern auch auf die anwendungsbezogenen Anforderungen der Nutzerinnen und Nutzer ausgerichtet ist.

Im Rahmen des erarbeiteten Kommunikationskonzepts und im Sinne agiler Projektführung wird die Funktionalität jeweils nach erfolgreichen Sprints in Form von MVP oder Demonstratoren einem erweiterten Kreis vorgestellt. Die geplante Präsentation eines Demonstrators im November 2025 – sowohl intern im VBS als auch gegenüber der Presse und Mitgliedern des Parlaments – ist ein wichtiger Schritt für die Sichtbarkeit und Akzeptanz des Programms.

Aus Sicht der EFK ist jedoch derzeit noch unklar, ob das bestehende Reporting den Anforderungen auf Steuerungs- und Aufsichtsebene (Armee, GS-VBS, Parlament) vollumfänglich genügt. Für diese Ebenen ist es zentral, dass der Stand des Programms aus den Berichten ohne ergänzende Hintergrundinformationen klar und nachvollziehbar ersichtlich ist. Es sollte geprüft werden, inwiefern das Reporting gezielt auf die Informationsbedürfnisse dieser Adressatengruppen ausgerichtet und bei Bedarf angepasst werden kann. Aufgrund der laufenden Arbeiten verzichtet die EFK auf eine diesbezügliche Empfehlung und verweist auf die ähnlich gelagerte und noch umzusetzende Empfehlung 3 aus dem PA 23155¹⁰

¹⁰ «Prüfung des DTI-Schlüsselprojektes RZ2020 IKT-Architektur und-Infrastruktur» (PA 23155) auf der Webseite der EFK verfügbar.

3.3 Personelle Engpässe werden adressiert

Seit dem letzten Bericht konnten weitere Spezialisten für das Kdo Cy rekrutiert sowie strategische Partnerschaften mit zwei externen Anbietern etabliert werden.

Für den Betrieb über alle Lagen ist jedoch im Kern auf den Leistungen des militärischen Personals aufzubauen (Berufs- oder Milizpersonal) welche bei einer Teil- oder Mobilmachung dann auch beim Kdo Cy eingeteilt sein müssten. Wie das Personal der strategischen Partner in so einem Fall eingesetzt werden kann, muss geregelt werden. Diese Planung ist noch nicht abgeschlossen.

Die RZ Kompanie und der NDP Zug sind aktuell in der Ausbildung. Zudem wird der Fachstab Telecom neu positioniert. Ein Konzept, bis wann ein Betrieb über alle Lagen möglich sein soll, fehlt momentan noch.

Q BEURTEILUNG

Das Kdo Cy hat weitere Schritte unternommen, um den Betrieb nach der Übernahme des Werks sicherzustellen. Die Etablierung der strategischen Partnerschaften erscheint zielführend.

Hinsichtlich des Betriebs über alle Lagen werden verschiedene Initiativen umgesetzt. Bis wann die Fähigkeit erreicht werden soll, ist aber noch nicht definiert.

3.4 Die agilen Methoden bewähren sich

Die Entscheidung das Projekt agil nach der Scaled-Agile-Framework-Methode, kurz SAFe-Methode, abzuwickeln hat sich bewährt. So wurden in den Interviews mit allen Beteiligten die zielführenden und durch die definierten Arbeitspakete verbindlich zu erfüllenden Vorgaben und deren Umsetzung begrüßt. Zudem wird die Möglichkeit, Arbeitspakete bei Bedarf veränderten Gegebenheiten anzupassen, als positiv wahrgenommen. Durch den Einbezug der verschiedenen Akteure sind die Ergebnisse breit abgestützt und aufeinander abgestimmt. Zudem können Nutzer anderer Abteilungen ihre Fähigkeiten in der agilen Arbeitsweise für die Zukunft aufbauen.

Q BEURTEILUNG

Angesichts der Komplexität des Programms NDP stellt der agile Ansatz eine geeignete Methodik dar, um eine fristgerechte Umsetzung entlang der verfügbaren Ressourcen zu gewährleisten und die einzelnen Arbeitspakete effizient aufeinander abzustimmen. Die Einbindung weiterer Abteilungen bietet zudem die Möglichkeit, agile Methoden breit im VBS zu etablieren und nachhaltig zu verankern.

