

Projekt «Beschaffungen VBS»

Bericht zuhanden des Generalsekretariats VBS

20.05.2020

(Finalisierte Fassung vom 12.06.2020)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	6
A. Auftrag und Zielsetzung	6
B. Methodisches Vorgehen	7
C. Abgrenzungen	8
D. Einschränkungen	8
2. Beschreibung der heutigen Situation.....	10
A. Das heutige Beschaffungssystem in der Schweiz.....	10
B. Die Schweiz im Vergleich mit ausländischen Beschaffungssystemen	21
C. Feststellungen und Erkenntnisse zu spezifischen Themenbereichen	34
D. Zusammenfassung der Erkenntnisse	66
3. Empfehlungen	73
A. Schlüsselempfehlungen	73
B. Weitere Empfehlungen	75

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ausbildungsmaterial ZUVA, Quelle: armasuisse	15
Abbildung 2: Lebenswegphasen, Quelle: GS-VBS, 2019, S. 5	17
Abbildung 3: Szenario Beschaffung Verteidigung HERMES VBS, Quelle: armasuisse	18
Abbildung 4: Tools im Beschaffungsprozess, Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG	20
Abbildung 5: Acquisition Paths, Quelle: DOD INSTRUCTION 5000.02	31
Abbildung 6: Von Beschaffungsreife bis Inkrafttreten von Verträgen (Mindestdauer, vereinfacht). Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG	39
Abbildung 7: Längere Prozessdauer: Von Beschaffungsreife bis Inkrafttreten von Verträgen (vereinfacht). Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG	39
Abbildung 8: Optimierungspotenziale im Beschaffungsablauf (vereinfacht), Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG	64
Abbildung 9: Vorschlag Wertgrenzen in der Beschaffung (vereinfacht)	81

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Kreditreste Verteidigung 2010-2019, Quelle: Gruppe Verteidigung	36
--	----

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erklärung
AAF	Adaptive Acquisition Framework
AEB	Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf
AMB	Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung
APM	Armee-Planungs-Modul
ar	armasuisse
ASTAB	Armeestab
ASTRA	Bundesamt für Strassen
BAAINBw	Bundesamts für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
BAnf	Bestellanforderung
BAPersBw	Bundesamt für Personalmanagement der Bundeswehr
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BKB	Beschaffungskonferenz des Bundes
BMVg	Bundesverteidigungsministerium
BRZ	Bundesreisezentrale
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
C	Chef
CC	Center of Competence
CCTV	Closed Circuit Television
CD+E	Concept development and experimentation
CdA	Chef der Armee
CIT	Cyber- und Informationstechnik
CPM	Customer Product Management
CSS	Centers for Security Studies
DALO	Danish Defence Acquisition and Logistics Organization
DE&S	Defence Equipment & Support
DND	Department of National Defense
DOD	Department of Defence
DPC	Defence Procurement Canada
E+K	armasuisse Einkauf und Kooperationen
EPA	Eidgenössischen Personalamt
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
FEDPOL	Bundesamt für Polizei
FTE	Full-time equivalent
FUB	Führungsunterstützungsbasis
GATT	General Agreement on Tariffs and Trade
GMI	Globaler Militarisierungsindex
GPA	Agreement on Government Procurement
GS-VBS	Generalsekretariat VBS
HIL	Heeresinstandsetzungslogistik
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
IPMA	International Project Management Association
ISED	Department of Innovation, Science & Development
IT	Informationstechnologie
IT-AmtBw	Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr
KDL	komplexe Dienstleistungen
Kdo	Kommando
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KPI	Key Performance Indicator
KVP	Kontinuierlicher Verbesserungsprozess

Abkürzung	Erklärung
LBA	Logistikbasis der Armee
MoD	Ministry of Defence
MRO	Maintenance, repair and overhaul
MS	Meilenstein
NAFTA	North American Free Trade Agreement
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NDB	Nachrichtendienst des Bundes
NUV	Nutzungsverlängerung
OBP	Optimierung der Beschaffungsprozesse
ÖPP	Öffentlich-Private Partnerschaft
PEB	Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung
PPM	Projektportfoliomanagement
PSPC	Public Services and Procurement Canada
RC	Rüstungsschef
RE-V	Requirements Engineering Verteidigung
RfI	Request for Information
RfP	Request for Proposal
RPA	Robotics Process Automation
SASPF	Standard-Anwendungs-Software-Produkt-Familien
SiE	Sofortinitiative für den Einsatz
SiK	Sicherheitspolitische Kommission
STIB	Sicherheitsrelevante Technologie- und Industriebasis
TED	Tenders Electronic Daily
USA	United States of America
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
VK	Verpflichtungskredite
VM	Vertragsmanagement
W+T	armasuisse Wissenschaft und Technik
WTO	World Trade Organization

1. Einleitung

A. Auftrag und Zielsetzung

- 1.1 Deloitte Consulting AG ("Deloitte", "wir" und/oder "uns") wurde durch die Schweizerische Eidgenossenschaft, vertreten durch das Generalsekretariat VBS ("Auftraggeberin", "Sie" und/oder "Ihnen"), nach den Bestimmungen des Dienstleistungsauftrags vom 23. Oktober 2019 ("Dienstleistungsauftrag") beauftragt, eine Analyse über den Beschaffungsablauf und dessen zeitliche und finanzielle Führung und Kontrolle sowie deren Strukturen vorzunehmen.
- 1.2 Ziel der Auftraggeberin ist es, mit der Analyse und diesem Bericht vertiefte Erkenntnisse dahingehend zu erlangen,
- ob die heutigen Beschaffungsprozesse und deren Planung und Ablauf (beschränkt auf Rüstungsgüter und militärische IKT-Themen) effizient, zeitgerecht und ausreichend agil sind;
 - welche internen und externen Faktoren sich auf die Beschaffungszeit und den gesamten Beschaffungsprozess Rüstung auswirken;
 - unter welchen Voraussetzungen Beschaffungen im VBS fähigkeitsorientiert und zeitgerecht getätigt werden können;
 - welche Aspekte im heutigen Ablauf zielführend und welche hinderlich sind;
 - welche möglichen Verbesserungen oder Anpassungen von Prozessen und Strukturen zu prüfen sind;
 - wie ein "weiterentwickelter" Beschaffungsablauf womöglich aussehen könnte; und
 - wie die Finanzierung für Rüstungsgüter gestaltet sein könnte, unter besonderer Berücksichtigung der vorhandenen Flexibilität, des Gleichgewichts zwischen Budget und Rechnung und der möglichen Finanzierungsstrukturen.
- 1.3 Zu diesem Zweck:
- erstellten wir eine Bestandsaufnahme der heutigen Prozesse;
 - untersuchten wir die Zeitverhältnisse sowie die Finanzierungsstrukturen und die gegenseitigen Abhängigkeiten; und
 - erarbeiteten wir gestützt darauf den vorliegenden Bericht mit Empfehlungen.

- 1.4 Untersuchungsgegenstand war ausschliesslich die Erstbeschaffung von Rüstungsgütern einschliesslich militärischer (sogenannter "grüner") IKT.¹ Dies schliesst insbesondere die Bereiche Immobilien, Dienstleistungen und nicht-militärische (sogenannte "weisse") IKT aus. Nur am Rande behandelt werden die Themen Betrieb, Reparatur, Wartung der beschafften Rüstungsgüter. Entsprechend hat auch die Auswirkung von besonderen Lagen auf die behandelten Beschaffungsprozesse in diesem Bericht keine wesentliche Relevanz.

B. Methodisches Vorgehen

- 1.5 Unsere Analyse und die daraus resultierenden Empfehlungen basieren auf rund 100 Dokumenten, die uns von der Gruppe Verteidigung, dem Bundesamt für Rüstung armasuisse und dem Generalsekretariat VBS zur Verfügung gestellt wurden, ergänzt durch eigene Recherchen und externe, öffentlich zugängliche Quellen.
- 1.6 Wir hatten die Gelegenheit, anlässlich zweier Sitzungen mit einer Begleitgruppe, bestehend aus Vertretern aus Politik, Armee, Wissenschaft und Industrie, einige unserer Feststellungen und Erkenntnisse zu reflektieren sowie wertvolle Hinweise aufzunehmen.
- 1.7 Darüber hinaus sind in diesem Bericht die Feststellungen und Erkenntnisse aus mehr als 40 Interviews mit Experten und Mitarbeitern des Generalsekretariats VBS, der Gruppe Verteidigung, der armasuisse, des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz, des Bundesamtes für Strassen, des Bundesamtes für Bauten und Logistik und der ETH eingeflossen. Schliesslich wurde eine Auswahl von Industrieunternehmen bestimmt, welche wir nach ihrer externen Sicht befragt haben. Dabei sind wir davon ausgegangen und durften im Zuge unserer Arbeit feststellen, dass die Interviewpartner des Bundes eine hohe Sachkenntnis besitzen und haben deren Aussagen in ihrem jeweiligen Fachgebiet als verlässliche Feststellungen entgegengenommen. Wo im Einzelfall Aussagen nicht konsistent waren, konnte dies auf Nachfrage geklärt werden. Ebenfalls waren wir bestrebt, die Aussagen aus den Interviews nach Relevanz für den Projektauftrag zu filtern, die Wahrnehmungen daraus aber wertungsfrei wiederzugeben. Anlässlich der Interviews durften wir von allen Befragten grosse Unterstützung erfahren. In Anbetracht der Komplexität der Materie wäre es uns ohne die engagierte Mitwirkung der Mitarbeitenden des VBS nicht möglich gewesen, in so kurzer Zeit die relevanten Sachverhalte aufzuarbeiten.
- 1.8 Wo sachdienlich, wurden wir durch ein internationales Expertenteam von Deloitte unterstützt.
- 1.9 Aus der erprobten Deloitte-Methodik haben wir ein Vorgehen mit drei Schritten erarbeitet, dass in die Planung eingeflossen ist, nämlich "Phase 1: Analyse Grundlagen", "Phase 2: Erkenntnisse und Lösungsansätze" und "Phase 3: Empfehlungen und Massnahmen". Phasen 1 und 2 wurden je mit einer Konsultation innerhalb der Gruppe Verteidigung und der armasuisse abgeschlossen

¹ Für die Definition des Begriffs *Kriegsmaterial* vgl. Art. 5 des Kriegsmaterialgesetzes vom 13. Dezember 1996 (SR 514.51) sowie die «Munitions List» des Wassenaar Arrangement, die dem Anhang der Kriegsmaterialverordnung vom 25. Februar 1998 (SR 514.511) zugrunde liegt.

um Grundlagen und Erkenntnisse zu validieren. Es erfolgten umfangreiche Rückmeldungen aus der Konsultation, die grösstenteils eingearbeitet werden konnten und dazu beigetragen haben, dass der Bericht an Substanz und Qualität gewonnen hat. In der abschliessenden Phase 3 wurden die in diesem Bericht (Kapitel 3) dargestellten unabhängigen Empfehlungen von Deloitte erarbeitet. Hierzu erfolgte keine Konsultation.

C. Abgrenzungen

- 1.10 Der vorliegende Bericht untersucht den Beschaffungsprozess als Ganzes und erarbeitet damit keine individuellen Massnahmen auf der Ebene konkreter Beschaffungen.
- 1.11 Nicht Bestandteil dieses Berichts sind Fragen bezüglich "Sponsoring von Rüstungsfirmen im VBS", wozu die Interne Revision VBS im Jahr 2019 einen Prüfbericht erstellt hat.
- 1.12 Ebenfalls behandelt dieser Bericht keine Fragen zu Offsets aus Rüstungsprogrammen. Hierbei kann auf die verschiedenen Berichte, wie z.B. den Bericht "Die Beurteilung von Offsets bei Rüstungsbeschaffungen" (Kurt Grüter, 2019) verwiesen werden.
- 1.13 Die Begriffe "strategisch", -"taktisch" und "transaktional" werden in diesem Bericht im Einkaufs- und Beschaffungskontext verwendet und sind damit nicht den militärischen Begriffen gleichzusetzen. Während die strategische Ebene sich auf die Planung und Ausführung der strategischen Beschaffungen fokussiert, werden auf der taktischen Ebene kleinere Beschaffungen nach Bedarf ausgeführt und Supportdienstleistungen für die strategische Ebene bereitgestellt. Auf der transaktionalen Ebene werden schliesslich Anfragen und Bestellungen verarbeitet, Hilfeleistungen für Bedarfsstellen ausgeführt oder auch Compliance- und Datenmanagement betrieben (vgl. im Einzelnen Ziffer 2.292).

D. Einschränkungen

a. Einschränkungen hinsichtlich der Verwendung dieses Berichts

- 1.14 Dieser Bericht kann teilweise oder vollständig veröffentlicht werden. Die Entscheidung über eine vollständige Veröffentlichung liegt ausschliesslich bei der Auftraggeberin. Bei einer teilweisen Veröffentlichung werden sich die Auftraggeberin und Deloitte in guten Treuen darauf einigen, welche Teile publiziert werden können. Massgeblich sind dabei insbesondere der Erhalt unverfälschter Aussagen im jeweiligen Kontext, die Eindeutigkeit der zugrundeliegenden Vorgehensweise sowie die für die im Bericht gemachten Aussagen relevanten Annahmen und Einschränkungen.

b. Einschränkungen hinsichtlich der ausgeführten Arbeiten

- 1.15 Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse der durchgeführten Arbeiten vom 23. Oktober 2019 bis [20.05.2020] dar. Der Bericht fokussiert infolge der zeitlichen Begrenzung der Arbeiten und aufgrund der gewählten Methodik auf die wesentlichen Inhalte der Beschaffung, welche

als notwendig erachtet wurden, um die vorgegebenen Ziele des Projektauftrags zu erreichen. Wir können nicht ausschliessen, dass im Rahmen von weiteren Analysehandlungen die Empfehlungen punktuell abweichend oder umfangreicher hätten ausfallen können.

- 1.16 Zur Erstellung dieses Berichts wurde die Annahme getroffen, dass die uns übergebenen Dokumente und Informationen (inklusive elektronischer Daten) vollständig und glaubwürdig sind. Unser Auftrag war von der Kooperation und Aufrichtigkeit der informationsgebenden Personen sowie der Vollständigkeit und Integrität der verwendeten Dokumente abhängig. Deloitte übernimmt keine Haftung für Analyseergebnisse aufgrund von unvollständiger und/oder unzuverlässiger Dokumentationen oder Informationen.
- 1.17 Dieser Bericht ist nicht als Stellungnahme zu Rechtsfragen auszulegen. Er spiegelt jedoch notwendigerweise unser Verständnis davon wider.

2. Beschreibung der heutigen Situation

A. Das heutige Beschaffungssystem in der Schweiz

a. Rechtsgrundlagen

2.1 Für diesen Bericht haben wir die folgenden Rechtsgrundlagen berücksichtigt:

- Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV, SR 101)
- Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. April 1994 (GPA, SR 0.632.231.422);
- Bundesgesetz über das öffentliche Beschaffungswesen vom 16. Dezember 1994 (BöB, SR 172.056.1)
- Bundesgesetz über die Armee und die Militärverwaltung vom 3. Februar 1995 (MG, SR 510.10)
- Bundesgesetz über das Kriegsmaterial vom 13. Dezember 1996 (KMG, SR 514.51)
- Bundesgesetz über die militärischen Informationssysteme vom 3. Oktober 2008 (MIG, SR 510.91)
- Bundesgesetz über den eidgenössischen Finanzhaushalt vom 7. Oktober 2005 (FHG, SR 611.0)
- Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 11. Dezember 1995 (VöB, SR 172.056.11)
- Verordnung des WBF über die Anpassung der Schwellenwerte im öffentlichen Beschaffungswesen für die Jahre 2020 und 2021 vom 19. November 2019 (SR 172.056.12)²
- Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung vom 24. Oktober 2012 (Org-VöB, SR 172.056.15)
- Verordnung über das Kriegsmaterial vom 25. Februar 1998 (KMV, SR 514.511)
- Verordnung des VBS über die Beschaffung, die Nutzung und die Ausserdienststellung von Material vom 26. März 2018 (MatV, SR 514.20)
- Finanzhaushaltsverordnung vom 5. April 2006 (FHV, SR 611.01)
- Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport vom 7. März 2003 (OV-VBS, SR 172.214.1)

² Schwellenwerte werden auf Grundlage von Art. 6 Abs. 2 BöB periodisch den Vorgaben des GPA angepasst.

- Verordnung über die militärischen Informationssysteme vom 16. Dezember 2009 (MIV, SR 510.911)
- Weisungen des VBS über den Abschluss von Dienstleistungsaufträgen vom 3. Juli 2013 (WDL)
- Weisungen über die Finanzkompetenzen in der Gruppe Verteidigung vom 1. Januar 2018 (WFKV, Weisungen 90.061 d)
- Weisungen über die Zusammenarbeit der Departementsbereiche Verteidigung und armasuisse vom 28. März 2018 (ZUVA, Weisungen 90.124 d)

2.2 Das Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. April 1994 (GPA) wird auf Stufe Bund durch das BöB und die VöB umgesetzt. Mit der am 21. Juni 2019 vom Parlament genehmigten Totalrevision des BöB ("revBöB") und der laufenden Revision der VöB soll das GPA neu auf Stufe Bund und Kantone³ in nationales Recht umgesetzt werden.⁴ Eine Inkraftsetzung ist per 1. Januar 2021 beschlossen. Auf Grund dieser bevorstehenden Änderung der zentralen Rechtsgrundlagen des vorliegenden Untersuchungsgegenstands stützen sich die Erkenntnisse und Empfehlungen in diesem Bericht bereits auf das revidierte Recht.

b. Kompetenzen des Bundes

2.3 Die Kompetenz des Bundes auf dem Gebiet des öffentlichen Beschaffungswesens im Bereich der Armee ergibt sich aus Art. 60 und 107 BV. Gemäss Militärgesetz beschafft der Bund das Armeematerial und dies möglichst aus schweizerischer Herkunft und unter Berücksichtigung aller Landesgegenden (Art. 106 MG).

c. Handlungsfreiheit des Bundes nach GPA und BöB

2.4 Gemäss aktuell gültigem GPA fällt die Beschaffung von Waffen, Munition und Kriegsmaterial nicht unter die Bestimmungen des öffentlichen Beschaffungswesens. Die Ausnahmen ergeben sich aus einer Liste von ausgenommenen Waren und Dienstleistungen (Art. 1 Abs. 1 GPA sowie Annex 1 der Schweiz zu Appendix 1 GPA; vgl. auch Anhang 1 der VöB).

2.5 Mit Inkrafttreten des revidierten BöB wird der Bund in der Lage sein, das revidierte GPA (GPA 2012) zu ratifizieren. Dieses stellt einerseits erneut klar, dass die Staaten ungeachtet des GPA frei sind, die nötigen Massnahmen im Bereich der Beschaffung von Waffen, Munition und Kriegsmaterial zu treffen. Neu wird aber auch der gesamte Bereich der nationalen Sicherheit und Verteidigung ausdrücklich ausgenommen.⁵

³ Interkantonale Vereinbarung über das öffentliche Beschaffungswesen vom 25. November 1994/15. März 2001 (IVöB).

⁴ Die detaillierte Zielsetzung und die wichtigsten Neuerungen sind der Botschaft zur Totalrevision des BöB vom 15. Februar 2017 (BBI 2017 1867 ff.) zu entnehmen.

⁵ Botschaft zur Totalrevision des BöB vom 15. Februar 2017 (BBI 2017 1908).

- 2.6 Die Anwendbarkeit des BöB ist in der noch gültigen Fassung auf Gesetzesstufe für die Beschaffung von Waffen, Munition oder Kriegsmaterial (Art. 3 Abs. 1 lit. e BöB) ausgeschlossen. Sodann *kann* von der Anwendung abgesehen werden, wenn dadurch die "öffentliche Ordnung und Sicherheit" gefährdet sind (Art. 3 Abs. 2 lit. a BöB). Damit ist es nach geltendem Recht dem behördlichen Ermessen überlassen, ob in Belangen der öffentlichen Ordnung und Sicherheit eine Beschaffung von den strengen Regeln des BöB (und des GPA) auszunehmen ist.
- 2.7 Das revidierte BöB bringt mehr Klarheit im Bereich der Rüstungsbeschaffungen und schliesst diesbezüglich neu auch die zugehörigen Dienstleistungen mit ein (vgl. im Einzelnen Ziff. 2.132).

d. Rüstungspolitische Vorgaben des Bundesrates

- 2.8 Der Bundesrat gibt Rüstungsbeschaffungen einen politischen Rahmen in Form der **Grundsätze des Bundesrates für die Rüstungspolitik des VBS**. Die aktuellen Grundsätze traten am 1. Januar 2019 in Kraft und richten die Rüstungspolitik nach dem Wettbewerbs- und Wirtschaftlichkeitsprinzip aus. Hervorgehoben wird dabei die Effizienz im Rahmen von Planung und Durchführung. Im Einzelnen geht es um folgende Grundsätze:⁶
- Hinsichtlich Nutzen und Kosten eine frühzeitige und möglichst präzise Bedürfnisplanung sowie umfassende Beurteilung des Gegenstands über die gesamte Nutzungsdauer;
 - Kostenoptimierung durch die Anwendung von internationalen Standards und handelsüblichem und interoperablem Material;
 - Optimierung des Einkaufspotenzials durch den Aufbau von langfristigen und verlässlichen Partnerschaften sowie durch die Bündelung der Menge;
 - Möglichst eigenständige Beschaffung sicherheitsrelevanter Güter und Dienstleistungen und Erhaltung sicherheitsrelevanter Schwerpunkttechnologien sowie industrieller Kernfähigkeiten und Kapazitäten.
- 2.9 Die Grundsätze des Bundesrates hat die Chefin VBS mit einer **Rüstungsstrategie per 1.1.2020** (VBS, 2020a) weiter konkretisiert (vgl. Ziff. 2.136 ff).

e. Finanzierung

- 2.10 Die Bundesversammlung beschliesst für jeweils vier Jahre mit einfachem Bundesbeschluss einen **Zahlungsrahmen für die finanziellen Mittel der Armee** (Art. 148j MG). Der Zahlungsrahmen ist ein von der Bundesversammlung für mehrere Jahre festgesetzter Höchstbetrag der Voranschlagskredite für bestimmte Ausgaben (Art. 20 Abs.1 FHG). Dieser Zahlungsrahmen deckt nicht nur die Investitionen, sondern auch den Betrieb der Armee ab.

⁶ Grundsätze des Bundesrates für die Rüstungspolitik des VBS vom 24. Oktober 2018 (BBl 2018 7256 f.).

- 2.11 **Verpflichtungskredite (VK)** im Sinne von Art. 10 Abs. 1 FHV geben die Ermächtigung, für ein bestimmtes Vorhaben oder eine Gruppe gleichartiger Vorhaben bis zum bewilligten Höchstbetrag finanzielle Verpflichtungen einzugehen. Verpflichtungskredite können auch als Rahmenkredite (Art. 11 Abs. 5 FHV) gesprochen werden, wobei die Spezifikationsbefugnis dem Bundesrat oder einer Verwaltungseinheit delegiert wird.
- 2.12 Die **Armeebotschaft** enthält unter anderem die Verpflichtungskredite Rüstungsprogramm sowie Immobilienprogramm und wird vom Bundesrat verabschiedet und der Bundesversammlung alljährlich zur Genehmigung vorgelegt. Der Bundesrat beantragt in seiner Armeebotschaft unter anderem Verpflichtungskredite (Rahmenkredite) zur Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung (**PEB**), für Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf (**AEB**) und für Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung (**AMB**).
- 2.13 PEB-Kredite werden konkret zum Beispiel zum Bau von Prototypen, für Tests sowie für Entwicklungsarbeiten beantragt. Darüber hinaus können im Rahmen von PEB-Krediten Studien und Konzepte erarbeitet, technische Analysen erstellt, Software-Anwendungen entwickelt sowie Truppenversuche und Verifikationen durchgeführt werden.
- 2.14 Nach Art. 163 Absatz 2 BV und Artikel 25 Absatz 2 des Parlamentsgesetzes ist für Verpflichtungskredit-Beschlüsse die Form von einfachen Bundesbeschlüssen vorzusehen. Die Beschlüsse unterstehen damit nicht dem Referendum.
- 2.15 Alternativ besteht mittels dem **Planungsbeschluss** des Parlaments (vgl. Artikel 28 Abs. 1^{bis} Bst. c und Abs. 3 ParlG) die Möglichkeit, Beschlüsse von grosser Tragweite in einem Bundesbeschluss zu verabschieden, welcher dem fakultativen Referendum untersteht. Somit besteht die Möglichkeit für das Parlament, bereits vor dem konkreten Antrag in der Armeebotschaft, grundsätzliche Entscheide zu fällen. Jedoch ersetzt dieser Grundsatzentscheid nicht die konkrete Beantragung in einer Armeebotschaft zu einem späteren Zeitpunkt. Dieser Prozess wurde in der Vergangenheit zum ersten Mal bei der Beschaffung neuer Kampfflugzeuge im Jahr 2019 gewählt⁷.
- 2.16 Der **Voranschlag** enthält unter anderem die Bewilligung der Aufwände und der Investitionsausgaben (Voranschlagskredite; Art. 30 Abs. 2 lit. a FHG). Als Voranschlagskredit wird das Budget bezeichnet, aus dem die Ausgaben des laufenden Jahres bezahlt werden (vgl. Art. 20 Abs. 1 FHV).
- 2.17 Der Bundesrat hat die Kompetenz, im Falle von zeitlichen Verzögerungen bei der Realisierung von Investitionsvorhaben, Einzelmassnahmen und Projekten nicht vollständig beanspruchte Voranschlags- und Nachtragskredite, die von der Bundesversammlung bereits bewilligt worden sind, auf das Folgejahr zu übertragen (Kreditübertragung, vgl. Art. 36 Abs. 1 FHG).

⁷ Vgl. Botschaft zu einem Planungsbeschluss über die Beschaffung neuer Kampfflugzeuge, 2019, S.5092

- 2.18 Verwaltungseinheiten (zum Beispiel die Gruppe Verteidigung oder armasuisse) können ebenso gemäss Art. 32a Abs. 1 Bst. a FHG aus Kreditresten (z.B. wegen projektbedingter Verzögerungen) **zweckgebundene Reserven** bilden, welche anders als die Kreditübertragung durch den Bundesrat, von der Bundesversammlung mit der Staatsrechnung beschlossen werden. Die zweckgebundenen Reserven können dann später wieder aufgelöst werden (also z.B. wenn die verzögerten Projekte fortgeführt werden können).
- 2.19 Des Weiteren wird die Verwaltung jeweils jährlich im Bundesbeschluss des jeweiligen Voranschlags ermächtigt, **Kreditverschiebungen** im jeweils festgelegten Masse vorzunehmen. Aktuell darf der empfangende Kredit um höchstens 3 Prozent des bewilligten Voranschlags erhöht werden.⁸
- 2.20 Kreditverschiebungen sind zwischen Rahmenkrediten, zwischen Rahmen- und Einzelkrediten sowie zwischen Einzelkrediten möglich. Der Voranschlagskredit "Rüstungsaufwand und -investitionen" der Verteidigung ist ein Einzelkredit. Weiter unterhält die Gruppe Verteidigung zwei Rahmenkredite. Beim Investitionskredit von armasuisse Immobilien handelt es sich ebenfalls um einen Rahmenkredit. Armasuisse sowie armasuisse W+T verfügen je über einen Rahmenkredit "Funktionsaufwand".
- 2.21 **Zahlungsfristen** werden durch die Auftraggeberin mit dem Anbieter oder der Anbieterin vereinbart und betragen in der Regel 30 Tagen ab Eingang der Rechnung, wobei das Eidgenössische Finanzdepartement Weisungen zur Regelung der Zahlungsfristen erlassen kann (Art 29a VöB).

f. Verantwortlichkeiten und Rollen bei Beschaffungen für die Verteidigung

- 2.22 Die Rollen bei Beschaffungen ergeben sich im Detail aus den "Weisungen über die Zusammenarbeit der Departementsbereiche Verteidigung und armasuisse" (ZUVA) und der aus der Projektmethode HERMES des Bundes abgeleiteten Methode HERMES VBS. Diese identifizieren im Wesentlichen die folgenden Rollen: "**Anwender**" (in BöB, VöB und Org-VöB als "**Bedarfsstelle**" bezeichnet) umfassend das Kommando (Kdo) Operationen, das Kdo Ausbildung, den Armeestab, die Logistikbasis der Armee (LBA), die Führungsunterstützungsbasis (FUB), die armasuisse selbst und den Nachrichtendienst des Bundes (NDB), "**Auftraggeber Vorhaben**" (Armeestab), "**Beschaffer**" (armasuisse), "**Betreiber**" (LBA, FUB, Industrie) sowie externe "**Ersteller**" (Industrie, Hochschulen, Institutionen, siehe Abbildung 1). Die Verantwortlichkeiten dieser Rollen ergeben sich primär aus den Regeln der WTO (GATT), dem Beschaffungsrecht und innerhalb des VBS aus der MatV und ZUVA.

⁸ Vgl. bspw. Bundesbeschluss über den Voranschlag 2020 Art. 3.

- 2.23 Die Funktionsträger der entsprechenden Rollen im VBS (armasuisse, Armeestab, Kdo Op, Kdo Ausb, NDB, LBA, FUB) sind in sich organisierte, bedeutende Organisationen. Einerseits sind es Verwaltungseinheiten (z.B. armasuisse oder NDB), andererseits Organisationseinheiten innerhalb der Verwaltungseinheit Verteidigung (Armeestab, Kdo Op, Kdo Ausb, LBA, FUB). Das Zusammenspiel vieler Einzelspieler in einer komplexen Ablauforganisation ist herausfordernd und wird in der ZUVA geregelt.

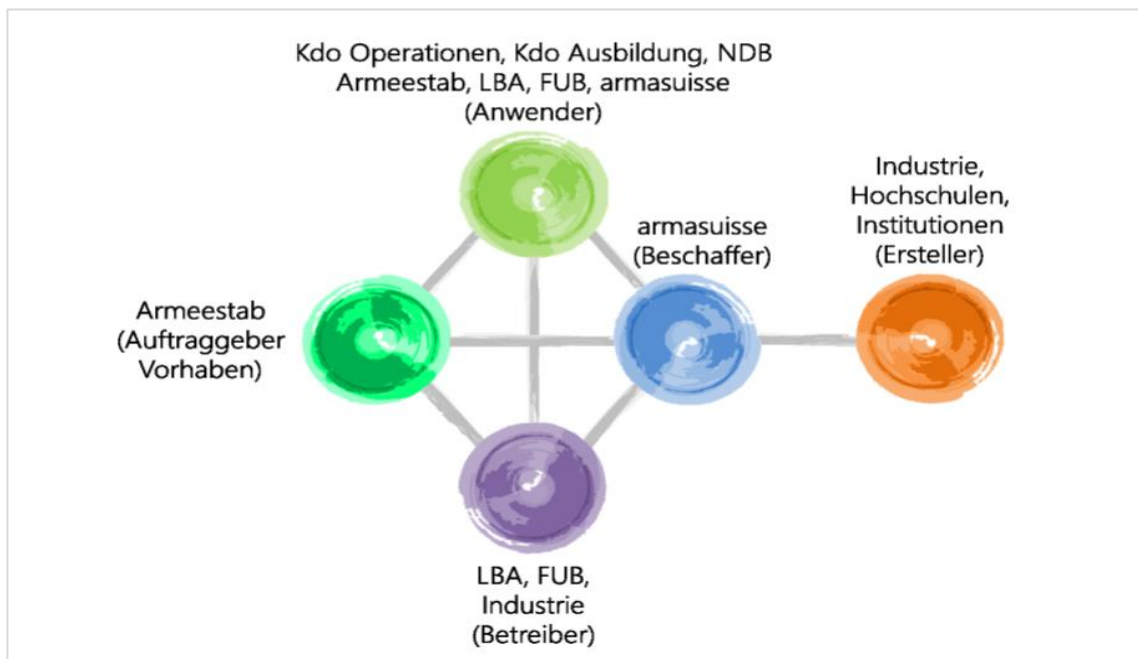


Abbildung 1: Ausbildungsmaterial ZUVA, Quelle: armasuisse

- 2.24 Die *armasuisse* ist neben in den im Anhang 1 Org-VöB zugewiesenen Produkten und Dienstleistungen (Ziffern 1-8, 16, 17 und 20) für das gesamte Beschaffungsmanagement verantwortlich.
- 2.25 Der *Anwender* (*Bedarfsstelle, in der Verwaltung auch als «Bedarfsträger» bezeichnet*) ist für die Bedarfsdeckung und -meldung zuständig (Art. 3 Abs. 2 MatV). Die Bedarfsstellen melden der jeweils zuständigen zentralen Beschaffungsstelle ihren Bedarf mittels einer Bedarfsmeldung (Art. 3 Abs. 2 MatV). Weitere Planungsgrundlagen hinsichtlich der Anmeldung und Priorisierung der Bedarfe existieren nicht. Die Kategorisierung der Bedarfe ist heute ein verwaltungsinterner Prozess. Dabei hat er die folgenden Aufgaben (siehe auch Art. 9 Abs. 1 MatV):
- Festlegung der projektspezifischen, militärischen Anforderungen; diese werden von der *armasuisse* in technische Anforderungen übersetzt. Diese Anforderungen werden im Requirements Engineering V (RE-V) mit Unterstützung durch ein hierfür eingesetztes Tool abgebildet;
 - Festlegung des Immobilienbedarfs;

- Erarbeitung folgender Konzepte, sofern erforderlich: Einsatzkonzept, Ausbildungskonzept, Systembewirtschaftungskonzept, Betriebskonzept bei IT- und IKT-Systemen, Sicherheitsbericht oder Informationssicherheitskonzept gemäss Einstufungsentscheid der Stelle für Informations- und Objektsicherheit; diese Konzepte werden im Verlauf des Projekts schrittweise ergänzt und bis zur Beschaffungsreife verfeinert;
- Ermittlung der Auswirkungen hinsichtlich der Armeeorganisation, der Immobilien, des Personal- und Finanzbedarfs, der Einführung, des Betriebs, der Systembewirtschaftung und der Ausbildung im Hinblick auf die Armeebotschaft; und
- Erklärung, dass die Anforderungen hinsichtlich der Verwendung durch die Truppe erfüllt sind (Truppentauglichkeit).

