

Zeitschrift: ASMZ : Sicherheit Schweiz : Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift

Herausgeber: Schweizerische Offiziersgesellschaft

Band: 182 (2016)

Heft: 12

Artikel: BODLUV 2020 : ungünstige Rahmenbedingungen

Autor: Müller, Peter

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-630355>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

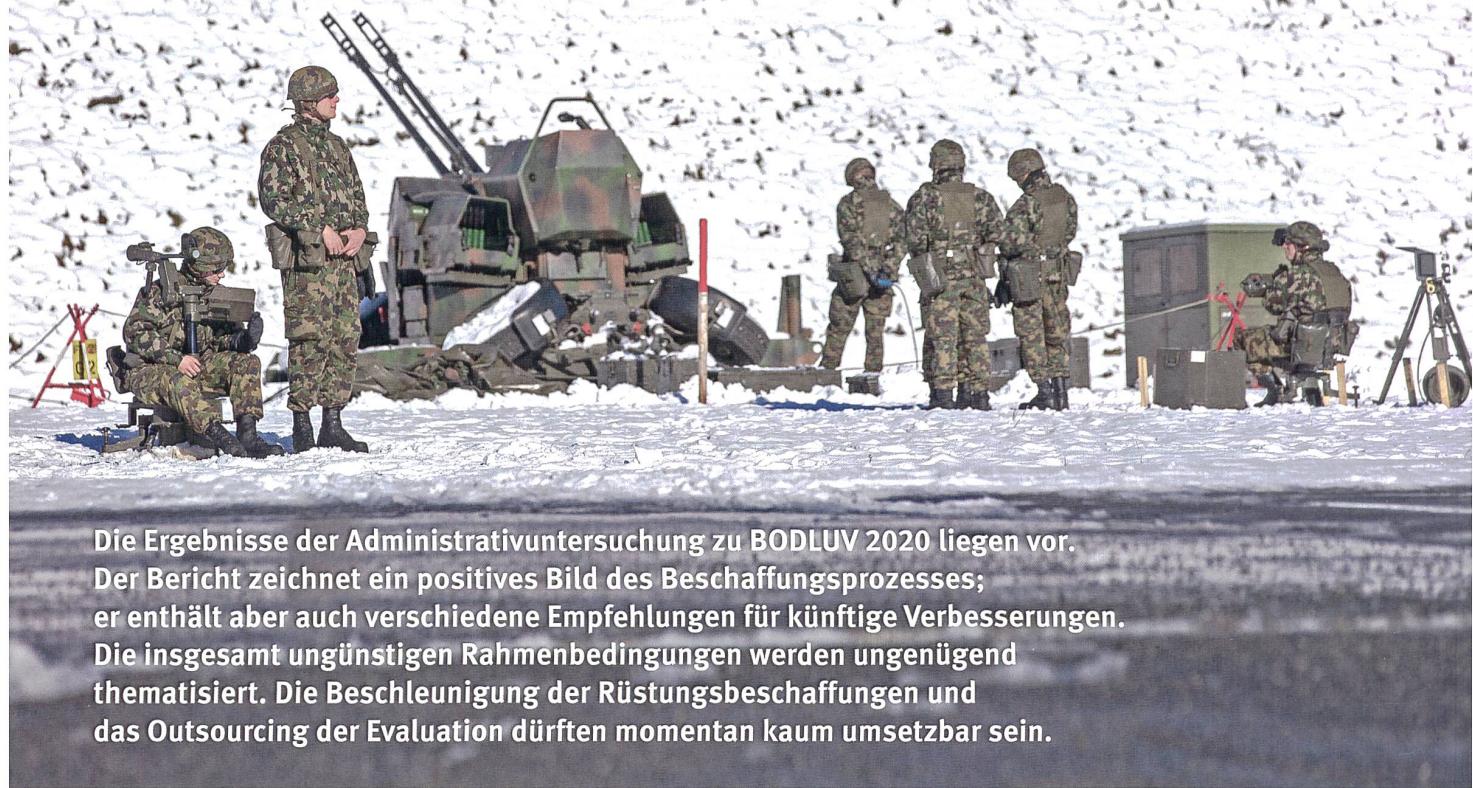
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BODLUV 2020 – Ungünstige Rahmenbedingungen