4 UMSETZUNG FRÜHERER EMPFEHLUNGEN

In den nachfolgenden Unterkapiteln werden die Prüfergebnisse kurz zusammengefasst und beurteilt.

4.1 Die Qualitätsanforderungen werden durch externe Prüferingenieure gesichert

Empfehlung 21462.001 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt der armasuisse, besonders risikoreiche oder betriebsrelevante Bestandteile des Projekts «KASTRO II» zu definieren und die geforderte Qualität in den Planungs-, Ausschreibungs- und Ausführungsphasen durch externe Prüferingenieure sichern zu lassen.

Die Qualitätssicherung wird durch die personelle Kontinuität in der Projektleitung (PL) – bestehend aus Mitarbeitenden früherer VBS RZ-Projekte – sowie durch ein Wissensmanagement auf Basis von „Lessons Learned“ aus den vorhergehenden Projekten unterstützt.

Das Projektteam hat entschieden, alle Bauteile als wichtig einzustufen, da das aktuelle Rechenzentrum (RZ) vollständig neu gebaut wird. Die Qualitätssicherung (QS) wird durch einen Projektausschuss unterstützt, der mit Personen besetzt ist, die Erfahrung im Bau von Rechenzentren haben.

Im Prüfplan sind Anforderungen und Verantwortungen (intern / extern), Prüfer sowie deren Anmerkungen nachgeführt. Für die Planungsphase sind detaillierte Prüf- und Kontrollpläne erstellt worden. Diese werden nachgeführt mit Prüfzeitpunkt und entsprechenden Anmerkungen. Im Q-Lenkungsplan wird das Projekt QM definiert, dort sind entsprechende Prüfpunkte festgelegt, und entsprechenden Quality Gates definiert. Basis der Planung sind zudem detailliert beschriebene Anforderungen im Projektpflichtenheft und im Generalplaner (GP) Vertrag.

Zum Prüfzeitpunkt ist die von GP und armasuisse geführte Planungsphase des Bauprojektes abgeschlossen. Ausschreibungen liegen noch nicht vor. Darin werden später die Anforderungen an die Unternehmer zu QS und Prüfungen sowie Überwachung zu definieren sein.

Erst während der Ausführung werden dann die Prüfpläne mit konkreten Prüfhandlungen erarbeitet.

BEURTEILUNG

Die Empfehlung ist umgesetzt.

Die Empfehlung wurde im bisherigen Projektverlauf umgesetzt. Für die aktuelle Planungsphase sind die QS Methoden plausibel und nachvollziehbar.

Die konkrete spätere Umsetzung kann zum heutigen Zeitpunkt noch nicht beurteilt werden. Die Methoden und Prozesse sind jedoch bereits vorgesehen und sollen laut Projektleitung in den kommenden Projektphasen konsequent angewendet werden.

Das aktuelle Projekt ist nur teilweise mit den bisherigen RZ-Projekten vergleichbar. Es ist daher plausibel, nicht einzelne Bauteile als kritisch hervorzuheben, sondern eine umfassende und durchgehende Qualitätssicherung aufzubauen.

4.2 KASTRO II bereit für nächste Etappe – Entscheidung zur Zertifizierung offen

Empfehlung 21462.002 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt der armasuisse, eine Qualitätssicherung der TIER-Level Anforderung bei «KASTRO II» über alle Projektphasen nachvollziehbar und dokumentiert zu führen.

Das RZ Projekt KASTRO II befindet sich aktuell am Ende der Planungsphase (Bauprojekt ist erstellt). Für KASTRO II wird gefordert, dass das Rechenzentrum eine Klassifizierungsstufe für Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit nach dem Standard des Uptime Institute erreicht – den sogenannten TIER Level. Die damit verbundenen Anforderungen sind im Projektpflichtenheft, im Generalplanervertrag (GP-Vertrag) sowie im QS-Konzept berücksichtigt.

