



CH-3003 Bern

EFV; sam

POST CH AG

**Per Mail an:**

Toni Eder

Generalsekretär VBS

[Toni.Eder@gs-vbs.admin.ch](mailto:Toni.Eder@gs-vbs.admin.ch)

Bern, 13. November 2023

**Stellungnahme EFV im Rahmen der Ämterkonsultation zur Armeebotschaft 2024**

Sehr geehrter Herr Eder

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zur Armeebotschaft und den damit vorgelegten Bundesbeschlüssen Stellung zu nehmen. Die fähigkeitsbasierte Armeebotschaft 2024 ermöglicht einen Diskurs über die langfristige Ausrichtung der Armee, was wir sehr begrüssen. Eine langfristige Planung bedingt aber auch eine langfristig gesicherte Finanzierung, insbesondere wenn die Planung durch das Parlament beschlossen werden soll.

**Antrag 1 – Planungsbeschluss (Bundesbeschluss I der Armeebotschaft 2024):**

Der Planungsbeschluss wird aus der Armeebotschaft herausgelöst und zu einem späteren Zeitpunkt vorgelegt, nach Klärung oder verbunden mit dessen Finanzierung. Ziel ist es, dass die Armee ab 2026/2027 mehr Planungssicherheit hat.

Begründung:

Damit das angestrebte Fähigkeitsniveau erreicht werden kann, soll der Bundesrat gemäss Planungsbeschluss beauftragt werden, dem Parlament bis 2035 Verpflichtungskredite für Investitionen in der Grössenordnung von [REDACTED] zu beantragen. Dieser Investitionsbedarf richtet sich an der vom Bund anvisierten Erhöhung der Armeeaussgaben auf 1 Prozent des BIP bis 2035 aus. Dieses Ausgabenwachstum ist weiterhin nicht gegenfinanziert.

Die Legislaturfinanzplanung und die Mittelfristperspektive weisen hohe und ansteigende Defizite auf. Die Defizite wachsen Jahr für Jahr um 200 bis 300 Millionen und steigen bis 2032 auf rund -3,9 Mrd. an. Ein erheblicher Teil dieser Defizite ist durch das hohe Wachstum der Armeeaussgaben bedingt. In den aktuellen Mittelfristperspektiven wachsen die Ausgaben für die Sicherheit im Zeitraum 2025-2032 doppelt so schnell wie die anderen Aufgabengebiete. Die Bundesausgaben können längerfristig nur im Gleichschritt mit den Einnahmen, d.h. längerfristig mit dem nominalen BIP, wachsen. Im Vergleich zu einem Wachstum der Armeeaussgaben gemäss nominalem BIP ergibt sich bis 2035 eine Finanzierungslücke von 3 Milliarden. Diese Finanzierungslücke entspricht im Jahr 2032 (-1,9 Mrd.) rund 50 Prozent des Haushaltsdefizits gemäss Mittelfristperspektive (-3,9 Mrd.). Ein Defizit kann nur auf zwei Arten finanziert werden: Durch Einsparungen in anderen Bereichen oder durch Mehreinnahmen.

Es ist aus unserer Sicht nicht vertretbar, dem Parlament einen Planungsbeschluss vorzulegen, der so hohe Kosten zur Folge hat und nicht gegenfinanziert ist. Immerhin dürfte es sich um den bei Weitem teuersten Planungsbeschluss der Geschichte handeln. Der Bundesrat wird im Frühling 2024 eine Aussprache zur langfristigen Haushaltssanierung führen müssen. Dabei werden die zwei grossen Treiber

des Ausgabenwachstums der kommenden Dekade im Zentrum stehen: Die Aufgabengebiete Sicherheit und soziale Wohlfahrt. Erst nachdem die Gegenfinanzierung geklärt ist – oder gekoppelt mit einer Vorlage zur Gegenfinanzierung – kann über den Planungsbeschluss befunden werden. Das Ziel sollte sein, die Finanzierung des Haushaltsdefizits (bzw. des Armeewachstums) bis 2027 geklärt zu haben, weil dann gemäss geltender Finanzplanung der eigentliche «Wachstumsschub» einsetzt. Nur so kann effektive Planungssicherheit erreicht werden, welche dem VBS zu Recht ein grosses Anliegen ist.

## **Antrag 2 – Zahlungsrahmen 2025-2028, ev. weitere Bundesbeschlüsse**

Die Höhe des Zahlungsrahmens entspricht den bisherigen Beschlüssen des Bundesrates. Wir weisen aber darauf hin, dass der Legislaturfinanzplan 2025-2027 (s. Ämterkonsultation der EFV) strukturelle Defizite von mehr als 2 Milliarden pro Jahr aufweist. Es ist daher mit grosser Wahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass auch die mehrjährigen Finanzbeschlüsse 2025-2028 im Februar 2024 anlässlich der finanzpolitischen Standortbestimmung nochmals gekürzt werden müssen. In diesem Rahmen dürfte voraussichtlich auch der Zahlungsrahmen der Armee vom aktuellen Niveau reduziert werden. Wir empfehlen Ihnen daher dringend, sich rechtzeitig Gedanken dazu zu machen, wie die Botschaft und die Bundesbeschlüsse anzupassen wären, wenn die Finanzpläne 2025-2027 um 1 bis 2 Prozent gekürzt würden.

Der finanzpolitische Vorbehalt in Ziffer 7.4 der Botschaft ist daher wichtig und sollte unbedingt bestehen bleiben.

## **Antrag 3 – Gesamtsicht zu den Rechenzentren VBS und Einordnung in die Cloud-Strategie des Bundes:**

Die Erläuterungen zu den Rüstungs- und Immobilienvorhaben betreffend die Rechenzentren VBS werden ergänzt. Dabei werden die folgenden Fragestellungen beantwortet:

- Wie ist das Konzept zum Aufbau der Rechenkapazität VBS in die Cloud-Strategie des Bundes eingebettet? Welche Synergien werden genutzt? Wo liegen die Grenzen?
- Wie hoch sind die bisher für die Ausstattung und die Immobilien der Rechenzentren VBS bewilligten Mittel? Wie viele Mittel sollen gemäss aktuellem Planungsstand noch für die Ausstattung und die Immobilien beantragt werden? Wie haben sich die erwarteten Gesamtkosten für diese beiden Bereiche im Vergleich zur ursprünglichen Kostenschätzung entwickelt und wieso?
- Was sind die konkreten Inhalte bzw. Schwerpunkte des geplanten Ausbaus «Ausstattung der Rechenzentren VBS», welche mit den beantragten Mittel realisiert werden sollen?
- Wie grenzt sich der neue Verpflichtungskredit inhaltlich vom Verpflichtungskredit aus dem RP 2021 und dem Zusatzkredit aus dem RP 2023 ab?
- Wie begründet sich der hohe Risikozuschlag beim Rüstungsvorhaben «Ausstattung der Rechenzentren VBS»?
- Welche Alternativen zum gewählten Standort Kastro II bestehen? Was sind die wichtigsten Gründe dafür, dass das Rechenzentrum Kastro II nicht an einem bundeseigenen Standort erstellt wird, sondern mit einem Neubau realisiert werden soll? Wären mit einem bundeseigenen Standort nicht massgebliche Kosteneinsparungen möglich?

### Begründung:

Mit der vorliegenden Armeebotschaft werden über 600 Millionen für die Rechenzentren der Armee beantragt (477 Mio. für Immobilieninvestitionen und 130 Mio. für die Ausstattung). Auch in den Vorjahren wurden dem Parlament mehrere Verpflichtungs- und Zusatzkredite im Zusammenhang mit den Rechenzentren der Armee vorgelegt. Begründet wurde dabei isoliert die einzelne Etappe, eine Gesamtsicht fehlte. Aus unserer Sicht ist es geboten, diese Investitionen in einen grösseren Zusammenhang zu rücken. Dazu sollen zum Einen das Konzept des VBS für die militärischen Rechenzentren und dessen Einbettung in die Cloud-Strategie des Bundes überblicksartig dargelegt werden. Dazu gehören auch Ausführungen, inwieweit der Aufbau physischer Rechenkapazität mit der Cloud-Strategie des Bundes gedrosselt werden kann und inwiefern dieser Effekt im militärischen Bereich genutzt wird. Zum Anderen sind in folgenden Bereichen zusätzliche Informationen nötig:

- Mit dem vorliegenden Rüstungsprogramm 2024 werden 130 Millionen für den weiteren Ausbau der Rechenzentren «Campus» und «Fundament» beantragt. Die inhaltlichen Erläuterungen in der Botschaft stehen in einem Missverhältnis zu den beantragten Mittel. Die in Kapitel 5.2.2 gemachten Ausführungen genügen nicht zur Spezifikation eines Verpflichtungskredits. Bereits im Jahr 2021 wurde ein Verpflichtungskredit für die «Ausstattung der Rechenzentren VBS» eingeholt, im Jahr 2023 noch ein entsprechender Zusatzkredit. Mit zusätzlichen Ausführungen zum Inhalt des aktuell vorgelegten Verpflichtungskredit soll auch eine Abgrenzung zu diesen beiden Kreditbegehren ermöglicht werden.
- Der im Verpflichtungskredit «Ausstattung der Rechenzentren VBS» geplante Risikozuschlag von 25 Prozent ist aussergewöhnlich hoch. Es ist nachvollziehbar, dass gerade im IT-Bereich Unsicherheiten und Risiken bestehen. Bei einem solch hohen Risikozuschlag stellt sich aber die Frage, ob das geplante Vorhaben bereits beschluss- bzw. beschaffungsreif ist. In der Armeebotschaft 2023 hatte das VBS beim Zusatzkredit «Ausstattung der Rechenzentren VBS» sogar einen Risikozuschlag von 30 Prozent eingerechnet. Dieser hohe Zuschlag wurde unter anderem mit der Abhängigkeit zum Vorhaben FLORAKO begründet. Eine solche (nachvollziehbare) Begründung fehlt im vorliegenden Fall, auch weil die inhaltlichen Erläuterungen zum Ausbauschrift generell sehr kurz ausfallen.
- Die vorliegend beantragten baulichen Massnahmen für das Rechenzentrum Kastro II (Neuerstellung einer Kaverne) belaufen sich auf hohe 477 Millionen (noch ohne IT-technische Ausstattung). Zum Vergleich: Der Bau des anderen militärisch voll geschützten Rechenzentrums FUNDAMENT konnte mit einem Budget von 157 Millionen erstellt werden. Es wird nicht klar, weshalb bei Kastro II nicht auf bestehende unterirdische Anlagen zurückgegriffen wird. Gemäss den publizierten Hinweisen und Erklärungen des VBS zu den laufenden Top-Projekten wurde mit dem Start der Bauprojektplanung für Kastro II nochmals geklärt, ob ein bundeseigener Standort zu Kosteneinsparungen führen würde. In der Botschaft soll – auch mit Blick auf die Projektkosten – ausführlicher erläutert werden, welche Alternativen vorlagen und warum der Entscheid gegen einen bundeseigenen Standort und für einen Neubau ausgefallen ist.

#### **Redaktionelle Hinweise und Korrekturen:**

Wir haben am Botschaftsentwurf und den Bundesbeschlüssen redaktionelle Anpassungen und Hinweise gemäss Beilage vorgenommen und bitten Sie, diese umzusetzen bzw. zu berücksichtigen.

Wie jedes Jahr werden wir Sie bis Mitte Dezember über die aktualisierten volkswirtschaftlichen Eckwerte informieren, damit die notwendigen Anpassungen vorgenommen werden können.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Finanzverwaltung



Sabine D'Amelio-Favez  
Direktorin

Beilagen:

- Entwurf Armeebotschaft 2024 inkl. Anpassungen EFV
- Entwürfe der Bundesbeschlüsse inkl. Anpassungen EFV

«%ParlID»

Version für Ämterkonsultation, 23.10.2023

## Armeebotschaft 2024

### mit Eckwerten zur Ausrichtung der Armee und zu ihren Fähigkeiten

vom «\$\$SmartDocumentDate»

Sehr geehrter Herr Nationalratspräsident  
Sehr geehrte Frau Ständeratspräsidentin  
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit dieser Botschaft unterbreiten wir Ihnen, mit dem Antrag auf Zustimmung, die Entwürfe der folgenden Bundesbeschlüsse:

- Bundesbeschluss über die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee bis 2035,
- Bundesbeschluss über die Beschaffung von Armeematerial 2024-~~2023~~,
- Bundesbeschluss über das Rüstungsprogramm 2024,
- Bundesbeschluss über das Immobilienprogramm VBS 2024,
- Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028.

Wir versichern Sie, sehr geehrter Herr Nationalratspräsident, sehr geehrte Frau Ständeratspräsidentin, sehr geehrte Damen und Herren, unserer vorzüglichen Hochachtung.

«\$\$SmartDocumentDate»

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Alain Berset  
Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr

**Kommentiert [KME1]:** Der Hauptantrag in der Stellungnahme EFV bedingt diverse Anpassungen in der Botschaft, die hier nicht im Einzelnen festgehalten sind.

**Kommentiert [KME2]:** Siehe Anpassung EFV im Bundesbeschluss

«%KAVID»

«%ASFF\_YYYY\_ID»

## Übersicht

*Der Bundesrat unterbreitet den eidgenössischen Räten mit der Armeebotschaft 2024 erstmals einen Bundesbeschluss, der die Eckwerte zur konzeptionellen Ausrichtung der Armee in den kommenden zwölf Jahren beschreibt und die erforderlichen Investitionen aufführt. Zudem beantragt der Bundesrat mit dem Rüstungsprogramm, mit der Beschaffung von Armeematerial für neuerdings vier Jahre und mit dem Immobilienprogramm VBS Verpflichtungskredite von 4,9 Milliarden Franken. Mit einem weiteren Bundesbeschluss unterbreitet er dem Parlament einen Zahlungsrahmen für die Jahre 2025–2028. Im Gegensatz zu den bisherigen Zahlungsrahmen deckt dieser neben der Gruppe Verteidigung sämtliche Bereiche des Bundesamts für Rüstung armasuisse ab und umfasst 25,9 Milliarden Franken.*

### Ausgangslage

Nach Ausbruch des Kriegs in der Ukraine und angesichts der verschlechterten sicherheitspolitischen Lage in Europa nahmen die eidgenössischen Räte im Juni 2022 die gleichlautenden Motionen 22.3367 und 22.3374 ihrer Sicherheitspolitischen Kommissionen an. Die Motionen verlangen eine schrittweise Erhöhung der Armeeaussgaben, sodass diese spätestens 2030 mindestens 1 Prozent des Bruttoinlandprodukts (BIP) betragen. Die Armee soll dadurch Fähigkeitslücken schliessen können und rascher als geplant modernisiert werden. Wegen der angespannten Situation in den Finanzplanjahren 2025–2027 beschloss der Bundesrat dann im Januar 2023, dass das Ziel, die Armeeaussgaben auf 1 Prozent des BIP anwachsen zu lassen, erst bis 2035 erreicht werden soll.

Welche Fähigkeitsbereiche der Armee gestärkt werden müssen und welche Investitionen dazu erforderlich sind, wird in den Eckwerten zur längerfristigen Ausrichtung der Armee festgehalten. Diese Eckwerte werden dem Parlament neu einmal pro Legislatur im Rahmen einer fähigkeitsbasierten Armeebotschaft unterbreitet.

### Inhalt der Vorlage

Der Bundesrat unterbreitet dem Parlament mit der Armeebotschaft 2024 fünf Bundesbeschlüsse: die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee bis 2035, die Beschaffung von Armeematerial 2024–2027 (3520 Mio. Fr.), das Rüstungsprogramm 2024 (490 Mio. Fr.), das Immobilienprogramm VBS 2024 (909 Mio. Fr.) und den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028 (25,9 Mrd. Fr.).

Ausgehend von verschiedenen Bedrohungsszenarien und unter Berücksichtigung des sicherheitspolitischen Umfelds sowie der Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine hat der Bundesrat drei Varianten für die längerfristige Ausrichtung der Armee erarbeitet. Die erste Variante geht davon aus, dass die Eintretenswahrscheinlichkeit einer militärischen Bedrohung aus der Distanz am grössten ist. Die zweite geht davon aus, dass Formen der hybriden Konfliktführung, der militärischen Bedrohung aus der Distanz und eines militärischen Angriffs gleichzeitig oder in rascher Abfolge eintreten können. Die dritte fokussiert auf einen umfassenden militärischen Angriff. Der Bundesrat kommt zum Schluss, dass die zweite Variante mit einem breiten und ausgewogenen Fähigkeitsprofil der Armee die geeignetste ist, um die Schweiz vor absehbaren

Bedrohungen und Gefahren zu schützen. Aufgrund der verfügbaren finanziellen Mittel müssen mit dieser Variante zwar Abstriche bei der Tiefe der Fähigkeitsausprägungen in Kauf genommen werden. Die wesentlichen Fähigkeitslücken können jedoch in absehbarer Zeit geschlossen werden.

Fähigkeitslücken bestehen heute vor allem in den Bereichen der Führung und der Vernetzung sowie beim Nachrichtenverbund und den Sensoren, aber auch bei der Wirkung am Boden, in der Luft und im Cyber- und elektromagnetischen Raum. Mit dem neuerdings für vier Jahre (2024–2027) beantragten Verpflichtungskredit für Armeematerial kann ein Teil der Fähigkeits- und Ausrüstungslücken geschlossen werden. Geplant sind unter anderem der Ausbau der Informatik- und Telekommunikationssysteme auf den unteren taktischen Stufen (Einheit / Truppenkörper), die Beschaffung von teilmobilen Radaren für die Überwachung des mittleren und oberen Luftraums, die Beschaffung von Mitteln zur bodengestützten Luftverteidigung kurzer Reichweite und ein erneuter Werterhalt des bereits im Jahr 2006 werterhaltenen Kampfpanzers 87 Leopard 2.

Weitere Fähigkeitslücken soll das Rüstungsprogramm 2024 schliessen. Mit der Ausstattung der bestehenden Rechenzentren VBS und der Anbindung von Hauptsystemen kann ein wesentliches Element der Informatikinfrastruktur der Armee erneuert und besser gegen Cyberangriffe geschützt werden. Zudem sollen die Bodentruppen mit einer neuen Lenkwaffe ausgerüstet werden, die gepanzerte Ziele und Schlüsselobjekte auf weite Distanz bekämpfen kann. Überdies sollen teilmobile Sensoren beschafft werden, die eine bessere Detektion, Ortung, Verfolgung und Identifizierung von Luftfahrzeugen ermöglichen. Mit einem weiteren Rüstungsvorhaben wird schliesslich der Werterhalt des Schulungsflugzeugs PC-7 ermöglicht.

Mit dem Immobilienprogramm VBS 2024 wird der Bau des neuen Rechenzentrums «Kastro II» beantragt. Neben dem sich im Aufbau befindenden Rechenzentrum «Fundament» soll dieses ausschliesslich militärisch genutzt werden. Es wird dazu beitragen, dass wesentliche Elemente der armeeeigenen Informatikinfrastruktur erneuert und besser gegen Cyberangriffe geschützt werden können. Weiter werden bauliche Massnahmen auf den Waffenplätzen Frauenfeld und Bière sowie eine Strassenverlegung auf dem Flugplatz Emmen beantragt.

Schliesslich enthält die Botschaft den Zahlungsrahmen für die Jahre 2025–2028 zur Deckung des Finanzbedarfs der Armee. Anders als in den zwei bisherigen Zahlungsrahmen deckt er neben der Gruppe Verteidigung und armasuisse Immobilien auch die übrigen Bereiche von armasuisse ab. Der Bundesrat beantragt den eidgenössischen Räten einen Zahlungsrahmen für die Armee von insgesamt 25,9 Milliarden Franken.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Übersicht</b>	<b>2</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>9</b>
<b>2 Ausgangslage und Rahmenbedingungen</b>	<b>9</b>
2.1 Zäsur in der Sicherheitspolitik	9
2.2 Erhöhung des Armeebudgets	10
2.3 Verhältnis zur Legislaturplanung und zur Finanzplanung	11
2.4 Vernehmlassungsverfahren	11
<b>3 Eckwerte zur längerfristigen Ausrichtung der Armee</b>	<b>11</b>
3.1 Bisherige Ausrichtung	11
3.2 Fähigkeitsorientierte Weiterentwicklung	13
3.3 Aktuelles Fähigkeitsprofil	14
3.4 Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine	19
3.5 Szenarien	21
3.5.1 Beschreibung	21
3.5.2 Beurteilung	23
3.6 Varianten zur Ausrichtung der Armee	25
3.6.1 Variante 1: Schwergewichtige Ausrichtung auf militärische Bedrohungen aus der Distanz	25
3.6.2 Variante 2: Ausrichtung auf einen eskalierenden bewaffneten Konflikt	27
3.6.3 Variante 3: Schwergewichtige Ausrichtung auf einen umfassenden militärischen Angriff	28
3.6.4 Beurteilung der Varianten	30
3.7 Erforderliches Fähigkeitsprofil	31
3.8 Erforderliche Fähigkeitsentwicklung	35
3.9 Umsetzung	36
<b>4 Beschaffung von Armeematerial 2024–2027</b>	<b>37</b>
4.1 Kurzfassung	37
4.2 Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung	38
4.2.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf	38
4.2.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	39
4.2.3 Risikobeurteilung und Teuerung	45
4.2.4 Finanzielle und personelle Auswirkungen	45
4.3 Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf	45
4.3.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf	45
4.3.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	46
4.3.3 Risikobeurteilung und Teuerung	49
4.3.4 Finanzielle und personelle Auswirkungen	50
4.4 Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung	50

4.4.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	50
4.4.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	50
4.4.3	Risikobeurteilung und Teuerung	52
4.4.4	Finanzielle und personelle Auswirkungen	52
<b>5</b>	<b>Rüstungsprogramm 2024</b>	<b>53</b>
5.1	Kurzfassung	53
5.2	Ausstattung der Rechenzentren VBS	53
5.2.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	53
5.2.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	54
5.2.3	Evaluation und Zeitplan der Beschaffung	54
5.2.4	Geprüfte Alternativen	54
5.2.5	Risikobeurteilung und Teuerung	54
5.2.6	Verpflichtungskredit	55
5.2.7	Finanzielle und personelle Auswirkungen	55
5.2.8	Auswirkungen auf die Immobilien	55
5.3	Passiv wirkende Sensoren zur Ergänzung des Luftlagebilds	55
5.3.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	55
5.3.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	56
5.3.3	Evaluation und Zeitplan der Beschaffung	56
5.3.4	Geprüfte Alternativen	56
5.3.5	Risikobeurteilung und Teuerung	56
5.3.6	Verpflichtungskredit	57
5.3.7	Finanzielle und personelle Auswirkungen	57
5.3.8	Auswirkungen auf die Immobilien	57
5.4	Werterhalt des Schulungsflugzeugs PC-7	57
5.4.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	57
5.4.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	58
5.4.3	Evaluation und Zeitplan der Beschaffung	58
5.4.4	Geprüfte Alternativen	58
5.4.5	Risikobeurteilung und Teuerung	59
5.4.6	Verpflichtungskredit	59
5.4.7	Finanzielle und personelle Auswirkungen	59
5.4.8	Auswirkungen auf die Immobilien	59
5.5	Lenkwaffe Boden-Boden	60
5.5.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	60
5.5.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	60
5.5.3	Evaluation und Zeitplan der Beschaffung	60
5.5.4	Geprüfte Alternativen	61
5.5.5	Risikobeurteilung und Teuerung	61
5.5.6	Verpflichtungskredit	61
5.5.7	Finanzielle und personelle Auswirkungen	61
5.5.8	Auswirkungen auf die Immobilien	62
5.6	Cybersicherheit	62
5.6.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	62



5.6.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	62
5.6.3	Evaluation und Zeitplan der Beschaffung	62
5.6.4	Geprüfte Alternativen	63
5.6.5	Risikobeurteilung und Teuerung	63
5.6.6	Verpflichtungskredit	63
5.6.7	Finanzielle und personelle Auswirkungen	64
5.6.8	Auswirkungen auf die Immobilien	64
<b>6</b>	<b>Immobilienprogramm VBS 2024</b>	<b>64</b>
6.1	Kurzfassung	64
6.2	Immobilienplanung	64
6.3	Bau des Rechenzentrums VBS «Kastro II»	66
6.3.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	66
6.3.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	67
6.3.3	Projektstand und Zeitplan der Realisierung	68
6.3.4	Geprüfte Alternativen	68
6.3.5	Risikobeurteilung	68
6.3.6	Verpflichtungskredit	68
6.3.7	Finanzielle Auswirkungen	69
6.3.8	Personelle Auswirkungen	69
6.4	Verlegung Rüeggisingerstrasse, Flugplatz Emmen	69
6.4.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	69
6.4.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	70
6.4.3	Projektstand und Zeitplan der Realisierung	70
6.4.4	Geprüfte Alternativen	70
6.4.5	Risikobeurteilung	71
6.4.6	Verpflichtungskredit	71
6.4.7	Finanzielle Auswirkungen	71
6.4.8	Personelle Auswirkungen	71
6.5	Ausbau und Sanierung Waffenplatz Frauenfeld, 4. Etappe	72
6.5.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	72
6.5.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	72
6.5.3	Projektstand und Zeitplan der Realisierung	73
6.5.4	Geprüfte Alternativen	73
6.5.5	Risikobeurteilung	74
6.5.6	Verpflichtungskredit	74
6.5.7	Finanzielle Auswirkungen	74
6.5.8	Personelle Auswirkungen	74
6.6	Teilsanierung Waffenplatz Bière, 1. Etappe	75
6.6.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	75
6.6.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	75
6.6.3	Projektstand und Zeitplan der Realisierung	76
6.6.4	Geprüfte Alternativen	76
6.6.5	Risikobeurteilung	76
6.6.6	Verpflichtungskredit	76

6.6.7	Finanzielle Auswirkungen	77
6.6.8	Personelle Auswirkungen	77
6.7	Weitere Immobilienvorhaben 2024	77
6.7.1	Ausgangslage und Handlungsbedarf	77
6.7.2	Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung	77
6.7.3	Risikobeurteilung	79
6.7.4	Finanzielle und personelle Auswirkungen	79
<b>7</b>	<b>Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028</b>	<b>79</b>
7.1	Kurzfassung	79
7.2	Ausgangslage und Handlungsbedarf	81
7.2.1	Zahlungsrahmen 2021–2024	81
7.2.2	Künftiger Finanzbedarf	82
7.3	Beschreibung der beantragten Variante und Begründung	82
7.3.1	Betriebsausgaben	83
7.3.2	Rüstungsausgaben und Investitionen	83
7.3.3	Technische Reserve	83
7.3.4	Einsatz von zweckgebundenen Reserven	84
7.4	Risikobeurteilung	84
<b>8</b>	<b>Auswirkungen</b>	<b>86</b>
8.1	Auswirkungen auf den Bund	86
8.1.1	Teuerung, Wechselkurse und Mehrwertsteuer	86
8.1.2	Finanzielle Auswirkungen	86
8.1.3	Personelle Auswirkungen	87
8.2	Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie auf urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete	87
8.3	Auswirkungen auf die Volkswirtschaft	87
8.4	Auswirkungen auf die Umwelt	88
<b>9</b>	<b>Rechtliche Aspekte</b>	<b>88</b>
9.1	Verfassungs- und Gesetzmässigkeit	88
9.2	Erlassform	89
9.3	Unterstellung unter die Ausgabenbremse	89
9.4	Einhaltung der Grundsätze des Subventionsgesetzes	89
<b>Bundesbeschluss über die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee bis 2035</b>		
(Entwurf)		BB1 2024 ...
<b>Bundesbeschluss über die Beschaffung von Armeematerial 2024–2027</b>		
(Entwurf)		BB1 2024 ...
<b>Bundesbeschluss über das Rüstungsprogramm 2024</b>		
(Entwurf)		BB1 2024 ...
<b>Bundesbeschluss über das Immobilienprogramm VBS 2024</b>		
(Entwurf)		BB1 2024 ...

**Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028**  
*(Entwurf)*

BB1 2024 ...

**Botschaft****1****Einleitung**

Mit der Armeebotschaft 2024 werden die bisherige Botschaftsstruktur und die Zusammensetzung der Bundesbeschlüsse neu gestaltet: Erstmals unterbreitet der Bundesrat dem Parlament einen Bundesbeschluss, der die Eckwerte zur konzeptionellen Ausrichtung der Armee in den kommenden zwölf Jahren beschreibt. Das Parlament soll die längerfristige Entwicklung der Armee dadurch effektiver mitgestalten können. Der neue Bundesbeschluss zeigt auf, welche Entwicklungen in verschiedenen Fähigkeitsbereichen erforderlich sind, damit die Armee ihre Aufgaben auch in Zukunft erfüllen und ihre Verteidigungsfähigkeit stärken kann. Zudem enthält er Angaben zu den dafür erforderlichen Investitionen.

Ein solcher Bundesbeschluss über die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee wird dem Parlament neu einmal pro Legislatur im Rahmen einer fähigkeitsbasierten Armeebotschaft unterbreitet. Diese enthält zudem einen Bundesbeschluss, der die Verpflichtungskredite für Armeematerial erstmals über einen Zeitraum von vier Jahren zusammenfasst. Es handelt sich dabei um Kredite für die «Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung» (PEB), den «Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf» (AEB) sowie die «Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung» (AMB). Diese Kredite wurden bisher jährlich beantragt. Der Vier-Jahres-Rhythmus verschafft der Armee eine grössere Planungssicherheit. Zeichnen sich nach der Kreditfreigabe wesentliche Änderungen ab, legt das VBS diese in den Folgejahren dem Bundesrat zum Beschluss vor.

Zusätzlich zu den Bundesbeschlüssen über die Eckwerte und über die Beschaffung von Armeematerial enthält die vorliegende Armeebotschaft Bundesbeschlüsse über das Rüstungsprogramm und über das Immobilienprogramm VBS. Diese werden wie bisher jährlich vorgelegt, um ihrer Bedeutung gerecht zu werden und um Projektrisiken möglichst tief zu halten. Mit einem fünften Bundesbeschluss wird dem Parlament der vierjährige Zahlungsrahmen der Armee unterbreitet. Dieser legt die Obergrenze fest, welche die Voranschlagskredite in den Jahren 2025–2028 zur Deckung des Finanzbedarfs der Armee maximal erreichen dürfen.

Die Botschaft ist nach diesen Bundesbeschlüssen gegliedert. Sie beschreibt zunächst einen langfristigen und dann einen mittel- bis kurzfristigen Planungshorizont: die in den nächsten zwölf Jahren zu erreichenden Eckwerte, das in den kommenden vier Jahren zu beschaffende Armeematerial und die jährlich beantragten Rüstungs- und Immobilienprogramme. Abschliessend wird der Zahlungsrahmen erläutert.

**2****Ausgangslage und Rahmenbedingungen****2.1****Zäsur in der Sicherheitspolitik**

Der Bundesrat entschied im Juni 2021, dem Parlament die Möglichkeit zu geben, stärker als bisher über die strategische Ausrichtung der Armee bestimmen zu können. Im Zentrum der parlamentarischen Beratung sollen künftig Fähigkeiten stehen, welche die Armee aufbauen oder erhalten muss, damit sie ihre Aufgaben erfüllen kann. Das

Parlament soll sich weniger mit der Beschaffung einzelner Rüstungsgüter befassen und sich im Gegenzug vermehrt mit der Ausrichtung der Armee und ihren Fähigkeiten auseinandersetzen.

Die Frage nach der Ausrichtung der Armee und ihrer Verteidigungsfähigkeit hat seit Beginn des Kriegs in der Ukraine im Februar 2022 an Aktualität gewonnen. Der Krieg ist eine Zäsur in der Sicherheitspolitik Europas und der Schweiz. Er hat gezeigt, dass bewaffnete Konflikte in Europa auch heute noch Realität sind. Davor hatten viele europäischen Staaten ihre Streitkräfte von grossen Wehrpflichtarmeen in relativ kleine Berufsheere umgewandelt, die vermehrt auf friedensfördernde Auslandmissionen als auf Verteidigungseinsätze ausgerichtet waren.