- 2.26 Die Verordnung über die Organisation des öffentlichen Beschaffungswesens der Bundesverwaltung (Org-VöB) regelt in Anhang 1 für welche Güter und Dienstleistungen die jeweiligen zentralen Beschaffungsstellen zuständig sind. Neben der armasuisse sind ebenfalls das Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL), die Bundesreisezentrale (BRZ) und das Bundesamt für Strassen (ASTRA) zentrale Beschaffungsstellen des Bundes. Die Zuständigkeit der armasuisse geht dabei über Rüstungsgüter hinaus (vgl. Anhang 1, Org-VöB). Besonders gilt zu beachten, dass das BBL im Speziellen für das Beschaffungsmanagement bei IKT bundesweit verantwortlich ist (Org-VöB, Anhang 1, Ziffer 14 und 15). Demgegenüber verbleibt aber armasuisse zuständig für die Beschaffung von IKT im Bereich der Verteidigungszwecke (Org-VöB, Anhang 1, Ziffer 16 und 17). Während die ZUVA die Zusammenarbeit zwischen Verteidigung und armasuisse regelt, ist die armasuisse ebenso zentrale Beschaffungsstelle für andere Verwaltungseinheiten in und ausserhalb des VBS.
- 2.27 Für Güterbeschaffungen und die dazugehörigen güternahen Dienstleistungen, welche dem Bundesgesetz über Arzneimittel und Medizinprodukte (Heilmittelgesetz, HMG) und dem Bundesgesetz über die Betäubungsmittel und die psychotropen Stoffe (BetmG) unterliegen besitzt die Armeeapotheke eine Sonderdelegation von der armasuisse, die vom Vorsitzenden der Beschaffungskonferenz des Bundes (BKB) eingesehen und signiert wurde.
- 2.28 Die breite Zuständigkeit der armasuisse hat zur Folge, dass ihr gegenüber auch andere Verwaltungseinheiten des VBS sowie andere Departemente und deren Ämter ebenfalls als Bedarfstellen auftreten.
- 2.29 Der Auftraggeber *Armeestab* ist zuständig für die militärische Gesamtplanung. Er berücksichtigt dabei unter anderem die Grundsätze des Bundesrates für die Rüstungspolitik des VBS (Art. 6 Abs. 1 MatV). Zu den Aufgaben des Armeestabs gehören namentlich (Art. 6 Abs. 2 MatV):
- die Erbringung des Bedürfnis- und des Wirtschaftlichkeitsnachweises, die Bedarfsermittlung und die entsprechende Mitteilung der Armee an die zuständige zentrale Beschaffungsstelle;
 - die Sicherstellung der Finanzierung der materiellen Bedürfnisse der Armee;
 - Die kontinuierliche Beurteilung der in der Armee eingeführten Systeme hinsichtlich der materiellen Bereitschaft, der Wirksamkeit und des Nutzens für die Armee; und

- Die Beauftragung zur Ausserdienststellung des nicht mehr benötigten Armeematerials.

- 2.30 Im Armeestab hat die Armeepanung den Auftrag, im Rahmen der Militärischen Gesamtplanung die Streitkräfte der Armee fähigkeitsorientiert und somit strategisch ausgerichtet auf die operationellen Fähigkeiten nach militärischer Doktrin zu entwickeln. Sie beauftragt deshalb die armasuisse mit der Beschaffung des dafür notwendigen Armeematerials und allfällig damit verbundenen Immobilien.
- 2.31 Die Führung der armasuisse obliegt dem Rüstungschef (RC). Die Führung der Mehrheit der Anwender, Auftraggeber und Betreiber obliegt dem Chef der Armee (CdA). CdA und RC unterstehen neben weiteren Direktunterstellten direkt der Chefin des VBS.
- 2.32 Die militärische Gesamtplanung erfolgt in einer kontinuierlichen Lageverfolgung unter allfälliger Anpassung von Referenzszenarien. Diese Referenzszenarien bilden die Grundlagen der Streitkräfteentwicklung, welche wiederum zu Doktrin-Grundlagen führen. Diese bilden die Basis für operationelle Fähigkeiten, welche danach priorisiert werden und über einen Ist-Soll Vergleich zu einer Massnahmenplanung führen. Die langfristige Umsetzung der Streitkräfteentwicklung wird im Masterplan beschrieben und mittels der Vorhaben in den jährlichen Armeebotschaften nach Genehmigung durch das Parlament umgesetzt (Armeestab, 2018, S.15).
- 2.33 Nach dem Abschluss der Grundlagenpapiere der militärischen Gesamtplanung beurteilt der Armeestab einen Vorhabensantrag. Der Vorhabensantrag wird üblicherweise durch die Bedarfsstellen (Anwender) eingereicht. Dieser Vorhabensantrag beschreibt die Projekt- oder Beschaffungsidee und dient zur Beurteilung der grundsätzlichen Notwendigkeit und Machbarkeit sowie der benötigten finanziellen- und personellen Ressourcen. Der C A Plan entscheidet über die

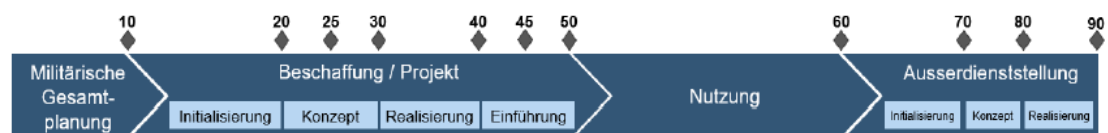


Abbildung 2: Lebenswegphasen, Quelle: GS-VBS, 2019, S. 5

Umsetzung eines Vorhabensantrages. Nach Abschluss der Vorhabensplanung erfolgt schliesslich ein Projektinitialisierungsauftrag. (Meilenstein 10 gemäss HERMES VBS). Ab der Konzeptphase (Meilenstein 20) geht die Projektverantwortung an die armasuisse über (vgl. 2.40).

- 2.34 Die Gruppe Verteidigung und die armasuisse regeln die Modalitäten ihrer Zusammenarbeit eigenständig (Art. 5 MatV). Der CdA und der RC haben im Einvernehmen mit dem Chef des Nachrichtendienstes des Bundes (C NDB) im März 2018 die Weisung ZUVA erlassen. Die ZUVA regelt den Projektablauf anhand von Phasen und Meilensteinen.
- 2.35 Beschaffungen werden in die Kategorien A-D eingeteilt. Während die Kategorien A und B für komplexe Beschaffungen als "Projekte" definiert sind, werden die Kategorien C und D als "Beschaffung" (Kategorie C) beziehungsweise "einfache Beschaffung" (Kategorie D) abgegrenzt (VBS, 2018). 2019 bestanden circa 30 Projekte in der Kategorie A und etwa 200 Projekte in der Kategorie B.

- 2.36 Erst- und Initialbeschaffungen werden in der Regel als Projekte der Kategorie A oder B mittels der dafür vorgegebenen Projektmanagement-Methode HERMES VBS abgewickelt. Wenig komplexe Erstbeschaffungen werden der Kategorie C zugewiesen. Bei Beschaffungen der Kategorie C gilt es, den Aufwand in Grenzen zu halten und lediglich die zwingend benötigten Grundlagendokumente in der geforderten Qualität zu erstellen. Die geforderten Grundlagendokumente werden dabei fallweise auf Grundlage von HERMES VBS definiert.
- 2.37 Um der Vielfalt der Projekte gerecht zu werden, bietet HERMES Szenarien an. Ein Szenario ist auf die Durchführung von Projekten mit einer spezifischen Charakteristik ausgerichtet. Das Szenario beinhaltet genau diejenigen Methodenelemente von HERMES, welche für das Projekt von Bedeutung sind. Dadurch kann HERMES rasch und einfach anwendbar gestaltet werden.

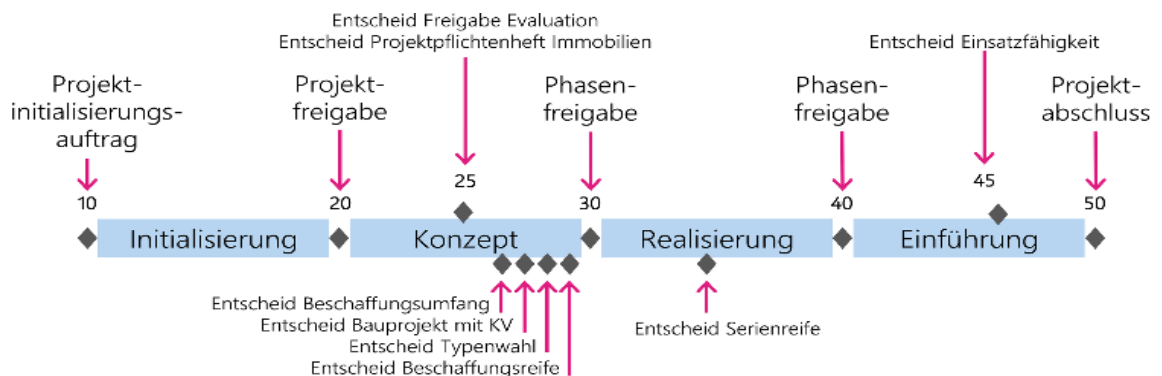


Abbildung 3: Szenario Beschaffung Verteidigung HERMES VBS, Quelle: armasuisse

- 2.38 HERMES als Standard des Bundes bietet eine Reihe von Standardszenarien an, beispielsweise für die Beschaffung und Integration einer IT-Standardanwendung, den Aufbau von IT-Infrastruktur und die Entwicklung einer Dienstleistung/eines Produkts. HERMES VBS bietet die Standardszenarien "Beschaffung Verteidigung" und "Ausserdienststellung" an. HERMES lässt dem Anwender eine hohe Flexibilität und erlaubt es, die Szenarien auf die konkrete Problemstellung anzupassen, was allerdings durch ZUVA teilweise wieder eingeschränkt wird. Ebenfalls beinhaltet HERMES ein Szenario "Agile Entwicklung", welches sich in HERMES VBS nicht findet.
- 2.39 Auf Basis der Projektkomplexität (Kategorien A oder B) wird eine zweckmässige Projektorganisation gewählt. Entweder wird dabei die "Umfassende Projektorganisation" oder die "Einfache Projektorganisation" ausgewählt (VBS, 2020b).
- 2.40 In der Phase der Projektinitialisierung liegt die Projektleitung bei der Armeepanung innerhalb des Armeestabs. Ab der Projektfreigabe (MS 20) wird der Projektleiter in der Regel durch die armasuisse als zentrale Beschaffungsstelle gestellt.

g. Personalmanagement in der Beschaffung

- 2.41 Die Gruppe Verteidigung beschäftigt rund 9'000 FTE in 5 Verwaltungseinheiten (VBS, 2019), während die armasuisse als Bundesamt (inklusive Wissenschaft und Technik sowie Immobilien etwa 750 FTE, in sieben Kompetenzbereichen beschäftigt Information armasuisse, 2020)). Die

Personalentwicklung der armasuisse (wie auch der Gruppe Verteidigung) erfolgt im Einklang mit dem Eidgenössischen Personalamt (EPA) und folgt damit dem Kompetenzmodell der Bundesverwaltung. Die Kompetenzgruppen umfassen Führungs-, Selbst-, Sozial-, Methoden- und Fachkompetenzen (EPA, 2013).

- 2.42 Zur Unterstützung von personalwirtschaftlichen Prozessen hat die armasuisse ähnliche Stellen in sogenannten Jobfamilien zusammengefasst. Für jede Jobfamilie sind die benötigten Kompetenzen definiert, welche von 1 (Vorwissen) bis 5 (Expertenwissen) kategorisiert sind. Die armasuisse definiert 35 Jobfamilien in den Bereichen Führung, Projektleitung, Forschung/Technologie, Kommerz, Qualitätsmanagement, Immobilienfunktionen, Technik und Supportfunktionen. Basierend auf jeder Jobfamilie werden spezifische Stellenbeschreibungen erstellt (armasuisse, 2017a).
- 2.43 Für Projektleiterfunktionen in der armasuisse wurden vier Standard-Stellenprofile erstellt (Projektleiter I-IV) welche die Kompetenzbereiche der armasuisse jeweils mit spezifischen Fachkenntnissen ergänzen. Ebenso sind die Standard-Stellenprofile für kommerzielle Funktionen und Qualitätsmanagement-Funktionen festgelegt (armasuisse, 2017a).

h. Informationstechnologie / Tools

- 2.44 Im Rahmen des Beschaffungsablaufs werden diverse Systeme und Tools an den unterschiedlichen beteiligten Stellen eingesetzt. Diese umfassen eine für das VBS dedizierte Instanz des ERP-Systems SAP (SAP ECC 6.0) als Kernsystem für alle finanzrelevanten Transaktionen, welche mit weiteren integrierten Tools ergänzt worden ist. Hierbei sind in Bezug auf den Beschaffungsablauf das Projektportfoliomanagement (PPM) und das Vertragsmanagement (VM) zu nennen. Ebenfalls über Schnittstellen angebunden ist ein SAP-SRM mit mehreren Katalogen sowie CHEOPS zur Planung von Systemen, Projekten, Munition und Budget. Darüber hinaus existieren weitere Anwendungen und Tools ohne technische Schnittstellen zum Beschaffungsablauf im SAP-System: Zum Beispiel Acta Nova als Geschäftsvorfallbearbeitungs- und Geschäftsverwaltungssystem (erst in der Einführung, für die Gruppe Verteidigung wird dies in den Quartalen 1 und 2 2021 erfolgen), und APM (Armee-Planungs-Modul) zum Abgleich von Plan- und Ist-Werten von Personal und Material der Armee.
- 2.45 Weitere ausserhalb von SAP zur Verfügung stehende Tools sind CHEOPS als spezifisch entwickelte Lösung für die vorgängige System-, Projekt-, Munitions- und Budgetplanung, welche an die SAP-Instanz des VBS angebunden ist, sowie weitere nicht in SAP integrierte Hilfsmittel, welche häufig auf Excel basieren und mit manuellem Aufwand genutzt werden.
- 2.46 Mittels des im Jahr 2017 begonnenen Programmes ERP Systeme V/ar (ERPSYSVAR) wird das bestehende SAP-System während der kommenden Jahre durch die neue Plattform SAP S/4HANA abgelöst werden. Hierbei handelt es sich um die für die Gruppe Verteidigung und die armasuisse spezifische Variante des bundesweiten Programmes SUPERB zur Ablösung der bestehenden SAP-Landschaft durch S/4HANA unter Beibehaltung der Trennung von der Systemlandschaft der zivilen Bundesverwaltung und der Besonderheiten der Fachanwendung "SAP Defense and Security". Hiervon werden auch die Einkaufsprozesse tangiert. Inwieweit die derzeit

ausserhalb SAP liegenden Tools abgelöst oder integriert werden, ist zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht bekannt.

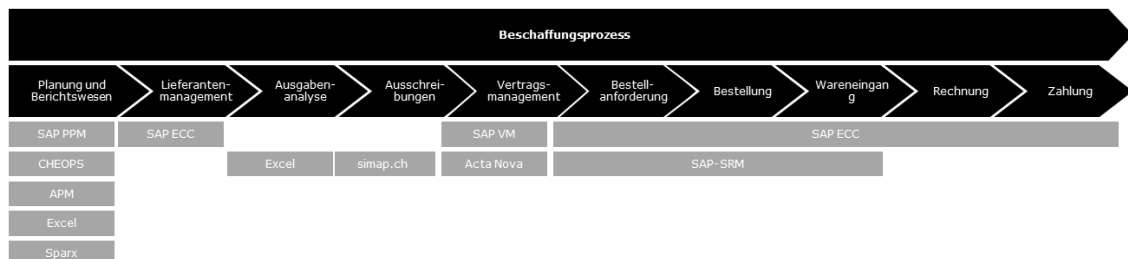


Abbildung 4: Tools im Beschaffungsprozess, Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG

- 2.47 Das SAP-System sowie die unten aufgeführten weiteren Tools kommen wie folgt im Zuge des Einkaufs-Referenzprozesses zum Einsatz:
- 2.48 Ebenfalls im SAP wird ein Projektportfoliomanagement PPM sowie das Projektsystem SAP-PS zur Projektsteuerung eingesetzt. Das SAP-PPM wird in der Gruppe Verteidigung, der armasuisse und dem NDB eingesetzt, während SAP-PS ausschliesslich in der armasuisse genutzt wird und ab Meilenstein 10 (MS10) vorgeschrieben ist.
- 2.49 Es besteht ein auf SAP-Daten beruhendes Excel-Reporting für Einkaufszwecke, unter anderem zur Auswertung der umsatzstärksten Lieferanten und der Termintreue.
- 2.50 Abgesehen von der elektronischen Ausschreibungsplattform des Bundes simap.ch existieren keine Anwendungen für Aktivitäten im Hinblick auf die Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Ausschreibungen, den Einsatz von elektronischen Auktionen, die Nutzung eines Lebenszyklusmanagements von Verträgen oder weitergehende Analysemöglichkeiten. Es existieren somit bis dato keine End-to-End-Tools, welche die Beschaffung mit einem durchgängigen Workflow abbilden. Dies ist den Strukturen der Vergangenheit, respektive der Abbildung der Dokumente auf Papier geschuldet. Diese Strukturen haben sich soweit bewährt, als dass umfangreiche Projektdokumentationen schlussendlich lesbar und gemäss Verantwortlichkeit adressiert werden konnten.
- 2.51 Die Erstellung von Bestellanforderungen, Bestellungen, Wareneingangsbuchungen und die Verarbeitung von Rechnungen wird innerhalb von SAP-MM abgebildet, ergänzt um eine Funktionalität zum Scannen von Rechnungen.
- 2.52 Für wiederkehrende Beschaffungen von geringwertigen Standardgütern und –Dienstleistungen stehen den Nutzern mehrere (Online-)Kataloge, vor allem in den Bereichen Fahrzeuge und Elektronik, für direkte Abrufe in SAP-SRM bereit, welche auf vorab ausgeschriebenen Rahmenverträgen beruhen. Mittels dieser können diese bereits vertraglich geregelten Güter und Dienstleistungen rasch beschafft werden.

- 2.53 Die FUB wird im Laufe des Jahres 2020 die Plattform ServiceNow für den Betrieb des IT Servicemanagements produktiv umsetzen und anschliessend auch für den Beschaffungsablauf relevante Workflows definieren. ServiceNow bietet neben den IT-Service-bezogenen Funktionalitäten, wie einem Ticketsystem (Incident Management) mit Workflows und einer Anlagenverwaltung (Asset Management), auch Möglichkeiten zum Einsatz entlang des Beschaffungsablaufes, ausgehend von der Bedarfsermittlung, über die Portal-funktionalitäten zur Auslösung von Bestellanforderungen bis hin zur Durchführung von Einkaufstätigkeiten.

B. Die Schweiz im Vergleich mit ausländischen Beschaffungssystemen

- 2.54 In diesem Kapitel wird eine kurze Übersicht der Beschaffungsverfahren in ausgewählten Ländern erstellt. Dieser Ländervergleich basiert auf Analyseergebnissen und Erfahrungen von Deloitte und externen Quellen, massgeblich ergänzt durch eine Studie des Centers for Security Studies (CSS) der ETH Zürich.⁹
- 2.55 Dabei werden neben organisatorischen, rechtlichen und prozessualen Unterschieden auch teilweise quantitative Daten aufgezeigt, wo diese verfügbar sind. Letztere sind auf Grund der unterschiedlichen Strukturen und Rahmenbedingungen jedoch nur bedingt vergleichbar und sollen hier nur zur Einordnung dienen. So sind die jeweiligen Organisationen teils zivil und teils militärisch – das heisst innerhalb der Streitkräfte – aufgebaut und mit unterschiedlichen Bandbreiten von Aufgaben betraut. Daten zu internen, externen, militärischen oder nicht-militärischen Mitarbeitenden und die entsprechenden Vollzeitäquivalente sind nur teilweise und uneinheitlich verfügbar, so dass keine direkte Gegenüberstellung möglich ist. Die verantworteten Aufgaben umfassen unterschiedliche Teilmengen aus Rüstungsbeschaffung, der Beschaffung ziviler Güter, Betriebsaufgaben (vor allem von militärischen und IT-Systemen), logistischen Aufgaben, Forschung und Entwicklung, technischen Erprobungen und der Immobilienbewirtschaftung. Schliesslich verzerren mehrjährige Beschaffungsvorhaben von Grosssystemen die Datengrundlage zusätzlich. Entsprechend lassen sich aus quantitativen Vergleichen kaum Schlüsse ziehen.

a. Bundesrepublik Deutschland

- 2.56 Der Ablauf für Planungs- und Rüstungsprozesse ist durch detaillierte Vorgaben festgelegt, das heisst sachbezogene Prozesse sind definiert und Zuständigkeiten, Mitspracherechte und Beteiligungen der jeweiligen Abteilung sind spezifisch für jedes Politik- oder Entscheidungsfeld festgelegt (durch den Leiter der Abteilung Ausrüstung).
- 2.57 Es besteht eine Zentralisierung des Informationsflusses im Rahmen der Fähigkeits- und Finanzplanung, wogegen die Durchführung der Planungen im Grundsatz dezentral erfolgt.

⁹ Haas, Michael; Vuille, Annabelle; Zapfe, Martin (2018), Grundlagen und Prozesse der Rüstungsbeschaffung, Zürich: Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.

- Der "Abteilung Planung" untergeordnet sind die "Strategische Steuerung der Planung", "Strategische Fähigkeitsentwicklung" sowie "Planungsumsetzung" (Letztere beinhaltet unter anderem die Finanzbedarfsanalyse und Ressourcenplanung). Das ministerielle Schlüsseldokument ist das "Priorisierte Fähigkeitsprofil", in welchem sowohl das nationale militärische Ambitionsniveau der Bundeswehr als auch Vorgaben multinationaler Institutionen einfließen. Die daraus abgeleiteten Fähigkeitsforderungen sind eine wesentliche Grundlage der Rüstungsplanung und werden dann konkretisiert.
 - Bei Beschaffungen über 25 Millionen Euro liegt die Prozessbegleitung und Entscheidung im Bundesverteidigungsministerium (BMVg). Unterhalb dieser Schwelle werden Entscheidungen grundsätzlich vom Chef des Planungsamtes oder bei IT/Cyber-relevanten Vorhaben vom Inspekteur des Organisationsbereiches Cyber- und Informationsraum entschieden.
- 2.58 Die konkrete Umsetzung der Planung erfolgt zumeist über die Verfahrensvorschrift Customer Product Management (CPM) des Bundesamtes für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw), welches eine zentrale Rolle in der Rüstungsbeschaffung und dem Rüstungsmanagement einnimmt. Dieses ist neben der Beschaffung (ehemals BWB) auch für den Betrieb der IT im Ressort Verteidigung (ehemals IT-AmtBw) und die Nutzungsaufgaben der Systeme der Bundeswehr verantwortlich.
- 2.59 Das BAAINBw verfügt über mehr als 6'600 Dienstposten, wovon allerdings über 1'400 derzeit nicht besetzt sind.¹⁰ Eine Besetzung aller Dienstposten wird vom Bundesamt für Personalmanagement der Bundeswehr (BAPersBw) ab den Jahren 2022/2023 erwartet.¹¹
- 2.60 Das BAAINBw wird häufig als "Flaschenhals", sehr risikoavers und strikt in der Ausführung wahrgenommen.¹² Dies führt zu manchen Sonderlösungen einzelner Bereiche der Bundeswehr.
- 2.61 Im Rahmen von Projekten mit externer Unterstützung wurden in den vergangenen etwa 10 Jahren Prozesse für Warengruppen für komplexe Dienstleistungen (KDL) mit eigener Organisationsstruktur eingeführt, so z.B. das oben zitierte CPM.¹³ Diese sowie weitere Prozesse werden in der Abteilung KDL/Einkauf¹⁴ eingesetzt, welche sich in drei Gruppen für Prozessmanagement, den Einkauf in Materialsegmenten und ÖPP – Komplexe Dienstleistungen gliedert. ÖPP (Öffentlich-Private Partnerschaft) bedeutet hier, dass es sich um eine Partnerschaft mit einer im Bundes Eigentum befindlichen Gesellschaft handelt. Beispiele hierfür sind die BwFuhrpark-Service

¹⁰ Verband der Beamten der Bundeswehr e.V. (VBB) (2019)

¹¹ Ebenda.

¹² Eigene Quelle.

¹³ Vgl. auch Heimig und Horst (2019)

¹⁴ Vgl. Abteilung KDL/Einkauf: Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (2020)

GmbH (mit einem Anteil des Bundes von 75.1%) oder die Heeresinstandsetzungslogistik GmbH (HIL, im Vollbesitz des Bundes).¹⁵

2.62 Abweichungen vom regulären Beschaffungsprozess sehen wie folgt aus:

- "Busspur": Bei Beschaffungen bis 500'000 Euro wird ein schlanker Prozess angewendet, bei dem gewisse nach dem CPM zwingende Zwischenschritte und prozessbegleitende Dokumentationen zusammengelegt werden oder ganz entfallen.¹⁶
- Sofortinitiative für den Einsatz ("SiE"): Güter, die im Rahmen der SiE beschafft werden, sollen spätestens sechs Monate nach Vertragsabschluss im Einsatzgebiet eintreffen. Diese Vorhaben werden von der Ämterebene unterhalb des Ministeriums betreut und verantwortet.
- Cyber-/Informationstechnologie: Die Planung orientiert sich zwar am CPM, berücksichtigt jedoch die Besonderheiten der Abteilung Cyber- und Informationstechnik (CIT), mitunter die schnelleren Innovationszyklen der IT. Die Planungsverantwortung für alle IT-Projekte, deren Bewertung und die Erarbeitung von relevanten Forderungsdokumenten liegt beim Abteilungsleiter CIT. Zudem wird durch den "Ressourcencontainer" ein genereller Bedarf im Haushalt angemeldet, um in diesem Rahmen kurzfristige und schnelle Projekte durchführen zu können.

2.63 Während bei Finanzmitteln für Betriebsaufgaben nahezu 100% zum periodengerechten Abfluss kommen, sind es bei Beschaffung von Rüstungsgütern etwa 80% der Haushaltsmittel. Dies hängt damit zusammen, dass Haushaltsmittel nur abfliessen dürfen, wenn die Leistungen hauptsächlich erbracht und auch abgenommen worden sind. Die Ursachen für die mangelnde Ausschöpfung bei Rüstungsinvestitionen liegt zu etwa 80% am Leistungsverzug auf Seiten der Auftragnehmer (Verband der Beamten der Bundeswehr e.V. (VBB) (2019)).

2.64 Bei der Beschaffung von Grossgeräten und vielen Ersatzteilen ist zu bemerken, dass hier eine gemeinsame Beschaffung und Bewirtschaftung mit anderen NATO-Partnern stattfindet. So werden zum einen grössere Bündelungseffekte erzielt und zum anderen Beschaffungen durch Umlagerungen zwischen den Partnern vermieden.

2.65 Die technologische Basis der Beschaffung ist SASPF (Standard-Anwendungs-Software-Produkt-Familien), welches vor allem auf SAP beruht und um weitere Spezialsoftware für spezifische Anwendungsfälle ergänzt ist. Zusätzlich existieren viele lokale Tools und somit Medienbrüche.

2.66 Die Herausforderungen bei der Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen der Informationstechnik insbesondere im Rahmen der Cybertechnologie stehen im Fokus und werden mit dem Anfang 2020 von Bundestag und Bundesrat verabschiedeten und verkündeten *Gesetz zur beschleunigten Beschaffung im Bereich der Verteidigung und Sicherheit und zur Optimierung*

¹⁵ Vgl. Bundesministerium der Verteidigung (2016), S. 21

¹⁶ Ebenda, S. 58.

der Vergabestatistik (Beschleunigungsgesetz) angegangen. Dieses steht in engem Zusammenhang mit dem von der Bundesregierung am 12.02.2020 beschlossenen neuen „Strategiepapier zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie“ und stellt neue Regelfälle für abgekürzte Vergabeverfahren auf.

- 2.67 Interessant für die Schweiz erscheinen insbesondere die Anstrengungen zur Beschleunigung sowie die Standardisierung der Prozesse.

b. Republik Finnland

- 2.68 Aus geopolitischer Sicht ist Finnland aufgrund seiner Nachbarschaft zu Russland und der damit verbundenen Wahrnehmung einer konkreten Bedrohung ein Spezialfall.

- 2.69 Das Oberkommando der Verteidigungskräfte ist für die Planung und Beschaffung von Rüstungsgütern zuständig und ist in allen Belangen der militärischen Befehlsgewalt unmittelbar dem Präsidenten und Oberbefehlshaber der Streitkräfte unterstellt. Dessen Abteilung Pläne und Richtlinien erstellt die Fähigkeitsplanung und setzt, im Austausch mit den Stabchefs und eigentlichen Endnutzern, Ziele für den Zeitraum von 15 Jahren vor. Das daraus resultierende Fähigkeitsentwicklungsprogramm ist auf 12 Jahre angelegt und wird in vierjährigen Zyklen überarbeitet.

- 2.70 Dem Verteidigungsministerium kommt neben der Bereitstellung von Ressourcen eine administrativ-begleitende Rolle zu.

- 2.71 Das streitkräftegemeinsame Logistikkommando dient als zentrale Einheit im Beschaffungsprozess und ist für die Abwicklung sämtlicher technischen und organisatorischen Belange der Beschaffungsprojekte zuständig.

- 2.72 Der eigentliche Beschaffungsablauf gliedert sich nach den folgenden Fällen:

- Projekte mit einem Volumen von unter 4 Millionen Euro fallen unter die direkte Beschaffung und erfordern somit keine ministerielle Genehmigung.
- Beschaffungen über 4 Millionen Euro bedürfen einer Empfehlung durch die Wirtschaftliche Steuerungsgruppe des Ministeriums und einer ministeriellen Genehmigung. Letzteres wird üblicherweise an das Oberkommando der Verteidigungskräfte und von dort an das Logistikkommando delegiert.
- Projekte mit einem Volumen über 40 Millionen Euro bedürfen zusätzlich einer Überprüfung durch den ministeriellen Finanzausschuss des Staatsrates unter Leitung des Premierministers. Das Parlament ist in den Prozess formell nicht eingebunden, abgesehen von Abstimmungen über den Gesamthaushalt.
- Strategische Fähigkeitsprojekte werden seit 2015 im Regierungsprogramm (mit Bezug zur Legislaturperiode) separat ausgewiesen und erfahren eine Sonderfinanzierung ausserhalb des regulären Haushalts. Die Freigabe des Vergabeverfahrens erfolgt durch die Plenarsitzung des Staatsrates.