In der aktuellen Planungsphase hat das Projektteam die Definition und die Überwachung der Qualitätssicherung für das angestrebte TIER Level nachvollziehbar aufgezeigt und die entsprechenden Nachweise dokumentiert.

Die PL verfügt über umfangreiche Erfahrung im Bau von Rechenzentren, unter anderem aus früheren VBS-Projekten. Diese Erfahrungen wurden in Rückblicksbesprechungen gesichert und dokumentiert. Wichtige Projektmitarbeiter sind bereits in den RZ Vorgängerprojekten des VBS eingebunden gewesen. Das Projektteam beabsichtigt die bisherige systematische QS auch in den weiteren Projektphasen bis zum Projektabschluss in ca. 5 Jahren konsequent weiterzuführen.

Ein Entscheid über eine abschliessende TIER Level Zertifizierung, eine GAP Level Analyse oder über andere mögliche Vorgehensoptionen wird derzeit vorbereitet. Hierbei spielen sowohl wirtschaftliche als auch technische Randbedingungen eine Rolle. Zudem muss die Sicherheit und Geheimhaltung der Anlage massgebend berücksichtigt werden.

BEURTEILUNG

Die Empfehlung ist umgesetzt.

Die Empfehlung wurde im bisherigen Projektverlauf (Planungsphase) konsequent und nachvollziehbar umgesetzt und soll nach Aussagen der Projektleitung in den folgenden Projektphasen konsequent weitergeführt werden.

Die für das definierte TIER Level geforderte QS wurde eingeplant und ist nachvollziehbar dargestellt. Die Erfahrungen aus vorhergehenden VBS RZ Projekten wurde in Rückblicks Besprechungen gesichert, und sie tragen zur Optimierung des aktuellen Projektes bei. Unterstützend wirkt ausserdem die Personalkontinuität. Schlüsselpersonen aus den VBS RZ Projekten nehmen im aktuellen Projekt leitende Funktionen wahr.

Die PL will das aufgebaute Projektqualitätsmanagement bis zum Projektabschluss konsequent weiterführen und eine Zertifizierung oder eine externe Beurteilung der Erfüllung der TIER Level Anforderungen anstreben.

4.3 Die Sicherheitsanforderungen wurden verifiziert

Empfehlung 21462.004 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, die Umsetzung und somit die Erfüllung der in der Schutzbedarfsanalyse gestellten Anforderungen hinsichtlich Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit im Bereich Domotik zu validieren.

Die Schutzbedarfsanalysen für die Domotik wurden für beide Rechenzentren validiert, überarbeitet und erneut abgenommen. Zudem sind die ISDS-Konzepte sowie die Betriebshandbücher entsprechend angepasst worden.

BEURTEILUNG

Die Empfehlung ist umgesetzt.

Die EFK beurteilt positiv, dass die Anforderungen validiert sowie die entsprechenden Dokumente angepasst und abgenommen wurden. Dies unterstützt die konsequente Umsetzung.

4.4 Eine Test- und Integrationsumgebung für Domotik wurde geplant

Empfehlung 21462.005 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, den Aufbau einer Integrations- oder Testumgebung für die Domotik zu prüfen und deren Realisierung zu priorisieren.

Im Rahmen des bereits gestarteten Projekts DAFES (Domotik auf Führungsnetz und einsatzrelevanten Standorten) sollen die Domotik Infrastrukturen noch weiter vereinheitlicht werden. Das Ziel der Gruppe V ist es, auch in diesem Bereich eine hohe Standardisierung und Automatisierung zu erreichen. Dazu ist eine Test- und Integrationsumgebung zwingend nötig. Ein Änderungsantrag «Realisieren einer Test- und Integrationsumgebung Domotik» wurde im Juli 2022 freigegeben. Die Umsetzung befindet sich zum Prüfzeitpunkt in der Planungsphase.

Q BEURTEILUNG

Die Empfehlung ist umgesetzt.

Die EFK begrüsst es, dass die Gruppe V den Aufbau einer Test- und Integrationsumgebung für die Domotiksysteme frühzeitig erkannt und die Empfehlung rasch umgesetzt hat. Die schnelle Antragstellung und die bereits eingeleitete Planung der nächsten Schritte zeigen ein effizientes und zielgerichtetes Vorgehen.

