



4. Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten

Teil 1

Berlin, September 2016



Inhalt

| | |
|--|-----|
| Kapitel 1: Rüstungswesen | 5 |
| 1.1 Die Rüstung im Überblick | 6 |
| 1.2 Ausgewählte Themen des Rüstungswesens | 10 |
| 1.3 Zahlen, Daten, Fakten | 28 |
| 1.4 Vorausschau | 30 |
| 1.5 Entwicklung wesentlicher Großprojekte | 43 |
| 1.6 Modernisierung des Rüstungswesens | 55 |
| Kapitel 2: Projektbezogene Informationen | 83 |
| Einführende Erläuterungen | 84 |
| 2.1 Schützenpanzer PUMA | 91 |
| 2.2 Unterstützungshubschrauber TIGER | 94 |
| 2.3 und 2.4 NATO Hubschrauber NH90 inkl. SEA LION | 97 |
| 2.5 Mittlerer Transporthubschrauber CH-53 | 100 |
| 2.6 Transportflugzeug A400M | 104 |
| 2.7 EUROFIGHTER | 107 |
| 2.8 AESA-Radar | 110 |
| 2.9 Fregatte Klasse 125 | 113 |
| 2.10 Seefernaufklärer P-3C Orion | 116 |
| 2.11 Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung | 123 |
| 2.12 Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung | 126 |
| 2.13 Taktisches Luftverteidigungssystem | 130 |
| 2.14 Mehrzweckkampfschiff 180 | 133 |
| 2.15 MALE HERON TP | 135 |
| 2.16 Neues System Sturmgewehr Bundeswehr | 137 |
| 2.17 Fregatte Klasse 124 | 139 |
| 2.18 Tornado | 142 |
| 2.19 TANDEM-X | 145 |
| Abkürzungsverzeichnis | 148 |
| Impressum | 163 |

Vorwort

Die große Dynamik und Vielfalt krisenhafter Entwicklungen erfordern eine kontinuierliche Aktualisierung und Anpassung des Aufgabenspektrums der Bundeswehr. Insgesamt steigen damit die Anforderungen an Mensch und Material. Das Weißbuch stellt weiterhin die Leitprinzipien für die Ausgestaltung der Bundeswehr der Zukunft und damit auch des Rüstungsbereichs auf.

Diesen Leitprinzipien folgend, müssen in den kommenden Jahren die finanziellen Voraussetzungen für eine **aufgabenorientierte Ausstattung** geschaffen werden. Um die notwendige Trendwende in der Materialausstattung erreichen zu können, wird derzeit von einem Finanzbedarf in Höhe von insgesamt 130 Mrd. Euro für Rüstungsinvestitionen bis zum Ende der nächsten Dekade ausgegangen.

Für eine aufgabenorientierte Ausstattung bedarf es indes nicht nur ausreichender finanzieller Mittel, sondern insbesondere auch eines **leistungsfähigen Rüstungsbereiches**. Darum geht es bei der **Agenda Rüstung**.

Die Agenda Rüstung wurde im Herbst 2014 ausgehend von der Bestandsaufnahme und Risikoanalyse zentraler Rüstungsprojekte entwickelt. Ihr Ziel ist die **Modernisierung des Rüstungswesens**. Ihre Kernbestandteile sind im operativen Bereich unter anderem ein **neues Risikomanagement** und ein **modernes Berichtswesen**.

Das bis Ende dieses Jahres in voraussichtlich 48 der zentralen Rüstungsprojekte angewandte und schon bewährte Risikomanagement umfasst dann Projekte mit einem Finanzvolumen in Höhe von mehr als 70 Mrd. Euro und damit rund 69 Prozent des Finanzvolumens der Rüstungsprojekte¹. Zur weiteren Professionalisierung wird derzeit die Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, vor allem der Führungskräfte vorangetrieben.

Im Kontext der Agenda Rüstung werden neben dem Risikomanagement noch weitere Themenbereiche erfolgreich bearbeitet. So konnten beispielsweise wesentliche Weichenstellungen für den neuen militärischen Organisationsbereich Cyber-/Informationsraum und die neue Abteilung Cyber/IT im BMVg vorgenommen werden. Die Stärkung und Modernisierung des Vertragsmanagements entwickelt sich ebenfalls weiter. Beispiele hierfür sind die Einbindung externer juristischer Expertise in geeigneten Projekten oder die Einführung des Vertragsmanagementhandbuchs.

Ungeachtet einer Vielzahl bereits vorliegender Resultate liegt die größte Herausforderung der kommenden Monate in der Verstärkung der neuen Methoden und Prozesse. Diese kann letztlich nicht nur durch organisatorische Maßnah-

¹ Stichtag: 2. September 2016.

men, wie sie im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr als wichtigster Einrichtung des Rüstungsbereichs angestoßen wurden, erzielt werden. Nachhaltige Veränderung bedarf auch eines Kulturwandels. Als Richtschnur hierfür wurde das Zielbild Rüstungsmanagement entwickelt. Es fasst das Selbstverständnis des Rüstungsmanagements in einem Bild zusammen und bietet zusätzlich Orientierung im Rahmen der täglichen Aufgabenerfüllung.

Wesentlich auf Grundlage des neuen Risikomanagements und des Berichtswesens beleuchtet der mittlerweile vierte Rüstungsbericht 19 der zentralen Rüstungsprojekte sowie Erreichtes und weiterhin bestehende Herausforderungen der Agenda Rüstung und liefert so erneut eine umfassende Informationsquelle für Parlament und Öffentlichkeit.

Der Bericht gliedert sich in einen „offenen“ Teil 1 und einen VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH eingestuftem Teil 2.

Der eingestufte Teil 2 trägt dem besonderen Informationsbedürfnis des Parlaments Rechnung und berücksichtigt dabei gleichzeitig die Schutzwürdigkeit spezifischer Informationen des Verteidigungssektors.

Teil 1 fasst in Kapitel 1 die Gesamtlage „Rüstungswesen“ zusammen. Dies schließt ausgewählte Themen des Rüstungsbereiches mit dem Schwerpunkt einer vorausschauenden Berichterstattung mit ein. Kapitel 2 enthält „Projektbezogene Informationen“ auf Basis der aktuellen Projektstatusberichte wesentlicher Rüstungsprojekte.

Kapitel 1

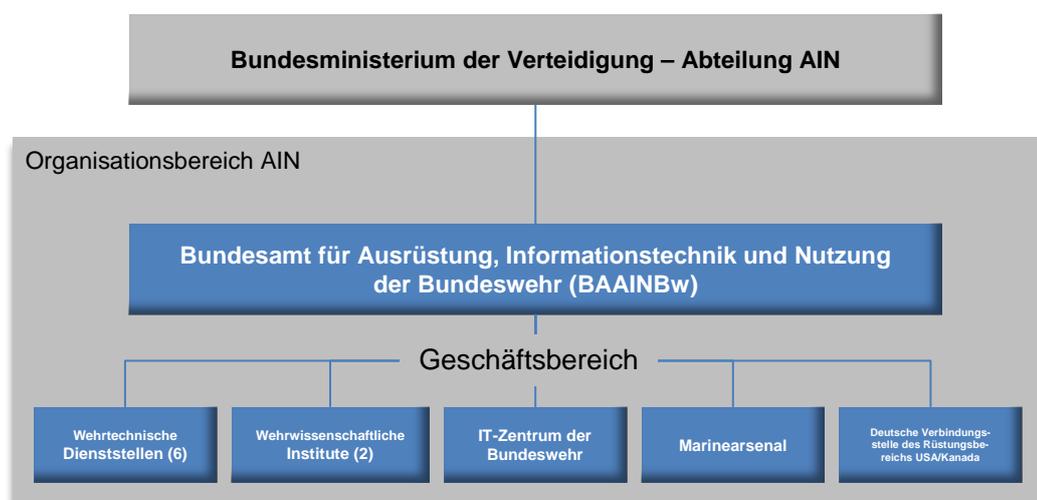
Rüstungswesen

1.1 Die Rüstung im Überblick

Die Agenda Rüstung verbessert sukzessive die organisatorischen und personellen Voraussetzungen – der Rüstungsbereich wird somit seiner Rolle als effektiver und effizienter Dienstleister für die Truppe immer besser gerecht. Die Agenda Rüstung beginnt zu wirken.

Der Organisationsbereich Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung agiert als zentraler Dienstleister sowohl für die Deckung des Bedarfs an Ausrüstung und Dienstleistungen der Bundeswehr als auch für den Erhalt der Einsatzreife der bereitgestellten Produkte und Dienstleistungen. Organisatorische Anpassungen im Zuge seiner konsequenten Weiterentwicklung tragen dazu bei, etablierte Beschaffungsabläufe zu optimieren und die Eigenverantwortung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu stärken. Voraussetzung hierfür ist eine bedarfsgerechte Ausstattung mit qualifiziertem Personal.

Die Rückkehr einer konventionellen Bedrohung in Europa und die tiefgreifende Destabilisierung staatlicher Ordnung in Europas unmittelbarer Nachbarschaft sind große sicherheitspolitische Herausforderungen für Deutschland und seine Verbündeten. Ziel und Anspruch der Rüstung ist es, der Bundeswehr, insbesondere den Soldatinnen und Soldaten die zur Erfüllung ihres verfassungsmäßigen Auftrags notwendige Ausrüstung zeitgerecht und einsatzreif im vorgegebenen Finanzrahmen bereitzustellen und einsatzreif zu halten. Mit den Organisationsbereichen der Bundeswehr als „Kunden“ im Blick, verstehen sich die Abteilung „Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung“ (**AIN**) im BMVg und der ihr nachgeordnete Organisationsbereich AIN als **Dienstleister für die Bundeswehr** und kompetenter Ansprechpartner in allen Rüstungsangelegenheiten.



Überblick über den Rüstungsbereich

Dem am 1. Oktober 2012 gegründeten Bundesamt für Ausrüstung, Informatik und Nutzung der Bundeswehr (**BAAINBw**) kommt hierbei zentrale Bedeutung zu. Das Amt verantwortet durchgängig den gesamten Lebensweg von Wehrmaterial: vom Forschungsvorlauf, der Erarbeitung von Lösungsvorschlägen, über die Realisierung und Nutzungssteuerung bis hin zur Aussonderung und Verwertung.

In seiner Aufgabenwahrnehmung wird das Amt durch einen technologisch und wissenschaftlich breit aufgestellten Geschäftsbereich unterstützt. Elf Dienststellen vereinen – teilweise einzigartige – Forschungs-, Erprobungs-, Entwicklungs- und Instandsetzungsfähigkeiten, die künftig verstärkt auch ressortübergreifend und im internationalen Umfeld angeboten werden sollen, um internationale Kooperationen zu stärken und langfristig den Know-how-Transfer für alle Bereiche der Streitkräfte sicherzustellen.

Die Grundlage aller Bedarfsdeckungsaktivitäten bildet der Ausrüstungs- und Nutzungsprozess, der aus den drei Verfahren

- Beschaffung materieller Lösungen und Dienstleistungen nach dem novellierten Customer Product Management (CPM [nov.]),
- Beschaffung und Nutzung über Komplexe Dienstleistungen (KDL) sowie
- Deckung betriebsbedingter Bedarfe der Bundeswehr (Einkauf Bw)

besteht.

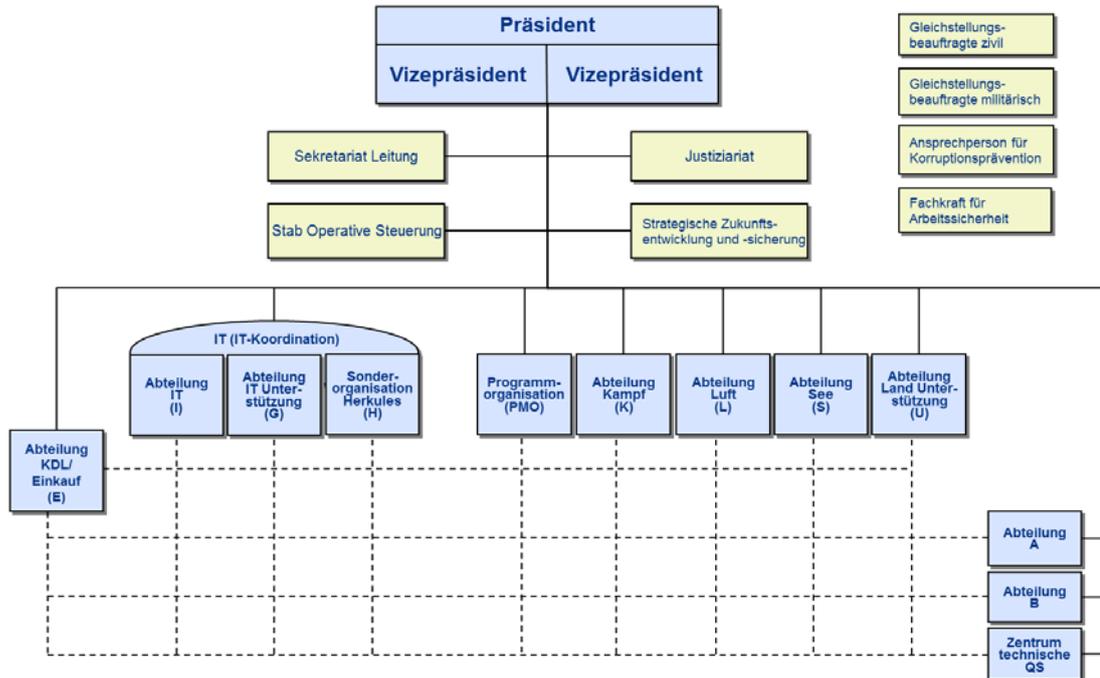
Das **novellierte CPM** setzt den Rahmen für die zeitgerechte und wirtschaftliche Bedarfsdeckung mit einsatzreifen Produkten und Dienstleistungen sowie für deren effiziente Nutzung. Dies betrifft im Wesentlichen die Rüstungsprojekte und damit das Kerngeschäft des BAAINBw.

Eine **KDL** zeichnet sich insbesondere durch ein breites Leistungsspektrum und Nachhaltigkeit im Sinne einer langfristig angelegten, vertraglich geregelten aufgabenteiligen Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und privatem Vertragspartner aus. Die Bedarfsdeckung erfolgt in Form einer **Öffentlich-Privaten Partnerschaft** (ÖPP), entweder als reine Vertrags-ÖPP oder mit einer sich vollständig, mehrheitlich oder teilweise im Bundeseigentum befindlichen Gesellschaft.

Mit dem **Einkauf Bw** werden handelsübliche und bundeswehrspezifische Verbrauchs- und Nichtverbrauchsgüter sowie Dienstleistungen zur Aufrechterhaltung des Dienstbetriebs der Bundeswehr im Einsatz, in Übung und im Grundbetrieb im In- und Ausland sowohl zentral als auch dezentral beschafft.

Organisatorische Weiterentwicklung des BAAINBw

Um die im Rahmen der Agenda Rüstung gewonnenen Erkenntnisse zu verstetigen und das BAAINBw operativ zu stärken, wurde im Dezember 2015 eine moderate **organisatorische Nachjustierung** des Amtes eingeleitet. Dabei stehen die Steigerung der Steuerungs- und Bewertungsfähigkeit der Amtsleitung, die **Reduzierung amtsinterner Schnittstellen** und eine Optimierung der Aufgabenerfüllung des Amtes im Vordergrund.



Geplante organisatorische Nachjustierung des BAAINBw

Das BAAINBw nimmt seine neuen Strukturen schrittweise ein. Weitergehende Informationen zu den bereits umgesetzten und den noch ausstehenden Maßnahmen sind im Kapitel 1.6 „Modernisierung des Rüstungswesens“ dargestellt.

Aktuelle Personalsituation

Im Zuge der organisatorischen Veränderungen ist die **Zahl der Dienstposten** im BAAINBw und seinem nachgeordneten Bereich von zuletzt rund 10.800 auf etwa 11.100 Dienstposten **angestiegen**. Damit ist auch hier der Abbautrend gestoppt und ein Teil der noch im Rüstungsbericht vom April 2016 aufgezeigten Reduzierung wurde ausgeglichen.