Bild: Quelle VBS



Die Ergebnisse der Administrativuntersuchung zu BODLUV 2020 liegen vor. Der Bericht zeichnet ein positives Bild des Beschaffungsprozesses; er enthält aber auch verschiedene Empfehlungen für künftige Verbesserungen. Die insgesamt ungünstigen Rahmenbedingungen werden ungenügend thematisiert. Die Beschleunigung der Rüstungsbeschaffungen und das Outsourcing der Evaluation dürften momentan kaum umsetzbar sein.

Peter Müller, Redaktor ASMZ

Am 22. März 2016 sistierte Bundesrat Guy Parmelin das Projekt BODLUV 2020. Zwei Tage später ordnete er eine Administrativuntersuchung an; beauftragt wurde Kurt Grüter, ehemaliger Direktor der Eidg. Finanzkontrolle. Im folgenden Monat wurde der Vertrag mit der Generalunternehmung Thales Suisse SA für die Beschaffungsvorbereitung (Evaluation) aufgelöst. Parmelin begründete seinen Sistierungsentscheid namentlich damit, dass er eine vollständige Übersicht zur gesamten Luftverteidigung wünsche. So könnten die Fähigkeiten von BODLUV 2020 und des neuen Kampfflugzeugs besser aufeinander abgestimmt werden.

Die Ergebnisse der Administrativuntersuchung wurden am 22. September 2016 der Öffentlichkeit vorgestellt. Grüter trug auf rund 100 Seiten eine eindrückliche Fülle an Informationen aus verschiedensten Quellen zusammen. Sein Hauptfazit lautet, der Sistierungsentscheid sei «politisch nachvollziehbar»; hingegen setzt er hinter die sachliche Richtigkeit ein Fragezeichen.

Er stellt namentlich fest, dass die Initialisierung des Projekts, die Projektorganisation sowie der Ablauf den geltenden Weisungen und Reglementen entsprochen hätten. Gleichzeitig formuliert er mehrere Empfehlungen, insbesondere zur Transparenz, zum Rüstungsablauf, zur Pro-

Bewilligtes Teilprojekt BODLUV 2020:
Nutzungsverlängerung Mittelkaliber-FLAB.

pektorganisation, den Verantwortlichkeiten, der Kommunikation und dem Bezug von Externen (siehe Kasten). Die schwierigen Rahmenbedingungen werden im

Empfehlungen Administrativuntersuchung

(Auszug, stichwortartige Zusammenfassung)

- Bei modularen Beschaffungsprojekten jeweils den Endausbau beantragen und die mutmasslichen Endkosten aufzeigen;
- Unterschiedliche Kostenschätzungen mit verschiedenen Systemleistungen sind zu vermeiden;
- Die militärischen Anforderungen sind vom Bedarfsträger zu formulieren (evtl. Varianten) und nach Möglichkeit enger zu fassen;
- Der Beschaffungsprozess ist zu beschleunigen (namentlich Initialisierungsphase verkürzen und Beschaffungsreife anpassen);
- Die Politik frühzeitig in die Beschaffung wichtiger Rüstungsprojekte einbeziehen (z.B. SiK bei Initialisierung);
- Die Informationsdienste im VBS stärker bündeln; die Öffentlichkeit über die TOP-Projekte des VBS regelmäßig aktiv informieren;
- Der armasuisse und der FUB die notwendigen qualitativen und quantitativen Ressourcen zur Verfügung stellen;
- Die Beschaffungsvorbereitung ist eine hoheitliche Aufgabe; diese Aufgabe ist grundsätzlich mit eigenen Ressourcen wahrzunehmen.

Quelle: Schlussbericht und Medienmitteilung Administrativuntersuchung BODLUV 2020

Abschlussbericht blos am Rande ange- sprochen. Darauf soll im folgenden Bei- trag schwergewichtsmäig eingegangen werden.

