



28. Mai 2020

---

# **Prüfbericht «Projektmanagement Top-Projekte VBS»**

## **Abklärung A 2020-03**

---



Frau  
Bundesrätin Viola Amherd  
Chefin VBS  
Bundeshaus Ost  
3003 Bern

Bern, 28. Mai 2020

## **Abklärung «Projektmanagement Top-Projekte VBS»**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Amherd

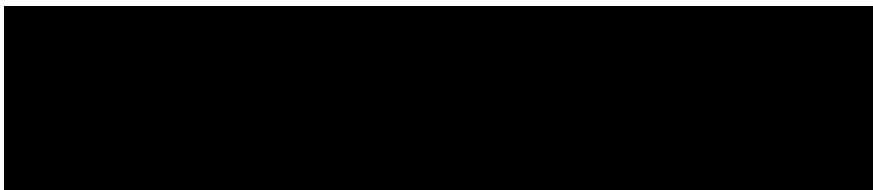
Gerne lassen wir Ihnen unseren Prüfbericht «Projektmanagement Top-Projekte VBS» zukommen. Unsere Prüfarbeiten fanden zwischen Januar und Februar 2020 statt. Im Prüfbericht wird der Erkenntnisstand per Ende Februar 2020 dargelegt. Den vorliegenden Bericht haben wir mit unseren Ansprechpersonen in der Gruppe Verteidigung, in der armasuisse sowie im BABS besprochen. Die Stellungnahmen der Departementsbereiche sind in Kapitel 7 ersichtlich.

Diese Prüfung wurde in Übereinstimmung mit den internationalen Standards für die berufliche Praxis der internen Revision durchgeführt. Die Interne Revision VBS ist Mitglied des Schweizerischen Verbands für Interne Revision (SVIR).

Sollten Sie Fragen zu unserem Bericht haben, stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

**Interne Revision VBS**



**Verteiler**

– DU Chefin VBS

## 1 Top-Projekte VBS

Im VBS existieren derzeit zirka 900 Projekte. Diese grosse Anzahl ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass grössere Beschaffungen bei der armasuisse als Projekte abgewickelt werden. Etwa 25 Projekte werden als sogenannte Top-Projekte VBS bezeichnet. Sie haben aufgrund ihrer Wichtigkeit, Grösse und des hohen finanziellen und personellen Engagements eine erhebliche Relevanz für die Departementsführung. Zudem weisen die Top-Projekte eine hohe Komplexität, starke gegenseitige Abhängigkeiten und mehrjährige Laufzeiten auf.

## 2 Projektmanagement im VBS

Vereinfacht dargestellt gliedert sich das Projektmanagement im VBS über drei Stufen auf. Wir stellen diese drei Ebenen nachfolgend in einer summarischen Form dar:

| Stufe  | Verantwortlichkeit  | Aufgaben   |
|--|---|--|
| Strategische <b>Projektsteuerung</b> (auch Projektausschuss genannt) | Projektauftraggeber (z.B. Amtsdirektor)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Projekt initialisieren, kontinuierlich steuern und mit den übergeordneten Zielen und Vorgaben der Stammorganisation in Übereinstimmung halten.</li> <li>– Anliegen der Stakeholder berücksichtigen.</li> <li>– Risiken managen und Entscheide treffen.</li> <li>– Durch Projektaufsicht sicherstellen, dass die Projektziele erreicht werden.</li> </ul>  |
| Operative <b>Projektführung</b>                                      | Projektleiter (i.d.R. aus der armasuisse)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Das Projekt planen, führen und in den definierten Rahmenbedingungen von Zeit und Kosten mit dem geforderten Ergebnis zum Ziel bringen.</li> <li>– Die Interessen der Stakeholder kennen, die Kommunikation führen und Entscheide sicherstellen.</li> <li>– Risiken managen, Probleme bewältigen und Erfahrungen berücksichtigen.</li> <li>– Leistungen vereinbaren und steuern, das Änderungsmanagement und die Qualitätssicherung führen.</li> </ul> |
| <b>Projektcontrolling auf Stufe Departement</b>                      | Generalsekretariat VBS: Bereich Projekte, Planung und Controlling VBS | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vorgabestelle im Bereich Projektmanagement VBS.</li> <li>– Regelmässiges Projektcontrolling und Projektreporting zuhanden der Departementsführung (quartalsweise).</li> <li>– Einsitz in der Projektsteuerung bei Top-Projekten.</li> <li>– Allgemeine Projektunterstützung.</li> </ul>   |