Aufgrund der günstigen sicherheitspolitischen Lage in Europa hatte auch die Schweiz ihre Armee nach dem Ende des Kalten Kriegs auf Einsätze ausgerichtet, deren Eintretenswahrscheinlichkeit höher war als jene eines bewaffneten Angriffs. Bei der Konzeption der Armee XXI rechnete man noch mit einer Vorwarnzeit von bis zu zehn Jahren, die zur Vorbereitung eines Verteidigungseinsatzes zur Verfügung stehen würde. Der Krieg in der Ukraine zeigt aber, dass mehrjährige Vorwarnzeiten nicht realistisch sind.

Dieser Krieg wird voraussichtlich eine langanhaltende Phase starker politischer und militärischer Spannungen zwischen Russland und westlichen Staaten nach sich ziehen. Militärische Mittel behalten in diesem neuen Kontext ihre Bedeutung. Dies zeigt sich nicht zuletzt darin, dass praktisch alle europäischen Länder wieder erheblich mehr in ihre Streitkräfte investieren, um die militärische Abschreckungswirkung und Verteidigungsbereitschaft gegenüber einer möglichen russischen Aggression zu erhöhen.

Das Sicherheitsumfeld der Schweiz dürfte für lange Zeit volatil, unberechenbar und gefährlich bleiben. Die Lage kann sich schnell und überraschend verändern, wodurch die Anforderungen an die Fähigkeiten und die Bereitschaft der Schweizer Armee steigen. Diese muss sich in Zukunft wieder stärker und konsequenter auf die Verteidigung und die Wahrung der Lufthoheit ausrichten.

## 2.2 Erhöhung des Armeebudgets

Angesichts der verschlechterten sicherheitspolitischen Lage sprachen sich Bundesrat und Parlament im Zusammenhang mit der Armeebotschaft 2022 für zusätzliche Rüstungsgüter aus, um bestimmte Fähigkeitslücken der Armee rascher als geplant zu schliessen. Zudem nahmen die Eidgenössischen Räte im Juni 2022 die gleichlautenden Motionen 22.3367 und 22.3374 ihrer Sicherheitspolitischen Kommissionen an. Die Motionen verlangen eine schrittweise Erhöhung der Armeeaussgaben, sodass diese spätestens 2030 mindestens 1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) betragen. Das Parlament hat das Budget der Armee in den Jahren 2023 und 2024 um je 300 Millionen Franken gegenüber dem ursprünglichen Finanzplan erhöht. Der Zahlungsrahmen der Armee für die Jahre 2021–2024 wurde entsprechend um 600 Millionen Franken auf 21,7 Milliarden Franken aufgestockt<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> BBl 2023 619

Der Bundesrat will die Armeeausgaben wegen der angespannten Situation in den kommenden Finanzplanjahren allerdings langsamer anwachsen lassen als vom Parlament beschlossen. Die Erhöhung um 1 Prozent des Bruttoinlandprodukts soll bis 2035 erreicht werden. Das Wachstum erfolgt dabei nicht linear. Für die Jahre 2025 und 2026 wird ein jährliches Wachstum von real 3 Prozent angenommen, ab 2027 eines von 5,14 Prozent (nominal 6,14 %). Damit werden in den Jahren 2024–2026 1,6 Milliarden Franken weniger Mittel für die Armee eingestellt als vom Parlament gefordert. Trotzdem bleibt die Finanzplanung des Bundes angespannt.

**2.3                    Verhältnis zur Legislaturplanung und zur Finanzplanung**

Der Bundesrat hat dem Parlament mit Botschaften vom 31. Januar 2024 die Legislaturplanung 2023–2027<sup>2</sup> und den Legislaturfinanzplan 2025–2027<sup>3</sup> unterbreitet. Unter anderem soll die Schweiz ihre Kompetenzen zur Führung und Bewältigung von Krisen erhöhen, ihre Widerstandsfähigkeit stärken und über die notwendigen Instrumente und Mittel verfügen, um auf Gefahren und Bedrohungen ihrer Sicherheit angemessen reagieren zu können. Die Ausgaben der Armee sollen bis 2035 auf ein Prozent des Bruttoinlandprodukts (BIP) ansteigen. In diesem Kontext beantragt der Bundesrat dem Parlament mit der vorliegenden Armeebotschaft die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee über zwölf Jahre, entsprechende Verpflichtungskredite für Rüstung, Immobilien und Armeematerial sowie den Zahlungsrahmen der Armee für die Jahre 2025–2028.

**2.4                    Vernehmlassungsverfahren**

Gestützt auf Artikel 3a des Vernehmlassungsgesetzes vom 18. März 2005<sup>4</sup> wurde darauf verzichtet, eine Vernehmlassung durchzuführen. Die Armee tätigt ihre Ausgaben im Rahmen der verfassungsmässigen Aufgaben des Bundes. Der Zahlungsrahmen 2025–2028 umfasst die Betriebs-, Rüstungs- und Investitionsausgaben der Armee, die maximal ausgegeben werden dürfen. Von einer Vernehmlassung wären keine neuen Erkenntnisse zu erwarten, da die Positionen der interessierten Kreise bekannt sind.

**3                        Eckwerte zur längerfristigen Ausrichtung der Armee**

**3.1                    Bisherige Ausrichtung**

Die Armee wird seit jeher dem sich verändernden sicherheitspolitischen Umfeld angepasst. Nach dem Ende des Kalten Kriegs wurde sie aufgrund der damals günstigen sicherheitspolitischen Lage stärker auf die subsidiäre Unterstützung ziviler Behörden und weniger auf die Abwehr eines bewaffneten Angriffs ausgerichtet. Ihr Bestand

<sup>2</sup> BBl 2024 XXXX, Ziff. X.X.X

<sup>3</sup> BBl 2024 XXXX, S. XXXX

<sup>4</sup> SR 172.061

wurde verkleinert und das Armeebudget kontinuierlich gekürzt. Gleichzeitig erhöhte die Armee ihr Engagement zur militärischen Friedensförderung: Seit Anfang der 1990er-Jahre beteiligen sich Schweizer Militärbeobachter an friedensfördernden Missionen der Vereinten Nationen in Afrika, im Nahen Osten und später auch in weiteren Regionen. 1999 nahm dann ein erstes Schweizer Kontingent an der multinationalen Friedensmission im Kosovo teil.

Nach der Jahrtausendwende verschlechterte sich das sicherheitspolitische Umfeld rasch wieder. Gründe waren der Terrorismus, die Gewaltbereitschaft nichtstaatlicher Gruppierungen und der Zerfall staatlicher Strukturen im Mittleren Osten, in Teilen Afrikas und in Zentralasien. Diese Entwicklungen wirkten sich sowohl direkt als auch indirekt auf die Schweiz aus. Die Armee musste nun rasch und flexibel einsetzbar sowie kooperationsfähig sein, um die zivilen Behörden bei der Terrorismusbekämpfung zu unterstützen.

Der sogenannte «Entwicklungsschritt 08/11» sollte diesen Erfordernissen Rechnung tragen. Damit genügend Kräfte vorhanden wären, um bei Bedarf Sicherungseinsätze zu leisten, mussten die hauptsächlich für Verteidigungsaufgaben vorgesehenen Kräfte reduziert werden. Ein Teil der Artillerie- und Panzerformationen wurde in der Folge zu Infanterieverbänden umgebildet. Diese hätten bei akuter Gefährdungslage zur Erhöhung von Sicherheit und Stabilität beitragen können, indem sie strategisch wichtige Räume und Infrastrukturen schützten. Die Bereitschaft zur Unterstützung ziviler Behörden konnte im Laufe der «Weiterentwicklung der Armee» (WEA) weiter verbessert werden, unter anderem dank eines abgestuften Bereitschaftssystems und der Bezeichnung von Milizformationen mit hoher Bereitschaft.

In Bezug auf ihre Verteidigungsaufgabe orientiert sich die Armee heute an einem hybriden Konfliktbild, das zahlreiche Akteure und Konfliktformen umfasst. Ein möglicher Angriff kann zunächst ohne Waffengewalt erfolgen und sich gegen die Gesellschaft und kritische Infrastrukturen richten. Bei einer Eskalation muss die Armee jedoch bereit sein, rasch und nahtlos von Schutz- zu Kampfaufgaben überzugehen. Sie muss daher ein möglichst breites Fähigkeitsspektrum abdecken.

Der Bundesrat hat mit Richtungsentscheiden vorgegeben, über welche Fähigkeiten die Armee künftig verfügen muss, um ihre Aufgaben erfüllen zu können. Die Stossrichtungen der Weiterentwicklung sind in drei Grundlagenberichten nachzulesen:

- *Luftverteidigung der Zukunft* (2017): Der erste Bericht argumentierte, dass die Armee auch in Zukunft fähig sein muss, Luftpoliciaufgaben zu erfüllen, Konferenzstandorte zu schützen und den Luftraum in bewaffneten Konflikten zu verteidigen. Dazu braucht es eine Kombination aus Kampfflugzeugen und Mitteln zur bodengestützten Luftverteidigung. Zudem soll die Fähigkeit wieder aufgebaut werden, Bodenziele aus der Luft präzise zu bekämpfen.
- *Zukunft der Bodentruppen* (2019): Der zweite Bericht wies auf die Notwendigkeit hin, die Landstreitkräfte stärker auf ein Konfliktbild auszurichten, das sich ständig und rasch verändern kann. Dazu sollen sie mit leichteren, geschützten, mobilen und vielseitig einsetzbaren Systemen ausgerüstet werden. Die Tatsache, dass zahlreiche Hauptsysteme der Bodentruppen bald ans Ende ihrer Nutzungsdauer gelangen werden, ist nicht nur ein Problem,

sondern auch eine Chance: Die künftigen Fähigkeiten der Armee können bei dieser Gelegenheit systematisch auf die sicherheitspolitischen, militärischen und technologischen Erfordernisse ausgerichtet werden.

- *Gesamtkonzeption Cyber* (2022): Der dritte Bericht legte die Grundlage für die Digitalisierung der Truppe und den Eigenschutz im Cyber- und elektromagnetischen Raum. Um Cyberangriffe jederzeit und in allen Lagen erkennen und abwehren zu können, sind eine permanente Überwachung, ein dezentraler Schutz der Informatiksysteme sowie ein personeller Aufwuchs in Form eines Cyberbataillons notwendig. Im elektromagnetischen Raum soll die Mehrheit der Verbände zu selbstständigen Einsätzen fähig sein, indem sie beispielsweise den gegnerischen Funkverkehr unterdrücken.

Der Bundesrat hat die *Gesamtkonzeption Cyber* zur Kenntnis genommen und zu den Boden- und Luftberichten Grundsatzentscheide gefällt. Diese und weitere konzeptionelle Arbeiten – etwa der Bericht in Erfüllung des Postulats 11.3752 «Zukunft der Artillerie» – sind weiterhin richtungsweisend für die Weiterentwicklung der Armee. Die Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine haben die eingeschlagene Stossrichtung weitgehend bestätigt. Die Fähigkeiten der Armee sollen indes noch stärker auf den Kernauftrag Verteidigung ausgerichtet werden.

### 3.2 Fähigkeitsorientierte Weiterentwicklung

Die WEA als Reformprojekt wurde Ende 2022 abgeschlossen, die Weiterentwicklung der Armee als kontinuierlicher Prozess hingegen nicht. Sie orientiert sich an Fähigkeiten, welche die Armee als Gesamtsystem erhalten oder aufbauen muss, um künftige Bedrohungen und Gefahren bewältigen zu können. Zu diesen Fähigkeiten gehören die Aktionsplanung, die Nachrichtenbeschaffung, die Wahrung der Lufthoheit, die Abwehr von Angriffssaktionen, logistische und sanitätsdienstliche Leistungen oder der Lufttransport.

Um festlegen zu können, welche Fähigkeiten die Armee kurz-, mittel- und langfristig benötigen wird, wird als Erstes das sicherheitsrelevante strategische Umfeld der Schweiz analysiert – insbesondere die politischen, militärischen, gesellschaftlichen und technologischen Entwicklungen und Tendenzen. Massgebend sind dabei die sicherheitspolitischen Berichte des Bundesrates. Sie analysieren die Lage umfassend und zeigen unter anderem auf, ob und inwieweit das aktuelle Fähigkeitsprofil der Armee geeignet ist, um rasch, zweckmässig und wirksam auf mögliche Bedrohungen und Gefahren zu reagieren.

Zu diesen Bedrohungen und Gefahren erarbeitet die Armee Szenarien, um sie anschliessend zu beurteilen. Bei der Beurteilung trägt sie insbesondere der Eintretenswahrscheinlichkeit und dem erwarteten Schadensausmass Rechnung. Auf dieser Basis werden unterschiedlich ausgeprägte Fähigkeitsprofile für die Armee entwickelt, die sich an den beurteilten Szenarien orientieren. Mit diesen Fähigkeitsprofilen lassen sich die in den Szenarien aufgezeigten Bedrohungen und Gefahren unterschiedlich wirksam bewältigen. Eines dieser Fähigkeitsprofile wird schliesslich zur Umsetzung bestimmt und gibt damit die Eckwerte zur Ausrichtung der Armee vor.



Die Festlegung eines bestimmten Fähigkeitsprofils ist notwendig, weil die Armee aus finanziellen Gründen nicht alle Fähigkeiten in einer Weise entwickeln kann, um auf alle Szenarien bestmöglich vorbereitet zu sein. Stattdessen muss sie Schwergewichte bilden, was auch bedeutet, auf gewisse Fähigkeiten zu verzichten.

Indem nun das aktuelle Fähigkeitsprofil dem künftigen gegenübergestellt wird, können Fähigkeitslücken ermittelt werden, die geschlossen werden sollen. Die Armee erarbeitete dazu verschiedene Entwicklungsoptionen.

Diese fähigkeitsorientierte Weiterentwicklung ist ein kontinuierlicher Prozess. Er ist so ausgelegt, dass neue Erkenntnisse laufend einfließen können – insbesondere Lehren aus bewaffneten Konflikten oder Risiken und Chancen, die sich aus dem technologischen Fortschritt ergeben.

3.3      **Aktuelles Fähigkeitsprofil**

Das aktuelle Fähigkeitsprofil der Armee wird in zehn Fähigkeitsbereiche unterteilt. Jedem Bereich sind verschiedene Mittel und Systeme zugeordnet. Je höher deren Quantität und Qualität, desto grösser ist die Ausprägung beziehungsweise der Balken im nachfolgenden Diagramm.

Der Fähigkeitsbereich «Wirkung gegen Ziele in der Luft» bildet zum Beispiel jene Mittel ab, über welche die Armee heute verfügt, um Angriffe aus der Luft abzuwehren. Diese sind aber veraltet und eignen sich nur beschränkt, um neuartige Bedrohungen zu bekämpfen. Für den Fähigkeitserhalt ist daher eine Ersatzbeschaffung von modernen Mitteln (Qualität) erforderlich. Mit einer grösseren Anzahl solcher Mittel (Quantität) könnte ein Anstieg des Fähigkeitsniveaus erreicht werden.

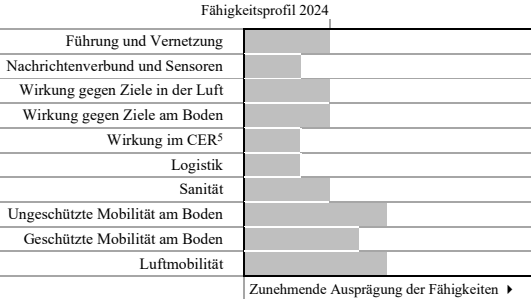


Abb. 1: Aktuelles Fähigkeitsprofil der Armee

<sup>5</sup> Cyber- und elektromagnetischer Raum

## Führung und Vernetzung

Führung bedeutet im militärischen Kontext, die eigenen Mittel so einzusetzen, dass sie zum Erreichen der gesetzten Ziele beitragen. Die militärische Führung kann sich heute aber nicht mehr auf Befehle zwischen einzelnen Führungsstufen beschränken. Gerade ein hybrides Konfliktumfeld verlangt, dass militärische Aufgaben durch verschiedene Truppengattungen und in enger Zusammenarbeit mit zivilen Partnern erfüllt werden, und dies in mehreren Wirkungsräumen gleichzeitig: am Boden, in der Luft und im Cyber- und elektromagnetischen Raum. Die Führungsfähigkeit setzt daher auch eine dichte Vernetzung von Führungs- und Wirkmitteln voraus.

Ein Grossteil der für die Vernetzung erforderlichen Führungs-, Informatik- und Telekommunikationssysteme steht heute am Ende der Nutzungsdauer. Es handelt sich um Einzelsysteme unterschiedlichster Art und Generation, die im Verbund nur beschränkt zusammenwirken können. Die Armee hat in den vergangenen zehn Jahren Anstrengungen unternommen, um die vernetzte Aktionsführung auf allen Stufen zu verbessern: durch den Ausbau des Führungsnetzes Schweiz, die Vereinheitlichung der Telekommunikationssysteme und den Ausbau der Rechenzentren VBS.

Trotzdem weist der Führungsbereich weiterhin Fähigkeitslücken auf. In einem komplexen Einsatzumfeld und unter Zeitdruck muss der rasche und sichere Austausch von grossen Datenmengen möglich sein – sei dies für die Erstellung eines Lagebilds oder für die Zusammenarbeit mit zivilen Partnern. Von einem solchen digitalen Verbund sind insbesondere die unteren Führungsstufen bisher noch ausgeschlossen. Wollen sie die heutigen Führungsinformationssysteme nutzen, müssen sie technische Unterbrüche und Informationsverluste in Kauf nehmen.

## Nachrichtenverbund und Sensoren

Für die Aufgabenerfüllung der Armee in allen Lagen ist die Nachrichtenbeschaffung eine wichtige Voraussetzung. Stäbe und Verbände des militärischen Nachrichtendienstes sind dafür zuständig, alle Führungsstufen mit Informationen über einen Gegner, die Partner und die Umwelt zu versorgen. Dank verschiedener Mittel, sogenannter Sensoren, können sie die Lage darstellen, Bedrohungen oder Gefahren beurteilen und Informationen mit zivilen Organen austauschen.

Für die *Nachrichtenbeschaffung am Boden* verfügt die Armee über spezielle Aufklärungs- und Späherformationen. Diese sind mit geschützten Fahrzeugen, Wärmebildgeräten und Feldstechern ausgerüstet. Um die Gegenseite zu identifizieren und Ziele zu bezeichnen, fehlen jedoch präzisere und witterungsunabhängige Beobachtungsmittel, die mobil und stationär eingesetzt werden können. Das neue taktische Aufklärungssystem wird diese Fähigkeitslücke schliessen. Einige Verbände verfügen zudem über Mini-Drohnen, die eine Echtzeitaufklärung im bodennahen Raum erlauben. Diese sind vorerst aber nur in kleinen Mengen zu Versuchszwecken vorhanden. Mit den derzeit vorhandenen Mitteln kann somit kein stufengerechtes Lagebild erstellt werden.

Die *Nachrichtenbeschaffung im Luftraum* erfolgt teilweise durch ein Aufklärungsdrohnensystem. Für umkämpfte Lufträume und auf grössere Distanzen eignen sich diese aber nicht. Dafür braucht es Kampfflugzeuge, die sich selbst schützen können.

Mit der Einführung des neuen Kampfflugzeugs soll die Armee ihre Fähigkeit zur weitreichenden, lage- und witterungsunabhängigen Luftaufklärung wieder aufbauen.

Das Luftlagebild dieser luftgestützten Sensoren wird mit bodengestützten Sensoren ziviler und militärischer Art ergänzt – vor allem mit dem Luftraumüberwachungs- und Einsatzleitsystem sowie mit dem taktischen Fliegerradar. Letzteres wird ab 2025 alterungsbedingt ausser Dienst gestellt. Insgesamt ist die Sensorik darauf ausgelegt, die Lufthoheit zu wahren. Für die Luftverteidigung wäre sie nicht robust genug und zu exponiert.

Auch die *Nachrichtenbeschaffung im Weltraum* gewinnt für die Armee zunehmend an Bedeutung, insbesondere in den Bereichen Telekommunikation, Erdbeobachtung, Geolokalisierung und Präzisionsnavigation. Die Armee ist heute weitgehend von satellitengestützten Leistungen kommerzieller Anbieter und einzelner Kooperationspartner abhängig. Sie prüft gegenwärtig, wie sie den Weltraum besser nutzen kann.

#### **Wirkung gegen Ziele in der Luft**

Die Schweiz verfügt über ein Gesamtsystem zur Überwachung, zum Schutz und zur Verteidigung ihres Luftraums. Ihr stehen teilweise moderne, aber auch veraltete Komponenten zur Verfügung und solche, die am Ende ihrer Nutzungsdauer stehen.

Im Alltag stellt die Luftwaffe rund um die Uhr den Luftpolizeidienst sicher. In Zeiten erhöhter Spannungen könnte sie während Wochen oder gar Monaten die Lufthoheit wahren; und in einem bewaffneten Konflikt könnte sie Bedrohungen in und aus der Luft bekämpfen, wenn auch zeitlich und räumlich beschränkt. Im Verteidigungsfall wäre die Durchhaltefähigkeit der Kampfflugzeuge – auch in Bezug auf die Munition – sehr begrenzt. Die Bekämpfung von Zielen am Boden wäre zurzeit nicht möglich. Mit der Beschaffung des neuen Kampfflugzeugs wird diese Fähigkeit wieder aufgebaut.

Die bodengestützte Luftverteidigung verfügt derzeit über zwei Fliegerabwehrsysteme kurzer Reichweite. Diese Systeme können bis 3000 Meter über Boden eingesetzt werden und eignen sich primär zur Bekämpfung von Kampfhelikoptern oder bestimmten Drohnen. Zu Beginn der 2030er-Jahre werden sie das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen und müssen ersetzt werden. Ein System zur Bekämpfung von Zielen in grösserer Reichweite fehlt heute noch. Ein solches wurde mit der Armeebotschaft 2022 bewilligt: Das Luftverteidigungssystem des Typs Patriot soll ab 2027 in Betrieb genommen werden.

#### **Wirkung gegen Ziele am Boden**

Die Bodentruppen müssen helfen, schützen und kämpfen können. Im Alltag können sie Schutzaufgaben erfüllen und im Bedarfsfall auch zivile Rettungsorganisationen unterstützen. In Zeiten erhöhter Spannungen müssten die Bodentruppen zusätzliche Schutzaufgaben übernehmen. Da sich solche Phasen über Monate oder gar Jahre erstrecken können, wäre der heutige Armeebestand eher knapp bemessen, um sämtliche Aufgaben mit einer ausreichenden Durchhaltefähigkeit zu erfüllen. Alleine für den Schutz kritischer Infrastrukturen müssen grösserer Teile der Bodentruppen eingesetzt werden.

Im Falle eines bewaffneten Angriffs kämen verschiedene Mittel im Verbund zum Einsatz. Bei einem terrestrischen Vorstoss könnten Panzertruppen einen gegnerischen Angriff stoppen oder zumindest verzögern. Ihr Hauptsystem, der Kampfpanzer Leopard, kann dank verschiedener Werterhaltungsmassnahmen noch bis Mitte der 2030er-Jahre genutzt werden. Das Hauptsystem der Artillerie hingegen, die der Feuerunterstützung dient, hat das Ende seiner Nutzungsdauer bereits erreicht. Die Panzerhaubitze ist zudem nicht für die präzise Bekämpfung von Zielen in einem komplexen, überbauten Gelände geeignet.

Den Bodentruppen fehlt schliesslich auch die zentrale Fähigkeit, bewegliche gepanzerte Ziele auf Distanzen von mindestens vier Kilometern zu bekämpfen. Seit der Ausserdienststellung des Panzerjägers können sie solche Ziele nur noch auf kürzere Distanz und in Sichtweite bekämpfen.

### **Wirkung im Cyber- und elektromagnetischen Raum**

Im Cyber- und elektromagnetischen Raum werden Daten und Informationen zwischen Sensoren, Führungseinrichtungen und Wirkmitteln ausgetauscht, was die Planung und Durchführung militärischer Einsätze erst möglich macht. Die Armee verfügt über eine eigene Informations- und Kommunikationstechnik (IKT). Für den Schutz der entsprechenden Systeme und Infrastrukturen ist sie selbst verantwortlich.

Aufgrund der wachsenden Anzahl, Intensität und Komplexität der Cyber-Bedrohungen lancierte das VBS 2016 einen «Aktionsplan Cyber-Defence VBS», der unter anderem den Aufbau eines Cyberkommandos und eines Cyberlehrgangs für Rekrutinnen und Rekruten vorsieht. Der personelle Aufbau und die Ausbildung sind noch im Gang, weshalb die Fähigkeiten zur Cyberabwehr noch nicht ausgeprägt vorhanden sind.

Im elektromagnetischen Raum verfügt die Armee einerseits über Sensoren zur Aufklärung von Sender-, Netz- und Kommunikationssignalen. Mit Effektoren kann sie andererseits Übertragungsbeeinträchtigungen oder Messfehler beim Gegner erzeugen. Diese leistungsfähigen Sensoren und Effektoren sind in wenigen Radfahrzeugen eingebaut und für die oberen Führungsstufen der Armee geeignet. In einem hybriden Einsatzumfeld beziehungsweise auf den unteren taktischen Stufen (Einheit / Truppenkörper) sind sie jedoch wenig geeignet.

### **Logistik**

Um ihre Aufgaben zu erfüllen, ist die Armee auf eine funktionierende Logistik angewiesen. Im Zuge der WEA wurde diese modernisiert – unter anderem durch eine Container-Lösung für den effizienten Materialtransport und eine umfassende Erneuerung der Lastwagenflotte. Um die Bereitschaft zu erhöhen, wurden zudem verschiedene Anpassungen der logistischen Infrastruktur und Prozesse erforderlich.

Heute ist die Logistik der Armee vorwiegend auf die normale Lage und somit auf den Ausbildungsbetrieb und planbare Einsätze ausgerichtet. In Zeiten erhöhter Spannungen oder im Falle eines bewaffneten Konflikts blieben grosse Teile der zentral aufgestellten Basis- und Einsatzlogistik ungeschützt. Die Armee könnte ihr Material nur bedingt unterirdisch oder dezentral lagern. Transporte müsste sie mit ungeschützten Mitteln durchführen.

Überdies bestehen erhebliche materielle Lücken: Die finanziellen Ressourcen für Immobilien-Betreiberleistungen und Ersatzteile sind knapp, während die Bevorratung von Munition nach dem Ausbildungsbetrieb und nicht nach möglichen Einsätzen bemessen ist. Einzelne Munitionsorten sind nur in geringer Stückzahl vorhanden.

### **Sanität**

Der Sanitätsdienst der Armee setzt sich aus der Basissanität und der Truppsanität zusammen. Die Basissanität stellt die medizinische Grundversorgung der Armee in militärmedizinischen Zentren oder durch die Armeepothek sicher, während die Truppsanität für die sanitätsdienstliche Versorgung der militärischen Verbände zuständig ist. Die Versorgung der Truppe kann heute nur minimal gewährleistet werden, da grosse materielle und personelle Lücken bestehen. So ist etwa der geschützte Patiententransport mangels geeigneter Fahrzeuge nur beschränkt möglich, wobei ein Teil der bestehenden Flotte aus umgebauten Fahrzeugen besteht, die ursprünglich einem anderen Zweck dienten. Auch die Sanitätshilfsstellen genügen den heutigen Anforderungen bezüglich Mobilität, Bereitschaft und Funktionalität nicht mehr. Ihre medizinische Einrichtung muss modernisiert werden.

Die Fähigkeiten der Armee sind auch bei der prähospitalen Notfallversorgung – also bei der Versorgung vor der Einlieferung ins Spital – nur minimal ausgeprägt. Bei der sanitätsdienstlichen Versorgung ist die Armee deshalb stark auf den Leistungen des zivilen Gesundheits- und Veterinärwesens angewiesen, also von zivilen Rettungsdiensten, Spitälern oder Arztpraxen.

### **Ungeschützte Mobilität am Boden**

Der Begriff «Mobilität» umfasst die Bewegung und Verschiebung von Mitteln und Verbänden am Boden und in der Luft. Am Boden wird zwischen geschützter und ungeschützter Mobilität unterschieden.

Fahrzeuge von leichten Kräften, die beispielsweise für Patrouillen oder für die Nachrichtenbeschaffung eingesetzt werden, können über einen geringeren Schutzgrad verfügen, ohne dass untragbare Risiken eingegangen werden. Zu diesen ungeschützten Fahrzeugen gehören unter anderem Personen-, Liefer- oder Lastwagen.

Für die ungeschützte Mobilität reichen die armeeeigenen Fahrzeuge heute grundsätzlich aus. Bei Schwerlasttransporten hingegen nimmt die Armee auch Leistungen von zivilen Anbietern in Anspruch. Insgesamt stehen genügend Fahrzeuge zur Verfügung, um die Truppe auszurüsten. Unterbestände sind vor allem bei den Sanitätsfahrzeugen zu verzeichnen, deren Flotte aus finanziellen Gründen nur etwa die Hälfte der benötigten Fahrzeuge aufweist. Die gleichzeitige Verlegung von grossen Verbänden – namentlich von Brigaden oder Divisionen – ist zudem nur eingeschränkt möglich.

### **Geschützte Mobilität am Boden**

Die Bodentruppen müssen in ihrem Einsatzraum beweglich sein, Truppen geschützt transportieren und Hindernisse überwinden oder beseitigen können. Dazu müssen sie mit Fahrzeugen ausgerüstet sein, die über angemessene Schutzsysteme verfügen.

Die heutigen Gefechtsfahrzeuge sind durchgehend geschützt, wobei die Schutzwirkung grösstenteils auf den Beschuss durch Waffen kleinerer Kaliber und teilweise auch mittlerer Kaliber ausgelegt ist. Über einen Minenschutz verfügen nur die Gefechtsfahrzeuge neuerer Generation. Vor gelenkter Munition sind dagegen auch diese nicht geschützt.

Insgesamt ist eine ausreichende Anzahl von Gefechtsfahrzeugen vorhanden. Diese sind aber grösstenteils veraltet und können nur noch mit erheblichem Aufwand in Betrieb gehalten werden.

#### Luftmobilität

Die Luftmobilität umfasst zum einen den luftgestützten Transport von Personen und Material, wodurch Verbände rasch und geländunabhängig verschoben werden können. Zum anderen gehören auch Such-, Rettungs-, Evakuierungs- und Rückführungsaktionen dazu, unter anderem für zivile Behörden. Dazu verfügt die Luftwaffe über eine Flotte von Transporthelikoptern und Flächenflugzeugen.

Das Gros der alltäglichen Lufttransportbedürfnisse kann im Inland mehrheitlich durch die Helikopterflotte abgedeckt werden, insbesondere durch die mittelschweren Transporthelikopter Super Puma und Cougar. Mit einer Nutzlast von vier Tonnen sind deren Einsatzmöglichkeiten aber begrenzt. Die übrigen Transportbedürfnisse deckt die Armee mit Flächenflugzeugen oder leichten Transport- und Schulungshelikoptern ab.

Für die Luftmobilität über grössere Distanzen und ins Ausland können nur in sehr beschränktem Masse eigene Mittel eingesetzt werden. Ergänzende Leistungen werden je nach Situation von zivilen Anbietern in Anspruch genommen. Geplant ist die Beteiligung an einer Pool-Lösung im Rahmen der internationalen Kooperation.

Alle diese Mittel sind primär auf ein Umfeld ausgelegt, in dem die zivilen und militärischen Kräfte die Kontrolle über das Einsatzgebiet ausüben und ein Beschuss der Luftfahrzeuge ausgeschlossen werden kann.

### 3.4 Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine

Als Russland am 24. Februar 2022 die Ukraine militärisch angriff, stellte sich die Frage, ob das Fähigkeitsprofil der Schweizer Armee den künftigen Anforderungen an die Verteidigungsfähigkeit und Bereitschaft genügt. Im Hinblick auf die veränderte sicherheitspolitische Lage beschlossen Bundesrat und Parlament, mit einem zusätzlichen Rüstungsprogramm 2022 und einer schrittweisen Erhöhung des Armeebudgets bestimmte Rüstungsvorhaben vorzuziehen, um die Verteidigungsfähigkeit zu stärken. Als Folge wurden die Rüstungsvorhaben der kommenden Jahre neu priorisiert. Dabei wurden verschiedene Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine berücksichtigt, die hier überblicksartig aufgeführt werden.