4.5 Ein unabhängiges Qualitäts- und Risikomanagement wurde etabliert

Empfehlung 23155.002 (Priorität 1): Die EFK empfiehlt dem Armeestab, in seinen Projekten die Rolle Qualitäts- und Risikomanager gemäss der Rollenbeschreibung nach HERMES und den Vorgaben des GS-VBS vom 5. November 2020 zu besetzen. Des Weiteren empfiehlt die EFK sicherzustellen, dass der externe Qualitäts- und Risikomanager den Projektauftraggeber mittels eines QS- und Risikoberichtes regelmässig aus unabhängiger Sicht über die Qualität und Risikosituation des Projektes informiert.

Das Kdo Cy hat für die NDP die Notwendigkeit eines unabhängigen Qualitäts- und Risikomanagements (QRM) erkannt und diese Rolle im Rahmen eines WTO-Verfahrens extern ausgeschrieben. Die beauftragte externe Firma lieferte in der Folge mehrere QRM-Berichte. Diese entsprachen jedoch nicht den erwarteten Qualitätsstandards. Aus diesem Grund hat das Kdo Cy entschieden, den bestehenden Vertrag auslaufen zu lassen und nicht zu verlängern.

Seit Anfang 2025 ist ein neu ausgewählter externer Partner für das QRM im Mandat. Den ersten Bericht wird er nach Abschluss der Prüfhandlungen im Juli 2025 vorlegen. Das Prüfteam hat bereits ein erstes Interview mit dem neuen Partner durchgeführt. Dabei zeigte sich, dass er über langjährige Erfahrung im Umfeld des VBS sowie über die erforderlichen Kompetenzen verfügt, um seine Rolle wirksam wahrzunehmen und den Dialog mit den relevanten Stellen aktiv zu gestalten.

Q BEURTEILUNG

Die Empfehlung ist umgesetzt.

Die Entscheidung, den Vertrag mit dem ersten Anbieter nicht zu verlängern, ist nachvollziehbar. Positiv ist, dass das Kdo Cy rasch einen neuen, erfahrenen Partner gefunden und die Zusammenarbeit frühzeitig aufgenommen hat.

ANHANG 1 – RECHTSGRUNDLAGEN UND WEITERE DOKUMENTE

RECHTSTEXTE

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

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

WEISUNGEN

W007 – Weisungen des Bundesrates zu den IKT-Projekten in der Bundesverwaltung und zum IKT-Portfolio des Bundes vom 16. März 2018

BOTSCHAFTEN

14.030	Botschaft über die Beschaffung und die Ausserdienststellung von Rüstungsmaterial 2014 (Programm zur Beschaffung und Ausserdienststellung von Rüstungsmaterial 2014) vom 7. März 2014, BBl 2014 2745
--------	---