Der Anteil der militärischen Dienstposten beträgt 17 %, der der zivilen 83 %. Die organisatorischen Veränderungen werden durch das Personalmanagement der Bundeswehr aktiv begleitet, damit durch eine frühzeitige Initiierung notwendiger personeller Maßnahmen die bestmögliche Personalausstattung insbesondere der Top-Projekte erreicht bzw. weiterhin sichergestellt werden kann. Der Personalbestand ist von ca. 9.500 auf ca. 9.700 zivile und militärische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angewachsen. Es gilt nun, diesen positiven Trend zu festigen. Dabei bedarf vor allem der Personalbestand im Bereich der Zivilbediensteten der weiteren Verbesserung durch zusätzliche externe Einstellungen. Während beim höheren technischen Verwaltungsdienst und bei den Laufbahnen des nichttechnischen Verwaltungsdienstes von einer zufriedenstellenden bis guten Bewerberlage auf dem Arbeitsmarkt gesprochen werden kann, besteht die besondere Herausforderung nach wie vor darin, für den Bereich des gehobenen technischen Verwaltungsdienstes ausreichend qualifiziertes Personal für die Bundeswehr zu gewinnen.

Weitere Informationen zu den diesbezüglich eingeleiteten und geplanten Maßnahmen sind in Kapitel 1.6 „Modernisierung des Rüstungswesens“ dargestellt.

1.2 Ausgewählte Themen des Rüstungswesens

Kern der Agenda Rüstung ist die Modernisierung des Rüstungswesens mit dem Ziel, Fähigkeitslücken der Streitkräfte zügig zu schließen und die hierzu erforderlichen (Groß-)Projekte auf den Weg zu bringen – stets unter Beachtung der gesetzlichen Rahmenbedingungen.

Das öffentliche Preis- und Vergaberecht setzt wesentliche Rahmenbedingungen für das Rüstungswesen. Prägend hierfür ist insbesondere der Wettbewerbsgrundsatz. Dies gilt zum Beispiel auch für die Entwicklung und Beschaffung von komplexen Waffensystemen im Bereich der unbemannten militärischen Luftfahrt - einer europäischen verteidigungsindustriellen Schlüsselkomponente - oder die Mobile Taktische Kommunikation der Landstreitkräfte sowie für die Bereitstellung von komplexen Dienstleistungen zur Modernisierung der Streitkräfte, deren Effizienzvorteile die Bundeswehr auch in Zukunft nutzen wird.

Rahmenbedingungen/übergreifende Risiken/Probleme

Novellierung des Preisrechts

Das deutsche **Preisrecht**² ist in seinen Grundzügen so aufgestellt, dass es für jedes vorliegende Wettbewerbsumfeld eine Regelung anbietet, vom vollkommenen Wettbewerb der Anbieter, der grundsätzlich zur Vereinbarung von Marktpreisen führt, bis zum stark eingeschränkten Wettbewerb im Fall hochgradig individueller Leistungen, für den das Preisrecht in der Regel Selbstkostenpreise zulässt.

Prägend für das deutsche Preisrecht sind der **Vorrang von Marktpreisen auf der Basis des Wettbewerbs** sowie das Streben nach der Vereinbarung fester Preise bei Vertragsschluss.

Die durch das Wettbewerbsprinzip angestrebte Bieterkonkurrenz dient dem Ziel marktwirtschaftlicher Preisbildung und wirkt sich zudem positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen (wehrtechnischen) Industrie im internationalen Umfeld aus.

Das federführende Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) wird in Kürze einen Konsultationsprozess zur Relevanz des Preisrechts starten, um zu prüfen, ob eine Überarbeitung des deutschen Preisrechts erforderlich ist. Der Bedarf dafür ergibt sich insbesondere aus den Entwicklungen in benachbarten Rechtsgebieten (Vergaberecht, Handelsrecht, Steuerrecht), die bereits auf die zunehmend europäisch konsolidierte Industrie ausgerichtet sind. Die Prüfung und gegebenenfalls Anpassung des deutschen Preisrechts sollen bis Ende 2017 abgeschlossen werden.

² „Verordnung PR Nr. 30/53 über die Preise bei öffentlichen Aufträgen“ (VO PR Nr. 30/53) sowie „Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten“ (LSP).

Die Bundeswehr sieht im Preisrecht mit seinen prägenden Elementen „Wettbewerb“ und „Vorrang fester Preise“ einen wesentlichen Bestandteil des Regelwerks für Verträge mit der Industrie. Dies bietet insbesondere bei dem im Rüstungsgeschäft häufig stark eingeschränkten Wettbewerb einen bewährten Gestaltungsrahmen für die Ermittlung angemessener Preise, um damit auch dem Ziel des maßvollen Umgangs mit Steuergeldern Rechnung zu tragen.

Die Bundeswehr ist daran interessiert, das deutsche Preisrecht bei einer Novellierung so zu gestalten, dass die Vorteile in ihrer Grundstruktur erhalten bleiben und die Grundlage für die Übertragbarkeit auf die europäische Ebene für ein zukünftiges gemeinsames Preisrecht gelegt wird. So könnten die europäischen Auftraggeber, z. B. im Rahmen multinationaler Beschaffungen, einheitlich gegenüber der über die Grenzen agierenden Industrie auftreten. Der deutschen (wehrtechnischen) Industrie, die sich bereits auf das Grundprinzip „Wettbewerb“ eingestellt hat, würde dies ebenfalls zum Vorteil gereichen.

Aufgrund der spezifischen militärischen Anforderungen an Produkte und Dienstleistungen liegt – im Vergleich zu anderen öffentlichen Auftraggebern – für die Bundeswehr ein überdurchschnittlich hoher Anteil an Verträgen zu Selbstkostenpreisen vor. Zusammen mit dem Beschaffungsvolumen der Bundeswehr war dies Anlass für eine Ressortvereinbarung zwischen BMWi und BMVg.

Diese enthält Regelungen über die in weitgehender Eigenverantwortung ausgeübten Preisprüfungsbefugnisse bei Bundeswehraufträgen für das Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) und die Zusammenarbeit mit den Preisüberwachungsstellen der Bundesländer. Die Bundeswehr verfügt damit als Anwender des Preisrechts über eine privilegierte Stellung, auch motiviert aus dem Bestreben, flexibel bei der Durchführung zeitkritischer Selbstkostenpreisprüfungen auf einen eigenen Preisprüfdienst zurückgreifen zu können.

Die Bundeswehr als maßgeblicher öffentlicher Auftraggeber wird bei der weiteren Begleitung der Überlegungen zu einer Novellierung des deutschen Preisrechts u.a. den Erhalt dieser privilegierten Stellung als ihr Interesse in den konstruktiven Dialog mit dem BMWi einbringen.

Art. 346 Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union

Am 13. Juli 2009 haben das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union mit dem Erlass der Richtlinie 2009/81/EG die Verfahren zur Vergabe von Bau-, Liefer- und Dienstleistungsaufträgen in den Bereichen Verteidigung und Sicherheit neu geregelt. Deutschland hat die Richtlinie mit dem Inkrafttreten der Änderung des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) am 14. Dezember 2011 sowie mit dem Inkrafttreten der Vergabeverordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit (VSVgV) am 19. Juli 2012 in nationales Recht umgesetzt.

Das Europäische Parlament und der Europäische Rat verfolgen mit der Richtlinie vor dem Hintergrund der europäischen Sicherheits- und Verteidigungspolitik zwei Ziele. Zum einen geht es darum, schrittweise einen europäischen Markt für Verteidigungsgüter aufzubauen. Zum anderen wird angestrebt, die europäische rüstungstechnologische und -industrielle Basis gezielt zu fördern und wettbewerbsfähig aufzustellen.

Durch die **EU-Richtlinie** wird ein rechtlicher Rahmen vorgegeben, der einerseits besondere Rücksicht auf die **Sicherheitsinteressen der Mitgliedstaaten** nimmt und andererseits einen Beitrag zur Stärkung des europäischen Zusammenhalts in Bezug auf die Schaffung eines europäischen Marktes für Verteidigungsgüter leistet.

Die Richtlinie als europäisches Sekundärrecht ändert nicht das europäische (übergeordnete) Primärrecht, weshalb Art. 346 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) weiterhin Anwendung findet. Dieser sieht in Absatz 1 vor, dass

(a) ein Mitgliedstaat nicht verpflichtet ist, Auskünfte zu erteilen, deren Preisgabe seines Erachtens seinen wesentlichen Sicherheitsinteressen widerspricht und

(b) jeder Mitgliedstaat Maßnahmen ergreifen kann, die seines Erachtens für die Wahrung seiner wesentlichen Sicherheitsinteressen erforderlich sind, soweit sie die Erzeugung von Waffen, Munition und Kriegsmaterial oder den Handel damit betreffen. Diese Maßnahmen dürfen die Wettbewerbsbedingungen auf dem Binnenmarkt hinsichtlich der nicht eigens für militärische Zwecke bestimmten Waren nicht beeinträchtigen.

Die Vergabe von Aufträgen, die grundsätzlich in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen, können danach von ihr ausgenommen werden, wenn der Schutz der wesentlichen Sicherheitsinteressen eines Mitgliedstaats dies zwingend gebietet. Dies kann bei Verträgen im Bereich der Verteidigung der Fall sein, die äußerst hohe Anforderungen an die Versorgungssicherheit stellen oder so vertraulich und/oder wichtig für die **nationale Souveränität** sind, dass selbst die besonderen Bestimmungen der EU-Richtlinie nicht ausreichen, um wesentliche Sicherheitsinteressen der Mitgliedstaaten zu schützen.

Dabei sind jeweils die Gegebenheiten des konkreten Einzelfalls zu betrachten.³ Beispielsweise ist der Erhalt von nationalen verteidigungsindustriellen Schlüsseltechnologien im eigenen Land⁴ vor diesem Hintergrund explizit mit der Wahrung wesentlicher Sicherheitsinteressen zu begründen, d.h. dass z.B. eine Abhängigkeit von Genehmigungen anderer Staaten oder von einem ausländi-

³ Siehe EU Kommission, Guidance Note/Field of Application.

⁴ Siehe hierzu Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland, Berlin, 8. Juli 2015; dort sind nationale verteidigungsindustrielle Schlüsseltechnologiefelder schwerpunktmäßig explizit für folgende Fähigkeitsdomänen identifiziert: Führung (vor allem Kryptotechnologie), Aufklärung (vor allem Sensorik), Wirkung (vor allem Technologien in den Bereichen gepanzerte Plattformen sowie Unterwassereinheiten), Unterstützung (vor allem Schutztechnologien), wobei querschnittlich der Aspekt „Systemfähigkeit“ zu berücksichtigen ist.

schen Lieferanten ein Risiko für die eigenen nationalen Sicherheitsinteressen bedeuten würde und daher nur an einen nationalen Lieferanten vergeben werden kann, um die Verfügbarkeit aus nationalem Sicherheitsinteresse zu gewährleisten.

Die Voraussetzungen des Art. 346 Abs. 1 AEUV könnten z.B. bei der Vergabe eines Auftrags zur Entwicklung oder Beschaffung von Kryptotechnologie erfüllt sein. In einem solchen Fall kann das wesentliche Sicherheitsinteresse der Bundesrepublik Deutschland in dem Interesse bestehen, den Umgang mit besonders geheimhaltungsbedürftigen Informationen auf das nationale Territorium zu beschränken. Darüber hinaus könnte das Interesse an dem Erhalt der verteidigungsindustriellen Schlüsseltechnologie "Vernetzte Operationsführung/Verschlüsselung" angeführt werden.

Rein industriell und wirtschaftlich motivierte Interessen stellen jedoch keine Rechtfertigung für die Anwendung des Art. 346 AEUV dar⁵.

Die Definition der wesentlichen Sicherheitsinteressen liegt in der eigenen Verantwortung eines jeden Mitgliedstaats. Allerdings kann diese Ausnahme nach der Rechtsprechung des Gerichtshofs der Europäischen Gemeinschaften nur so weit in Anspruch genommen werden, wie dies zur Wahrung der nach den genannten Artikeln als legitim anerkannten Interessen unbedingt erforderlich ist.⁶

Die Berufung auf die Ausnahme des Art. 346 AEUV selbst unterliegt der rechtlichen Kontrolle in einem möglichen Nachprüfungsverfahren vor der Vergabekammer des Bundeskartellamts in erster Instanz, bzw. vor dem Vergabesenat des Oberlandesgerichts Düsseldorf in zweiter Instanz.

⁵ Siehe EU Kommission, Guidance Note/Defence- and security-specific exclusions, auch bereits EU KOM(2006) 779 vom 7.12.2006 zur Auslegung von Artikel 296 des Vertrages der Europäischen Gemeinschaft (EGV) als Vorläufer des Artikels 346 AEUV.

⁶ Dies bedeutet, dass eine Nichtanwendung der Richtlinie sowohl im Verhältnis zu den Zielen - dem Prinzip des freien Warenverkehrs, der Wettbewerbsfreiheit und der europäischen Handelspolitik - angemessen sein muss als auch die Option darstellen muss, die den freien Warenverkehr und die Dienstleistungsfreiheit am wenigsten behindert.

Weitere Schwerpunktthemen

Rüstungsprojekte im Bereich HALE/MALE

Die Beschaffung ferngesteuerter Luftfahrzeuge (Remotely Piloted Aircraft System, RPAS) der Medium bzw. High Altitude Long Endurance-Klasse (MALE/HALE) trägt zu einem signifikanten Fähigkeitsaufwuchs im luftgestützten Aufklärungsverbund als Bestandteil von Joint Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (JISR) bei.

Weiträumige Überwachung und Aufklärung

In der Bundeswehr besteht seit 2010 eine Fähigkeitslücke im Bereich der „Signal erfassenden Luftgestützten Weiträumigen Überwachung und Aufklärung“ (SLWÜA).

Das System SLWÜA soll militärischen Funkverkehr und Radaremissionen erfassen. Auf Basis der erfassten Daten können im Zuge des Auswerteprozesses ein elektronisches Lagebild erarbeitet sowie Daten für eigene Selbstschutzsysteme gewonnen werden. Das System SLWÜA liefert damit einen wesentlichen Beitrag zur Krisenfrüherkennung, Lagebeurteilung und Feststellung der Bedrohungslage in Interessen- und potentiellen Einsatzgebieten. Es dient damit auch unmittelbar dem Schutz eingesetzter Soldatinnen und Soldaten.

Das hier vorgesehene Signal Intelligence (SIGINT)-System betrifft **nationale Sicherheitsinteressen** in sensiblen Bereichen, stellt "**Kernfähigkeiten**" der deutschen Industrie dar und ist eine nationale verteidigungsindustrielle **Schlüsseltechnologie**.

Zur Schließung der Fähigkeitslücke soll das national entwickelte „Integrierte SIGINT-Missionssystem (ISIS)“ an eine entsprechende Trägerplattform angepasst werden. Derzeit wird prioritär die Nutzung des unbemannten HALE-Luftfahrzeuges vom Typ MQ-4C **TRITON** des US-amerikanischen Herstellers Northrop Grunman als Trägerplattform für ISIS, insbesondere unter Berücksichtigung der Aspekte Zulassung und Luftraumintegration, verfolgt⁷.

Mit der US Navy werden derzeit Untersuchungen zu TRITON durchgeführt, die eine Bewertung der deutschen Zulassbarkeit ermöglichen. Hierzu ist im April 2015 eine Vereinbarung (Foreign Military Sales Planning Case) mit der US Navy geschlossen worden. Diese Vereinbarung regelt den Informationsaustausch zwischen der Zulassungsbehörde der US Navy und den entsprechenden deutschen Behörden. Die darauf basierende Zulassbarkeits- und Nutzbarkeitsprognose TRITON wird derzeit erarbeitet. Eine positive Prognose ist zwingende

⁷ Für den Fall, dass das System SLWÜA nicht auf Basis des TRITON realisiert werden kann, werden zwei bemannte Lösungsvorschläge auf Basis Global 5000 betrachtet. Einer der vorliegenden Lösungsvorschläge bietet die Möglichkeit zur Nutzung des für den EURO HAWK entwickelten Integrierten SIGINT Systems (ISIS); ein Lösungsvorschlag bezieht eine Kauflösung ein.

Voraussetzung für die Ende 2016 angestrebte Auswahlentscheidung zugunsten ISIS auf HALE TRITON. Ein Zulauf der ersten Systeme würde zu Beginn der nächsten Dekade erwartet.

Aufklärung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes

Zur luftgestützten Aufklärung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes wurde 2009 der Vertrag über die Betreiberlösung von **MALE RPAS auf Basis HERON 1** (Zwischenlösung) für Afghanistan geschlossen. Er läuft derzeit bis Ende Februar 2017. Je nach Bedarf ist eine weitere Verlängerung möglich.