- Projekte zur Deckung eines dringenden Missionsbedarfs unterliegen einem schlanken Beschaffungsprozess und werden ohne ausgedehntes Bieterverfahren abgewickelt.
- Sensitive Beschaffungen des militärischen Nachrichtendienstes sind vom regulären Prozess ausgenommen und erfolgen aufgrund eigener Autorität. Die übrigen Fälle können auf dem regulären Weg durch das Logistikkommando durchgeführt werden.

- 2.73 Bei der Beschaffung von Gütern und Waffensystemen im Ausland ist festgelegt, dass diese bereits erprobt sein müssen und auf Modifikationen weitest möglich verzichtet werden soll. Dies führt regelmässig auch zur Beschaffung von Waffensystemen aus zweiter Hand (Felstad (2017, S. 4 ff). Weiterhin sind die gesamten Lebenszykluskosten und Abhängigkeiten von Kompetenzen und Organisationen in der Planung und Evaluation stets als Kriterien heranzuziehen.
- 2.74 Bemerkenswert aus Sicht der Schweiz ist die umfassende Zuständigkeit der finnischen Exekutive und der Streitkräfte bei der Beschaffung von Rüstungsgütern. Der politische Prozess in Finnland fokussiert sich auf eine langfristige Fähigkeitsplanung und die Genehmigung der Finanzen, während in der Schweiz ein Beschaffungsvorhaben dem Parlament in der Regel nur beschaffungsreif zur individuellen Genehmigung vorgelegt und teilweise im Detail politisch diskutiert wird.

c. Französische Republik

- 2.75 Frankreichs Rüstungspolitik strebt heute den Ansatz der sogenannten "kompetitiven Autonomie" an, das heisst das seit jeher vorherrschende nationale Autonomiekonzept wird teilweise geöffnet.
- 2.76 Die Abstufung der traditionellen Autonomieforderung wird in vier Kooperationsstufen (vom 1. Kreis "Souveräne Fähigkeit" bis zum 4. Kreis "Beschaffung auf dem freien Markt ohne besonderen politischen Rahmen") eingeteilt und auf die technologischen und industriellen Bereiche angewendet. In der Praxis besteht in den Kreisen 2-4 eine Präferenz für europäische Rüstungsk Kooperationen beziehungsweise zu bi- und minilateralen Vereinbarungen. Die Kategorisierung der spezifischen Programme obliegt dem Generalstabschef, nicht der Rüstungsdirektion.
- 2.77 Die Planungs-, Analyse- und Entscheidungsprozesse sind stark zentralisiert durch die kontinuierliche Einbindung der Exekutive; Entscheidungsträger sind immer entweder der Generalstabschef, der Rüstungsdirektor oder der Verteidigungsminister.
- 2.78 Die Verantwortlichkeit für die Beschaffung und Einführung wird an ein integriertes Projektteam innerhalb der zuständigen Projektmanagement-Abteilung der Rüstungsdirektion übergeben. In die Prüfung und definitive Genehmigung des Rüstungsprogramms, die technische Evaluation und Einsatzprüfung sowie die Einsatzreife-Erklärung sind der Generalstabschef und Verteidigungsminister mit hohem Verantwortlichkeitsgrad eingebunden.
- 2.79 Die Besonderheiten des französischen Systems zeichnen sich wie folgt aus:

- Der Parlamentarische Interventionsspielraum ist begrenzt und entfaltet sich lediglich in seiner Verantwortung über das mehrjährige militärische Planungsgesetz sowie dessen Umsetzung in jährliche Haushaltsgesetze. Bei der Gestaltung einzelner Vorhaben ist das Parlament nicht mehr in den Entscheidungsprozess eingebunden.
- Die Stabilität des Ausgabenniveaus kann vom politischen Rückhalt und der Verhandlungsstärke des Ministers abhängig sein.
- Ein Vertragsmodell mit konsequent geteilten Risiken besagt, dass jene Partei, die für die Nichterfüllung der vertraglichen Verpflichtungen verantwortlich ist, im Allgemeinen die Kosten dafür zu tragen hat. Mit dessen Anwendung sollen sowohl für die Regierung als auch für die Industrie Anreize geschaffen werden, um mögliche Risiken, die sich negativ auf die Kosten und den Zeitrahmen auswirken könnten, zu minimieren.

2.80 Auffällig im französischen Modell ist die ausgeprägte Führung durch Verteidigungsminister, Generalstabschef und Rüstungsdirektor. Ebenfalls fällt aus Schweizer Sicht die begrenzte Einflussnahme des Parlaments auf konkrete Rüstungsvorhaben auf. Dieses konzentriert sich auf die Genehmigung der Fähigkeitsplanung und der Finanzierung. Sodann liegt ein hohes Augenmerk auf wirksamer Vertragsgestaltung mit der Industrie.

d. Italienische Republik

2.81 Der Beschaffungsprozess ist durch Eckpunkte und Rahmenbedingungen geprägt, in vielen Bereichen jedoch nicht stark formalisiert.

2.82 Die Verantwortung für die Bedürfnisplanung liegt beim Generalstab und somit in der militärischen Organisation. Die Investitionsprioritäten werden zusammen mit den Stäben der Teilstreitkräfte und der Abteilung für Industriepolitik und internationale Beziehungen der Rüstungsdirektion erarbeitet. Die Abteilung zur Koordination von Rüstungsprogrammen der Rüstungsdirektion wirkt als Koordinationsstelle für die Rüstungsprogramme und konzipiert die Beschaffungsstrategie. Die Verantwortung für die Beschaffung hingegen liegt in der administrativen Organisation des Verteidigungsministeriums. Dem Generalsekretär als nationalem Rüstungsdirektor unterstehen sechs Direktionen¹⁷, welche unterschiedliche Beschaffungen durchführen. Die Aufgaben sind unterteilt in land-, luft-, seegestützte Waffensysteme, Telekommunikation, Informatik und Zukunftstechnologien, Dienstleistungen, sowie Infrastruktur. Die vier erstgenannten technischen Direktionen sind dabei ausschliesslich für Rüstungsbeschaffungen zuständig. Daneben besteht eine Generaldirektion für militärische Gesundheit, welche Beschaffungen für den eigenen Bereich durchführt.¹⁸

¹⁷ vgl. Organigramm der Verteidigung: Ministero della Difesa (o.J. a)

¹⁸ Weitere Informationen der Servicebereiche: Ministero della Difesa (o.J. b)

- 2.83 Projektentwürfe müssen auf parlamentarischer Ebene entweder als ministerielles Dekret oder im Falle einer Sonderfinanzierung als Gesetzesvorlage genehmigt werden. Diese müssen final vom Präsidenten der Republik promulgiert werden.
- 2.84 Die Verantwortlichkeit in der Beschaffungs- und Einführungsphase liegt daraufhin bei einem oder – bei gemeinsamen Vorhaben – mehreren der vorgenannten beschaffenden Direktionen.¹⁹ Die technische Evaluation, die Einsatzprüfung und die Ausarbeitung von Richtlinien für die Nutzung geschieht unter Aufsicht der Generalstabschefs und des Endnutzers. Die Einsatzreife-Erklärung wird schliesslich durch den Generalstabschef und den Verteidigungsminister erteilt.
- 2.85 Das Weissbuch 2015 empfiehlt die Aufteilung des Generalsekretariats der Verteidigung und der Rüstungsdirektion in zwei separate Einheiten. Das Rüstungs- und Logistikwesen soll zentral unter einem zivilen Nationalen Rüstungsdirektor direkt dem Generalstabschef unterstellt sein. Bei Fragen hinsichtlich der Industrie-, Verteidigungs- und Sicherheitspolitik, oder sonstigen politischen Vorgaben, soll der Rüstungsdirektor direkt dem Verteidigungsminister zuarbeiten. Dies ist nach heutigem Stand jedoch noch nicht umgesetzt worden.
- 2.86 Interessant für die Schweiz erscheint das italienische Weissbuch, welches eine Trennung zwischen dem Rüstungs- und Logistikwesen unter der Oberleitung des Generalstabschefs und der politischen Komponenten unter Verantwortung des Verteidigungsministers vorsieht. Ersteres würde aus Schweizer Sicht einem breit angelegten Unterstützungskommando entsprechen, welches auch die armasuisse umfassen würde.

e. Republik Österreich

- 2.87 Innerhalb des österreichischen Bundesministeriums für Landesverteidigung und Sport sind die Aufgaben des Rüstungswesens ausserhalb der Streitkräfte im Amt für Rüstung und Wehrtechnik für alle technischen Angelegenheiten wie Analysen und Erprobungen und die eigentliche Beschaffung in der Direktion Rüstung und Beschaffung im Generalsekretariat organisiert. Aufgaben der Immobilienbewirtschaftung liegen separat im Militärischen Immobilienmanagementzentrum.
- 2.88 Fragen der Rüstungspolitik sowie der Planungs- und Rüstungsablauf sind stark zentralisiert innerhalb des Bundesministeriums für Landesverteidigung und unterstehen keiner direkten parlamentarischen Kontrolle.
- 2.89 Das europäische Beschaffungsrecht wird strikt ausgelegt und Ausnahmen kommen lediglich im Bereich der militärischen Nachrichtendienste beziehungsweise sensibler Verschlüsselungstechnologien zur Anwendung. Dies verhindert eine systematische Bevorzugung nationaler Unternehmen.
- 2.90 Die Verantwortlichkeit der Vorhabensplanung liegt beim Generalstabschef. Die Einflussnahme der Teilstreitkräfte und Kommandos ist nicht zwingend.

¹⁹ Weitere Informationen: Ministero della Difesa (o.J. c)

- 2.91 Die Evaluation der Fähigkeitsziele sowie die Projekt- und Budgetplanung obliegen grösstenteils der Direktion Rüstung und Beschaffung. Die daraus entwickelte "Wirkungsorientierte Folgenabschätzung" muss vom Leiter der Direktion Rüstung und Beschaffung, der Abteilung Betriebswirtschaft und Finanzmanagement der Generalstabsdirektion, dem Bundeskanzleramt und der Budgetabteilung der Generalstabsdirektion geprüft und genehmigt werden. Danach muss sie dem Bundesministerium für Finanzen zur Prüfung und Billigung vorgelegt werden.
- 2.92 Bei Beschaffungen über 20 Millionen Euro muss eine zweite Begutachtung und Empfehlung von der ressortübergreifenden Wirkungscontrolling-Stelle im Bundeskanzleramt eingefordert werden.
- 2.93 Die Verantwortlichkeit der Beschaffungs- und Einführungsphase liegt bei der zuständigen Fachabteilung der Direktion Rüstung und Beschaffung.
- 2.94 Auch in Österreich ist im Gegensatz zur Schweiz festzustellen, dass die parlamentarische Kontrolle sich auf die Fähigkeits- und Finanzplanung konzentriert.

f. Königreich Dänemark

- 2.95 Innerhalb des dänischen Verteidigungsministeriums besteht neben dem Verteidigungskommando eine Beschaffungs- und Logistikorganisation (Danish Defence Acquisition and Logistics Organization, DALO). Diese hat insgesamt 1'900 Mitarbeitende, von welchen 500 Militärangehörige sind. Sie ist in mehrere Organisationseinheiten aufgeteilt. Hierzu zählen als für die Beschaffung relevant die Kompetenzbereiche für IT, Land, Wasser und Luft, sowie die Beschaffung.
- 2.96 Die DALO wurde im Oktober 2014 aufgebaut, nachdem zuvor die Aufgaben innerhalb des Verteidigungskommandos in der militärischen Organisation lagen. Etwa 40% des Verteidigungsbudgets werden von der DALO verantwortet.²⁰
- 2.97 Innerhalb der DALO ist die Beschaffungsorganisation nach Warengruppen gegliedert worden ("Category Program"). Diese wurden nach differenzierenden Charakteristiken aufgeteilt und mit dedizierten Warengruppenstrategien aufgebaut. Dies führt je nach Warengruppe zu unterschiedlichen Abläufen und berücksichtigt die Komplexität, die Marktgegebenheiten und Einsparpotentiale im Beschaffungsprozess. Für regelmässige niedrigwertige Beschaffungen besteht ein eigenes Team, um diese Bedarfe zu bündeln und zu standardisieren sowie rasche Beschaffungen ("Spot-Buy") durchzuführen.
- 2.98 Es werden offene sowie geschlossene Ausschreibungsverfahren, Informationsanfragen (RfIs), Einladungsverfahren (RfPs) sowie freihändige Vergaben durchgeführt. Häufig kommt eine Informationsanfrage zum Einsatz, um den Markt hinsichtlich verfügbarer Optionen zu sichten und darauf basierend den Bedarf zu konkretisieren.

²⁰ Vgl. Hensel und Leimand (2019)

- 2.99 Alle öffentlichen Ausschreibungen werden auf der staatlichen Plattform udbud.dk sowie TED (Tenders Electronic Daily) der Europäischen Union veröffentlicht. Dabei werden auch Ausschreibungen unterhalb der Schwellenwerte veröffentlicht.²¹
- 2.100 Falls eine freihändige Vergabe zum Einsatz kommen soll, muss diese im Einzelfall ausführlich begründet werden und ist mit hohen Hürden verbunden. Dies wird als anspruchsvoll und schwierig wahrgenommen.
- 2.101 Interessant aus Sicht der Schweiz ist die detaillierte Organisation der Beschaffung im über alle drei Stufen (strategisch, operativ, transaktional), welche in Dänemark mit offenbar guten Ergebnissen gepflegt wird.

g. Vereinigtes Königreich

- 2.102 Die Beschaffung für die Streitkräfte ist innerhalb des Verteidigungsministeriums im "Defence Equipment & Support" (DE&S)²² organisiert und untersteht dem Minister for Defence Procurement im Rang eines Minister of State und besteht somit ausserhalb der Streitkräfte, welche dem Minister of the Armed Forces unterstellt sind.
- 2.103 DE&S ist in elf Funktionen gegliedert, welche Aufgaben im Projektmanagement, Projektcontrolling, Entwicklung, Integrierte Logistik, Kommerz, Finanzen, IT, Personal, Interne Dienste, Geschäftsprozessmanagement sowie Arbeitssicherheit und Umwelt umfassen. Alle Beschaffungs- und Vertragsmanagement-Aktivitäten sind in der Kommerzfunktion gebündelt und stellen den grössten Kunden der Industrie im Vereinigten Königreich dar.
- 2.104 Insgesamt sind etwa 11'500 Mitarbeitende für DE&S tätig und für die vorgenannten Aufgaben verantwortlich, hiervon jedoch nur ein Teil für Beschaffungen im engeren Sinne. Das jährliche Budget des DE&S beträgt etwa 10 Mia. GBP.
- 2.105 Ein Teil der Aufgaben wurde zu Beginn 2020 an Leidos Europe, Ltd. externalisiert. Hierfür wurde eine Organisation "Team Leidos"²³ mit weiteren Partnern aufgebaut, welche Standardgüter beschaffen sowie die Verfügbarkeit der Luftsysteme sicherstellen wird und somit auch die Versorgung mit Ersatzteilen durchführt. Die weiteren Partner umfassen Kuehne+Nagel als Logistikdienstleister, TVS Supply Chain Solutions für das Bevorratungs- und Warengruppenmanagement, Agility für Umzüge und Prolinx für Rechenzentren. Mittels diesem Outsourcing soll die Vorratshaltung gesenkt, der Warenumschlag erhöht, die Lagerkosten gesenkt und der gesamte

²¹ Auf udbud.dk waren am 26.02.2020 drei Ausschreibungen unterhalb des Schwellenwerts veröffentlicht, hiervon eine für die DALO.

²² Defence Equipment and Support (2020)

²³ mehr Informationen: Leidos (o.J.)

Logistikprozess effizienter und somit über den Lebenszyklus gesehen günstiger werden. Weiterhin wird eine Beschaffungsplattform²⁴ (Jaggaer Advantage) für Ausschreibungen und Angebotsanfragen über Team Leidos bereitgestellt, auf welcher öffentliche Ausschreibungen veröffentlicht und die weiteren Beschaffungsvorhaben mit Lieferanten abgewickelt werden können.

- 2.106 Die Schaffung einer Organisation als Plattform für die langfristige Zusammenarbeit mit Partnern für Einkauf und Logistik ist eine mögliche Ausprägung der strategischen Ziele, welche die C VBS in ihrer Rüstungsstrategie vorgegeben hat.

h. Kanada

- 2.107 In Kanada ist die Beschaffung für das Verteidigungsdepartement (Department of National Defense, DND) auf mehrere Beschaffungsstellen aufgeteilt. Innerhalb des Departements besteht eine Beschaffungsorganisation für Güter und Programme, welche einem Assistant Deputy Minister unterstellt ist. Daneben führt auch die staatliche Beschaffungsstelle Public Services and Procurement Canada (PSPC) Aufgaben für das DND aus. Die Verantwortung für Offsetgeschäfte liegt beim Department of Innovation, Science & Development (ISED). Die Finanzplanung und Budgetierung erfolgt im Treasury Board, welches eine zentrale Behörde mit der Aufgabe im Finanzwesen wahrnimmt und deren Präsident Mitglied des kanadischen Kabinetts ist.
- 2.108 Derzeit wird auf politischer Ebene diskutiert, die Militärbeschaffung in einer eigenen Organisation (Defence Procurement Canada, DPC) zu bündeln. Als Gründe hierfür werden die derzeit bestehenden Silos mit ineffizienten und bürokratischen Einkaufsprozessen sowie duplizierten Funktionen in den bestehenden Organisationseinheiten genannt (Collins, 2019). Gleichzeitig wird dieses Vorhaben auch als Risiko für die derzeit laufenden Beschaffungsgeschäfte bezeichnet.
- 2.109 Es kommen sowohl offene als auch geschlossene Ausschreibungen, Einladungsverfahren, Informationsanfragen und freihändige Vergaben zum Einsatz. Letztere sind jedoch an hohe Anforderungen geknüpft und werden nur als Ausnahme angewandt. Nach einer Informationsanfrage zur Eruierung des Marktangebotes werden auch limitierte Einladungsverfahren für vorselektierte Anbieter genutzt.
- 2.110 Als Besonderheit in Kanada ist herauszustellen, dass auch bei bestehenden Ausnahmen auf Grundlage internationaler Regelungen (beispielsweise GPA oder NAFTA) häufig eine Beschaffung im Wettbewerb erforderlich ist.
- 2.111 Für vertrauliche Beschaffungen im Cyber-Defense-Bereich besteht ein dedizierter Beschaffungsprozess, um Vertraulichkeit und Geschwindigkeit sicherzustellen.
- 2.112 Aus Schweizer Sicht fällt besonders der Spezialprozess für den Cyber-Defense-Bereich auf, mit welchem Vertraulichkeit und Geschwindigkeit in diesem wichtigen Bereich sichergestellt werden soll.

²⁴ Link zur Beschaffungsplattform: <https://leidos-supply.app.jaggaer.com/web/login.html>

i. Vereinigte Staaten von Amerika

- 2.113 Die Vergleichbarkeit des Rüstungsbeschaffungssystems der USA zu dem der Schweiz ist auf Grund unterschiedlicher Strukturen und der rechtlichen Auslegung der GPA sehr beschränkt. Im Hinblick auf die Beschaffungsprozesse gibt es jedoch Parallelen.
- 2.114 Der Beschaffungsprozess ist im Defense Acquisition System²⁵ geregelt, welches zu Jahresbeginn 2020 um ein Adaptive Acquisition Framework²⁶ (AAF) ergänzt wurde. Dieses beruht auf sechs Grundsätzen:
- der Vereinfachung der Einkaufsgrundlagen
 - der Anpassung der Ansätze im Einkauf
 - der Ermächtigung der Projektleiter
 - der Durchführung von datenbasierten Analysen
 - einem proaktiven Risikomanagement, sowie
 - der Betonung der Nachhaltigkeit
- 2.115 Das AAF²⁷ definiert mehrere Prozesspfade zur Durchführung von Beschaffungsvorhaben, um die unterschiedlichen Ausprägungen des Bedarfs zu berücksichtigen und hierauf angepasste Abläufe zu ermöglichen. Das Thema Cybersicherheit ist zudem als ein kritischer Aspekt der

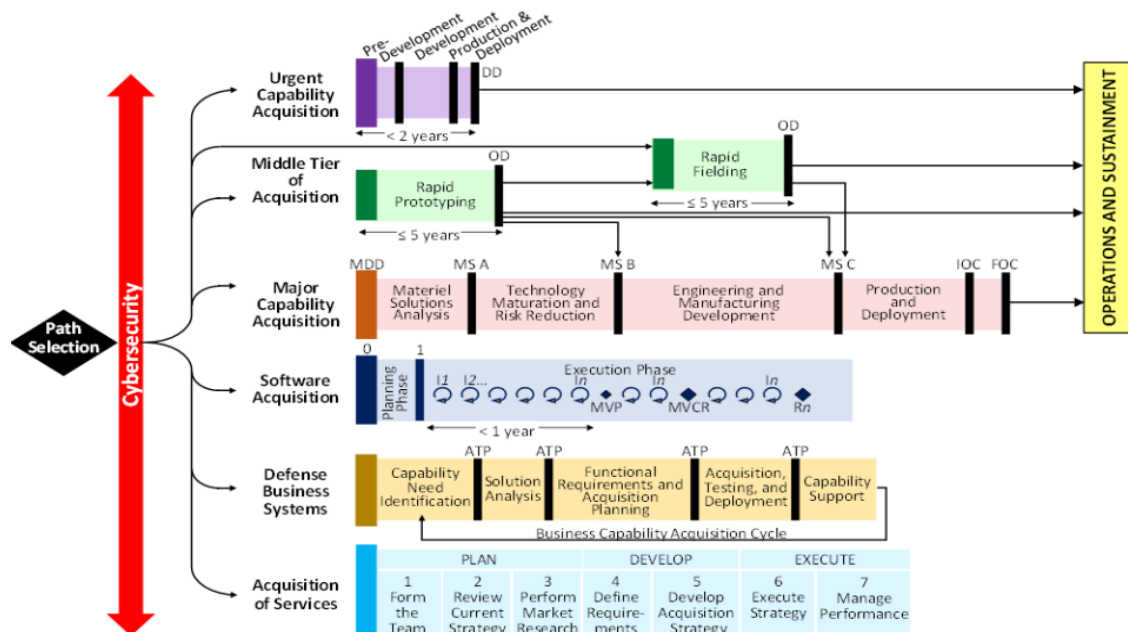


Abbildung 5: Acquisition Paths, Quelle: DOD INSTRUCTION 5000.02

²⁵ Mehr Informationen: Department of Defence (2018)

²⁶ Mehr Informationen zum Adaptive Acquisition Framework: Department of Defence (2020)

²⁷ ebenda

Projektplanung definiert und wird entsprechend berücksichtigt. Dabei kommen je nach Art des Bedarfes und der Dringlichkeit unterschiedliche Beschaffungsprozesse zum Einsatz.

- 2.116 Besonders interessant aus Schweizer Sicht erscheinen die spezifischen Beschaffungspfade innerhalb der vorgegebenen Prozesse. Gerade bei Software-Akquisitionen wird so den kurzen Innovationszyklen Rechnung getragen. Ebenso fällt auf, dass dem Thema Cybersecurity die Rolle eines Querschnittsbereichs zugewiesen wird, welcher in allen Prozesspfaden berücksichtigt werden muss.

j. Staat Israel

- 2.117 Israel befindet sich seit seiner Gründung 1948 in einer stetigen Konfliktsituation und somit in einer Bedrohungslage mit deutlichem Einfluss auf politische Entscheidungsprozesse. Es erhält im Rahmen des Foreign-Military-Financing-Programms der USA militärische Entwicklungshilfe, welches Mittel in Höhe von USD 38 Mia. über einen Zeitraum von 10 Jahren (2019 – 2028) bereitstellt²⁸ und grösstenteils²⁹ an Beschaffungen bei US-Firmen gekoppelt ist. Das Rüstungsbudget betrug in den vergangenen Jahren stets über USD 15 Mia.³⁰ p.a. (in den Jahren 2014 und 2015 gar über USD 18 Mia.) und trägt der Situation Rechnung. Damit liegt Israel auf Platz 1 des Globalen Militarisierungsindex (GMI).³¹
- 2.118 Teile der Rüstungsindustrie befinden sich mit einer Mehrheitsbeteiligung in staatlichem Besitz, so auch die als strategisch eingestuften Israel Aerospace Industries und Rafael Advanced Defense Systems, während andere ehemalige Staatsunternehmen während der Jahre 2014-2017 privatisiert wurden.³²
- 2.119 Viele Informationen über die Israelischen Verteidigungsstreitkräfte unterliegen der Geheimhaltung und beruhen somit auf Schätzungen. Auf Grund der vorgenannten Rahmenbedingungen und der damit fehlenden Vergleichbarkeit soll im Folgenden nur auf die Organisationsstruktur sowie relevante Besonderheiten eingegangen werden.
- 2.120 Innerhalb des Israelischen Verteidigungsministeriums (Ministry of Defense) bestehen vier Hauptabteilungen, welche für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen verantwortlich sind:³³
- Abteilung für Betrieb und Einkauf - Beschaffung von Systemen, Produkten, Dienstleistungen, internationalem Transport, und Zoll;

²⁸ Für die vorangegangenen 10 Jahre betrug die Finanzhilfe 30 Mia USD (Congressional Research Service (2019).

²⁹ Bis zu 25% - jährlich abnehmend - dürfen für in Israel produzierte Güter ausgegeben werden; (Congressional Research Service (2019, S. 6).

³⁰ Militärausgaben Israel über die Zeit: Trading Economics (2020).

³¹ DPA (2017).

³² Mehr Informationen: U.S. Department of State (2019).

³³ Ministry of Defense (o.J.), (Übersetzt aus dem Hebräischen).

- Abteilung für Logistik und Anlagen - Einkauf verschiedener Dienstleistungen, Kommunikation, Kauf und Verpachtung von Grundstücken, Landtransport;
 - Direktorat für Forschung und Entwicklung - Erwerb von Forschungs- und Entwicklungsfragen; und
 - Abteilung für Ingenieurwesen und Bauwesen - Durchführung von Bau- und Wartungsarbeiten, zur Anmietung von technischen Maschinen und zur Kontaktaufnahme mit Planern.
- 2.121 Diese werden als Einkaufsabteilungen bezeichnet und tragen die Gesamtverantwortung für den gesamten Beschaffungsablauf bis zur Lieferung, wobei regelmässige Qualitätsprüfungen auch im Verantwortungsbereich liegen.
- 2.122 Zur Durchführung von Beschaffungen in Ausland existieren Delegationsbüros in New York und Berlin.³⁴
- 2.123 Voraussetzung für die Teilnahme an Ausschreibungen ist die Aufnahme in die Liste anerkannter Lieferanten, es erfolgt hier eine verpflichtende Präqualifizierung mittels eines Antragsformulars.³⁵ Hierfür besteht ein dediziertes Team (Supplier Integration Center).
- 2.124 In der Beschaffung werden inländische Anbieter gefördert, hierzu passt das Verteidigungsministerium regelmässig bei der Auswahl der Lieferanten die Präferenzen für Länderprodukte im Wettbewerb mit Produkten aus Übersee an. In Übereinstimmung mit den diesbezüglichen Vorschriften und Regierungsentscheidungen³⁶ werden regelmässig auch nationale Prioritätsbereiche festgelegt.
- 2.125 Es kommen unterschiedliche Beschaffungsverfahren zum Einsatz.³⁷ Dabei werden einerseits öffentliche (auf der E-Commerce Plattform des Verteidigungsministeriums³⁸) und geschlossene Ausschreibungen mit Berücksichtigung vorab festgelegter Anbieter genutzt, welche ausschliesslich den Preis als Evaluationskriterium haben. Andererseits werden auch öffentliche und geschlossene Angebotsverfahren unter Berücksichtigung weiterer Kriterien sowie ein verkürztes Einladungsverfahren genutzt.
- 2.126 Daneben existieren Ausnahmeregelungen (Sicherheitssystemvereinbarungen von 1993) zur Vergabe an einen dedizierten Lieferanten, welche im Einzelfall genutzt werden können und wonach das Geschäft einer hierfür zuständigen Kommission zur Entscheidung vorgelegt werden muss. Mit erteilter Befreiung von einer Ausschreibung erfolgt eine Angebotsanfrage bei dem

³⁴ ebenda

³⁵ Antragsformular: Ministry of Defense (2016).

³⁶ Instruktionen des Verteidigungsministeriums: Ministry of Defense (2019).

³⁷ Ministry of Defense (o.J.).

³⁸ Plattform des Verteidigungsministeriums: Ministry of Defense (2020).

Lieferanten, welcher neben den technischen Spezifikationen auch eine ausführliche Kostenanalyse vorlegen muss – aufgeteilt auf Material- und Arbeitskosten (jeweils im In- und Ausland), beteiligte Subunternehmen und Kalkulation der Gewinnmarge.

- 2.127 Besonders in Israel ist zweifellos die enge Zusammenarbeit zwischen der Verteidigung und dedizierten Unternehmen der Privatwirtschaft als Ausprägung eines unter ständiger Bedrohung agierenden Landes. Die Schweiz hat zweifellos keine vergleichbare Bedrohungssituation, macht sich aber als neutraler Staat ebenfalls Überlegungen zur Aufrechterhaltung gewisser autonomer Fähigkeiten im Inland, wie die Rüstungspolitik der Chefin VBS aufzeigt.

C. Feststellungen und Erkenntnisse zu spezifischen Themenbereichen

a. WTO-Compliance

(i) Feststellungen

- 2.128 Grundsätzlich ist festzuhalten, dass bereits heute in der Regel mehr als die Hälfte der überschwelligen Verpflichtungskredite über das Einladungsverfahren oder freihändige Vergaben abgewickelt werden.
- 2.129 Wie bereits aufgezeigt, eröffnet das GPA und mit ihm die geltende Gesetzgebung im Bereich Beschaffung der Verwaltung einen weiten Ermessensspielraum in der Beurteilung, ob eine Beschaffung für die Schweiz sicherheitsrelevant ist und daher in einem einfacheren und unmittelbaren Verfahren (bspw. Einladungsverfahren) abgewickelt werden kann oder nicht.
- 2.130 Die Beurteilung, ob eine Beschaffung nach den WTO-Regeln vorgenommen werden muss oder eben sicherheitsrelevant ist (Verfahrensentscheid), obliegt den Beschaffungsstellen respektive den Delegationsempfängern. In jedem Fall ist im Beschaffungsprozess einer der Rechtsdienste aufgrund der Compliance-Anforderungen involviert.
- 2.131 Auf Seiten der Bedarfsstellen besteht heute der Eindruck, dass im Zweifelsfall regelmässig zu Gunsten der restriktiveren Regelungen entschieden wird. Die Ausübung des Ermessens, welches armasuisse bei dieser Entscheidung hat, wird heute stark von den Einschätzungen des Rechtsdienstes sowie zu Teilen vom Management der armasuisse beeinflusst.

(ii) Erkenntnisse

- 2.132 Das revidierte BöB (ab 1.1.2021) schafft etwas mehr Klarheit für die Beschaffung von sicherheitsrelevanten Gütern ausserhalb der WTO-Regeln. So bestimmt Art. 10 Abs. 4 lit. a revBöB, dass das Gesetz keine Anwendung findet, wenn dies für den Schutz und die Aufrechterhaltung der äusseren oder inneren Sicherheit als erforderlich erachtet wird. Damit reduziert sich das Ermessen der Behörde auf die Frage der Erforderlichkeit unter Gesichtspunkten der Sicherheit. In diesem Fall wird die Anwendbarkeit ohne weiteren Ermessensspielraum ausgeschlossen. So dann legt Art. 20 revBöB auch innerhalb des Anwendungsbereiches des BöB für Kriegsmaterial und neu auch für Dienstleistungen im Bereich der Verteidigung und Sicherheit das Einladungsverfahren fest, was gerade bei Dienstleistungen eine erhebliche Erleichterung im Vergleich mit

der noch geltenden Regelung bringt. Somit sollte sich mit Inkrafttreten des revBöB der Erwartungsdruck auf den Rechtsdienst der armasuisse reduzieren.