Tabelle 1: Darstellung abgeleitet von Hermes 5.1 Referenzhandbuch, Seite 9

Zudem lässt sich die Departementsführung fortwährend einzelne Top-Projekte präsentieren, um einen vertieften Eindruck in die bestehenden Herausforderungen zu erhalten. Schliesslich werden die Top-Projekte laufend durch Audits überprüft.



### 3 Auftrag, Methodik und Abgrenzung

Die Chefin VBS erteilte der Internen Revision VBS am 11. Dezember 2019 den Auftrag, das Projektmanagement von Top-Projekten im VBS zu prüfen. Dazu analysierten wir die Managementprozesse und -strukturen bei drei Top-Projekten des VBS. Zudem beurteilten wir den zielführenden Reportingprozess ausgehend vom jeweiligen Projekt bis hin in die Departementsführung. Dazu führten wir einerseits strukturierte Befragungen mit Schlüsselpersonen aus dem jeweiligen Projekt durch. Andererseits analysierten wir relevante Projektdokumente (z.B. Projektaufträge, Protokolle der Projektsteuerung oder Projektstatusreports) und zogen die übergeordneten Cockpits bei, welche vom Bereich Projekte, Planung und Controlling VBS zuhanden der Departementsführung erstellt werden.

Bei den drei ausgewählten Top-Projekten handelt es sich um folgende Beschaffungen:

- Militärisches Anflugeitsystem (MALS Plus)
- Taktisches Aufklärungssystem (TASYS)
- Nationales sicheres Datenverbundsystem (SDVS)

Diese drei Top-Projekte wählten wir aufgrund deren politischen und strategischen Relevanz aus. Zudem spielten Risikoüberlegungen eine Rolle. Unsere Projektauswahl stimmten wir eng mit der Eidgenössischen Finanzkontrolle (EFK) ab.

Unsere Auswahl hat ergeben, dass von dieser Prüfung ausschliesslich das Generalsekretariat VBS (GS-VBS), die Gruppe Verteidigung (V), die armasuisse (ar) sowie das Bundesamt für Bevölkerungsschutz (BABS) betroffen waren. Weiter fügen wir an, dass es nicht unsere Aufgabe war, die inhaltliche Führung der Projekte zu beurteilen. Das heisst, wir prüften nicht, ob das VBS die richtigen Produkte kauft, entwickelt oder beschafft und dafür angemessene Preise bezahlt. Zudem halten wir fest, dass ausgehend von den drei Stichproben nicht zwingend Rückschlüsse auf das Projektmanagement von anderen Projekten des VBS gezogen werden können.

### 4 Würdigung

Während unserer Prüfung trafen wir ausnahmslos engagierte Interviewpartner<sup>1</sup>, die uns unterstützt und Informationen transparent zur Verfügung gestellt haben. Wir gewannen den Eindruck, dass das Projektmanagement der Top-Projekte im VBS gut gelöst wird. All unseren Ansprechpersonen sind die zielgerichtete Projektabwicklung sowie das transparente Reporting wichtige Anliegen. Insgesamt erhielten wir ein positives Bild des Projektmanagements der Top-Projekte VBS. Bei allen Beteiligten bedanken wir uns für die zielführende Zusammenarbeit.

---

<sup>1</sup> Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen die männliche Form gewählt; es ist jedoch immer die weibliche Form mitgemeint.