Am 6. Januar 2016 beschloss die Bundesregierung die Fortsetzung und Erweiterung der Beteiligung bewaffneter deutscher Streitkräfte an der Multidimensionalen Integrierten Stabilisierungsmission der Vereinten Nationen in Mali (MINUSMA) auf Grundlage der gültigen Resolutionen des Sicherheitsrates der Vereinten Nationen.

Hierbei wird ebenfalls HERON 1 als Teil des deutschen Einsatzkontingentes MINUSMA in Gao zunächst für die Dauer von 24 Monaten eingesetzt werden. Insbesondere vor dem Hintergrund der Dringlichkeit, den Schutz von Leib und Leben deutscher Soldatinnen und Soldaten bestmöglich zu gewährleisten, wurde seitens des BMVg der Einsatz und die umgehende Umsetzung entsprechender Vorbereitungsmaßnahmen am 7. April 2016 angewiesen, um eine frühestmögliche Inbetriebnahme des Systems sicherstellen zu können.

Der erforderliche Betreibervertrag über die Bereitstellung des HERON 1 wurde mit dem Hauptauftragnehmer Airbus Defence & Space Airborne Solutions GmbH am 20. Juli 2016 abgeschlossen. Die Durchführung des Einsatzflugbetriebs soll hierbei, wie in Afghanistan, durch Personal der Bundeswehr erfolgen. Eine erste Einsatzbereitschaft zum 1. November 2016 ist nach aktuellem Planungs- und Vorbereitungsstand erreichbar. Der Zeitplan ist ambitioniert, derzeit aber ohne absehbar kritische Verzögerungen zu halten.

Darüber hinaus beabsichtigt Deutschland die **Entwicklung eines European MALE RPAS** voranzutreiben und somit die zielstrukturellen Fähigkeiten in diesem Bereich aufzubauen (Ziellösung). Seit Oktober 2014 fanden Verhandlungen zwischen nunmehr Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien zur Durchführung einer Definitionsstudie für eine mögliche MALE-Entwicklung statt. Nach parlamentarischer Befassung der 25 Mio. €-Vorlage am 6. Juli 2016 hat Deutschland die viernationale Absprache zur Durchführung der Studie unterzeichnet. Der Industrievertrag für die Definitionsstudie ist am 26. August 2016 vom OCCAR-EA-Direktor im Namen der Programmteilnehmerstaaten unterzeichnet worden. Die Studie wurde am 5. September 2016 begonnen und dauert zwei Jahre.

Deutschland hat beim Vorhaben European MALE RPAS mit besonderem Engagement eine **Führungsrolle** als „Lead-Nation“ übernommen. Dabei trägt Deutschland zum einen mit einem höheren finanziellen Beitrag eine besondere Verantwortung, zum anderen wurden zusammen mit der OCCAR und Deutschland als Koordinator der Partnernationen auftretende Herausforderungen konsequent gemeinsamen Lösungen zugeführt. Die Einrichtung des Industrieplateaus in Manching bei Airbus Defence & Space und die Leitung der OCCAR-Programmabteilung durch einen deutschen Projektleiter in Hallbergmoos bei München spiegeln dieses besondere Engagement wider.

Deutschland wird auch während der Studie die inhaltlichen Schwerpunkte mit den teilnehmenden Partnernationen innerhalb der zeitlichen Vorgaben vorantreiben. Konkret geht es hierbei um die multinationale Abstimmung der funktionalen Forderungen auf Basis von fundierten Kostenschätzungen der Industrie und die Einigung auf ein Systemdesign, das den nationalen Bedarfen mit einem Mehrwert für die Bundeswehr entspricht. Damit wird u.a. auch zur Umsetzung des im aktuellen Koalitionsvertrag vorgesehenen Ziels beigetragen, die Entwicklung eines europäischen unbemannten Luftfahrzeuges voranzubringen. Die Entscheidung über eine Entwicklung und Beschaffung soll zeitgerecht zum Studienende gemeinsam mit ggf. auch weiteren europäischen Partnern erfolgen.

Da eine solche Entwicklung frühestens Mitte der kommenden Dekade zur Verfügung stehen kann, ist geplant, bis dahin ein marktverfügbares System für Einsätze der Bundeswehr bereitzustellen (**Überbrückungslösung**). Mit ihr sollen die Fähigkeiten, die derzeit nicht mit HERON 1 zur Verfügung stehen, ergänzt werden. Im Januar 2016 hat sich der Generalinspekteur der Bundeswehr für das einsatzbewährte Lösungskonzept **HERON TP** entschieden.

Mit der Entscheidung wurden drei Auflagen (Quality Gates) verbunden, die vor einem Vertragsabschluss erfüllt werden müssen. Zwei der Auflagen wurden mittels der vorliegenden positiven Prognose für eine spätere luftfahrtrechtliche Zulassung des HERON TP und die Integration der Bewaffnung bereits erfüllt. Aktuell wird die wirtschaftlich zweckmäßigste Lösung zwischen einem Kauf oder Leasing auf Basis des Industrieangebotes untersucht und bewertet⁸.

⁸ Zwischenzeitlich hat der US-Mitkonkurrent General Atomics vor dem Oberlandesgericht Düsseldorf Beschwerde gegen die Vergabeartentscheidung zugunsten der HERON TP eingelegt, um nachträglich einen Teilnahmewettbewerb zwischen allen Anbietern zu erwirken. Die Vergabekammer des Bundes hatte einen ersten Rechtsbehelf bereits zurückgewiesen. Die weitere Klärung des Rechtsstreites wird erfahrungsgemäß sechs bis neun Monate in Anspruch nehmen.



HERON 1

Mobile Taktische Kommunikation

Der derzeitige Bedarf der Bundeswehr für Rüstungsinvestitionen mit einem Finanzierungsvolumen von 130 Mrd. Euro bis zum Ende der nächsten Dekade spiegelt sich auch in den vorhandenen Systemen zur mobilen Kommunikation auf der taktischen Führungsebene der Landstreitkräfte der Bundeswehr wider. Hier wird die Bundeswehr **umfassend investieren**, um den Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft gerecht werden zu können.

Bei dem Programm Mobile Taktische Kommunikation (MoTaKo) geht es um die Realisierung eines gemeinsamen, technologieübergreifenden und interoperablen Kommunikationsverbundes für die mobile taktische Führungsebene der Landstreitkräfte. Die Zielsetzung besteht zum einen darin, die Fähigkeitslücke bei der taktischen Führung von Soldaten, Waffen-, Aufklärungs- und Unterstützungssystemen, Teileinheiten, Einheiten und Verbänden zu schließen. Zum anderen soll dem Rückgang der Einsatzbereitschaft dieser Führungsebene auf Grund von Obsoleszenz eines großen Teils der heute genutzten Kommunikationsmittel begegnet werden.

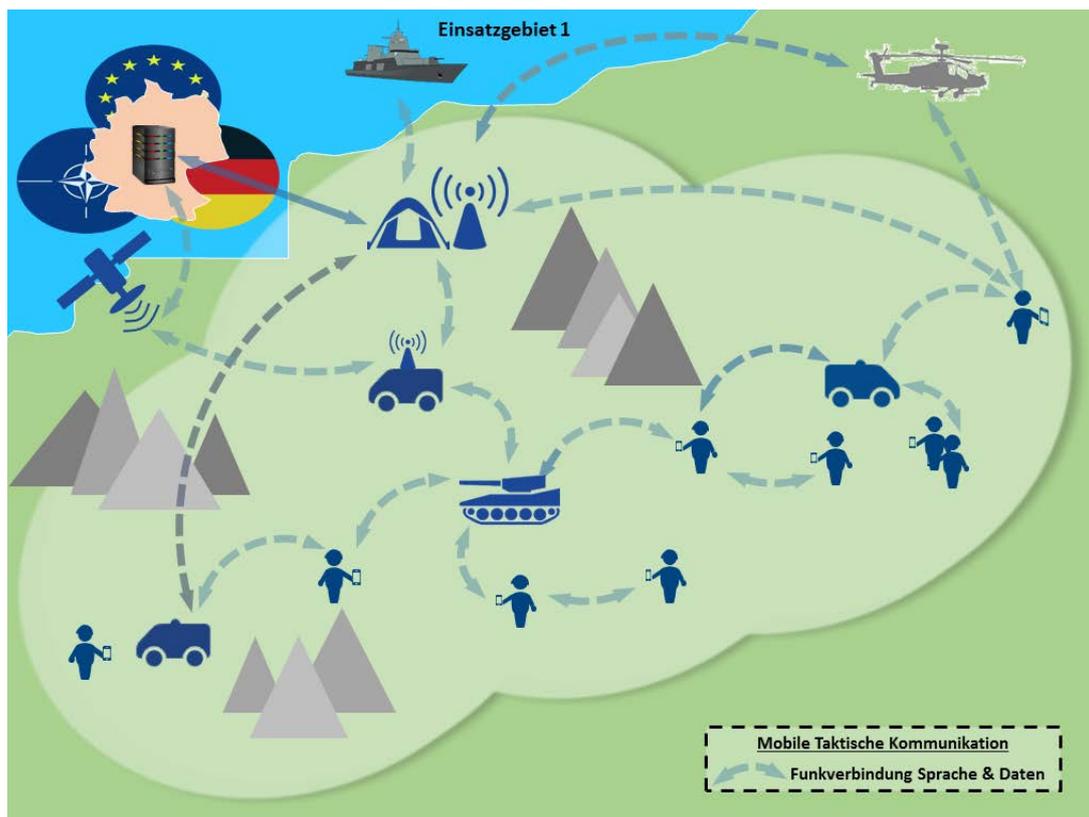
MoTaKo ist ein technisch und organisatorisch sehr anspruchsvolles und äußerst komplexes IT-Programm. Das Programm MoTaKo soll ab 2018 beginnen. Es wird ein Beschaffungsvolumen von mehreren Milliarden Euro, einschließlich der Integration der IT in Plattformen umfassen.

Die Realisierungsplanung trägt drei wesentlichen Rahmenbedingungen Rechnung:

- Die Ausstattung der Landstreitkräfte der Bundeswehr soll in sogenannten **Kräftedispositiven** erfolgen, wobei jedes dieser Kräftedispositive einen operativ einsatzfähigen Verband bildet. Diese Kräftedispositive sollen sukzessive im Rahmen von MoTaKo vollständig mit neuer Kommunikationstechnik ausgestattet werden, so dass die Einsatzbereitschaft schnellstmöglich hergestellt wird.
- Für die Realisierung werden **funktionale Schwerpunkte** gebildet. Es soll ein Internet-Protokoll-basierter Kommunikationsverbund geschaffen werden, der zum großen Teil auf marktverfügbare, nutzerfreundliche Kommunikationsmittel setzt. Nur neuralgische Punkte mit besonderen Anforderungen sollen mit Hochwertgeräten ausgestattet werden.
- Das Programm soll **mehrere Projekte**, welche sich in ihrem Umfang und den technologischen Schwerpunkten an dem spezialisierten Know-how und der Produktionskapazität von mittelständischen Unternehmen ausrichten (im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten), funktional und organisatorisch zusammenfassen.

Mit dieser Planung soll die Komplexität des Programms in einzelne technologisch handhabbare, wirtschaftlich sinnvolle und zeitlich gestaffelte Anteile heruntergebrochen werden, um das Realisierungsrisiko überschaubar zu halten.

MoTaKo betrachtet den Anteil des Kommunikationsverbundes, der auf der untersten taktischen Ebene beim abgesehenen Soldaten und den unterschiedlichsten Plattformtypen (mobile Elemente) beginnt und auf den Gefechtsständen, die über einen Zugang zum jeweiligen (stationären) Kernnetz verfügen, endet (siehe schematische Darstellung).



Schematische Darstellung MoTaKo

Die Grundidee des Programms MoTaKo für den **Erhalt der Führungsfähigkeit** und die **Stärkung der Einsatzbereitschaft** ist, alle Verbände mit neuen Kommunikationsmitteln auszustatten und in vertretbarem Rahmen auf Abwärtskompatibilität mit derzeit eingeführten Kommunikationsmitteln der Bundeswehr zu verzichten. Dabei soll pro Plattform grundsätzlich soweit als möglich nur ein Führungsmittel vorgesehen werden. Es sollen in Gefechtsfahrzeugen taktische Truppenfunkgeräte, in Nicht-Gefechtsfahrzeugen Funkgeräte zellulärer Netze und in ungeschützten Fahrzeugen Handfunkgeräte mit Fahrzeugkits eingerüstet werden. Dies führt zu einer deutlichen Reduzierung der derzeit vorhandenen Vielfalt an unterschiedlichen Funkgeräten und birgt nicht zuletzt auch erhebliche wirtschaftliche Vorteile.

Kernelement des geforderten Kommunikationsverbundes ist das **taktische Routing**. Dies soll die mobilen Kommunikationsmittel verschiedener Technologien vernetzen und damit den Informationsaustausch zwischen den unterschiedlichen Kommunikationsmitteln ermöglichen, kommunikationsmittelunabhängig die Bildung von Ad-Hoc-Nutzergruppen gewährleisten und die Fähigkeit zur breitbandigen Anbindung an stationäre oder verlegefähige Kernnetze (z.B. im Inland oder an Backbonenetze im Einsatzgebiet) bereitstellen – den sog. Mobilien Kommunikationsknoten (MKK).

Bei der Masse der Kommunikationsmittel soll auf **schnell verfügbare Lösungen** zurückgegriffen werden. Diese am Markt verfügbaren und zum Teil in an-

deren Streitkräften bereits eingeführten Geräte stellen kostengünstig Kernfunktionen zur Kommunikation bereit. **Hochwertgeräte** werden an neuralgischen Punkten dort konzentriert, wo diese Informationen gebündelt und weitergeleitet oder besonders gegen elektromagnetische Bedrohungen geschützt werden müssen. Dieses Vorgehen soll unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit die Ausstattung aller Verbände im verfügbaren Finanzrahmen ermöglichen.

Der taktische Kommunikationsverbund soll sich aus Kommunikationsmitteln mit unterschiedlichen Teilsystemen (z.B. Taktische Funksysteme VHF/UHF, Zellulare Netze etc.) zusammensetzen. Für die Kostenabschätzung wurde grundsätzlich die Beschaffung marktverfügbarer Kommunikationsmittel angenommen. Managementsysteme (Adressierungs-, Netzkonfigurations-, Frequenz- und Kryptomanagement) sind als integraler Bestandteil von MoTaKo zu realisieren und übergreifend durch alle Teilsysteme zu nutzen.

Grundlage für die Lösungsvorschläge wird eine Systemarchitektur sein, welche die IT-Sicherheit gewährleistet und offene Schnittstellen für die Integration von Kommunikationsmitteln der verschiedenen bestehenden und künftigen Technologien in den Kommunikationsverbund bietet. Die Bedrohungen im Cyber- und Informationsraum werden im Weißbuch 2016 ausführlich beschrieben und verdeutlichen, welche Herausforderung das Design einer sicheren und zukunftsfähigen Systemarchitektur darstellt.

Die großen Herausforderungen des Programms MoTaKo liegen wegen der Vielzahl und Verschiedenartigkeit der zu betrachtenden mobilen Elemente sowie der Integration verschiedener Kommunikationstechnologien in der zeitlichen und inhaltlichen Strukturierung der durchzuführenden Beschaffung. Vor allem geht es dabei um die zeitgerechte Integration in die Plattformen, unter gleichzeitiger Beachtung der Rahmenbedingungen wie den Erhalt der Einsatzbereitschaft der identifizierten Kräftedispositive und die absehbaren Industriekapazitäten zur Plattformintegration.

Um der Komplexität des Programms gerecht zu werden, sollen zunächst bis Ende 2016 die Bedarfsforderungen MoTaKo präzisiert werden. Darauf aufbauen kann dann in 2017 die Strukturierung des Programms MoTaKo entschieden werden. Ab 2017 sollen auch Lösungsvorschläge für Teilsysteme erarbeitet sowie nachfolgende Auswahlentscheidungen getroffen werden.

Dieser systematische Ansatz wird die Risiken begrenzen und die Realisierung des für die Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr wichtigen Vorhabens befördern.