- 2.133 Andererseits ändert dies nichts daran, dass es primär Aufgabe der Führung ist, im Rahmen der Initialisierung eines Projekts das für die Zielerreichung am besten geeignete Verfahren festzulegen. Die Rechtsdienste können zwar beratend zur Seite stehen, benötigen jedoch klare Vorgaben von Seiten einer einheitlichen und kohärenten Projektleitung, die einen lagegerechten Risikoappetit für das Projekt unter Berücksichtigung der Chancen und Risiken festlegt und das rechtliche Ermessen pflichtgemäss ausübt.

b. Sicherheitsrelevante Technologie- und Industriebasis (STIB)

(i) Feststellungen

- 2.134 Die Grundsätze des Bundesrates zur Rüstungspolitik halten fest, dass die Schweiz zurzeit über keine umfassende STIB verfüge, und dies auch in Zukunft unrealistisch sei. Deshalb konzentriert sich die Schweiz auf die Beherrschung ausgewählter Technologien welche für die nationale Sicherheit relevant sind.
- 2.135 Aktuell sind drei Schwerpunkttechnologien und die industriellen Kernfähigkeiten als Grundlagen definiert. Der Zustand der STIB muss zudem mittels qualitativer und quantitativer Indikatoren periodisch überprüft werden, um die Versorgung mit Schlüsselkomponenten und Dienstleistungen auch in ausserordentlichen Lagen zu ermöglichen und damit die Versorgungssicherheit der Schweiz zu erhöhen.
- 2.136 Zur Erreichung unter anderem dieser Ziele hat das VBS eine Rüstungsstrategie erarbeitet³⁹, mit deren Umsetzung die armasuisse beauftragt wird. Die Stärkung der STIB ist dabei mindestens genauso wichtig wie die Wahrung von Wettbewerbs- und Wirtschaftlichkeitsprinzipien. Die armasuisse W+T erstellt zudem jährlich einen STIB-Bericht und führt eine zugehörige Technologieliste.
- 2.137 Als Instrumente zur Förderung der STIB dienen Offset-Geschäfte, Beschaffungen im Inland, internationale Kooperationen, anwendungsorientierte Forschung, Innovationsförderung, Informationsaustausch mit der Industrie und Exportkontrollpolitik. Für alle Steuerungselemente (exkl. Exportkontrollpolitik) legt die Rüstungsstrategie Leitlinien zur Umsetzung fest.
- 2.138 Die armasuisse arbeitet gemeinsam mit Swissmem an der Einbindung der Industrie. Institutionalisierte Innovations-Partnerschaften sind im Aufbau, jedoch für die Bedarfsstellen nicht immer ohne Weiteres erkennbar.
- 2.139 Eine gesamtheitliche Übersicht über die sicherheitsrelevante Technologie- und Industriebasis und die Teilmenge der für die Schweiz definierten Schwerpunkte liegt noch nicht vor. Die Nennung von drei spezifischen Technologiebereichen zeigt aber, dass übergeordnete Kriterien für

³⁹ C VBS, Rüstungsstrategie vom 1. Januar 2020: VBS (2020a).

die Auswahl von Schwerpunkttechnologien bestehen. Diese Schwerpunkttechnologien werden aus Befragungen der Armee abgeleitet und beziehen sich auf die künftigen Technologiebedürfnisse der Armee.

(ii) Erkenntnisse

- 2.140 Die Feststellung, dass in der Schweiz keine umfassende STIB realistisch ist, lässt den Schluss zu, dass eine pragmatische und fokussierte Strategie nötig ist. Sowohl "Entwicklungs- und Integrationsfähigkeit kritischer sicherheitsrelevanter Komponenten", als auch "kritische sicherheitsrelevante Einsatzsysteme" verlangen noch nach einer genaueren Definition.
- 2.141 Die abschliessende Aufzählung von Steuerungsinstrumenten lässt darauf schliessen, dass andere Instrumente zur Förderung der technologischen Kompetenzen sowie der Industrie ausgeschlossen worden sind. Konkrete Messgrössen für die Wirksamkeit der Instrumente, als auch Zielvorgaben sind angedacht, fehlen aber noch.
- 2.142 Die sich in Arbeit befindliche Detaillierung der STIB in Zusammenarbeit mit der Industrie erscheint daher als dringend erforderlicher und noch ausstehender Schritt, um die Vorgaben des Bundesrates in konkret messbare Massnahmen zu übersetzen. Konkrete Definitionen und Entscheidungsgrundlagen für die betroffenen Projektmitarbeiter und Projektleiter sind weiterführend zu den vorhandenen STIB Berichten noch nicht ausreichend vorhanden.

c. Finanzierung

(i) Feststellungen

- 2.143 Insgesamt bestehen aktuell ca. 3'500 laufende Vorhaben, Projekte und Beschaffungen im Rüstungsbereich.⁴⁰

Kreditreste

- 2.144 In der Vergangenheit sind in der Verteidigung Kreditreste wie folgt angefallen (gerundet, mCHF):

Jahr	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Kreditreste Rüstung	363	178	98	92	430 ⁴¹	11	9	-	-	140
restl. Kreditreste Verteidigung ⁴²	135	158	166	103	68	126	69	3	121	53

Tabelle 1: Übersicht Kreditreste Verteidigung 2010-2019, Quelle: Gruppe Verteidigung

⁴⁰ Quelle: Armasuisse.

⁴¹ Inklusive eingestellte Mittel aus dem abgelehnten Gripen-Fonds-Gesetz.

⁴² Inklusive Betrieb, Investitionen, Vorruhestandsurlaub, Transferkredite.

- 2.145 Kreditreste, welche nicht über Bildung von Reserven thesauriert oder auf das Folgejahr übertragen werden, stehen der Armee nicht weiter zur Verfügung und werden für den Schuldenabbau der Schweiz verwendet. Die Vermeidung von Kreditresten ist deshalb zentrales Anliegen der Gruppe Verteidigung. Im Bereich Rüstungsaufwand führt dies zu erheblichem Planungsaufwand in der Gruppe Verteidigung und nachgelagert in der armasuisse. Beim heutigen System müssten jederzeit genügend alternative und beschaffungsreife Vorhaben vorhanden sein, um kurzfristig Kreditreste zu verhindern. Alternativ könnten Kreditreste im Rüstungsaufwand zum Betriebsaufwand der Verteidigung oder zu anderen Verwaltungseinheiten des VBS verschoben werden. 2019 hat die Verteidigung erstmals die Bildung von zweckgebundenen Reserven aus Kreditresten im Rüstungsaufwand in Höhe von CHF 133 Mio. beantragt. Diese müssen vom Parlament bewilligt werden.
- 2.146 Kreditreste können aufgrund diverser Ursachen nicht immer verhindert werden. Einerseits können sich Projekte verzögern, womit dann die geplanten Zahlungen nicht ausgeführt werden. Andererseits werden auch Verhandlungserfolge erzielt, welche die Ausschöpfung von Verpflichtungskrediten nicht mehr notwendig machen. Schliesslich ist auf Grund der Vielzahl von Projekten und Prozessen auch die Datenqualität nicht immer ausreichend, um die notwendige kurzfristige Planungssicherheit im Bereich der Finanzen zu erzielen.
- 2.147 Die Verhinderung von Kreditresten wird zusätzlich dadurch erschwert, dass Budgetüberschreitungen der durch das Parlament bewilligten Mittel vermieden werden sollen, wie es vom Gesetzgeber auch vorgesehen ist. Es geht mithin darum, durch dynamisches Management der Projektbedürfnisse möglichst nahe an das Budget heranzukommen, dieses aber auf keinen Fall zu überschreiten. Dies soll mit einer FHG-Revision ab 2022 voraussichtlich gelockert werden: neu sollen Globalbudgets und Einzelkrediten um 1 %, jedoch max. CHF 10 Mio., überschritten werden dürfen.
- 2.148 Grundsätzlich hat der Bundesrat die Möglichkeit, signifikante Kreditreste aus Voranschlagskrediten aufgrund von Verzögerungen auf das Folgejahr zu übertragen. Im Bereich von Rüstungsbeschaffungen wird davon jedoch wenig oder gar kein Gebrauch gemacht. In den letzten Jahren (2015 bis 2018) sind auch kaum Kreditreste angefallen, weshalb sich solche Kreditübertragungen in diesen Jahren auch nicht aufdrängten.
- 2.149 Ausserdem besteht im VBS die Wahrnehmung, dass durch eine weitere Flexibilisierung von Vertrags- und Zahlungsbedingungen um den Jahreswechsel die Herausforderung von Kreditresten entschärft werden könnte, diese Möglichkeit aber heute nicht vollumfänglich genutzt und nicht ausreichend in den Verträgen umgesetzt werde.

Verpflichtungs- und Voranschlagskredite

- 2.150 Muss im Bundeshaushalt gekürzt werden (sei es im Budgetprozess oder im Rahmen eines Sparprogramms), bietet sich das Armeebudget als dankbares Instrument an, da es formell kaum gebundene Ausgaben enthält. Innerhalb des VBS hingegen ist ein Grossteil der Ausgaben zwar nicht formell, jedoch faktisch gebunden (Betrieb). Laufende Beschaffungsvorhaben können hin-

gegen verschoben werden. Zwar sind Kürzungen nur vor Beginn eines Voranschlagjahres möglich und nicht unterjährig, dennoch führt diese Situation regelmässig zu Verschiebungen von Beschaffungen auf der Zeitachse, was die Planung von Rüstungsbeschaffungen sehr anspruchsvoll gestaltet.

Beschaffungsreife

- 2.151 Die Beschaffungsreife gilt als zentrales Kriterium, damit Projekte in die jährliche Armeebotschaft aufgenommen werden. Mit dem Erreichen der Beschaffungsreife soll sichergestellt werden, dass Rüstungsgeschäfte nach der Bewilligung von Verpflichtungskrediten durch einen Bundesbeschluss der eidgenössischen Räte keinen zeitlichen Verzögerungen unterworfen sind, die verbundenen Voranschlagskredite jährlich ausgeschöpft werden und folglich Kreditreste vermieden werden. Ebenfalls soll mit der Beschaffungsreife sichergestellt werden, dass Projekte einen hohen Reifegrad besitzen, wenn sie dem Parlament vorgelegt werden.
- 2.152 Für die Erklärung der Beschaffungsreife für Rüstungsprojekte ist die armasuisse zuständig (Art. 12 MatV). Das VBS definiert in der MatV die Beschaffungsreife eigenständig (Art. 9 MatV).
- 2.153 Dem Parlament wurden in den letzten Jahren auch Vorhaben vorgelegt, welche die Beschaffungsreife noch nicht erreicht hatten. In gewissen Projekten hat die armasuisse damit negative Erfahrungen gemacht, da es später im Projekt zu Überraschungen kam. Diese waren aber in erster Linie auf die Beschleunigung des Beschaffungsprozesses zurückzuführen und stehen nicht im Zusammenhang mit der Frage, in welchem Detail- und Reifegrad ein Beschaffungsvorhaben dem Parlament zwecks Genehmigung der Finanzierung vorgelegt werden muss (vgl. Ziff. 2.168).
- 2.154 Der Beschaffungsumfang wird jeweils im Vorjahr der Armeebotschaft durch die Chefin VBS genehmigt. Anschliessend erfolgt ein Entwurf der Armeebotschaft. Die Beschaffungsreife für diese Geschäfte muss im August des Vorjahres der Armeebotschaft erreicht sein. Anschliessend folgen diverse Verfahren (Vorkonsultation EFV, Ämterkonsultation, Mitberichtsverfahren, etc.) damit die Armeebotschaft im Februar des Armeebotschaftsjahres im Bundesrat behandelt werden kann. Nach einer Materialvorführung in den beiden Sicherheitskommissionen NR und SR erfolgen schliesslich die Beratungen im Erst- und Zweitrat. Sofern die Räte in den Sessionen die Armeebotschaft genehmigen, können durch die armasuisse abgeschlossene (Options-)Verträge damit frühestens nach Genehmigung im Zweitrat in Kraft gesetzt werden. In diesem – kürzesten – Fall vergehen somit zwischen dem Erreichen der Beschaffungsreife und dem Inkrafttreten von Verträgen mindestens 14 Monate. Erst ab diesem Zeitpunkt können beispielsweise (finanzierungswirksame) Anzahlungen getätigt werden.
- 2.155 Sollte die Beschaffungsreife im August nicht erreicht werden oder auf einen Zeitpunkt nach August geplant sein, muss das Einzelgeschäft im Folgejahr eingeplant werden. Somit entspricht die Dauer von Beschaffungsreife bis zum Inkrafttreten von Verträgen in einem solchen Fall bis zu 25 Monaten. Dies steht immer unter der Annahme, dass alle parlamentarischen Prozesse im ordentlichen Verfahren zum frühestmöglichen Zeitpunkt abgeschlossen werden.

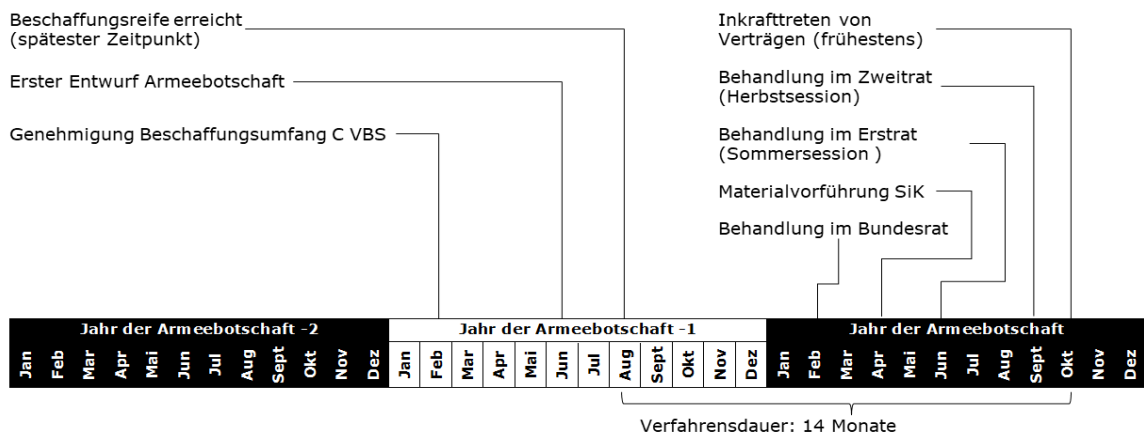


Abbildung 6: Von Beschaffungsreife bis Inkrafttreten von Verträgen (Minstdauer, vereinfacht). Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG

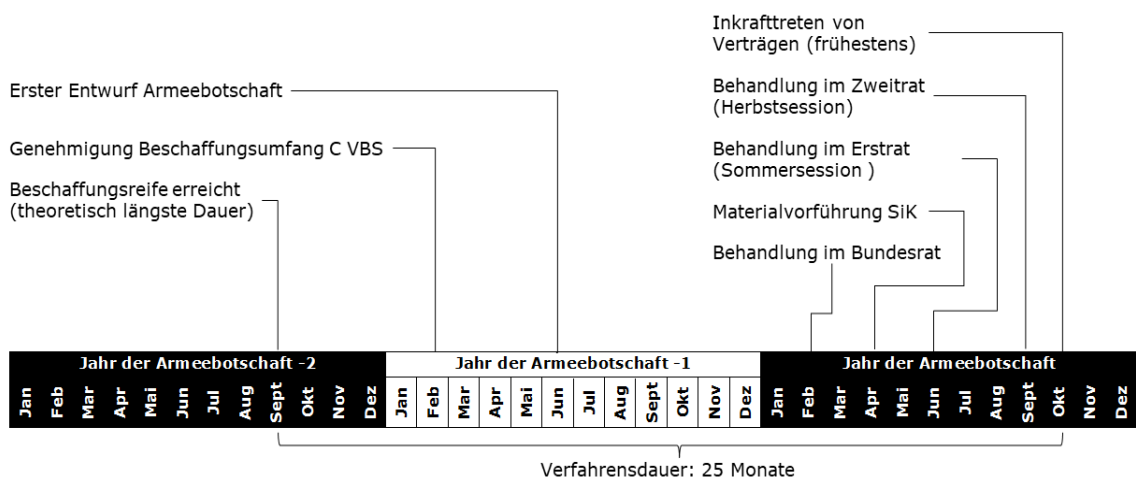


Abbildung 7: Längere Prozessdauer: Von Beschaffungsreife bis Inkrafttreten von Verträgen (vereinfacht). Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG

- 2.156 Eine lange Verfahrensdauer ist auch für die in Beschaffungsvorhaben involvierten Lieferanten von grosser Bedeutung und wird im Allgemeinen als eine Herausforderung wahrgenommen. Zwischen der Vergabe eines Auftrags, dem Variantenentscheid (vor dem Erreichen der Beschaffungsreife) und dem Inkrafttreten von Verträgen vergehen wie oben beschrieben mindestens 14 Monate, jedoch kann diese Dauer auch 25 Monate oder noch deutlich mehr betragen. In dieser Periode befinden sich die Lieferanten im Risiko. Somit bestehen kaum Anreize für Lieferanten, den Projektfortschritt in diesem Zeitraum zu optimieren. Dies führt wiederum zu ineffizienten Projektabläufen.

Armeebotschaft

- 2.157 Es besteht im VBS die Wahrnehmung, dass der von der politischen Führung erwartete Detaillierungsgrad der Armeebotschaft sehr hoch sei und das Parlament sich häufiger mit Fragen zu Systemen, statt mit den geforderten operationellen Fähigkeiten der Armee befasse. Es wurde das Bedürfnis geäussert, mit dem Parlament vermehrt einen fähigkeitsorientierten Dialog zu führen, wie dieser von der Armeepanung heute schon vorbereitet wird.

Exkurs: Fähigkeitsorientierter Dialog: Der fähigkeitsorientierte Dialog fokussiert sich im Gegensatz zur heute vorwiegenden Behandlung von Einzelsystemen im parlamentarischen Prozess auf erforderliche Fähigkeiten. Durch die militärische Gesamtplanung hat die Gruppe Verteidigung Grundlagen erarbeitet und mittels sechs Fähigkeitsbereichen (Wirkung, Führung, Nachrichtendienst, Unterstützung und Durchhaltefähigkeit, Mobilität und Schutz eigener Kräfte, vgl. Masterplan 2018, S. 7) und darunterliegenden operationellen Fähigkeiten (zum Beispiel Cyber Defense als Teil des Schutzes eigener Kräfte) und Ausprägungen definiert. Ein Dialog kann nun zum Beispiel über die Priorisierung derselben und dafür zur Verfügung stehenden Mittel stattfinden. Die konkrete Ausgestaltung, um diese operationellen Fähigkeiten und deren Ausprägungen zu erfüllen, erfolgt schliesslich zum Beispiel über die Beschaffung von Einzelsystemen, welche durch das VBS (Gruppe Verteidigung und armasuisse) und den Bundesrat sichergestellt werden könnten.

(ii) Erkenntnisse

Kreditreste, Verpflichtungs- und Voranschlagskredite

- 2.158 Durch den jährlichen Prozess der Kreditrestevermeidung wird erheblicher personeller Aufwand erzeugt. Das Verhindern von Kreditresten gestaltet sich nämlich in der Praxis als äusserst schwierig. Die langfristig ausgelegte Projektsteuerung und die übergeordnete, kurzfristige Finanzsteuerung sind schwer zu vereinbaren.
- 2.159 Kreditreste aus einzelnen Verpflichtungskrediten können auch in Zukunft nicht gänzlich ausgeschlossen werden, da zu einer hohen internen Komplexität auch externe Faktoren wie zum Beispiel Liefer- und Zulassungsverzögerungen hinzukommen, welche sich teilweise dem Einfluss der armasuisse und der Gruppe Verteidigung entziehen. Schliesslich kann auch das Nichteintreten von Risiken zu Kreditresten führen (Auflösung von Risikozuschlägen).
- 2.160 Dass Verpflichtungs- und Voranschlagskredite durch "Konkurrenzsituationen" in der Industrie nicht ausgeschöpft werden, sollte eigentlich nicht möglich sein und beruht vermutlich auf den Erfahrungen aus der Zeit vor Einführung der ZUVA. Durch die strikte Auslegung der Beschaffungsreife lässt sich nämlich folgern, dass die Evaluation abgeschlossen wurde und damit die kommerziellen Eckpunkte von Beschaffungen in diesem Zeitpunkt bereits geregelt sind. Dies

wiederum bedeutet, dass im Normalfall aufgrund des Projektfortschritts keine erheblichen Verhandlungserfolge mehr eintreten werden. Möglich sind hingegen noch Schwankungen innerhalb vertraglich festgelegter Parameter (bspw. Schwankungen der Rohstoffpreise).

- 2.161 Dass die in der Wahrnehmung stellenweise verbesserungsfähige Datenqualität, also die vollständige und richtige Aufnahme von allen Beschaffungsprojekten, die Abschätzung von Kreditresten erschwert, ist eine grundsätzliche Herausforderung, die auch mit den Erkenntnissen aus anderen Teilbereichen wie Beschaffungsführung, und Systemunterstützung zusammenhängt. Ohne ganzheitliche Sicht auf Datenerfassung, Datenintegrität und zeitnahe Verfügbarkeit ist nicht zu erwarten, dass diese Herausforderung gelöst wird.
- 2.162 Dass flexible Zahlungsbedingungen um den Jahreswechsel als Massnahme nicht im möglichen Mass stattfinden deutet darauf hin, dass noch Bedarf für eine Optimierung der Abstimmung zwischen Finanzplanung und Projektsteuerung besteht. Es lässt sich vermuten, dass solche Zielvorgaben nicht systematisch vorgenommen werden. Zudem gilt festzuhalten, dass das Finanzdepartement hier weisungsbefugt ist (vgl. 2.21).

Beschaffungsreife

- 2.163 Aus den Feststellungen zu den Gründen für Verspätungen lässt sich folgern, dass auch durch den strikten Fokus auf die Beschaffungsreife Verzögerungen nicht ausgeschlossen werden können. Das Kriterium der Beschaffungsreife ist auch kein hinreichendes Instrument, um Kreditreste zu vermeiden.
- 2.164 Der Fokus auf die Beschaffungsreife hat auch nur beschränkt Einfluss auf Vertrauens- und Qualitätsfragen bei Rüstungsvorhaben. Während Qualität üblicherweise auf der Ebene von Projektaufsicht und Qualitätsmanagement zu lösen wäre, sind Informations- und Vertrauensfragen im Grundsatz nicht abhängig vom eigentlichen Reifegrad der Beschaffung. Das Kriterium der Beschaffungsreife ist daher nur beschränkt zweckdienlich, um die angesprochenen Fragen zufriedenstellend zu behandeln. Stattdessen könnte geprüft werden, inwiefern mit einer geänderten Informationspolitik Vertrauen erhöht werden kann.
- 2.165 Dem verhältnismässig kurzen Produkt-Life-Cycle von Software beziehungsweise innovativen Vorgehen wie CD+E und den entsprechenden schnellen Markveränderungen wird ausserdem zunehmend Rechnung zu tragen sein, was weitere Herausforderungen für die Beschaffungsreife mit sich bringt. Sobald in Beschaffungen auch über den Einsatz von Standardsoftware entschieden wird, erhöht dies die Komplexität der Gesamtbeschaffung, da diese Projekte dadurch einem zusätzlichen Produkt-Life-Cycle unterworfen werden. Im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung stellt sich diese Herausforderung immer häufiger.

Armeebotschaft

- 2.166 Der Detaillierungsgrad der Armeebotschaft kann im Prinzip verhältnismässig frei gewählt werden. Durch die Berichterstattung in der Öffentlichkeit und vergangene parlamentarische Anfragen lässt sich vermuten, dass ein Schwerpunkt der Diskussion auf Fähigkeiten (zum Beispiel

Luftverteidigung) statt Systeme (zum Beispiel Beschaffung Kampfflugzeug) wohl gewünscht wird und nötig ist. Im Allgemeinen wird dies als Fähigkeitsdialog bezeichnet, und stellt damit die nächsthöhere Abstraktionsebene dar. Es ist letztlich Sache der politischen Führung zu entscheiden, in welcher Detailtiefe der politische Dialog mit dem Parlament zu führen ist. Die Ausarbeitung und Ausprägung der Fähigkeiten der Armee könnte künftig in schnellerem Tempo erforderlich werden, so dass diese in den Armeebotschaften zwar formuliert und finanzpolitisch adressiert werden, die anschliessende Beschaffung jedoch in kürzeren Zyklen durchgeführt werden müsste.

- 2.167 Fest steht, dass in der heutigen Ausprägung, namentlich der Kombination einer sehr detailgetreuen und auf Systembeschaffungen fokussierten Armeebotschaft, verbunden mit dem Anspruch, nur beschaffungsreife Systeme zur Genehmigung vorzulegen, der Prozess der Beschaffung erheblich erschwert und verzögert wird.
- 2.168 Zwar wurden mit "beschleunigten" Projekten, die im Zeitpunkt der Vorlage im Parlament noch nicht beschaffungsreif waren, negative Erfahrungen gemacht (z.B. DURO und MÖRSER 16). Diese waren aber auf die Beschleunigung des Prozesses und dem Verschieben gewisser Meilensteine auf einen späteren Zeitpunkt zurückzuführen und stehen nicht im Zusammenhang mit der Frage, in welchem Reifegrad die Finanzierung eines Beschaffungsvorhabens beim Parlament beantragt werden kann. Diese Frage bestimmt sich alleine nach Art. 22 FHG i.V.m. Art. 12 FHV. Und nach diesen gesetzlichen Vorgaben wäre keine Beschaffungsreife i.S.v. Art. 9 MatV erforderlich, um einen Kreditantrag zu stellen.
- 2.169 Eine andere Frage ist, welche Erwartungen beim Parlament geweckt werden, wenn ein Vorhaben zur Genehmigung vorgelegt wird. Es ist nach FHG zwingend erforderlich, den Reifegrad eines Vorhabens und die verbleibenden Unsicherheiten transparent aufzuzeigen. Wenn dieser Reifegrad im Zeitpunkt des Finanzierungsbeschlusses als "beschaffungsreif" präsentiert wird, dann dürfte das Vorhaben vom Parlament in der Folge auch an diesem Reifegrad gemessen werden.

d. Organisatorische Eingliederung des Beschaffungsprozesses

(i) Feststellungen

- 2.170 Zwischen der Gruppe Verteidigung mit ihren fünf Organisationseinheiten und dem Bundesamt für Rüstung (armasuisse) mit sieben Kompetenzbereichen (inkl. ar W+T und ar Immo) bestehen grosse Unterschiede in der Organisation: Die Gruppe Verteidigung ist hinsichtlich Struktur und Führungskultur mit klaren vertikalen Führungsstufen sowie Stäben und Führungsorganisation militärisch organisiert. Davon zu unterscheiden sind die Querschnittsbereiche wie Armeeplan oder die Führungsunterstützungsbasis, welche beide Dienstleister in Spezialbereichen wie Planung oder Informatikdienstleistung darstellen. Diese Matrixstruktur erscheint komplex, ermöglicht jedoch die Konzentration von Fähigkeiten. Im Gegensatz dazu ist die armasuisse an ziviler Unternehmenskultur orientiert und in einer eher flachen Hierarchie abgebildet.

- 2.171 Die rechtlichen Grundlagen, insbesondere die Organisationsverordnung für das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (OV-VBS Art. 12) bestimmen die Grundsätze der Zusammenarbeit zwischen der armasuisse und der Gruppe Verteidigung. Die Departments-interne Weisung ZUVA legt eine projektbezogene integrierte Zusammenarbeit der beiden Einheiten fest. Dies führt aber zu einer Anzahl von Schnittstellen auf mehreren Stufen zwischen den beiden Organisationen. So dann sind die Funktionsträger in ihrer jeweiligen unterschiedlichen Organisation verankert und werden von dieser geführt und qualifiziert. Es kann bei dieser Konstellation schwierig sein, Missverständnisse oder Koordinationsprobleme zwischen den beiden Organisationen und ihren jeweiligen Funktionsträgern zu vermeiden.
- 2.172 Konkret liegt bei sogenannten A-Projekten (komplexe Erstbeschaffungen) die Aufsicht beim Vertreter der Bedarfsstelle als Projektauftraggeber. Dieser berichtet an den CdA oder einen Direktunterstellten des CdA, während der operative Projektleiter aus der armasuisse gestellt wird und der Führung durch den RC untersteht. Entstehen in dieser Konstellation Unstimmigkeiten zwischen Projektauftraggeber und Projektleiter, die nicht bilateral ("auf dem kleinen Dienstweg") bereinigt werden können, besteht die Möglichkeit der formellen Eskalation. In diesem Fall verfasst der Projektauftraggeber ein Zusatzblatt zum Projektstatusbericht. In diesem schildert er seine divergierende Sichtweise zu derjenigen des Projektleiters. Diese Divergenz wird dann im Planungsrapport Verteidigung traktandiert. Diesem steht der Chef des Armeestabs mit Entscheidungskompetenz vor. Die nächste Eskalationsstufe bildet schliesslich die Armeeführung beziehungsweise der CdA, welcher Unstimmigkeiten mit dem RC bereinigen kann. Zusatzblätter werden dabei nicht nur im Fall von Dissens erstellt, sondern bei A-Projekten jedes Quartal. Die Begründung liegt darin, dass im Projektstatusreport stets die unverfälschte Sicht des Projektleiters zum Tragen kommt. Der Vorsitzende der Projektaufsicht hat im Zusatzblatt die Möglichkeit eine allenfalls abweichende Sicht darzustellen.
- 2.173 Sowohl auf Projektaufsicht- als auch auf Projektleiterseite kann es jeweils über die Projektdauer hinweg zu mehreren personellen Mutationen kommen. Während dies bei der armasuisse im Allgemeinen zu verhindern versucht wird, ist dies in der Gruppe Verteidigung häufiger der Fall, weil für die jeweiligen Personen ein Positionswechsel nach einigen Jahren vorgesehen ist. Dies hat somit besonders in der Gruppe Verteidigung zur Folge, dass bei langjährigen Projekten die mehrfache Übergabe der Projektaufsicht keine Seltenheit darstellt. Es hat sich bewährt, dass für Schlüsselprojekte der mittleren Stufe in der Gruppe Verteidigung Führungspersonen ohne Amtsleitungsfunktion die Projektaufsicht oder Projektleitung stellen.
- 2.174 Die organisatorische Zuständigkeit für die Aufgaben innerhalb des Beschaffungsablaufs unterscheidet sich je nachdem, ob es sich um eine Erstbeschaffung im Rahmen eines Projektes oder Folgebeschaffungen für den Betrieb handelt. So liegt die Verantwortung für Erstbeschaffungen in der armasuisse bei den jeweiligen Kompetenzbereichen Land, Luft oder F+A. Für Folgebeschaffungen in der Nutzungsphase wird weiter unterschieden zwischen güternahen und güterfernen Dienstleistungen. Güternahe Dienstleistungen erfolgen beim Verantwortlichen der Erstbeschaffung. Nur im Falle von (WTO-)Ausschreibungen innerhalb von Projekten wird das Center of Competence WTO (CC WTO) des Kompetenzbereichs E+K eingebunden, ansonsten findet

hier kein Austausch auf operationeller Ebene statt. Dieser findet aber in verschiedenen Gremien (beispielsweise dem Kommerzboard, armasuisse (2017b)) sowie in der Unternehmensleitung statt. Dies ist ebenso bei der FUB festzustellen, bei welcher das Projektgeschäft organisatorisch vom Betrieb getrennt ist und die Verantwortung mit Erreichen des Meilensteins 50 vom Projektteam an das Betriebsteam übergeht. Eine Begründung hierfür liegt historisch in den unterschiedlichen Kreditgefässen sowie den verschiedenen Komplexitäten und Anforderungen begründet.