Der bewaffnete Konflikt in der Ukraine war seit der russischen Annexion der Krim durch den Einsatz hybrider Mittel geprägt, mündete schliesslich aber in einen Angriff mit konventionellen militärischen Mitteln. Der Krieg wird heute in sämtlichen Wirkungsräumen ausgetragen.

**Kommentiert [KME3]:** Das RP 2022 war kein zusätzliches aufgrund des Ukraine-Kriegs. Das RP 2022 u.a. mit den VK für Air 2030 war bereits vor dem Kriegsausbruch geplant. Das Parlament hat das RP 2022 jedoch im Rahmen der Beratung noch aufgestockt.

Aussage anpassen bzw. streichen

Die terrestrischen Aktionen seitens Russlands werden sowohl durch leichte mobile Verbände als auch durch schwere mechanisierte Truppen geführt, unterstützt von Kampfflugzeugen, Kampfhelikoptern, Drohnen, Artilleriegeschützen und der Infanterie. Die ukrainischen Verteidiger nutzen neben Kampfpanzern, Artilleriegeschützen und Drohnen auch leichte Kräfte, die mit tragbaren Panzerabwehrwaffen ausgerüstet sind.

Im Luftraum ist es Russland trotz eigentlich grosser Überlegenheit bislang nicht gelungen, die Herrschaft komplett zu erlangen. Die Ukraine verdankt dies einer hochmobilen bodengestützten Luftverteidigung, die Bedrohungen in mittleren und grossen Reichweiten abwehren kann. Den ukrainischen Streitkräften gelingt es, einen viel grösseren Anteil von Drohnen, Marschflugkörper und ballistischen Lenkwaffen – sogar Hyperschall-Lenkwaffen – abzuschiessen als erwartet. Der beständige Nachschub an Systemen und Munition aus dem Westen trägt massgeblich zum Schutz vor allem des unteren Luftraums bei.

Die russische Überlegenheit zeigt sich im Cyber- und elektromagnetischen Raum, wo der Krieg schon lange vor der militärischen Invasion begonnen hat. Russische Cyberangriffe richten sich unter anderem gegen staatliche Institutionen und kritische Infrastrukturen, namentlich gegen die Energieversorgung, Regierungsstellen und Bankdienstleister. Diese Angriffe waren indes weniger ausgedehnt als angenommen. Sie dienten vor allem dazu, konventionelle militärische Angriffe vorzubereiten oder solche zu flankieren.

Beide Kriegsparteien verwenden zudem eine Vielzahl ziviler und militärischer Kommunikationsmittel zu militärischen und propagandistischen Zwecken. Für die angegriffene Ukraine ist es wesentlich, dass Regierung und Armee über geschützte Kommunikationsnetze und eine solide Kommunikationsaufklärung verfügen.

Unabhängig von den einzelnen Wirkungsräumen zeigt der Krieg einmal mehr, dass die Aufklärung ein entscheidender Erfolgsfaktor für militärische Operationen ist. Für einen zahlenmässig unterlegenen Verteidiger ist es wichtig, dass er rasch ein umfassendes Lagebild erstellen kann, um gegnerischen Aktionen zuvorzukommen. Dazu braucht er Informationen von Satelliten, Aufklärungsflugzeugen, Drohnen und weiteren Sensoren, die er auch von Partnern bezieht. Durch die Vernetzung dieser Sensoren mit Wirkmitteln kann viel bewirkt werden.

Eine weitere zentrale Voraussetzung für eine wirkungsvolle Verteidigung sind eine funktionierende Logistik und eine ausreichende Bevorratung von Munition, Material und Betriebsstoffen. Dass die ukrainische Armee in ihrem Abwehrkampf über lange Zeit erfolgreich war und immer noch ist, verdankt sie nicht zuletzt der konstanten Lieferung von Rüstungsmaterial durch die USA und Europa. Dazu gehören Panzerabwehrwaffen, Fliegerabwehrsysteme, Artilleriegeschütze und grosse Mengen an Munition.

Diese Erkenntnisse bestätigen im Wesentlichen die Annahmen, die in den Grundlagenberichten der Schweizer Armee für den Fall eines bewaffneten Konflikts getroffen wurden. Dies betrifft vor allem die Bedeutung der geschützten Mobilität, der bodengestützten Luftverteidigung sowie einer widerstandsfähigen Cyberabwehr. Die in den Grundlagenberichten identifizierten Fähigkeitslücken haben sich seit dem Ausbruch des Kriegs in der Ukraine akzentuiert. Sie betreffen die indirekte Feuerunterstützung

am Boden und aus der Luft, die Panzerabwehr, die bodengestützte Luftverteidigung kurzer und mittlerer Reichweite, die Vernetzung von Sensoren zur Erstellung eines Lagebilds und die Bevorratung von Munition und Material.

## 3.5 Szenarien

### 3.5.1 Beschreibung

Gemäss der in Kapitel 3.2 beschriebenen Methode der fähigkeitsorientierten Streitkräfteentwicklung wurden verschiedene Szenarien entworfen, die in den kommenden Jahren auch für die Schweiz eintreten könnten. Es handelt sich um generisch beschriebene Ereignisse und Entwicklungen, die sich nach möglichen Bedrohungen und Gefahren richten, wie sie im Sicherheitspolitischen Bericht 2021 beschrieben sind.

Die Szenarien reichen von der blossen Androhung bewaffneter Gewalt über Provokationen nichtstaatlicher Gruppierungen bis zu umfassenden terrestrischen Operationen. Spätestens seit der Libyen-Krise von 2008 bis 2010 ist klar, dass auch die Schweiz rasch und ohne Vorwarnung von drastischen Massnahmen eines fremden Staates betroffen sein kann, mit unter Umständen grossem Schadensausmass für Staat, Wirtschaft und Gesellschaft.

Mit dem Krieg in der Ukraine erscheint das Szenario eines militärischen Angriffs durch eine Grossmacht plausibler als früher. Gemäss dem Zusatzbericht zum Sicherheitspolitischen Bericht 2021 wird zwar ein direkter bewaffneter Angriff auf die Schweiz als unwahrscheinlich erachtet. Er hält aber auch fest, dass eine solche Entwicklung im Hinblick auf die möglichen verheerenden Auswirkungen nicht ausser Acht gelassen werden darf.

Die vier relevanten Szenarien werden nachfolgend in groben Zügen beschrieben.

#### *Szenario 1: Schwerwiegende Bedrohung der inneren Sicherheit*

Bei diesem Szenario wenden Einzeltäter oder terroristische Gruppierungen verschiedene Formen der Gewalt an, zum Beispiel Sprengstoffanschläge, Drohnen- oder Cyberangriffe. Als Angriffsziele wählen sie Orte mit grossen Menschenansammlungen, kritische Infrastrukturen, aber auch internationale Organisationen oder Vertretungen von Drittstaaten. Ihre Absicht ist es, westeuropäische Staaten – darunter auch die Schweiz – zu destabilisieren.

Für den Erhalt und die Wiederherstellung der inneren Sicherheit und Ordnung werden zivile Organe eingesetzt. Hält die Bedrohungslage länger an, werden deren Mittel und Fähigkeiten zur Lagebewältigung aber zunehmend erschöpft. Die Armee kann in einer solchen Situation unterstützen, indem sie beispielsweise kritische Infrastrukturen schützt, den Luftpolizeidienst sowie Rettungsdienste und Spitalorganisationen verstärkt, mit Patrouillen das Schutzempfinden der Bevölkerung erhöht oder die Folgen von Cyberangriffen zu bewältigen hilft.

#### *Szenario 2: Staatliche Machtpolitik mit Bedrohung aus der Distanz*

Bei diesem Szenario wird die Schweiz in einen Streit mit einem anderen Staat zu Konzessionen genötigt. Um seine Interessen durchzusetzen, eskaliert dieser Staat den



Konflikt schrittweise, indem er zunächst politische und wirtschaftliche Druckmittel einsetzt, dann Cyberangriffe lanciert, massive Beeinflussungsversuche unternimmt und Schweizer Staatsangehörige willkürlich auf seinem Territorium festhält. Dadurch wird die Schweiz in allen relevanten Lebensbereichen destabilisiert. In einer nächsten Phase droht er mit dem Einsatz von Distanzwaffen, namentlich von bewaffneten Drohnen, Marschflugkörpern und ballistischen Lenkwaffen. Diese hat er zuvor publikumswirksam getestet.

In einer solchen Lage muss die Armee die zivilen Behörden subsidiär beim Schutz kritischer Infrastrukturen unterstützen können, den Schutz des Luftraums intensivieren, Aktionen von Sonderoperationskräften zu vereiteln helfen oder notfalls die Rettungskräfte verstärken. Die Schweiz ist in diesem Szenario also mit einer Bedrohung konfrontiert, die den Einsatz eines breiten Spektrums an Mitteln erfordert.

#### *Szenario 3: Hybride Formen der Konfliktaustragung durch eine Grossmacht*

Infolge eines bewaffneten Angriffs einer Grossmacht auf einen bündnisfreien europäischen Staat wird das sicherheitspolitische Umfeld der Schweiz instabil und unberechenbar. Europaweit ist mit Versorgungsengpässen wichtiger Güter zu rechnen. Als neutraler Staat beteiligt sich die Schweiz nicht an einem bewaffneten Konflikt, trägt aber Sanktionen gegen den Aggressor mit, weshalb sie von diesem als feindlich gesinnt eingestuft wird. Es kommt zu Unruhen und gewaltsamen Demonstrationen, Sabotageakten, wirtschaftlichen Repressionsversuchen und Cyberangriffen, für die allem Anschein nach die Grossmacht verantwortlich ist. Schliesslich werden auch Angriffe auf kritische Infrastrukturen verübt. Eine direkte militärische Intervention der Grossmacht in benachbarte Länder wird immer wahrscheinlicher.

Um dieser schwerwiegenden Bedrohung beizukommen, übernimmt die Armee auf subsidiärer Basis Sicherungsaufgaben. Zur Kontrolle der Migrationsbewegungen aus den Kriegsgebieten unterstützt sie auch die Grenz- und Migrationsbehörden. Ihr Nachrichtendienst trägt ausserdem zur Beschaffung und Auswertung von Informationen über die Akteure und die Lage bei.

#### *Szenario 4: Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs*

Hybride Formen der Konfliktaustragung bezwecken, eine Gesellschaft über längere Zeit in allen relevanten Lebensbereichen zu destabilisieren. Weil es dem staatlichen Akteur nicht gelingt, dadurch seine Interessen durchzusetzen, setzt er schliesslich militärische Mittel ein. Ziel des Angriffs ist es, einen Geländeteil zu isolieren, um diesen anschliessend mit eigenen Kräften zu besetzen. Als Erstes lanciert der Gegner einen Angriff aus dem Luftraum und mit Sonderoperationskräften, später mit regulären Bodentruppen. Neben Luftfahrzeugen und Panzern kommen auch ferngesteuerte Drohnen, Präzisionswaffen und andere moderne Mittel zu Einsatz. Im Cyberraum unternimmt der Gegner Angriffe auf kritische Infrastrukturen und im elektromagnetischen Raum auf Kommunikationssysteme.

Sobald die Intensität und Ausdehnung der Bedrohung ein Ausmass erreichen, das die territoriale Integrität, die Bevölkerung oder die Ausübung der Staatsgewalt gefährdet, können Bundesrat und Bundesversammlung die Armee zur Verteidigung einsetzen. Diese wehrt gegnerische Angriffe in sämtlichen Wirkungsräumen ab und unterstützt zivile Einsatzkräfte mit militärischen Mitteln.

### 3.5.2 Beurteilung

Die oben skizzierten Szenarien werden in Bezug auf ihre Eintretenswahrscheinlichkeit und das erwartete Schadensausmass beurteilt. Der Bundesrat verwendet dabei dieselben Begriffe wie der Nachrichtendienst des Bundes (NDB) in seinen jährlichen Lageberichten<sup>6</sup>: Auf der ansteigenden Skala werden die Bedrohungen als «eher wahrscheinlich», «wahrscheinlich», «sehr wahrscheinlich» oder «äusserst wahrscheinlich» beurteilt, auf der absteigenden Skala als «eher unwahrscheinlich», «unwahrscheinlich», «sehr unwahrscheinlich» oder «äusserst unwahrscheinlich».

#### *Szenario 1: Schwerwiegende Bedrohung der inneren Sicherheit*

Als Ergebnis einer nationalen Risikoanalyse veröffentlichte das Bundesamt für Bevölkerungsschutz 2020 einen Bericht, der die Risiken von 44 relevanten Katastropheneignissen und Notlagen beurteilte.<sup>7</sup> Zu den Gefährdungen durch mutwillig herbeigeführte Ereignisse zählte der Bericht unter anderem Terroranschläge, Unruhen, Cyber-Angriffe und bewaffnete Konflikte, die allesamt Teil des vorliegenden Szenarios sind. Ein Eintritt dieser Ereignisse wird als teilweise bis ziemlich plausibel eingestuft, während Schäden im einstelligen Milliardenbereich erwartet werden. Der Sicherheitspolitische Bericht 2021 hält seinerseits fest, dass die wahrscheinlichste Terrorbedrohung von radikalisierten Personen ausgeht und die Schweiz weiterhin ein sekundäres Ziel für solche Anschläge bleibt. Hingegen ist damit zu rechnen, dass sich der in den letzten Jahren beobachtete Anstieg von Cyberangriffen mit staatlicher Urheberschaft fortsetzen wird.

Eine schwerwiegende Bedrohung der inneren Sicherheit bleibt daher in der Schweiz wahrscheinlich. Der erwartete Schaden würde ein beschränktes Ausmass annehmen – vergleichbar etwa mit dem Schadensausmass eines extremen Wetterereignisses.

#### *Szenario 2: Staatliche Machtpolitik mit Bedrohung aus der Distanz*

Der Sicherheitspolitische Bericht 2021 hält fest, dass immer mehr staatliche und nichtstaatliche Akteure Waffen auf grosse Distanzen einsetzen können. Ein bewaffneter Angriff auf die Schweiz könnte auch von ausserhalb Europas geführt werden – sei dies mit ballistischen Lenkwaffen, Marschflugkörpern oder bewaffneten Drohnen. Ein Angriff auf die Schweiz mit solchen Waffen wird zwar für die nächsten Jahre als unwahrscheinlich erachtet. Die Libyen-Krise 2008 bis 2010 hat aber gezeigt, wie ein Staat ohne Vorwarnung drastische Massnahmen gegenüber der Schweiz ergreifen kann, angefangen mit Bedrohung und Erpressung.

Eine solche Bedrohung aus der Distanz muss somit aufgrund der kompetitiven geopolitischen Lage und der zunehmenden technologischen Realisierbarkeit als wahrscheinlich eingestuft werden. Der erwartete Schaden eines solchen Szenarios wäre isoliert betrachtet mittelgross. Betreffen die Ereignisse auch andere Bereiche von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft, kann er je nach Intensität der Bedrohung aber sehr gross sein.

<sup>6</sup> «Sicherheit Schweiz 2023. Lagebericht des Nachrichtendienstes des Bundes», hg. vom NDB, Juni 2023.

<sup>7</sup> «Katastrophen und Notlagen Schweiz 2020. Bericht zur nationalen Risikoanalyse», hg. vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz, November 2020.

### *Szenario 3: Hybride Formen der Konfliktaustragung durch eine Grossmacht*

Mit dem russischen Angriff auf die Ukraine im Februar 2022 ist ein bewaffneter zwischenstaatlicher Konflikt am Rande Europas Tatsache geworden. Der Sicherheitspolitischen Bericht 2021 stellte fest, dass die Spannungen zwischen dem Westen und Russland sowie das Risiko einer Konfrontation zwischen Russland und der Nato stark zugenommen hatten. Er wies darauf hin, dass sich im Falle einer Eskalation oder gar eines bewaffneten Konflikts zwischen der Nato und Russland mit zunehmender Konfliktdauer auch für die Schweiz eine direkte Bedrohung ergeben könnte – sei dies in Form von politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Instabilitäten, aber auch von Ausfällen der Versorgungsketten oder von verstärkten Migrationsbewegungen.

Ein solches Szenario ist ebenfalls wahrscheinlich, zumal seit dem Krieg in der Ukraine Beeinflussungsaktivitäten und Cybervorfälle auch in der Schweiz stark zugenommen haben. Weitere Formen der hybriden Kriegführung können nicht ausgeschlossen werden und ohne Vorwarnung eintreten. Selbst wenn die Schwelle eines bewaffneten Konflikts nicht überschritten würde, könnte der erwartete Schaden sehr gross sein – insbesondere im Falle von gewaltsamen Aktionen oder Anschlägen auf kritische Infrastruktur.

### *Szenario 4: Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs*

Der Sicherheitspolitische Bericht 2021 beurteilt die Bedrohung durch einen umfassenden Angriff auf die Schweiz kurz- bis mittelfristig als unwahrscheinlich. Diese Einschätzung hat sich mit dem Krieg in der Ukraine nicht verändert, weil die Nato weiterhin de facto eine Schutzwirkung für die Schweiz ausübt. Die Auswirkungen wären aber derart gravierend, dass das Szenario eines umfassenden militärischen Angriffs nicht vernachlässigt werden darf. Zum selben Schluss kommt der oben erwähnte Risikobericht des BABS, der die mögliche Schadenssumme auf mehrere hundert Milliarden Franken beziffert.

Ein umfassender militärischer Angriff auf die Schweiz ist somit nach wie vor unwahrscheinlich, doch der Schaden wäre gravierend.

Werden die Eintretenswahrscheinlichkeit und das erwartete Schadensausmass der vier Szenarien berücksichtigt und die Ergebnisse verglichen, stellt sich heraus, dass dem Szenario 1 eine vergleichsweise geringe Bedeutung zugemessen werden kann – zumindest für die künftige Entwicklung der Armee. Da für die Bewältigung einer schwerwiegenden Bedrohung der inneren Sicherheit in erster Linie zivile Organe zuständig sind, wurde dieses Szenario bei der Erarbeitung der nachfolgenden Varianten nicht berücksichtigt. Die Varianten sind jedoch allesamt darauf ausgelegt, dass die Armee Unterstützungsleistungen zugunsten der zivilen Behörden im bisherigen Umfang erbringen kann.

### 3.6 Varianten zur Ausrichtung der Armee

Die Armee hat drei Varianten zur längerfristigen Ausrichtung der Armee entworfen, die sich unterschiedlich stark nach den Szenarien 2, 3 und 4 ausrichten. Daraus resultieren drei verschiedene Fähigkeitsprofile, die je nach Erfordernis der zu bewältigenden Szenarien eine unterschiedlich starke Entwicklung in den einzelnen Fähigkeitsbereichen vorsehen. Eine schwergewichtige Ausrichtung auf einen Angriff aus der Distanz (Szenario 2) erfordert beispielsweise eine ausgeprägte Fähigkeit zur Wirkung gegen Ziele in der Luft, um Lenk Waffen oder Marschflugkörper bekämpfen zu können.

Ungeachtet ihrer Ausrichtung haben die drei Varianten folgende Gemeinsamkeiten:

- a) Sie gehen von der Annahme aus, dass das Armeebudget schrittweise erhöht und bis 2035 auf 1 Prozent des Bruttoinlandsprodukts ansteigen wird.
- b) Sie sind darauf ausgelegt, dass die Armee Unterstützungsleistungen für die zivilen Behörden im bisherigen Umfang erbringen kann.
- c) Sie berücksichtigen den generell notwendigen Fähigkeitszuwachs in den Bereichen «Führung und Vernetzung» sowie «Nachrichtenverbund und Sensoren», die für die Einsatzfähigkeit der Armee in jedem Fall grundlegend sind.
- d) Sie ermöglichen, dass die Armee ihre Leistungen im Bereich der militärischen Friedensförderung mindestens auf dem heutigen Niveau halten kann.
- e) Sie berücksichtigen eine intensiviertere internationale Kooperation, um die Verteidigungsfähigkeit der Armee zu stärken.

Letzteres ist mit Blick auf die technologischen, rüstungswirtschaftlichen und betrieblichen Gegebenheiten unverzichtbar. Durch eine engere internationale Kooperation eröffnen sich der Armee insbesondere in den Bereichen der Ausbildung und Rüstungsbeschaffung zusätzliche Möglichkeiten. So könnte die Schweiz im Rahmen internationaler Initiativen beispielsweise Hauptsysteme zusammen mit Partnern beschaffen oder werterhalten.

#### 3.6.1 Variante 1: Schwergewichtige Ausrichtung auf militärische Bedrohungen aus der Distanz

Diese Variante des Fähigkeitsprofils räumt den Fähigkeiten zur Abwehr einer Bedrohung aus der Distanz höchste Priorität ein. Es ist massgeblich geprägt von den Szenarien 2 (Staatliche Machtpolitik mit Bedrohung aus der Distanz) und 3 (hybride Formen der Konfliktaustragung durch eine Grossmacht).

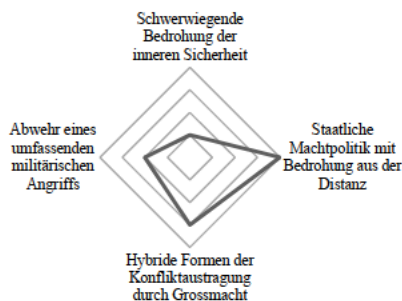


Abb. 2: Fähigkeiten der Armee, ausgerichtet auf die für militärische Bedrohungen aus der Distanz massgebenden Szenarien

Das Schwergewicht der Fähigkeitsentwicklung liegt in diesem Fall auf dem Schutz vor Bedrohungen aus der Luft, vor unbemannten und tief fliegenden Objekten und schliesslich vor ballistischen Lenkwaffen. Neben der bereits eingeleiteten Beschaffung neuer Kampfflugzeuge und eines Systems zur bodengestützten Luftverteidigung grösserer Reichweite wären auch eine Modernisierung der Mittel zum Schutz des unteren Luftraums und ein Fähigkeitsaufbau im mittleren Luftraum erforderlich.

Um die zivilen Behörden bei der Wahrung der inneren Sicherheit unterstützen zu können, würden weitere Investitionen in den Nachrichtenverbund nötig. Mit zusätzlichen Sensoren könnte die Überwachung des Luftraums, aber auch die Früherkennung von Bedrohungen am Boden – etwa Anschläge auf kritische Infrastrukturen oder Attentate – verbessert werden.

Ein wesentlicher Fähigkeitsaufbau wäre schliesslich auch bei der Wirkung am Boden und im Bereich der Logistik notwendig. Dadurch könnte die Ausrüstung der Bodentruppen für Einsätze in einem hybriden Konfliktumfeld verbessert und ihre Durchhaltefähigkeit bei langandauernden Einsätzen erhöht werden.

Wenig ausgeprägt blieben dagegen die Fähigkeiten der Sanität. Ihre Leistungen würden sich auf die Erstversorgung und den Transport von Patientinnen und Patienten beschränken. Die geschützte Mobilität am Boden beziehungsweise die Flotte der Gefechtsfahrzeuge könnte sogar stark reduziert werden. Weil diese Variante kein Schwergewicht auf raumgreifende terrestrische Angriffe legt, würde ein Werterhalt der verbleibenden Mittel ausreichen. Dies würde auch auf die Mittel der Luftmobilität zutreffen. Die heutigen Systeme würden nur teilweise ersetzt und die Fähigkeit zum

Transport von Material oder zur Unterstützung ziviler Behörden könnte insgesamt reduziert werden.

### 3.6.2 Variante 2: Ausrichtung auf einen eskalierenden bewaffneten Konflikt

Diese Variante des Fähigkeitsprofils ist ausgewogen auf eine hybride Konfliktführung, auf Bedrohungen aus der Distanz und im Extremfall auf einen umfassenden militärischen Angriff ausgerichtet. Diese Bedrohungen könnten durchaus gleichzeitig oder in rascher Abfolge mit unterschiedlichen Akteuren und Mitteln auftreten. Um eine solche Situation bewältigen zu können, müsste die Armee über ein ausgeglichenes Fähigkeitsprofil verfügen und somit auf ein klares Schwergewicht in der Fähigkeitsentwicklung verzichten. Das bedeutet, dass die einzelnen Fähigkeiten im Unterschied zu den Varianten 1 und 3 weniger ausgeprägt wären, gleichzeitig aber ein breiteres Spektrum des Fähigkeitsprofils abdecken.

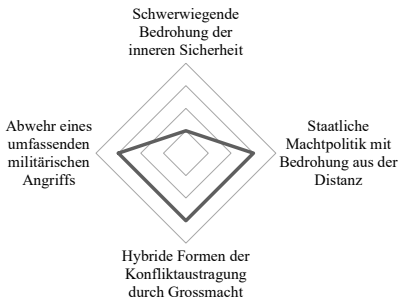


Abb. 3: Fähigkeiten der Armee, ausgerichtet auf die für einen eskalierenden bewaffneten Konflikt massgebenden Szenarien

Damit die Armee in allen Bereichen eine substanzielle Wirkung erzielen könnte, wäre ein umfassendes Lagebild erforderlich. Ein solches ermöglicht den Nachrichtendienst, Bedrohungen und Gefahren zu antizipieren. Um die angestrebte Fähigkeitsausprägung im Nachrichtenverbund zu erreichen, müsste das Sensorspektrum in allen Wirkungsräumen erweitert werden. Mit dem gleichzeitigen Ausbau der

Führungssysteme könnte die Kommunikation zwischen Sensoren, Führung und Wirkungssystemen einerseits und zivilen Partnern andererseits verbessert werden.

Ein weiterer und teilweise schon initiierteter Aufbau wäre notwendig, um die Fähigkeiten in den einzelnen Wirkungsräumen zu verbessern. Im Cyber- und elektromagnetischen Raum wären neben dem Ausbau des Kommandos Cyber und der Rechenzentren VBS insbesondere auch Wirkmittel zur Aufklärung von Kommunikationssignalen erforderlich. Für einen umfassenden Schutz vor Bedrohungen aus der Luft müsste die Armee neben den im Rahmen des Programms Air2030 eingeleiteten Beschaffungen auch in den Schutz des unteren und mittleren Luftraums investieren. Um die angestrebte Wirkung am Boden zu erreichen, müssten neben den geplanten Mitteln zur indirekten Wirkung auf kurze und mittlere Distanz auch Mittel für grössere Distanzen sowie Lenkwaffen gegen Ziele am Boden beschafft werden. Zudem müsste die Durchhaltefähigkeit der Truppen verbessert werden, namentlich durch einen erhöhten Schutz der Logistikmittel und eine zweckmässige Bevorratung von Munition und Betriebsstoffen.

In den Bereichen Sanität und Mobilität würde ein Fähigkeitserhalt grundsätzlich ausreichen, damit die Armee auf die angenommenen Bedrohungen reagieren könnte. Die Flotten der ungeschützten Fahrzeuge, der Transporthelikopter und der Flächenflugzeuge würden bei Bedarf erneuert, jedoch nicht erweitert. Bei der geschützten Mobilität würden die Kapazitäten zeitweilig reduziert, da nur ein Teil der ausser Dienst zu stellenden Gefechtsfahrzeuge – insbesondere die Schützenpanzer M113 – ersetzt würden. Wesentliche Investitionen in diesem Bereich wären erst nach 2035 geplant.

### 3.6.3 Variante 3: Schwergewichtige Ausrichtung auf einen umfassenden militärischen Angriff

Diese Variante des Fähigkeitsprofils räumt den Fähigkeiten zur Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs höchste Priorität ein. Wie in Variante 1 würde dem bewaffneten Angriff eine längere Phase vorausgehen, in der hybride Konfliktformen zur Anwendung kommen.

In dieser Variante sind somit die Szenarien 4 (Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs) und 3 (Hybride Formen der Konfliktaustragung durch eine Grossmacht) massgebend für das künftige Fähigkeitsprofil.

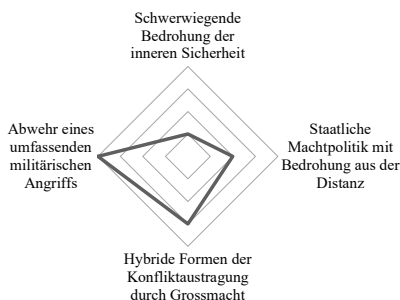


Abb. 4: Fähigkeiten der Armee, ausgerichtet auf die für einen umfassenden militärischen Angriff massgebenden Szenarien

Das Schwergewicht der Fähigkeitsentwicklung liegt in diesem Fall auf der Abwehr eines bewaffneten Angriffs in sämtlichen Wirkungsräumen. Der Fokus richtet sich primär auf den Schutz des oberen Luftraums. Ebenso wichtig sind hochmobile und gut geschützte Bodentruppen mit robusten Mitteln.

Müsste die Armee in sämtlichen Wirkungsräumen gleichzeitig operieren, so würde sie dies im koordinierten Verbund von Systemen und Mitteln tun. Die führungsstufenübergreifende, rasche und sichere Kommunikation funktioniert heute aber nur ansatzweise. Ebenso fehlen Sensoren, die ein konsolidiertes Lagebild ermöglichen würden. Die grösste Fähigkeitslücke bei der Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs bestünde somit im Bereich der Führung und Vernetzung sowie beim Nachrichtenverbund. Verschiedene Massnahmen zur Verbesserung sind bereits eingeleitet worden, so etwa die Vereinheitlichung der Telekommunikationssysteme oder der Ausbau des Führungsnetzes Schweiz.

Um eine robuste Verteidigungsfähigkeit zu erlangen, bräuchte die Armee neue Mittel gegen Ziele über alle Distanzen. Wie in Variante 2 müsste sie neben den geplanten Mitteln zur indirekten Wirkung auf kurze und mittlere Distanz auch Mittel für grössere Distanzen sowie Lenkwaffen gegen Ziele am Boden haben. Damit sie verlorengegangenes Gelände zurückgewinnen könnte, müssten diese Mittel mobil, geschützt und durchsetzungsfähig sein. Um die Durchhaltefähigkeit der Truppen zu steigern, müssten gleichzeitig die Logistikmittel geschützt werden. Auch die Bevorratung von Munition und Betriebsstoffen müsste verbessert werden. Im Cyber- und elektromagnetischen Raum würde sich die Entwicklung weitgehend auf die mit dem Kommando



Cyber und den Rechenzentren VBS eingeleiteten Massnahmen beschränken. Im Bereich der Sanität gäbe es einen leichten Fähigkeitszuwachs durch die Verbesserung der Erstversorgung und des Patiententransports.

Die Fähigkeitsentwicklung in den genannten Bereichen ginge vor allem zulasten der Luftmobilität und der ungeschützten Mobilität am Boden. Ausgediente Luftfahrzeuge, zum Beispiel die mittelschweren Transporthelikopter, würden nur teilweise ersetzt. Dadurch würde die Fähigkeit zur Unterstützung der Bodentruppen stark reduziert. Schliesslich würde auch die Flotte der ungeschützten Fahrzeuge verkleinert, wobei ein Teil durch zivile Leistungen kompensiert werden könnte.

### 3.6.4 Beurteilung der Varianten

Die Varianten 1 und 3 bilden klare Schwergewichte in bestimmten Fähigkeitsbereichen, nehmen dafür aber starke Verzichte und wenig ausgeprägte Fähigkeiten in den übrigen Bereichen in Kauf.

Die primär auf Bedrohungen aus der Distanz ausgelegte Variante 1 legt ein Schwergewicht auf den Schutz des Luftraums in seinem ganzen Spektrum, insbesondere im bodennahen Raum. Im Gegenzug wären die Bodentruppen im Falle eines terrestrischen Angriffs weniger geschützt und hätten weniger Mittel, um verlorengegangenes Gelände zurückzugewinnen. Würde sich die Lage verändern, könnte diese Fähigkeitslücke unter Umständen nicht innert nützlicher Frist geschlossen werden.

In Variante 2 könnte die Armee in allen Bereichen eine bestimmte Leistung erbringen. Sie würde über ein breites Fähigkeitsprofil verfügen und keine erheblichen Fähigkeitslücken aufweisen, ohne aber in ausgewählten Bereichen eine überdurchschnittliche Leistung erbringen zu können. Ein solches Profil entspricht dem im Sicherheitspolitischen Bericht von 2021 formulierten Ziel, die Armee verstärkt auf eine hybride Konfliktführung auszurichten. Zudem entspricht es der Schlussfolgerung im Zusatzbericht des Bundesrats von 2022, Fähigkeitslücken rascher zu schliessen, Fähigkeiten im gesamten Spektrum zu erhalten und diese zur Abwehr eines bewaffneten Angriffs aufzubauen.