17.027	Armeebotschaft 2017 vom 22. Februar 2017, BBl 2017 2761
--------	---

21.023	Armeebotschaft 2021 vom 17. Februar 2021, BBl 2021 372
--------	--

23.025	Armeebotschaft 2023 vom 15.02.2023, BBl 2023 619
--------	--

ANHANG 2 – ABKÜRZUNGEN

BK	Bundeskanzlei
BK-DTI	Bereich Digitale Transformation und IKT-Lenkung der Bundeskanzlei
BSP	Besiedlungspaket
CoP	Community of Practice (siehe Glossar)
DU CdA	Direktunterstellte des Chefs der Armee
EFK	Eidgenössische Finanzkontrolle
Fhr Netz CH	Führungsnetz Schweiz (siehe Glossar)
GP	Generalplaner
IT	Informationstechnologie
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologie
IKT A&I	IKT-Architektur und -Infrastruktur
NDP	Neue Digitalisierungsplattform
IPLIS	Integriertes Planungs- und Lageverfolgungsinformationssystem (siehe Glossar)
ISDS	Informationssicherheits- und Datenschutzkonzept (siehe Glossar)
KADAS	Kartendarstellungssystem (siehe Glossar)
Kdo Cy	Kommando Cyber
KT-Plan	Kommunikationstechnologie-Planung
LaK	Landesknoten
LB	Leistungsbezüger
LoK	Lokalknoten
Meteo DVM	Meteo Datenvermittlungssystem
MGDI	Militärische Geo-Daten-Infrastruktur
MzD	Mitnutzung zellulärer Datenfunknetze (siehe Glossar)
NDP	Neue Digitalisierungsplattform
Plan RAP V	Planungsrapport Verteidigung
PL	Projektleitung
QRM	Qualitäts- und Risikomanagement
QS	Qualitätssicherung
ReK	Regionalknoten
RZ	Rechenzentrum
RLE	Ralus und Lunas Ersatz
SAFe	Scaled Agile Framework (siehe Glossar)
SNFW-V	Sensor-Nachrichten-Führungs- und Wirkungsverbunds (siehe Glossar)

SymTaz	Symbole und Taktische Zeichen der Schweizer Armee (siehe Glossar)
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
WEF	World Economic Forum -> Weltwirtschaftsforum in Davos

ANHANG 3 – GLOSSAR

Atlassian	Atlassian ist ein australisches Softwareunternehmen, das kollaborative Software für Teams entwickelt. Es bietet verschiedene Produkte wie Jira, Confluence, Jira Service Management und Bitbucket, die von Softwareentwicklungs- bis hin zu Geschäftsteams genutzt werden können.
CoP	Gruppe von Menschen, die ein gemeinsames Interesse, eine gemeinsame Leidenschaft oder ein gemeinsames Fachgebiet teilen und sich regelmäßig austauschen, um voneinander zu lernen und ihre Fähigkeiten zu verbessern.
Domotik	Als Domotik oder Gebäudeautomation bezeichnet man die Gesamtheit von Überwachungs-, Steuer-, Regel- und Optimierungseinrichtungen in Gebäuden.
EOS26	Im Fokus des Besiedelungspakets I steht die Realisierung der Fähigkeit des «operativen Führungsverbunds». EOS26 ist ein Verifikationsinstrument, um die Fähigkeit des «operativen Führungsverbunds» aus Sicht IKT Leistungserbringung ab LaK zu validieren und im Anschluss für den ersten produktiven Einsatz anlässlich des WEF 28 sicherstellen zu können.
Führungsnetz Schweiz	Standortgebundenes Netz auf der Basis von Glasfaserkabeln und Richtfunkverbindungen für sichere Kommunikation. Es funktioniert auch dann, wenn die zivilen Mittel ausfallen.
HERMES	eCH-0054: HERMES Projektmanagement-Methode HERMES ist die Projektmanagement-Methode für Informatik, Dienstleistung, Service und Geschäftsorganisationen und wurde von der schweizerischen Bundesverwaltung entwickelt. Die Methode steht als offener Standard vom Verein eCH allen zur Verfügung.
IPLIS	System das darauf abzielt, die verschiedenen Informationssysteme der Armee zu integrieren und eine umfassende Sicht auf die Lage zu ermöglichen. Es soll in allen Operationssphären (Luft, Boden, elektromagnetischer Raum, Cyber-Raum, Informationsraum, Weltraum) wirken und sowohl militärische als auch zivile, nationale und internationale Verbände verwalten können (siehe auch Sitaware).
Informationssicherheits- und Datenschutzkonzept (ISDS)	Ergibt die Schutzbedarfsanalyse einen erhöhten Schutzbedarf, so definieren die Verwaltungseinheiten, zusätzlich zur Umsetzung der Sicherheitsvorgaben für den Grundschutz und basierend auf einer Risikoanalyse, weitere Sicherheitsmassnahmen, dokumentieren diese und setzen sie um. Das ISDS-Konzept beinhaltet die Beschreibung der Sicherheitsmassnahmen und ihrer Umsetzung für das Informatikschutzobjekt sowie der Restrisiken.
KADAS	Standardapplikation für das Arbeiten mit digitalen Karten und Geoinformationen in der Armee. Sie bietet direkten Zugriff auf die Militärische Geo-Daten-Infrastruktur (MGDI) mit einer Vielzahl an thematischen Ebenen.
KASTRO II	Das zweite, noch zu erbauende Rechenzentrum mit militärischem Vollschutz.
Lean-Portfoliomanagement	Lean-Portfoliomanagement sorgt dafür, dass ein Unternehmen die richtigen Projekte zur richtigen Zeit umsetzt. Es ist flexibel, schnell und kundenorientiert. Entscheidungen werden dezentral und nah am Geschehen getroffen. Statt starrer Planung gibt es regelmässige Überprüfungen, um nur das weiterzuführen, was wirklich Nutzen bringt. Ziel ist es, Verschwendung zu vermeiden und schnell auf Veränderungen reagieren zu können. https://framework.scaledagile.com/lean-portfolio-management
Mitnutzung zellulärer Datenfunknetze (MzD)	Die Schweizer Armee nutzt die zivilen Mobilfunknetze (wie GSM und LTE) für ihre eigene Kommunikation.