(ii) Erkenntnisse

- 2.175 Im Vergleich mit anderen Staaten (siehe Kapitel 2B) ergeben sich einige Parallelen mit der Schweiz. So ist die Beschaffung in den meisten betrachteten Ländern ebenfalls in einer Organisationseinheit ausserhalb der Streitkräfte angesiedelt und damit nicht in deren direktem Weisungsbereich. Dies wird häufig mit Effizienz, optimiertem Ressourceneinsatz und besserer Compliance begründet.
- 2.176 Um mit diesen beiden Organisationen erfolgreiche Ergebnisse zu erzielen, ist eine adäquate Zusammenarbeit von zentraler Bedeutung. Armasuisse und die Gruppe Verteidigung besitzen jedoch unterschiedliche Führungs- und Organisationskulturen. Daher ist es erforderlich, gemeinsamen Ziele und Verantwortlichkeiten zu definieren und eine gegenseitige Vertrauensbasis mit Raum zur effizienten Konfliktlösung zu schaffen.
- 2.177 Die Herausforderung ist, dass jeweils eigenständige Zielsetzungen und Mitarbeiterbewertungsprozesse in der armasuisse und der Gruppe Verteidigung bestehen. Auf Ebene der Projekte ergeben sich daneben unterschiedliche Anreize (Verteidigung: zeitnahe Beschaffung; armasuisse: Fehlerlose, risikofreie Prozesse). Sodann treten bei längerdauernden Projekten personelle Wechsel auf beiden Seiten hinzu. Dies erschwert insgesamt eine effiziente, gemeinsame Zielerreichung.
- 2.178 In der Ausführung des Projekts obliegt die Vorgehensverantwortung der armasuisse und dem gestellten Projektleiter. Die Aufsicht und damit die Ergebnisverantwortung obliegt je nach Projekt der Gruppe Verteidigung (A) oder über eine Linienaufsicht direkt der armasuisse (B, C & D). Somit lässt sich erkennen, dass bei A Projekten der Projektleiter potentiell andere persönliche Zielvorgaben haben kann als sein Projektauftraggeber. Auf Ebene von B Projekten sowie C & D Beschaffungen hingegen werden die Ziele der Gruppe Verteidigung mit dem Auftraggeber priorisiert, weil Projektleitung und Projektaufsicht bei der armasuisse angesiedelt sind. Dies wird stellenweise jedoch auch als unzureichend wahrgenommen.
- 2.179 Sobald der kleine Dienstweg auf Projektebene ausgeschöpft ist, erscheint der jetzige Konfliktlösungsweg insbesondere auf Seiten der Gruppe V als äusserst formalisiert. Es fehlt eine institutionalisierte Vorgehensweise zu systematischen und raschen Deeskalation von Konflikten im Sinne der effizienten Zielerreichung. Auf Seiten der armasuisse ist der Zugang zu den Leitern der Kompetenzbereiche sowie dem Rüstungschef sichergestellt. Die formalisierten Prozesse zwischen den beiden Organisationen werden dadurch aber nicht wesentlich erleichtert.

- 2.180 Eine adäquate frühere und nähere Zusammenarbeit der Projektteams, hier insbesondere der Beschaffungsorganisation und der Bedarfsstelle, würde die Distanz zwischen den Fachbereichen und dem Markt verringern und somit auch eine innovative Beschaffung ermöglichen. Dies wurde bereits erfolgreich in verschiedenen Projekten durchgeführt (beispielsweise Handhelds, CCTV-V).

e. Beschaffungsführung (Governance und Reporting)

- 2.181 Eines der zentralen Elemente einer effizienten und zielgerichteten Führung von Beschaffungsvorhaben ist das Projektportfoliomanagement. Hier werden Ziele definiert, gemessen und Entscheidungsgrundlagen erarbeitet. Im Rahmen des Portfoliomanagements werden unter anderem Vorhaben eingesteuert, Projekte priorisiert und eine harmonisierte Ressourcenplanung durchgeführt.

(i) Feststellungen

Portfoliosicht

- 2.182 Auf Ebene von Planung, Budgetierung und Projektdurchführung sind diverse Tools im Einsatz. Das Armee-Planungs-Modul (APM) ist zentrales Planungstool der Armee, gleicht Planung mit Ist-Daten von Personal und Material ab und beinhaltet auch Varianten. Varianten dienen dabei unter anderem dazu, frei gewordene finanzielle Mittel durch die Aktivierung bereits angestossener Projekte (sogenannte Optionsvorhaben) zu verwenden.
- 2.183 Es bestehen im VBS unterschiedliche Wahrnehmungen, wie die Projektstatusreports auf höherer Stufe verarbeitet werden. Einerseits wird auf Stufe Planung und Controlling VBS eine eigenständige Beurteilung von Projektstatusreports durchgeführt. Dabei kann es zu divergierenden Einschätzungen in beide Richtungen kommen (Status wird besser oder schlechter beurteilt). Dieses Vorgehen ist nachvollziehbar, können doch beispielsweise Probleme teilweise auf höherer Stufe gelöst werden und somit eine Neubeurteilung rechtfertigen.
- 2.184 Insbesondere im Informatikumfeld ist eine übergreifende und vernetzte Sicht aber unumgänglich. Im Gegensatz zu Einzelbeschaffungen bei Gütern wenige Abhängigkeiten zu technischen Anwendungen bestehen, ist die Abhängigkeit und auch die Kostenimplikation bei IKT-Beschaffungen hoch. Eine umfassende Portfoliosicht ist dabei auch in technischer Sicht erforderlich und ermöglicht das zielorientierte Beschaffen von kompatiblen Lösungen.
- 2.185 Andererseits besteht die Wahrnehmung, dass die Aggregation von Portfoliosichten zugunsten oberer Hierarchiestufen dazu führt, dass wesentliche Aspekte verwässert dargestellt werden und "je höher desto grüner" kommuniziert wird. Dies könnte an unterschiedlichen Perspektiven der jeweiligen Ebenen oder auch auf höherer Ebene herbeigeführten Lösungen liegen (sofern diese auf niedriger Ebene noch nicht reflektiert worden sind). Verzögerungen auf unterer Stufe oder von weniger strategischen Beschaffungen können so über längere Zeit unbemerkt oder ungelöst bleiben. Weiter besteht die Möglichkeit, dass es durch die Beurteilung seitens Planung

und Controlling VBS zu eigenständigen Einschätzungen aus dem Generalsekretariat zu einzelnen Projekten kommen kann.

- 2.186 Portfolios werden durch den Armeestab definiert und quartalsweise erfolgt eine Ressourcenplanung und Steuerung (harmonisierte Ressourcenplanung) für A und B Projekte. Die armasuisse führt eigenständig, quartalsweise einen Projektstatus-Review der Portfolios (A und B-Projekte) durch. Die Erkenntnisse daraus bilden die Basis für die quartalsweisen Reviews im Planungsrapport Verteidigung. Dieser Planungsrapport steuert die Projektfreigabe auf Portfolioebene. Bei laufenden Vorhaben sind jedoch die einzelnen Projektausschüsse federführend, d.h. eine Steuerung des Planungsrapports Verteidigung von aktiven Projekten findet auf Portfolioebene kaum statt.

Führung

- 2.187 Der Entscheid darüber, in welcher Kategorie (A-D) beschafft wird, hat erhebliche Konsequenzen auf den Aufwand für die Durchführung. Dieser Entscheid liegt intern in der Verteidigung in der Hand des Armeestabs, in Absprache mit der armasuisse, und wird teilweise von der entsprechenden Bedarfsstelle nicht vollständig verstanden. Es besteht im VBS der Eindruck, dass im Zweifelsfall das anspruchsvollere Verfahren gewählt wird, um Risiken zum vornherein zu vermeiden.
- 2.188 Im Grundsatz kann ein Projektabbruch je nach Entwicklung eines Projekts ein vernünftiger Entscheid sein und ist auch explizit vorgesehen. In der Praxis findet er jedoch kaum statt. Die armasuisse ist in der Pflicht, Projekte erfolgreich abzuschliessen und Abbrüche, wenn immer möglich auszuschliessen. Die Wahrnehmung des damit verbundenen Reputationsschadens in der Öffentlichkeit für die Gruppe Verteidigung und die armasuisse wird als so fatal empfunden, dass eine Weiterführung von Projekten, welche zum Beispiel eine verringerte Wirkung aufweisen, der Projektsistierung oder dem Abbruch vorgezogen wird. Die ursprüngliche Fähigkeitslücke bleibt folglich also mit oder ohne Projektabbruch teilweise bestehen.
- 2.189 Der politische Einfluss auf Stufe Einzelgeschäft wird insbesondere von den Bedarfsstellen als sehr hoch empfunden. Dies kann im Einzelfall eine agile Führung, d.h. einen dynamischen, iterativen Projektablauf mit dem Ziel der optimalen Schliessung einer Fähigkeitslücke, erschweren, weil durch den politischen Prozess zeitliche Verzögerungen entstehen und die Verantwortlichen unter politischer Beobachtung wenig Anreiz haben, Chancen zu ergreifen, die mit einem gewissen Risiko verbunden sein könnten.

Ressourcenallokation

- 2.190 In der Praxis hat sich gezeigt, dass einer Priorisierung der personellen Ressourcen insbesondere aufgrund der spezifischen Fachkenntnisse der Projektmitglieder Grenzen gesetzt sind. Beispielsweise bedingen personelle Wechsel zwischen Kompetenzbereichen der armasuisse auch die notwendigen Kenntnisse der anderen Fähigkeitsbereiche. Somit lassen sich zeitliche (Vor-)Verschiebungen von einzelnen Projekten mit gesamthaft gleichem Ressourceneinsatz kurzfristig kaum effektiv umsetzen.

- 2.191 Die Überprüfung der Priorisierung von Projekten in der Gruppe Verteidigung wird sodann vorrangig mit dem Ziel der Ausschöpfung des jährlichen Zahlungsrahmenanteils beziehungsweise Voranschlags durchgeführt. Dadurch rückt die strategische Sichtweise einer zeitgerechten Fähigkeitsentwicklung der Verteidigung teilweise in den Hintergrund. Dies ist dann eine Herausforderung, wenn nicht genügend Projekte mit entsprechendem Projektfortschritt zur Verfügung stehen. Dieses intensive Finanzmanagement belastet die knappen personellen Ressourcen in der Beschaffung zusätzlich.

(ii) Erkenntnisse

Portfoliosicht

- 2.192 Das Denken in Varianten und Bereithalten von Optionsvorhaben deutet darauf hin, dass die Zuverlässigkeit von Planungsangaben auf Projektebene äusserst wichtig ist und möglichst geringe zeitliche Abweichungen zwischen Planung und Ist-Status gewünscht sind. Dies weil finanzielle Ressourcen vollständig ausgeschöpft werden sollen und damit auch Projektverschiebungen auf Jahresbasis kompensiert werden können.
- 2.193 Dies lässt den Schluss zu, dass die Informationsqualität hoch sein muss und Informationen über das gesamte Portfolio zeitnah und vollständig zur Verfügung stehen müssen, damit allfällige Optionsvorhaben zeitnah ausgelöst werden können.
- 2.194 Daraus lässt sich zudem schliessen, dass ein gewisser Teil der personellen Ressourcen flexibel verfügbar und einsetzbar sein muss, um Optionsvorhaben in kurzer Frist voranzutreiben. Diese Ressourcen scheinen aus heutiger Sicht jedoch kaum zur Verfügung zu stehen.
- 2.195 Auf Portfolioebene fehlt jedoch eine ganzheitliche Sichtweise über personelle Ressourcen, Projektfortschritt, Projektstatus und die damit verbundenen finanzwirksamen Transaktionen. Zudem werden Informationen teilweise in verschiedenen Systemen gepflegt, ohne dass die Gesamtsicht über Schnittstellen ganzheitlich zusammengeführt wird. Des Weiteren werden Reviews des Projektstatus teilweise unabhängig voneinander durchgeführt und Informationen daraus zwischen den Organisationen nicht immer weitergegeben oder abgeglichen.
- 2.196 Projekten, welche nicht Neubeschaffungen betreffen, sondern einzig die Erneuerung von bestehenden Betriebsanwendungen, wird oft weniger Beachtung geschenkt und die damit verbundene Komplexität und der Aufwand teilweise unterschätzt.
- 2.197 Daraus lässt sich schliessen, dass die Klassifikation in den Kategorien A-D wohl nicht ausreichend ist. Bei Finanzknappheit wird unter der Leitung des Armeestabs zwar zwischen Bedarfsstellen und armasuisse in sogenannten Relevanzgesprächen jährlich entschieden, welche Vorhaben priorisiert werden. Jedoch handelt sich dabei mehrheitlich um Finanzierungsfragen. Nach MS20 findet diese Steuerung gar nicht mehr statt. Weitere Dimensionen wie Dringlichkeit, Wirkung und strategischer Relevanz, um daraus eine adäquate Projektplanung und Umsetzung abzuleiten, sind nicht Bestandteil eines regelmässigen (unterjährigen) Planungsprozesses.

Führung

- 2.198 Die Feststellung, dass die Klassifizierung als Projekte (A und B) oder Beschaffungen (C und D) erheblichen Einfluss auf die Effizienz hat, lässt eine Herausforderung bei Abgrenzungen vermuten. Eindeutigere Kriterien für die Klassifizierung sind deshalb notwendig. Ebenso lässt sich daraus ableiten, dass die Projektorganisationen bei A- und B-Projekten die HERMES VBS Module zur Risikovermeidung möglichst vollständig durchlaufen, also von der in der Methode vorgesehenen Handlungsfreiheit oftmals zu wenig Gebrauch machen, und die Bedarfsstellen somit aus ihrer Sicht einem übermässig langen Beschaffungsprozess unterworfen sind.
- 2.199 Die Feststellung, dass Projekte trotz geänderten Rahmenbedingungen kaum abgebrochen werden, lässt den Schluss zu, dass die übergeordneten Projektziele nicht kontinuierlich auf Wirksamkeit geprüft werden, oder aber die richtigen Konsequenzen aus Gründen der politischen Erwartungen an eine "fehlerfreie" Projektabwicklung nicht gezogen werden. Dies ist insbesondere im Hinblick auf die langen Beschaffungszyklen von Rüstungsgütern kritisch zu betrachten.
- 2.200 Der als gross empfundene politische Einfluss auf das Einzelgeschäft lässt darauf schliessen, dass im Sinne der Sache eingegangenen Risiken keine adäquate Belohnungskomponente gegenübersteht.

Ressourcenallokation

- 2.201 Dynamische Projektsteuerung, das heisst flexibler personeller Ressourceneinsatz über Projekte hinweg und optimaler Einsatz von personellen Ressourcen und deren Fachkompetenzen stehen – häufig auf Grund deren mangelnder Verfügbarkeit - in einem inhärenten Zielkonflikt. Entweder sind Ressourcen in bestehenden Projekten voll ausgelastet und nur wenig Flexibilität für die Ausführung von Optionsvorhaben oder kurzfristigen Bedarfen ist möglich, oder Ressourcen sind teilweise nicht vollständig verplant, wodurch Kapazität bestünde, um Projekte zu beschleunigen oder wiederaufzunehmen. Weil personelle Ressourcen aufgrund ihres Fachwissens und der Langfristigkeit der Projekte kurzfristig nur schwer umdisponiert werden können, werden mehr Projekte angestossen, als Finanzmittel zur Verfügung stehen. Somit sollen allfällige Verspätungen aufgefangen werden können, um schliesslich 100% der Finanzmittel verwenden zu können. Diese Vergrösserung der Projektpipeline führt jedoch zu einer zu hohen Auslastung von vorhandenen Ressourcen. Somit besteht kaum noch Flexibilität für kurzfristige Bedarfe bei gleichem personellen Ressourceneinsatz.
- 2.202 Durch ihre Natur werden Optionsvorhaben bis zu einem bestimmten Projektstatus vorangetrieben und anschliessend pausiert, um bei Bedarf reaktiviert zu werden. Somit entsteht aber teilweise ein selbst herbeigeführter, ineffizienter Projektablauf bei diesen Optionsvorhaben, welcher im Widerspruch zum gleichzeitigen Bedürfnis nach kürzeren Beschaffungszyklen steht.

f. Risikotoleranz

(i) Feststellungen

- 2.203 Die Toleranz der politischen Führung und der Öffentlichkeit wird hinsichtlich Budgetüberschreitungen und Projektfehlern als gering angesehen. Vor diesem Hintergrund herrscht üblicherweise ein tiefer Risikoappetit der Funktionsträger aller Stufen.
- 2.204 Dies führt im Ergebnis dazu, dass der Qualität der Beschaffung und der Einhaltung aller allenfalls gebotenen Prozessschritte höhere Priorität zukommt als der zeitgerechten Erfüllung der Bedürfnisse der jeweiligen Bedarfsstelle. Obwohl im Projektplan die Vorgehensweise zwischen Auftraggeber und armasuisse gemeinsam vereinbart wird, hat der Projektleiter kaum Anreize, von einem vollständigen Durchlaufen der Prozessschritte abzusehen und damit möglicherweise die Durchlaufzeit des Projekts zu verringern.
- 2.205 Dieselbe Vorsicht ist auch im Umgang mit dem Parlament festzustellen. So werden Vorhaben grundsätzlich erst dann zur Finanzierung vorgelegt, wenn sie den Status der "Beschaffungsreife" (Art. 12 MatV) erlangt haben, was gesetzlich nicht zwingend wäre. Festgestellt wird auch, dass keine vollständige Einigkeit darüber herrscht, wann ein Geschäft als "beschaffungsreif" gelten darf. Aktuell gilt ein Geschäft bei der armasuisse als beschaffungsreif, wenn alle Beschaffungsunterlagen durch die Bedarfsstelle in erforderlicher Qualität vorliegen.
- 2.206 Es wurden in Interviews verschiedentlich Auffassungen geäußert, dass die hohe Vorsicht auch rechtliche Gründe habe oder dass zumindest der Rechtsdienst der armasuisse den Spielraum sehr eng auslege. Anfragen werden jedoch häufig offen an den Rechtsdienst der armasuisse formuliert, womit dieser innerhalb des vorhandenen Ermessensspielraums tendenziell die sicherste Variante empfiehlt. Die involvierten Rechtsdienste wurden in manchen Fällen zu spät (zum Teil erst nach Erreichung der Beschaffungsreife) in den Beschaffungsprozess involviert, so dass bei verspätetem Einbezug nicht mehr der notwendige Spielraum für effiziente und sachdienliche Entscheidungen besteht. Dies mag damit zusammenhängen, dass die personellen Ressourcen der Rechtsdienste knapp bemessen sind.
- 2.207 Die Zuständigkeit zur Definition des Risikoappetits in Beschaffungsvorhaben wird durch den Prozess ZUVA nicht explizit adressiert und ist faktisch aufgeteilt auf die verschiedenen Phasen der Beschaffung, die je von unterschiedlichen Rollen geführt werden. Das Management des Risikos obliegt dabei hauptsächlich den Projektleitern und der Projektaufsicht, welche je aus unterschiedlichen Organisationen stammen. Wesentliche Entscheidungen werden sodann gemäss ZUVA in der Initialisierungsphase getroffen, wo die Projektaufsicht noch gar nicht in Amt und Funktion steht und der Prozess noch in der Verantwortung des Armeestabes liegt.

(ii) Erkenntnisse

- 2.208 Grundsätzlich gilt es festzuhalten, dass geringe Risikotoleranz durch die Öffentlichkeit und politische Führung auch risikoscheues Verhalten bei Beschaffungsvorhaben fördert.

- 2.209 Sofern Verantwortungsträger in Beschaffungsprozessen vor Ermessensfragen stehen, und sich für mehr Risiko und gleichzeitig bessere Chancen entscheiden könnten, besteht generell der Anreiz auf Risiko zu verzichten. Das Fehlen einer einheitlichen Verantwortlichkeit für den Risikoappetit über die Dauer des gesamten Projekts aus einer Hand verstärkt den Trend zur geringen Risikotoleranz zusätzlich.
- 2.210 Durch die tiefe Risikotoleranz besteht im Allgemeinen der Trend, hohe Anforderungen an Anbieter zu stellen. Daraus resultiert die Herausforderung, dass die kommerziellen Anforderungen (zum Beispiel ein Nachweis von relevanten Kundenerfahrungen) für KMUs schwieriger zu erfüllen sind als für grössere Unternehmen. Somit entsteht ein Zielkonflikt zwischen Risikoreduktion und der Förderung der KMU-starken Schweizer Industriebasis (STIB).
- 2.211 Das Definieren und Vorleben der richtigen Risikokultur ist vor allem eine Führungsaufgabe. Je weiter diese Aufgabe nach unten delegiert wird, desto tiefer ist in der Regel die Risikobereitschaft in einer Organisation. Dies gilt auch für den Einsatz des Rechtsdienstes, der zwar Handlungsspielraum aufzeigen kann, aber der Führung nicht die Verantwortung dafür abnehmen darf, innerhalb des Spielraums die im Sinne der Zielerreichung optimale Chancen- und Risikoabwägung zu treffen.

g. Innovation bei Bedarfsstelle und Beschaffer

(i) Feststellungen

- 2.212 Bei armasuisse verantwortet der Kompetenzbereich Wissenschaft und Technologie (W+T) das Technologiezentrum des VBS und hat folgende Aufgaben:
- Technologiefrüherkennung, d.h. Ausblick auf die nächsten acht und mehr Jahre und Identifikation disruptiver Technologien im zivilen und militärischen Bereich mit Abschätzung der möglichen Auswirkungen auf die Schweizer Armee;
 - Durchführung von Forschungsprogrammen mit Blick auf einen Zeithorizont von vier bis circa zehn Jahren.
- 2.213 Im Übrigen decken die Fachbereiche der armasuisse den Ausblick auf die nächsten rund vier Jahre in die Zukunft ab. Es werden Studien hauptsächlich für die Verteidigung durchgeführt. Eine Technologiefolgeabschätzung mit einem Zeithorizont von mehreren Jahren existiert derzeit nicht im IKT-Bereich, ist jedoch zur erhöhten Digitalisierung der Armee erforderlich.
- 2.214 Armasuisse W+T ist für das Technologiemanagement und insbesondere für die Technologiefrüherkennung, -bewertung und Strategieformulierung zuständig. Andererseits erbringen auch die Bedarfsstellen, wie z.B. die LBA im Bereich Logistik oder die FUB im Bereich der IKT ähnliche Leistungen. Der Ausbau der Technologiefolgeabschätzung und der damit einhergehende Einfluss auf Beschaffungsvorhaben ist erst im Aufbau begriffen.
- 2.215 Während aber armasuisse W+T im direkten Kontakt mit der Industrie steht, besteht seitens der Bedarfsstellen häufig der Eindruck, dass dieser Austausch für sie nur sehr beschränkt mög-

lich sei. Trotzdem sind sie aufgefordert, ihre militärischen Anforderungen beziehungsweise Fähigkeitslücken möglichst frühzeitig und präzise zu formulieren, damit sie anschliessend von der armasuisse in Zusammenarbeit mit der Industrie beschafft werden können. Aus Sicht der armasuisse ist der Eindruck eines eingeschränkten Zugangs jedoch unzutreffend. Sofern sie bei Interaktionen mit der Industrie beigezogen wird, ist ein vorgängiger Austausch jederzeit möglich.

(ii) Erkenntnisse

- 2.216 Aufgrund der Feststellungen lässt sich erkennen, dass die Bedarfsstellen sich eine intensivere Kooperation im Innovationsprozess und im Austausch mit der Industrie wünschen. Die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Möglichkeiten auf beiden Seiten zeigen, dass die Kommunikation und die Schnittstellen verbesserungsbedürftig sind.
- 2.217 Sodann gibt es zur Zeit keinen Akteur, welcher über den gesamten Innovationszyklus hinweg (unter anderem Ideengenerierung, Bewertung, Prototyping, Implementierung, Nutzung, inkrementelle Verbesserung) bestimmend ist.
- 2.218 Ein erprobter Ansatz zur Einbindung des Marktes in die Identifikation von Innovationen ist das Mittel der Angebotsanfrage (RFI, Request für Information), welche stellenweise in der armasuisse und auch in mehreren der betrachteten Staaten regelmässig als Teil des Beschaffungsprozesses zum Einsatz kommt. Diese ermöglicht zum einen eine Spezifizierung von Bedarfen mit marktgängigen Angeboten und zum anderen eine Identifikation potentieller Anbieter. Letzteres kann insbesondere zweckdienlich sein, sofern die Beschaffung nicht in einem offenen Ausschreibungsverfahren durchgeführt wird.

h. Beschaffung in Bereichen mit kurzen Innovationszyklen

(i) Feststellungen

- 2.219 Die diffuse Bedrohungslage verlangt eine flexibel und vielseitig einsetzbare Armee. Sodann wird die Armee mit den Anforderungen der Digitalisierung und der zunehmenden Komplexität auf Stufe System konfrontiert. Schliesslich nimmt die Dauer der Innovationszyklen der Systeme ab. Dies alles verlangt Dynamik und Agilität in der Beschaffung. Die Antwort darauf sind kürzere, aber auch iterative und damit dynamische Projektabläufe. Dies steht im Gegensatz zum aktuellen HERMES VBS Prozess, wie er gemäss ZUVA eingesetzt wird und welcher durch lineares und sequentielles Projektvorgehen geprägt ist, obgleich HERMES eine flexible Anpassung der Schritte in der Methode durchaus erlaubt. Auch steht der im VBS verstandene politische Anspruch einer fehlerfreien Beschaffung, die alle rechtlichen und finanziellen Erwartungen jederzeit einwandfrei erfüllen soll, im Konflikt zur geforderten Agilität.
- 2.220 Der Grad der benötigten Entwicklungsarbeiten bei Beschaffungsprojekten im Bereich besonders hoher Innovation wird unterschiedlich bewertet. Konkret besteht die Wahrnehmung von nicht an der jeweiligen konkreten Beschaffung Beteiligten der Gruppe Verteidigung, dass Entwicklungsarbeiten oftmals in geringerem Masse nötig gewesen wären. Es besteht die Auffassung,

dass vermehrt auf bereits bestehende Produkte zurückgegriffen werden könnte, dass jedoch der Prozess in seiner Komplexität und in seinem umfassenden Anspruch auf Perfektion solche pragmatischen Entscheidungen teilweise verhindere. Seitens der armasuisse wird dem entgegengehalten, dass auch bei bestehenden Produkten Anpassungen erfolgen müssen, da die Systeme und Applikationen immer in ein Gesamtsystem oder Plattformen zu integrieren sind, damit keine Silo-Systeme entstehen. Zudem sind Besonderheiten der Anforderungen, wie beispielsweise auf Grund der topographischen Bedingungen, stets zu berücksichtigen. Sodann wird seitens armasuisse auf die Spezifikationen durch die Bedarfsstellen verwiesen, welche im Einzelfall eine Beschaffung von bereits bestehenden Produkten verhindern kann.

(ii) Erkenntnisse

- 2.221 Je nach Innovationsgrad und benötigter Entwicklungsarbeit von Projekten zeichnen sich verschiedene Herausforderungen ab. Die IKT-Beschaffung im Speziellen stellt besondere Anforderungen, welche der heutige Beschaffungsprozess aufgrund seiner langen Dauer und Formalisierung nicht vollständig erfüllt. In diesem Bereich wird Risiko durch einen schnelleren, iterativen Entwicklungsprozess vermindert. Die gemäss ZUVA vorgesehene präzise Definition der Anforderungen vor Projektinitialisierung kann hier kontraproduktiv wirken.
- 2.222 Im Bereich IKT wird vermehrt eine experimentelle Erprobung und iterative Erarbeitung der Bedürfnisse gefordert. Dies verlangt auch nach spezifischen Kompetenzprofilen der beteiligten Personen und nach einer engen Zusammenarbeit zwischen Bedarfsstellen und Beschaffer.
- 2.223 Das uneinheitliche Verständnis darüber, wann "off-the-shelf"-Produkte zu beschaffen sind, lässt darauf schliessen, dass projektübergreifende Kriterien diesbezüglich fehlen. Zudem besteht Verbesserungspotenzial im Bereich der Kommunikation zwischen Bedarfsstelle und armasuisse, sowohl in der Festlegung der Kriterien als auch bei der Kommunikation von Entscheidungen.
- 2.224 Beschaffungsdauer und Innovationszyklen der zu beschaffenden Güter sind gerade bei IKT nicht aufeinander abgestimmt. Dies kann dann dazu führen, dass Produkte bei der Einführung bereits veraltet sind.
- 2.225 In Bereichen mit kurzen Innovationszyklen, wie bspw. IKT, bestehen diverse Herausforderungen für den Beschaffungsprozess. Fähigkeitslücken können ausserdem entstehen, ohne dass die Bedarfsstelle dies rechtzeitig erkennt. Somit ist die Planbarkeit zumindest auf Stufe System nur begrenzt möglich. Es darf auch nicht übersehen werden, dass die zunehmende Digitalisierung dazu führt, dass diese Besonderheit der IKT zunehmend auch in den übrigen Bereichen der Rüstungsgüter zur Normalität werden dürfte.
- 2.226 Daneben ist auch die Geheimhaltung ein wichtiger Aspekt bei Produkten mit kurzen Innovationszyklen. Oftmals findet hier ein kurzfristiges Wettrüsten statt zwischen Betreibern der Systeme und potenziellen Angreifern. Die Wahl des geeigneten Vergabeverfahrens ist hier ein entscheidender Faktor. Während unter heutigem Beschaffungsrecht diese Fragestellungen teilweise noch zu rechtlichen Diskussionen über das zulässige Beschaffungsverfahren Anlass gibt, wird sich diese Problematik unter dem revidierten BöB ab 2021 deutlich entschärfen.

- 2.227 In mehreren der verglichenen ausländischen Staaten bestehen dedizierte Prozesse oder auch Ausnahmetatbestände für die Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen für Cyber-Defense. Dies kann im Rahmen eines hierfür zur Verfügung stehenden vorab genehmigten Budgets (Beispiel Deutschland), spezifischer Prozesse (Beispiel Dänemark) oder einer gesonderten Organisation mit eigenen Prozessen (Beispiel Deutschland und Italien) geschehen. Eine Flexibilisierung des Beschaffungsprozesses wie im AAF der Vereinigten Staaten definiert, mit dem Augenmerk auf Cyber-Sicherheit, adressiert die Aspekte, welche im Beschaffungsablauf in der Schweiz von mehreren Interviewpartnern als nachteilig angeführt worden sind.
- 2.228 Spezifische Prozesspfade wie im Beispiel des AAF in den Vereinigten Staaten sind ein auch in der Industrie erfolgreich eingesetzter Ansatz, um mit Gütern und Dienstleistungen unterschiedlicher Komplexität und Dringlichkeit effizient in der Beschaffung umgehen zu können. Diese ermöglichen eine Umsetzung mit einem Mindestmass an erforderlichen Verfahrensschritten bei gleichzeitiger Sicherstellung der Compliance und eines sinnvollen Risikomanagements.
- 2.229 **Exkurs: Prinzipien agiler Projektführung:** Ursprünglich für die Softwareentwicklung erstellt, sind die Prinzipien agiler Projektführung auch sinngemäss für Projekte in anderen Bereichen anwendbar (vgl. agilemanifesto.org). Die Anwendung dieser Prinzipien im Beschaffungsprozess könnte insbesondere bedeuten, die Zufriedenheit der Bedarfsstelle in den Mittelpunkt zu stellen, wechselnde Anforderungen im Verlaufe eines Projekts als Instrument zur Nutzenoptimierung anzunehmen, in kürzeren Abständen werthaltige Ergebnisse zu liefern, den ständigen, persönlichen Austausch zwischen Bedarfsstellen und restlichem Projektteam sicherzustellen und ein vertrauensvolles Projektumfeld mit Entscheidungskompetenz und Rückhalt zu ermöglichen. Ebenso müssten Teams auf Langlebigkeit ausgerichtet werden, welche eigenständig und mit Fokus auf das Wesentliche arbeiten, und dabei durch kontinuierliche Reflexion und Verbesserung des eigenen Verhaltens die Effektivität steigern.

i. Erste Erfahrungen mit ZUVA

(i) Feststellungen

Zusammenarbeit

- 2.230 Mehrheitlich wird die Zusammenarbeit zwischen armasuisse und der Gruppe Verteidigung im Rahmen der ZUVA für grosse Rüstungsprojekte als gut wahrgenommen. Die Rüstungsprojekte mit grosser Tragweite, welche durch die armasuisse und den ASTAB geführt werden, werden als fachgerecht und zielführend umgesetzt wahrgenommen. Soweit Beschaffungsvorhaben jedoch auch IKT-Beschaffungsprojekte betreffen, wird der ZUVA-Prozess als nicht ausreichend zielführend betrachtet.
- 2.231 Zwischen der armasuisse und anderen Beschaffungsstellen des Bundes findet der Austausch heute soweit allgemeine Anpassungen der Beschaffungsprozesse betreffend im Rahmen der Beschaffungskonferenz des Bundes (BKB) statt. Diese begleitet und unterstützt die Weiterentwicklung des Beschaffungsrechts des Bundes und die Harmonisierung des Beschaffungsrechts

auf nationaler Ebene. Zudem koordiniert, unterstützt und fördert die BKB das E-Procurement des Bundes, beispielsweise den Betrieb der Internetplattform simap.ch. Sie sorgt zudem für moderne und flexible Rahmenbedingungen für die öffentliche Hand und die Anbieter.