Variante 3 legt das Schwergewicht auf die Abwehr eines umfassenden militärischen Angriffs. Hier wären die Bodentruppen im Falle eines terrestrischen Angriffs besser geschützt. Dazu würde die Armee eine Vielzahl robuster Mittel beschaffen, müsste dies aber durch eine reduzierte Wirkung gegen Ziele in der Luft kompensieren. Auch im Cyber- und elektromagnetischen Raum müssten sich die Armee und zivile Leistungsbezüger mit einer geringeren Wirkung begnügen.

Der Bundesrat kommt zum Schluss, dass ein breites, ausgewogenes Fähigkeitsprofil der Armee am besten geeignet ist, um die Schweiz vor absehbaren Bedrohungen und Gefahren zu schützen, selbst wenn damit Beschränkungen in einzelnen Fähigkeitsbereichen verbunden sind. Die beste Grundlage für ein solches Fähigkeitsprofil bildet die Variante 2, die auf einen eskalierenden Konflikt einschliesslich der Abwehr eines bewaffneten Angriffs ausgelegt ist, aber keine erheblichen Fähigkeitslücken aufweist. Dies ist entscheidend, da ein Akteur stets versucht, auf Fähigkeitslücken und Verwundbarkeiten des Gegners zu zielen.

Mit der Variante 2 wird die Armee als Gesamtsystem auf die wesentlichen Szenarien vorbereitet. Sie kann damit die gesamte Breite ihres Aufgabenspektrums abdecken. Dank ihres ausgewogenen Fähigkeitsprofils kann sie zudem die anderen sicherheitspolitischen Instrumente wirksamer ergänzen und deren Durchhaltefähigkeit erhöhen. Eine Verlagerung des Schwergewichts auf ausgewählte Fähigkeiten erscheint dem Bundesrat im Hinblick auf die heutige sicherheitspolitische Lage als nicht zweckmässig. Dadurch wäre die Schweiz nur vor einem Teil der potenziellen Bedrohungen ausreichend geschützt.

### 3.7 Erforderliches Fähigkeitsprofil

Die Armee dient der Kriegsverhinderung und der Erhaltung des Friedens. Sie muss den Schutz des Landes, der Bevölkerung und der kritischen Infrastrukturen gewährleisten, die Lufthoheit wahren und zivile Behörden unterstützen können. Gleichzeitig leistet sie Beiträge im Rahmen der internationalen militärischen Friedensförderung. Um alle diese Aufgaben erfüllen zu können, ist ein breites Fähigkeitsprofil erforderlich. Dieses orientiert sich an einem hybriden Konfliktbild inklusive der Abwehr eines möglichen bewaffneten Angriffs.

Im Folgenden wird beschrieben, welche Entwicklung in den einzelnen Fähigkeitsbereichen erforderlich ist und welche Investitionen getätigt werden müssen.

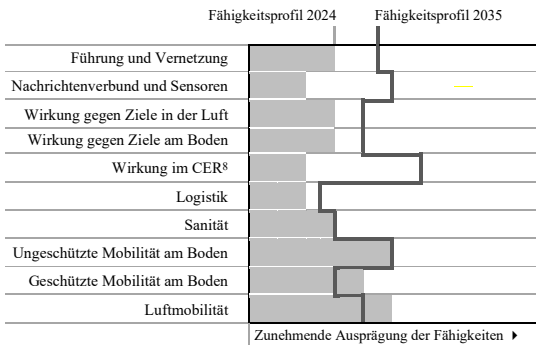


Abb. 5: Aktuelles Fähigkeitsprofil und Fähigkeitsprofil 2035 mit Ausrichtung auf einen eskalierenden bewaffneten Konflikt

### Führung und Vernetzung

Um die Fähigkeiten zur Führung und Vernetzung zu verbessern, müssen die Rechenzentren VBS und das Führungsnetz Schweiz weiter ausgebaut werden. Gleichzeitig müssen die heterogenen Informations- und Telekommunikationssysteme vereinheitlicht und erweitert werden. Dies verbessert den raschen, geschützten und mobilen Datenaustausch, die vernetzte Aktionsführung sowie die Kommunikation mit zivilen Behörden.

Für diesen Fähigkeitsaufbau braucht es neben weiteren Investitionen in die Rechenzentren und in die Telekommunikation der Armee auch Investitionen in ein neues Führungs- und Informationssystem sowie in neue geschützte Führungsfahrzeuge, die auf einer einheitlichen Trägerplattform basieren.

### Nachrichtenverbund und Sensoren

Um die Fähigkeiten des Nachrichtenverbunds zu verbessern, müssen die Aufklärungsmittel in allen Wirkungsräumen qualitativ und quantitativ verbessert werden. Dadurch lassen sich Fähigkeitslücken bei der Nachrichtenbeschaffung in allen Wirkungsräumen und auch bei der Verdichtung des Lagebilds schliessen.

<sup>8</sup> Cyber- und elektromagnetischer Raum

Für diesen Fähigkeitsaufbau sind neben dem Werterhalt und einer Ergänzung der bestehenden Sensoren weitere Investitionen erforderlich, namentlich in eine Passivradar, in ein teilmobiles Radar kurzer und grosser Reichweite, in Mini-Drohnen sowie in die Signalaufklärung. Überdies prüft die Armee, wie sie den Weltraum für die Nachrichtenbeschaffung und die Kommunikation vermehrt nutzen kann.

#### **Wirkung gegen Ziele in der Luft**

Um die Wirkung gegen Ziele in der Luft zu verbessern, sind – neben den im Rahmen des Programms Air2030 eingeleiteten Beschaffungen – auch Investitionen zur bodengestützten Luftverteidigung kurzer und mittlerer Reichweite geplant. Dies ist im Bericht *Luftverteidigung der Zukunft* vorgesehen. Dadurch lassen sich Marschflugkörper, bewaffnete Drohnen und Kampfflugzeuge im unteren und mittleren Luftraum wirksamer bekämpfen.

Für diese Fähigkeitsausrichtung muss die Armee in die Erneuerung der beschränkt wirkenden und teils veralteten Fliegerabwehrsysteme kurzer Reichweite investieren.

#### **Wirkung gegen Ziele am Boden**

Um die Wirkung gegen Ziele am Boden zu verbessern, sind Investitionen in die Modernisierung der Artillerie sowie in den Fähigkeitserhalt der Panzerabwehr notwendig. Dadurch soll die indirekte Feuerunterstützung auf mittlere und grosse Distanz verbessert und die Bekämpfung von beweglichen gepanzerten Zielen wieder möglich werden.

Für diesen Fähigkeitsaufbau sind Investitionen in ein neues radgestütztes Artilleriesystem erforderlich, mit präziser Unterstützungsf Feuer auf bis zu fünfzig Kilometer. Dieses löst die über fünfzigjährige Panzerhaubitze M-109 ab. Damit die Armee auch in einer umkämpften Umgebung Wirkung erzielen kann, soll der Panzer 87 Leopard WE einem Werterhaltungsprogramm unterzogen werden, wie dies im Bericht *Zukunft der Bodentruppen* beschrieben ist. Für die Panzerabwehr soll zudem eine Lenkwaffe Boden-Boden beschafft werden, die fahrzeugunabhängig eingesetzt werden kann. Um die Durchhaltefähigkeit zu steigern, soll für diese Wirksysteme ausreichend Munition nachbeschafft werden.

#### **Wirkung im Cyber- und elektromagnetischen Raum**

Um die Wirkung im Cyber- und elektromagnetischen Raum zu verbessern, sind neben dem Aufbau des Kommandos Cyber und der Rechenzentren VBS insbesondere Massnahmen zum Schutz der Informations- und Telekommunikationssysteme sowie Wirkmittel zur Aufklärung von Kommunikationssignalen erforderlich. Dadurch soll die Armee die Resilienz ihrer eigenen Systeme und die Abwehr von Cyberangriffen auf militärische oder zivile Infrastrukturen verbessern. Diese Massnahmen bilden

gleichzeitig die Voraussetzung für die Digitalisierung der Truppe auf allen Stufen, wie sie in der *Gesamtkonzeption Cyber* vorgesehen ist.

Für diesen Fähigkeitsaufbau sind – neben dem infrastrukturellen und personellen Aufbau des Kommandos Cyber – Investitionen in die Sensoren und Effektoren zur Aufklärung beziehungsweise Störung von Kommunikationssignalen erforderlich.

### **Logistik**

Um die Fähigkeiten der Logistik zu verbessern, soll die Armee den Schutz der eigenen Mittel und ihre Versorgungsautonomie erhöhen. Die Bevorratung von Munition und Betriebsstoffen soll zudem auf die möglichen Bedrohungsszenarien ausgerichtet werden. Dadurch kann die Armee die Durchhaltefähigkeit ihrer Truppen bei langandauernden Einsätzen durch Nachschub erhöhen.

Für diesen Fähigkeitsaufbau sind Investitionen in den Ausbau der dezentralisierten und geschützten Logistikmittel, in Systeme zur Stromerzeugung sowie in Munition und neue Munitionstypen erforderlich.

### **Sanität**

Um die Fähigkeiten der Sanität auf dem heutigen Niveau zu halten, müssen die mobilen Sanitätshilfsstellen und ein Teil der Sanitätsfahrzeuge erneuert werden. Dadurch kann die Armee zumindest die prähospitalen Notfallversorgung und den geschützten Patiententransport sicherstellen. Die sanitätsdienstliche Versorgung wird aber weiterhin stark auf Leistungen des zivilen Gesundheits- und Veterinärwesens angewiesen sein.

Für diesen Fähigkeitserhalt sind Investitionen in Sanitätsmaterial und in leichte Fahrzeuge erforderlich.

### **Ungeschützte Mobilität am Boden**

Die Fähigkeit zur ungeschützten Mobilität am Boden soll auf heutigem Niveau bleiben. Dazu soll die Flotte der ungeschützten Fahrzeuge bei Bedarf erneuert, jedoch nicht erweitert werden. Dadurch kann die Armee weiterhin die notwendigen Versorgungs- und Hilfeinsätze im In- und Ausland leisten. Der armeeeigene Ressourcenaufwand kann reduziert werden, indem Leistungen ziviler Anbieter in Anspruch genommen werden.

Für den Fähigkeitserhalt muss die Armee laufend in die Erneuerung der heutigen Personen-, Liefer- und Lastwagen investieren.

### Geschützte Mobilität am Boden

Um die Fähigkeit zur geschützten Mobilität am Boden auf einem vertretbaren Niveau zu halten, muss die Nutzungsdauer der heutigen, grösstenteils über dreissig Jahre alten Gefechtsfahrzeuge verlängert werden. Ein Teil davon eignet sich nur noch bedingt für den Einsatz im überbauten Gelände.

Sowohl für die Nutzungsdauerverlängerung als auch für den Ersatz von Fahrzeugen sind Investitionen erforderlich. Dabei sollen Raupenfahrzeuge zunehmend durch Radfahrzeuge ersetzt werden. Die Anzahl der ausser Dienst zu stellenden Systeme – namentlich der rund 300 Schützenpanzer M113 – kann aber nicht vollumfänglich durch Neubeschaffungen kompensiert werden. Da wesentliche Investitionen in die geschützte Mobilität erst nach 2035 möglich sind, muss die Armee ein vorübergehend reduziertes Fähigkeitsniveau in Kauf nehmen.

### Luftmobilität

Um die Fähigkeit zur Luftmobilität auf heutigem Niveau zu halten, soll die Flotte der Transporthelikopter und der Flächenflugzeuge wo nötig erneuert, jedoch nicht erweitert werden. Dadurch kann die Armee weiterhin luftgestützte Personen- und Materialtransporte sowie Such- und Rettungsaktionen im heutigen Umfang durchführen.

Für den Fähigkeitserhalt sind vor allem Investitionen in den Ersatz der mittelschweren Transporthelikopter Super Puma und Cougar notwendig.

**Kommentiert [KME5]:** Diese Aussage ist ein wenig verwirrend. Gemäss Abbildung auf Seite 32 liegt ja das aktuelle Fähigkeitslevel höher als das angestrebte Profil 2035

### 3.8 Erforderliche Fähigkeitsentwicklung

Wird das aktuelle Fähigkeitsprofil der Armee mit dem Profil der vom Bundesrat bevorzugten Variante 2 verglichen, bestehen heute in verschiedenen Bereichen Fähigkeitslücken, vor allem bei der Führung und Vernetzung sowie beim Nachrichtenverbund und den Sensoren, aber auch bei den Fähigkeiten zur Wirkung am Boden, in der Luft sowie im Cyber- und elektromagnetischen Raum. Um sie zu schliessen, besteht folgender Handlungsbedarf:

Kurzfristig muss die Führungsfähigkeit der Armee verbessert werden, indem bereits laufende Projekte vollständig umgesetzt werden (Rechenzentren VBS, Führungsnetz Schweiz, Telekommunikation der Armee). Zudem muss ein neues Führungs- und Informationssystem beschafft werden, ebenso wie geschützte Führungsfahrzeuge. Bis Ende der 2020er-Jahre können zwei kleine Tranchen solcher Fahrzeuge beantragt werden, eine grössere folgt später.

Der Nachrichtenverbund muss seinerseits durch die Erweiterung des Sensorenspektrums gestärkt werden, was in erster Linie der Luftraumüberwachung dient. Zum Schutz vor Bedrohungen aus dem Luftraum sind überdies weitere Mittel zur bodengestützten Luftverteidigung erforderlich. Der Fähigkeitsaufbau zur Bekämpfung von

**Kommentiert [KME6]:** Die beschriebene Entwicklung fokussiert auf die notwendigen Investitionen.

Im Rahmen der Botschaft müsste aber auch eine Aussage dazu gemacht werden, ob die aktuelle Armee strukturell/konzeptionell (Sollbestand, Effektivbestand, Milizsystem) überhaupt in der Lage ist, das gewählte Fähigkeitsprofil zu erreichen. Ansonsten würde eine Ausrichtung an diesem Profil wohl nichts bringen bzw. müsste auch über eine konzeptionelle Anpassung entschieden werden.

Zielen in *mittlerer* Reichweite soll dem Parlament gegen Ende der 2020er-Jahre beantragt werden. Die Erneuerung der Mittel zur bodengestützten Luftverteidigung *kurzer* Reichweite ist in den 2030er-Jahren vorgesehen.

Die Wirkung am Boden soll durch die Beschaffung eines neuen radgestützten Artilleriesystems und einer Lenkwaffe Boden-Boden verstärkt werden, während sich der bereits einmal werterhaltene Kampfpanzer Leopard einem weiteren Werterhaltungsprogramm unterziehen muss. Um die Durchhaltefähigkeit am Boden und in der Luft zu erhöhen, sind Ergänzungsbeschaffungen von Munition nötig.

Im Cyber- und elektromagnetischen Raum liegt der Fokus auf dem Aufbau des Kommandos Cyber und der elektronischen Kriegführung. In den übrigen Bereichen müssen die heutigen Fähigkeiten erhalten werden, etwa durch den Werterhalt des leichten Transport- und Schulungshelikopters und durch die Modernisierung der mobilen Sanitätshilfsstellen.

Mittelfristig müssen Investitionen in die Logistik und in die Luftmobilität getätigt werden. Im Bereich der Logistik steht beispielsweise der Ersatz von Baumaschinen und Betankungssystemen an. Der ebenfalls anstehende Ersatz von Lastwagen und Anhängern kann dagegen erst später als geplant umgesetzt werden. Um die Luftmobilität auf dem heutigen Niveau zu halten, müssen ab Anfang der 2030er-Jahre auch die mittelschweren Transporthelikopter ersetzt werden.

Weitere Investitionen müssen in dieser Periode den Bodentruppen zugutekommen. Dabei geht es einerseits um den Erhalt der Fähigkeit zur *direkten* Wirkung, wozu geschützte Fahrzeuge mit integrierten Panzerabwehrlenkwaffen eingesetzt werden können; andererseits geht es um die Erweiterung der Fähigkeit zur *indirekten* Wirkung, was mit Raketenartillerie erreicht werden kann.

Langfristig sind Investitionen in die ungeschützte und geschützte Mobilität sowie in die Durchhaltefähigkeit erforderlich. Diese Investitionen werden grösstenteils erst in der zweiten Hälfte der 2030er-Jahre zum Tragen kommen und so das Fähigkeitsniveau beeinflussen.

Ab 2035 müssen schliesslich zahlreiche Bodensysteme ersetzt werden, die das Ende ihrer Nutzungsdauer in den 2020er-Jahren erreicht haben, deren Ausserdienststellung aber aufgeschoben wurde.

### 3.9 Umsetzung

Grosse Rüstungsbeschaffungen dauern in der Schweiz zwischen sieben und zwölf Jahren. Im Fall eines sich abzeichnenden Konflikts sind solche Beschaffungsfristen aber zu lang, um die Armee rechtzeitig modernisieren und die Verteidigungsfähigkeit erlangen zu können. Die Armee hat daher eine Strategie entworfen, die eine kontinuierliche Modernisierung der Truppen – insbesondere der Bodentruppen – erlaubt. Diese Modernisierung soll in überschaubaren Schritten erfolgen, wobei nur einzelne Formationen mit neuem Material ausgerüstet werden. Die Vorteile gegenüber einer armeeweiten Einführung des Materials sind, dass dieses immer auf dem neusten technologischen Stand ist, den aktuellen militärischen Bedürfnissen entspricht und dass Ausrüstungslücken vermieden werden. Zudem lassen sich mit den neuen Systemen

Erfahrungen sammeln, die in künftige Beschaffungsvorhaben einfließen. Diese adaptive Weiterentwicklung wird die Armee zwar vor Herausforderungen stellen, namentlich in den Bereichen der Ausbildung, der vernetzten Führung und der Logistik. Sie wird es der Armee aber erlauben, ihre Verteidigungsfähigkeit trotz langer Beschaffungsfristen schneller wiederzuerlangen.

Ein weiterer Weg zur Stärkung der Verteidigungsfähigkeit besteht darin, die internationale Kooperation auszubauen. Dies ist im Rahmen multilateraler Kooperationsinitiativen möglich, welche die gemeinsame Entwicklung militärischer Fähigkeiten erlauben. Die beteiligten Staaten können dabei auf freiwilliger Basis Know-how austauschen oder Standards testen, was die Interoperabilität der Streitkräfte fördert. Eine solche Zusammenarbeit ist in bestimmten Bereichen sinnvoll, in einigen sogar notwendig. Gerade bei Systemen mit hochentwickelter Technologie, wie etwa dem neuen Mehrzweckkampfflugzeug F-35A, kann das Potenzial nur durch Beteiligung an multinationalen Nutzer- und Arbeitsgruppen ausgeschöpft werden. Kooperationsinitiativen können aber auch im Zusammenhang mit Rüstungsbeschaffungen nützlich sein, indem die Ausbildung, der Unterhalt und die Logistik effizienter gestaltet werden. Diesen Weg beschreitet die Armee bei verschiedenen Waffensystemen seit Jahren mit Erfolg. Sie verfolgt diesen Zweck auch mit der Beteiligung an der *European Sky Shield Initiative (ESSI)* für den Aufbau eines europäischen Luftverteidigungssystems.

Neben der Teilnahme an solchen Initiativen ist schliesslich eine verstärkte internationale Zusammenarbeit in der Forschung und Entwicklung sowie in der Ausbildung vorgesehen. Künftig sollen zum Beispiel wo möglich Teile der Bodentruppen zusammen mit ausländischen Streitkräften trainieren können, wie es auch die Luftwaffe seit Langem praktiziert. Dadurch kann die Armee von den Erfahrungen ausgewählter Partner profitieren und die internationale Kooperation durch eigene Beiträge intensivieren.

## 4 Beschaffung von Armeematerial 2024–2027

### 4.1 Kurzfassung

Der Bundesrat beantragt für die Beschaffung von Armeematerial Verpflichtungskredite von 3,52 Milliarden Franken. Diese umfassen die «Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung» (PEB), den «Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf» (AEB) sowie die «Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung» (ÄMB).

Verpflichtungskredite	Mio. CHF
– Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung	800
– Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf	2000
– Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung	720
<b>Beschaffung von Armeematerial 2024–2027</b>	<b>3520</b>

**Kommentiert [KME7]:** Wording bedeutet, dass aktuell keine Verteidigungsfähigkeit vorhanden ist

**Kommentiert [KME8]:** Wording bedeutet das eine Verteidigungsfähigkeit vorhanden ist, diese aber einfach verbessert werden soll.

Die Wordings dieser beiden Abschnitte sind leicht widersprüchlich



Die vorliegende Botschaft umschreibt den allgemeinen Zweck dieser Verpflichtungskredite. Einige wesentliche Vorhaben oder Sammelpositionen werden nachfolgend erläutert. Eine Planung der anstehenden Beschaffungen liegt vor, die detaillierte Spezifikation erfolgt später. Die Spezifikationsbefugnis soll an das VBS delegiert werden. Die Planung wird den Sicherheitspolitischen Kommissionen und den Finanzkommissionen beider Räte vorgelegt.

Die beantragten Verpflichtungskredite enthalten die Teuerung, die Mehrwertsteuer und einen Risikoanteil, der abhängig vom Projektstand berechnet wird.

4.2                    **Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung**

4.2.1                **Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Mit dem Verpflichtungskredit PEB werden Beschaffungen vorbereitet. Verwendet wird er für den Bau von Prototypen, für Tests, für Entwicklungsaufträge und für den Bereich Wissenschaft und Technologie. Weiter werden Studien und Konzepte erarbeitet, technische Analysen erstellt, Software-Anwendungen entwickelt sowie Truppenversuche und Verifikationen durchgeführt. Dies alles reduziert die Risiken für später beantragte Beschaffungen.

Fähigkeitsbereiche	Mio. CHF
– Führung und Vernetzung	170,3
– Nachrichtenverbund und Sensoren	131,8
– Wirkung gegen Ziele in der Luft	65,8
– Wirkung gegen Ziele am Boden	152,8
– Wirkung im Cyber- und elektromagnetischen Raum	16,0
– Logistik	8,0
– Sanität	7,0
– Ungeschützte Mobilität am Boden	5,4
– Geschützte Mobilität am Boden	31,5
– Luftmobilität	40,0
Weiteres	Mio. CHF
– Technische Abklärungen und Vorprüfungen	118,4
– Wissenschaft und Technologie	53,0
<b>Projektierung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung 2024–2027</b>	<b>800,0</b>

#### 4.2.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung

Die wesentlichen Vorhaben sind nach Fähigkeitsbereichen kategorisiert und werden hiernach erläutert.

##### Führung und Vernetzung

Bei den Telekommunikationssystemen der Armee handelt es sich heute weitgehend um Einzelsysteme unterschiedlicher Art und Generationen, die auf geringe Bandbreiten ausgelegt sind. Für den heutigen mobilen Datenverkehr reicht ihre Übertragungsrate nicht mehr aus. Ein erster Teil der veralteten taktischen Funkgeräte wurde daher mit dem Rüstungsprogramm 2020 ersetzt. Der Ersatz der restlichen Geräte ist für die zweite Hälfte der 2020er-Jahre geplant. Mit diesem Schritt will die Armee sowohl Truppen wie auch Luftfahrzeuge mit neuen leistungsfähigen Funkgeräten ausrüsten. Gleichzeitig müssen die Funksysteme der Simulatoren und die feldverlegbaren Kabel ersetzt werden. Die finanziellen Mittel werden für die Evaluation eines Systems verwendet, das eine möglichst sichere und den heutigen Anforderungen entsprechende Sprachkommunikation ermöglicht.

Die Armee muss ihre Aufgaben in mehreren Wirkungsräumen gleichzeitig, über verschiedene Führungsstufen hinweg und in Zusammenarbeit mit zivilen Partnern erfüllen können. Dazu baut sie ihre Fähigkeit zur vernetzten Aktionsführung stetig aus. Im nächsten Umsetzungsschritt wird die von der Truppe genutzte Informationstechnologie für den teilmobilen und mobilen Einsatz konfiguriert, was eine Erweiterung der bestehenden IT-Infrastruktur erfordert. Zudem werden Mittel und Anwendungen erprobt, die den Informations- und Datenaustausch im Verbund verbessern sollen.

Ein rascher und sicherer Informations- und Datenaustausch ist die Voraussetzung dafür, dass militärische Entscheidungsträger auf allen Führungsstufen ein einheitliches Verständnis der aktuellen Lage und der möglichen Lageentwicklung haben. Die heute genutzten Lagebilder beschränken sich weitgehend auf zweidimensionale Darstellungen. Komplexe Lagen können nur mit Mühe erkannt und ungenau abgebildet werden. Der Kredit wird verwendet, um neue Techniken zu erproben, die ein rasches und bedarfsgerechtes Lagebild ermöglichen.

Um aus der zunehmenden Menge von Daten und Informationen ein verlässliches und leicht erfassbares Lagebild erstellen zu können, bedarf es hochentwickelter Auswertungsverfahren. Durch Automatisierung, Digitalisierung und künstliche Intelligenz können unterschiedliche Quellen fortlaufend analysiert und ausgewertet werden. Dazu braucht es besonders leistungsfähige Informations- und Kommunikationstechnologien. Mit einem Teil des Kredits will die Armee die Fähigkeit aufbauen, solche Auswertungsverfahren für verschiedene militärische Zwecke zu nutzen.

##### Nachrichtenverbund und Sensoren

Um Fähigkeitslücken bei der Nachrichtenbeschaffung am Boden zu schliessen, hat die Armee für einzelne Verbände Mini-Drohnen beschafft. Diese erlauben eine Echtzeitaufklärung im bodennahen Raum. Sie kommen unter anderem beim Objektschutz zum Einsatz, beispielsweise bei Konferenzen und anderen Grossanlässen. Für den Fähigkeitsaufbau wurden die Mini-Drohnen vorerst in Kleinmengen beschafft. Ihre

Technologie hat sich in den vergangenen Jahren stark weiterentwickelt. Die Armee will mit dieser Entwicklung Schritt halten und neue Drohnensysteme mit erweiterten Einsatzmöglichkeiten evaluieren. Die finanziellen Mittel werden für die Evaluationen und Erprobung geeigneter Systeme verwendet.

Für die taktische Nachrichtenbeschaffung am Boden nutzen die Aufklärungs- und Späherformationen geschützte Fahrzeuge der Typen Mowag Eagle II und Mowag Eagle III. Diese Fahrzeuge stehen seit mindestens zwanzig Jahren im Einsatz. In den frühen 2030er-Jahren sollen sie durch ein modernes, leichtes Aufklärungsfahrzeug ersetzt werden. Die finanziellen Mittel werden für die Erprobung und Beschaffungsvorbereitung dieses neuen Fahrzeugs verwendet.

Für die Aufklärung von Kommunikations-, Ortsungs- und Lenksystemen sind zwei Vorhaben geplant. Mit dem ersten bereitet die Armee die Ablösung des bestehenden Systems zur Aufklärung von Signalen im Kurzwellenbereich vor. Die strategische Kurzwellenaufklärung dient dem Nachrichtenverbund zur Früherkennung von sicherheitspolitischen Entwicklungen und von Bedrohungen. Das betreffende System muss Mitte der 2030er-Jahre ersetzt werden – einerseits aufgrund zunehmender technischer Einschränkungen (zum Beispiel durch elektromagnetische Störungen oder Signalüberlagerungen), andererseits aber auch, weil sich die nachrichtendienstlichen Bedürfnisse verändern.

Das zweite Vorhaben betrifft das zentrale Aufklärungssystem der Luftwaffe. Dieses wertet verschiedene Daten aus und ermöglicht die Erstellung eines Luftlagebilds. Auch dieses System wird um 2030 technisch überholt sein. Mit den finanziellen Mitteln werden Nachfolgelösungen geprüft, die mindestens den Fähigkeitserhalt sichern.

Die für das Luftlagebild erforderlichen Radardaten stammen unter anderem von Radarstationen, die Teil des Luftraumüberwachungs- und Einsatzleitsystems Florako sind. Ihre Sensoren müssen zu Beginn der 2030er-Jahre erneuert werden und sollen künftig teilmobil zum Einsatz kommen. Die finanziellen Mittel werden für die Erprobung und Beschaffungsvorbereitung eines teilmobilen Radars verwendet.

Die Fähigkeiten im Bereich Nachrichtendienst und Sensoren sollen dereinst auch durch eine intensivere Nutzung des Weltraums verbessert werden. Die Absicht ist, von kommerziellen Anbietern und einzelnen Kooperationspartnern weniger abhängig zu sein. Für den Nachrichtenverbund ist vor allem die Erstellung des Weltraum-Lagebilds und die Nachrichtenbeschaffung von Bedeutung. Das Lagebild gibt beispielsweise Auskunft über die Bahndaten und Funktionen von Satelliten. Die Nachrichtenbeschaffung liefert ihrerseits Informationen über einen bedeutsamen Raum, um frühzeitig vor unerwarteten Ereignissen warnen zu können. Die finanziellen Mittel werden für die erste Projektierungsphase verwendet. Dabei werden Studien erarbeitet und Demonstratoren entwickelt, um zu klären, welche Fähigkeiten die Schweiz benötigt und wie sie entwickelt werden können.

Mit einem weiteren Kredit soll die Erneuerung der mobilen Überwachungssysteme für den Objektschutz vorbereitet werden. Diese Systeme unterstützen und entlasten die Truppe beim Sichern und Bewachen von Objekten, auch bei subsidiären Einsätzen. Einzelne Komponenten wie Videokameras, Zausensoren und Radarüberwachungsgeräte müssen zu Beginn der 2030er-Jahre ersetzt werden. Dies erfordert eine frühzeitige Bewertung neuer Technologien und die Erprobung geeigneter Systeme.

### Wirkung gegen Ziele in der Luft

Für die Ausbildung ihrer Kampfflugzeugpilotinnen und -piloten setzt die Luftwaffe seit 2008 Propellerflugzeuge des Typs Pilatus PC-21 ein. Mitte der 2030er-Jahre wird die PC-21-Flotte das Ende ihrer Nutzungsdauer erreichen und muss durch neue Schulungsflugzeuge ersetzt werden. Mit dem Nachfolgemodell können die Pilotinnen und Piloten direkt auf das neue Kampfflugzeug F-35A umgeschult werden. Der beantragte Kredit dient der Evaluation eines geeigneten Flugzeugtypen.

Zudem werden in der ersten Hälfte der 2030er-Jahre Investitionen in den Werterhalt des Militärischen Anflugeitsystems erforderlich. Es dient der Überwachung des unteren Luftraums und wird insbesondere im Nahbereich von Militärflugplätzen eingesetzt, um bei jeder Witterung einen störungsfreien Flugbetrieb zu gewährleisten. Der beantragte Kredit wird für Studien, Konzepte und technische Erprobungen verwendet.

### Wirkung gegen Ziele am Boden

Die Fähigkeiten der Bodentruppen werden im Hinblick auf ein hybrides Konfliktbild und die Abwehr eines bewaffneten Angriffs weiterentwickelt. Ihre Kernkompetenz bleibt dabei die Abwehr eines terrestrischen Vorstosses, wozu sie moderne, multifunktional einsetzbare Waffensysteme benötigen. Das seit 1987 im Einsatz stehende Hauptsystem der Panzertruppen, der mit dem Rüstungsprogramm 2006 werterhaltene Kampfpanzer Leopard, entspricht diesen Anforderungen nicht mehr. Ein weiteres Werterhaltungsprogramm soll die Waffenwirkung und den Schutz auf den neusten Stand der Technologie bringen und die Systemverfügbarkeit verbessern. Der beantragte Kredit wird für die Herstellung und Erprobung von zwei Prototypen verwendet.

Ein weiterer Prototyp soll für die simulatorgestützte Ausbildung der Panzerbesatzungen hergestellt werden. Die Panzer-Fahrsimulatoren erlauben ein ressourcenschonendes und gefahrloses Training. Ab 2030 wird ihr Betrieb jedoch zunehmend eingeschränkt sein, unter anderem wegen fehlender Ersatzteile oder weil Software-Lizenzen ablaufen. Seit der Inbetriebnahme der Simulatoren vor rund zwanzig Jahren sind zudem technologische Abweichungen zu den Echtsystemen entstanden. Diese erschweren ein realistisches Training zunehmend und erfordern eine Nachfolgelösung.