Die heutigen Einheiten und Verbände der Landstreitkräfte sind acht Kräftedispositiven zugeordnet, die jeweils in einem überschaubaren Zeitraum ausgestattet werden sollen. Das erste Kräftedispositiv soll bis zum Jahr 2023 ausgestattet werden, so dass dieses mit einer durchgängigen interoperablen Kommunikationsinfrastruktur eingesetzt werden kann. Alle Kräftedispositive zusammen be-

nötigen nach derzeitiger Analyse mehrere zehntausend Kommunikationsmittel, mit denen ca. 350 Fahrzeugvarianten auszustatten sind.

Als erste Schritte zur Realisierung MoTaKo sollen 50 Führungsfahrzeuge Schützenpanzer PUMA und Gepanzertes Transportkraftfahrzeug BOXER ab 2019 mit der „Streitkräftegemeinsamen, verbundfähigen Funkgeräteausrüstung“ (SVFuA) ausgestattet und ab 2019 die verlegefähigen Anteile der in die Bundeswehr eingeführten TETRAPOL-Systeme regeneriert werden. Beide Projekte sind in die oben genannte Systemarchitektur zu integrieren.

Komplexe Dienstleistungen

Die Beschaffung und Nutzung **Komplexer Dienstleistungen** (KDL)⁹ ist neben dem novellierten Customer Product Management und dem Einkauf Bundeswehr eine der drei Säulen des Ausrüstungs- und Nutzungsprozesses der Bundeswehr. Die Bedarfsdeckung erfolgt dabei in Form einer **Öffentlich-Privaten Partnerschaft** (ÖPP), als Vertrags-ÖPP oder mit einer sich vollständig, mehrheitlich oder teilweise im Bundeseigentum befindlichen Gesellschaft.

Ein Beispiel für eine solche Vertrags-ÖPP ist die Erbringung der Leistung für den Betrieb des Gefechtsübungszentrums Heer durch einen privaten Auftragnehmer. Beispiele für sogenannte Inhousegesellschaften sind die BwFuhrpark-Service GmbH (BwFPS, Anteil Bund 75,1 Prozent, Anteil Deutsche Bahn AG 24,9 Prozent), die Heeresinstandsetzungslogistik GmbH (HIL, Anteil Bund 100 Prozent) und - seit 2016 - die LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft mbH (LHBw, Anteil Bund 100 Prozent). Ein aktuelles Beispiel für eine Minderheitsbeteiligung ist die BWI IT GmbH (BWI, Anteil Siemens 50,05 Prozent, Anteil IBM 0,05 Prozent, Anteil Bund 49,9 Prozent), die zum 28. Dezember 2016 ebenfalls in eine Inhousegesellschaft umgewandelt werden wird.

Im Rahmen der allein mit diesen vier Gesellschaften verwirklichten KDL-Projekten wurden im Jahr 2015 rund 1,5 Mrd Euro Haushaltsmittel verausgabt. Im Jahr 2016 sind im Einzelplan 14 insoweit 1,6 Mrd Euro veranschlagt. Zum 30. Juni 2016 waren in den genannten Gesellschaften 2.707 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter angestellt. Zusätzlich hatte die Bundeswehr zu diesem Zeitpunkt in diesen Gesellschaften rund 3.450 ihrer aktiven Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, Beamtinnen und Beamte sowie Soldatinnen und Soldaten eingesetzt.

Die Bedarfsdeckung durch KDL hat sich in der Bundeswehr **bewährt**.

⁹ Eine KDL ist eine Form der Deckung eines Bedarfs, der in allen Aufgabenbereichen und Prozessen der Bundeswehr auftreten kann und nicht voll umfänglich mit eigenen Kräften gedeckt werden kann oder soll. Allgemeine Merkmale einer KDL sind die Komplexität im Sinne eines vielschichtigen Leistungsspektrums und seiner Wechselwirkungen zu den Fähigkeiten der Bundeswehr und die Nachhaltigkeit im Sinne einer langfristig angelegten, vertraglich geregelten aufgabenteiligen Zusammenarbeit zwischen der Bundeswehr und mindestens einem privaten Partner, bei dem die Partner anteilig Ressourcen einbringen.

Die Entscheidung, ob Aufgaben der Bundeswehr durch diese weiterhin selbst oder mittels eines KDL-Projektes erledigt werden, erfolgt auf der Grundlage einer vergleichenden Untersuchung der Wirtschaftlichkeit alternativer Formen der Bedarfsdeckung. Im Ergebnis bedeutet dies, dass im Falle der Entscheidung der Umsetzung einer KDL, diese zur Steigerung der **Wirtschaftlichkeit** in der Bundeswehr beiträgt.

Zugleich tragen KDL zur **Entlastung der Bundeswehr** von Nicht-Kernaufgaben bei. Überdies können mittels KDL Instrumente des Marktes genutzt werden, dies führt zu einer höheren Flexibilität. So wurde zum Beispiel im Rahmen des IT-Projektes HERKULES die über viele Jahre gewachsene, zersplitterte und in weiten Teilen veraltete nichtmilitärische Informations- und Telekommunikationstechnik der Bundeswehr im Inland konsolidiert und modernisiert. Zudem konnten mehr als 2000 Soldaten und zivile Mitarbeiter, die vordem für Planung, Realisierung und Betrieb der nichtmilitärischen Informationstechnik (IT) zuständig waren, wieder zur Wahrnehmung von Kernaufgaben der Bundeswehr eingesetzt werden beziehungsweise zum Erreichen der Personalreduzierungsziele der Bundeswehr beitragen.

Allerdings haben die Herausforderungen bei der LHBw auch gezeigt, dass es in diesem Segment Herausforderungen gibt, die einer besonderen Aufmerksamkeit bedürfen. Die inhaltliche und organisatorische Gestaltung, die vertragliche Durchführung sowie die gesellschaftliche Steuerung von KDL bedürfen somit einer beständigen Überprüfung und Weiterentwicklung.

Weiterentwicklung der vier volumenstärksten Projekte Komplexer Dienstleistungen der Bundeswehr

KDL-Projekt HERKULES

Der Hauptvertrag HERKULES, der die Erbringung von IT-Leistungen für die Bundeswehr im Rahmen einer ÖPP zum Gegenstand hat, endet mit Ablauf des 27. Dezembers 2016.

Der Bund wird die Geschäftsanteile der Gesellschaften, die zur Durchführung des Projektes HERKULES gegründet wurden (BWI, BWI Systeme GmbH und BWI Services GmbH), von den privaten Partnern, wie vertraglich vereinbart, mit Wirkung zum 28. Dezember 2016 erwerben.



Sitz der BWI IT in Meckenheim

Die im Rahmen des IT-Projektes HERKULES erbrachten Leistungen werden auch nach Vertragsende von der Bundeswehr langfristig benötigt. Sie sollen an den geänderten Bedarf angepasst und wo erforderlich ausgebaut werden. Das Bundesministerium der Verteidigung beabsichtigt daher, die BWI im alleinigen Eigentum des Bundes als Inhousegesellschaft fortzuführen und zur Sicherstellung eines unterbrechungsfreien IT-Betriebes der Bundeswehr zum 28. Dezember 2016 mit ihr einen Leistungsvertrag abzuschließen. Mit den beauftragten Leistungen wird der Bundeswehr in Deutschland ein medienbruchfreies, flächendeckendes Kommunikations- und Datennetz bereitgestellt und eine IT-Servicekette für die logistischen und administrativen Verfahren von der Basis Inland bis in die Einsatzgebiete gewährleistet.

Ein im Rahmen der IT-Konsolidierung Bund durchgeführtes Benchmarking hinsichtlich organisatorischer und technischer Aspekte der IT-Sicherheit in den Rechenzentren von vier ausgesuchten Ressorts hat insbesondere auch die hohe Zuverlässigkeit der Rechenzentren des BWI-Leistungsverbundes bestätigt.

Die BWI erbringt ihre Leistungen im IT-System der Bundeswehr nach industriellen Standards im Rahmen der Vorgaben der Bundeswehr und vereinbarter Service Level Agreements. Die Leistungserbringung wird der Bund über ein effektives Performance Management steuern und die BWI IT GmbH zu einem IT-Systemhaus der Bundeswehr weiterentwickeln. Mit Übergang in die Inhousegesellschaft wird die BWI zugleich ein Dienstleistungszentrum-IT des Bundes sein und IT-Serviceleistungen auch für andere Ressorts anbieten. Insgesamt leistet das HERKULES Folgeprojekt einen wesentlichen Beitrag zur Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der Streitkräfte.

KDL-Projekt BundeswehrFuhrparkservice



KDL-Projekt BundeswehrFuhrparkservice GmbH

Zielsetzung des KDL-Projektes BwFPS ist es, der Bundeswehr und dem Bundesministerium der Verteidigung Mobilität im Bereich handelsüblicher Fahrzeuge (einschließlich Chauffeurleistungen) auf Mietbasis bereitzustellen.

Hierzu besteht mit der BwFPS, einer Inhouse-Gesellschaft des Bundes, seit dem 1. Juli dieses Jahres ein unbefristeter Rahmenvertrag. Auf dieser Basis werden die bisherigen Leistungen des Auftragnehmers fortgeführt. Zudem regelt der Vertrag ein Daten- und Bereitstellungsmanagement für aktuell noch durch die Bundeswehr eigenbewirtschaftete teilmilitarisierte Fahrzeuge und deren sukzessiven Ersatz durch moderne handelsübliche Fahrzeuge mit militärischer Sonderausstattung.

Es besteht aktuell ein Mobilitätsbedarf von ca. 20.000 handelsüblichen Fahrzeugäquivalenten (wie PKW, LKW, Transporter). Im Bereich der handelsüblichen Fahrzeuge mit militärischer Sonderausstattung stellte der Auftragnehmer der Bundeswehr bisher ca. 5.700 Fahrzeuge zur Verfügung. Mit erfolgreichem Abschluss des ersten Paketes der Regeneration der alten teilmilitarisierten Fahrzeuge durch handelsübliche Fahrzeuge mit militärischer Sonderausstattung sind der Truppe bis Mitte 2016 weitere 1.150 moderne Neufahrzeuge zugeliefert. Es ist vorgesehen, dass die Bundeswehr zukünftig verstärkt handelsübliche Fahrzeuge mit alternativen Antriebskonzepten nutzt (z.B. Gas-, Elektro- oder Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge). Bis Ende 2017 soll eine Ladeinfrastruktur für 200 Elektro- und Plug-In-Hybrid-Fahrzeuge geschaffen werden.

Darüber hinaus erbringt die BwFPS unter anderem auch Mobilitätsdienstleistungen für Inhousegesellschaften des Bundes im Bereich des Bundesministeriums der Verteidigung.

KDL-Projekt Heeresinstandsetzungslogistik GmbH



Panzerhaubitze 2000 in den Werkshallen der HIL in Augustdorf

Mit dem KDL-Projekt HIL wird die Zielsetzung einer 70-prozentigen Verfügbarkeit von Landsystemen, insbesondere der gepanzerten Rad- und Kettenfahrzeuge des Heeres, zur Sicherstellung des Ausbildungs- und Übungsbetriebes im Grundbetrieb in Deutschland verfolgt. Hierzu besteht ein Leistungsvertrag mit der HIL, einer Inhousegesellschaft des Bundes, der die Planung, Steuerung und Durchführung aller erforderlichen Instandhaltungsmaßnahmen sowie die Erbringung der in diesem Zusammenhang erforderlichen Managementleistungen umfasst.

Mit Stichtag 31. Dezember 2015 befanden sich ca. 7.900 Waffensysteme und Geräte in der Instandhaltungsverantwortung der HIL. Die Messung der vertraglichen Leistungserbringung der HIL bezüglich der Sicherstellung der vereinbarten Verfügbarkeit von Gerät bzw. der Einhaltung von Instandsetzungsfristen erfolgt arbeitstäglich.

Der aktuelle Leistungsvertrag endet am 31. Dezember 2017. Für die Folgelösung ab dem 1. Januar 2018 beabsichtigt das Bundesministerium der Verteidigung, die Leistungserbringung mit der HIL als Inhousegesellschaft fortzuführen, den Leistungsumfang auf alle geschützten und ungeschützten militärischen Fahrzeuge der Bundeswehr (inklusive der fähigkeitsbestimmenden Rüstsätze sowie sonstigem Gerät) auszuweiten (Migrierung) und die Vertragslaufzeitbegrenzung aufzuheben.

Bei der Folgelösung bestehen im Wesentlichen zwei Herausforderungen: Zum einen die vorgenannte hohe Anzahl und die Komplexität der zu migrierenden Fahrzeuge/des zu migrierenden Gerätes in die Managementverantwortung der HIL und die hierfür grundsätzlich zu gewährleistende 70-prozentige Verfügbarkeit, welche im Ergebnis einen zu heute höheren Standard bedeutet; zum anderen die Ausweitung der Managementverantwortung der HIL für die Einsätze mit den diesbezüglichen Besonderheiten. Bei den anstehenden Aufgaben-

stellungen wird die bei der HIL vorhandene und bewährte Managementexpertise ein wesentlicher Erfolgsfaktor sein.

Das Bundesministerium der Verteidigung beabsichtigt, im ersten Halbjahr 2017 die parlamentarische Zustimmung zum Folgevertrag einzuholen.

KDL-Projekt Bekleidungsmanagement

Der Bund ist seit dem 28. Juli 2015 alleiniger Gesellschafter der LHBw. Wegen des fehlenden Bundesinteresses wurde das nicht bundesbezogene Geschäft im Januar 2016 verkauft. Danach wurde der Konzern entflochten und der Verkauf des nicht bundesbezogenen Geschäfts am 31. Mai 2016 realisiert. Das in diesem Geschäftsbereich tätige Personal wurde im Zuge des Verkaufes vom Erwerber übernommen.

Am 1. August 2016 wurde ein neuer Leistungsvertrag unterzeichnet, der eine Laufzeit bis Ende 2020 vorsieht. Im Leistungsverbund der LHBw wird nunmehr ausschließlich das bundesbezogene Geschäft fortgeführt. Dies umfasst die Versorgung mit Bekleidung und persönlicher Ausrüstung durch die LHBw sowie den Betrieb der Kleiderkasse und die Materialwirtschaft für die persönliche ABC-Schutzausstattung und -bekleidung durch die Tochtergesellschaft LHD Group GmbH.

Mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung der Gesellschaft ist eine der Herausforderungen, das bestehende Geschäftsmodell der LHBw an moderne Standards vergleichbarer Dienstleistungsunternehmen anzupassen. Derzeit werden unter Berücksichtigung von Best-Practice-Lösungen aus anderen behördlichen Versorgungskonzepten sowie aus der privatwirtschaftlichen Bekleidungswirtschaft Konzepte für die Weiterentwicklung des Bekleidungswesens der Bundeswehr erarbeitet. Ziel der Weiterentwicklung ist es, die Versorgungssicherheit und damit die Servicelevel deutlich zu verbessern, die Qualität der Leistungserbringung und der Bekleidung zu steigern und die Attraktivität für die Soldatinnen und Soldaten zu erhöhen.

Parallel hierzu soll ein neues Bekleidungskonzept eingeführt werden, welches unter anderem auch geschlechtsspezifische Bekleidungsartikel, Bekleidung für Schwangere sowie ein neues Kampfschuhsystem beinhalten wird.

Ein erster Beitrag zur zukünftigen Ausrichtung der Gesellschaft konnte bereits mit den inhaltlichen Neuerungen des Leistungsvertrages geleistet werden. Beispielsweise kann durch die Einführung eines Risikomanagements gemäß der Standardfamilie ISO 31000 die Gesellschaft risikobewertete Prozesse analysieren und effektive Steuerungsmöglichkeiten zur Risikobehhebung einleiten. Das neu einzuführende Beschwerdemanagement setzt mit der unmittelbaren Einrichtung einer Beschwerdestelle bei der Gesellschaft eine Erweiterung des Services gegenüber dem Leistungsempfänger um. Um eine bessere Planung und

Steuerung der Leistungen zu erreichen, muss die LHBw zukünftig Kennzahlen für die zu erbringenden Leistungen unter Beachtung vorgegebener Servicelevel erheben, wodurch die Leistungserfüllung messbar dargestellt wird.

Der Bund wird darüber hinaus zu einer kontinuierlichen Überprüfung und Steigerung der Wirtschaftlichkeit sowie zur innovativen Weiterentwicklung des Bekleidungsmanagements in ausgewählten Leistungsbereichen ein systematisches Prüfungsverfahren (Benchmarking) durchführen.

Flankierend wird der Bund die LHD Group GmbH mit der Muttergesellschaft LHBw verschmelzen und umfirmieren.