Scaled Agile Framework® (SAFe)	Das SAFe besteht aus einer Reihe von Organisations- und Workflow-Mustern zur Implementierung von Agile-Praktiken im gesamten Unternehmen. Das Framework ist eine Wissenssammlung mit strukturierten Leitlinien zu Rollen und Zuständigkeiten, zur Planung und Verwaltung von Aufgaben und zu förderungswürdigen Werten. SAFe fördert die Abstimmung, Zusammenarbeit und Ausführung über zahlreiche «Agile Teams» hinweg. Es ist keine Projektmanagementmethode.
Sensor-Nachrichtendienst-Führungs-Wirkungsverbund (SNFW-V)	SNFW ist ein komplexes System, das in militärischen und sicherheitsrelevanten Kontexten verwendet wird, um Informationen aus verschiedenen Quellen zu sammeln, zu verarbeiten und zu nutzen, um effektive Entscheidungen und Aktionen zu ermöglichen.
Siteaware	Kommunikations- und Führungssystem des dänischen Herstellers Systematic (siehe IPLIS)
SymTaZ	Generator für Symbole und Taktische Zeichen der Schweizer Armee.
TIER	Zur Klassifizierung von Rechenzentren wurde die TIER-Topologie Ende der 1990er Jahre vom Uptime Institut mit Sitz in den USA, weltweit als Standard eingeführt. Jedes «TIER» (Stufe) steht für einen bestimmten Rang, den das jeweilige Rechenzentrum bzw. dessen Subsysteme erfüllt. Die TIER-Topologie sieht insgesamt vier Stufen (TIER I bis TIER IV) vor, wobei TIER I die am wenigsten zuverlässige Umgebung ist und TIER IV als «hochverfügbar» eingestuft wird