Prozess

- 2.232 Die ZUVA ist eine Weiterentwicklung der Vereinbarung "Tune" und darauf aufbauender Folgearbeiten. Die ZUVA erweitert dabei TUNE um die Initialisierungsphase. Die Einführung der ZUVA liegt zeitlich noch nicht lange zurück. Beispielsweise wurden noch keine mehrjährigen Projekte abgeschlossen, die ausschliesslich mit der ZUVA und den dazu gehörenden Prozessen durchgeführt worden sind. Andererseits werden Projekte, welche den Meilenstein 20 (Projektfreigabe) zum Zeitpunkt der Einführung der ZUVA erreicht haben, zurzeit noch nach alten Verfahrensbestimmungen gemäss Tune durchgeführt.
- 2.233 Es wurde verschiedentlich angemerkt, dass die Rollenverteilungen und Aufgaben noch nicht durchgehend bekannt sind. Ebenfalls wurde festgehalten, dass das Rollenverständnis der ZUVA jeweils noch unterschiedlich ausgelegt wird.
- 2.234 Im Dienstleistungsbereich haben sich Rahmenverträge in der Vergangenheit bewährt. Jedoch werden Rahmenverträge nur stellenweise eingesetzt und es gibt Fälle, in denen Bedarfsstellen mehrere unabhängige und zeitlich versetzte Bedürfnisse für dieselben oder sehr ähnliche Güter formulieren, ohne dass es auf Seiten der Gruppe Verteidigung oder armasuisse zu einer vollständigen Abstimmung kommt. Durch den Aufbau einer Datenbank wird dies auf Fähigkeitsebene adressiert. Auf der Ebene der einzelnen Beschaffung besteht diese Herausforderung jedoch weiterhin.
- 2.235 Die ZUVA regelt zwar die Zusammenarbeit zwischen Verteidigung und armasuisse. Sie beschränkt sich jedoch auf den Beschaffungsprozess. Die Nutzungsphase wird nicht ausreichend detailliert geregelt. Nach dem der Armeestab die Beschaffungsgrundlagen erarbeitet hat, geht die Verantwortung wie aufgezeigt an die armasuisse über. Mit der Einführung der beschafften Systeme mit Meilenstein 50 geht die Verantwortung sodann wieder zurück in die Verteidigung (LBA oder FUB). Dieses hin und her führt zu vielen Schnittstellen und macht auch den Erneuerungsprozess relativ schwerfällig. Eine Verfeinerung der ZUVA-Rollenmodelle und eine Flexibilisierung der IKT-Beschaffung bergen weiteres Optimierungspotential.

Initialisierung

- 2.236 Dem Anforderungsmanagement kommt in der Initialisierungsphase zentrale Bedeutung zu. Während militärische Anforderungen von der Bedarfsstelle erstellt werden, werden diese von der armasuisse in technische Anforderungen übersetzt. Die militärischen Anforderungen müssen gemäss ZUVA für die A- und B-Projekte im "Requirements Engineering V" (RE-V) im Tool Sparx Enterprise Architect abgebildet werden. So können die Anforderungen elektronisch über eine Datenbank an die armasuisse übermittelt werden. Seitens der armasuisse wird festgestellt, dass ungenaue oder ungenügende Beschreibung von Anforderungen eine der Hauptursachen für Projektverzögerungen darstellen. Seitens der Gruppe Verteidigung besteht umgekehrt der

Eindruck, dass es übermässig anspruchsvoll sein kann, die Anforderungen ohne Kontakt mit Industrie und Forschung formulieren zu müssen – obwohl ein solcher Kontakt gemeinsam mit der armasuisse punktuell möglich wäre. Die in der ZUVA grundsätzlich vorgesehene Koordination und gegenseitige Beratung scheint noch nicht in jedem Fall zu funktionieren. Insgesamt besteht die Auffassung, dass sich das Anforderungsmanagement in den letzten Jahren zwar verbessert hat, jedoch noch zu häufig Anforderungen als “zwingend” deklariert werden, obwohl bei anderer Betrachtung auch eine Einstufung als “optional” möglich wäre.

- 2.237 Während Anforderungen mit zunehmendem Projektfortschritt an Detailtiefe gewinnen können, sollten Fähigkeitsprofile im Verlauf eines Projekts stabil bleiben. Es besteht jedoch die Wahrnehmung, dass sich diese ebenso verändern. Dies mag auch mit dem hohen Zeitbedarf für Beschaffungen zusammenhängen sowie mit dem Umstand, dass Schlüsselpersonen in einem Projekt von langer Dauer über die Zeit ausgewechselt werden.
- 2.238 In der Gruppe Verteidigung fehlen in manchen Bereichen die Kompetenzen (z.B. aufgrund von neuen Fähigkeitsprofilen oder über die Jahre eingetretenem Verlust von Know-how), um Anforderungen in gewünschter Masse zu formulieren. Eine Zusammenarbeit mit der Industrie im Rahmen von Vorstudien, Forschungsprojekten, Marktabklärungen oder Ähnlichem, würde hier als sinnvoll erachtet, wird aber mit der Begründung der Vorbefassung (Art. 21a VöB) heute oftmals unterlassen. Die Möglichkeit des Ausgleichs der Vorbefassung wird offenbar nicht ausreichend in Anspruch genommen.
- 2.239 Überdies hinaus wurde in der Gruppe Verteidigung festgehalten, dass es für die IKT an einer integrierten Gesamtplanung fehle. Dies hat zur Folge, dass den Projektteams bei der Initialisierung sowohl an Grundlagen als auch an Vorgaben fehlt, um jeweilige IKT Teilstrategien ableiten zu können. Das führt einerseits zu hohem Zeit- und Abstimmungsaufwand, andererseits besteht das Risiko, dass Systeme nicht im gewünschten Mass interagieren oder Dateninseln entstehen, welche die Wirksamkeit des Gesamtsystems reduzieren oder gefährden.

Ressourcenmanagement

- 2.240 Grundsätzlich wird ein Auslastungsgrad der Projektleiter angestrebt, welcher es ermöglicht, auch auf kurzfristige und ungeplante Bedürfnisse flexibel reagieren zu können. Die Auslastung der Mitarbeitenden ist aber häufig zu Jahresbeginn bereits schon so hoch, dass kurzfristig kaum personelle Ressourcen für andere Aufgaben zur Verfügung stehen. Es besteht somit die Wahrnehmung, dass für die vorhandenen personellen Ressourcen zu viele Projekte eingesteuert werden.
- 2.241 Im Allgemeinen wird laut unseren Interviewpartnern in den Projektteams gut zusammengearbeitet. Es besteht aber bei den Beteiligten die Wahrnehmung, dass Projektteams oft zu gross sind, und dadurch ineffiziente Abläufe entstehen.

(ii) Erkenntnisse

Zusammenarbeit

- 2.242 Die Bemerkungen zur Zusammenarbeit mit anderen Beschaffungsstellen deuten darauf hin, dass Potentiale, zum Beispiel in der Zusammenarbeit bei der Mitarbeiterausbildung, den Vergabeentscheiden und bei weiteren Themen bestehen.

Prozess

- 2.243 Die allgemeinen Feststellungen zur ZUVA lassen vermuten, dass weiterer Ausbildungsbedarf sowie Anpassungsbedarf besteht. Im Grundsatz stösst die ZUVA mit dem dazugehörigen Beschaffungsprozess auf breite Akzeptanz, sie hat aber noch Potential für punktuelle Anpassungen, nicht zuletzt im Bereich der Beschaffung von IKT.
- 2.244 Die dargestellten mangelnden personellen Kapazitäten und die Probleme des Beschaffungsablaufs bei dringlichen Beschaffungen verlangen nach flexibleren Beschaffungsabläufe, dem vermehrten Einsatz von Rahmenverträgen und einer stärkeren Einbindung der Bedarfsstellen.
- 2.245 Die Optimierungspotentiale im Zusammenhang mit Rahmenverträgen sind erkannt, die umfassende Realisierung hatte jedoch noch keine hohe Priorität. Daraus lässt sich auch schliessen, dass keine spezifischen Initiativen bestehen, welche systematisch die Beschaffungsausgaben evaluieren, um weitere Rahmenverträge abschliessen zu können.

Initialisierung

- 2.246 Es bestehen hohe Freiheitsgrade bei der Klassifizierung und dem Management von Anforderungen. Offensichtlich bestehen aber noch unterschiedliche Auffassungen, welche Flexibilität im Anforderungsmanagement zugelassen werden soll.
- 2.247 Die häufigen Hinweise auf die Einschränkungen durch Vorbefassung deuten darauf hin, dass die Möglichkeiten der Verordnung noch nicht ausgeschöpft werden. Wenn die erlangten Wettbewerbsvorteile durch geeignete Mittel ausgeglichen werden, müssen die beteiligten Anbieter nämlich nicht von den Verfahren ausgeschlossen werden. Diese Tatsache deutet darauf hin, dass unterschiedliche Wahrnehmungen der aktuellen Gesetzeslage bestehen. Dies lässt den Schluss zu, dass auch noch nicht klar geregelt ist, wer dafür verantwortlich ist, allfällige Wettbewerbsvorteile durch Vorbefassung auszugleichen.
- 2.248 Die Feststellung seitens der Gruppe Verteidigung, dass es an einer IKT-Gesamtplanung mangelt, deutet darauf hin, dass es über die Projektgrenzen hinaus sowohl an Grundlagenarbeit und der Zurverfügungstellung derselben an Projektteams fehlt. Sodann besteht auch Bedarf nach IKT-Koordination. Projektteams benötigen somit stärkere Vorgaben und Hilfestellung, um sicherzustellen, dass die jeweiligen IKT-Komponenten des Projekts ganzheitlich in das Gesamtsystem integriert werden können.

Ressourcenmanagement

- 2.249 Die Feststellung zum Ressourcenmanagement lassen vermuten, dass die verfügbaren personellen Kapazitäten in zu vielen Projekten bereits verplant sind und/oder nicht genug zur Verfügung stehen. Kurzfristige Anfragen können somit nicht zeitnah abgedeckt werden.
- 2.250 Die Grösse und teilweise empfundene Trägheit von Projektteams erschwert den Projektleitern effiziente Entscheidungsabläufe durchzusetzen. Dies deutet auf ein Ausbildungsbedürfnis hinsichtlich Management komplexer Projektstrukturen hin. Sodann ist die Notwendigkeit grosser Projektteams zu hinterfragen, was nach einer Optimierung der Phase der Initialisierung verlangt⁴³.

j. Delegationsvereinbarungen

(i) Feststellungen

- 2.251 Zwischen 2014 und 2017 wurde ein Projekt zur Optimierung der Beschaffungsprozesse (OBP)⁴⁴ zwischen Gruppe Verteidigung und armasuisse umgesetzt. Wesentliche Ergebnisse daraus waren die Konzentration der Finanzierungsaufgaben im Bereich Verteidigung und die Konzentration der Beschaffungskompetenzen bei der armasuisse. Die dezentralen Beschaffungskompetenzen bei den Bedarfsstellen wurden stark reduziert (je nach DU CdA auf einen Wert zwischen CHF 0 und (initial) CHF 20'000 pro Beschaffung auf Stufe des zuständigen Bundesamtsdirektors) mit dem Ziel der weiteren Reduktion und mittelfristigen Auflösung dieser Kompetenzen.
- 2.252 Die Zentralisierung der Beschaffungskompetenz sollte (auf Grund der gesammelten Erfahrungen der vergangenen Jahre) insgesamt der Einheitlichkeit, der Wirtschaftlichkeit und insbesondere der Gewährleistung von Compliance dienen und sicherstellen, dass die Abwicklung konsequent nach den Vorgaben des öffentlichen Beschaffungswesens erfolgt.
- 2.253 Dabei besteht seitens Gruppe Verteidigung die Wahrnehmung, dass zu wenig beachtet wurde, dass die armasuisse nicht über die nötigen personellen Ressourcen verfügt, um die Aufgaben dieser Zentralisierung dauerhaft durchzuführen, was zu einer Verlangsamung oder Verzögerung von Projekten tieferer Priorität führt.
- 2.254 Im Bereich der Logistik deuten Erfahrungen der Bedarfsstellen darauf hin, dass zentralisierte Beschaffungen in der Folge teilweise kostspieliger und mit wenig Rücksicht auf regionale Gegebenheiten erfolgen, was auch die regionale Verankerung der Armee schwäche. Hier ist jedoch die Einhaltung der Compliance und der gesetzlichen Vorgaben zu berücksichtigen, welche diese zentralisierten Bündelungen vorsieht.

⁴³ Vgl. auch 2.275

⁴⁴ Vgl. Bericht zur Beschlussfassung Variantenentscheid für OPB: Braunschweiger (2016) und Projektauftrag Armee-stab (2014).

- 2.255 Die Ausnahmetatbestände für zulässige Delegationen werden in der Org-VöB restriktiv definiert. In der Praxis finden daher Delegationen nur noch in beschränktem Umfang statt. Zum Zeitpunkt der Berichterstattung waren circa 50 Delegationen von der armasuisse erteilt. Davon erfolgen lediglich rund 15 Delegationen innerhalb des VBS. Es bestehen Projektdelegationen (früher auch als Einzeldelegationen bezeichnet), unterschwellige Delegationsvereinbarungen und Sonderdelegationen. Unterschwellige Delegationsvereinbarungen sind dabei ausschliesslich für die Beschaffung von Dienstleistungen bestimmt.⁴⁵ Delegationen betreffen meistens Beschaffungen ausserhalb der Rüstungsgüter im engeren Sinne, wie zum Beispiel, Nahrungsmittel und Getränke, Textilien und Bekleidung oder Kraftfahrzeuge (vgl. vollständige Liste Anhang 1, Org-VöB, armasuisse (2020a)).
- 2.256 Eine ständige Delegation von Gütern ist seit der Revision des Org-VöB 2016 nur noch im Rahmen von Sonder- und Projektdelegationen vorgesehen, nicht jedoch bei unterschwelligen Beschaffungen.⁴⁶ Delegationen werden üblicherweise für mehrere Jahre oder die entsprechende Projektdauer vergeben.
- 2.257 Es bestehen im VBS uneinheitliche Auffassungen darüber, ob ein grosszügigerer Einsatz von Delegationsvereinbarungen die Gesamtleistung des Systems Beschaffung bei gleichbleibender Qualität erhöhen würde. Wenig überraschend wird dies auf Seite der Bedarfsstellen tendenziell bejaht, auch aufgrund der zeitlichen Aufwendungen für die Dokumentenerstellung, während die armasuisse dieser Überlegung mehrheitlich kritisch gegenübersteht. Letzteres wird insbesondere dadurch begründet, dass auch im Falle von Delegationen die armasuisse für die korrekte Durchführung der Beschaffung verantwortlich bleibt.
- 2.258 Für Projektdelegationen existiert ein formaler Prozess, um mögliche Delegationen zu prüfen, zu vergeben und ein entsprechendes Controlling einzufordern. Diese Delegationen können sowohl Beschaffungsprojekte über- als auch unterhalb von WTO-Schwellenwerten betreffen. Für unterschwellige Delegationen ist kein formaler Prozess vorhanden. Diese werden im Einzelfall geprüft und durch die Geschäftsleitung armasuisse bewilligt. Zudem handelt es sich hierbei seit der Revision der Org-VöB 2016 ausschliesslich um Delegationen für Dienstleistungen, welche im Einzelfall die WTO Grenzen nicht überschreiten dürfen, die jeweilige Delegation kann aber für ein Vielfaches dieses Betrags vergeben werden. Für die Vergabe von Sonderdelegationen, also für die dauernde Beschaffung von Gütern und Dienstleistungen, unabhängig von den Schwellenwerten⁴⁷ ist hingegen nicht die armasuisse, sondern die Beschaffungskonferenz des Bundes (BKB) zuständig.
- 2.259 Bei Projekt- und Delegationsvereinbarungen scheinen die limitierten Ressourcen der armasuisse der primäre Treiber zu sein.

⁴⁵ Vgl. Art. 12 Org-VöB; Delegationsarten und Delegationsbefugnis.

⁴⁶ Vgl. Art. 14 Abs.1 Org-VöB, 1.3.2015 und Art 12. Abs 1. lit. a. Org-VöB, 1.1.2016.

⁴⁷ Vgl. Art. 12. Abs. 2 Org-VöB

- 2.260 In der Vergangenheit sind bei diversen Prüfberichten auch Empfehlungen zu Verbesserungen bei Delegationen angemerkt worden. Zum Beispiel bei Beschaffungen im Bereich Sanität wurde eine Verbesserung der Transparenz zur Sicherstellung der Compliance und die Prüfung der Zuständigkeit der armasuisse bei Kooperationsverträgen angeregt⁴⁸. Ebenso ist in der Vergangenheit bei der Prüfung der Beschaffungsdelegationen angemerkt worden, dass Berichte der Delegationsempfänger unterschiedlichen Informationsgehalt aufweisen würden und die Auswertung teilweise schwierig sei⁴⁹.
- 2.261 Vor Einführung der Geschäftsfeldstrategie versuchte die armasuisse unter Berücksichtigung der vorhandenen Ressourcen, innerhalb der Vorgaben möglichst viele Aufträge zu delegieren, seitdem besteht jedoch das Ziel, diese zu reduzieren oder abzubauen⁵⁰.
- 2.262 Delegationen betreffen meistens die zusätzlichen Zuständigkeiten der armasuisse wie zum Beispiel, Nahrungsmittel und Getränke, Textilien und Bekleidung oder Kraftfahrzeuge (vgl. vollständige Liste Anhang 1, Org-VöB, Übersicht Delegationen (2019), armasuisse).
- 2.263 Für die Gruppe Verteidigung im Speziellen bestehen zum gegenwärtigen Zeitpunkt für jeden Bereich (Armeestab, LBA, FUB, Kdo Operationen, Kdo Ausbildung) individuelle Wertgrenzen (zwischen 0 CHF und 15'000 CHF) bei welchen die armasuisse nicht hinzugezogen werden muss. Diese Wertgrenzen sollen die Handlungsfähigkeit der einzelnen Bereiche sicherstellen. Es besteht jedoch die grundsätzliche Ambition, diese Wertgrenzen schrittweise zu senken und damit das Aufgabenspektrum der armasuisse zu erweitern. Eine analytische Ermittlung sinnvoller Delegationen findet derzeit innerhalb eines laufenden Optimierungsprojektes ("XLR8" - Accelerate) statt, Ergebnisse hieraus werden zur Jahresmitte erwartet.

(ii) Erkenntnisse

- 2.264 Generell sollen Delegationen an andere Ämter nur vergeben werden, wenn die betroffenen Bedarfe planbar und bekannt sind. Somit wird sichergestellt, dass die armasuisse für ihren Zuständigkeitsbereich im Prinzip alle Aufgaben der Beschaffungsstelle übernimmt, und nur im Ausnahmefall delegiert.
- 2.265 Bei Delegationen sind Zurückhaltung und die Einforderung von Kompetenznachweisen zur Qualitätssicherung zweifellos richtig. Jedoch kann dies auch durch eine proaktive Begleitung der Anfangsphase einer Delegation und die Ausstattung des Delegationsempfängers mit erforderlichen Checklisten und Formalien sowie der Einforderung eines Reportings erfolgen. Die Schaffung von neuen dezentralen Kompetenzzentren ist dazu nicht erforderlich und würde dem Ansinnen einer zentralen Beschaffungsstelle widersprechen.

⁴⁸ Interne Revision VBS (2017).

⁴⁹ Interne Revision VBS (2019).

⁵⁰ Vgl. Hintermann et al. (2018).

- 2.266 Die derzeitige Übersicht der bestehenden Delegationen lässt Bündelungspotenzial erwarten. Beispielsweise bestehen in diversen Ämtern mehrere Delegationen zu den oben genannten Kategorien. Es ist zu erwarten, dass die Lieferantenbasis dieser Leistungen oftmals deckungsgleich ist und somit Bündelungspotentiale existieren.
- 2.267 Des Weiteren können durch Delegationen vor- und nachgelagerte Aufgaben einer Beschaffungsstelle wie beispielsweise Bedarfsmanagement, Lieferantenmanagement oder Vertragsmanagement erschwert werden. Aus Sicht der Beschaffungsstelle ist somit eine restriktive Handhabung von Delegationen grundsätzlich richtig, jedoch muss auch die Erwartung einer Bedarfsstelle gut abgeholt und mit Augenmass umgesetzt werden. Der wiederholt geäußerte Wunsch nach Delegationen bei Bedarfsstellen deutet darauf hin, dass dies zurzeit noch nicht überall gelingt.

k. Projektleiter

- 2.268 Durch den im Zentrum stehenden Beschaffungsprozess hat sich die Rolle der Projektleiter als besonders relevant herausgestellt, weshalb nachfolgend spezifisch auf die Projektleiter eingegangen wird. Weitere Rollen wie diejenigen des Armeestabs, der Projektausschluss, der Bedarfsstellen, der Beschaffungskoordinatoren und des Rechtsdienstes armasuisse sind ebenfalls wichtig. Sofern relevant, sind diese in den Feststellungen ebenfalls festgehalten. Auf eine abschliessende Beschreibung wird aber verzichtet, weil die jeweiligen Feststellungen in anderen Kapiteln bereits behandelt wurden.

(i) Feststellungen

Arbeitsweise

- 2.269 Insgesamt wurde festgehalten, dass die Projektleiter ein hohes Arbeitsethos aufweisen, jedoch häufig eine Nullfehler- und Risikovermeidungsstrategie verfolgen. Dabei besteht die Wahrnehmung, dass dadurch finanzielle und zeitliche Risikopuffer an verschiedensten Stellen eingebaut würden.
- 2.270 Es wurde vielfach festgestellt, dass die Qualität der einzelnen Projektleiter unterschiedlich sei, dies sowohl innerhalb der als auch zwischen den Kompetenzbereichen der armasuisse. Ebenfalls wird die Qualität der Nachbesprechungen mit unterlegenen Lieferanten sehr unterschiedlich wahrgenommen.
- 2.271 Zudem sind viele Projektleiter auf bestimmte Themen spezialisiert. Ein Wegfall oder eine tiefere Priorisierung ihres Projekts führt damit nicht ohne Weiteres zu verfügbaren Ressourcen für andere Projekte. Fachwissen ist in kritischen Bereichen zum Teil auf eine sehr geringe Anzahl Mitarbeitende beschränkt. Ausserdem besteht die Wahrnehmung, dass militärisches Wissen auf der Stufe der Projektleiter über die Zeit deutlich abgenommen habe und dies die Zusammenarbeit mit der Gruppe Verteidigung erschwere.
- 2.272 Darüber hinaus wurde angemerkt, dass die Vorgaben über die persönliche Arbeitsweise des Projektleiters grossen Einfluss auf die Produktivität von Teams gezeigt haben. Beispielsweise

werden verfügbare Kollaborationsplattformen nicht im gleichen Ausmass verwendet. Dies gilt in gleicher Weise für die Projektauftraggeber.

- 2.273 Es besteht zudem die Wahrnehmung, dass die Projektleiter oft als Fehlerquelle bei Beanstandungen, Audits oder andere Überprüfungen eruiert werden, Projektaufsicht und Vorgesetzte aber ebenso in der Verantwortung stünden. In Kombination mit einer fehlenden Fehlerkultur besteht die Auffassung, dass Projektleiter somit keinen Anreiz hätten, Projektdurchlaufzeiten zu Gunsten grösserer Risikobereitschaft zu verkürzen. Zudem werden Projektleiter durch ihren Vorgesetzten innerhalb der armasuisse qualifiziert und nicht durch den Projektauftraggeber. Bei Interessenkonflikten besteht somit ein Anreiz für Projektleiter im Zweifelsfall dem unmittelbaren organisatorischen Interesse der armasuisse den Vorrang zu geben.

Kompetenzen

- 2.274 Grundsätzlich ist festzuhalten, dass im Kompetenzkatalog der armasuisse vorrangig das Profil eines Projektleiters abgebildet ist, jedoch kaum Ausprägungen von Kenntnissen in Beschaffung und Einkauf aufgeführt werden, beziehungsweise für Projektleiter als erforderlich erachtet werden. Bei Projekten nimmt diese Rolle der Teilprojektleiter Kommerz ein, der spezifisch auf diese Funktion ausgebildet ist. Bei der einfachen Projektorganisation hingegen ist der Projektleiter auch für den kommerziellen Teil verantwortlich. Auf der Ebene von individuellen Stellenbeschreibungen ist zudem ersichtlich, dass spezifische Einkaufs- und Beschaffungsfähigkeiten nur einen geringen Anteil des Tätigkeitsbereichs der Projektleiter ausmachen.
- 2.275 Ebenfalls besteht die Auffassung, dass gerade die neuen Formen der Projektorganisation, wie agiles Projektmanagement, andere Ausprägungen von Kompetenzen benötigten als diejenigen, welche derzeit bei Projektaufsicht und Projektleitern vorhanden seien.

(ii) Erkenntnisse

Arbeitsweise

- 2.276 Es bestehen Zertifizierungen unterschiedlicher Niveaus in IPMA beziehungsweise HERMES. Die Wahrnehmung der Qualitätsunterschiede bei Projektleitern lässt vermuten, dass Potential zur Vereinheitlichung und Ausbildungsbedarf auf Ebene der Projektleiter besteht. Mit dem Schaffen eines Projektleiter-Boards⁵¹ bei der armasuisse wurde hierzu ein erster Schritt zur Verbesserung angestossen. Die Wirksamkeit dieser Massnahme lässt sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht beurteilen.
- 2.277 Der Verlust von militärischem Wissen deutet darauf hin, dass die Kundenorientierung und damit das Verständnis der militärischen Anforderungen Lücken aufweist.

⁵¹ Vgl armasuisse (2017b)

- 2.278 Die Feststellungen zu persönlichen Arbeitsweisen der Projektleiter lassen darauf schliessen, dass hier hohe Freiheitsgrade bestehen. Zudem lässt sich vermuten, dass der Erfahrungsschatz von erfolgreichen Projektleitern nicht systematisch weitergegeben wird.
- 2.279 Die Bemerkungen, dass Projektleiter oftmals als Fehlerquelle eruiert werden, deutet darauf hin, dass die Interaktion zwischen Projektaufsicht und Projektleitung verbessert werden kann. Beim Rollen- und Aufgabenverständnis besteht somit noch Klärungsbedarf.

Kompetenzen

- 2.280 Die jetzige Ausgestaltung der Projektleitungsrolle führt dazu, dass eher weniger Expertise in den Kernfähigkeiten der Bereiche Einkauf und Beschaffung verankert ist. Hierfür stehen Mitarbeitende der jeweiligen Fachbereiche Kommerz zur Verfügung, jedoch können diese nur für grössere Projekte eingesetzt werden. In kleineren Projekten obliegt die Verantwortung für Kommerz (wie auch Qualität) häufig dem Projektleiter. Im Verlaufe eines Projektlebenszyklus muss folglich sichergestellt werden, dass Projektorganisationen Zugang dazu erhalten (Beispielsweise Verhandlungsvorbereitung und Führung, Lieferanten-LifeCycle-Management, kommerzielle Vertragsausgestaltung, etc.). Durch den geringen Anteil an der gesamten Tätigkeit von Projektleitern ist zudem zu erwarten, dass diese Kompetenzen in der gewünschten Ausprägung nicht eigenständig von den Projektleitern erbracht werden können.
- 2.281 Der geänderte Kompetenzmix bei neuen Projektorganisationen, wie agilen Beschaffungen, lässt auch hier vermuten, dass Ausbildungsbedarf besteht und die derzeitigen Projektleiter das Anforderungsprofil noch nicht vollumfänglich erfüllen.
- 2.282 Aus den Feststellungen zum Vertragsmanagement lässt sich schliessen, dass eine Kompetenzlücke vorhanden ist. Zudem scheint es der Fall zu sein, dass Risiko- und Vertragsmanagement auf Projektebene erhöhten Abstimmungsbedarf aufweisen.

I. Informationstechnologie / Tools

(i) Feststellungen

Informationsqualität

- 2.283 Die Qualität der benötigten Informationen zur Entscheidungsfindung wird durch verschiedene, nicht vollständig integrierte Systeme (u.a. APM, Offline Excel Reportings, etc.), erschwert. Daraus resultieren wiederkehrende, manuelle Aufwände. Das Fehlen einer einheitlichen Datengrundlage führt desgleichen zu Informationsabweichungen und schliesslich zu einem Verlust an Vertrauen in die erhaltenen Daten.
- 2.284 Es besteht die Auffassung seitens der Gruppe Verteidigung, dass Abhängigkeiten der einzelnen Projekte untereinander nicht ausreichend erfasst werden. Der Detailgrad erstreckt sich dabei von Abhängigkeiten zwischen Beschaffungen von Rüstungsgütern und damit verbundenen Im-

mobilenprojekten, bis zu einzelnen Schnittstellen von IT-Systemen einzelner Beschaffungsprojekte untereinander. Anforderungen über Projekte hinweg werden gesammelt, jedoch ist die Einheitlichkeit und Vergleichbarkeit der Anforderungen nur ungenügend sichergestellt.

- 2.285 Das SAP-System kommt verpflichtend für die Hinterlegung aller abgeschlossenen Verträge im Vertragsmanagement VM und der standardmässigen Transaktionen ab der Bestellanforderung (in SAP MM) zur Anwendung. Dabei wird der von SAP standardmässig vorgesehene Prozess mit Bestellanforderungen (BANf), Bestellungen, Wareneingangsbelegen und Rechnungsverarbeitung (Kreditorenbuchhaltung) genutzt. In der Beschaffung von Rüstungsgütern werden im Gegensatz zu anderen (einfachen) Beschaffungsvorgängen zur Verfügung stehende Verträge mittels zentraler Erfassung wie vorgesehen im SAP genutzt und ermöglichen eine Überwachung des Ausschöpfungsgrades.
- 2.286 Mittels der im Portal auf Basis von SAP-SRM zur Nutzung verfügbaren Kataloge können diese bereits vertraglich geregelten Güter und Dienstleistungen rasch beschafft werden. Hierzu sind Verträge über eine bestimmte Laufzeit für standardisierte Güter und Dienstleistungen mit festgelegter Qualität und Preis abgeschlossen worden. Eine Bestellung aus einem dieser Kataloge löst eine Abrufbestellung beim Lieferanten aus und kann durch diesen je nach Lieferfrist unmittelbar bedient werden.
- 2.287 Darüber hinaus werden gewisse Aspekte einer technischen Automatisierung durch Workflows (im SAP-System und ab ca. Mitte 2021 im Geschäftsverwaltungssystem Acta Nova) unterstützt. Weitere Prozessautomatisierungen und Optionen durch digitale Abläufe werden nicht eingesetzt.
- 2.288 Das zur Verfügung stehende Projektsystem SAP-PS wird ausschliesslich von der armasuisse eingesetzt. Das Projektportfoliomanagement SAP-PPM wird eingesetzt und weiterentwickelt. Ein Zugriff durch andere in die Projekte involvierte OE ist nicht vorhanden. In diesen Systemen werden alle A- und B-Projekte und teilweise auch C-Projekte (umfangreichere Beschaffungen) geführt, so dass für alle Projekte eine zentrale, regelmässig gepflegte Datenbasis zur Ermittlung von Zustand, Fortschritt und Finanzen besteht.
- 2.289 Es sind darüber hinaus keine Tools vorhanden, um die Beschaffung mittels automatisierter Berichte und Analysefunktionalitäten sowie bei der Erstellung und Bearbeitung von Ausschreibungen zu unterstützen. Das Berichtswesen erfolgt weitgehend manuell und muss im Bedarfsfall zunächst angestossen werden. Eine automatische Benachrichtigung bei Eintreten bestimmter Situationen wird nur stellenweise eingesetzt; dies erfolgt neuerdings im Rahmen der Beschaffung von Dienstleistungen bei Erreichen von Schwellenwerten hinsichtlich der Ausschöpfung von Verträgen. Moderne zukunftssträchtige Technologien wie beispielsweise Cognitive und Automatisierungstools – Robotics Process Automation (RPA) – scheinen bislang nicht im Einsatz zu sein.
- 2.290 Im Rahmen der Modernisierung der SAP-Systeme des Bundes (vgl. 2.46) ist auch eine Aktualisierung der Benutzeroberfläche der betroffenen Systeme und eine verbesserte Durchgängigkeit der betroffenen Prozesse für die Zeit nach 2025 vorgesehen.