Im Rahmen des geplanten Fähigkeitsaufbaus zur Wirkung auf grössere Distanzen soll die Artillerie in den 2030er-Jahren mit einem zusätzlichen Artilleriesystem ausgerüstet werden. Dieses soll Ziele in einer Reichweite von über hundert Kilometern und somit in der Tiefe des gegnerischen Raums bekämpfen können. Zur Abwehr eines Gegners soll die Artillerie damit dessen Bereitstellungen, Versorgungslinien, Führungseinrichtungen oder Schlüsselsysteme jenseits der Landesgrenzen zerschlagen können. Die finanziellen Mittel werden für die Beschaffungsvorbereitung eines geeigneten Systems verwendet.

Mit den Rüstungsprogrammen 2016 und 2022 bewilligte das Parlament die Beschaffung des 12-cm-Mörser 16 zur indirekten Feuerunterstützung auf kurze Distanz. Zusammen mit der ersten Tranche wurde eine minimale Menge an Munition beschafft, mit der zweiten hingegen keine. Durch den Umbau alter Minenwerfermunition konnte die Armee diesen Minimalbestand leicht erhöhen. Für eine grössere Durchhaltefähigkeit soll Ende der 2020er-Jahre zusätzliche Munition beschafft werden. Dabei handelt

es sich um Präzisionsmunition, welche die Treffgenauigkeit erhöht und dadurch den Munitionsbedarf reduziert. Die finanziellen Mittel werden für die Evaluation und Erprobung geeigneter Munitionstypen verwendet.

Zum Fähigkeitsbereich «Wirkung gegen Ziele am Boden» gehören auch die Leistungen der ABC-Abwehrtruppen, der Rettungstruppen und der Kampfmittelbeseitiger. Erstere klären kontaminierte Gebiete auf und befreien Menschen, Tiere und Material von den Spuren einer atomaren, biologischen oder chemischen Kontamination. Dazu richten sie Dekontaminationsstellen ein, die sie ortsunabhängig und autonom betreiben können. Das seit rund zwanzig Jahren in Betrieb stehende ABC-Dekontaminationssystem wird in den nächsten Jahren sein Nutzungsende erreichen. Es soll durch ein System ersetzt werden, das über die neueste Technologie verfügt und mobil eingesetzt werden kann – sei dies in einem militärischen oder in einem zivilen Umfeld. Die finanziellen Mittel werden für technische Erprobungen und Truppenversuche verwendet.

Die Rettungstruppen wiederum leisten militärische Katastrophenhilfe in allen Lagen. Sie müssen imstande sein, zivile Behörden bei der Bewältigung von Schadenlagen mit schwerem Rettungsmaterial zu unterstützen. Der Grossteil dieses Materials stammt aus den 1990er-Jahren und muss erneuert werden. Es soll künftig modular aufgebaut und mobil sein: Die Geräte sollen in Wechselabrollbehältern transportiert werden können und auch luftverlegbar sein, damit die Rettungstruppen rasch an verschiedenen Orten Hilfe leisten können. Mit dem beantragten Kredit soll die Ersatzbeschaffung des veralteten Rettungsmaterials einschliesslich der Trägerfahrzeuge und der Stromversorgung vorbereitet werden.

Für die Kampfmittelbeseitigung und Minenräumung sollen neue geschützte Einsatzfahrzeuge beschafft werden. Diese können im In- und Ausland, in allen Lagen und für verschiedene Zwecke genutzt werden – sei dies zur Unterstützung ziviler Behörden oder zugunsten der humanitären Minenräumung.

Ein weiteres Projekt betrifft die Stromerzeugungs-, Stromverteilungs- und Beleuchtungssysteme der Armee. Diese sind heute in unterschiedlichster Art und Generation vorhanden. Die Mehrzahl dieser Systeme hat ausgedient, ist technologisch überholt oder entspricht nicht mehr den gesetzlichen Vorschriften. In den kommenden Jahren soll ein Grossteil dieser Systeme durch eine effizientere und ökologischere Generation abgelöst werden, die in allen Lagen möglichst autark funktioniert. Mit einem Teil des beantragten Kredits wird die Beschaffung neuer Stromerzeugungs-, Stromverteilungs- und Beleuchtungssysteme vorbereitet, was Studien, Erprobungen und Truppenversuche einschliesst.

### **Wirkung im Cyber- und elektromagnetischen Raum**

Die *Gesamtkonzeption Cyber* verlangt einen umfassenden Schutz der armeeeigenen Systeme und Infrastrukturen, damit Bedrohungen und Umwelteinflüsse aus dem Cyber- und elektromagnetischen Raum jederzeit erkannt und abgewehrt werden können. Dieser Eigenschutz ist für den Erfolg militärischer Aktionen entscheidend. Bisher wurde er vorwiegend im Rahmen einzelner Beschaffungsprojekte thematisiert. Mit der zunehmenden Vernetzung von Sensoren und Wirkmitteln muss das Problem in

Zukunft aber systemübergreifend behandelt werden. Angestrebt wird eine querschnittliche und anpassungsfähige Lösung, die den Eigenschutz von Systemen oder Applikationen erhöht und diese jederzeit verfügbar macht. Die finanziellen Mittel werden für einen schrittweisen Fähigkeitsaufbau in den Bereichen Cyberschutz und Cyberabwehr verwendet. Nach Abschluss der Projektierungsphase wird der Ausbau im Rahmen eines Rüstungsprogramms beantragt.

### **Logistik**

Seit längerer Zeit besteht ein Mangel an Truppenunterkünften. Eine Prüfung hat ergeben, dass die bundeseigenen und gemieteten Infrastrukturen nicht ausreichen würden, um den Bedarf bei grösseren Einsätzen abzudecken. Im Kriegsfall würde dieser Mangel besonders akut, da Zivilschutzanlagen aus völkerrechtlichen Gründen nicht genutzt werden können, sondern primär durch die Führungsorgane und den Zivilschutz belegt wären. Eine Lösung besteht darin, an mehreren Standorten eine mobile, auf Containern basierende Infrastruktur für die temporäre Unterbringung der Truppe bereitzustellen. Sie soll die Durchhaltefähigkeit der Armee erhöhen und bei Bedarf auch zivilen Behörden für Menschen in Not zur Verfügung stehen. Mit dem beantragten Kredit werden Studien, Erprobungen und Truppenversuche ermöglicht.

### **Sanität**

In den seit 2001 im Einsatz stehenden Sanitätshilfsstellen können erste ärztliche Hilfeleistungen und Noteingriffe vorgenommen werden. Sie bestehen im Wesentlichen aus Behandlungs- und Materialcontainern sowie Zelten. Durch die erhöhte Bereitschaft und Mobilität von grossen Teilen der Armee haben sich die Anforderungen an die sanitätsdienstlichen Leistungen verändert. Sanitätshilfsstellen müssen heute rasch einsetzbar sein, autonom betrieben werden können und sich auch für den Lufttransport eignen. Zudem müssen sie über bestimmte medizinisch-technische Apparate – zum Beispiel Blutreinigungsgeräte – verfügen, die bisher fehlen. Die finanziellen Mittel werden verwendet, um ein geeignetes Nachfolgesystem zu evaluieren und zu erproben.

Die sanitätsdienstliche Ausbildung der Armee ist auf unterstützende Geräte und Hilfsmittel angewiesen, um die Versorgung von Patientinnen und Patienten möglichst realitätsnah und effizient trainieren zu können. Das Training basiert heute vorwiegend auf Simulationen am menschlichen Körper oder an Gips- und Wachsmodeellen. Bestimmte Ausbildungsinhalte können in der Praxis nur reduziert oder überhaupt nicht ausgebildet werden. Mit Simulatoren hingegen können solche Verfahren angewandt und die Ausbildungsergebnisse überprüft werden. Mit dem beantragten Kredit werden Erprobungen und Truppenversuche solcher Simulatoren ermöglicht.

### **Geschützte Mobilität am Boden**

Im Rahmen der Weiterentwicklung der geschützten Mittel am Boden und der schrittweisen Erneuerung der Bodentruppen sollen zusätzliche mechanisierte Verbände gebildet werden. Diese sollen unter anderem mit einem geschützten Radfahrzeug ausgerüstet sein, das über eine Kanone verfügt und auf der Plattform des Piranha IV basiert. Die finanziellen Mittel werden verwendet, um eine geeignete Konfiguration zu evaluieren und zu erproben.

Die geschützten Mannschaftstransportfahrzeuge (GMTF) stellen in allen Lagen den Schutz, die Mobilität und die Führungsfähigkeit der Bodentruppen sicher. Die Infanterie nutzt sie unter anderem für Bewachungs- und Überwachungsaufgaben bei subsidiären Einsätzen. In der ersten Hälfte der 2030er-Jahre werden diese Fahrzeuge nach etwa 25 Dienstjahren Abnutzungs- und Alterserscheinungen aufweisen. Durch die Erneuerung abgenutzter Fahrzeugteile kann die Nutzungsdauer um weitere 15 Jahre verlängert und die Betriebssicherheit erhöht werden. Der beantragte Kredit wird für die Herstellung und Erprobung eines Prototyps verwendet.

Ebenfalls in der ersten Hälfte der 2030er-Jahre werden die Sanitätstruppen neue Fahrzeuge benötigen. Diese sollen einen sicheren und raschen Patiententransport gewährleisten und einen Teil der bestehenden Flotte ersetzen. Der beantragte Kredit wird für Studien, Prototypen und technische Erprobungen dieser Fahrzeuge verwendet.

### Luftmobilität

Die mittelschweren Transporthelikopter der Typen Super Puma und Cougar werden insbesondere für Truppen- und Materialtransporte eingesetzt. Zusätzlich leisten sie wesentliche Beiträge bei der Unterstützung ziviler Behörden, bei humanitären Hilfeleistungen im Ausland und im Rahmen von Friedensförderungseinsätzen. Um die Luftmobilität auf dem heutigen Fähigkeitsniveau zu halten, müssen diese Helikopter gegen Ende der 2030er-Jahre durch Typen mit vergleichbarer Transportkapazität und Nutzlast, jedoch mit einem besseren Selbstschutz ersetzt werden. Die älteste Generation der heutigen Super Pumas steht bis zu diesem Zeitpunkt 45 Jahre im Einsatz. Mit einem Teil des beantragten Kredits soll die Beschaffung eines mittelschweren Transporthelikopters vorbereitet werden, was technische, operationelle und wirtschaftliche Analysen und Erprobungen beinhaltet.

Zudem ist ein Werterhalt des leichten Transport- und Schulungshelikopters vom Typ EC635 vorgesehen, der mit dem Rüstungsprogramm 2005 beschafft wurde. Er dient der Basis- und Weiterausbildung aller Helikopterpilotinnen und -piloten, die später auf einem mittelschweren Transporthelikopter eingesetzt werden. Mit dem beantragten Kredit sollen die aus Versuchen mit dem Prototyp gewonnenen Erkenntnisse umzusetzen und die bevorstehenden Serienarbeiten vorbereitet werden. Der Werterhalt wird den eidgenössischen Räten voraussichtlich in der zweiten Hälfte der 2020er-Jahre beantragt.

### Technische Abklärungen und Vorprüfungen

Diese Kategorie umfasst unter anderem finanzielle Mittel für technische Abklärungen, Systemanalysen und Studien (10 Mio. Fr.), für die rasche Umsetzung dringlicher Informatiklösungen (20 Mio. Fr.) oder für die Planung von Anpassungen an bestehendem Armeematerial, die sich infolge einer technologischen Entwicklung aufdrängen (38,5 Mio. Fr.). Ein Teil des Kredits wird auch für die Umsetzung von Innovationsprojekten im Rahmen der Streitkräfteentwicklung verwendet, wie etwa für die Entwicklung von autonomen Systemen oder neuartigen Sensoren, Fortbewegungsmechanismen und Kommunikationsverfahren (40 Mio. Fr.).

Kommentiert [KME9]: tipo

## **Wissenschaft und Technologie sowie laufender Abklärungsbedarf**

Ein Teil des beantragten Kredits wird für Forschungstätigkeiten verwendet, die von ammasuisse Wissenschaft und Technologie (ar W+T) koordiniert werden (53 Mio. Fr.). Die Mittel für den laufenden Abklärungsbedarf fliessen in Studien, Vorabklärungen und Beschaffungsvorbereitungen kleinerer Vorhaben sowie in Unfallabklärungen und die Initiierung von Änderungsabklärungen (68 Mio. Fr.). Die entsprechenden Beiträge sind in den Fähigkeitsbereichen enthalten.

### **4.2.3 Risikobeurteilung und Teuerung**

Der Verpflichtungskredit wird grösstenteils für Prototypen, Tests und Entwicklungsaufträge eingesetzt. Dadurch reduziert sich das Risiko von nachfolgenden Beschaffungen.

Im beantragten Kredit ist das Risiko eingerechnet, weshalb kein separater Risikozuschlag aufgeführt ist. Dasselbe gilt für die Teuerung.

### **4.2.4 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Prototypen, Tests und Entwicklungsaufträge führen in der Regel zu Beschaffungen. Die finanziellen und personellen Auswirkungen werden mit den entsprechenden Anträgen aufgezeigt.

## **4.3 Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf**

### **4.3.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Neben den Rüstungsprogrammen macht der Verpflichtungskredit AEB einen wesentlichen Anteil der Rüstungsausgaben aus. Zum AEB gehören unter anderem die persönliche Ausrüstung, die Bewaffnung der Armeeangehörigen und das Ausbildungsmaterial. Auch Ersatz- und Nachbeschaffungen für bereits eingeführtes Material sind im Kredit enthalten. Weiter werden Änderungen an bestehenden Systemen vorgenommen, um diese einsatzbereit zu halten.



Materialgruppe (alphabetisch)	Mio. CHF
– Artilleriematerial	6,0
– Ausbildungsmaterial	129,5
– Bekleidung, Schuhwerk, Gepäck und besondere Ausrüstungsgegenstände	227,0
– Bewaffnung	16,3
– Flugmaterial	211,5
– Führungsunterstützungsmaterial	617,9
– Genie- und Rettungsmaterial	48,2
– Infanterie- und Panzerabwehrmaterial	40,8
– Panzermaterial	10,0
– Sanitäts- und ABC-Material	106,6
– Übriges Armeematerial	309,5
– Versorgungs- und Transportdienstmaterial	276,7
<b>Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf 2024–2027</b>	<b>2000,0</b>

4.3.2                    **Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Die wesentlichen Vorhaben sind nach Materialgruppen kategorisiert und werden hier-nach erläutert.

**Ausbildungsmaterial**

Ein Grossteil des Ausbildungsmaterials entfällt auf die Schiessausbildung und -simulatoren. So muss beispielsweise die elektronische Schiessausbildungsanlage für Schiesskommandanten angepasst werden, weil sich deren Aufgaben mit der Einführung des taktischen Aufklärungssystem TASYS verändern werden.

Infolge baulicher Massnahmen auf verschiedenen Schiessplätzen müssen dort auch Zielbahnen ersetzt werden. Solche Bahnen können ein bewegliches Panzerabwehrziel und verschiedene Infanterieziele gleichzeitig darzustellen.

**Bekleidung, Schuhwerk, Gepäck und besondere Ausrüstungsgegenstände**

Zu dieser Materialgruppe gehören beispielsweise die Kampf- und Ausgangsbekleidung, Kampfstiefel, Trag- und Trinksysteme zur Kampf-bekleidung oder das Gepäck-system.

## Bewaffnung

Das 5,6mm Sturmgewehr 90 bleibt noch für mindestens zehn Jahre die Ordonnanzwaffe der Schweizer Armee. Um sie auf dem neusten technologischen Stand zu halten, drängen sich verschiedene nutzungserhaltende Anpassungen auf. So wird ein Teil des AEB-Kredits für die Beschaffung von praktischeren Tragriemen, optischen Zielgeräten und LED-Lampen verwendet. Letztere ersetzen die Halogenlampen und ermöglichen den Einsatz der Sturmgewehre in Kombination mit Nachtsichtgeräten.

## Flugmaterial

Friedensfördernde und humanitäre Auslandseinsätze der Armee setzen eine Infrastruktur voraus, die vor Ort nicht immer vorhanden oder geeignet ist. Die Luftwaffe verfügt daher über mobile Feldhangars. Diese Zeltkonstruktionen dienen als provisorische Einstellplätze insbesondere für Helikopter. Sie sind aber nur für bestimmte Klimaregionen und für eine sichere Einsatzumgebung geeignet. In Gebieten, wo im Tagesverlauf grosse Temperaturunterschiede herrschen oder wo die Sicherheit nicht gewährleistet ist, können witterungsbedingte Schäden und Materialverluste zu Betriebsstörungen führen. In Ergänzung zu den Feldhangars sollen daher verstärkte mobile Schutzhangars beschafft werden, die witterungsunabhängig und in einem kritischen Sicherheitsumfeld betrieben werden können.

## Führungsunterstützungsmaterial

Ein wesentlicher Teil des Verpflichtungskredits wird für die Führungsunterstützung beantragt. Bei diesen Projekten geht es vor allem um den Werterhalt bestehender Systeme im IKT-Bereich, um Ersatzbeschaffungen oder um die Erneuerung von Software-Lizenzen.

Im Cyberbereich wird mit dem Verpflichtungskredit der Aufbau des geplanten Cyber-Trainingscenters umgesetzt. Dort lernen Spezialistinnen und Spezialisten der Armee, auf Vorfälle im Cyberraum zu reagieren und geeignete Massnahmen zu treffen. Die Schulungen erfolgen simulationsgestützt und praxisbezogen. In der Aufbauphase des Centers wird die erforderliche Hard- und Software beschafft.

Im Bereich der Signalaufklärung sind Massnahmen geplant, um die Fähigkeit zur Analyse von drahtlosen Kommunikationsverbindungen aufrechtzuerhalten. Zum Beispiel müssen die Chiffriergeräte des Integrierten Funkaufklärungs- und Sendesystems (IFASS) ersetzt werden, da der Hersteller den Support aufgekündigt hat. Das System zur elektronischen Aufklärung von Satellitenverbindungen wiederum ist seit zwanzig Jahren im Einsatz. Es steht damit am Ende seiner technischen Nutzungsdauer, weshalb Teile davon ersetzt werden müssen.

Um die Flugsicherheit zu erhöhen, werden Anpassungen beim militärischen Anflugsystem fällig: Zum einen wird die Anzeigeeinheit angepasst, zum anderen braucht es Ersatzteile für das Präzisionsaflugaradar, damit militärische Luftfahrzeuge auch weiterhin bei jeder Witterung möglichst uneingeschränkt starten und landen können. Überdies sollen die Flugsicherungen der Militärflugplätze mit zwei zusätzlichen Systemen unterstützt werden: mit einem Kollisionswarnsystem (*Safety*

Net) zur Verhinderung von Gefahrensituationen und mit einem Flugplatzperimeter-Überwachungssystem zur Kontrolle des Flugplatzbetriebes.

Im Bereich der Gebäudeautomation will die Armee die heterogene Systemlandschaft vereinheitlichen. An einsatzkritischen Standorten – etwa in den Rechenzentren, in Führungsanlagen oder auf Militärflugplätzen – sollen die gebäudetechnischen Anlagen schrittweise standardisiert werden. Die dazu erforderlichen Informatikdienste werden über das Führungsnetz Schweiz betrieben. Das Gebäudemanagement wird dadurch effizienter und übersichtlicher.

Eine weitere Vereinheitlichung ist im Bereich der Instandhaltung vorgesehen. Für die Dokumentation von Wartungen, Reparaturen, Funktionskontrollen und anderer Instandhaltungsarbeiten sind heute verschiedene Mittel in Gebrauch: von papierernen Ersatzteilkatalogen über systemspezifische Applikationen bis hin zu Softwarelösungen der Industrie. Diese Vielfalt erschwert die Arbeit der Truppenhandwerker und kann dazu führen, dass Systeme bei der Wartung länger ausfallen. Mit einem für die Instandhaltung entwickelten elektronischen Dokumentationssystem sollen die technischen Dokumente verwaltet und digital verfügbar gemacht werden.

#### **Genie- und Rettungsmaterial**

Genie- und Rettungsmaterial wird von verschiedenen Truppengattungen im gesamten Aufgabenspektrum der Armee verwendet – sei dies für die Konstruktion improvisierter Bauten oder für die Katastrophenhilfe. Die Kleingeräte sind seit den 1990er-Jahren im Einsatz und werden vielfach mit Benzinmotoren betrieben. Da inzwischen Abnutzungs- und Alterserscheinungen auftreten, sollen sie in den nächsten Jahren durch Geräte ersetzt werden, welche die Umweltschutznormen erfüllen und idealerweise mit Elektrotechnik betrieben werden.

#### **Infanterie- und Panzerabwehrmaterial**

Zu den Aufgaben der Infanterie gehört unter anderem der Schutz militärischer oder – bei subsidiären Einsätzen – ziviler Objekte, beispielsweise in Form von Zutrittskontrollen zu Gebäuden, Verkehrskontrollen bei Checkpoints oder der Überwachung von Fahrzeugparks. Dabei ist sie auf Beleuchtungsmittel angewiesen. Heute stehen der Infanterie zwei Beleuchtungssysteme zur Verfügung: eine schwer zu transportierende Schadenplatzbeleuchtung, die primär für die Genie- und Rettungstruppen ausgelegt ist, sowie die Arbeitsscheinwerfer der geschützten Mannschaftstransportfahrzeuge, die nicht unabhängig vom Fahrzeug verwendet werden können. Sie sollen mit einem leichten, mobilen, akkubetriebenen und schnell einsetzbaren System ergänzt werden.

#### **Sanitäts- und ABC-Material**

Das Kompetenzzentrum ABC-KAMIR ist für die Beseitigung von atomaren, biologischen und chemischen Kampfmitteln sowie für die Minenräumung zuständig. Es unterstützt im Ereignisfall das Labor Spiez des Bundesamts für Bevölkerungsschutz. Im Gegenzug nimmt das Labor Spiez Aufgaben zugunsten der Armee wahr, zum Beispiel

um toxische Stoffe zu analysieren oder die Dichtheit von ABC-Schutzmaterial zu prüfen. Die für militärische Zwecke benötigten Analysegeräte müssen in den nächsten Jahren erneuert werden. Sie werden von der Armee mitfinanziert.

#### Übriges Armeematerial

Dieser Kredit umfasst vor allem Mittel, mit denen unterschiedlicher Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf gedeckt werden kann. Oft handelt es sich um vergleichsweise kleine Aufwände von weniger als 0,5 Millionen Franken pro Beschaffung. Ein Teil des Kredits wird für noch nicht spezifiziertes Rüstungsmaterial zurückgestellt, damit solches bei Bedarf rasch beschafft werden kann. Mit einem weiteren Teil werden Änderungen an bestehendem Armeematerial finanziert. Enthalten sind auch Mittel für Material zugunsten friedensfördernder Einsätze sowie Ausrüstungsgegenstände für die Kampfmittelbeseitigung und Mineusräumung (KAMIR). In diese Kategorie gehört schliesslich auch Material für die Realisierung von Innovationsprojekten im Rahmen der Streitkräfteentwicklung.

#### Versorgungs- und Transportdienstmaterial

Die Betriebsfeuerwehren des VBS, die den Armeelogistikcentern zugewiesen sind, verfügen über unterschiedliche Einsatzfahrzeuge. Einige von ihnen sind seit über dreissig Jahren im Dienst und müssen in den kommenden Jahren ersetzt werden, so zum Beispiel Ölwehr-, Atemschutz- oder Waldbrandlöschfahrzeuge. Bei der Nachfolgelösung setzt die Betriebsfeuerwehr auf ein modulares System, das je nach Einsatz mit verschiedenen Materialeinheiten bestückt werden kann.

Die Logistikbasis der Armee sowie die Genie- und Rettungstruppen benötigen für die Ausbildung und für die Unterstützung ziviler Behörden verschiedenartige Baumaschinen. Mit dem Verpflichtungskredit sollen unter anderem geländegängige Raupenhydraulikbagger und Radlader ersetzt werden, die am Ende der technischen Nutzungsdauer angelangt sind.

Knapp ein Drittel der Investitionen in Transportmittel kommen der Elektromobilität zugute. Wie in den vergangenen Jahren ersetzt die Armee einen Teil ihrer mit Verbrennungsmotoren betriebenen Personewagen- und Betriebsfahrzeugflotte durch Elektrofahrzeuge. Dadurch will sie ihren Treibstoffverbrauch weiter senken.

Ende der 2020er-Jahre wird auch das aktuelle Militärfahrrad ausgedient haben. Zurzeit verfügt die Truppe noch über rund 4000 solcher Fahrräder für die einfache und umweltfreundliche Verschiebung im Nahbereich. Diese werden zunehmend reparaturfähig und müssen ersetzt werden.

### 4.3.3 Risikobeurteilung und Teuerung

Das Risiko wird gesamthaft als klein eingestuft, da es sich oft um bereits eingeführtes Material handelt. Pro Vorhaben wurde ein Risikozuschlag von 4 Prozent eingerechnet.

Die Teuerung ist im beantragten Kredit eingerechnet.

**Kommentiert [KME10]:** Dies ist kein eigener Kredit, sondern nur ein Teil des Verpflichtungskredits Armeematerial 2024

4.3.4                    **Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Allfällige finanzielle und personelle Mehraufwände werden innerhalb des Armeebudgets kompensiert.

4.4                      **Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung**

4.4.1                    **Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Der Verpflichtungskredit AMB wird für die Beschaffung, die Revision und die Entsorgung von Armeematerial und Munition verwendet.

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffung und Instandhaltung von Munition	592,1
– Revision von Munition	58,3
– Entsorgung von Armeematerial und Munition	69,6
<b>Ausbildungsmunition und Munitionsbewirtschaftung 2024–2027</b>	<b>720,0</b>

4.4.2                    **Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

**Beschaffung und Instandhaltung von Munition**

Die Armee beschafft Munition zu verschiedenen Zwecken: Erstens wird sie in Schulen und Truppendiensten für die Ausbildung an den unterschiedlichen Waffensystemen benötigt. Zweitens werden Schiessvereine damit beliefert, damit die Angehörigen der Armee ihre ausserdienstliche Schiesspflicht erfüllen können. Drittens stellt die Armee eine Einsatzbevorratung sicher, die für die Durchhaltefähigkeit der Truppe im Assistenz-, Aktiv- und Friedensförderungsdienst massgebend ist.

*Beschaffungsvorhaben 2024–2027*

Zur Ergänzung der Bestände wird laufend Munition nachbeschafft. Mit dem Verpflichtungskredit 2024–2027 will die Armee die Munitionsbevorratung bewirtschaften und die Lagerbestände wo nötig erhöhen.

Ein grösserer Teil der für die Beschaffung und Instandhaltung vorgesehenen Mittel wird für Kleinkaliberwaffen verwendet. Dazu gehören einerseits die persönliche Waffe – etwa das Sturmgewehr 90 oder die Pistole 12/15 –, aber auch Präzisions- und Scharfschützengewehre sowie Maschinengewehre. Für Letztere werden Übungs- und Panzersprengpatronen beschafft. Mit dieser Munition werden die Lagerbestände aufgebaut, ergänzt oder erhöht.

Im Bereich Mittel- und Grosskaliber ist ein Aufbau der Bestände unter anderem bei den verschiedenen Munitionstypen für den Mörser 19 geplant. Die Kampftruppen setzen diese gegen Ziele ein, die aufgrund der Topografie oder einer Überbauung nur indirekt bekämpft werden können. Ein Aufbau der Bestände ist auch bei der Munition für die Schützen- und Kampfpanzer sowie für die Panzerhaubitzen vorgesehen. Für die Kanone des Schützenpanzers 2000 sollen unter anderem zusätzliche Pfeil- und Mehrzweckpatronen beschafft werden, für den Kampfpanzer Leopard Mehrzweckmunition und für die Panzerhaubitze Zünder sowie Übungsgranaten.

#### *Abgabe von Munition an die Schiessvereine*

Das Schiesswesen ausser Dienst ergänzt und entlastet die Schiessausbildung an der persönlichen Waffe in den militärischen Kursen und Schulen. Es fördert die Schiessfertigkeit der Armeeangehörigen und ermöglicht es ihnen, die Funktionstüchtigkeit der persönlichen Waffe regelmässig zu überprüfen (vgl. Art. 2 der Schiessverordnung vom 5. Dezember 2003<sup>9</sup>). Daher unterstützt der Bund die anerkannten Schiessvereine bei der Durchführung von Schiessübungen, die mit Ordonnanzwaffen und Ordonnanzmunition absolviert werden (Art. 62 Abs. 2 MG).

Die Schiessvereine erhalten Abgeltungen in Form von Beiträgen (Entschädigungen), um das obligatorische Schiessprogramm, das Feldschiessen und die Jungschützenkurse durchzuführen. Diese Beiträge nach Artikel 38 Buchstabe c der Schiessverordnung werden in der Bundesrechnung im Transferkredit «Beiträge Schiesswesen» ausgewiesen.

Neben diesen Beiträgen erhalten die Schiessvereine vom Bund Ordonnanzmunition, die zusammen mit der übrigen Munition für die Armee beschafft wird (Kredit «Rüstungsaufwand und -investitionen», Teil AMB). Sie besteht einerseits aus verbilligter Munition, deren Kaufpreis vom VBS festgelegt wird, und andererseits aus Gratismunition (Art. 38 Bst. a und b der Schiessverordnung). Diese Beiträge haben Subventionscharakter. Sie sind im Transferkredit «Beiträge Schiesswesen» nicht enthalten.

Die Schiessvereine setzen verbilligte Munition bei freiwilligen Schiessübungen und Schiesskursen ein. Gratismunition wird für die Bundesübungen (obligatorisches Schiessprogramm und Feldschiessen) sowie für die Jungschützenkurse und die Finals von nationalen Jungschützenwettkämpfen auf nationaler Ebene verwendet.

#### **Revision von Munition**

Die Armee bevorratet verschiedenste Munitionstypen für die Ausbildung und den Einsatz. Die Munition wird nach militärischen und wirtschaftlichen Kriterien bewirtschaftet. Da sie einem Alterungsprozess unterliegt, sind laufend Massnahmen zur Verlängerung der Nutzungsdauer erforderlich. Bei idealen Lagerungsbedingungen bleiben bestimmte Munitionstypen bis zu dreissig Jahre funktions- und anwendungssicher. Dafür muss sie systematisch überwacht und geprüft werden. Gibt es Anzeichen, dass ihre Sicherheit oder Wirksamkeit nicht mehr garantiert werden können, wird die Nutzung mit Auflagen versehen oder verboten. In der Folge wird die Munition entweder revidiert oder entsorgt.

<sup>9</sup> SR 512.31

Mit dem Verpflichtungskredit 2024–2027 will die Armee die Einsatzbereitschaft von Munition durch Revisionsmassnahmen sicherstellen, beispielsweise von Handgranaten und Trichtersprengladungen. Letztere dienen unter anderem dazu, rasch Hindernisse anzulegen, Brücken und Strassen zu zerstören oder Pisten und Rollwege unbrauchbar zu machen.

#### **Entsorgung von Armeematerial und Munition**

Veraltetes Armeematerial und veraltete Munition werden entsorgt, wenn sie die Anforderungen an Schutz, Sicherheit oder Wirkung nicht mehr erfüllen. Munition wird auch dann entsorgt, wenn das dazugehörige Waffensystem ausser Dienst gestellt wird und die Munition nicht durch ein allfälliges Nachfolgesystem genutzt werden kann. Die RUAG MRO Holding AG entsorgt sie durch Schreddern oder Reststoffrückgewinnung und verkauft überzähliges, noch marktfähiges Armeematerial weiter.

Vom beantragten Verpflichtungskredit sollen jährlich rund 17,4 Millionen Franken für die Entsorgung von Armeematerial und Munition verwendet werden. Der Ertrag aus dem Verkauf von Armeematerial überstieg in den letzten Jahren die durch die Entsorgung entstandenen Kosten. Der Ertragsüberschuss kommt jeweils der allgemeinen Bundeskasse zugute.

#### **4.4.3 Risikobeurteilung und Teuerung**

Das Risiko wird gesamthaft als klein eingestuft, weil die zu beschaffenden Munitionstypen bereits eingeführt worden sind. Im Durchschnitt wurde ein Risikozuschlag von rund 3 Prozent eingerechnet.