Fehlende Planungssicherheit

Zwischen 1990 und 2015 gingen die Ausgaben des Bundes für die Landesverteidigung von 5,9 auf 4,4 Mia. CHF zu- rück. Als einziges Departement musste das VBS in diesem Zeitraum einen Rück- gang hinnehmen, welcher mit rund 25% drastisch ausfällt. Demgegenüber stiegen die gesamten Bundesausgaben um mehr als das Doppelte. Die jüngsten Querelen um den künftigen Zahlungsrahmen der Armee sowie das fast endlose Hin und Her sind noch in bester Erinnerung. Erst seit Kurzem steht fest: Die Armee ver- fügt für die Jahre 2017 bis 2020 über einen Zahlungsrahmen von 20 Mia. CHF, sprich 5,0 Mia. CHF pro Jahr. Aber auch dieser Betrag ist nicht gesichert: Die künf- tigen jährlichen Budgetbeschlüsse des Par- laments sowie allfällige Sparpakete können die verfügbaren Mittel erneut absinken lassen.

Umgekehrt verlangen die geltenden Vorschriften, dass zum Zeitpunkt der Vor- habenplanung – also ganz am Anfang des Rüstungsbeschaffungsprozesses – die Finanzierung des Vorhabens eingeplant, die Kosten und Risiken eingrenzbar sowie bewertet und der Betrieb finanziell sichergestellt sind. Das Beispiel BODLUV zeigt: Zwischen der Vorhabenplanung und der Übergabe von ersten Teilen des Systems an die Truppe können locker zehn Jahre verstreichen. Rüstungsinvestitionsentscheide – vor allem komplexer Systeme – sind nur langfristig, meist etappiert umsetzbar und die späteren Be- triebskosten oft nur in Ansätzen erkennbar. Die (finanzielle) Planungssicherheit und die damit gekoppelte Beschaffungs- sicherheit sind im aktuellen politischen Umfeld und mit den geltenden Verfah- rensvorgaben wohl eine Utopie.

Fragwürdige Kostenschätzungen

Das geltende Beschaffungsrecht sieht vor, dass ein militärisches System die so- genannte «Beschaffungsreife» erreicht ha- ben muss (siehe Kasten), bevor der Bun-

desrat dem Parlament eine entsprechende Botschaft (Rüstungsprogramm) unterbreitet. Dafür müssen zahlreiche Bedingungen erfüllt sein; insbesondere müssen Kostenberechnungen aufgrund von Offerten vorliegen. Zusätzlich müssen Beschaffungs- umfang und Zuteilung festgelegt sein sowie eine umfassende Risikobeurteilung vorliegen. Bei umfangreichen und technologisch anspruchsvollen Projekten lässt sich die Beschaffungsreife kaum je zuver- lässig und innert nützlicher Frist erklären.

Beim System BODLUV 2020 hatte zum Zeitpunkt der Sistierung des Pro- jekts noch kein einziges Teilsystem die Beschaffungsreife erreicht; diese war für den ersten Effektor auf September 2016 geplant. Ob dies realistisch war, bleibe da- hingestellt: Im März 2016 waren die zahl- reichen Schnittstellen noch nicht geklärt, die Feldversuche mit den Sensoren erst gestartet, die Truppentauglichkeit für das Gesamtsystem offen, das Mengengerüst der Effektoren nicht endgültig definiert und auch das Mengengerüst der Subsys- teme (Anzahl Radare, Werfer und teilmobile Systemzentren) noch unbestimmt. All diese Antworten hätten bis Septem- ber 2016 wohl kaum in der gewünschten Körnigkeit gemäss Beschaffungsreife ge- liefert werden können. Alle Kostendiskus-

Beschaffungsreife

- Militärische und technische Anforde- rungen erfüllt;
- Einsatz-, Ausbildungs- und Systembe- wirtschaftungskonzept vorliegend;
- Beschaffungsumfang und Zuteilung festgelegt;
- Auswirkungen hinsichtlich Armeeorga- nisation, Immobilien, Personalbedarf, Betrieb, Instandhaltung und Ausbil- dung ermittelt;
- Kostenberechnungen aufgrund von Of- ferten oder Optionsverträgen vorlie- gend;
- Beurteilung der volkswirtschaftlichen, rüstungspolitischen und sicherheits- politischen Auswirkungen erfolgt;
- Umfassende Risikobeurteilung vorlie- gend;
- Typenwahl erfolgt.