- 2.291 Im Bereich der Bedarfserhebungen besteht der zunehmende Wunsch nach einer Systemunterstützung, da diese heute noch weitestgehend manuell ausgeführt wird.

(ii) Erkenntnisse

- 2.292 Als transaktionaler Einkauf wird im Allgemeinen die Abwicklung konkreter Beschaffungstransaktionen ab Auslösung der Bestellanforderung, über die Erstellung und Übermittlung einer Bestellung und Buchung des Wareneingangs beziehungsweise einer Leistungserfassung, bis hin zur Erfassung, Buchung und Zahlung der Rechnung bezeichnet.⁵²
- 2.293 Dieser Begriff wird im Folgenden in diesem Zusammenhang in Abgrenzung zum strategischen Einkauf verwendet, welcher die vorangehenden Aktivitäten von der Definition einer Warengruppen-Strategie und einer Bedarfsanalyse/-planung über die Durchführung von Ausschreibungen bis hin zum Vertragsmanagement und dem Lieferantenmanagement beinhaltet. Die bestehende Toollandschaft stellt sich mit Aufteilung auf die strategischen und transaktionalen Prozesse somit wie folgt dar:

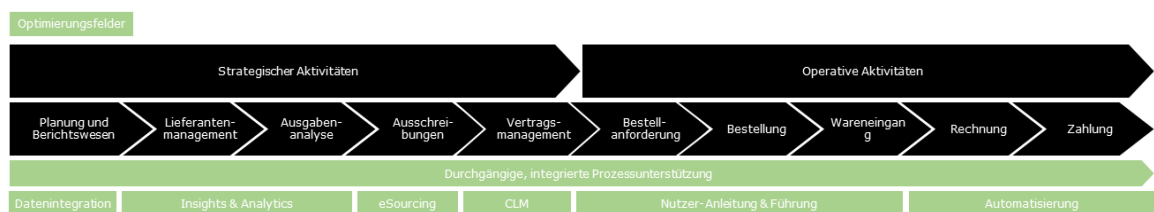


Abbildung 8: Optimierungspotenziale im Beschaffungsablauf (vereinfacht), Quelle: Eigene Darstellung Deloitte Consulting AG

- 2.294 Mit den vorhandenen Systemen und Tools werden die Prozesse im Einkauf im Hinblick auf die Effizienz unterschiedlich ausgeprägt unterstützt. Die Aufgaben des strategischen Einkaufs werden nur punktuell, die Grundlagen bei den transaktionalen Aktivitäten – das heisst der Erstellung von Belegen im SAP-System bei Bestellungen, der Buchung von Wareneingängen beziehungsweise Leistungserfassungen, der Erfassung von Rechnungen – im Schwerpunkt der sogenannten transaktionalen Einkaufs-Prozesse hinreichend unterstützt. Hinreichend bedeutet hier, dass die Möglichkeiten vorhanden sind, um die benötigten Informationen zu speichern und im weiteren Prozess zu nutzen, jedoch werden dabei nicht die heute verfügbaren Potentiale im Sinne einer effizienten und umfassenden Unterstützung durch IT-Anwendungen ausgeschöpft.
- 2.295 Insbesondere im Rahmen der strategischen Einkaufs-Prozesse wird derzeit grösstenteils manuell gearbeitet und die verwendeten Tools sind kaum miteinander über Schnittstellen vernetzt. Dies führt zu hohen Aufwänden, so dass die verfügbaren Ressourcen nicht optimal genutzt

⁵² Die Begriffe strategischer und transaktionaler (operativer) Einkauf werden hier analog dem Dokument «Geschäftsfeldstrategie Beschaffung 2018-2021» (Kap. 5.2) verwendet und zur Abgrenzung weiter ausgeführt.

werden können. Mittels geeigneter Anwendungen könnten die Mitarbeitenden mehr in der verfügbaren Zeit mit ggf. besseren Ergebnissen erzielen.

- 2.296 Es stehen keine Hilfsmittel zur Verfügung, um punktuelle Angebotsanfragen für selten oder kurzfristig auftretende Bedarfe (auch als "Spot Buying" bezeichnet) einfach und schnell bearbeiten zu können. Dies erfolgt wie im strategischen Einkauf mit Hilfe von Office-Anwendungen und manueller Kommunikation mit den Lieferanten.
- 2.297 Während die transaktionalen Prozesse prinzipiell durch die bestehenden Systeme unterstützt werden, ist die Benutzerfreundlichkeit dabei häufig unzureichend und der Ausbildungsstand vor allem auf Seiten der Nutzer verbesserungsfähig. Dies betrifft insbesondere Nach- und Folgebeschaffungen und führt zu Defiziten in der durchgängigen Nutzung des IT-gestützten Prozesses. So wurden im Zuge einer Untersuchung⁵³ (vor allem Dienstleistungs-)Verträge mit einem Volumen >170 Mio. CHF identifiziert, welche als ungenutzt erscheinen, da diese nicht systemseitig abgerufen werden, sondern eine anderweitige (manuelle) Abwicklung erfolgt. Dies führt mindestens zu Transparenzlücken, u.U. aber auch zu finanziellen Nachteilen, wenn nicht die durch Bündelung erzielten Konditionen genutzt werden. Für die Beschaffung von Rüstungsgütern trifft dieser Punkt nicht zu, da in diesen Fällen die Abrufbestellungen zentral erfasst werden und die durchgehende Verknüpfung der Transaktionen und somit Transparenz sichergestellt ist. Auch werden die Möglichkeiten einer Automatisierung nur punktwise genutzt, so dass Potential besteht, Ressourcen von transaktionalen Aufgaben zu entlasten und mit mehr strategischen Aufgaben zu betrauen.
- 2.298 Die weiteren Tools erfordern eine manuelle Datenübernahme. Dies führt zu Medienbrüchen, birgt das Risiko von Fehlern und führt auch zu Verzögerungen sowie fehlender Transparenz.
- 2.299 Kurze Durchlaufzeiten einerseits und fehlerfreie, konsistente Prozesse andererseits schliessen sich nicht gegenseitig aus. Durch adäquate Systemunterstützung kann der gesamte Beschaffungsablauf stringent ausgeführt und durchlaufen werden und gerade deshalb Durchlaufzeiten optimieren.
- 2.300 Im Programm ERPSYSVAR wird voraussichtlich im Laufe dieses Jahres 2020 das funktionale Modell ("Kernel") für die im künftigen ERP-System S/4HANA abzubildenden Prozesse konzeptionell ausgearbeitet werden. Hier werden die Grundlagen für die zukünftige Systemlandschaft und die Möglichkeiten der Toolunterstützung der jeweiligen Prozesse definiert werden, so dass sich nun die Gelegenheit bietet, die erkannten funktionalen Lücken für die Zukunft zu schliessen beziehungsweise entsprechend zu optimieren. Diese Lücken umfassen wie oben aufgeführt insbesondere eine durchgängige Unterstützung des strategischen Einkaufs zur beschleunigten Bearbeitung der Geschäftsvorfälle ohne Medienbrüche und des transaktionalen Einkaufs hinsichtlich einer Automatisierung und Vereinfachung der Buchungen.

⁵³ Untersuchung des Fachbereiches E+K Kommerz im Rahmen des Projektes XLR8 im Dezember 2019.

D. Zusammenfassung der Erkenntnisse

- 2.301 Im folgenden Kapitel werden die gesammelten Erkenntnisse unter den Aspekten Finanzierung, Führung und Kultur, Prozesse, Fachkompetenzen und Informationstechnologie / Tools zusammengefasst, um Fokusbereiche für die nachfolgenden Empfehlungen zu schaffen.

a. Finanzierung

1. Kurzfristige Finanzsteuerung und langfristige Projektsteuerung stehen in einem Zielkonflikt.

- 2.302 Besonders die jährlichen Finanz- und Finanzierungsprozesse beeinflussen die Beschaffungsprozesse stark. Einerseits soll der gesamte Voranschlag vollständig verwendet werden, andererseits wird aber das Armeebudget zur Erfüllung von Sparprogrammen (Schuldenbremse) herangezogen, womit der Voranschlag vom ursprünglich vorgesehenen jährlichen Anteil des Zahlungsrahmens abweichen kann und somit kurzfristig Flexibilität nötig ist. Die eingeschränkte Transparenz über den effektiven und aktuellen Bedarf an Finanzmitteln (insbesondere bezüglich Abweichungen zu Plandaten auf Portfolioebene) erschwert den zielgerichteten Einsatz der zur Verfügung stehenden Instrumente (Kreditverschiebung, Bildung von Reserven, Anpassung der Globalbudgets) zur Finanzsteuerung. Gepaart mit der Tendenz von Projektverantwortlichen, ihre voraussichtlich überschüssigen Budgets nicht zu früh aufzugeben, ist eine präzise finanzielle Steuerung sehr anspruchsvoll und erfordert hohen zeitlichen Steuerungsaufwand.
- 2.303 Das Fehlen eines einheitlichen und durchgängigen Informationsmanagements und Berichtswesens über das gesamte Projektportfolio und über Organisationsgrenzen hinweg erschwert die Priorisierung und Führbarkeit der Beschaffung und der damit verbundenen Steuerung der Finanzen.
- 2.304 Die Möglichkeiten des Führungsmodells des Bundes, namentlich Kreditverschiebungen, Bildung von zweckgebundenen Reserven oder Kreditübertragungen als Steuerungselemente, müssen je nach Bedarf in unterschiedlicher Form eingesetzt werden und von allen Beteiligten institutionalisiert und akzeptiert sein. Dies ist heute noch nicht gewährleistet.
- 2.305 Es bestehen kaum Anreize, finanzielle Mittel von bestehenden Verpflichtungskrediten zu optimieren, beziehungsweise den bestmöglichen Finanzmitteleinsatz zur Auftragserfüllung anzustreben.

2. Eine Lockerung des Kriteriums der Beschaffungsreife bei der Finanzierung kann zusätzliche Handlungsfreiheit schaffen.

- 2.306 Es fehlt an Vertrauen und Fehlertoleranz der politischen Führung und der Öffentlichkeit, weshalb die Beschaffungsreife als Qualitätskriterium definiert wurde, um die Qualität von Beschaffungsprojekten sicherzustellen. Trotz Beschaffungsreife waren in der Vergangenheit Qualitätsunterschiede und Projektverzögerungen festzustellen. Eine Steuerung über die Beschaffungsreife erscheint daher kein hinreichendes Mittel zu sein.

- 2.307 Der jährliche Finanzierungsprozess in Kombination mit der Beschaffungsreife resultiert in einem langwierigen, ineffizienten Prozess. Die etablierte Praxis, dem Parlament jährlich eine umfassende Armeebotschaft mit ausschliesslich beschaffungsreifen Projekten vorzulegen, verzögert und verkompliziert die Beschaffungsvorhaben erheblich.

3. *Die Armeebotschaft bietet die Gelegenheit für einen erweiterten Fähigkeitsdialog.*

- 2.308 Der jährliche Prozess der Armeebotschaft führt zu einer Fokussierung auf Einzelgeschäfte und motiviert zu einem hohen politischen Einfluss auf die Ausgestaltung derselben. Es fehlt ein fähigkeitsorientierter Dialog im Vorfeld zu diesen Einzelgeschäften.

b. Führung und Kultur

4. *Die Zielsetzungen der Gruppe Verteidigung und der armasuisse können noch besser koordiniert werden.*

- 2.309 Es bestehen kulturelle Unterschiede zwischen Bedarfsstellen (betreffende Kommandostelle), Auftraggeber (Armeestab) und Beschaffer (armasuisse). Diese führen zwischen Bedarfsstellen und Beschaffer zu Missverständnissen und Schnittstellenproblemen. Durch die zusätzliche Rolle des Armeestabs in der Rolle des Auftraggebers wird die Distanz und Komplexität der Interaktion zwischen Bedarfsstellen und Beschaffer erhöht.
- 2.310 Die Zusammenarbeit im Rahmen des Prozesses ZUVA ist noch nicht überall so eingespielt, dass alle Stärken des optimierten Prozesses zur Geltung kommen. Rollen werden unterschiedlich interpretiert und die jeweiligen Entscheidungskompetenzen, besonders in Abstimmung zwischen Aufsicht und Projektleitung, werden nicht ausreichend gelebt.
- 2.311 Während die armasuisse auf die zeitgerechte Bedürfniserfüllung mit einer Tendenz zur Risikovermeidung und stringenten Durchführung von Prozessen fokussiert, ist Bedarfsstelle der Gruppe Verteidigung an zeitnahe Beschaffung und maximaler Erfüllung von Fähigkeiten interessiert, während der Armeestab sich auf die zeit- und ressourcengerechte Einsteuerung von Projekten im Rahmen der langfristigen, fähigkeitsorientierten Streitkräfteentwicklung fokussiert. Dies führt zu Zielkonflikten, die im Rahmen der Projekt- und Portfoliosteuerung heute nicht vollständig adressiert werden. Die Arbeitsweise der Mitarbeitenden der armasuisse wird dabei als zuverlässig, erprobt und gewissenhaft anerkannt. Differenzen entstehen, wenn die oben genannten Prioritäten nicht im Einklang sind. Die armasuisse ist folglich dem grössten Druck ausgesetzt, diese Konflikte aufzulösen.

5. Gemeinsame Ergebnisverantwortung und Leistungsanreize sind wichtige Bestandteile eines Beschaffungsprozesses.

- 2.312 Die Durchführungsart von Projekten (A-D) hat hohen Einfluss auf die Projekteffizienz. Je nach Projektart (insbesondere bei B Projekten und C und D Beschaffungen bedingt durch die Projektaufsicht der armasuisse) ist die Einbindung der Bedarfsstellen (Gruppe Verteidigung) abhängig vom jeweiligen Projektleiter. Im Einzelfall kann dies bedeuten, dass Bedarfsstelle nach der Erfassung der Anforderungen kaum mehr involviert ist und damit auch keine Ergebnisverantwortung besitzt. Zudem herrschen teilweise Kommunikationsdefizite. Bei allen Projekten bestünde die Möglichkeit für die Beteiligten, ein im Einzelfall adäquates Vorgehen, abweichend vom den umfassenden Standards nach HERMES VBS, zu definieren – dies wird bislang jedoch nicht hinreichend genutzt.
- 2.313 Die Besetzung der HERMES-Rollen "Projektsteuerung" in A Projekten durch einen DU CdA oder einen seiner Unterstellten und "Projektleitung" durch einen Projektleiter der armasuisse dient zwar der Governance, erschwert in der aktuellen Konfiguration aber eine einheitliche Projektführung mit entsprechenden Kompetenzen und Verantwortlichkeiten.
- 2.314 Durch die bestehende Distanz zwischen Beschaffer und Bedarfsstellen sowie unterschiedlichen Ziel- und Leistungsanreizen ist die Dienstleistungsmentalität, insbesondere die proaktive und vorausschauende Bedürfniserfassung gegenüber Bedarfsstellen und Betrieb, bei der armasuisse stellenweise verbesserungsfähig und wird nicht immer belohnt.

6. Eine gemeinsame Vertrauensbasis zwischen Politik, armasuisse und der Gruppe Verteidigung ist eine Voraussetzung für eine effiziente Beschaffung.

- 2.315 Die armasuisse und die Gruppe Verteidigung sind bei Konflikten in einem gegenseitigen Rechtfertigungsmodus. Die Auflösung von Konflikten geschieht ausserhalb des Projekts vorrangig durch Eskalation an die höhere Stufe. Konfliktlösungsstrategien zur Deeskalation sind ausserhalb der Projektorganisation kaum institutionalisiert.
- 2.316 Es besteht eine starke Wahrnehmung im VBS, dass Fehler in Beschaffungsprojekten von der politischen Führung und der Öffentlichkeit in keiner Weise geduldet werden. Die Reaktion darauf ist eine Null-Risikotoleranz, was wiederum Beschaffungen erheblich verkompliziert und verzögert.
- 2.317 Der ZUVA-Prozess wird als Instrument genutzt, um die teilweise fehlende, aber dringend notwendige Kommunikation zwischen Bedarfsstellen und Beschaffer (Kunde-Lieferanten-Verhältnis) zu kompensieren. Das funktioniert jedoch nur beschränkt.

c. Prozesse

7. In den Kernprozessen der Beschaffung sowie im Innovationsmanagement bestehen noch Optimierungsmöglichkeiten.

- 2.318 Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die bestehenden Prozesse einen hohen Reifegrad haben und dafür sorgen, dass im Rahmen eines Beschaffungsvorhabens alle wesentlichen Fragestellungen umfassend gelöst werden. Dennoch besteht noch Optimierungsbedarf.
- 2.319 So fehlt bislang ein Prozess für die Beschaffung von dringlichen Vorhaben, ein solcher ist derzeit in Erarbeitung. Aktuell wird beim Beurteilen von Beschaffungsvorhaben nicht unterschieden, ob die damit verbundenen Bedarfe vorrangig beschafft werden müssen. Dies gilt insbesondere, wenn Beschaffungen für Einsatzelemente zeitnah durchgeführt werden müssen.
- 2.320 Der bestehende Beschaffungsprozess ist sodann nicht darauf ausgelegt, Güter und damit verbundene Dienstleistungen mit kurzen Innovationszyklen zu beschaffen.
- 2.321 Die Verantwortung über den gesamten Innovationszyklus eines Systems (Ideengenerierung, Prototyping, Produktion, Einführung, Weiterentwicklung, Betrieb, Liquidation) Wissen zu erfassen und Informationen zur Verfügung zu stellen/teilen (insbesondere an die Bedarfsstellen), ist noch nicht umfassend festgelegt. Aktuell besteht eine Stückelung von Verantwortlichkeiten je nach Prozessabschnitt. Damit einher gehen Lücken in Kommunikation und Wissensmanagement.
- 2.322 Der Zugang zum Kompetenzbereich Wissenschaft und Technologie (W+T) und damit zu Forschung und Entwicklung in der Industrie sowie die Zusammenarbeit mit der Industrie wird seitens der Bedarfsstellen als teilweise schwer zugänglich bezeichnet, entsprechende Gefässe zum Austausch mit den DU CdA befinden sich derzeit in Erarbeitung. Da diese aber die Anforderungen für Beschaffungen formulieren müssen, kann dies den dynamischen Umgang der Armee mit Innovation behindern, besonders wenn die Bedarfsstelle sich noch im Wissensaufbau befindet.
- 2.323 Spielräume der GPA-Vorgaben müssen berücksichtigt werden. Durch das revidierte BöB entsteht ein deutlich grösserer und unmissverständlicher Freiraum für die Beschaffung von sicherheitsrelevanten Gütern, insbesondere auch im Bereich der Dienstleistungen.
- 2.324 Die Gruppe Verteidigung möchte durch Erprobung teilweise fehlendes Fachwissen aufbauen. Dies wird durch die Auslegung des Anforderungsmanagements und möglichst vollständiger Vermeidung der Vorbefassung erschwert.

8. Eine Vervollständigung der vorhandenen strategischen Konzepte im Beschaffungsbereich ist Voraussetzung für eine Optimierung auf der taktischen Stufe.

- 2.325 Die Aufteilung von strategischen, taktischen und transaktionalen Tätigkeiten und damit verbunden die Interaktion mit der Bedarfsstelle muss vervollständigt werden. Ressourcen, Aufgaben und dafür notwendige Werkzeuge müssen innerhalb und auch zwischen allen Bereichen abgestimmt sein.
- 2.326 Definitionen, Entscheidungskriterien und Vorgaben über die STIB sind für das Einzelprojekt noch nicht präzisiert. Spezifisch fehlt es den Projektleitern an Hilfsmitteln und Entscheidungsgrundlagen, um in Projekten konsistente und zielführende Entscheide zu fällen. Ebenso findet eine durchgängige Prüfung bei Projektinitialisierung noch nicht statt.
- 2.327 Zu einer ganzheitlichen, integrierten Projektportfoliosicht besteht noch Optimierungspotential. Während Portfolios von A und B Projekten geführt werden, fehlt die Transparenz bei C und D Beschaffungen in der Gruppe Verteidigung, insbesondere hinsichtlich Ressourcenaufwand und finanzieller Auswirkungen.

d. Fachkompetenzen

9. Der Ausbildung und Spezialisierung im Bereich Projektführung kommt ein hoher Stellenwert zu.

- 2.328 Die Fähigkeitsprofile der vorhandenen Projektleiter weisen eine hohe Varianz auf und erfüllen nicht in allen Teilen die notwendigen Anforderungen. Geeignete Massnahmen im Bereich der Ausbildung und Spezialisierung sind notwendig.
- 2.329 Die Vorgaben und das Qualitätsmanagement zur Arbeitsweise für die jeweiligen Mitarbeitenden – je nach Projektgrösse Teilprojektleiter Qualität oder Projektleiter – sind nicht genügend ausgeprägt. Typische Auswirkungen hiervon sind Ineffizienzen im Projektmanagement, welche zu höherem Zeitbedarf, Unstimmigkeiten und Unzufriedenheit führen.
- 2.330 Die von den Projektleitern verfassten Statusberichte werden auf höherer Stufe teils neu interpretiert. Das Berichtswesen sollte dahingehend angepasst werden, diese Interpretationsarbeit auf ein Mindestmass zu begrenzen

10. Die vorhandene Bündelung von Einkaufs- und Beschaffungskompetenzen bei der armasuisse kann noch weiter ausgebaut und optimiert werden.

- 2.331 In der Wahrnehmung der Nutzer sowie der Industrievertreter werden Kernkompetenzen in Einkauf und Beschaffung wie beispielsweise Verhandlungskompetenz, Lieferantenmanagement oder kommerzielle Vertragsgestaltung bei den entsprechenden Mitarbeitenden grundsätzlich wahrgenommen, jedoch im Vergleich zu Industriestandards nicht auf Höhe aktueller Methoden

ausgeprägt beschrieben. Dies fällt umso stärker ins Gewicht, wenn bei Projekten kein dedizierter Teilprojektleiter Kommerz eingebunden wird.

- 2.332 Es fehlt an Support, diese fehlenden Kompetenzen situativ zu ergänzen, sobald sie im Einzelfall im Projektumfeld benötigt werden. Ebenso fehlt es ausserhalb von Projekten an personellen Kapazitäten, diese Kernkompetenzen gesamtheitlich in die Bewirtschaftung von Einkauf und Beschaffung einzubringen.

11. Die Praxis bei Delegationen ist uneinheitlich und birgt Optimierungspotentiale.

- 2.333 Bündelungspotentiale werden nicht systematisch analysiert und realisiert, insbesondere bei historisch gewachsenen Delegationen ausserhalb von klassischen Rüstungsgütern, aber innerhalb des Verantwortungsbereichs der armasuisse.
- 2.334 Delegation erschwert Kernaufgaben der Einkaufsorganisation im Speziellen Bedarfsbündelung, Nachfrage- und Lieferantenmanagement. Umgekehrt ist möglicherweise sinnvolles Delegationspotential noch nicht überall ausgeschöpft

12. Bei der armasuisse besteht noch Raum für den Einsatz von personellen Ressourcen im Bereich der Einkaufstaktik.

- 2.335 Für taktische Tätigkeiten stehen zu wenige personelle Ressourcen zur Verfügung, insbesondere beim Abbau von Delegationen, bei ad hoc Anfragen oder dringlichen Beschaffungen.
- 2.336 Kurzfristige Umverteilung von personellen Ressourcen (Projektleiter) ist aufgrund des teilweise spezifischen Fachwissens schwierig und oft nicht zweckmässig.

e. Informationstechnologie / Tools

13. Ein Abbau von Systembrüchen und eine hohe Datenqualität, sowohl bei Projekten als auch bei (einfachen) Beschaffungen, sind Voraussetzung für eine weitere Optimierung der Beschaffungsprozesse, zudem können manuelle Aufwände reduziert und die Datenverfügbarkeit erhöht werden

- 2.337 Durch Systembrüche besteht ein hoher manueller Aufwand bei der Erstellung von Reports. Ebenso muss die Datenbasis heute teilweise manuell bereinigt werden, um aussagekräftige Analysen durchführen zu können. Damit ist die zeitnahe Verfügbarkeit verbesserungswürdig, erschwert die Messung der Leistungsfähigkeit der armasuisse und damit eine systematische Weiterentwicklung auf Projekt- und Unternehmensebene. Des Weiteren muss der Datenqualität bei der Erfassung erhöhtes Augenmerk geschenkt werden.
- 2.338 Die fehlende End-to-End-Sicht, vor allem bei (einfachen) Beschaffungen erschwert das Generieren von Erkenntnissen (z.B. Verknüpfung Vertragsmanagement mit anderen Tools). Zudem

werden bestehende Prozesse zu wenig durch Tools unterstützt. Dies führt dazu, dass Optimierungspotentiale möglicherweise nicht vollständig erkannt werden. Zudem fehlen weitere Messpunkte, um Effizienz und Effektivität in der Beschaffung weiter zu erhöhen.

- 2.339 Die fehlende Benutzerfreundlichkeit der eingesetzten Tools im transaktionalen Einkauf – insbesondere im Rahmen von Nach- und Folgebeschaffungen – verleitet Nutzer regelmässig dazu, die vorhandenen Tools nicht in der vorgesehenen Weise einzusetzen und kann dazu führen, dass die Compliance zu Vorgaben und Regeln nicht immer gewährleistet wird. Beispielsweise werden Nutzer ausserhalb der armasuisse, welche unter anderem Abrufbestellungen tätigen, stellenweise nicht hinreichend angeleitet oder unterstützt bzw. nehmen die vorhandenen Angebote nicht in vollem Umfang wahr, um die benötigten Informationen in adäquater Qualität zu erfassen. Ebenso wurde in der Vergangenheit den Nutzern systemseitig wenig Transparenz über Prozesse angeboten, dies wird jedoch bereits an anderer Stelle adressiert.

3. Empfehlungen

- 3.1 In diesem Kapitel werden unsere Empfehlungen mit jeweils konkreten Erläuterungen zur Umsetzung dargestellt.
- 3.2 Die Empfehlungen sind gegliedert in drei Schlüsselempfehlungen und fünf weitere Empfehlungen. Die Schlüsselempfehlungen sind grundsätzlicher Art und haben unserer Auffassung nach das Potenzial, eine Vielzahl der in den Erkenntnissen aufgezeigten Verbesserungsmöglichkeiten zu realisieren.

A. Schlüsselempfehlungen

1. Die Armeebotschaft konzentriert sich neu auf einen Fähigkeitsdialog mit dem Parlament und wird synchron zum Zahlungsrahmen vorgelegt.

- 3.3 Dem Parlament soll in Zukunft synchron zum vierjährigen Zahlungsrahmen **alle vier Jahre** ein Antrag auf die mit dem Zahlungsrahmen zu schliessenden **Fähigkeitslücken** vorgelegt werden. Dem Parlament wird darin in konzeptioneller Weise beantragt, welche Fähigkeiten in den kommenden vier Jahren beschafft werden sollen. Hingegen wird darauf verzichtet, Anträge auf Genehmigung beschaffungsreifer Einzelvorhaben vorzulegen. So kann das Parlament mit der Exekutive einen umfassenden Fähigkeitsdialog führen, statt sich mit Einzelheiten zu Systemen und Fragen zur Beschaffungsreife zu beschäftigen.
- 3.4 Zu diesem Zweck werden vom Parlament Verpflichtungskredite genehmigt, welche an die entsprechende Fähigkeitsentwicklung gekoppelt sind. Diese Verpflichtungskredite sind auf Grund sorgfältiger, nach fachmännischen Regeln erstellter Berechnungen zu bemessen (Art. 22 FHG).
- 3.5 Auf die "**Beschaffungsreife**" als Kriterium für die Vorlage eines Vorhabens vor dem Parlament wird verzichtet. Dadurch entfällt die zeitliche Behinderung und übermässige Verlängerung der Beschaffungsprozesse durch den Zwang zur Synchronisation von beschaffungsreifen Vorhaben mit dem Prozess der Vorlage der Armeebotschaft im Parlament. Dies entbindet die Exekutive nicht davon, Vorhaben weiterhin erst dann zu beschaffen, wenn sie beschaffungsreif sind. Das Kriterium der Beschaffungsreife im Beschaffungsprozess wird somit nicht aufgegeben, es wird aber vom parlamentarischen Prozess entkoppelt.
- 3.6 Damit liegt es inskünftig in der **Verantwortung der Exekutive**, und nicht mehr der Legislative, zu entscheiden, welches konkrete Vorhaben dem parlamentarischen Auftrag zur Schliessung der Fähigkeitslücke am besten entspricht. Dies entspricht der verfassungsmässigen Aufgabe der Exekutive (Art. 174 und 187 BV). Das Parlament kann sich in dieser Konstellation auf seine verfassungsmässige Aufgabe konzentrieren, die Überwachung und Beratung der Exekutive als **Oberaufsicht** (Art. 169 BV) wahrzunehmen und über die Grundsätze und Prioritäten sowie über das Budget zu entscheiden (Art. 167 BV).

- 3.7 Damit das Parlament die notwendigen Informationen hat, um einen Fähigkeitsdialog mit der Exekutive zu führen, muss die Exekutive **alle vier Jahre eine aktualisierte Bedrohungs-analyse** (in der Form eines aktualisierten Sicherheitspolitischen Berichts) und eine entsprechend aktualisierte Planung der erforderlichen Fähigkeiten über die nächsten 8-12 Jahre vorlegen. So können dem Parlament auch die jeweiligen Zusammenhänge zwischen Bedrohungslage und Fähigkeiten der Armee aufgezeigt werden, und das Parlament kann in Kenntnis derselben seine Schwergewichte setzen. Es kann mit anderen Worten alle vier Jahre darüber entscheiden, in welchen Bereichen Schwächen im Fähigkeitsspektrum der Armee in Kauf genommen werden, und wo diese andererseits rasch geschlossen werden müssen.
- 3.8 Um dem Parlament während der Vierjahres-Periode die verfassungsmässige Überwachungsmöglichkeit einzuräumen, soll ein **halbjährlicher Bericht an das Parlament zum Stand der Umsetzung** erstellt werden, der umfassend und transparent über den Fortschritt der Vorhaben informiert. Allfällige Fehlentwicklungen können dabei weiterhin parlamentarisch behandelt und gegebenenfalls korrigiert werden.

2. Eine neue Rolle "Beschaffungssteuerung" wird etabliert, um das gesamte Portfolio von Beschaffungsprojekten aktiv und gesamtheitlich zu steuern.

- 3.9 Eine neue Rolle Beschaffungssteuerung soll die bestehenden Koordinationsorgane zwischen der Gruppe Verteidigung einerseits und der armasuisse andererseits durch eine **aktive, übergeordnete Führung** ergänzen bzw. teilweise ersetzen und für die ständige Überwachung und Steuerung der Beschaffung aus **Gesamt-Portfoliosicht** verantwortlich sein.
- 3.10 Die Rolle Beschaffungssteuerung benötigt dazu ein entsprechendes **"Steuerungs-Cockpit"**, welche durch Projektportfolio-Controller als Statusübersicht und Entscheidungsgrundlage gepflegt werden soll. In der Rolle Beschaffungssteuerung sollen sämtliche Informationen zusammengeführt werden. Die Beschaffungssteuerung soll dadurch in die Lage versetzt werden, Abhängigkeiten zwischen Projekten **rasch zu erkennen und zu steuern**.
- 3.11 Die Beschaffungssteuerung soll unter anderem gewährleisten, dass die **jährlichen Budgetvorgaben des Voranschlags** eingehalten werden und gleichzeitig Kreditreste durch entsprechende Massnahmen (Beantragung von Kreditverschiebungen, Bildung von Reserven oder Anpassung von Globalbudgets) nicht verfallen. Dazu basiert sie auf den bereits vorhandenen Fähigkeiten innerhalb der Gruppe V und der armasuisse, steuert diese aber aus übergeordneter Sicht.
- 3.12 Die Beschaffungssteuerung soll ausserdem die **Qualität und das Risikomanagement** des Projektportfolios überwachen.
- 3.13 Die Rolle Beschaffungssteuerung ist auch für die regelmässige und **zielgruppengerechte Kommunikation** über den Status des Projektportfolios an interne (VBS) und externe Anspruchsgruppen sowie die **Kommunikationsbedürfnisse** der jeweiligen Projektverantwortlichen zuständig.