Die Teuerung ist im beantragten Kredit eingerechnet.

#### **4.4.4 Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Allfällige finanzielle und personelle Mehraufwände werden innerhalb des Armeebudgets kompensiert.

5                    **Rüstungsprogramm 2024**

5.1                **Kurzfassung**

Der Bundesrat beantragt mit dem Rüstungsprogramm 2024 Verpflichtungskredite im Umfang von 490 Millionen Franken.

Fähigkeitsbereich	Rüstungsvorhaben	Mio. CHF
Führung und Vernetzung	Ausstattung der Rechenzentren VBS	130
Nachrichtenverbund und Sensoren	Passiv wirkende Sensoren zur Ergänzung des Luftlagebilds	40
Wirkung gegen Ziele in der Luft	Werterhalt des Schulungsflugzeugs PC-7	70
Wirkung gegen Ziele am Boden	Lenkwaffe Boden-Boden	210
Wirkung im CER <sup>10</sup>	Cybersicherheit	40
<b>Rüstungsprogramm 2024</b>		<b>490</b>

Die beantragten Verpflichtungskredite enthalten die Teuerung, den Risikoanteil und die Mehrwertsteuer.

5.2                **Ausstattung der Rechenzentren VBS**

5.2.1             **Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Mit den Rechenzentren VBS wird die Armee eine sichere, robuste, standardisierte und automatisierte Digitalisierungsplattform erhalten. Damit kann sie ein wesentliches Element der Informatikinfrastruktur erneuern und diese besser gegen Cyberangriffe schützen.

Das VBS wird künftig zwei unterirdische Rechenzentren betreiben: «Fundament» und «Kastro II», dessen Bau mit dem Immobilienprogramm 2024 beantragt wird. Ein drittes Rechenzentrum («Campus») erfüllt zivile Schutzanforderungen und wird von zivilen Bundesstellen mitbenutzt.

Für die beiden Rechenzentren «Fundament» und «Campus» bewilligte das Parlament mit den Rüstungsprogrammen 2014 und 2017 die Beschaffung erster Informatikkomponenten. Eine Erweiterung der Rechenkapazitäten und die Installation erster Führungssysteme wurde mit den Rüstungsprogrammen 2021 und 2023 bewilligt.

Für den etappenweisen Ausbau der beiden Zentren beantragt der Bundesrat mit dem vorliegenden Rüstungsprogramm einen weiteren Verpflichtungskredit. Damit wird

<sup>10</sup> Cyber- und elektromagnetischer Raum



die im nächsten Ausbauschnitt geplante Migration von einsatzkritischen Anwendungen und Services in die neue IKT-Infrastruktur ermöglicht.

### 5.2.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung

Die Erstausrüstung der Rechenzentren VBS beinhaltet den Einbau von Speicherhardware, Servern, Software und weiteren Informatikkomponenten. Erste Führungssysteme werden bereits in die neue Informatikinfrastruktur integriert.

In einem nächsten Projektschritt sollen weitere militärische Systeme und Applikationen auf die neue Digitalisierungsplattform migriert werden. Für diese Migration ist ein weiterer Verpflichtungskredit erforderlich. Damit können die Rechenzentren sukzessive erweitert werden.

### 5.2.3 Evaluation und Zeitplan der Beschaffung

Die Beschaffung der noch benötigten Informatikkomponenten, zu denen auch Software und Lizenzen gehören, sowie von Dienstleistungen erfolgt auf dem ordentlichen Beschaffungsweg. Die Verfügbarkeit der Produkte und Dienstleistungen wird mit den Lieferanten abgestimmt, damit die Migration auf den frühestmöglichen Zeitpunkt und die Inbetriebnahme in der zweiten Hälfte der 2020er-Jahre erfolgen kann.

### 5.2.4 Geprüfte Alternativen

Geprüft wurde die Weiterentwicklung bestehender Systeme mit unterschiedlicher Informatikinfrastruktur an mehreren Standorten. Diese Variante wurde verworfen, weil sie hohe jährliche Betriebskosten und längere Interventionszeiten bei Störungen mit sich bringen würde.

Verworfen wurde auch die Option, den Betrieb und die Instandhaltung der Informatikinfrastruktur an externe Partner auszulagern. Dies würde den militärischen Sicherheitsvorschriften widersprechen und hätte aufgrund des erhöhten Koordinationsbedarfs ständige Zusatzkosten zur Folge.

### 5.2.5 Risikobeurteilung und Teuerung

Die Ausstattung und Anbindung der Rechenzentren ist hoch komplex und birgt technische Risiken, die zu Mehrkosten führen können. Überdies bestehen starke Abhängigkeiten zwischen den einsatzkritischen militärischen Anwendungen und der neuen IKT-Infrastruktur, weshalb sich der Umfang der Integrationsarbeiten nicht exakt berechnen lässt. Diese Risiken begründen einen Risikozuschlag von rund 25 Prozent auf dem Beschaffungsumfang.

Da die zu beschaffende Hardware und die Lizenzen grösstenteils aus dem Ausland stammen, wird eine Teuerung von rund 9 Prozent angenommen.

### 5.2.6 Verpflichtungskredit

Der beantragte Verpflichtungskredit für die Ausstattung der beiden Rechenzentren «Fundament» und «Campus» setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffungsumfang: Hardware, Software, Lizenzen und Sicherheitskomponenten, Dienstleistungsaufwände und Ausbildung	97,0
– Risikozuschlag	24,0
– Teuerung	9,0
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>130,0</b>

### 5.2.7 Finanzielle und personelle Auswirkungen

Die jährlichen Ausgaben für die Wartungs- und Lizenzkosten der gesamten Rechenzentrumsinfrastruktur werden sich auf rund ~~xx~~ Millionen Franken belaufen. Für Betrieb und Weiterentwicklung sind zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen vorzusehen. Der Bedarf wird im Rahmen der erforderlichen Betriebskonzepte ausgewiesen und über das ordentliche Betriebsbudget der Gruppe Verteidigung abgedeckt.

### 5.2.8 Auswirkungen auf die Immobilien

Der beantragte Kredit hat keine Auswirkungen auf die Immobilien. Die Bauten für die Rechenzentren «Fundament» und «Campus» wurden vom Parlament mit den Immobilienprogrammen 2013 und 2016 bewilligt.

## 5.3 Passiv wirkende Sensoren zur Ergänzung des Luftlagebilds

### 5.3.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf

Die Armee verfügt heute über passive Sensorsysteme, die elektromagnetische Strahlungen von Luftfahrzeugen – etwa den Funkverkehr oder Radaremissionen – erfassen können. Diese Sensorsysteme dienen der Signalaufklärung. Sie können Luftfahrzeuge detektieren, orten, verfolgen und identifizieren und tragen damit zum aktuellen Luftlagebild bei.

Das von der Schweizer Armee bisher verwendete Aufklärungssystem besteht aus Sensoren zum Erfassen von Radarsignalen. Sie sind fest installiert und wären daher im Konfliktfall verwundbar. Zusätzliche Sensoren sollen die Resilienz erhöhen und das Luftlagebild auch bei Störungen oder Ausfällen der bisherigen Sensoren ergänzen.

### **5.3.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Um die Verwundbarkeit des heutigen Erfassungs- Analyse- und Ortungssystems zu reduzieren, sollen mit dem vorliegenden Rüstungsprogramm zusätzliche Sensoren beschafft werden. Diese können innerhalb kurzer Zeit aufgestellt und beliebig versetzt werden. Dementsprechend sind sie weniger verwundbar als die bestehenden festinstallierten Anlagen. Die zu beschaffenden Sensoren sollen von Milizformationen bedient werden, was eine entsprechende Ausbildung erforderlich macht.

### **5.3.3 Evaluation und Zeitplan der Beschaffung**

Die zusätzlichen Sensoren sind nahezu identisch mit den bereits vorhandenen. Sie sollen in bestehende Armeefahrzeuge und Immobilien integriert werden. Insofern kann der Beschaffungsauftrag zeitnah und ohne Ausschreibung vergeben werden.

### **5.3.4 Geprüfte Alternativen**

Die Armee hat als Alternative für die zusätzlichen Sensoren verschiedene mobile und teilmobile Lösungen geprüft. Fest installierte Sensoren hingegen wurden bereits früh verworfen, weil die Überlebensfähigkeit der Systeme schon bei einem teilmobilen Einsatz markant höher ist.

### **5.3.5 Risikobeurteilung und Teuerung**

Weil die Integration von Antennen und Empfängern in verschiedene Fahrzeuge mit technischen Schwierigkeiten verbunden sein kann, werden vorgängig Studien und Erprobungen durchgeführt. Für die Beschaffung der passiven Sensoren wird daher mit einem Risikozuschlag von rund 13 Prozent auf dem Beschaffungsumfang gerechnet.

Die Systeme müssen im Ausland beschafft werden, da kein Schweizer Hersteller über die erforderliche Kompetenz verfügt. Dementsprechend wird eine Teuerung von 6 Prozent angenommen.

### 5.3.6 Verpflichtungskredit

Der beantragte Verpflichtungskredit für die Beschaffung von passiv wirkenden Sensoren setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffungsumfang: Sensoren	31,0
– Ersatzmaterial, Dokumentation und Ausbildungsmaterial (Logistik)	3,0
– Risikozuschlag	4,0
– Teuerung	2,0
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>40,0</b>

### 5.3.7 Finanzielle und personelle Auswirkungen

Die jährlichen Ausgaben für die Instandhaltung der Sensoren werden sich auf 4 Millionen Franken belaufen. Die Systeme sollen von 2026 bis 2040 genutzt werden. Ungefähr nach der Hälfte der Nutzungsdauer wird ein Werterhalt notwendig sein.

Die für den Betrieb erforderlichen personellen Ressourcen sind im bestehenden Rahmen vorhanden.

### 5.3.8 Auswirkungen auf die Immobilien

Für die Installation der zusätzlichen Sensoren können bestehende Immobilien genutzt werden. Wo nötig werden kleinere bauliche Massnahmen mit geringen finanziellen Ausgaben vorgenommen.

## 5.4 Werterhalt des Schulungsflugzeugs PC-7

### 5.4.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf

Der Pilatus PC-7 Turbo Trainer ist ein Schulungsflugzeug für die Pilotenausbildung. Er steht bei der Luftwaffe seit 1982 im Einsatz und gehört trotz seines Alters nach wie vor zu den leistungsfähigsten Typen seiner Kategorie. Der PC-7 dient der Luftwaffe zur Selektion und Grundausbildung angehender Helikopterpilotinnen und -piloten sowie Jetpilotinnen und -piloten. Vor allem eignet er sich für den Instrumentenflug bei schlechter Sicht, für den Nachtflug und für den Verbandsflug.

Im Laufe der Zeit wurden verschiedene Modifikationen und Werterhaltungsmassnahmen vorgenommen, um die Avionik, also die Flugzeugelektronik auf dem neusten technischen Stand zu halten. So konnte beispielsweise mit dem Rüstungsprogramm 2005 ein neues Cockpit beschafft werden. Mit der Armeebotschaft 2021 bewilligte

das Parlament zudem einen Kredit für die Aufrüstung der Kollisionswarnsysteme. Damals wurden weitere Massnahmen zur Sicherstellung der Lufttüchtigkeit angekündigt, die nun mit dem vorliegenden Rüstungsvorhaben beantragt werden.

Zu den fälligen Werterhaltungsmassnahmen gehören vor allem die Erneuerung des für den Instrumentenflug zentralen Navigationssystems, sowie ein Nachrüsten der Funkanlage gemäss den europaweit eingeführten Regelungen. Zudem müssen die beiden Flugsimulatoren auf denselben technologischen Stand gebracht werden wie die Echtsysteme.

#### **5.4.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Bei den Werterhaltungsmassnahmen werden moderne, handelsübliche Luftfahrtkomponenten integriert. Die Firma Pilatus Flugzeugwerke AG in Stans ist für das Ergebnis des Werterhalts der PC-7-Flotte verantwortlich und nimmt dazu die Technologiekonzern RUAG MRO Holding AG unter Vertrag. An dessen Standorten in Lodrino TI und Emmen LU soll der Werterhalt der Flotte beziehungsweise der Simulatoren umgesetzt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten soll der PC-7 weitere fünfzehn Jahre eingesetzt werden können.

#### **5.4.3 Evaluation und Zeitplan der Beschaffung**

Mit der Armeebotschaft 2023 bewilligte das Parlament einen PEB-Kredit zur Projektierung des Werterhalts. Aufgrund der kurzen Frist musste auf die Herstellung eines Prototyps verzichtet werden. Um das Risiko zu minimieren, wurde die Machbarkeit des Werterhalts mithilfe von Projektstudien der Herstellerfirma überprüft und bestätigt. Der probeweise Umbau eines ersten Flugzeugs wird Anfang 2024 beginnen, woraufhin der Rest der Flotte modifiziert werden soll. Der Abschluss der Arbeiten ist für 2029 vorgesehen.

#### **5.4.4 Geprüfte Alternativen**

Die Armee hat verschiedene Umbauvarianten mit unterschiedlichen Konfigurationen geprüft, ebenso wie die Beschaffung neuer Flugzeuge. Dabei wurden vor allem die Wirtschaftlichkeit, das aktuelle Pilotenausbildungskonzept und die vorhandenen Personalressourcen berücksichtigt. Der beantragte Werterhalt des PC-7 hat sich dabei als die zweckmässigste Variante herausgestellt und wurde in der Folge ausgearbeitet.

#### 5.4.5 Risikobeurteilung und Teuerung

Sowohl die Pilatus Flugzeugwerke AG als auch die RUAG MRO Holding AG sind mit der Avionik des PC-7 bestens vertraut. Für die Umbauphase wurden optionierte Beschaffungsverträge ausgehandelt. Dabei kommen Festpreisverträge zur Anwendung, die unter anderem auch die Schwankung von Fremdwährungskursen, die Entwicklung von Lohnkosten und allfällige Preisschwankungen auf der Lieferantenseite berücksichtigen.

Für den Werterhalt wird mit einem kleinen Risikozuschlag von rund 4 Prozent auf dem Beschaffungsumfang gerechnet. Er wurde aufgrund einer fundierten Risikobeurteilung festgelegt und wird mit der niedrigen bis mittleren Komplexität des Projektes begründet.

Die Teuerung ist im verhandelten Höchstpreis bereits enthalten, weshalb keine zusätzlichen Kosten anfallen.

#### 5.4.6 Verpflichtungskredit

Der beantragte Verpflichtungskredit für den Werterhalt des PC-7 setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffungsumfang: Werterhalt von 27 Propellerflugzeugen PC-7 und Anpassungen an 2 Simulatoren PC-7	57,1
– Ersatzmaterial, Dokumentation und Ausbildungsmaterial (Logistik)	10,7
– Risikozuschlag	2,2
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>70,0</b>

#### 5.4.7 Finanzielle und personelle Auswirkungen

Nach dem Werterhalt werden die Kosten für Betrieb und Instandhaltung im bisherigen Rahmen bleiben. Die jährlichen Ausgaben für die Instandhaltung von 27 Flugzeugen belaufen sich auf 11,7 Millionen Franken. Auch personell wird der Werterhalt keine Auswirkungen haben.

#### 5.4.8 Auswirkungen auf die Immobilien

Der Werterhalt der PC-7-Flotte hat keine Auswirkungen auf die Immobilien.

## **5.5 Lenkwaffe Boden-Boden**

### **5.5.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Mit der Armeebotschaft 2018 veranlasste das Parlament die Ausserdienststellung des Panzerabwehr-Lenkwaffensystems TOW als Teil des Panzerjägers 90. Damit verlor die Schweizer Armee die Fähigkeit zur Panzerabwehr auf eine Distanz von rund vier Kilometern. Seit dem Krieg in der Ukraine hat diese Fähigkeit wieder an Bedeutung gewonnen: Moderne PanzerabwehrLenkwaffen gehören zu den wichtigsten Mitteln in der Verteidigung.

Damit die Schweizer Armee bewegliche gepanzerte Ziele und Schlüsselobjekte auf weite Distanz bekämpfen kann, soll eine Lenkwaffe Boden-Boden beschafft werden. Diese soll fahrzeugunabhängig eingesetzt werden können.

### **5.5.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Die Lenkwaffe Boden-Boden ist ein Wirkmittel, das gegen gepanzerte Ziele eingesetzt werden kann – insbesondere gegen geschützte Fahrzeuge oder gedeckte Stellungen. Die Reichweite beträgt bis zu fünfeinhalb Kilometer. Dank eines Lenksystems wirkt der Flugkörper zielgenau, verursacht dadurch ein Minimum an Kollateralschäden und benötigt für einen Treffer weniger Lenkwaffen.

Auf eine Integration in ein Fahrzeug wird verzichtet. Um die Lenkwaffe sicher in die Einsatzräume transportieren zu können, werden leichte Fahrzeuge eines in der Schweizer Armee bereits eingeführten Typs nachbeschafft.

### **5.5.3 Evaluation und Zeitplan der Beschaffung**

Nach einer Marktanalyse hat das Bundesamt für Rüstung (armasuisse) verschiedene europäische und amerikanische Hersteller um Informationen und Offerten zu Lenkwaffen Boden-Boden angefragt. Nach einer detaillierten Analyse der erhaltenen Informationen und einer Prüfung der Offerten sprach sich armasuisse schliesslich für den Waffentypen Spike LR2 der Firma Eurospike GmbH aus. Dieser weist in der Auswertung den höchsten militärischen Nutzwert auf und ist auch wirtschaftlich das vorteilhafteste Angebot.

Der gewählte Waffentyp wird bereits von verschiedenen europäischen Streitkräften erfolgreich eingesetzt. Da es sich um ein Serienprodukt handelt, kann auf eine umfassende Evaluation verzichtet werden. Stattdessen führt die Truppe Versuche und Verifikationen durch. Die Einführung des Systems ist für 2029 vorgesehen.

5.5.4                    **Geprüfte Alternativen**

Die im Rahmen der Evaluation geprüften Alternativen wiesen im Vergleich zum gewählten System eine schlechtere Kosten-Nutzen-Bilanz auf. Ausserdem hätte ein unverhältnismässig grosser Entwicklungsaufwand betrieben werden müssen, um die Anforderungen zu erfüllen.

5.5.5                    **Risikobeurteilung und Teuerung**

Durch den Entscheid, ein bereits bei anderen Streitkräften eingeführtes Produkt zu beschaffen, ist das Risiko gegenüber einem neuen Produkt relativ gering. Jedoch hat das Projekt noch nicht alle Phasen für die Beschaffungsreife durchlaufen, weshalb ein Restrisiko nicht ausgeschlossen werden kann. Daher wird mit einem Risikozuschlag von 4 Prozent auf dem Beschaffungsumfang gerechnet.

Die Systeme müssen im Ausland beschafft werden, da kein Schweizer Hersteller über die erforderliche Kompetenz verfügt. Für die Lenkwaffen liegen Offerten mit Festpreisen vor. Der unten aufgeführte Teuerungsbetrag im Umfang von 4 Millionen Franken bezieht sich somit nur auf die restlichen Leistungsanteile ohne die Lenkwaffen.

5.5.6                    **Verpflichtungskredit**

Der beantragte Verpflichtungskredit für die Beschaffung einer Lenkwaffe Boden-Boden setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffungsumfang: Lenkwaffen, Ausbildungsmittel und Fahrzeuge	192,5
– Ersatzmaterial und Logistik	5,1
– Risikozuschlag	8,4
– Teuerung	4,0
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>210,0</b>

5.5.7                    **Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Die jährlichen Ausgaben für die Instandhaltung der Lenkwaffen werden sich auf etwa 4,6 Millionen Franken belaufen. Jährlich werden rund drei Vollzeitäquivalente benötigt. Die zu beschaffenden Lenkwaffen sollen von 2029 bis 2049 genutzt werden. Ungefähr nach der Hälfte der Nutzungsdauer wird ein Werterhalt erforderlich.



### **5.5.8 Auswirkungen auf die Immobilien**

Gestützt auf die Erfahrung mit vergleichbaren Systemen sind in Bezug auf die Bewirtschaftung und Lagerung der neuen Lenkwaffe keine Auswirkungen auf die Immobilien zu erwarten.

## **5.6 Cybersicherheit**

### **5.6.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Bis vor wenigen Jahren gab es innerhalb der Schweizer Armee noch zahlreiche Einzellösungen für die Speicherung und Verwaltung von digitalen Benutzerprofilen sowie für die Regelung von Benutzerzugriffen. Oft mussten die Profile von Benutzerinnen und Benutzern mehrfach bewirtschaftet werden, weil der Datenaustausch zwischen einzelnen Organisationseinheiten oder Systemen technisch schwierig oder gar unmöglich war. Der parallele Betrieb dieser Einzellösungen verursachte hohe Betriebsausgaben und Mängel bei der Datensicherheit.

Die Armee führte daher vor zehn Jahren ein zentrales Management-System ein, das die bisherigen Verzeichnisdienste koordiniert und mit anderen Bundesstellen zusammenwirken kann. In mehreren Umsetzungsphasen wurden zahlreiche Organisationseinheiten und Systeme an die neue Applikation angebunden, die seit 2021 genutzt wird. Mit dem beantragten Kredit sollen in der nächsten Umsetzungsphase ab 2025 weitere Hauptsysteme der Armee angeschlossen werden, und zwar in enger Koordination mit der Digitalisierungsplattform.

### **5.6.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Das System für die Speicherung und Verwaltung von digitalen Benutzerprofilen sowie für die Regelung von Benutzerzugriffen ist die Voraussetzung, um neu einzuführende Hauptsysteme in die Digitalisierungsplattform zu integrieren, zum Beispiel das neue Kampfflugzeug oder das System zur bodengestützten Luftverteidigung grösserer Reichweite. Zudem soll das Management-System auch an die Public Key Infrastruktur (PKI) des Bundes angeschlossen werden, welche die Identifikation von Personen und den kryptografischen Schutz von Daten in allen Lagen ermöglicht.

Der beantragte Verpflichtungskredit wird zur Anbindung der neu einzuführenden Hauptsysteme sowie der Public Key Infrastruktur ab 2025 benötigt.

### **5.6.3 Evaluation und Zeitplan der Beschaffung**

Die Initialbeschaffung erfolgte aufgrund der hohen Datenschutzaufgaben im Einladungsverfahren. Denn auf Basis der im System importierten und bearbeiteten Daten lassen sich Persönlichkeits- sowie Bewegungsprofile erstellen, wobei es sich von Ge-

setzes wegen um besonders schützenswerte Daten handelt. Die Aufteilung einer Beschaffung in sicherheitsempfindliche und nicht sicherheitsempfindliche Bestandteile ist aus technischen Gründen nicht möglich. Ein Schweizer Unternehmen erhielt damals den Auftrag für die Initialbeschaffung.

Die Realisierungsphase soll ab 2025 im Anschluss an die bisherigen Arbeiten erfolgen – dies unter Beibehaltung der bestehenden Auftragnehmerin. Gemäss heutiger Planung werden die Arbeiten Ende 2028 abgeschlossen.

5.6.4                    **Geprüfte Alternativen**

Aus Datenschutzgründen soll das bestehende System von der bisherigen Auftragnehmerin weiter ausgebaut werden. Ein Wechsel der Anbieterin für die Erweiterung bereits erbrachter Leistungen hätte aus wirtschaftlichen und technischen Gründen erhebliche Schwierigkeiten und substanzielle Mehrkosten zur Folge.

5.6.5                    **Risikobeurteilung und Teuerung**

Die hohe Komplexität der Umsetzung birgt technische Risiken, da zwischen den einatzkritischen militärischen Anwendungen und der neuen IKT-Infrastruktur starke Abhängigkeiten bestehen. Daher lässt sich der Umfang der Integrationsarbeiten nicht exakt berechnen. Entsprechend ist ein Risikozuschlag von rund 11 Prozent aufgeführt.

Da viele Dienstleistungen aus der Schweiz bezogen werden können, wird mit einer Teuerung von rund 3 Prozent gerechnet.

5.6.6                    **Verpflichtungskredit**

Der beantragte Verpflichtungskredit für die nächste Realisierungsphase setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Beschaffungsumfang: Dienstleistungsaufwände, Ausbildung, Hardware, Software und Lizenzen	35,0
– Risikozuschlag	4,0
– Teuerung	1,0
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>40,0</b>

5.6.7                    **Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Die jährlichen Ausgaben für die Wartungs- und Lizenzkosten des Systems werden sich auf rund 0,6 Millionen Franken belaufen. Für Betrieb und Weiterentwicklung sind zusätzliche finanzielle und personelle Ressourcen im bestehenden Rahmen vorgesehen.

5.6.8                    **Auswirkungen auf die Immobilien**

Das Beschaffungsvorhaben wird keine wesentlichen Auswirkungen auf die Immobilien haben.

6                        **Immobilienprogramm VBS 2024**

6.1                     **Kurzfassung**

Der Bundesrat beantragt mit dem Immobilienprogramm VBS 2024 Verpflichtungskredite von 909 Millionen Franken.

Verpflichtungskredite	Mio. CHF
– Bau des Rechenzentrums VBS «Kastro II»	477
– Verlegung Rüeggisingerstrasse, Flugplatz Emmen	14
– Ausbau und Sanierung Waffenplatz Frauenfeld, 4. Etappe	92
– Teilsanierung Waffenplatz Bière, 1. Etappe	46
– Weitere Immobilienvorhaben 2024	280
<b>Immobilienprogramm VBS 2024</b>	<b>909</b>

Die beantragten Verpflichtungskredite enthalten die Mehrwertsteuer und jeweils eine Position «Kostenungenauigkeit». Diese umfasst die Teuerung und einen Risikoanteil, der abhängig vom Projektstand berechnet wird.

6.2                     **Immobilienplanung**

Mit dem Immobilienmanagement stellt das VBS die Immobilien bereit, die nötig sind, um die Aufgaben des VBS zu erfüllen. Als Vorgabe hat das Departement eine Immobilienstrategie erlassen. Sie setzt als Ziele, dass die Bedürfnisse aus den Aufgaben des VBS befriedigt werden, dass mit den finanziellen Mitteln sparsam umgegangen wird und dass die Anliegen von Kantonen und Gemeinden, der Öffentlichkeit und der Umwelt berücksichtigt werden. Standorte und Nutzung der militärischen Infrastruktur werden im Stationierungskonzept der Armee definiert. Dieses bildet die Grundlage für die Immobilienplanung.

Als Teil der Gesamtplanung zur Weiterentwicklung der Armee (WEA) erarbeitete die Armee 2013 ein Stationierungskonzept. Ziel war es, den Kernbestand der Armee-Immobilien wertmässig um rund ein Drittel zu senken. Bei der Wahl der künftigen Standorte berücksichtigte die Armee neben militärischen auch betriebswirtschaftliche Kriterien und die regionalen Auswirkungen. Im Vordergrund stand die Frage, welche Immobilien für den Einsatz und die Ausbildung notwendig sind, wie die Armee die Instandhaltungs- und Mietkosten ihrer Immobilien senken und den anstehenden Erneuerungsbedarf decken kann.

Zur Umsetzung des Stationierungskonzepts sind erhebliche Investitionen nötig, die in den letzten Jahren den eidgenössischen Räten im Rahmen der Armeebotschaft zum Entscheid unterbreitet wurden:

Das Immobilienprogramm 2019 beinhaltete die 1. Etappe der Weiterentwicklung des Waffenplatzes in Thun, die der Konzentration der Instandhaltungsschulen in Thun dient. Mit dem Immobilienprogramm 2020 bewilligte das Parlament unter anderem den Ausbau des Waffenplatzes Chamblon. Dieser Ausbau wird es erlauben, die zurzeit in Moudon stationierte Spitalschule zu verlegen und danach den Waffenplatz in Moudon stillzulegen. Mit dem Ausbau und der Gesamterneuerung des Waffenplatzes Frauenfeld lassen sich die Stadtkaserne Frauenfeld und das bestehende Zeughaus, in Rümlang das Motorwagendienst-Center und der Übungsplatz Haselbach sowie der Waffenplatz St-Maurice Lavey schliessen. Die Waffenplätze Fribourg und Genf hat die Armee planmässig aufgegeben. Zur Schliessung des Waffenplatzes Fribourg musste jener in Drogens erweitert und verdichtet werden.

Das Immobilienprogramm 2021 ermöglichte die Erhöhung der Bereitschaft der Armee durch Anpassungen der Logistikinfrastrukturen. Dazu bewilligte das Parlament 163 Millionen Franken für den Ausbau der Logistikinfrastruktur in Burgdorf. Der Standort Burgdorf ersetzt den ehemaligen Logistikstandort Bern, der unter anderem zugunsten der Infrastrukturentwicklung der zivilen Bundesverwaltung aufgegeben wurde. Weiter wurden die Militärflugplätze Sitten, Buochs und Dübendorf entweder aufgegeben oder auf ihre Kernfunktionen reduziert. Die geplanten Reduktionen in den Bereichen Führungsanlagen, Luftwaffennachrichtenzentralen, Schutzbauten und Kampfinfrastruktur wurden umgesetzt.

Den Waffenplatz St-Maurice Lavey hat die Armee aufgegeben. Der darin enthaltene Standort Dailly wurde jedoch wieder in den Kernbestand zurückgeführt – insbesondere aufgrund der während der Corona-Pandemie erkannten Bedürfnisse. Der ursprünglich zum Verzicht geplante Schiessplatz Glaubenberg wurde aufgrund neuer Bedürfnisse wieder in den Kernbestand der Immobilien aufgenommen.

Die Stärkung der Verteidigungsfähigkeit wirkt sich auch auf das künftige Immobilienportfolio der Armee aus. Ein weiterer Abbau des Portfolios hätte aus militärischer Perspektive bedeutende Risiken zur Folge. Die Armee braucht eine ausreichende Infrastruktur. Die Logistikinfrastruktur soll wieder stärker dezentralisiert und gleichzeitig besser geschützt werden. Die Ausbildungsinfrastruktur soll dahingehend erweitert werden, dass Kampfverbände bis Stufe Truppenkörper Einsätze in überbautem Gelände trainieren können und sich auch das Gefecht der verbundenen Waffen im scharfen Schuss schulen lässt. Ein hoher Bedarf besteht zudem bei der Führungs- und Kampfinfrastruktur, damit die Armee die Führungsfähigkeit sicherstellen und ihren

Auftrag auf dem gesamten Schweizer Territorium erfüllen kann. Um diesen Bedarf zu decken, ist es angezeigt, verschiedene bereits ausser Dienst gestellte Infrastrukturen (Dispositionsbestand), zu reaktivieren, mit abgestufter Bereitschaft zu erhalten oder zumindest mit Auflagen an Dritte abzugeben. Wo möglich, strebt die Armee eine Mehrfachnutzung dieser Infrastrukturen an.

Als Grundlage für ihre zukünftige Immobilienplanung lancierte die Armee im Oktober 2021 die strategische Initiative «Infrastruktur der Armee». Diese Initiative soll unter anderem die Auswirkungen auf das zukünftige Immobilienportfolio der Armee aufzeigen, mit dem Fokus auf die militärischen Bedürfnisse. Sie soll bis Mitte 2024 abgeschlossen werden. Darauf aufbauend muss das Stationierungskonzept der Armee überarbeitet und mit den Kantonen abgestimmt werden. Insgesamt ist absehbar, dass ein grösseres Immobilienportfolio, wie es sich aufgrund der sich verschlechternden Sicherheitslage aufdrängt, auch höhere Investitions-, Betriebs- und Personalaufwände zur Folge haben wird. Um diesen Herausforderungen optimal zu begegnen, wird die Überarbeitung des Stationierungskonzepts in Zukunft laufend adaptiv erfolgen.

### **6.3 Bau des Rechenzentrums VBS «Kastro II»**

#### **6.3.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Das VBS verfügt heute über eine heterogen gewachsene Rechenzentren-Infrastruktur, welche die Verwaltungsinformatik und die militärischen Systeme umfasst. Diese Infrastruktur weist bis zur vollständigen Umsetzung der IKT-Strategie des Bundes 2020–2023 bezüglich Schutz und Verfügbarkeit eine Lücke auf, die geschlossen werden muss. Weil die Systeme stark vernetzt sind, hat ein Ausfall Folgen für den Einsatz der Armee. Diese benötigt in allen Lagen und über das gesamte Leistungsprofil hinweg eine effektive und effiziente IKT-Unterstützung und muss diesbezüglich die grösstmögliche Autonomie anstreben. Die Rechenzentren bilden den Kern der IKT-Unterstützung zugunsten der Armee.