## 5 Prüfergebnisse

Nachfolgend gehen wir auf die drei geprüften Top-Projekte ein und erläutern unsere Feststellungen und Empfehlungen summarisch. Einleitend beschreiben wir das jeweilige Projekt.

### 5.1 Militärisches Anflugleitsystem (MALS Plus)

#### *Kurzbeschreibung des Projekts*

MALS Plus ermöglicht die Führung und Überwachung von Flugzeugen im unteren Luftraum während 24 Stunden bei jeder Witterung und ersetzt die heute eingesetzten, am Ende ihrer Funktionsdauer stehenden, Systeme. MALS Plus ist für die Standorte Payerne, Emmen, Meiringen, Locarno und Sion vorgesehen. Es soll für die Anflug- und Abflugverfahren und -kontrollen von militärischen Luftfahrzeugen, für die Überwachung des allgemeinen Luftverkehrs, für die Überwachung und Führung von Flügen, inklusive Zuweisung an ein Anflugleitsystem, für die Koordination des zivilen und militärischen Luftverkehrs sowie für die Registrierung aller Flugbewegungen eingesetzt werden. Das Projekt befindet sich heute in der Einführungsphase, d.h. die operationelle Nutzung wird per Ende 2021 erwartet. Die Laufzeit des Projekts wird somit ungefähr 23 Jahre betragen. Die Projektkosten liegen bei rund CHF 360 Millionen. Die Luftwaffe (angegliedert im Kommando Operationen) ist für die Projektsteuerung verantwortlich.

#### *Feststellungen zum Projektmanagement*

Allgemein: Das Projekt MALS Plus wird nach einer allgemein anerkannten Projektmanagementmethode (Integriertes Managementsystem armasuisse) geführt. Deren Vorgaben werden gelebt. Für die operative Projektumsetzung steht die Hensoldt Holding GmbH in der Verantwortung. Diese nimmt die Rolle einer Generalunternehmerin (GU) wahr, das heisst, sie führt die operativen Projektaktivitäten durch.

Projektsteuerung: Der Projektausschuss nimmt seine Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zielführend wahr. Struktur und Prozesse der Projektsteuerung sind angemessen. Sämtliche Aktivitäten werden sinnvoll dokumentiert. Einzig ist uns aufgefallen, dass der Qualitäts- und Risikomanager, welcher im Projektausschuss eine wichtige Rolle einnimmt, gleichzeitig auch als Teilprojektleiter wirkt. Durch diese Doppelrolle ist dessen notwendige Unabhängigkeit nicht vollumfänglich gegeben.

Projektleitung: Die Projektleitung nimmt ihre Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zielführend wahr. Managementprozesse und -strukturen sind angemessen. Die Aktivitäten werden sinnvoll dokumentiert. Die Generalunternehmerin wird von der Projektleitung eng geführt und fortwährend überwacht.



### *Fazit*

Insgesamt gewannen wir ein positives Gesamtbild des Projektmanagements. Das Zusammenspiel zwischen Projektsteuerung, Projektleitung und der GU harmonisiert gut. Dabei wird ein fortwährender Dialog geführt. Bei der Funktion des Qualitäts- und Risikomanagers besteht noch geringfügiger Optimierungsbedarf.

## **5.2 Taktisches Aufklärungssystem (TASYS)**

### *Kurzbeschreibung des Projekts*

TASYS soll die Aufklärer und Schiesskommandanten dazu befähigen, als Nachrichtenbeschaffungsorgan eines taktisch/operativen Nachrichtenverbundes eingesetzt zu werden. TASYS ermöglicht eine engere Vernetzung in den Bereichen Beschaffung, Vorauswertung und Verbreitung von Informationen mit dem Ziel, ein stufen- und zeitgerechtes Lagebild für Operationen am Boden darstellen, beurteilen und verbreiten zu können. Das im Rahmen von TASYS verwendete Datenverarbeitungssystem INTAFF ermöglicht den Aufklärern und Schiesskommandanten das Leiten von Artilleriefeuer, indem die Beobachtungsorgane mit den Geschützen vernetzt werden.