ANHANG 4 – ZUSAMMENSTELLUNG DER EMPFEHLUNGEN UND STELLUNGNAHMEN AUS DEN BERICHTEN EFK-21462 UND EFK-23155

E-Nr.	Thema	Beschreibung
21462.001	Empfehlung	Die EFK empfiehlt der armasuisse, besonders risikoreiche oder betriebsrelevante Bestandteile des Projekts «KASTRO II» zu definieren und die geforderte Qualität in den Planungs-, Ausschreibungs- und Ausführungsphasen durch externe Prüfengeieure sichern zu lassen.
	Stellungnahme	Die Empfehlung der EFK wird durch die armasuisse akzeptiert. Die bei den Immobilienvorhaben FUNDAMENT und CAMPUS gemachten Erfahrungen zeigten verschiedene, betriebsrelevante und auch risikobehaftete Teile auf. Diese Erfahrungen fliessen mittels eines strukturierten Verbesserungsprozess direkt ins Projekt KASTRO II ein. Die so identifizierten Bestandteile und Planungen werden bereits aktuell laufend durch externe Stellen überprüft. Diese Überprüfungen werden auch mit dem Fortschreiten des Projektes in der Phase «Bauprojekt» sowie «Realisierung» weitergeführt.
	Priorität	1
	Umsetzungsstand	Die Empfehlung ist umgesetzt.
21462.002	Empfehlung	Die EFK empfiehlt der armasuisse, eine Qualitätssicherung der TIER-Level Anforderung bei «KASTRO II» über alle Projektphasen nachvollziehbar und dokumentiert zu führen.
	Stellungnahme	Die Empfehlung der EFK wird durch die armasuisse akzeptiert. Die Anforderungen an die Verfügbarkeit werden seit den ersten Planungstätigkeiten verifiziert und deren Erfüllungsgrad dokumentiert. Allfällige Verletzungen der Verfügbarkeitsanforderungen wie sie in den TIER-Leveln gefordert sind werden zeitnah bereinigt und in der Realisierungsphase umgesetzt.
	Priorität	1
	Umsetzungsstand	Die Empfehlung ist umgesetzt.
21462.004	Empfehlung	Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, die Umsetzung und somit die Erfüllung der in der Schutzbedarfsanalyse gestellten Anforderungen hinsichtlich Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Nachvollziehbarkeit im Bereich Domotik zu validieren.
	Stellungnahme	Die Gruppe V akzeptiert die Empfehlung der EFK. Die bei der Domotik gestellten Anforderungen an die Sicherheit werden geprüft und wo keine Ausnahmebewilligung vorliegt, umgesetzt und die Umsetzung überprüft. Bei allfällig bestehenden Restrisiken wird vorgegangen wie in der Stellungnahme zur Empfehlung 3 beschrieben wurde.
	Priorität	1
	Umsetzungsstand	Die Empfehlung ist umgesetzt.

E-Nr.	Thema	Beschreibung
21462.005	Empfehlung	Die EFK empfiehlt der Gruppe Verteidigung, den Aufbau einer Integrations- oder Testumgebung für die Domotik zu prüfen und deren Realisierung zu priorisieren.
	Stellungnahme	"Die Gruppe V ist mit der Empfehlung der EFK einverstanden. Der Aufbau einer Test- und Integrationsumgebung für die Domotik Anwendungen und auch für die Domotik-Plattform ist auch aus Sicht der Gruppe V dringend nötig. Aufgrund der angespannten Ressourcensituation konnte diese Test- und Integrationsumgebung leider nicht mit den ersten beiden RZ aufgebaut werden. Im Rahmen des bereits gestarteten Projekts DAFES (Domotik auf Führungsnetz und einsatzrelevanten Standorten) sollen die Domotik Infrastrukturen noch weiter vereinheitlicht werden und eine dazu gehörende Test- und Integrationsumgebung aufgebaut werden. Das Ziel der Gruppe V ist es, auch im Bereich Domotik eine hohe Standardisierung und Automatisierung zu erreichen. Dazu ist eine Test- und Integrationsumgebung zwingend nötig.
	Priorität	1
	Umsetzungsstand	Die Empfehlung ist umgesetzt.
23155.002	Empfehlung	Die EFK empfiehlt dem Armeestab, in seinen Projekten die Rolle Qualitäts- und Risikomanager gemäss der Rollenbeschreibung nach HERMES und den Vorgaben des GS-VBS vom 5. November 2020 zu besetzen. Des Weiteren empfiehlt die EFK sicherzustellen, dass der externe Qualitäts- und Risikomanager den Projektauftraggeber mittels eines QS- und Risikoberichtes regelmässig aus unabhängiger Sicht über die Qualität und Risikosituation des Projektes informiert.
	Stellungnahme	Die Empfehlung ist akzeptiert. Es wird auf Stufe NDP, d.h. dem Projekt A&I übergeordnet eine entsprechende Rolle des QRM gemäss Rollenbeschreibung besetzt. Es ist jedoch anzumerken, dass ein beträchtlicher Teil der Aufgaben des QRM auch in der Vergangenheit bereits wahrgenommen wurden. Was allerdings noch stringenter erfolgen muss, ist die regelmässige schriftliche Berichterstattung zu Händen der vorgesetzten Stelle.
	Priorität	1
	Umsetzungsstand	Die Empfehlung ist umgesetzt.