Mit Beschluss vom 2. Juli 2014 hat der Bundesrat das Konzept Rechenzentren-Verbund mit dem Ziel von vier bundeseigenen Rechenzentren genehmigt. Die Umsetzung dieses Konzepts beinhaltet die modulare Neuerstellung eines zivil und militärisch genutzten Rechenzentrums «Campus», den Betrieb und die nachhaltige Instandhaltung des bestehenden und ausschliesslich zivil genutzten Rechenzentrums «Primus» bis 2030 sowie die Bereitstellung der militärischen Rechenzentren «Fundament» und «Kastro II».

Die Rechenzentren sollen in räumlich getrennten Geländekammern realisiert werden, um die geforderte Verfügbarkeit und die abgestufte Sicherheit unter wirtschaftlichen Aspekten zu gewährleisten. Gemäss den IKT-Strategien Bund und Verteidigung müssen Daten und Applikationen an mehreren Standorten gespiegelt werden. Diese Vorgabe erfordert gegenüber der abzulösenden Infrastruktur mindestens eine Verdoppelung der Rechenzentrumskapazität. Zudem nimmt der Leistungsbedarf für einsatzrelevante militärische Applikationen und Datenspeicherung kontinuierlich zu. Die Umsetzung des Konzepts Rechenzentren-Verbund erfolgt gestaffelt in folgenden Phasen:

*1. Phase: Realisierung eines vollgeschützten Rechenzentrums (Immobilienbotschaft VBS 2013)*

Das vollgeschützte Rechenzentrum «Fundament» wurde in einem bestehenden Objekt erstellt und ging Ende 2021 in Betrieb.

*2. Phase: Realisierung eines teilgeschützten Rechenzentrums zusammen mit zivilen Departementen des Bundes unter Federführung des VBS (Immobilienprogramm VBS 2016)*

Das teilgeschützte Rechenzentrum «Campus» (1. Ausbautappe) ging Ende 2020 in Betrieb.

*3. Phase: Realisierung des zweiten vollgeschützten Rechenzentrums «Kastro II» (Immobilienprogramm VBS 2024)*

*4. Weitere Ausbauschritte: Kapazitätsausbau der Rechenzentren «Fundament» und «Campus» in Abhängigkeit zur Bedarfsentwicklung*

Gemäss den Grundsätzen der IKT-Strategie des Bundes müssen geschäftskritische Informationen mit eigenen Kapazitäten in möglichst bundeseigenen Rechenzentren gehalten werden. Die Miete eines Gebäudes ist deshalb keine Alternative. Das Rechenzentrum «Fundament» erfüllt die Anforderungen bezüglich Sicherheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit sehr gut: Es wurde in ein bereits bestehendes Objekt eingebaut und verfügt über einen risikobasierten Schutz. Das Rechenzentrum «Kastro II» soll die gleichen Anforderungen bezüglich Sicherheit, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit wie das Rechenzentrum «Fundament» erfüllen.

### **6.3.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Das Rechenzentrum «Kastro II» soll am gewählten Standort in einer neu zu erstellen- den Kaverne eingebaut werden. Diese verfügt über einen militärischen Vollschatz. Zur Anbindung des Rechenzentrums an das Führungsnetz Schweiz soll ein Netzkn- noten erstellt werden.

Das Projekt sieht eine Ausbaureserve vor, die unter laufendem Betrieb einen massge- blichen Ausbau der IT-Leistung erlauben wird. Die Flächen für den Ausbau sollen dafür bereits mit dem Hauptprojekt im Rohbau entstehen. Das vorliegende Projekt beschränkt sich auf die Umsetzung der baulichen Massnahmen. Die Beschaffung der IT respektive der Systemkomponenten für das Rechenzentrum wird mit einem späte- ren Rüstungsprogramm beantragt.

#### **Massnahmen zum Schutz der Umwelt**

Dank den am gewählten Standort natürlich vorhandenen Ressourcen kann das Re- chenzentrums mit verhältnismässig geringem Energieaufwand gekühlt werden.

### 6.3.3 Projektstand und Zeitplan der Realisierung

Für den Bau des Rechenzentrums «Kastro II» liegt ein Botschaftsdossier mit Kosten-  
voranschlag vor. Die Realisierung soll zwischen 2025 und 2033 erfolgen.

### 6.3.4 Geprüfte Alternativen

Für die Standortevaluation wurden über 60 Standorte anhand einer Vielzahl von Kri-  
terien (u. a. Sicherheit, Erschliessung, Energieeffizienz der Kühlmöglichkeiten, Wirt-  
schaftlichkeit) miteinander verglichen und bewertet. Um die geologischen Herausfor-  
derungen am gewählten Standort und die räumliche Gliederung der unterirdischen  
Anlage zu optimieren, wurden wiederum verschiedene Varianten geprüft. Aufgrund  
des risikobasierten Schutzes, der auf Energieeffizienz ausgerichteten Kühlung und  
dem modularen Ausbau ist das beantragte Projekt die vorteilhafteste aller geprüften  
Varianten.

### 6.3.5 Risikobeurteilung

Da ein Kostenvoranschlag vorliegt, wird mit einer Kostenungenauigkeit von 15 Pro-  
zent gerechnet. Um geologische Risiken zu minimieren, wurden Testbohrungen  
durchgeführt. Aufgrund der Dimension und Einmaligkeit des geplanten Bauwerks  
bleiben Restrisiken bestehen. Die Risiken werden mit fortschreitendem Planungs- und  
Bauprozess reduziert.

### 6.3.6 Verpflichtungskredit

Der Verpflichtungskredit setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Investitionsausgaben nach Baukostenplan 1–9	415,0
– davon Honorare: <del>xx</del> Mio. CHF	
– Kostenungenauigkeit	62,0
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>477,0</b>

#### Abgrenzung

Die Kostenberechnung basiert auf dem Index des Schweizer Baugewerbes, Espace  
Mittelland vom April 2023 (113,9 Punkte, Okt. 2020 = 100 Punkte).

Für die Projektierungsarbeiten werden bis zum Vorliegen des Bauprojekts 27,5 Mil-  
lionen Franken aufgewendet. Diese Ausgaben wurden mit den Rahmenkrediten aus  
früheren Immobilienprogrammen VBS bewilligt.

hat formatiert: Italienisch (Schweiz)

### **Bruttomietkosten**

Durch die wertvermehrenden Bauarbeiten steigen die Bruttomietkosten um jährlich 35,0 Millionen Franken. Die Abschreibungs- und Nutzungsdauer beträgt 30 Jahre.

### **6.3.7                    Finanzielle Auswirkungen**

Mit der Umsetzung des Projekts steigen der Betriebsausgaben um 2,0 Millionen Franken pro Jahr.

### **6.3.8                    Personelle Auswirkungen**

Mit der Projektumsetzung werden vom Betriebsart an rund sechs zusätzliche Vollzeitstellen benötigt.

## **6.4                    Verlegung Rüeggisingerstrasse, Flugplatz Emmen**

### **6.4.1                    Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Der Militärflugplatz Emmen ist ein Hauptstandort der Luftwaffe. Er beherbergt nicht nur das Flugplatzkommando mit dem Drohnenkommando und das Training Center Simulatoren. Stationiert sind dort auch die Pilotenschule der Luftwaffe, diverse andere Partner sowie Teile des Kompetenzbereichs Luftfahrtsysteme von armasuisse. Letztere ist unter anderem zuständig für die Evaluation, Beschaffung und Zulassung der militärisch immatrikulierten Luftfahrzeuge.

Das Militärflugplatzareal soll auch in Zukunft rein militärisch genutzt werden und sich effizient weiterentwickeln. Die 2016 genehmigte Entwicklungsplanung bildet die verbindliche Grundlage für alle nachgelagerten Immobilienprozesse und Bauvorhaben. Als Grundvoraussetzung für die Weiterentwicklung des Areals muss die Rüeggisingerstrasse verlegt werden. Sie führt heute westlich der Piste mitten durch das Militärflugplatzareal und teilt dieses in zwei Teile. Dies verunmöglicht eine optimierte Nutzung und behindert den operationellen Betrieb zunehmend.

Die Sicherheit von Verkehr, Personen, Betrieb und Systemen zu gewährleisten, ist schon heute mit hohem Aufwand verbunden. Für Strassenquerungen müssen Schranken geschlossen werden, was zu langen Wartezeiten für den Verkehr und zu Unmut in der Bevölkerung führt. Die Strasse ist zudem für Fussgängerinnen und Velofahrer nicht normgerecht gestaltet. Die Verlegung der Linienführung an den Rand des Areals würde nicht nur die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer erhöhen und den Verkehrsfluss verbessern – auch die Effizienz der flugplatzinternen Betriebsabläufe könnte damit gesteigert werden.

Die im Jahr 2019 überarbeitete Gefahrenkarte Wasser für die Gemeinde Emmen zeigt, dass die Hochwassergefahr durch den Rotbach und Kolbenbach bisher unterschätzt



wurde. Die neue Gefahrenkarte weist eine akute Gefährdung für das Areal des Militärflugplatzes Emmen durch beide Gewässer aus. Diese Einschätzung hat sich bei diversen Hochwasserereignissen bestätigt. Um das Risiko zu reduzieren, sollen Hochwasserschutzmassnahmen umgesetzt werden.

#### **6.4.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Die Rüeggisingerstrasse soll an die nördliche Peripherie des Militärflugplatzes verlegt werden. Der Bau der neuen Strasse besteht aus je einer Fahrspur pro Fahrtrichtung für den motorisierten Individualverkehr. Parallel zur Fahrbahn entsteht ein Rad- und Gehweg. Die Quartiere um den Militärflugplatz sollen künftig mit einer neuen Busverbindung an den öffentlichen Verkehr angebunden werden. Für beide Fahrtrichtungen werden je zwei neue Bushaltestellen erstellt. Der Wegfall des strassenquerenden Flugplatz-Transitverkehrs und die Massnahmen zugunsten des Langsamverkehrs machen den Verkehr deutlich sicherer und barrierefrei. Der über die Nachbarparzelle führende Abschnitt der Rüeggisingerstrasse soll rückgebaut und renaturiert werden.

Um den Hochwasserschutz für den Militärflugplatz zu gewährleisten, wird der Kanton Luzern den Rotbach mit den erforderlichen Hochwasserschutzmassnahmen ergänzen und ökologisch aufwerten. Weil diese Massnahmen und die Strassenverlegung gleichzeitig erfolgen, können für Planung, Projektierung und Ausführung Synergien genutzt werden.

#### **Massnahmen zum Schutz der Umwelt**

Die neue Bachgestaltung entlang des Hochwasserschutzdamms mit strukturierter Gewässersohle und neuen, bepflanzten Flachufeln schafft ökologische Aufwertungsfächen. Ein chaussierter Fussweg mit Sitzgelegenheiten entlang des Baches wertet das Naherholungsgebiet für die Bevölkerung zusätzlich auf.

#### **6.4.3 Projektstand und Zeitplan der Realisierung**

Für die Verlegung der Rüeggisingerstrasse liegt ein Bauprojekt vor. Die Arbeiten sollen von 2025 bis 2027 durchgeführt werden.

#### **6.4.4 Geprüfte Alternativen**

Im Rahmen der Machbarkeitsstudie wurden verschiedene Strassenführungen geprüft. Unter Berücksichtigung aller betriebs- und umweltrelevanten Vorgaben weist die vorgeschlagene Variante den höchsten Nutzen aus.

#### 6.4.5 Risikobeurteilung

Da ein Bauprojekt vorliegt, wird mit einer Kostenungenauigkeit von 10 Prozent gerechnet. Die Risiken werden mit fortschreitendem Planungs- und Bauprozess reduziert.

#### 6.4.6 Verpflichtungskredit

Der Verpflichtungskredit setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Investitionsausgaben nach Baukostenplan 1–9	12,5
– davon Honorare 1,4 Mio. CHF	
– Kostenungenauigkeit	1,5
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>14,0</b>

#### Abgrenzung

Die Kostenberechnung basiert auf dem Index des Schweizer Baugewerbes, Zentralschweiz, vom Oktober 2022 (111,1 Punkte, Okt. 2020 = 100 Punkte).

Für die Projektierungsarbeiten werden bis zum Vorliegen des Bauprojekts 0,8 Millionen Franken aufgewendet. Diese Ausgaben wurden mit den Rahmenkrediten aus früheren Immobilienprogrammen VBS bewilligt.

#### Bruttomietkosten

Die neu erstellte Strasse wird nach Bauvollendung der Gemeinde Emmen abgetreten. Im Gegenzug übernimmt das VBS von der Gemeinde Emmen den über das Flugplatzareal geführten Teil der bisherigen Rüeggisingerstrasse, wobei Bruttomietkosten von 100'000 Franken pro Jahr anfallen werden. Die Abschreibungs- und Nutzungsdauer beträgt 35 Jahre.

#### 6.4.7 Finanzielle Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Projekts bleiben die Betriebsausgaben gleich hoch. Die Gemeinde Emmen beteiligt sich mit 480'000 Franken am Projekt des VBS.

#### 6.4.8 Personelle Auswirkungen

Aus dem Projekt ergeben sich keine personellen Auswirkungen.

## 6.5 **Ausbau und Sanierung Waffenplatz Frauenfeld, 4. Etappe**

### 6.5.1 **Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Der Waffenplatz Frauenfeld soll längerfristig weitergenutzt und verdichtet werden. Zu diesem Zweck soll das Areal über fünf Etappen ausgebaut und umfassend saniert werden. Im Gegenzug sollen in Frauenfeld die Stadtkaserne, das bestehende Zeughaus und das Motorwagendienstcenter geschlossen werden. Aufgeben will die Armee auch einen Übungsplatz in Rümlang sowie Nutzungsflächen in Dübendorf, Bülach und Kloten.

Die Verdichtung auf dem Areal Auenfeld in Frauenfeld macht die Ausbildung effizienter und reduziert die Betriebsaufwände. Die ersten drei Etappen wurden mit den Immobilienprogrammen VBS 2016, 2020 und 2021 bewilligt.

Der Verpflichtungskredit für die abschliessende fünfte Etappe soll dem Parlament voraussichtlich mit dem Immobilienprogramm 2029 vorgelegt werden.

### 6.5.2 **Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Die vierte Etappe umfasst folgende Massnahmen:

- Ersatzneubau eines Unterkunftsgebäudes:  
Der Ersatzneubau mit rund 360 Betten dient der Unterbringung von Angehörigen der Armee. Geplant sind auch zugehörige Aufenthalts- und Sanitärräume, Räume für Kommandoposten, Magazine sowie Lager- und Retablierungsflächen für zwei Kompanien. Die Erd- und Obergeschosse der beiden zu ersetzenden Unterkünfte werden rückgebaut. Teile der Foundation sollen zur Reduktion der Baukosten erhalten bleiben. Sie können ins Fundationskonzept des Ersatzneubaus integriert werden.
- Neubau eines Lehrgebäudes:  
Im neuen Lehrgebäude entstehen zwei Filmsäle für je rund 260 Personen, zwei Fitnessbereiche mit Garderoben und Sanitärbereichen sowie Technikräume. Drei Theorieräume im Obergeschoss ergänzen die Funktionalität des Gebäudes.
- Ersatzneubau für das Wachgebäude:  
Neben einer Wachtloge mit Schlaf- und Aufenthaltsräumen sowie Sanitärbereichen für die Wachmannschaften sollen im neuen Wachgebäude 12 Arrestzellen mit zugehörigem Bereich für die Arrestbetreuerinnen und -betreuer untergebracht werden. Wesentlicher Bestandteil des Gebäudes ist die überdachte und witterungsgeschützte Ein- und Ausfahrt zum Areal für die Kontrollen des motorisierten Verkehrs. Erd- und Obergeschoss des bestehenden Wachgebäudes sollen rückgebaut werden, das Untergeschoss bleibt unter dem Ersatzneubau erhalten.

- Teilsanierung eines Lehrgebäudes:  
Um den veränderten Anforderungen gerecht zu werden, werden Nasszellen im Erdgeschoss erweitert. Ansonsten sind an der bestehenden Gebäudestruktur lediglich punktuelle Eingriffe vorgesehen, um die Funktionalität einzelner Räume zu optimieren und die Sicherheitsvorschriften zu erfüllen.
- Fertigstellung der Aussenanlagen des Waffenplatzareals:  
In den Aussenanlagen werden Plätze, Strassen, Wege und Grünflächen angelegt, während das Areal umzäunt wird. Zudem werden sämtliche Kompensationsauflagen aus den Umweltverträglichkeitsberichten der Etappen eins bis vier umgesetzt. Im Projekt überbaute ehemalige Grünflächen werden kompensiert.

#### **Massnahmen zum Schutz der Umwelt**

Für die drei Neubauten kommt der Standard Minergie-A ECO zur Anwendung. Für die Teilsanierung des Lehrgebäudes sind die Anforderungen gemäss Minergie-Modul-Standard massgebend.

Die vier Gebäude werden mit der Abwärme des benachbarten Rechenzentrums «Campus» beheizt. Auf ihren Dächern werden Photovoltaikmodule mit einer Gesamtfläche von rund 2800 Quadratmetern installiert. Die produzierte Strommenge beträgt rund 550 Megawattstunden pro Jahr. Dies entspricht dem Strombedarf von rund 140 Haushalten. Der überschüssig produzierte Strom wird an einem anderen VBS-Standort genutzt.

Die landwirtschaftliche Nutzung des gesamten Waffenplatzes wird erweitert und auf biologische Standards umgestellt.

### **6.5.3 Projektstand und Zeitplan der Realisierung**

Für die vierte Etappe der Verdichtung des Waffenplatzes Frauenfeld liegt ein Bauprojekt vor. Die Realisierung soll in den Jahren 2025 bis 2028 erfolgen.

### **6.5.4 Geprüfte Alternativen**

Der Ausbau und die Gesamtsanierung des Waffenplatzes wurden mit dem Immobilienprogramm VBS 2016 beschlossen. Die vierte Etappe ist eine Folge dieses Entscheides. In der damaligen Gesamtbetrachtung wurde die Sanierung der bestehenden Gebäude an den verschiedenen Standorten geprüft und verworfen. Diese Alternative wäre, betrachtet auf die Nutzungsdauer von 35 Jahren, rund 70 Millionen Franken teurer und könnte nicht alle Bedürfnisse erfüllen. Sie wäre nicht nachhaltig, weil die langfristige Nutzung nicht garantiert werden könnte. Die zur Aufgabe vorgesehenen Standorte könnten nicht veräussert werden. Der in der vorliegenden vierten Etappe vorgesehene Ersatzneubau zweier Unterkunftsgebäude erweist sich als wirtschaftlicher als deren Sanierung.

### 6.5.5 Risikobeurteilung

Da ein Bauprojekt vorliegt, wird mit einer Kostenungenauigkeit von 10 Prozent gerechnet. Die Risiken werden mit fortschreitendem Planungs- und Bauprozess reduziert. Im Plangenehmigungsverfahren sind keine besonderen Risiken zu erwarten.

### 6.5.6 Verpflichtungskredit

Der Verpflichtungskredit setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Investitionsausgaben nach Baukostenplan 1–9	83,5
– davon Honorare 7,8 Mio. CHF	
– Kostenungenauigkeit	8,5
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>92,0</b>

#### Abgrenzung

Die Kostenberechnung basiert auf dem Index des Schweizer Baugewerbes, Ostschweiz, vom Oktober 2022 (111,1 Punkte, Okt. 2020 = 100 Punkte).

Für die Projektierungsarbeiten werden bis zum Vorliegen des Bauprojekts 4,5 Millionen Franken aufgewendet. Diese Ausgaben wurden mit den Verpflichtungskrediten früherer Immobilienprogramme des VBS bewilligt.

#### Bruttomietkosten

Die Bruttomietkosten für die vierte Etappe betragen 6,0 Millionen Franken pro Jahr. Die Abschreibungs- und Nutzungsdauer beträgt 35 Jahre.

### 6.5.7 Finanzielle Auswirkungen

Mit der Umsetzung des Projekts reduzieren sich die Betriebsausgaben um jährlich 3,5 Millionen Franken.

### 6.5.8 Personelle Auswirkungen

Aus dem Projekt ergeben sich keine personellen Auswirkungen.

## **6.6 Teilsanierung Waffenplatz Bière, 1. Etappe**

### **6.6.1 Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Auf dem Waffenplatz Bière befindet sich das Artillerie-Ausbildungszentrum der Schweizer Armee. Die Artillerie- und Aufklärungsschule 31 bildet Rekrutinnen und Rekruten sowie Kader der Artillerie und der Aufklärungstruppen aus. Zudem erfolgt auf dem Waffenplatz Bière die Grundausbildung eines Teils der Infanterie in der Westschweiz. Schliesslich wird der Waffenplatz regelmässig für zahlreiche weitere Ausbildungen und Kurse sowie von diversen WK-Verbänden genutzt.

Die Kaderunterkünfte, das Verpflegungszentrum, das medizinische Zentrum der Region und die Lagerflächen der Logistikbasis der Armee (LBA) haben einen hohen Instandsetzungsbedarf und erfüllen die heutigen Normen und Standards nicht mehr. Sie müssen umfassend saniert und an die heutigen Nutzungsanforderungen angepasst werden. Die umliegende Infrastruktur für das Schiesswesen muss ebenfalls modernisiert und an die geltenden Lärmschutznormen angepasst werden. Die erforderlichen baulichen Massnahmen sollen in den nächsten rund 10 Jahren in drei Etappen umgesetzt werden.

Die erste Etappe umfasst die Gesamtsanierung der beiden Kaderunterkünfte. Die ursprünglich als Pferdestallungen genutzten Gebäude stammen aus dem ausgehenden 19. Jahrhundert. Ende der 1970er-Jahre wurden sie zur Kaderunterkunft umgebaut. Seit über 40 Jahren wurden keine umfassenden Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten mehr durchgeführt.

### **6.6.2 Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

Die beiden denkmalgeschützten Unterakunftsgebäude mit rund 300 Betten und einigen Theorieräumen müssen umfassend saniert werden. Die Gebäudehülle mit Dächern, Fassaden, Fenstern und Sonnenschutzvorrichtungen wird komplett erneuert und wärmedämmte. Die Gebäude müssen ausserdem statisch ertüchtigt werden. Eine neue Raumaufteilung und angepasste Sanitäranlagen werden künftig auch jenen Anforderungen gerecht, die sich aus dem steigenden Frauenanteil in der Schweizer Armee ergeben. Zudem sollen Trockenräume und ein Fitnessraum geschaffen sowie Warenauzüge installiert werden. Die Haustechnikanlagen und Elektroinstallationen werden den heutigen Anforderungen angepasst und erneuert. Schadstoffbelastete Baumaterialien werden fachgerecht entsorgt und Brandschutzmassnahmen umgesetzt.

#### **Massnahmen zum Schutz der Umwelt**

Unter Berücksichtigung der denkmalpflegerischen Anforderungen wird der Minergie-Standard erreicht. Auf den geeigneten Dächern ist eine Photovoltaikanlage mit einer Gesamtfläche von rund 470 Quadratmetern vorgesehen. Die erzeugte Strommenge beträgt 35 Megawattstunden pro Jahr, was dem Stromverbrauch von rund 9 Haushal-

ten entspricht. Dank des Minergie-Standards kann der CO<sub>2</sub>-Ausstoss um rund 60 Prozent reduziert werden. Die Wärmeversorgung der Kaserne erfolgt über erneuerbare Fernwärme.

**6.6.3 Projektstand und Zeitplan der Realisierung**

Für die Gesamtanierung der Kaderunterkunft liegt ein Bauprojekt vor. Die Gesamtanierung soll von 2025 bis 2028 durchgeführt werden.

**6.6.4 Geprüfte Alternativen**

Die Gebäude der Kaderunterkunft sind denkmalgeschützt. Der geplanten Gesamtanierung konnte deshalb keine Alternative gegenübergestellt werden.

**6.6.5 Risikobeurteilung**

Da ein Bauprojekt vorliegt, wird mit einer Kostenungenauigkeit von 10 Prozent gerechnet. Die Risiken werden mit fortschreitendem Planungs- und Bauprozess reduziert.

**6.6.6 Verpflichtungskredit**

Der Verpflichtungskredit setzt sich wie folgt zusammen:

Positionen	Mio. CHF
– Investitionsausgaben nach Baukostenplan 1–9	41,1
– davon Honorare 2.5 Mio. CHF	
– Kostenungenauigkeit	4,9
<b>Verpflichtungskredit</b>	<b>46,0</b>

**Abgrenzung**

Die Kostenberechnung basiert auf dem Index des Schweizer Baugewerbes, Genfersee-Region, vom Oktober 2021 (104,1 Punkte, Okt. 2020 = 100 Punkte).

Für die Projektierungsarbeiten werden bis zum Vorliegen des Bauprojekts 2,3 Millionen Franken aufgewendet. Diese Ausgaben wurden mit den Rahmenkrediten aus früheren Immobilienprogrammen VBS bewilligt.

**Bruttomietkosten**

Durch die wertvermehrenden Bauarbeiten steigen die Bruttomietkosten um jährlich 0,9 Millionen Franken. Die Abschreibungs- und Nutzungsdauer beträgt 25 Jahre.

**6.6.7                    Finanzielle Auswirkungen**

Mit der Umsetzung des Projekts erhöhen sich die Betriebsausgaben um 100'000 Franken.

**6.6.8                    Personelle Auswirkungen**

Aus dem Projekt ergeben sich keine personellen Auswirkungen.

**6.7                      Weitere Immobilienvorhaben 2024**

**6.7.1                    Ausgangslage und Handlungsbedarf**

Die weiteren Immobilienvorhaben 2024 umfassen Ausgaben von weniger als 10 Millionen Franken pro Projekt (exkl. Kostenunsicherheit). Dieser Verpflichtungskredit soll für nachfolgende Zwecke verwendet werden:

	Mio. CHF
– Studien und Projektierungen	40,0
– Ausbauten	95,0
– Werterhaltungsmassnahmen	135,0
– Weitere Zwecke	10,0
<b>Weitere Immobilienvorhaben 2024</b>	<b>280,0</b>

Die Planung der Vorhaben ist noch nicht abgeschlossen. Die angegebenen Bausummen entsprechen dem Planungsstand November 2023.

**6.7.2                    Beschreibung der beantragten Lösung und Begründung**

**Studien und Projektierungen**

Die Studien und Projektierungen ermöglichen es, künftige Immobilienprogramme zu planen. Sie umfassen alle Leistungen in den Bereichen Architektur, Ingenieurwesen und Fachplanung – von der Machbarkeitsstudie bis zum Bauprojekt mit Kostenvoranschlag. Zudem dienen sie der Bemessung der Verpflichtungskredite. Die Ausgaben



für Studien und Projektierungen betragen rund **9 Prozent** der gesamten Investitionen. Dies entspricht den Erfahrungswerten der vergangenen Jahre und der Honorarverordnung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins.

### Ausbauten

Dieser Teil des Verpflichtungskredits wird für kleinere Ausbauten und – in geringem Ausmass – für Liegenschaftskäufe verwendet. Letztere werden nötig, wenn sich Nutzungen verändern oder wenn sich eine neue Dimensionierung oder neue Bedürfnisse aus Rüstungsmaterialbeschaffungen ergeben. Wichtige Vorhaben sind:

- Ölheizungsersatz auf dem Kasernenareal in Brugg  
Die Ölheizungen auf dem Kasernenareal in Brugg haben ihr Nutzungsende erreicht. Sie sollen gemäss den Vorgaben des Klimapaktes durch erneuerbare Energieträger ersetzt werden.
- Infrastruktur für Elektroladestationen  
Das VBS beabsichtigt, das bestehende Netz der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge mit zusätzlichen Ladestationen weiter zu verdichten.

### Werterhaltungsmassnahmen

Werterhaltungsmassnahmen sind notwendig, um Immobilien gebrauchstauglich zu halten, sie zu modernisieren, gesetzlich vorgeschriebene Massnahmen umzusetzen (z. B. für den Lärmschutz), energietechnische Sanierungen vorzunehmen oder Photovoltaikanlagen einzubauen. Ist eine Instandsetzung aus wirtschaftlichen oder technischen Gründen nicht mehr sinnvoll, werden Ersatzneubauten erstellt. Belaufen sich die Kosten für Werterhaltungen oder Sanierungen auf mehr als 10 Millionen Franken, werden sie mit separaten Verpflichtungskrediten beantragt. In den vergangenen Jahren hat das VBS jeweils rund 75 Millionen Franken jährlich für Werterhaltungsmassnahmen ausgegeben.

Mit dieser Botschaft werden 135 Millionen Franken für Werterhaltungsmassnahmen beantragt, die sowohl Planungsarbeiten als auch Sofortmassnahmen enthalten.

Mit diesen Mitteln sollen unter anderem die folgenden Vorhaben realisiert werden:

- Leuchtmittlersatz  
Aufgrund gesetzlicher Vorgaben muss das VBS in den kommenden Jahren im gesamten Immobilienportfolio Halogenlampen und Leuchtstoffröhren durch quecksilberfreie LED-Leuchtmittel ersetzen. Dies dient der Förderung einer energieeffizienten Beleuchtung: Der Energieverbrauch und damit einhergehende CO<sub>2</sub>-Emissionen können reduziert werden. Im Vergleich zu Halogenlampen spart eine LED-Lampe bis zu 85 Prozent an Energie ein.
- Sanierung einer Kommando-Infrastruktur  
Das betreffende Gebäude soll an die Bedürfnisse der Nutzerinnen und Nutzer angepasst und für die langfristige Gebrauchstauglichkeit saniert werden. Aus wirtschaftlichen Gründen wird ein Gebäudeteil abgebrochen und durch

einen neuen Anbau ersetzt, in dem sicherheitsrelevante Räume untergebracht werden. Zudem entstehen 30 Parkplätze für Militärfahrzeuge.

#### Weitere Zwecke

Der Verpflichtungskredit wird für folgende weitere Zwecke verwendet:

- Für spezifische Ausbauten durch die Mieterschaft sowie für fest installierte Betriebseinrichtungen und Mobiliar bei gemieteten Objekten;
- für Investitionsbeiträge zur Sanierung von Infrastrukturen, beispielsweise Strassen und Seilbahnen, die zusammen mit Dritten genutzt werden;
- für teuerungsbedingte Mehrausgaben bei weiteren Vorhaben des vorliegenden Immobilienprogramms;
- für nicht versicherte Schäden an Bauten und Anlagen des VBS.

#### 6.7.3 Risikobeurteilung

Das Risiko in den Plangenehmigungs- und Vergabeverfahren wird gesamthaft als klein eingestuft. Ein Risikozuschlag zur Absicherung der Kostenengauigkeit wurde nicht eingerechnet.

#### 6.7.4 Finanzielle und personelle Auswirkungen

Der Verpflichtungskredit wird grösstenteils für Projektierungen, Ausbauten und Werterhaltungsmassnahmen verwendet. Die Nutzung wird dadurch optimiert und die Betriebsaufwände bleiben insgesamt auf konstantem Niveau.

### 7 Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028

#### 7.1 Kurzfassung

Gestützt auf Artikel 148j des Militärgesetzes vom 3. Februar 1995<sup>11</sup> (MG) beschliesst die Bundesversammlung für jeweils vier Jahre mit einfachem Bundesbeschluss einen Zahlungsrahmen für die finanziellen Mittel der Armee. Der Zahlungsrahmen setzt den Höchstbetrag der Voranschlagskredite fest. Er dient dem Parlament als Planungsinstrument für die längerfristige Ausgabensteuerung. Ein erster Zahlungsrahmen wurde mit den Änderungen der Rechtsgrundlagen für die WEA beschlossen und bezog sich auf die Jahre 2017–2020, ein weiterer auf die Jahre 2021–2024. Während diese beiden Zahlungsrahmen die finanziellen Mittel der Verwaltungseinheiten Verteidigung und armasuisse Immobilien abdeckten, deckt der vorliegende Zahlungsrahmen 2025–2028 zusätzlich die Bereiche armasuisse Beschaffung sowie armasuisse

<sup>11</sup> SR 510.10

Wissenschaft und Technologie (W+T) ab. Damit umfasst der Zahlungsrahmen der Armee die Gruppe Verteidigung und das Bundesamt für Rüstung (armasuisse).