All diese Anforderungen müssen ganz oder in einem vertretbaren Grad erfüllt sein.

Quelle: Art. 9, Verordnung des VBS über das Armeematerial (VAMAT)

tionsplanung zeigt Größenordnungen auf, welche die verfügbaren finanziellen Mittel übersteigen. Mit einer Bedro- hungs-/Fähigkeits-Matrix sollen Prioritä- ten gesetzt werden, um mit den verfügbaren Mitteln ei- nen grösstmöglichen Fähig- keitserhalt oder -zuwachs si- cherzustellen. Die Tabelle zur Projektentwicklung von BODLUV 2020 zeigt ein- drücklich, welche Kompro- misse dabei geschlossen wer- den müssen: Während sich die Kostenschätzungen im Laufe des Projekts steil nach oben entwickelten, ging das Mengengerüst dramatisch zurück. Anstelle einer nicht finanzierbaren Vollbefähigung

gesetzt werden, um mit den verfügbaren Mitteln ei- nen grösstmöglichen Fähig- keitserhalt oder -zuwachs si- cherzustellen. Die Tabelle zur Projektentwicklung von BODLUV 2020 zeigt ein- drücklich, welche Kompro- misse dabei geschlossen wer- den müssen: Während sich die Kostenschätzungen im Laufe des Projekts steil nach oben entwickelten, ging das Mengengerüst dramatisch zurück. Anstelle einer nicht finanzierbaren Vollbefähigung

«Design to cost bedeutet, dass sich das Projekt nach den finanziellen Vorgaben zu richten hat. Mit den verfügbaren Mitteln soll der grösstmögliche Fähigkeitszuwachs beschafft werden. Mit der Beschaffungsreife wären verbindliche Kosten verfügbar gewesen.»

Kurt Grüter, Untersuchungsbeauftragter der Administrativuntersuchung BODLUV 2020 (ehemaliger Direktor der Eidg. Finanzkontrolle)

sionen in der Politik und in den Medien drehten sich somit gewissermassen um «Phantomkosten» mangels Offerten und klarem Mengengerüst.

Grundsatz «Design to cost»

In dieser komplexen Situation (fehlende Finanz- und Planungssicherheit, theore- retische Kostenschätzungen) griffen die Auftraggeber für das Projekt BODLUV 2020 zu einem neuen Ansatz «Design to cost», welcher in keinem Projekthand- buch explizit vorgesehen ist. Die Inves-

gung gemäss ursprünglichem Konzept von 2013 trat eine (möglicherweise) finanzierbare Teil- oder Minimalbefähigung. Die in die Öffentlichkeit getragenen unter- schiedlichen Kostenschätzungen mit un- terschiedlichen Systemleistungen sind Gift für ein Projekt.

Damit wiederholt sich das alte Dilemma der Schweizer Armee: Anstelle einer sauberen Bedrohungs- und Fähigkeits- analyse sowie der daraus abgeleiteten Be- schaffungsplanung übernehmen allein die Finanzen das Diktat. Und es drohen be- reits wieder Ausrüstungslücken, die man

mit der Weiterentwicklung der Armee eigentlich überwinden will. Der Armeestab hat diese Kalamität erkannt: Mit der «Masterplanung New Generation» soll versucht werden, künftig von der Finanzdominanz in der achtjährigen Rüstungsplanung wegzukommen. Die ASMZ wird diese Herausforderung im kommenden Jahr vertieft aufgreifen.

Externe Beschaffungsvorbereitung?