Das Projekt befindet sich heute in der Konzeptphase. Die operationelle Nutzung wird per Ende 2025 erwartet. Die Laufzeit des Projekts wird somit ungefähr 12 Jahre betragen. Die Projektkosten liegen bei CHF 380 Millionen. Das Heer (angegliedert im Kommando Operationen) ist für die Projektsteuerung verantwortlich.

### *Feststellungen zum Projektmanagement*

Allgemein: Das Projekt TASYS wird nach einer allgemein anerkannten Projektmanagementmethode geführt (Integriertes Managementsystem armasuisse). Deren Vorgaben werden gelebt. Für die operative Projektumsetzung steht die General Dynamics European Land Systems – Mowag GmbH in der Verantwortung. Diese nimmt die Rolle einer Generalunternehmerin (GU) und Systemintegratorin wahr, das heisst, sie führt die operativen Projektaktivitäten durch.

Projektsteuerung: Der Projektausschuss nimmt seine Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zielführend wahr. Struktur und Prozesse der Projektsteuerung sind angemessen. Sämtliche Aktivitäten werden sinnvoll dokumentiert. Einzig ist uns aufgefallen, dass heute in der Projektsteuerung kein unabhängiger Qualitäts- und Risikomanager eingesetzt ist.

Projektleitung: Die Projektleitung nimmt ihre Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zielführend wahr. Managementprozesse und -strukturen sind angemessen. Die Aktivitäten werden sinnvoll dokumentiert. Die Generalunternehmerin wird von der Projektleitung eng geführt und fortwährend überwacht.



## *Fazit*

Insgesamt gewannen wir ein positives Gesamtbild des Projektmanagements. Das Zusammenspiel zwischen Projektsteuerung, Projektleitung und der GU harmonisiert gut. Dabei wird ein fortwährender Dialog geführt. Die Funktion des Qualitäts- und Risikomanager ist in der Projektsteuerung nicht besetzt.

## **5.3 Nationales Sicheres Datenverbundsystem (SDVS)**

### *Kurzbeschreibung des Projekts*

Mit dem SDVS soll ein breitbandiges Telekommunikationsnetz für die Vernetzung zwischen den Bundesstellen, den Kantonen, den Behörden und Organisationen für Rettung und Sicherheit und den Betreiberinnen von kritischen Infrastrukturen gebaut und betrieben werden. Das SDVS soll auch im Fall einer länger andauernden Strommangellage, bei einem Stromausfall oder bei einem Ausfall der kommerziellen Kommunikationsnetze während mindestens zwei Wochen verfügbar sein sowie die Integrität und den Schutz gegenüber Cyberattacken wesentlich verbessern. Das Projekt befindet sich seit Ende Februar 2020 in der Konzeptphase. Die geplante Laufzeit liegt bei rund 10 Jahren (zwischen 2016 und 2028). Die budgetierten Projektkosten liegen bei CHF 150 Millionen, wovon bis heute nur sehr geringe Kosten angefallen sind. Das BABS ist für das Projektmanagement verantwortlich.

### *Feststellungen zum Projektmanagement*

Allgemein: Das Projekt SDVS wird nach einer anerkannten Projektmanagementmethode geführt (HERMES). Deren Vorgaben werden gelebt. Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 21. November 2018 die Botschaft zu einem Verpflichtungskredit für ein SDVS verabschiedet, damit ein krisensicheres Kommunikationssystem für Bund und Kantone geschaffen werden kann. Das Parlament hat die Botschaft zum Verpflichtungskredit SDVS am 20. Dezember 2019 verabschiedet.