1.3 Zahlen, Daten, Fakten

Die Bundeswehr ist eine Großorganisation. In einer kaufmännischen Bilanz würden sich allein die langfristigen Investitionsausgaben für begonnene Rüstungsvorhaben auf rund 90 Mrd. EUR belaufen – deutlich mehr als zum Beispiel bei der Deutschen Bahn. Die nachfolgenden Kenngrößen spiegeln dies wider wie auch die damit verbundene Verantwortung im Umgang mit den anvertrauten Steuergeldern.

5 Mrd. €

Militärische Beschaffung¹⁰

3,1 Mrd. €

Materialerhaltung¹¹

1,8 Mrd. €

Beitreiberlösungen im Rahmen der Weiterentwicklung der Bundeswehr¹²

1,1 Mrd. €

Forschung, Entwicklung, Erprobung (FEE)¹³

11.123

Anzahl Dienstposten in BAAINBw und seinen Dienststellen¹⁴

6.694

Anzahl der bisher in 2016 geschlossenen Beschaffungsverträge¹⁵ (davon 6 Verträge > 25 Mio. Euro)

1.228

Anzahl Projekte (inklusive Nutzungsphase, ohne F&T-Vorhaben)¹⁶; davon 717 Projekte in Nutzung

750¹⁷

Anzahl F&T-Vorhaben¹⁸

¹⁰ Angabe gerundet. Regierungsentwurf Haushalt 2017.

¹¹ Angabe gerundet. Regierungsentwurf Haushalt 2017.

¹² Angabe gerundet. Regierungsentwurf Haushalt 2017.

¹³ Angabe gerundet. Regierungsentwurf Haushalt 2017.

¹⁴ Stichtag 31. August 2016. Die Dienstpostenzahl der struktursicheren Dienstposten (DP) wird sich zum Stichtag 31.12.2017 von derzeit 9.591 Dienstposten aufgrund getroffener Entscheidungen zur Trendwende Personal um 640 DP auf 10.231 DP erhöhen. Hierbei ist zusätzlich die Abgabe von 319 Dienstposten an den Organisationsbereich CIR zu berücksichtigen.

¹⁵ Stichtag 31. August 2016 (Abfragestand 6. September 2016).

¹⁶ Stichtag 31. August 2016.

Neues Gerät (exemplarisch)

2016

über 50 Schützenpanzer PUMA,
der fünfte A400M (drei weitere erwartet),
der 50. Unterstützungshubschrauber
TIGER

2017

die erste Fregatte Klasse 125 („Baden-Württemberg“),
gut 60 weitere Schützenpanzer
PUMA,
über 50 Geschützte Transportfahrzeuge
LKW 15to

¹⁷ Abfragestand 2. September 2016; von den o.g. 750 Vorhaben werden derzeit 417 Vorhaben mit HHM in 2016 finanziert.

¹⁸ Stichtag 31.08.2016.

1.4 Vorausschau

Eine neue sicherheitspolitische Weltlage – ein neues Weißbuch – die Agenda Rüstung gestaltet in diesem Rahmen auch den effizienten Einsatz von Haushaltsmitteln im Rüstungsbereich, die Konzentration auf notwendige Fähigkeiten und die Stärkung multilateraler Kooperationen.

Das neue Weißbuch verdeutlicht die Veränderungen in der sicherheitspolitischen Weltlage. Die Agenda Rüstung trägt dazu bei, dass die Bundeswehr sich auf die neuen Herausforderungen zügig einstellt: Unter anderem durch Erhalt nationaler Schlüsseltechnologien einerseits und verstärkter internationaler Kooperation im Rüstungswesen andererseits. Gleichzeitig müssen die erreichte Trendwende bei der Finanzierung von Rüstungsausgaben verstetigt, aber auch die zur Verfügung stehenden Mittel verantwortungsvoll eingesetzt werden. Dies erfordert insbesondere klare planerische Vorstellungen hinsichtlich des Bedarfs der Fähigkeiten der deutschen Streitkräfte.

Neues Weißbuch

Am 13. Juli 2016 wurde das Weißbuch 2016 zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr durch das Bundeskabinett beschlossen und von der Bundesministerin der Verteidigung vorgestellt. Als oberstes sicherheitspolitisches Grundlagendokument ist es der wesentliche Leitfaden für die sicherheitspolitischen Entscheidungen und Handlungen unseres Landes.

Vor dem Hintergrund eines aktuell und absehbar auch künftig komplexen, dynamischen und volatilen sicherheitspolitischen Umfeldes fokussiert deutsche Sicherheitspolitik, als wertegebundenes und interessengeleitetes Handeln, auf die folgenden **strategischen Prioritäten** zur Wahrung der eigenen Interessen:

- Gewährleistung gesamtstaatlicher Sicherheitsvorsorge;
- Stärkung von Zusammenhalt und Handlungsfähigkeit in NATO und EU;
- Ungehinderte Nutzung von Informations-, Kommunikations-, Versorgungs-, Transport- und Handelslinien sowie die Sicherheit von Rohstoff- und Energieversorgung;
- Frühzeitiges Erkennen, Vorbeugen und Eindämmen von Krisen und Konflikten sowie
- Engagement für die regelbasierte internationale Ordnung.

Diese Strategischen Prioritäten sind Handlungsanleitungen zur Wahrung unserer nationalen Interessen und schaffen damit die Voraussetzungen für die Bestimmung solcher Bereiche, in denen Deutschland in den kommenden Jahren

Akzente setzen, Initiative zeigen und Führung ausüben will und wird. Diese Gestaltungsfelder reichen national von der Verbesserung unserer Strategiefähigkeit bis hin zur Optimierung unseres Vernetzten Handelns und international von unserem unbedingten Engagement in der NATO bis hin zur Stärkung bi- und multinationaler Kooperationen und der Bereitschaft zu ad-hoc-Kooperationen.

Für Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr ergibt sich vor diesem Hintergrund, dass Anforderungen an die Bundeswehr weiter steigen und facettenreicher (von der Abwehr sogenannter hybrider Bedrohungen bis zu Training und Ausbildung bei Ertüchtigung) werden. Zum anderen hat Landes- und Bündnisverteidigung an Bedeutung wiedergewonnen und steht damit gleichrangig neben dem Krisenmanagement.

Das aktuelle und erwartbare künftige sicherheitspolitische Umfeld sowie Auftrag und Aufgaben der Bundeswehr ermöglichen in der Zusammenschau die Formulierung von **Leitprinzipien**:

Multinationalität und Integration, bündnisgemeinsame Fähigkeitsentwicklung sowie Führung und Verantwortung als Rahmennation;

Flexibilität und Agilität mit einem „Single Set of Forces“ und

eine Ausrichtung auf Vernetztes Handeln im nationalen und internationalen Rahmen.

Dies erfordert flexible und agile Streitkräfte, die durch entsprechende Ausrüstung zur Aufgabenwahrnehmung in verschiedenen Einsatzgebieten und in allen Dimensionen – Luft, Wasser, Land, Cyber- und Informationsraum sowie Welt- raum – befähigt sind. In Qualität und Quantität gewachsene Aufgaben – in verschiedenen Einsatzgebieten und in allen Dimensionen – müssen sich auch in der **Fähigkeitsentwicklung** widerspiegeln. Die Bundeswehr strukturiert hierzu ihr Fähigkeitsprofil in die gleichwertigen, einander bedingenden Bereiche Führung, Aufklärung, Wirkung und Unterstützung.

In den Gestaltungsbereichen für eine zukunftsfähige Bundeswehr nimmt das Ziel, die bestmögliche Ausrüstung zur Auftrags Erfüllung zu erreichen, eine herausgehobene Stellung ein. Ein **transparentes, effektives, flexibles und modernes Rüstungswesen** ist hierfür Voraussetzung.

Die vor diesem Hintergrund erfolgende umfassende Modernisierung des Rüstungsmanagements ist auf Grundlage der Agenda Rüstung mit zahlreichen Veränderungen bereits in der Umsetzung. Erste Ergebnisse belegen, dass auf dem eingeschlagenen Kurs die umfassende **Modernisierung** erreichbar ist.

Nationale Schlüsseltechnologien zu erhalten - trotz des eingeschlagenen Weges zu einem Mehr an Europäisierung im Rüstungsbereich, dient dem Ziel, wesentliche für die Sicherheitsinteressen unseres Landes besonders bedeut-

same militärische Fähigkeiten **versorgungssicher** abzubilden. Die Mittel der Gestaltung sind ressortübergreifend und reichen von erweiterter Koordination und Abstimmung über Industriepolitik bis hin zur Erweiterung der wirtschaftlichen Basis über den Export im Rahmen der geltenden Regularien.

Erfahrungen aus Projekten multinationaler Rüstungskoooperation werden in einem neuen Ansatz, der europäische und transatlantische Interoperabilität fördert, zur zielgerichteten Weiterentwicklung herangezogen. Hierbei wird der Entwicklung wirklich integrierter industrieller Strukturen in Europa Priorität eingeräumt, nationale Konsolidierung und ökonomische Stärkung im gemeinsamen Wirtschaftsraum bilden dabei die wirtschaftliche Basis, aus der die ständige Innovation als Quelle technischer Überlegenheit gespeist wird. Aktivitäten im Bereich Forschung und Technologie der Rüstung wirken als zentraler Treiber von Innovation.

Transparenz als gestaltendes Prinzip zieht sich durch alle Facetten des modernen Rüstungswesens und bildet in der strategischen Dimension die Grundlage für eine nachhaltige gesellschaftliche und politische Akzeptanz.

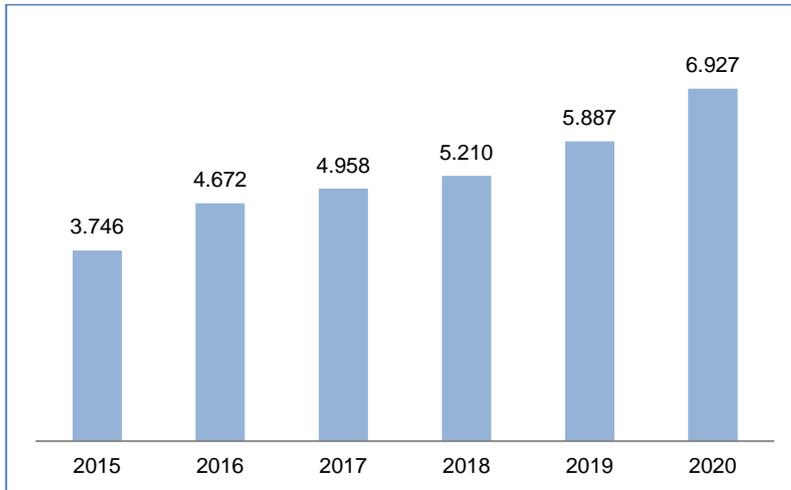
Haushalt/Entwicklung wesentlicher finanzieller Kennzahlen

Das Bundeskabinett hat am 6. Juli 2016 den Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2017 und die mittelfristige Finanzplanung bis 2020 beschlossen. Der Regierungsentwurf des Bundeshaushalts 2017 sowie der Finanzplan bis 2020 folgen dem Eckwertebeschluss vom 23. März 2016.

Im Vergleich zum 49. Finanzplan **wächst der Verteidigungshaushalt im neuen Finanzplan bis 2020 deutlich auf**. Danach betragen die Ausgaben im Haushaltsjahr 2017 rund 36,6 Mrd. Euro und steigen auf der Zeitachse bis zum Jahr 2020 auf rund 39,2 Mrd. Euro; über den Finanzplanungszeitraum beträgt die Erhöhung im Vergleich zum Finanzplan des Vorjahres insgesamt rund 10,2 Mrd. Euro. Gegenüber dem Haushaltssoll des Jahres 2016 steigt der Verteidigungshaushalt 2017 um 2,3 Mrd. Euro. Diese Erhöhung um ca. 6,8 % führt in allen Ausgabenbereichen zu einem mitunter deutlichen Aufwuchs. Dies trägt den vielfältigen Herausforderungen, die die Bundeswehr angesichts der aktuellen Krisen zu bewältigen hat, Rechnung. Insbesondere können damit **zur Ausrüstungsmodernisierung** der Bundeswehr **dringende Projekte initiiert** werden.

Militärische Beschaffungen

in Mio. Euro

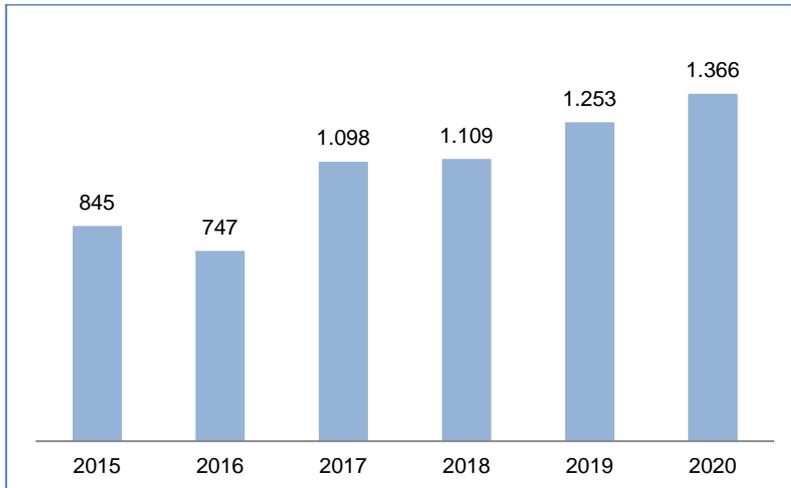


Militärische Beschaffungen – Ist 2015, Soll 2016, RegEntw 2017/50. FiPI.

Gegenüber dem Vorjahr steigt das Ausgabenvolumen um rund 286 Mio. Euro. Ansatzerhöhungen ergeben sich insbesondere bei den Beschaffungen von Kampf- und Luftfahrzeugen, von Fernmeldematerial, von Munition sowie bei den einzelveranschlagten Vorhaben Eurofighter, NATO-Hubschrauber NH 90 und Schützenpanzer PUMA. Darüber hinaus wird das Vorhaben Mehrzweckkampfschiff 180 erstmals einzelveranschlagt. Dem stehen Ansatzreduzierungen bei der Beschaffung von Feldzeug- und Quartiermeistermaterial, von Schiffen und Booten, bei den einzelveranschlagten Vorhaben Unterstützungshubschrauber und Transportflugzeug A400M sowie bei der Beschaffung AGS gegenüber.

Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE)

in Mio. Euro



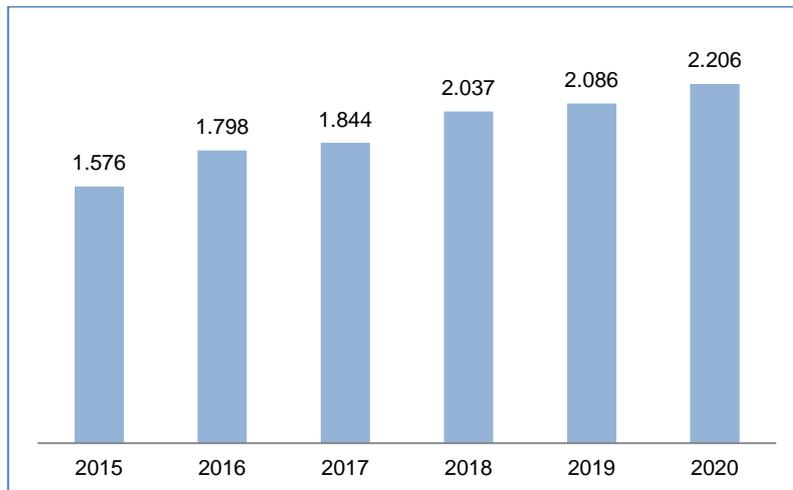
Forschung, Entwicklung und Erprobung (FEE) – Ist 2015, Soll 2016, RegEntw 2017/50. FiPI.

Die deutlichen Ansatzsteigerungen für die Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung im Regierungsentwurf 2017/50. Finanzplan resultieren im Wesentlichen aus Mehrbedarfen bei der Wehrtechnischen Forschung und Technologie, der Wehrtechnischen Entwicklung und Erprobung sowie der Entwicklung der Waffensysteme Eurofighter und MRCA/Tornado.