Mit der Beauftragung einer Generalunternehmung für die Beschaffungsvorbereitung betrat das VBS bzw. die armasuisse im August 2015 rüstungspolitisches Neuland. Begründet wurde dieser Schritt einerseits mit der geforderten Beschleu-

nigung der Beschaffung von BODLUV 2020, das heisst mit fehlenden personellen Kapazitäten von armasuisse. Andererseits steht im Abschlussbericht der Administrativuntersuchung auch als Grund, dass «komplexe und hochtechnologische Systeme nur ungefähr alle 30 Jahre zu evaluieren seien und deshalb die armasuisse das nötige Know-how nicht in allen Be-

BODLUV 2020: Projektentwicklung

Datum	Entwicklungsschritt	Umfang	Kostenschätzung (in Mio. CHF)
16.11.2007	Vorstudie Zukunft BODLUV Schweiz (Ablösung Rapier, Stinger und M Flab)		
09.09.2010	Grundlagenpapier BODLUV nächste Generation (u.a. Vernetzungsfähigkeit, zentrale Einsatzleitung)		
12.08.2011	Projektantrag BODLUV 2020		
05.06.2013	Initialisierung BODLUV 2020 (Schutz von 6 Räumen und 6 Objekten)	6 Teilsysteme MR + KR	500 (total) + 19 (PEB-Kredit)
11.07.2013	Projektauftrag BODLUV 2020 (sog. Überhangprojekt wegen Gripen-Beschaffung)		
07.07.2014	Projektaufsicht lehnt zwei verschiedene Rüstungsprogramme ab (je eines für MR + KR)		500 (nur MR) 500 (nur KR)
22.08.2014	Auftrag Beschleunigung BODLUV 2020 um 2 Jahre (Folge der Ablehnung des Gripen-Fondsgesetzes)		
12.12.2014	Revidierter Projektauftrag BODLUV 2020 (Dreiteilung; ersetzt Fassung vom 11.07.2013)	3 Teilsyst. MR	700 (nur MR)
12.12.2014	Dreiteilung: a) Nutzungsverlängerung 35mm FLAB, b) Evaluation BODLUV 2020 MR, c) Projektinitialisierung BODLUV 2020 KR		
25.08.2015	Wahl des Generalunternehmens Thales Suisse SA (für die Beschaffungsvorbereitung)	2 Teilsyst. MR	30 (zusätzlicher PEB-Kredit)
08.09.2015	Militärisches Pflichtenheft: Im Endausbau Vollbefähigung 6 Räume und 6 Objekte; je 6 Systeme MR + KR; Vernetzung 3. Grades; modularer Aufbau!		
19.01.2016	Projektaufsicht beantragt Variante «Zwilling» (Beschaffung von zwei verschiedenen Effektoren MR)		
19.01.2016	Beschaffung erster Effektor MR mit RP 2017 Beschaffung zweiter Effektor MR mit RP 2020		
24.02.2016	Armeebotschaft 2016 (Teil Investitionsplanung ab 2017)	2 Teilsyst. MR	700 (nur 1. Effektor) 1100 (MR gesamt)
18.03.2016	Parlament bewilligt Nutzungsverlängerung 35mm Mittelkaliber-FLAB (Teil der RP 2015 plus)	KR	98
22.03.2016	Bundesrat Parmelin sistiert BODLUV 2020 (alle geplanten weiteren Arbeiten betroffen)		
18.04.2016	Bundesrat Parmelin gibt Administrativuntersuchung in Auftrag		
22.09.2016	Präsentation Ergebnisse der Administrativuntersuchung		
09.2016 (geplant)	Beschaffungsreife 1. Effektor MR, Beschaffungsentscheid Chef VBS (für RP 2017)	2 Teilsyst. MR	700 (nur 1. Effektor)
09.2019 (geplant)	Beschaffungsreife 2. Effektor MR, Beschaffungsentscheid Chef VBS (für RP 2020, mit Vorbehalt)		offen
09.2024 (geplant)	Beschaffungsreife Effektor KR, Beschaffungsentscheid Chef VBS (für RP 2025)		offen

Abkürzungen: MR = Mittlere Reichweite, KR = Kurze Reichweite

Quelle: Zusammenstellung ASMZ gestützt auf Schlussbericht Administrativuntersuchung BODLUV 2020

reichen vorhalten könne». Hier waren somit die fehlenden fachlichen Kapazitäten ausschlaggebend.