Projektsteuerung: Der Projektauftraggeber nimmt seine Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten grundsätzlich wahr. Managementprozesse und -strukturen bestehen. Wir stellten jedoch fest, dass die VBS-interne Ressourcenzuteilung nicht vollumfänglich geklärt ist, obwohl diese in der bundesrätlichen Botschaft beschrieben wurde. Ebenfalls besteht eine Unsicherheit, ob sich das Projekt in der Konzept- oder immer noch in der Initialisierungsphase befindet. Zwar wurde der Projektauftrag Ende 2018 formal freigegeben, jedoch zeigt sich heute, dass nicht alle Anspruchsgruppen im VBS die gleiche Idee zum Projektvorgehen haben. Schliesslich stellten wir ebenfalls fest, dass bis heute keine eigentlichen Sitzungen des Projektausschusses stattgefunden haben und relevante Projektdokumente (z.B. der Projektauftrag) nicht à jour sind. Der Projektstatusreport (PSR) per Ende 2019 zeigt aufgrund der eingetretenen Projektverzögerung erhebliche Risiken auf.



Projektleitung: Die Projektleitung nahm bis heute ihre Aufgaben, Kompetenzen und Verantwortlichkeiten wahr. Es bestehen Managementprozesse und -strukturen. Die Stelle des Projektleiters wechselte häufig und war zum Zeitpunkt unserer Prüfung nicht besetzt. Wie oben bereits erwähnt, sind nicht alle Projektdokumente à jour.

#### *Fazit*

Insgesamt gewannen wir ein geteiltes Gesamtbild des Projektmanagements. Einerseits wurde das Projekt in den letzten drei Jahren mit viel Kraft und Engagement vorangetrieben, was wir positiv bewerten. Andererseits wird der Projektfortschritt momentan erheblich durch die *laufende* Ressourcendiskussion gebremst. Während unserer Prüfung kamen wir zum Schluss, dass sich das Projekt zwar formal in der Konzeptphase, jedoch substantiell immer noch in der Initialisierungsphase befindet. Zudem konnten wir während der Prüfung das Zusammenspiel zwischen Projektsteuerung und Projektleitung kaum erkennen, da die Rolle des Projektleiters nicht besetzt ist. Insgesamt sehen wir erheblichen Optimierungsbedarf in diesem Projekt.

### **5.4 Departementaler Reportingprozess**

#### *Feststellung*

Die Projektleiter der Top-Projekte VBS rapportieren mindestens quartalsweise Projektstand, Zielerreichung, Finanzen, Personalressourcen und Risiken mittels einem PSR an den Projektausschuss. Der PSR stellt die Sichtweise der Projektleiter dar und dient dem Projektausschuss als Basis für die Steuerung des jeweiligen Projektes. Die PSR werden nach der Diskussion im Projektausschuss quartalsweise (ab 2020 halbjährlich) an das Generalsekretariat VBS übermittelt. Der Bereich «Projekte, Planung und Controlling VBS» konsolidiert die Ergebnisse unter Einbezug von weiteren Dokumenten und Informationen, die zum Beispiel aus der Teilnahme an Projektausschusssitzungen resultieren. In einem mehrstufigen Prozess wird aus diesen Informationen das «Cockpit VBS» erstellt. Dieses zeigt den Stand und die Herausforderungen aller Top-Projekte VBS in einer verdichteten Sichtweise.

#### *Fazit*

Wir beurteilen diesen Reportingprozess als angemessen und zielführend. Das Cockpit VBS gibt einen aktuellen Überblick über die Projektlandschaft im VBS wieder und ist eine gute Entscheidungsgrundlage für das Projektmanagement auf Stufe Departementsführung.





## **6 Empfehlungen**

### **Zu 5.1 / 5.2: MALS Plus und TASYs**

Wir empfehlen dem Generalsekretariat VBS, in allen Top-Projekten des VBS einen Qualitäts- und Risikomanager einzusetzen. Dieser sollte idealerweise aus einer vom Projekt unabhängigen Organisationseinheit stammen und keine anderen Rollen im Projekt selber wahrnehmen. Der Qualitäts- und Risikomanager berichtet stets direkt dem Projektauftraggeber (d.h. dem Vorsitzenden des Projektausschusses).