- 3.14 Die Rolle Beschaffungssteuerung rapportiert direkt an den CdA und den Rüstungsschef. Organisatorisch kann dies auf unterschiedliche Weise umgesetzt werden. Eine schlanke Lösung wäre es, je einen hochrangigen Vertreter der Gruppe V (z.B. C A Stab oder C A Plan) und einen hochrangigen Vertreter der armasuisse (z.B. Stv RC) gemeinsam zu beauftragen, mit Unterstützung ihrer jeweiligen Organisationen diese Rolle wahrzunehmen.

3. Die Bedarfsstelle übernimmt die Rolle des Auftraggebers im Beschaffungsprozess.

- 3.15 Die Rolle des Auftraggebers soll vom Armeestab neu an die Bedarfsstellen übergehen, um den unmittelbaren und verbindlichen Austausch zwischen Bedarfsstellen und armasuisse über die gesamte Dauer eines Beschaffungsvorhabens sicherzustellen (von Initialisierung bis Inbetriebnahme). Damit soll die Bedarfsstelle mindestens in A- und B-Projekten bereits ab Meilenstein 0 aktiv einbezogen werden und ab Meilenstein 20 soll sie als Besteller bzw. Projektauftraggeber die Verantwortung übernehmen.
- 3.16 Damit wird die Rolle der Bedarfsstelle im Beschaffungsprozess insgesamt gestärkt und es wird die erforderliche Unmittelbarkeit zwischen Bedarfsstelle und Beschaffer hergestellt, die auch die Grundlage bildet, um eine gemeinsame Verantwortung für die geeignete Durchführung und das erforderliche Ergebnis zu etablieren (vgl. auch Empfehlung 4).
- 3.17 Der **Armeestab** bleibt weiterhin zuständig für die Fähigkeitsentwicklung sowie die finanzielle Gesamtsteuerung. Er stellt sicher, dass die von der Bedarfsstelle beantragten Vorhaben dem Bedarf im Gesamtrahmen entsprechen und die finanziellen Voraussetzungen dafür gegeben sind. Sind diese beiden Voraussetzungen erfüllt, erteilt er der Bedarfsstelle die Freigabe zur Bestellung des Vorhabens, verbunden mit der entsprechenden Finanzkompetenz, damit die Bedarfsstelle anschliessend ausgestattet mit allen nötigen Kompetenzen bei der armasuisse das Vorhaben bestellen bzw. in Auftrag geben und gemeinsam mit ihr realisieren kann.
- 3.18 Die Übertragung der Finanzkompetenz innerhalb eines Vorhabens an die betreffende Bedarfsstelle bedingt den Aufbau der entsprechenden Kenntnisse bei der Bedarfsstelle. Da jedoch diese Leistung schon heute für sämtliche Vorhaben vom Armeestab erbracht wird, sind die nötigen Ressourcen in der Gruppe V bereits vorhanden und können aus einem Kompetenzzentrum beim Armeestab den Bedarfsstellen angeboten werden. Die entsprechende Interaktion kann durch die Verbesserung der Informatikmittel unterstützt werden (vgl. Empfehlung 7), so dass die Leistungen der Bedarfsstelle auf ein einfaches Projekt-Accounting beschränkt werden können.

B. Weitere Empfehlungen

4. Im Rahmen von Beschaffungen wird eine Verantwortungs- und Fehlerkultur sowie eine angemessene Risikobereitschaft gefördert.

- 3.19 Sowohl in der **Führung** als auch in der **Unternehmenskultur** müssen die Voraussetzungen geschaffen werden, dass die Möglichkeit von Fehlern in einem gewissen Rahmen akzeptiert wird und Risiken auch den damit verbundenen Chancen gegenübergestellt werden. Nur so kann

die festgestellte Tendenz zur Risikominimierung in der Beschaffung mit der Folge der Verlangsamung und Komplizierung von Abläufen verringert werden. Um diesen Wandel zu vollziehen, braucht es ein Vorleben dieser neuen Kultur durch die oberste Führung verschiedene unterstützende Massnahmen sowie voraussichtlich einen Zeitraum von 1-2 Jahren. Es versteht sich auch von selbst, dass eine solche Unternehmenskultur in allen Bereichen des VBS gestärkt werden muss, um sich auch im Bereich der Beschaffungsabläufe durchsetzen zu können.

- 3.20 Um dieses Ziel zu erreichen, soll in Zukunft konsequent geprüft und sichergestellt werden, dass **jede Position mit einer bestimmten Verantwortung im Prozess auch die nötigen Kompetenzen hat**, um diese Verantwortung eigenständig wahrzunehmen und sich entsprechend auch verantwortlich zu fühlen. Die Empfehlungen 1-3 unterstützen diese Absicht.
- 3.21 Weiter ist der Ausbau von fachlicher und organisatorischer Unterstützung der Projektleiter bei armasuisse anzugehen (Empfehlung 8), und ihre Projektarbeit ist durch vereinfachte und erprobte Methoden und Checklisten zu erleichtern (Empfehlung 5). Damit erweitert sich die Sicherheit und die **Handlungsfreiheit in der Abwicklung** der Vorhaben.
- 3.22 Sofern sich Risiken materialisieren, bedarf es einer offenen und konstruktiven Analyse, um die **gleichen Fehler in Zukunft zu vermeiden**. Es muss mit anderen Worten eine **offene Fehlerkultur** Einzug halten. Ohne eine tolerante Analyse von in gutem Glauben begangenen Fehlern und daraus zu ziehender Lehren ist kein organisatorisches Lernen zu erwarten. Das Schaffen von klaren Verantwortlichkeiten und das Einräumen von **Vertrauen gegenüber den Verantwortlichen** ermöglicht erst einen entsprechenden Kulturwandel.
- 3.23 Wenn die Möglichkeit von gewissen Fehlern im Laufe einer Beschaffung von Anfang an sogar eingeräumt wird und transparent eine Abwägung von Chancen und Risiken vorgenommen wird (z.B. bei Innovationsvorhaben), dann handelt es sich beim Eintreten der Risiken nicht um ein Versagen der Organisation, sondern um einen **gesteuerten Lernprozess**. Allfällig verlorene Investitionen im Kleinen verhindern bei einem solchen Vorgehen in der Regel den späteren Verlust viel grösserer Investitionen. Diesem Zweck dient auch Empfehlung 6.

5. Die HERMES VBS-Methode wird durch verschiedene anwenderfreundliche Szenarien konkretisiert. Zusätzlich wird sie um eine "Busspur" ergänzt, um Vorhaben mit sehr kurzen Innovationszyklen und/oder hoher Dringlichkeit umzusetzen.

- 3.24 Die HERMES VBS-Methode ist eine umfassende und verlässliche Grundlage für die vielfältigen und komplexen Anforderungen in Beschaffungsvorhaben. Wie aufgezeigt wurde, ist ihre Anwendung in der Praxis aber anspruchsvoll. Ausserdem ist sie für Vorhaben mit kurzen Innovationszyklen oder hoher Dringlichkeit meist zu schwerfällig.
- 3.25 Daher soll die Methode durch **spezifische Standardszenarien** konkretisiert werden, welche für alle typischen Vorhaben den effizientesten Weg durch die komplexen Anforderungen und

Prozessschritte aufzeigen. Damit erhalten die Projektverantwortlichen Unterstützung in der Anwendung und können bereits in der Initialisierungsphase in Abwägung von Chancen und Risiken den passenden Pfad festlegen.

- 3.26 Eine mögliche Ausprägung solcher Szenarien lässt sich beispielhaft aus dem "Adaptive Acquisition Framework" des US DoD ableiten⁵⁴.
- 3.27 Zusätzlich soll ein neuer Prozess geschaffen werden, um dringliche Beschaffungen und Projekte mit kurzen Innovationszyklen in der dafür notwendigen Geschwindigkeit und mit den entsprechenden Freiheitsgraden durchzuführen. Dafür ist eine **Erweiterung** der HERMES VBS-Methode um einen **neuen Prozess ("Busspur")** erforderlich.

6. Zur Förderung von Innovation wird das Instrument des Innovationsraums eingeführt.

- 3.28 Unter einem "Innovationsraum" verstehen wir eine zeitlich begrenzte, ad hoc zusammengesetzte Arbeitsgruppe unter Einbezug von dedizierten Vertretern der Bedarfsstelle, des Beschaffers und gegebenenfalls der Industrie und Forschung, die zu einem bestimmten Thema nach innovativen Lösungen sucht. Dies kann einerseits dazu dienen, erkannte Fähigkeitslücken optimal zu schliessen, andererseits aber auch das Erkennen von Fähigkeitslücken erst ermöglichen.
- 3.29 Der Innovationsraum kann neu im Rahmen der Initialisierung eines Vorhabens als mögliches Vorgehen gewählt werden, um schon frühzeitig Erkenntnisse für das spätere Vorhaben zu ziehen und grössere Fehlinvestitionen zu vermeiden. Er kann auch dazu verwendet werden, statt einer umfassenden Beschaffung für die gesamte Armee erst einmal einzelne Teilbeschaffungen zu tätigen und in der Praxis Erfahrungen mit unterschiedlichen Lösungsansätzen zu sammeln. Dem teilweise gehörten Einwand, dass dieses Vorgehen nicht miliztauglich sei, darf entgegengehalten werden, dass die Miliz in ihrem beruflichen Umfeld häufig mit ähnlichen Herausforderungen und insbesondere höheren Innovationszyklen konfrontiert wird, als dies in der Armee der Fall ist.
- 3.30 Auch ausserhalb von konkreten Beschaffungsvorhaben soll das Instrument des Innovationsraums der Gruppe V und armasuisse eine intensive Zusammenarbeit mit der Industrie und Forschung ermöglichen. Dies zum Beispiel im Sinne von vermehrter Anwendung der sogenannten "Concept Development and Experimentation" (CD+E) Methode. Zwar gibt es heute zwischen der Gruppe V und armasuisse bereits gewisse Plattformen («Roundtables») mit dieser Zielsetzung. Neu soll aber der Innovationsraum auch auf dieser übergeordneten Stufe institutionalisiert werden und noch konsequenter zum Einsatz kommen.

⁵⁴ Siehe 2.115.

7. Informatikmittel werden optimiert, um Transparenz, Erkenntnisgewinn, Automatisierung, Nutzerfreundlichkeit und Compliance zu verbessern. Dabei sind Synergien mit den Programmen SUPERB und ERPSYSVAR zu nutzen.

- 3.31 Zugunsten einer effizienten und effektiven Beschaffungssteuerung ist die vermehrte Unterstützung mittels **marktüblicher Einkaufstools** anzustreben. Dadurch sollen Projektmeilensteine und die Planung der Mittelabflüsse über das gesamte Portfolio erfasst und dargestellt werden. Zusätzlich sollen Informationen des Vertragsmanagements, des Bestellprozesses, sowie der Rechnungsstellung und Zahlung verknüpft und mittels Datenanalysen und Automatisierung verbessert werden.
- 3.32 Mit den zusätzlichen Instrumenten soll der Beschaffungsprozess End-to-End erfasst und gemessen werden, um zeitnah geeignete Massnahmen zur Prozessverbesserung zu ergreifen. Ebenso wird durch die ganzheitliche Erfassung des Beschaffungsprozesses die Prozesskonformität der Nutzer gemessen und ermöglicht einen einfacheren Informationszugang, so auch für Interne Revisionen und sonstige Prüfungen. Daraus resultiert eine umfassende **Portfoliosteuerung**, welche auch eine verbesserte Steuerung der Finanzmittel während der Voranschlagsperiode erlaubt. Um die Komplexität der Toollandschaft ressourcenschonend beherrschbar zu machen und erprobte Prozessmodelle einzusetzen, wird die Einführung eines End-to-End Beschaffungstools empfohlen, statt auf Applikationen zu setzen, welche sich auf Teilbereiche der Beschaffung und des Einkaufs spezialisieren.
- 3.33 In einem nächsten Entwicklungsschritt können durch den Einsatz von Technologien wie beispielsweise Robotic Process Automation (RPA) und Machine Learning Nutzer softwarebasiert unterstützt werden. Dadurch können Prozessdurchlaufzeiten verkürzt, Prozesse automatisiert oder Entscheidungsgrundlagen bereitgestellt werden.
- 3.34 Für die Bedarfsstellen, Besteller und die Fachbereiche der armasuisse ist ein zentrales, internes Portal als **Informationshub** zu schaffen, um Koordinationsaufwände zu reduzieren und zentrales Know-how zugänglich zu machen. Dieses interne Portal enthält beispielsweise interne Ansprechpartner, anspruchsruppengerechte Prozessbeschreibungen, Entscheidungshilfen, Checklisten, Kataloge, Rahmenvertragsübersichten, Formularübersichten und weitere Dokumente.
- 3.35 Die Anpassung der Einkaufs- und Beschaffungssysteme soll in enger **Koordination mit den IT-Programmen SUPERB und ERPSYSVAR** durchgeführt werden, um die zukünftige IT-Landschaft mit den anderen Beschaffungsstellen zu harmonisieren und die Finanzmittel des Bundes in diesem Bereich optimal einzusetzen. Die Programme SUPERB und ERPSYSVAR bilden die Gelegenheit, einkaufsspezifische Prozesse zu überdenken und die bisherige Toollandschaft gegebenenfalls zu integrieren, zu bereinigen oder zu ergänzen. Insbesondere die Einbettung von SIMAP in die Toollandschaft gilt es dabei besonders zu beachten.
- 3.36 Weil die anderen Beschaffungsstellen des Bundes vor ähnlichen Herausforderungen stehen, ist eine **koordinierte Vorgehensweise** notwendig, um Insellösungen zu vermeiden. Gerade eine enge Zusammenarbeit zwischen armasuisse und dem Bundesamt für Bauten und Logistik bei

IKT Bedarfen wird als zentral erachtet und sollte fokussiert fortgeführt werden. Somit soll sich das VBS bei der Definition von Anforderungen für eine Applikation im Bereich Einkauf und Beschaffung für zivile Verwaltungseinheiten verstärkt einbringen. Zu berücksichtigen sind hierbei allfällige Anforderungen hinsichtlich erhöhter Datensicherheit und -verfügbarkeit, welche gegebenenfalls ein Abweichen von einer bundeseinheitlichen Lösung verursachen könnten.

8. Das Betriebsmodell der armasuisse wird auf den strategischen, taktischen und transaktionalen Ebenen geschärft und durch ein "Center of Excellence" (CoE) für Kommerz, Qualitätsmanagement und taktischen Einkauf verstärkt.

- 3.37 Eine **organisatorische Schärfung** von strategischen, taktischen und transaktionalen Fähigkeiten und Prozessen ermöglicht Spezialisierung, Kontrolle, Effizienzsteigerung und insgesamt eine erhöhte Leistungsfähigkeit. Diese Ebenen sind heute bei armasuisse bereits vorhanden, müssen aber **gerade im taktischen Bereich** noch gestärkt und in der Interaktion optimiert werden.
- 3.38 Taktische Ressourcen sollen durch das systematische Überprüfen der wiederkehrenden Ausgaben geeignete Vereinbarungen mit Lieferanten treffen. Damit wird für die Bedarfsstellen die Transparenz über verfügbare Güter- und Dienstleistungen erhöht, es werden Bestellprozesse beschleunigt und damit verbundene Leistungen einfacher und standardisiert zugänglich.
- 3.39 Durch eine vorausschauende Betrachtungsweise in der Beschaffung können Lieferantenbeziehungen ökonomisch weiter optimiert und je nach Bedarf in Rahmenverträgen abgebildet werden. Dadurch wird sogenanntes "Maverick-Buying", also Beschaffung ausserhalb von dafür vorgesehenen Prozessen, weiter reduziert.
- 3.40 Die kommerziellen Aspekte der Verträge und das Management derselben soll zentral durch die armasuisse verwaltet werden. Ein Monitoring über Vertragslaufzeiten soll es ermöglichen, dass die Bedarfsstellen proaktiv und regelmässig über auslaufende Verträge und allfällige Optionen der nächsten Jahre informiert werden, damit eventuelle Vorhaben frühzeitig eingesteuert werden können. Damit wird die Bedarfsstelle entlastet.
- 3.41 Die Fähigkeiten in der **Marktanalyse** (Supply Market Intelligence) sind ebenfalls zu erweitern, dies insbesondere in den kommerziellen Bereichen wie zum Beispiel Kosten- und Preisanalysen, aber auch in der Erfassung von Akquisitionsinitiativen anderer Länder. Durch das projektunabhängige Monitoring können sowohl für die Kostenschätzung in der Planung als auch bei konkretem Projektstart bereits umfangreiche Informationen bereitgestellt und damit bessere Entscheidungen ermöglicht werden.
- 3.42 Die Fachbereiche Kommerz und Qualitätsmanagement der jeweiligen Kompetenzbereiche sollen über die derzeitige Abstimmung hinausgehend auch organisatorisch zusammengeführt werden, um Prozesse über Kompetenzbereiche hinweg zu standardisieren, weiterzuentwickeln, die Einsatzgebiete der Mitarbeiter zu flexibilisieren, den Austausch innerhalb der Kompetenzen zu fördern und Konsistenz der erbrachten Leistungen sicherzustellen.

- 3.43 Gegebenenfalls können Kommerz und Qualitätsmanagement, Kompetenzen des taktischen Einkaufs, Marktanalysen, Lieferantenmanagement, Bedarfsbündelung und Supportdienstleistungen in einem **Center of Excellence** angesiedelt werden. Projektleiter können dadurch zentral und einheitlich in allen Belangen unterstützt werden.
- 3.44 Bei den Aufgabenbereichen der Projektleiter ist zu beachten, dass Aufgaben, die weniger als 5% der Tätigkeit eines Projektleiters ausmachen, insbesondere Verhandlungsführung, Lieferanten- und Vertragsmanagement, konsequent von Spezialisten unterstützt werden sollten, welche diese Tätigkeit vorrangig ausführen und damit die Expertise bereitstellen.
- 3.45 Ein **Peer-to-Peer Coaching, ergänzt durch das Projektleiter Board** soll zudem die Leistungen der Projektleiter in der Breite verbessern. Erfahrene Projektleiter bilden so die Kollegen aus. Diese Tätigkeit soll zudem in den individuellen Leistungszielen festgehalten werden.
- 3.46 Das bereits in der armasuisse eingesetzte Projektleiter-Board soll mit dem in Entwicklung befindlichen After-Action-Review Prozess systematisch ergänzt werden, um die Projektführung inkrementell zu verbessern. Hierbei gilt es zu beachten, dass alle Beteiligten, insbesondere Auftraggeber, Bedarfsstellen, Projektleiter und Mitarbeiter in diesen Prozess involviert werden sollen.
- 3.47 Ein derart optimiertes Betriebsmodell der armasuisse schafft auch das Potenzial, um **Delegationen** systematisch zu vergeben und bestehende Delegationen hinsichtlich Optimierungspotential regelmässig zu überprüfen. So kann unter Aufsicht der armasuisse die Einführung von zweistufigen Wertgrenzen für Beschaffungen von niedrigem Wert die Handlungsfähigkeit der Bedarfsstellen erhöhen. Dadurch wird sichergestellt, dass die Prozesskosten und Durchlaufzeiten möglichst gering sind.
- 3.48 Innerhalb einer **ersten Wertgrenze** kann die Bedarfsstelle in Zukunft selbständig beschaffen. Dies schliesst nicht aus, dass die armasuisse weiterhin Bedarfsbündelungen unterhalb der Wertgrenze vornehmen kann, beispielsweise durch das Bereitstellen von Katalogen und Rahmenverträgen, welche dann von Bedarfsstellen genutzt werden müssen.
- 3.49 Mittels einer **zweiten Wertgrenze** kann ein Bereich geschaffen werden, bis zu welchem die Bedarfsstelle selbständig Aufträge vergeben kann, dabei jedoch auch die klaren Vorgaben der armasuisse einhalten muss. Bei dieser Wertgrenze soll die Wirtschaftlichkeit stärker berücksichtigt werden, welche durch Vorgaben, Vorlagen und Checklisten der armasuisse sichergestellt wird. Die zweite Wertgrenze geht davon aus, dass die Bedarfsstelle für solche Beschaffungen keine zusätzlichen Ressourcen aufbaut. Sollte die Bedarfsstelle nicht in der Lage sein, die verlangten Anforderungen bei gleichbleibendem Ressourceneinsatz zu erfüllen, sollten die Beschaffungen weiterhin von der armasuisse durchgeführt werden.

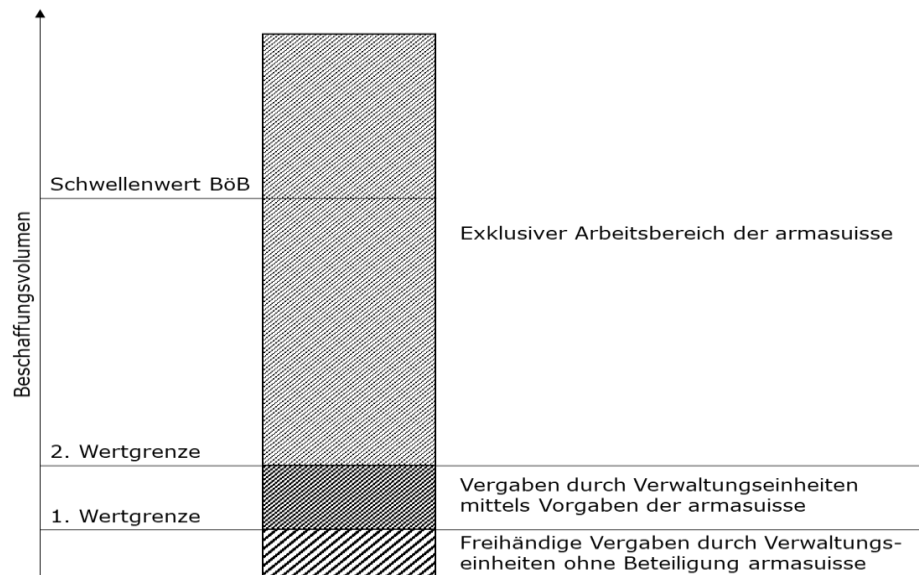


Abbildung 9: Vorschlag Wertgrenzen in der Beschaffung
 (vereinfacht)

- 3.50 Bei Projektdelegationen im Speziellen sollte die heutige Praxis beibehalten werden, welche mittels Einzelfallprüfung die Beschaffung an die Projektorganisation für die Dauer des Projektes delegiert.
- 3.51 **Zielvereinbarungen** sollen auf Projektebene für Projekt- und CoE Mitarbeiter mit expliziten und impliziten Leistungsanreizen versehen und mit der Bedarfsstelle harmonisiert werden. Darüber hinaus sollen auch Zielvorgaben etabliert werden, welche das Kostenbewusstsein fördern und Ausgaben hinterfragen und damit Kosten reduzieren. Dies kann beispielsweise über Einsparungsziele oder andere KPIs erfolgen.
- 3.52 Das Setzen von **Leistungsanreizen** bedeutet, dass jede involvierte Person ein direktes Interesse am Erreichen der Projektziele haben soll. Dies kann mittels expliziten (z.B. Gehaltsbestandteile und weiteres), oder impliziten Leistungsanreizen (z.B. Zukunftserwartungen an Karrierefortschritt) geschehen. Neben dem Erreichen der Meilensteine im erwünschten Zeit-, Qualitäts- und Kostenspektrum wird empfohlen, auch ein erweitertes Feedback der Projektmitarbeitenden und -aufsicht als Basis für Beförderungs- und Gehaltskomponenten heranzuziehen.
- 3.53 Ein **Kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP)** soll ausserdem zusammen mit einem KPI Dashboard auf allen drei Ebenen des Betriebsmodells etabliert werden, um die Beschaffungsorganisation weiterzuentwickeln. Mit dem KVP sollen auch alle Erkenntnisse und Empfehlungen aus internen und externen Prüfberichten, Revisionen, Audits, Expertenberichten, Boards und anderen Stellen zentral erfasst, priorisiert und hinsichtlich ihrer Umsetzung überprüft werden.

Dokumentenverzeichnis

- armasuisse. (2017a). Übersicht der Jobfamilien armasuisse. Bern: armasuisse.
- armasuisse. (2017b). Geschäftsordnung Bundesamt für Rüstung (armasuisse). Bern: armasuisse.
- armasuisse. (2020). Delegation Beschaffungskompetenz armasuisse an Bundesämter. Bern: armasuisse.
- Armeeestab. (2014). Projektauftrag Optimierung Beschaffungsprozesse. Bern: Armeeestab.
- Armeeestab. (2018). Masterplan 2018 (2. Auflage). Bern: Armeeestab.
- Botschaft zu einem Planungsbeschluss über die Beschaffung neuer Kampfflugzeuge vom 26. Juni 2019, BBl 2019, 5081 ff.
- Botschaft zur Totalrevision des Bundesgesetzes über das öffentliche Beschaffungswesen vom 15. Februar 2017, BBl 2017, 1876 ff.
- Braunschweiler, M. (2016). Bericht Beschlussfassung Variantenentscheid für OBP mit LBA / armasuisse. Bern: VBS."
- Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr. (2020). Abteilung KDL/Einkauf. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.bundeswehr.de/resource/blob/137896/dd17440d518d7bea4d1de54f46d6f4b4/organigramm-baaibw-e-data.pdf>.
- Bundesbeschluss Ia über den Voranschlag für das Jahr 2020 vom 12. Dezember 2019, BBl 2019, 3097 ff.
- Bundesministerium der Verteidigung. (2016). 4. Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten. Teil 1. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.bmvg.de/resource/blob/15378/fa614131fc4c41ea34509e756fa8d96c/b-07-01-02-download-4-ruestungsbericht-data.pdf>
- Collins, J. (2019). Defence Procurement Canada: Opportunities and Constraints. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter https://www.cgai.ca/defence_procurement_canada_opportunities_and_constraints
- Congressional Research Service. (2019). U.S. Foreign Aid to Israel. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/RL/RL33222>
- Department of Defence. (2018). The Defense Acquisition System. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodd/500001p.pdf>
- Department of Defence. (2020). Operation of the adaptive acquisition framework. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/DD/issuances/dodi/500002p.pdf?ver=2019-10-25-134150-283>
- DPA. (2017). Israel so militarisiert wie kein anderes Land. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.handelsblatt.com/politik/international/globaler-militarisierungsindex-israel-so-militarisiert-wie-kein-anderes-land/20669402.html>
- Eidgenössisches Personalamt EPA [EPA]. (2013). Kompetenzmodell der Bundesverwaltung. Abgerufen am 6. Mai unter: https://www.epa.admin.ch/dam/epa/de/dokumente/themen/personalentwicklung/280_kompetenzmodell.pdf.download.pdf/280_kompetenzmodell_d.pdf

- Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport [VBS]. (Hrsg.) (2020a). Rüstungsstrategie. Bern: VBS.
- Felstead, Peter. (2017). Northern composure. Jane's Defence Weekly. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter https://www.janes.com/images/assets/660/69660/Northern_composure.pdf.
- Grundsätze des Bundesrates für die Rüstungspolitik des VBS vom 24. Oktober 2018, BBl 2018, 7253 ff.
- Grüter, K. (2019). Die Beurteilung von Offsets bei Rüstungsbeschaffungen. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter: <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/56767.pdf>.
- Haas, M., Vuille, A., Zapfe, M. (2018), Grundlagen und Prozesse der Rüstungsbeschaffung, Zürich: Center for Security Studies (CSS), ETH Zürich.
- Heiming, G., Horst, M. (2019). Komplexe Dienstleistungen im Ausrüstungs- und Nutzungsprozess der Bundeswehr. Europäische Sicherheit & Technik. 10/2019. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://esut.de/2019/10/fachbeitraege/streitkraefte-fachbeitraege/15479/komplexe-dienstleistungen-im-ausruestungs-und-nutzungsprozess-der-bundeswehr/>
- Hensel, J., Leimand, Bo. (2019). Small but Excellent – Denmark's Procurement Authority. European Security & Defence. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://euro-sd.com/2019/11/articles/15146/small-but-excellent-denmarks-procurement-authority/>
- Hintermann, P., et al. (2018). Geschäftsstrategie Beschaffung 2018-2021.
- Interkantonale Vereinbarung vom 25. November 1994/15. März 2001 über das öffentliche Beschaffungswesen (IVöB). (2001). Abgerufen am 6. Mai unter <https://www.admin.ch/opc/de/official-compilation/2003/196.pdf>
- Interne Revision VBS (2019). A 2019-11 Prüfbericht «Sponsoring im VBS». Abgerufen am 6. Mai unter: <https://www.vbs.admin.ch/content/vbs-internet/de/dokumente-und-publikationen-des-vbs/pruefberichte-des-vbs/2019.download/vbs-internet/de/documents/inspektionsberichte/2019/Pruefbericht-A-2019-11-d.pdf>.
- Interne Revision VBS. (2017). Prüfbericht «Beschaffungen LBA, Bereich Sanität» (Jahre 2012 - 2016). Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.newsd.admin.ch/newsd/message/attachments/52609.pdf>
- Interne Revision VBS. (2019). Prüfbericht «Beschaffungsdelegationen». Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.vbs.admin.ch/de/dokumente/pruefberichte/2019.detail.document.html/vbs-internet/de/documents/inspektionsberichte/2019/Pruefbericht-A-2019-06-d.pdf.html>
- Leidos. (o.J.). Providing Solutions for Defence's Complex Logistics. Abgerufen am 6. Mai unter 2020 unter <https://www.teamleidos.co.uk/>
- Ministero della Difesa. (o.J. a). Organigramma. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/Pagine/Organigramma.aspx>
- Ministero della Difesa. (o.J b). Area dei Servizi. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Attivita/Pagine/AreaServizi.aspx>
- Ministero della Difesa. (o.J c). Le Procedure di Acquisizione. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Attivita/Pagine/AreaServizi.aspx>
- Ministry of Defence. (2020). We are Defence Equipment & Support. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://des.mod.uk/>

- Ministry of Defense. (2016). Vendor Registration Form. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter http://www.online.mod.gov.il/Online2008/documents/general/rishum_sapak/bak_hachlala.pdf
- Ministry of Defense. (2019). Ministry of Defense instructions (purchase). Abgerufen am 6. Mai unter https://www.mod.gov.il/Service_Business/sapakim/purchasing_procedure/Pages/Guidelines.aspx
- Ministry of Defense. (2020). Selected Price and labor cost indices. Abgerufen am 6. Mai unter <https://www.online.mod.gov.il/Online2016/pages/general/Eng/MadadimListEng.aspx>
- Ministry of Defense. (o.J.). Purchasing processes in Israel. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter https://www.mod.gov.il/Service_Business/sapakim/purchasing_procedure/Pages/purchasing_procedure_il.aspx
- Trading Economics. (2020). Israel Military Expenditure 1952-2018 Data | 2019-2020 Forecast. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://tradingeconomics.com/israel/military-expenditure>
- U.S. Department of State. (2019). 2019 Investment Climate Statements: Israel. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter <https://www.state.gov/reports/2019-investment-climate-statements/israel/>
- VBS. (2018). Übergangsregelung ZUVA. Umsetzung von Beschaffungen der Kategorie C und D. Bern: Chef der Armee & Rüstungschef.
- VBS. (2019). Die Armee in Zahlen. Abgerufen 6. Mai 2020 unter: <https://www.vbs.admin.ch/de/vbs/zahlen-fakten/armee.html>
- VBS. (2020). Zusammenarbeit Verteidigung -armasuisse (ZUVA). Bern: Stellvertretender Rüstungschef
- Verband der Beamten der Bundeswehr e.V. (VBB). (2019). Rüstungsbeschaffung kurz erklärt & Fakten zum BAAINBw. Abgerufen am 6. Mai 2020 unter https://www.vbb.dbb.de/fileadmin/user_upload/www_vbb-bund_de/pdf/Presseerklarungen/Beschaffung_kurz_erklaert_VBB_Pressekonferenz_010419.pdf



Eine Weitergabe dieses Berichts ist ausschliesslich im Rahmen des im Dienstleistungsauftrag vereinbarten erlaubt. Deloitte Consulting AG lehnt jegliche Haftung gegenüber Dritten ab, welche sich aus dem Zugang zu diesem Dokument ergibt.

Deloitte Consulting AG ist eine Tochtergesellschaft von Deloitte NSE LLP, einem Mitgliedsunternehmen der Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), eine "UK private company limited by guarantee" (eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach britischem Recht). DTTL und ihre Mitgliedsunternehmen sind rechtlich selbständige und unabhängige Unternehmen. DTTL und Deloitte NSE LLP erbringen selbst keine Dienstleistungen gegenüber Kunden. Eine detaillierte Beschreibung der rechtlichen Struktur finden Sie unter www.deloitte.com/ch/about.