Der Bundesrat beantragt für die Armee in den Jahren 2025–2028 einen Zahlungsrahmen von 25,9 Milliarden Franken.

in Mio. CHF	2021–2024	2025	2026	2027	2028	2025–2028
<b>Verteidigung</b>	<b>18'538</b>	<b>5139</b>	<b>5354</b>	<b>5692</b>	<b>6027</b>	<b>22'212</b>
Betriebsausgaben	11'223	3070	3021	3028	3199	12'318
Rüstungsaufwand und -investitionen	7315	2070	2332	2664	2828	9894
<b>armasuisse Immobilien</b>	<b>2362</b>	<b>604</b>	<b>621</b>	<b>663</b>	<b>704</b>	<b>2592</b>
Betriebsausgaben	786	185	174	175	186	720
Investitionen	1576	419	446	488	518	1871
<b>armasuisse Beschaffung</b>	<b>–</b>	<b>115</b>	<b>118</b>	<b>120</b>	<b>126</b>	<b>479</b>
Betriebsausgaben	–	114	117	119	125	474
Investitionen	–	1	1	1	1	4
<b>armasuisse W+T</b>	<b>–</b>	<b>41</b>	<b>46</b>	<b>49</b>	<b>51</b>	<b>187</b>
Betriebsausgaben	–	38	43	45	47	173
Investitionen	–	3	3	4	4	14
<b>Gruppe Verteidigung und Bundesamt für Rüstung</b>	<b>20'900</b>	<b>5898</b>	<b>6138</b>	<b>6524</b>	<b>6909</b>	<b>25'469</b>
<i>davon Betriebsausgaben</i>	<i>12'009</i>	<i>3406</i>	<i>3355</i>	<i>3367</i>	<i>3557</i>	<i>13'685</i>
<i>davon Investitionen</i>	<i>8891</i>	<i>2493</i>	<i>2782</i>	<i>3157</i>	<i>3351</i>	<i>11'783</i>
Technische Reserve und Rundungsdifferenz	200		431			431
Erhöhung Zahlungsrahmen 2021–2024	600		–			
<b>Zahlungsrahmen der Armee</b>	<b>21'700</b>					<b>25'900</b>

## 7.2 Ausgangslage und Handlungsbedarf

### 7.2.1 Zahlungsrahmen 2021–2024

Für die Jahre 2021–2024 haben die eidgenössischen Räte einen Zahlungsrahmen von 21.1 Milliarden Franken beschlossen.<sup>12</sup> Der Bundesrat setzte diesen Beschluss im Voranschlag 2021 mit integriertem Aufgaben- und Finanzplan 2022–2024 um. Nach Ausbruch des Krieges in der Ukraine nahmen die eidgenössischen Räte die gleichlautenden Motionen 22.3367 und 22.3374 ihrer Sicherheitspolitischen Kommissionen zur schrittweisen Erhöhung der Armeeaufgaben auf mindestens 1 Prozent des BIP bis spätestens 2030 an. Infolgedessen stellte der Bundesrat im Voranschlag 2023 mit integriertem Aufgaben- und Finanzplan 2024–2026 zusätzliche Mittel für die Armee ein. Diese Mittel übersteigen den Zahlungsrahmen 2021–2024, weshalb er mit der Armeebotschaft 2023 um 600 Millionen Franken erhöht wurde und nun 21,7 Milliarden Franken beträgt. Der Bundesrat geht davon aus, dass von diesem Betrag voraussichtlich 21,4 Milliarden Franken verwendet werden. Die nicht beanspruchten finanziellen Mittel entsprechen einerseits den zweckgebundenen Reserven, die seit 2021 aufgrund von verzögerten Projekten gebildet wurden und später eingesetzt werden können. ~~Andererseits wurde im Voranschlagsprozess 2024 eine vom Bundesrat geforderte Kürzung umgesetzt.~~

Infolge der Entflechtung der militärischen und zivilen Informatik wurden rund 170 Millionen Franken von der Führungsunterstützungsbasis (FUB) zum Bundesamt für Informatik und Telekommunikation (BIT) verschoben.

Mit den in den Jahren 2021–2024 verfügbaren Mitteln konnten in erster Linie die Mittel zum Schutz des Luftraums erneuert werden: Durch die Beschaffung neuer Kampfflugzeuge des Typs F-35A und eines neuen bodengestützten Luftverteidigungssystems grösserer Reichweite mit modernsten Lenkwaffen wird die Schweizer Bevölkerung besser vor Bedrohungen aus der Luft geschützt sein. Die Bodentruppen wurden ihrerseits mit neuen Panzersappeur-Fahrzeugen, mit einer zweiten Tranche des 12cm-Mörser 16 sowie mit neuem Material für die ABC-Abwehr und die Katastrophenhilfe ausgerüstet. Überdies wurde die Nutzungsdauer des Schützenpanzers 2000 verlängert. Zur Verbesserung der Führung und Vernetzung konnten der Ausbau des Führungsnetzes Schweiz, die Ausstattung der Rechenzentren VBS und die Modernisierung der Telekommunikation der Armee realisiert werden. Mit dem zusätzlichen Rüstungsprogramm 2022 wurde auch der Eigenschutz der Armee im Cyber- und elektromagnetischen Raum erhöht.

Im Bereich der Immobilien konnte das VBS unter anderem die Waffenplätze Chamblon, Frauenfeld und Drogenens weiter ausbauen, während in Payerne und Herisau Neubauprojekte realisiert wurden. Weitere Infrastrukturen wurden saniert oder erweitert. Dazu gehören verschiedene Ausbildungsgebäude auf dem Waffenplatz Thun, das Ausbildungszentrum des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS) in Schwarzenburg sowie diverse Führungsanlagen der Armee. In Burgdorf und im Nordtessin wurden die Logistikinfrastrukturen optimiert, was der erhöhten Bereitschaft der Armee und den veränderten Transportbedürfnissen zunutze kommt.

**Kommentiert (KME11):** Bei der Erhöhung des Zahlungsrahmens wurden damals die genehmigten Mittel aus dem VA2023 einbezogen sowie bereits die reduzierten Werte des VA2024. Daher kann dies kein Unterschreitungsgrund sein. Mit den aktuell rund 300 Mio. zweckgeb. Reserven und den Verschiebungen ans BIT (RUVÉR) von 170 Mio. sind die Differenzen eigentlich auch vollständig erklärt.

<sup>12</sup> BB1 2020 2253

## 7.2.2 Künftiger Finanzbedarf

Der Finanzbedarf der Armee basiert auf den sicherheitspolitischen Grundlagen, Zielen und Prioritäten des Bundesrats. Die bisherigen Erkenntnisse aus dem Krieg in der Ukraine bestätigen diese. Die geplanten Beschaffungen müssen aber künftig rascher und konsequenter umgesetzt werden als heute.

Mit der vom Parlament beschlossenen schrittweisen Erhöhung des Armeebudgets kann die Armee die in den letzten Jahrzehnten entstandenen Lücken rascher schliessen und ihre Verteidigungsfähigkeit stärken. Die Erhöhung des Finanzbedarfs gegenüber dem Zahlungsrahmen 2021–2024 ist auf zusätzliche Investitionen zurückzuführen, auf die dadurch anfallenden zusätzlichen Betriebsausgaben sowie auf Ausgaben und Investitionen der beiden Kompetenzbereiche Beschaffung und W+T von armasuisse, die neu ebenfalls im Zahlungsrahmen der Armee enthalten sind.

Der Bundesrat strebt längerfristig ein Verhältnis von Betriebsausgaben zu Rüstaussgaben und Investitionen von 60 zu 40 an. Er beabsichtigt, in den Jahren 2025–2028 den Anteil an Rüstaussgaben und Investitionen zwischenzeitlich auf [durchschnittlich](#) 46 Prozent zu erhöhen. Damit soll die Armee Beschaffungen vorziehen können. Längerfristig werden mit den zusätzlichen Rüstaussgaben zwangsläufig auch die Betriebsausgaben ansteigen. Die Einführung neuer Systeme mit hochentwickelter Technologie führen insbesondere zu höheren Instandhaltungs- und Informatikkosten.

Die eidgenössischen Räte beschliessen die Verpflichtungskredite für die Armee mit den jährlichen Rüstaussgabenprogrammen, den vierjährigen Verpflichtungskrediten für die Beschaffung von Armeematerial und den jährlichen Immobilienprogrammen des VBS. Die daraus entstehenden Verpflichtungen werden über das ordentliche Armeebudget finanziert. Die Finanzierung von bereits bewilligten und künftigen Verpflichtungen erfolgt mit den Mitteln aus dem Zahlungsrahmen der Armee.

Für bereits bewilligte Verpflichtungskredite von Rüstaussgabenprogrammen und Armeematerial sind ab 2024 noch rund 13 Milliarden Franken zu bezahlen. Zudem bestehen Verpflichtungen aus den Immobilienprogrammen VBS im Umfang von 1,8 Milliarden Franken. Mit vorliegender Armeebotschaft beantragt der Bundesrat Verpflichtungskredite von 4,9 Milliarden Franken. Die Zahlung all dieser Verpflichtungen wird bis Ende des Jahrzehnts dauern.

## 7.3 Beschreibung der beantragten Variante und Begründung

Um den Finanzbedarf der Armee zu decken, berücksichtigt der Bundesrat in den Jahren 2025 und 2026 ein reales Ausgabenwachstum von 3 Prozent. In den Jahren 2027 und 2028 geht er von einem Wachstum von real 5,1 Prozent aus. 2025 wird eine Teuerung von 1,2 Prozent und ab 2026 von 1,0 Prozent angenommen. Dieses Wachstum basiert auf einem Armeebudget von 5,5 Milliarden Franken im Jahr 2024. Der Bundesrat beantragt deshalb für die Armee einen Zahlungsrahmen von 25,9 Milliarden Franken in den Jahren 2025–2028. Darin enthalten sind die Betriebsausgaben (13,7 Mrd. Fr.), die Investitionen (11,8 Mrd. Fr.) sowie eine technische Reserve von 431 Millionen Franken.

### 7.3.1 Betriebsausgaben

Die Betriebsausgaben erhöhen sich gegenüber dem Zahlungsrahmen 2021–2024 um 1,7 Milliarden Franken (+14 %). Die Hauptgründe dafür sind, dass der Zahlungsrahmen 2025–2028 zwei zusätzliche Kompetenzbereiche von armasuisse abdeckt (+647 Mio.) und höhere Ausgaben für Instandhaltungsbedarf (+XXX Mio.) und Informatik (+XXX Mio.) anfallen. Die Verschiebung von Informatikmitteln von der FUB zum BIT entlastet den Zahlungsrahmen 2025–2028 um rund 650 Millionen. Durchschnittlich wachsen die Betriebsausgaben von 2024 bis 2028 um XX % pro Jahr.

Die Betriebsausgaben betragen im Durchschnitt rund 3,4 Milliarden Franken pro Jahr. Darn enthalten sind Personalausgaben von 1,4 Milliarden Franken sowie Sach- und Betriebsausgaben von 2,0 Milliarden Franken. Zu Letzteren zählen insbesondere die Ausgaben für Ersatzmaterial und für die Instandhaltung von Systemen (Ersatzmaterial- und Instandhaltungsbudget EIB, 672 Mio. Fr.), für den Betrieb und die Infrastruktur (145 Mio. Fr.), für den Unterhalt der Immobilien (198 Mio. Fr.), für die Truppe (203 Mio. Fr.) sowie für die Informatik (60 Mio. Fr.).

### 7.3.2 Rüstungsausgaben und Investitionen

Der Einzelkredit «Rüstungsaufwand und Investitionen» von rund 10 Milliarden Franken umfasst die finanziellen Mittel, mit denen vom Parlament bewilligte Verpflichtungskredite für Rüstungsbeschaffungen finanziert werden. Durch den höheren Bedarf zur Stärkung der Verteidigungsfähigkeit und der Durchhaltbarkeit steigt der Kredit gegenüber dem letzten Zahlungsrahmen um 2,6 Milliarden Franken (+35 %). Er enthält die Ausgaben für das Rüstungsmaterial (7315 Mio. Fr., inkl. 100 Mio. Fr. für die Mehrwertsteuer auf Importe), für AEB (1420 Mio. Fr.), PEB (605 Mio. Fr.) und AMB (527 Mio. Fr.).

Für Investitionen in Immobilien benötigt das VBS in den Jahren 2025–2028 rund 1,9 Milliarden Franken. Die Erhöhung gegenüber dem Zahlungsrahmen 2021–2024 um 295 Millionen Franken (+19 %) ist unter anderem auf die baulichen Massnahmen zum Schutz der Logistik-Infrastrukturen und den aufgelaufenen Instandhaltungsbedarf zurückzuführen. Weitere Investitionen von insgesamt 14 Millionen Franken sind für armasuisse W+T vorgesehen, 4 Millionen für armasuisse Beschaffung. Durchschnittlich wachsen die Investitionsausgaben von 2024 bis 2028 um XX % pro Jahr.

### 7.3.3 Technische Reserve

Die technische Reserve ist noch nicht im Armeebudget enthalten in der Finanzplanung abgebildet. Sie wird insbesondere für Lohnmassnahmen und Aufgabenverschiebungen verwendet und nach Bedarf dem Armeebudget zugeteilt. Aufgabenverschiebungen sind in beide Richtungen möglich und können auch dazu führen, dass Aufgaben neu nicht mehr der Armee zugeordnet werden. Dies kann dazu führen, dass der Zahlungsrahmen nicht vollständig ausgeschöpft wird. In dieser Periode wird mit einer

Kommentiert [TSE12]: Verschiebung von 4 x 170 Mio. abzüglich Rückverschiebung von 125 Mio.

Kommentiert [KME13]: Aufgaben könne sowohl neu hinzukommen, sowie auch wegefallen. Während bei neuen Aufgaben die technische Reserve verwendet werden kann, wird bei wegfallenden Aufgaben im Gegenzug auch eine entsprechende Unterschreitung des ZR erwartet.

technischen Reserve von 431 Millionen gerechnet. Neben den Lohnmassnahmen wird insbesondere die Rückführung der militärisch einsatzkritischen Anwendungen und Services vom BIT zum Kommando Cyber ab 2026 berücksichtigt.

Mit dem Voranschlag 2024 wurden im Zuge der Informatik-Entflechtung rund 170 Millionen von der FUB (VBS, Gruppe Verteidigung) zum BIT (EFD) transferiert. Vorübergehend bezieht die Verteidigung das Gros der IKT-Leistungen beim BIT. Entsprechend wurden die schuldenbremsenwirksamen Ausgaben der Armee reduziert bzw. zum BIT verschoben und stattdessen ein erhöhter Aufwand bei den Leistungsverrechnungen der Armee budgetiert. Die militärisch einsatzkritischen Anwendungen und Systeme werden voraussichtlich 2026 vom BIT zum Kommando Cyber (VBS, Gruppe Verteidigung) rückgeführt. In der Folge werden 125 Millionen Franken wieder von der Leistungsverrechnung in den schuldenbremsenwirksamen Ausgaben verschoben. Weil dies erst eine grobe Schätzung ist, wurde ist dieser Betrag noch nicht in der Finanzplanung abgebildet. den Zahlungsrahmen eingerechnet, sondern wird in die technische Reserve aufgenommen. Die tatsächlichen Ausgaben können damit bedarfsgerecht dem Armeebudget zugeführt werden.

Schliesslich umfasst die technische Reserve eine Rundungsdifferenz von 36 Millionen Franken.

**Kommentiert [TSE14]:** Auf eine Rundungsdifferenz sollte verzichtet werden, zumal der Bundesrat demnächst eine Verschiebung von rund 11 Mio. p.a. von der Verteidigung zum BAG beschliessen dürfte im Zusammenhang mit der Pandemie-Vorsorge. Der ZR beträgt damit 25'860 Millionen.

### 7.3.4 Einsatz von zweckgebundenen Reserven

Per Ende 2022 betragen die zweckgebundenen Reserven von Verteidigung und armassuise Immobilien 318 Millionen Franken. Diese wurden aufgrund von verzögerten Projekten in Vorjahren gebildet und dürfen nur eingesetzt werden, wenn die entsprechenden Projekte weitergeführt werden. Werden die Reserven verwendet, kann dies im Extremfall dazu führen, dass der Höchstbetrag des Zahlungsrahmens überschritten wird, was gemäss Finanzhaushaltsgesetz zulässig ist (Art. 36 Abs. 3 Bst. e i. V. m. Art. 30a Abs. 4 Bst. b FHG).<sup>13</sup> Aus diesem Grund müsste keine Erhöhung des Zahlungsrahmens beantragt werden.

### 7.4 Risikobeurteilung

Der beantragte Zahlungsrahmen ermöglicht die erforderlichen Investitionen in Rüstungsvorhaben und Immobilien und deckt die Betriebsausgaben ab. Er kann jedoch nur bei einer positiven Entwicklung der Haushaltslage ausgeschöpft werden. Aktuell sind die Jahre ab 2025 stark defizitär; die Bereinigung steht noch aus. Die eidgenössischen Räte beschliessen die jährlichen Mittel mit der Verabschiedung des Voranschlags. Dabei sind Kürzungen möglich. Es muss davon ausgegangen werden, dass die Armee davon nicht verschont bleibt.

Die Beschaffung von Rüstungsgütern und die Investitionen in Immobilien sind jedoch lange dauernde Prozesse. Sie sind auf einen stabilen finanziellen Rahmen angewiesen. Ist dieser nicht gegeben, werden Beschaffungen über Jahre verzögert oder es muss

<sup>13</sup> SR 611.0

darauf verzichtet werden. Dies würde das Leistungsvermögen und die Bereitschaft der Armee beeinträchtigen.



8

Auswirkungen

8.1

Auswirkungen auf den Bund

8.1.1

Teuerung, Wechselkurse und Mehrwertsteuer

Dem Zahlungsrahmen liegen die nachfolgenden Annahmen der Eidgenössischen Finanzverwaltung zugrunde. Stand: Dezember 2023.

Teuerung für die Schweiz (Konsumentenpreise, LJK)		Devisenkurse	
2025	1,2 %	– EUR	1,00
2026	1,0 %	– USD	0,95
2027	1,0 %		
2028	1,0 %		

Gemäss der Motion 16.3705 wird im Rahmen des Voranschlagsprozesses jährlich eine höhere oder eine tiefere effektive Teuerung grundsätzlich berücksichtigt, wenn die Haushaltslage dies zulässt. Dies kann gegebenenfalls zu Erhöhungen oder Senkungen des Zahlungsrahmens führen. Im ersten Fall müsste dies dem Parlament zum Beschluss vorgelegt werden.

Der Bundesrat beantragt, Kreditverschiebungen innerhalb der vorgelegten Bundesbeschlüsse über die Beschaffung von Armeematerial 2024–2027, über das Rüstungsprogramm 2024 und über das Immobilienprogramm VBS 2024 vornehmen zu dürfen. Die einzelnen Verpflichtungskredite zur Beschaffung von Armeematerial und zum Immobilienprogramm sollen um 5 Prozent, jene zum Rüstungsprogramm um 10 Prozent erhöht werden können. Bei der Beschaffung von Armeematerial und beim Immobilienprogramm soll das VBS ermächtigt werden, Verschiebungen vorzunehmen. Beim Rüstungsprogramm soll dies der Bundesrat tun können.

Seit 2018 wird neben der Mehrwertsteuer auf inländischen Beschaffungen auch die Mehrwertsteuer auf Importen (MIMP) mit den Verpflichtungskrediten beantragt. Die MIMP ist für den Bund ausgabenneutral. Die mit dem Rüstungsprogramm 2024 beantragten Verpflichtungskredite enthalten 20 Millionen Franken für die MIMP.

8.1.2

Finanzielle Auswirkungen

Mit der Armeebotschaft 2024 werden Verpflichtungskredite von 4,9 Milliarden Franken beantragt. Die entsprechenden Ausgaben werden im ordentlichen Armeebudget eingestellt und vom Parlament jährlich mit den Voranschlägen bewilligt.

Die mit der vorliegenden Armeebotschaft beantragten Ausgaben werden teilweise über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028 abgerechnet. Die nach dem Jahr 2028 benötigten finanziellen Mittel werden in späteren Zahlungsrahmen beantragt. Die Ausgaben für das Rüstungsprogramm 2024 und die Beschaffung von Armeematerial 2024–2027 werden dem Einzelkredit «Rüstungsaufwand und -investitionen»

der Gruppe Verteidigung belastet. Die Ausgaben für das Immobilienprogramm VBS 2024 fallen in das Globalbudget «Investitionen» von armassuisse Immobilien.

Das Rüstungsprogramm 2024 führt zu einem Instandhaltungsaufwand von 36,9 Millionen Franken. Darin enthalten sind auch die Lizenzkosten für die mit der Armeebotschaft 2024 beantragten Ausstattung der Rechenzentren VBS und für die Cybersicherheit. Durch die Investitionen in die Immobilien sinken die Betriebsausgaben um 1,4 Millionen Franken. Diese Mehr- und Minderaufwände werden innerhalb des Armeebudgets ausgeglichen.

### 8.1.3 Personelle Auswirkungen

Alldfallige personelle Mehr- oder Minderaufwände aus den vorliegend beantragten Verpflichtungskrediten werden innerhalb des Armeebudgets ausgeglichen.

### 8.2 Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden sowie auf urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete

Urbane Zentren, Agglomerationen und Berggebiete profitieren gleichermassen von der Armee: Die Ausbildung und der Betrieb sichern in den Agglomerationen und Berggebieten zahlreiche Arbeitsplätze. Durch Investitionen der Armee entstehen zusätzliche Arbeitsplätze in der Industrie und in der Baubranche. Dies fördert die soziale Wohlfahrt und führt zu Steuereinnahmen in Kantonen und Gemeinden. Dank der starken Dezentralisierung von Ausbildungsplätzen sowie Einsatz- und Logistikinfrastrukturen fördert die Armee insgesamt die Entwicklung aller Regionen in der Schweiz.

### 8.3 Auswirkungen auf die Volkswirtschaft

Die Beschaffung von Rüstungsmaterial und die Investitionen in Immobilien fördern die Schweizer Wirtschaft auf zwei Arten: einerseits durch die Vergabe von Aufträgen durch den Bund an Schweizer Unternehmen, andererseits über Kompensationsgeschäfte, die ausländische Auftragnehmer bei Unternehmen in der Schweiz abschliessen müssen (sogenannte Offsetgeschäfte).

Das Rüstungsprogramm 2024 führt voraussichtlich zu Aufträgen an Schweizer Unternehmen im Umfang von 240 Millionen Franken (49 Prozent der Verpflichtungskredite) und zu Kompensationsgeschäften im Umfang von 220 Millionen Franken (45 Prozent). Damit führen 94 Prozent der Verpflichtungskredite zu zusätzlichen Aufträgen an Unternehmen in der Schweiz. Auch das Immobilienprogramm VBS 2024 wird vorwiegend Organisationen in der Schweiz beschäftigen. Insbesondere Forschungseinrichtungen und Unternehmen, die der Sicherheitsrelevanten Industrie- und Technologiebasis (STIB)<sup>14</sup> angehören, sowie die Baubranche profitieren von Aufträgen im

**Kommentiert [KME15]:** Analog der Gesamtsicht zu den Betriebsausgaben im Immobilienbereich sowie zum Instandhaltungsaufwand in Kap. 8.1.2 soll auch hier die erwartete Auswirkung im Personalbereich quantifiziert werden.

<sup>14</sup> [www.ar.admin.ch](http://www.ar.admin.ch) > Beschaffung > Rüstungspolitik > STIB.

Umfang von 1,4 Milliarden Franken. Die Beschaffung von Armeematerial ist in diesen Berechnungen nicht berücksichtigt.

Die Beteiligungen führen in den genannten Bereichen zum Aufbau von Know-how und zu Wertschöpfung. Durch den nachfolgenden Betrieb und die Instandhaltung werden zudem langfristig Arbeitsplätze erhalten und teilweise neu geschaffen.

Bei den Kompensationsgeschäften strebt das VBS eine regionale Verteilung an: 65 Prozent fallen in der deutschsprachigen, 30 Prozent in der französischsprachigen und 5 Prozent in der italienischsprachigen Schweiz an.

## 8.4 Auswirkungen auf die Umwelt

Die in der Armeebotschaft 2024 beantragten Investitionen sollen möglichst geringe Auswirkungen auf die Umwelt haben. Geräte der Genie- und Rettungstruppen mit Benzinmotoren werden beispielsweise ersetzt. Die neuen Geräte erfüllen die heutigen Umweltschutznormen und werden idealerweise mit Elektrotechnik betrieben. Elektrische Antriebstechnik kommt wo immer möglich auch bei der Mobilität zum Zug: Knapp ein Drittel der beantragten Transportmittel (Personen- und Lieferwagen) werden elektrisch betrieben, wodurch der Treibstoffverbrauch weiter sinkt.

Bei der Immobilienplanung berücksichtigt das VBS die Anliegen von Raumordnung und Umwelt und handelt bezüglich Umweltschutz über die gesetzlichen Mindeststandards hinaus. Gebäude werden im Minergie-Standard gebaut respektive saniert, was den Bedarf an Wärme und Kälte reduziert. Der Ersatz von Öl-Heizungen durch Heizungen aus erneuerbaren Energien senkt zudem den CO<sub>2</sub>-Ausstoss. Beim Ausbau beziehungsweise bei der Sanierung der Waffenplätze Frauenfeld und Bière sind Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtfläche von 3270 Quadratmetern geplant, die rund 535 Megawattstunden Strom pro Jahr produzieren. Durch den Teilrückbau der alten Rüeggisingerstrasse auf dem Flugplatz Emmen kann zudem eine neue ökologische Bachgestaltung realisiert werden.

## 9 Rechtliche Aspekte

### 9.1 Verfassungs- und Gesetzmässigkeit

In Artikel 60 der Bundesverfassung (BV)<sup>15</sup> ist die Gesetzgebungskompetenz des Bundes im Armeewesen verankert. Die Zuständigkeit der Bundesversammlung für die vorliegenden Kreditbeschlüsse ergibt sich aus Artikel 167 BV. Der Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028 stützt sich auf Artikel 148j MG.

<sup>15</sup> SR 101

## 9.2 Erlassform

Nach Artikel 163 Absatz 2 BV und Artikel 25 Absatz 2 des Parlamentsgesetzes vom 13. Dezember 2002<sup>16</sup> ist für die vorliegenden Bundesbeschlüsse die Form des einfachen, damit nicht dem Referendum unterstehenden Bundesbeschlusses vorgesehen.

## 9.3 Unterstellung unter die Ausgabenbremse

Nach Artikel 159 Absatz 3 Buchstabe b BV bedürfen Verpflichtungskredite und Zahlungsrahmen, die neue einmalige Ausgaben von mehr als 20 Millionen Franken oder neue wiederkehrende Ausgaben von mehr als 2 Millionen Franken nach sich ziehen, der Zustimmung der Mehrheit der Mitglieder beider Räte. Davon betroffen sind die Artikel 2 der Bundesbeschlüsse über die Beschaffung von Armeematerial 2024, über das Rüstungsprogramm 2024 und über das Immobilienprogramm VBS 2024 sowie Artikel 1 des Bundesbeschlusses über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028.

## 9.4 Einhaltung der Grundsätze des Subventionsgesetzes

Die vorgelegten Beschlüsse sehen keine neuen Finanzhilfen oder Abgeltungen im Sinne des Subventionsgesetzes vor. Die in Ziffer 4.4.2 beschriebene Abgabe von Granatmunition (Art. 38 Bst. a der Schiessverordnung) und verbilligter Ordonnanzmunition (Art. 38 Bst. b der Schiessverordnung) gilt allerdings als Subvention gemäss Subventionsgesetz. Die Munition für die Schiessvereine wird zusammen mit der übrigen Munition für die Armee beschafft. Die Ausgaben sind deshalb im Armeebudget enthalten.

Das Schiesswesen ausser Dienst erfüllt mehrere Zwecke im Interesse der Landesverteidigung: Es ergänzt und entlastet die Schiessausbildung an der persönlichen Waffe in den Militärdiensten und erhält die Schiessfertigkeit der Angehörigen der Armee (Art. 2 der Schiessverordnung).

Die Durchführung von ausserdienstlichen Schiessübungen hat sich seit Jahrzehnten bewährt. Andere Lösungen drängen sich nicht auf und wären insbesondere auch nicht kostengünstiger. Die Abgeltung durch die Armee ist an die Menge der bezogenen Munition geknüpft, die wiederum für bestimmte Zwecke verwendet wird. So wird sichergestellt, dass die Subvention ihre Ziele erreicht.

**Kommentiert [KME16]:** Beim Bundesbeschluss zum Immobilienprogramm ist nicht der gesamte Artikel 2 von der Ausgabenbremse betroffen. Die Verlegung der Strasse am Flugplatz Emmen (lit b) ist mit 14 Mio. nicht der Ausgabenbremse unterstellt.

Die Ausführungen im Textabschnitt müssen differenzierter formuliert werden.

<sup>16</sup> SR 171.10

## Bundesbeschluss über die Beschaffung von Armeematerial 2024

Entwurf

vom ...

Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,  
gestützt auf Artikel 167 der Bundesverfassung<sup>1</sup>,  
nach Einsicht in die Armeebotschaft 2024 des Bundesrates vom ... Februar 2024<sup>2</sup>,  
beschliesst:

### Art. 1 Beschaffung

Der Beschaffung von Armeematerial wird zugestimmt.

### Art. 2 Bewilligung von Verpflichtungskrediten

Folgende Verpflichtungskredite werden bewilligt:

Mio. Fr.

a.	Projektiertung, Erprobung und Beschaffungsvorbereitung 2024– <del>2027</del>	800
b.	Ausrüstungs- und Erneuerungsbedarf 2024– <del>2027</del>	2000
c.	Ausbildungsammunition und Munitionsbewirtschaftung 2024– <del>2027</del>	720

### Art. 3 Verschiebungen zwischen den Verpflichtungskrediten

<sup>1</sup> Das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) wird ermächtigt, zwischen den Verpflichtungskrediten Verschiebungen vorzunehmen.

<sup>2</sup> Mittels Kreditverschiebungen dürfen die einzelnen Verpflichtungskredite um höchstens 5 Prozent erhöht werden.

### Art. 4 Delegation der Spezifikationsbefugnis

Die Spezifikationsbefugnis für die Verpflichtungskredite wird an das VBS delegiert.

<sup>1</sup> SR 101

<sup>2</sup> BBl 2024 ...

**Kommentiert [KME1]:** Da sich die Beschaffungen unter diesem Verpflichtungskredit nicht nur auf die Jahre 2024 – 2027 beschränken, sondern auch noch später möglich sind, soll im Titel des VK einfach «2024» im Sinne des Genehmigungsjahres festgehalten werden (analog Titel Bundesbeschluss)

**Art. 5**            Schlussbestimmung  
Dieser Beschluss untersteht nicht dem Referendum.



# Bundesbeschluss über den Zahlungsrahmen der Armee 2025–2028

Entwurf

vom ...

---

*Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft,  
gestützt auf Artikel 167 der Bundesverfassung<sup>1</sup>,  
und auf den Artikel 148j des Militärgesetzes vom 3. Februar 1995<sup>2</sup>,  
nach Einsicht in die Armeebotschaft 2024 des Bundesrates vom ... Februar 2024<sup>3</sup>,  
beschliesst:*

## Art. 1 Zahlungsrahmen

Zur Deckung des Finanzbedarfs der Armee in den Jahren 2025–2028 wird ein Zahlungsrahmen von 25,9 Milliarden Franken bewilligt.

## Art. 2 Teuerung

Dem Zahlungsrahmen liegen der Stand des Landesindex der Konsumentenpreise vom Dezember ~~2020~~2023 sowie die folgenden Teuerungsannahmen zugrunde:

2024: +1,5 %;

2025: +1,2 %;

2026: +1,0 %;

2027: +1,0 %;

2028: +1,0 %.

## Art. 3 Schlussbestimmung

Dieser Beschluss untersteht nicht dem Referendum.

<sup>1</sup> SR 101

<sup>2</sup> SR 510.10

<sup>3</sup> BBl 2024 ...