Der geplante Beginn mehrerer größerer Entwicklungsvorhaben wie z.B. des Taktischen Luftverteidigungssystems (TLVS) oder des Mehrkanalempfängers für das Eurofighter-AESA-Radar bewirkt einen stetigen Anstieg des Kapitelansatzes bis 2020.

Betreiberlösungen

in Mio. Euro



Betreiberlösungen – Ist 2015, Soll 2016, RegEntw 2017/50. FiPl.

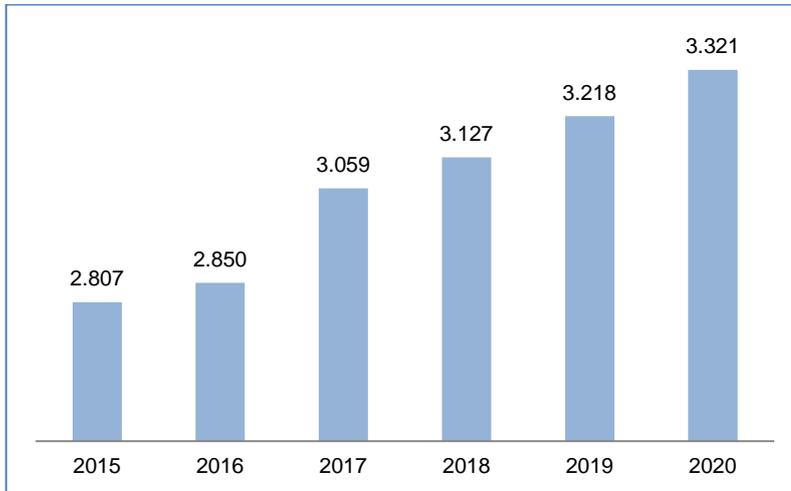
Unter dem Begriff „Betreiberlösungen im Rahmen der Weiterentwicklung der Bundeswehr“ sind Kooperationen mit der Industrie zusammengefasst. Dabei handelt es sich zum einen um die sogenannten Inhouse-Lösungen - der Bund hält 100 Prozent der Gesellschaftsanteile - BwFuhrparkService GmbH, Heeresinstandsetzungslogistik GmbH und LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft mbH als auch um die BWI Informationstechnik GmbH, die nach dem Auslaufen des IT-Projekts HERKULES Ende 2016 für das HERKULES Folgeprojekt als Inhousegesellschaft fortgeführt werden soll.

Zum anderen handelt es sich um sonstige Kooperationen mit der Industrie bezüglich Vorhaltecharter für See- und Lufttransport (GGSS, SALIS), Betreibermodelle u.a. für die Satellitenkommunikation (SATCOMBw Stufe 2), im Liegenschaftsbereich sowie Betreibermodelle für Luftfahrzeuge (z.B. SAATEG Zwischenlösung und Betrieb Simulator NH 90).

Der Mehrbedarf im Regierungsentwurf 2017/50. Finanzplan gegenüber dem Bundeshaushalt 2016 resultiert insbesondere aus einer verstärkten Migration von Geräten in die Materialverantwortung der Heeresinstandsetzungslogistik GmbH, aus einem gestiegenen Bedarf an vorfinanzierten Flugstunden inklusive einer geschätzten Preissteigerung im Bereich des strategischen Lufttransports (SALIS) sowie aus erforderlichen Leistungsaufwüchsen und Anpassungsmaßnahmen an geänderte Technologien im HERKULES-Folgeprojekt. Dem gegenüber steht ein Minderbedarf bei der LH Bundeswehr Bekleidungsgesellschaft mbH, bedingt durch die Einstellung der im Jahr 2016 begonnenen verstärkten Auffüllung der zu diesem Zeitpunkt stark reduzierten Lagerbestände.

Materialerhaltung

in Mio. Euro



Materialerhalt – Ist 2015, Soll 2016, RegEntw 2017/50. FiPI.

Die Ausgaben für die Materialerhaltung steigen gegenüber dem Vorjahr um rund 209 Mio. Euro, insbesondere durch Mehrbedarf für Luftfahrzeuge, Schiffe/Boote und Fahrzeuge sowie für Internationale Einsätze. Dieser deutliche Anstieg um rund sieben Prozent ab 2017 unter Beibehaltung der bisherigen Steigerungsraten in den Folgejahren ist notwendig, um den in den vergangenen Jahren im Bereich der Materialerhaltung angewachsenen Nachholbedarf realisieren zu können.

Auswirkungen des Regierungsentwurfs Haushalt 2017/50. Finanzplan auf das Fähigkeitsportfolio der Bundeswehr – perspektivische Entwicklungslinien

Überblick

Die Aufgabenerfüllung der Bundeswehr¹⁹ erfordert, auch und besonders vor dem Hintergrund der Bereitschaft Deutschlands zur Übernahme von Verantwortung und Führung als Rahmennation, eine **kontinuierliche Fähigkeitsentwicklung**, die sich qualitativ und quantitativ an den nationalen wie internationalen Aufgaben und Verpflichtungen ausrichtet. Die **Bereitstellung zuverlässiger wie zukunftsfähiger Ausrüstung** bildet hierfür eine der tragenden Säulen. Das Fähigkeitsprofil gemäß Weißbuch und damit auch die Fähigkeitsentwicklung der Bundeswehr sind vor diesem Hintergrund in die Bereiche Führung, Aufklärung, Wirkung und Unterstützung strukturiert.

Der Verteidigungshaushalt 2017 und der 50. Finanzplan unterstreichen die positive planerische Perspektive und setzen den im vergangenen Jahr begonnenen ansteigenden Trend bei den Finanzen fort. Für die Bundeswehr wird damit eine wesentliche Voraussetzung für das schrittweise Erreichen der erforderlichen mehrjährigen Investitionen zum Erreichen der aufgabenorientierten Ausstattung sowie das Erhöhen der Einsatzbereitschaft der Ausrüstung geschaffen. Durch die bisher geplanten Zuläufe moderner und leistungsfähiger Waffensysteme und die Modernisierung der IT-Landschaft kann die langfristig angelegte Fähigkeitsentwicklung planerisch für zukunftsfähige Streitkräfte sichergestellt werden.

Bereits in Einführung befindliche Waffensysteme (NATO Hubschrauber 90, Transportflugzeug A400M, Schützenpanzer PUMA) sowie avisierte Zuläufe (z.B. Fregatte F125, zusätzliche und modernisierte Kampfpanzer LEOPARD 2, Transportfahrzeuge) werden in den kommenden Jahren das Fähigkeitsportfolio der Bundeswehr weiter stärken. Darüber hinaus werden die Fähigkeiten der Bundeswehr durch den Zulauf neuer Waffensysteme wie z.B. das Mehrzweckkampfschiff 180, Systeme zur weiträumigen Aufklärung und Überwachung sowie das TLVS aufwachsen. Durch die eigene Entwicklung von Fähigkeiten zur Cyberabwehr und –verteidigung wird das Fähigkeitsportfolio der Bundeswehr zukunftsweisend erweitert.

¹⁹ Weißbuch 2016 zur Sicherheitspolitik und zur Zukunft der Bundeswehr, S. 91 ff.

Im Einzelnen

Im Bereich²⁰ **Führung** wurde das für die Führungsfähigkeit auf der taktischen Ebene²¹ notwendige Programm zur Mobilten Taktischen Kommunikation (MoTaKo) vorangetrieben. Ein erster Fähigkeitserwuchs in diesem Bereich wird ab 2021 für die Landstreitkräfte erwartet. In einem ersten Schritt sollen im Programm MoTaKo die Führungsfahrzeuge BOXER und PUMA durch das Projekt „Streitkräftegemeinsame Verbundfähige Funkgeräteausstattung“ (SVFuA) ab 2019 mit modernsten Führungssystemen ausgestattet werden. Damit wurde der Erhalt dieser essentiellen Fähigkeiten eingeleitet. Gleichwohl werden vor allem die in MoTaKo gebündelten Projekte weitere erhebliche finanzielle Anstrengungen erforderlich machen. Handlungsbedarf besteht ferner beim Fähigkeitserhalt der Führungsgefechtsstände ([D]CRC22) und bei der Einführung des NATO-Führungssystems ACCS (Air Command Control System) zur taktischen Führung von Luftstreitkräften. Um die Erfüllung der hoheitlichen Dauereinsatzaufgabe „Sicherheit im Luftraum“ über Deutschland auch perspektivisch sicherzustellen, sind diese Maßnahmen in den kommenden Planungszyklen zu adressieren.

Die Fähigkeiten zur **Aufklärung** werden durch bereits initiierte, sowie in der Planung befindliche Projekte (Beteiligung Aufklärungssatellitensysteme (SARah und Beteiligung am französischen Ausklärungssatellitensystem CSO), Systeme zur weiträumigen Aufklärung und Überwachung (SLWÜA und MALE UAS) zu einer Verbesserung des Lagebildes beitragen. Zugleich wird mit der Modernisierung der Seefernaufklärer P-3C Orion der Erhalt der Fähigkeitsbeiträge zur weitreichenden Aufklärung über See sowie zur U-Boot-Abwehr bis 2035 sichergestellt. Ebenfalls wurden wichtige Meilensteine zum Aufwuchs der luftgestützten Aufklärungs- und Überwachungsfähigkeiten der Marine sowie zum Erhalt der luftgestützten Aufklärungs- und Überwachungsfähigkeiten des Heeres im jeweiligen Einsatzgebiet eingeleitet. Bis 2020 wird es weiterhin darauf ankommen, die Befähigung zur Datenverarbeitung im militärischen Nachrichtenwesen (auch im Hinblick auf den erforderlichen Grad der Vertraulichkeit) erheblich auszubauen.

Der fortgesetzte bzw. bevorstehende Zulauf von Waffensystemen wie Schützenpanzer PUMA, Kampfpanzer LEOPARD 2 und Fregatte F 125 wird zu signifikanten Fähigkeitserwüchsen im Bereich **Wirkung** führen. Erste Maßnahmen zum Erreichen einer für die Landes- und Bündnisverteidigung erforderlichen Bevorratungshöhe an Munition wurden eingeleitet. Zwingender Handlungsbedarf besteht u.a. in den Bereichen „Durchsetzungsfähigkeit der See- streitkräfte“ sowie „begleitende mobile Flugabwehr zur Unterstützung von Land-

²⁰ a.a.O., S. 102 ff.

²¹ Querschnittliche Sprach- und Datenübertragung zwischen Soldaten, Fahrzeugen und Einrichtungen (wie z. B. Gefechtsständen) zur Führung, Lageinformation und zum Waffeneinsatz.

²² [D]CRC = [Deployable] Control and Reporting Center;[verlegfähige] militärische Luftraumüberwachungszentrale zur Erstellung des identifizierten Luftlagebildes und zur Einsatzführung von taktischen Luftoperationen.

streitkräften“, die ab 2019 aufgrund von Obsoleszenzen bzw. des Nutzungsdauerendes derzeitig genutzter Systeme stark eingeschränkt werden. Zudem muss es der Rahmennation Deutschland in Anerkennung der NATO-Planungsziele zeitnah gelingen, die zum Erreichen eines vollständigen, arbeitsfähigen Systemverbundes erforderlichen Ausstattungen für die Koordinierungselemente der Streitkräftegemeinsamen Taktischen Feuerunterstützung²³ zu beschaffen.

Der bereits in der Vergangenheit vergleichsweise gut aufgestellte Bereich der **Unterstützung** wird durch den Zulauf vieler größerer Projekte bis 2020 auch weiterhin einen Fähigkeitszuwachs erfahren. Neben der breit angelegten Entwicklung der Lufttransportfähigkeiten sowie der Fähigkeiten der sanitätsdienstlichen Versorgung wird die Bundeswehr auch von den eingeleiteten Maßnahmen zur Regeneration der ungeschützten Transportfahrzeuge profitieren. Herausforderungen bestehen vor allem in der quantitativen Bereitstellung dieser Systeme. Mittel- und langfristig wird mit den eingeleiteten Maßnahmen zum Fähigkeitserhalt MRTT²⁴ sowie zum Schweren Transporthubschrauber (STH) die Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr in diesen für die Aufgabenwahrnehmung kritischen Fähigkeiten in weiten Teilen sichergestellt.

Zusammenfassung

Mit dem Regierungsentwurf zum Haushalt 2017/50. Finanzplan wurde die Trendwende zur finanziellen Ausstattung der Bundeswehr und damit die Steigerung der Rüstungsinvestitionsquote im Grundsatz verstetigt.

Auf der Basis des Weißbuches wird mit der Nationalen Zielvorgabe das Lastenheft für die Fähigkeitsentwicklung erarbeitet. Das Fähigkeitsprofil der Bundeswehr ist anzupassen. Erste Maßnahmen, z.B. die stärkere Schwerpunktsetzung der Fähigkeitsentwicklung auf die Landes- und Bündnisverteidigung mit dem Ziel, diese Aufgabe künftig gleichrangig zur Krisen- und Konfliktbewältigung wahrnehmen zu können, wurden bereits ergriffen.

Der in den kommenden Jahren zunehmende Bedarf der Bundeswehr für den Fähigkeitserhalt, für die aufwachsende aufgabengerechte Ausstattung sowie für den Aufbau neuer Fähigkeiten bei gleichzeitigem Gewährleisten des Betriebes und des Bereitstellens der erforderlichen Personalausstattung benötigt eine nachhaltige und angemessene Finanzierung, um so

- eine aufgabenorientierte Anpassung des Einzelplans 14 zu ermöglichen, die insbesondere dem rüstungsinvestiven Bereich zu Gute kommt,

²³ Fähigkeit zur gegenseitigen Feuerunterstützung von Land-, Luft- und Seestreitkräften durch den koordinierten und reaktionsschnellen Einsatz des am besten geeigneten und im Einsatzraum verfügbaren nationalen/multinationalen Mittels (z. B. Schiffsartillerie, Kampfflugzeuge oder Artillerie).

²⁴ Multirole Tanker Transport: Flugzeuge, die sowohl zur Betankung in der Luft als auch zu Transportaufgaben eingesetzt werden können.

- die Rüstungsinvestitionsquote weiter in Richtung 20 Prozent zu steigern und
- damit der Umsetzung der NATO-Gipfelbeschlüsse von Wales Rechnung zu tragen.

Darstellung perspektivischer Entwicklungslinien

Um den aktuellen, dynamischen sicherheitspolitischen Herausforderungen zu begegnen, hat die Bundesministerin der Verteidigung entschieden, die Bundeswehr künftig an ihren Aufgaben orientiert auszustatten. Der maßgebliche Treiber für das Ausgestalten und Erreichen dieser aufgabenorientierten Ausstattung ist dabei die **planerische Re-Fokussierung der Aufgabe „Landes- und Bündnisverteidigung“**. Darüber hinaus sollen sogenannte Missionsausrüstungspakete definiert und beschafft werden, die zur gleichrangigen Wahrnehmung aller weiteren Aufgaben und Verpflichtungen der Bundeswehr erforderlich sind. Dies bedeutet einen erheblichen Nachholbedarf an Stückzahlen zur Ausstattung der Truppe mit dem benötigten Material.²⁵

Bis zum Erreichen der aufgabenorientierten Ausstattung in den aktuellen Strukturen muss ein Zeitraum bis zum Ende der kommenden Dekade angesetzt werden. In diesem Zeitraum werden schrittweise Ausstattungspakete realisiert, die frühestmöglich die Bereitstellung kampfkraftiger und durchhaltefähiger Systemverbände aus allen Organisationsbereichen in einem auf der Zeitachse zunehmendem Umfang für die Bündnisse ermöglichen. Der Bedarf wird dabei differenziert betrachtet; es geht um Maßnahmen

- zum Erhalt zwingend erforderlicher Fähigkeiten (Ersatz/Modernisierung von bereits vorhandenem, aber veraltetem Material)
- zum Erreichen der aufgabenorientierten Ausstattung sowie
- zum Wiedererlangen bzw. Erwerb neuer Fähigkeiten sowie zur qualitativen und quantitativen Verbesserung der Ausstattung der Bundeswehr.