Die zwei Begründungsversuche zur externen Beschaffungsvorbereitung lassen aufhorchen: Als der frühere Rüstungschef Jakob Baumann die armasuisse 2008/09 grundlegend reorganisierte, wurde als wichtiger Pluspunkt aufgeführt, damit erhalten man die notwendige Flexibilität, um auf künftige Beschaffungsaufträge der Armee flexibel reagieren zu können. Offenbar blieb die angestrebte interne personelle Durchlässigkeit zwischen den einzelnen Kompetenzbereichen ein Wunschtraum. Was jedoch schwerer wiegt: armasuisse nennt sich selber das «Kompetenzzentrum des Bundes für die Beschaffung von technologisch komplexen Systemen und Materialien» hauptsächlich für die Armee. Und nun kann man beim technologisch komplexen System BODLUV 2020 plötzlich wissensmäßig nicht mithalten. Da besteht in zweierlei Hinsicht interner und externer Klärungsbedarf.

Eher überraschend scheint die Schlussfolgerung von Kurt Grüter, «die Beschaffungsvorbereitung sei eine hoheitliche Aufgabe und grundsätzlich durch eigene Ressourcen zu bewältigen». Über die Art der Erfüllung einer hoheitlichen Aufga-

be kann sicher gestritten werden. Jüngste Beispiele aus der Praxis zeigen, dass im Rahmen eines Public Private Partnership (PPP) Projekts hoheitliche Aufgaben sehr wohl durch Private erfolgreich erledigt werden können. Bedingungen sind ein sauberer Vertrag mit genauer Abgrenzung der Verantwortung und Zuständigkeiten, der Handhabung von Interessenkonflikten und der Aufteilung der Risiken.

Nicht funktionieren konnte das gewählte Modell bei BODLUV 2020, indem «Experten andere Experten beaufsichtigen» (siehe auch ASMZ Nr. 01-02/2016, S. 43) und armasuisse die letzten Entscheide fällt. Es ist auch etwa von einer «Flucht in eine Parallelstruktur» die Rede. Dies verzögert nicht blass den Prozess (langwierige Vertragsverhandlungen; kompliziertes, aufwändiges Reporting), anstatt ihn zu beschleunigen, verteuert das Vorhaben (Bezug externer Experten) und verstösst damit gegen das Wirtschaftlichkeitsprinzip. Es führt auch – wie im vorliegenden Fall – zu heiklen Situationen, indem beispielsweise die Generalunternehmung etwas beantragt, armasuisse jedoch anders entscheidet. Das Outsourcing der Beschaffungsvorbereitung ist grundlegend zu überdenken.

Wer trägt die Risiken?

Der Abschlussbericht beinhaltet Empfehlungen, welche teilweise nicht neu sind. So stellt er beispielsweise fest, «beschleunigte Abläufe seien zwingend», um dem raschen technologischen Wandel und der geänderten Bedrohungslage gerecht zu werden. Grüter empfiehlt deshalb, anstelle der Beschaffungsreife künftig mit der Botschaftsreife zu operieren. Ferner stellt er die Frage, ob der durch das Parlament zu bewilligende Rüstungskredit nicht eher strategisch (bedrohungs- und fähigkeitsorientiert) bewilligt werden sollte und die operative Umsetzung der Armee bzw. der Beschaffungsbehörde zu überlassen sei. Diese beiden Forderungen hat die Eidg. Rüstungskommission schon früher mehrfach formuliert. Ein Stichwort dazu sind die vierjährigen Rahmenkredite für Rüstungsbeschaffungen (siehe auch ASMZ Nr. 06/2016, S. 33).