### **Zu 5.3: SDVS**

Wir empfehlen dem BABS in Zusammenarbeit mit dem Generalsekretariat VBS, bevor das Projekt weitergeführt wird, eine fundierte Standortbestimmung durchzuführen und die bestehenden Risiken möglichst vollständig zu erfassen. Zudem sind die Abhängigkeiten und Schnittstellen zu anderen Vorhaben vertieft auszuleuchten.

## 7 Stellungnahmen

### Generalsekretariat VBS

Das GS-VBS dankt der Internen Revision VBS für die sorgfältige Prüfung und für die Gelegenheit zur Stellungnahme. Das GS-VBS teilt die Auffassung der Internen Revision VBS, dass die Qualität und die Risiken in einem Projekt unabhängig und frei bzw. objektiv beurteilt werden müssen. Diese Person muss neben der Unabhängigkeit auch genügendes inhaltliches und methodisches Fachwissen haben, um die Situation gesamthaft beurteilen zu können.

Die für QM und RM verantwortliche Person soll nach unserem Verständnis nicht im GS-VBS angesiedelt sein und nicht in einem Subordinationsverhältnis zum Projektleiter sein. Sofern möglich und nötig soll eine für QM und RM zuständige Person nicht in derselben Verwaltungseinheit wie der Projektausschussvorsitzende / Auftraggeber und Projektleiter angestellt sein. In einigen Fällen ist das QM und RM extern zu vergeben. Die Standortbestimmung bezüglich SDVS wurde bereits mit dem Direktor BABS a.i. initiiert. Das GS-VBS ist mit den Empfehlungen der Internen Revision VBS einverstanden.

### Gruppe Verteidigung

Das Kdo Op bedankt sich für die Würdigung der Projekte TASYs und MALS+ und bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme. Der Beizug eines Qualitäts- und Risikomanagers wird grundsätzlich begrüsst. Ebenfalls wird begrüsst, dass es sich hierbei um eine OE-unabhängige Person handelt. Es wird festgehalten, dass

- die Kosten für ein (externes) Qualitäts- und Risikomanagement nicht zu Lasten des Projektes gehen dürfen;
- die Kompetenzen des Qualitäts- und Risikomanagements klar festgelegt werden müssen.

Im Rahmen des Controlling-Prozesses ist darauf zu verzichten, unnötige zusätzliche Berichte zu erstellen (siehe: PSR Zusatzbericht). Die Empfehlungen werden in geeigneter Form umgesetzt werden.

### Armasuisse

Die armasuisse dankt der internen Revision VBS für die sorgfältige Prüfung. Das Projektmanagement ist für die armasuisse ein sehr wichtiger Aspekt. Wir werden die Empfehlungen zu MALS+ sowie TASYs in geeigneter Form umsetzen und uns zusammen mit der Gruppe Verteidigung so organisieren, dass die Qualitäts- und Risikomanager stets direkt dem Vorsitzenden der Projektaufsicht berichten.



### **Bundesamt für Bevölkerungsschutz**

Das BABS ist mit den Empfehlungen einverstanden. Damit sich der neue Direktor BABS a.i. ein Bild über alle Vorhaben des Amtes machen kann, wird eine Auslegeordnung erstellt. Er wird die Projekte priorisieren. Die Absicht des Direktors a.i. wird anschliessend mit dem Generalsekretariat VBS besprochen. SDVS wird in erster Priorität durchgeführt, die Ressourcierungsfrage für die 1. Etappe ist mit dem GS VBS geklärt, der Rekrutierungsprozess (inkl. Neubesetzung Projektleiter-Rolle) wurde gestartet. Die neue Projektleitung wird die Projektdokumentation auf Basis der genehmigten Botschaft aktualisieren. Der Projektauftrag inkl. Terminplanung wird anfangs 4. Quartal 2020 aktualisiert.