Maßnahmen zum Ersatz/zur Modernisierung von bereits vorhandenem, aber veraltetem Material dienen dem Erhalt der entsprechenden militärischen Fähigkeiten. Die aufgabenorientierte Ausstattung ist aktuell mit diesem Material in vielen Bereichen bereits erreicht, jedoch wird das Material in absehbarer Zeit mangels Ersatzteilen nicht mehr versorgbar sein und in die sogenannte Obsoleszenz gehen. Beispiele für Maßnahmen in dieser Kategorie sind die Ablösung des Transporthubschraubers CH 53, der Erhalt der Fähigkeit in der bodengebundenen Luftverteidigung, die Ablösung der Flottendienstboote, der Minenabwehreinheiten und der Betriebsstofftanker, die Regeneration der Flotte an un-

²⁵ Umfasst alle erforderlichen Einzel-, Mengen- und Nichtverbrauchsgüter (einschl. Sanitätsmaterial) und damit beispielsweise auch erforderliche Rüstsätze sowie entsprechend den Erfordernissen von Einsatzoptionen und des Betriebes Inland in logistischen Einrichtungen vorgehaltene Bestände an Munition, Betriebsstoffen und Ersatzteilen.

geschützten Fahrzeugen aus den 1970er Jahren, der Erhalt der Fähigkeit zur mobilen taktischen Kommunikation (z.B. durch Ersatz der Funkgeräte) sowie die Ablösung der Brückenlege- und Pionierpanzer.

Mit den **Maßnahmen zum Erreichen der aufgabenorientierten Ausstattung** wird das Auffüllen der sogenannten „hohlen Strukturen“ verfolgt. Einen erheblichen Anteil an diesen Maßnahmen haben auch notwendige Ergänzungsbeschaffungen für eine breite Munitionspalette, um die Bevorratung zu erhöhen. Beispiele für Maßnahmen in dieser Kategorie sind die weitere Ergänzung der geschützten Fahrzeuge, die weitere Beschaffung von Ausstattungssätzen Infanterist der Zukunft, die Beschaffung und Modernisierung zusätzlicher Kampfpanzer sowie die bereits durch das Parlament gebilligte Beschaffung des 2. Loses Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug BOXER.

Mit **Maßnahmen zum dringend notwendigen Erwerb neuer Fähigkeiten** wird die qualitative Erweiterung des Fähigkeitsspektrums der Bundeswehr verfolgt. Sie dient der Zukunftsfähigkeit der deutschen Streitkräfte – und indirekt auch der deutschen wehrtechnischen Industrie, vor allem in den Bereichen der Schlüsseltechnologien. Beispiele für Maßnahmen dieser Kategorie sind die laufende Beschaffung des Unterstützungshubschraubers TIGER sowie unbemannte fliegende Systeme.

Wo vertretbar, wurden die Bedarfe bereits durch begrenzte Akzeptanz von Mischausstattungen über einen längeren Zeitraum reduziert, auf der Zeitachse geschoben oder durch multinationale Kooperation geplant (z.B. das Joint Support Ship zusammen mit der niederländischen Marine).

Stärkung der europäischen Kooperationen auf Streitkräfteebene

Ausgehend vom Headline Goal 2010, das im Kern den politischen „Level of Ambition“ der EU formuliert, wird in einem Soll – Ist Vergleich zwischen Forderungs- und Streitkräftecatalog der EU das Delta (Fähigkeitslücken) ermittelt. Im Fortschrittskatalog der EU wurden letztmalig in 2014 diese Fähigkeitslücken in ihrer Konsequenz für das EU-Fähigkeitsspektrum priorisiert und an die Europäische Verteidigungsagentur (EDA) übergeben.

Diese Ergebnisse des EU-Fähigkeitsentwicklungsprozesses (CDM) stellen dann einen Bestandteil des Fähigkeitsentwicklungsplanes (Capability Development Plan – CDP) der EDA dar, welcher im Kern eine Prioritätenliste von Fähigkeiten und Projekten zur Steuerung der EDA-Aktivitäten darstellt und für die teilnehmenden Mitgliedstaaten eine Orientierung in der nationalen Streitkräfteplanung/Fähigkeitsentwicklung bietet.

Der CDM verfolgt damit den Zweck, die Verteidigungsplanung/ Fähigkeitsentwicklungen der EU-Mitgliedstaaten zu unterstützen und aufeinander abzustimmen.

Der Forderungskatalog der EU wird im Zuge der bereits veröffentlichten neuen EU-Globalstrategie (EU GS) überarbeitet und soll nach den Vorgaben der neuen EU GS eine weitere inhaltliche Orientierung für die Streitkräfteplanung/Fähigkeitsentwicklung zwischen den Mitgliedstaaten sicherstellen. Die neue EU GS hebt dabei auch die NATO-EU-Kooperation in diesem Feld hervor, um Komplementarität und Synergien zu erzielen.

Die Harmonisierung der Fähigkeitsforderungen der europäischen Streitkräfte wird durch die EDA maßgeblich koordiniert und unterstützt. Die EDA dient der Vorbereitung gemeinsamer Projekte. Die Entscheidung über die Realisierung eines Programms (Entwicklung und Beschaffung) obliegt den teilnehmenden Mitgliedstaaten. Die Realisierung kann unter dem Dach der OCCAR oder der NATO, federführend durch eine Nation („Lead Nation“) oder bi-/multilateral in einer Gruppe von Mitgliedstaaten erfolgen.

Die größten Herausforderungen für die EDA sind die selten hinreichend harmonisierten Finanzplanungen der Mitgliedstaaten, die oftmals langwierige Definition und Abstimmung gemeinsamer Forderungen sowie gegenläufige industriepolitische Interessen potenzieller Partnernationen.

Derzeit gibt es ca. 60 EDA-Programme, die zur Harmonisierung von Fähigkeitsforderungen beitragen. Deutschland ist zu einem Großteil daran beteiligt. Dies betrifft u.a. die EDA-Projekte „Air-to-Air Refueling“ (AAR), „Cyber Defence“ sowie „Maritime Mine Countermeasures-New Generation“ (MMCM-NG).

1.5 Entwicklung wesentlicher Großprojekte

Seit dem Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten vom April 2016 wurde die Anzahl der in das aktive Risikomanagement überführten Rüstungsprojekte von 20 auf derzeit 40 erhöht. Dabei wurden erstmalig zwei Projekte (Waffensysteme) mit Schwerpunkt in der Nutzung (TORNADO und Fregatte F124) aufgenommen. Bis zum Ende des Jahres 2016 ist eine weitere Erhöhung der Anzahl der Projekte mit standardisiertem Risikomanagement auf 48 Rüstungsprojekte vorgesehen.

Das Finanzvolumen aller im Risikomanagement betrachteten Projekte²⁶ beträgt rund 70 Mrd. Euro – dies deckt mehr als zwei Drittel des Finanzvolumens aller laufenden Projekte²⁷ im Rüstungsbereich ab.

Im Folgenden werden die wichtigsten Veränderungen der Gesamtentwicklung der 13 sowohl im April und September 2016 im Rüstungsbericht enthaltenen Projekte dargestellt:

- Gemessen an den jeweils aktuellen Verträgen ergibt sich bei der durchschnittlichen Abweichung auf den nächsten Meilenstein bei direkter vergleichender Betrachtung der Verzögerungen eine geringe durchschnittliche Erhöhung um vier Prozent (zwei Monate).
- Wesentliche Kostensteigerungen konnten vermieden und das Kostenniveau stabilisiert werden, so dass die Abweichung zur ursprünglichen Veranschlagung bei Projektbeginn in der Summe unverändert rund 12,2 Mrd. Euro absolut und 28 Prozent relativ beträgt.
- Für die Projekte NH90 TTH/NTH sowie PUMA werden hinzukommende Finanzmittel in Höhe von zusammen rund 1,4 Mrd. Euro für Maßnahmen eingeplant, die überwiegend zu Leistungsverbesserungen²⁸ und somit zu erweiterten Fähigkeiten führen.
- Die vertraglich fixierte Preiseskalation stellt mit 8,9 Mrd. Euro oder rund 73 Prozent den mit Abstand größten Anteil der gestiegenen Veranschlagungen im Haushalt gegenüber dem Projektbeginn dar.

²⁶ Waffensysteme mit Schwerpunkt in der Nutzung (TORNADO und F124) werden hier nur hinsichtlich deren Investitionsvolumens betrachtet. Die Ausgaben für Materialerhaltung sind in der angegebenen Summe nicht enthalten.

²⁷ Ohne Komplexe Dienstleistungen. Basis ist ein Gesamtvolumen von rund 100,6 Mrd. Euro zum Stichtag 16. August 2016.

²⁸ Die Leistungsverbesserungen in den Projekten NH90 und PUMA resultieren maßgeblich aus Erfahrungen aus der Nutzung, aber auch infolge von Technologiefortschritten und sind als Fähigkeitszuwachs zu verstehen. Daher werden die Leistungsverbesserungen und Leistungsänderungen gegenüber dem Haushalt 2016/49. FiPI für die Projekte NH90 und PUMA nicht in der vergleichenden Gesamtbetrachtung als Kostensteigerungen berücksichtigt.

- Durch das aktive Risikomanagement konnte das aus allen Projekten resultierende Risiko²⁹ erneut verringert werden. Der Vergleichswert liegt zehn Prozent unter dem Wert von April 2016.

Erläuterungen

Im vorliegenden Bericht werden 17 Rüstungsprojekte sowie erstmalig zwei Projekte (Waffensysteme) mit Schwerpunkt in der Nutzung vorgestellt.

Vier Projekte wurden neu aufgenommen (Neues System Sturmgewehr Bw (SysStGBw), MALE HERON TP, Fregatte der Klasse F124 und TORNADO). Hiervon werden 12 Projekte³⁰ in diesem Kapitel vergleichend hinsichtlich ihrer Entwicklung aus den Perspektiven „Zeit“ und „Finanzen“ sowie mit Blick auf die Projektrisiken dargestellt. Dabei wird das Projekt NATO-Hubschrauber 90 (NH 90) für die Betrachtung aus der Perspektive „Zeit“ aufgrund der zu trennenden Zeitlinien in die Anteile NH90 TTH und NH90 NTH aufgeteilt.

Für die vor oder in Vergabeverfahren befindlichen Projekte und Projektanteile (Sys StG Bw, MALE HERON TP, MKS 180, TLVS, SLWÜA LV und CH-53 Anteil Obsoleszenzbeseitigung) gilt ein eingeschränktes Berichtswesen. Für diese Projekte steht die billigende Kenntnisnahme durch die parlamentarischen Ausschüsse noch aus. Aus diesem Grund sind deren Daten vorläufig und können nicht im Detail aus den o.a. Perspektiven betrachtet werden. Gleichwohl werden sie in der Gesamtbetrachtung der Projektrisiken berücksichtigt.

Das Berichtsformat für die Waffensysteme in der Nutzung (F124 und TORNADO) weicht von dem üblichen Format ab, da hier neben Nutzungsdauer und Stückzahlen die finanziellen Aufwendungen für die Materialerhaltung in den Fokus rücken.

²⁹ Produkt aus Schadensausmaß und Eintrittswahrscheinlichkeit.

³⁰ Die Projekte NH90 TTH und NH90 NTH werden in diesem Bericht in Kapitel 2 in einem gemeinsamen Projektstatusbericht behandelt.

| | Projekt | Anmerkung |
|-----|------------------|---|
| 1. | PUMA | Projekte im Rüstungsbericht Sept 2016 mit direkter Vergleichbarkeit zum Rüstungsbericht April 2016 und vollumfänglichem Berichtsumfang |
| 2. | TIGER | |
| 3. | NH 90 TTH | |
| 4. | NH 90 NTH | |
| 5. | P-3C Orion | |
| 6. | A400M | |
| 7. | EUROFIGHTER | |
| 8. | AESA-Radar 1+ | |
| 9. | F125 | |
| 10. | SVFuA | |
| 11. | TanDEM-X | |
| 12. | SLWÜA Anteil FSD | |
| 13. | CH-53G (PV) | |
| 14. | MKS 180 | |
| 15. | TLVS | Neu aufgenommene Projekte mit eingeschränktem Berichtsumfang da in oder vor laufenden Vergabeverfahren |
| 16. | Sys StG Bw | |
| 17. | MALE HERON TP | Neu aufgenommene Waffensysteme mit Schwerpunkt Nutzung; daher keine Berücksichtigung bei den vergleichenden Zeit- und Finanzbetrachtungen |
| 18. | F124 | |
| 19. | Tornado | |

Übersicht der im 4. Rüstungsbericht betrachteten Projekte

Die Darstellung der Projekte in diesem Bericht ist in methodischer Hinsicht mit der Darstellung aus dem Bericht vom April 2016 vergleichbar. Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen werden aus der Perspektive „Zeit“ -sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage- und „Finanzen“ gespiegelt. Insbesondere Veränderungen im Anteil „Leistungsänderungen“ werden erläutert. Damit wird deutlich, wie sich das jeweilige Projekt gegenüber der initialen Behandlung durch die Ausschüsse des Deutschen Bundestags und gegenüber dem aktuellen, mit dem jeweiligen Auftragnehmer geschlossenen Vertrag entwickelt hat. Das BMVg ist somit in seiner Kommunikation gleichsam ehrlich gegenüber dem Parlament und fair gegenüber der Industrie.

Zwei der erstmals berichteten Rüstungsprojekte wurden zu einem vergleichsweise frühen Zeitpunkt in das aktive Risikomanagement aufgenommen, um in erster Linie die technisch-wirtschaftlichen Risiken zu minimieren:

- Das **neue SysStGBw** soll das G36 ab dem Jahr 2020 beginnend ablösen. Die parlamentarische Befassung ist für das Frühjahr 2019 vorgesehen, so dass dann eine Vertragsunterzeichnung und eine Beschaffung der Waffen nach vorheriger Qualifikation erfolgen können. Aufgrund der Tatsache, dass sich das Projekt in der Analysephase Teil 2 befindet, können noch keine Angaben zum Haushaltsmittelbedarf gemacht werden.
- Mit dem Projekt **MALE HERON TP** (Überbrückungslösung) soll die Bereitstellung der Fähigkeit zur abbildenden Aufklärung und

Überwachung in der Tiefe des Einsatzgebietes und die ergänzende Fähigkeit zur Wirkung gegen Ziele am Boden bis zur Verfügbarkeit einer Ziellösung geschaffen werden.

Mit der erstmaligen Aufnahme von den zwei unten dargestellten in der Nutzung befindlichen Waffensystemen werden die Werkzeuge des aktiven Risikomanagements nunmehr in einem deutlich erweiterten Rahmen genutzt. Damit wird den komplexen und kostenintensiven Investitionsmaßnahmen zum Fähigkeits-erhalt bzw. für notwendige Fähigkeitsanpassungen während der Nutzung angemessen Rechnung getragen. Die Projektstatusberichte (PSB) weichen vor diesem Hintergrund in Teilen von denen der „klassischen“ Rüstungsprojekte ab. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit ist daher nur eingeschränkt möglich:

- Die **Fregatten der Klasse F124** befinden sich seit 2004 in der Nutzung. Derzeit wird die Hardwareregeneration des Waffeneinsatzsystems sowie des Plattform-Automations-Systems neben diversen weiteren Produktänderungen und CPM-Projekten zum Erhalt der Einsatzreife durchgeführt. Diese Maßnahmen werden in einer komplexen Gesamtplanung erfasst und bezüglich ihrer Umsetzung übergeordnet durch den Projektleiter F124 koordiniert.
- Von ursprünglich insgesamt 357 beschafften Luftfahrzeugen **TORNADO** wurde der Bestand auf 93 Luftfahrzeuge reduziert. Diese Reduzierung, flankiert durch erhebliche Bestandsreduzierungen bei den anderen Nutzernationen hat Konsequenzen für den Betrieb sowie das Projekt- und Produktmanagement. Die Einrüstung von Maßnahmepaketen zur Kampfwernerhaltung oder -anpassung, zunehmende Aufwendungen für die Materialwirtschaft und Instandhaltung beeinflussen die Verfügbarkeit der Flotte und erfordern daher ein aktives und effektives Projekt- und Risikomanagement.

Mit Blick auf den erreichten Abschluss bzw. einen sehr weit fortgeschrittenen Stand der Realisierung sowie das damit einhergehende reduzierte Risikopotential werden die im Frühjahrsbericht noch enthaltenen Projekte BOXER, IRIS-T, METEOR, PATRIOT KWA (2) und K130 im vorliegenden Bericht nicht mehr betrachtet.

Perspektive Zeit

Um den Zeitverzug in den vergleichend betrachteten Rüstungsprojekten zu veranschaulichen, wird dargestellt, welchen Verzug der in den Projekten jeweils nächste anstehende Meilenstein zum ursprünglich geplanten Termin (Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung) sowie zum aktuellen Vertrag voraussichtlich haben wird.