Dies alles bedingt ein Umdenken bei der Risikoverteilung. Im Abschlussbericht wird denn auch darauf hingewiesen, der heutige Projektablauf «strebe eine 100-%ige Sicherheit an». Die geltenden Vorschriften und Abläufe machten die Rüstungsbeschaffung «schwerfällig und bü-

Administrativuntersuchung

Die Administrativuntersuchung ist ein spezielles Verfahren der Kontrolle, mit dem abgeklärt wird, ob ein Sachverhalt vorliegt, der im öffentlichen Interesse ein Einschreiten von Amtes wegen erfordert.

Mit ihr können Vorkommisse, Abläufe, organisatorische Zustände und Verknüpfungen in einer Organisationseinheit umfassend und durch eine unbefangene Instanz untersucht werden. Die Administrativuntersuchung richtet sich nicht gegen bestimmte Personen.

Quelle: Art. 27ff. Regierungs- und Verwaltungs-organisationsverordnung (RVOV)

Getrennt von der Administrativuntersuchung BODLUV 2020 laufen zwei weitere Verfahren: Einerseits führt eine Arbeitsgruppe der Geschäftsprüfungskommissionen von National- und Ständerat eine Inspektion durch; untersucht werden die Grundlagen für den Sistierungsentcheid sowie dessen Zweckmäßigkeit. Andererseits befasst sich die Militärjustiz mit den Indiskretionen rund um BODLUV 2020. Die Ergebnisse dieser beiden Verfahren sind noch offen.

rokratisch». Eine Vereinfachung bewirkt jedoch steigende Beschaffungsrisiken. Grüter macht denn auch ein Fragezeichen hinter die Risikobereitschaft und die Verbindlichkeit der politischen Entscheidträger. Das bisherige Macht- und Vorgehensspiel ist hinlänglich bekannt: Die Beschaffungsbehörde will keine Risiken eingehen. Taucht der (auch unbewiesene) Verdacht eines Fehlers auf, so wird er durch die Medien skandalisiert. Die Politiker reagieren postwendend empört und verlangen nach Konsequenzen. Neue Vorschriften lassen die Verwaltung noch zögerlicher handeln.

Der Handlungsbedarf ist eigentlich allseits erkannt. Es gibt keine einfachen Lösungen zur Optimierung des Rüstungsbelaufs. Es bedarf wohl eines Gesamtpakets, zu dem alle Involvierten irgendwie Hand bieten und Konsequenzen akzeptieren müssen. Kurzfristiges punktuelles Flickwerk bleibt problematisch, sofern sich nicht ein paar wesentliche Rahmenbedingungen ändern. Gefordert sind neben der Verwaltung auch Bundesrat und Parlament. Es wird interessant, welche Schlüsse und Massnahmen aus der vorliegenden Administrativuntersuchung gezogen werden – und wie darüber aktiv (!) informiert wird.

Was ist BODLUV 2020?

- BODLUV = Bodengestützte Luftverteidigung (Modernes Fliegerabwehrsystem);
- Ablösung von drei Systemen: Lenkwaffen Stinger und Rapier sowie 35 mm Mittelkaliber Fliegerabwehr (sog. TRIO);
- Komponenten: Sensoren (z.B. Radar), Effektoren (z.B. Lenkwaffe) und Führungszentrum (Taktisches Zentrum);
- Teilsysteme: Mittlere Reichweite (MR; 20–50 km), kurze Reichweite (KR; bis 3 km) und Taktisches Zentrum (TZ);
- Jedes Teilsystem weist die Komponenten Sensoren, Effektoren und ein Systemzentrum auf;
- Anforderung: Vernetzungsfähigkeit von Sensoren und Effektoren, zentrale Einsatzleitung sowie Unterstützung des FIS Luftwaffe;
- Vollbefähigung: 6 Räume und 6 Objekte gleichzeitig schützen, Vernetzung 3. Grades (im Endausbau; Vorbehalt Finanzen);
- Gestaffelte Beschaffung mit mehreren Teilprojekten; ursprünglich Start mit RP 2019 vorgesehen, dann um zwei Jahre vorgezogen.