Der Durchschnitt für September 2016 stellt den aktuellen Durchschnittswert für die unten aufgeführten Projekte dar, der Vergleichswert April 2016 den für die gleichen Projekte ermittelten durchschnittlichen Wert aus dem Rüstungsbericht vom April dieses Jahres. Somit ist eine direkte Vergleichbarkeit gewährleistet.

| | Prognose ggü. erster parlamentarischer Befassung | | Prognose ggü. Vertrag | |
|---------------------------|--|---------------|-----------------------------------|---------------|
| | Δ abs. (in Monaten) | Δ rel. (in %) | Δ abs. (in Monaten) | Δ rel. (in %) |
| Durchschnitt Sept 2016 | 53 | 64% | 7 | 9% |
| Vergleichswert April 2016 | 51 | 61% | 5 | 6% |
| 1. PUMA | 58 | 36% | 7 | 4% |
| 2. TIGER | 80 | 40% | 0 | 0% |
| 3. NH 90 TTH | 152 | 323% | 0 | 0% |
| 4. NH 90 NTH | 3 | 20% | 3 | 20% |
| 5. A400M | 107 | 127% | In Erörterung mit dem Unternehmen | |
| 6. EUROFIGHTER | 140 | 62% | 4 | 2% |
| 7. AESA-Radar 1+ | 14 | 200% | 14 | 200% |
| 8. F125 | 30 | 33% | 14 | 15% |
| 9. P-3C Orion IFR | 6 | 21% | 6 | 21% |
| 10. SVFuA | 46 | 71% | 10 | 15% |
| 11. TanDEM-X | -12 | -43% | -12 | -43% |
| 12. CH-53G (PV) | 45 | 54% | 26 | 31% |
| 13. SLWÜA Anteil FSD | 16 | 59% | 16 | 59% |

Zeitabweichung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung und am aktuellen Vertrag

Bei direkter vergleichender Betrachtung der oben aufgeführten Projekte zu deren Verzögerung³¹ im Bericht vom April 2016 (Vergleichswert April 2016) ergibt sich eine geringe durchschnittliche Erhöhung um zwei Monate sowohl gegenüber der ersten parlamentarischen Befassung als auch gegenüber dem aktuellen Vertrag.

Gegenüber den aktuell vertraglich vereinbarten Zeitlinien betragen die Abweichungen in der Gesamtbetrachtung aller Projekte im Durchschnitt unverändert rund sieben Monate.

Exemplarisch für die vielfältigen Ursachen dieser Verzögerungen werden aus der Perspektive „Zeit“ einige Projekte näher beleuchtet:

- Verzögerungen im Projekt **PUMA** ergeben sich maßgeblich aus dem noch nicht stabilen Serienzulauf der Fahrzeuge. Mit Stand 1. September 2016 wurden 87 Fahrzeuge ausgeliefert. Damit liegt der Auftragnehmer hinter der für diesen Zeitpunkt vertraglich vereinbarten Stückzahl von 151 zurück. Die Verzögerungen beim Serienzulauf begründen sich vor allem durch Qualitätsmängel bei Baugruppen, die bei der Inbetriebnahme und Endmontage auffallen. Dadurch verschiebt sich das Ende der Auslieferung gegenüber dem vertraglich vereinbarten Termin um voraussichtlich sieben Monate.
- Die erheblich überdurchschnittlichen Verzögerungen der fliegenden Waffensysteme **NH90 TTH** und **A400M** haben sich im Vergleich zum letzten Bericht nicht weiter erhöht.

³¹ Abweichung auf den nächsten Meilenstein im Projekt.

- Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass angesichts derzeit laufender Gespräche im Rahmen des sog. "Rebaselinings" im Projekt A400M zwischen dem Unternehmen Airbus, OCCAR-EA und den beteiligten Nationen (zur Anpassung des Lieferplans, der Leistungen und der Retrofitmaßnahmen) zum derzeitigen Zeitpunkt keine belastbaren Aussagen über das Erreichen anstehender Meilensteine getroffen werden.
- Innerhalb des Projektes NH90 NTH wurde im Rahmen des Critical Design Review seitens der Industrie auf die zeitliche Kritikalität einiger funktionaler Fähigkeiten hingewiesen und in diesem Zusammenhang ein möglicher Verzug von drei Monaten angegeben. Aus Sicht des öffentlichen Auftraggebers muss jedoch weiterhin dringend auf eine vertragskonforme Auslieferung der ersten Hubschrauber seitens der Industrie hingearbeitet werden.
- Im Projekt **EUROFIGHTER** ist eine erneute Verzögerung von vier Monaten gegenüber dem Frühjahrsbericht zu verzeichnen. Die Ursache liegt auch hier in der Unterschreitung der vertraglich vereinbarten Auslieferungsplanung als Folge von Qualitätsproblemen in der Fertigung. Auf Basis der Ankündigungen des Auftragnehmers wird davon ausgegangen, dass der hierdurch hervorgerufene Rückstau in der Abarbeitung bis spätestens Ende 2018 bestmöglich kompensiert werden kann. Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde die Auslieferung im Zuge der Verträge zur Tranche 2 und Tranche 3a nunmehr um insgesamt 140 Monate gestreckt.
- Die Einhaltung des Zeitplanes im Projekt **AESA** hängt von dem Erreichen des nächsten Meilensteines "Verfügbarkeit der Beistellung IPA8 (Instrumented Production Aircraft)" ab. Dieser Meilenstein verzögert sich im Vergleich zum Bericht vom April 2016 um weitere fünf auf nunmehr 14 Monate. Der zusätzliche Zeitverzug resultiert maßgeblich aus technischen Problemen sowie aus einer mangelbehafteten Zulassungsdokumentation des Erprobungsträgers in Kombination mit dem komplexen viernationalen Zulassungsprozess. Daher wurden intensive Analysen durchgeführt mit dem Ziel, künftig spürbar beschleunigte Zulassungen zu erreichen. Das laufende Entwicklungsprogramm AESA Radar 1+ wird entlang der neuen Zeitlinie mit Zieldatum „Entwicklungsende“ in 2021 fortgesetzt.

- Im Vergleich zum aktuellen Phasendokument wird sich im Projekt SLWÜA – Anteil FSD der Beginn der Vorbereitungen für die Ausstellung einer neuen Verkehrszulassung für sowie für die geplanten Flüge mit dem FSD³² (Stufe 2-Aktivitäten) aufgrund von Verzögerungen bei Erstellung und Verhandlung des Angebotes absehbar um mindestens 16 Monate verschieben.
- Die Umrüstung der **CH-53** im Rahmen der Produktverbesserung (PV) verzögert sich um weitere 12 Monate. Die Verzögerung ist größtenteils auf technische Störungen der umzurüstenden Luftfahrzeuge zurückzuführen. Diese erfordern unvorhergesehene ergänzende Maßnahmen während der Umrüstarbeiten der PV.
- Im Projektverlauf **P-3C ORION** hat sich im Projektanteil IFR (Instrumental Flight Rules) eine Verzögerung von etwa sechs Monaten ergeben, die sich jedoch erst ab dem nächsten Meilenstein auswirken wird und daher im Bericht vom Frühjahr noch nicht berücksichtigt wurde. Die Projektverzögerung wurde u.a. durch ungenaue Dokumentationsforderungen des Auftragnehmers und verspätete Beistellung der Dokumentation verursacht. Der Mustereinbau wird nun voraussichtlich in 2019 abgeschlossen.

Eine substantielle Verringerung der bisher eingetretenen Verzögerungen in den Rüstungsprojekten ist für die Zukunft nicht zu erwarten. In der Regel wurden die vorhandenen zeitlichen Reserven aufgebraucht, sofern hier die entsprechende Verschiebung eines Meilensteins aufgezeigt wird. Insofern wird der Erfolg des Projektmanagements weiterhin daran gemessen werden müssen, ob ein weiteres Ansteigen der Verzögerungen vermieden werden kann. Angesichts der oben exemplarisch dargestellten Ursachen für die Verzögerungen sind allerdings gerade die Auftragnehmer gefordert, künftig intensiver auf das zeitgerechte Erbringen der vertraglich geschuldeten Leistungen hinzuwirken.

Als ausgesprochen positiv sind die vorgezogenen Datenlieferungen im Projekt TanDEM-X zu bewerten. Hier konnte eine zeitliche Verkürzung von 12 Monaten für das Erreichen des nächsten Meilensteines „Ende der Auslieferung“ realisiert werden.

³² FSD: Full Scale Demonstrator.

Perspektive Finanzen

Als finanzieller Bezugspunkt für die "Veranschlagung zu Projektbeginn" wird unverändert grundsätzlich auf die Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage abgestellt. Ein Abweichen von diesem Grundsatz besteht weiterhin für das Projekt Schützenpanzer PUMA. Die erstmals im Haushalt 2004 veranschlagten Mittel beruhen auf einer groben Schätzung für die Veranschlagung zu Projektbeginn. Die im selben Jahr dem Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages vorgelegte und durch diesen gebilligte 25 Mio. €-Vorlage zur Beschaffung des PUMA stellt dagegen aufgrund der mit der Industrie geführten Verhandlungen den Finanzbedarf konkret dar und wird aus diesem Grunde als Datenbasis für die Veranschlagung zu Projektbeginn zugrunde gelegt.

Als Wert für die aktuelle Veranschlagung wird der Regierungsentwurf Haushalt 2017/50. Finanzplan (RegE HH2017/50. FiPI) verwendet.

Ausgehend von dem beschriebenen einheitlichen Vorgehen zeigt nachfolgende Abbildung für die zu betrachtenden Rüstungsprojekte die absolute und relative Abweichung der Veranschlagung im RegE HH2017/50. FiPI von der ursprünglichen Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage. Auch hier wird der Vergleichswert April 2016 für die Summe und den durchschnittlichen relativen Anteil in Prozent für die betrachteten Projekte gebildet. Somit ist auch für die Perspektive „Finanzen“ eine direkte Vergleichbarkeit zu den Projekten im April 2016 gewährleistet.

| | Δ abs. (in Mio. €) | | Δ rel. (in %) | |
|---------------------------------------|--------------------|--------|---------------|-----|
| Summe / Durchschnitt Sept 2016 | | 12.176 | | 28% |
| Vergleichswert April 2016 | | 12.158 | | 28% |
| 1. PUMA ³³ | | 1.226 | | 38% |
| 2. TIGER | | 1.060 | | 26% |
| 3. NH90 TTH/NTH ³³ | | 245 | | 5% |
| 4. A400M | | 1.487 | | 18% |
| 5. EUROFIGHTER | | 6.607 | | 38% |
| 6. AESA-Radar 1+ | | 92 | | 27% |
| 7. F125 | | 912 | | 41% |
| 8. P-3C Orion | | 113 | | 25% |
| 9. SVFuA | | 46 | | 28% |
| 10. TanDEM-X | -116 | | -24% | |
| 11. CH-53G (PV) | | 102 | | 20% |
| 12. SLWÜA Anteil FSD | | 402 | | 81% |

Abweichung gegenüber der Veranschlagung im Jahr der 25 Mio. €-Vorlage zu Projektbeginn

Die Abweichungen der aktuellen Veranschlagungen aller hier ausgewerteten Rüstungsprojekte beträgt in der Summe unverändert rund 12,2 Mrd. Euro absolut und 28 Prozent relativ zur ursprünglichen Veranschlagung bei Projektbeginn.

Bei den Projekten NH90TTH/NTH sowie PUMA werden Finanzmittel für Maßnahmen eingeplant, die zu Leistungsverbesserungen und erweiterten Fähigkeiten führen. Diese basieren auf Erfahrungen aus der Nutzung, aber auch auf

³³ Ohne Leistungsverbesserung (Mehrleistung) und Leistungsänderungen seit dem Haushalt 2016/49. FiPI.

Technologiefortschritten, welche zu Projektbeginn noch nicht zur Verfügung standen. Da es sich dabei nicht um Kostensteigerungen handelt, sondern der Finanzanteil vielmehr als Investition in die verbesserte Leistungsfähigkeit der jeweiligen Waffensysteme zu sehen ist, werden diese in der vorangegangenen Darstellung nicht aufgeführt. Gleichwohl wird auf diese im Folgenden näher eingegangen.

Für die vielfältigen Ursachen für erhöhte Finanzmittelbedarfe werden aus der Perspektive „Finanzen“ exemplarisch ausgewählte signifikante Abweichungen näher erläutert:

- Im Projekt **EUROFIGHTER** wurde der Finanzbedarf und in der Folge die Veranschlagung im Haushaltsentwurf um 284 Mio. Euro gegenüber dem Frühjahrsbericht gesenkt. Die zum damaligen Zeitpunkt noch berücksichtigten Haushaltsmittel zur Rollen Anpassung Stufe 2 und die hiermit zusammenhängenden Retrofit-Maßnahmen werden planerisch nicht weiterverfolgt. Grundsätzlich wird unabhängig davon die Umsetzung der Gesamtstrategie EUROFIGHTER konsequent vorangetrieben.
- Die Abweichung zur ursprünglichen Veranschlagung im Projekt **SLWÜA** von 402 Mio. Euro berücksichtigt zum einen die Kosten für Leistungsänderungen aus den Jahren 2009 bis 2013 des in 2013 beendeten Projektes EURO HAWK sowie dessen Abwicklungskosten. Diese Kosten aus dem beendeten Projekt machen aktuell fast die Hälfte der Abweichungen aus. Zum anderen resultiert die Abweichung aus den umfassenden Vorbereitungen für und die geplante Durchführung von Testflügen mit dem FSD im Hinblick auf das Sensorsystem ISIS.

Darüber hinaus werden einzelne Systeme durch zusätzliche Fähigkeiten kontinuierlich verbessert:

- Für den **PUMA** ergibt sich insbesondere aus Einsatzerfahrungen (Schützenpanzer MADER) und Erkenntnissen aus der Einsatzerprobung die Notwendigkeit von Leistungsverbesserungen und somit verbesserten Fähigkeiten. Wesentlich sind geplante wichtige Sichtmittelverbesserungen für die Besatzungen und Schützentrupps. Zur Umsetzung ist neben den notwendigen technischen Komponenten ein tiefer Eingriff in das Gesamtsystem des PUMA (350 Fahrzeuge) erforderlich. Darüber hinaus sollen auch Verbesserungen der Ausbildungsmittel (Ausbildungsgerät Duellsimulation) erfolgen. Insbesondere für die Umsetzung dieser Leistungsverbesserungen ergibt sich der weitergehende Bedarf von

585 Mio. Euro. Die parlamentarische Befassung ist für das Jahr 2017 vorgesehen.

- Auch beim Projekt **NH90** sind Einsatzerfahrungen und ein entsprechend angepasstes Einsatzkonzept ursächlich für Anpassungen und machen Leistungsverbesserungen, auch unter Berücksichtigung mittlerweile verbesserter technologischer Fähigkeiten, insbesondere zum Schutz der Besatzungen (u.a. Warneinrichtungen, verbesserter ballistischer Schutz, verbesserte Bewaffnung) notwendig. Diese tragen wesentlich zu einem weiteren Finanzmittelbedarf in Höhe von 809 Mio. Euro bei. Auch hier steht die parlamentarische Befassung noch aus.

In der Gesamtbetrachtung stellt die vertraglich vereinbarte **Preiseskalation** mit rund 8,9 Mrd. Euro oder einem Anteil von rund 73 Prozent gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung den mit Abstand größten Anteil der Abweichungen dar.

Eine einmal vertraglich fixierte Preiseskalation, Wechselkursänderungen oder Umwandlungen des Preistyps im Übergang von der Verhandlungsphase in die Umsetzungsphase eines Vertrages können im weiteren Projektverlauf nicht mehr beeinflusst werden. **Finanzielle Mehrbedarfe für Leistungsverbesserungen bzw. Leistungsänderungen** repräsentieren zusätzlich unter Vertrag genommene Leistungen. Für komplexe Waffensysteme, deren Entwicklung und Beschaffung teilweise über mehr als ein Jahrzehnt erfolgt, werden, wie bereits am Beispiel NH90 und PUMA erläutert, kontinuierlich Anpassungen an veränderte militärische oder technologische Rahmenbedingungen vorgenommen. Diese sind in der Regel mit verbesserten oder sogar ergänzenden Fähigkeiten der jeweiligen Waffensysteme verbunden und stehen für die gezielte Weiterentwicklung des Fähigkeitsspektrums insgesamt.

Aktives Risikomanagement

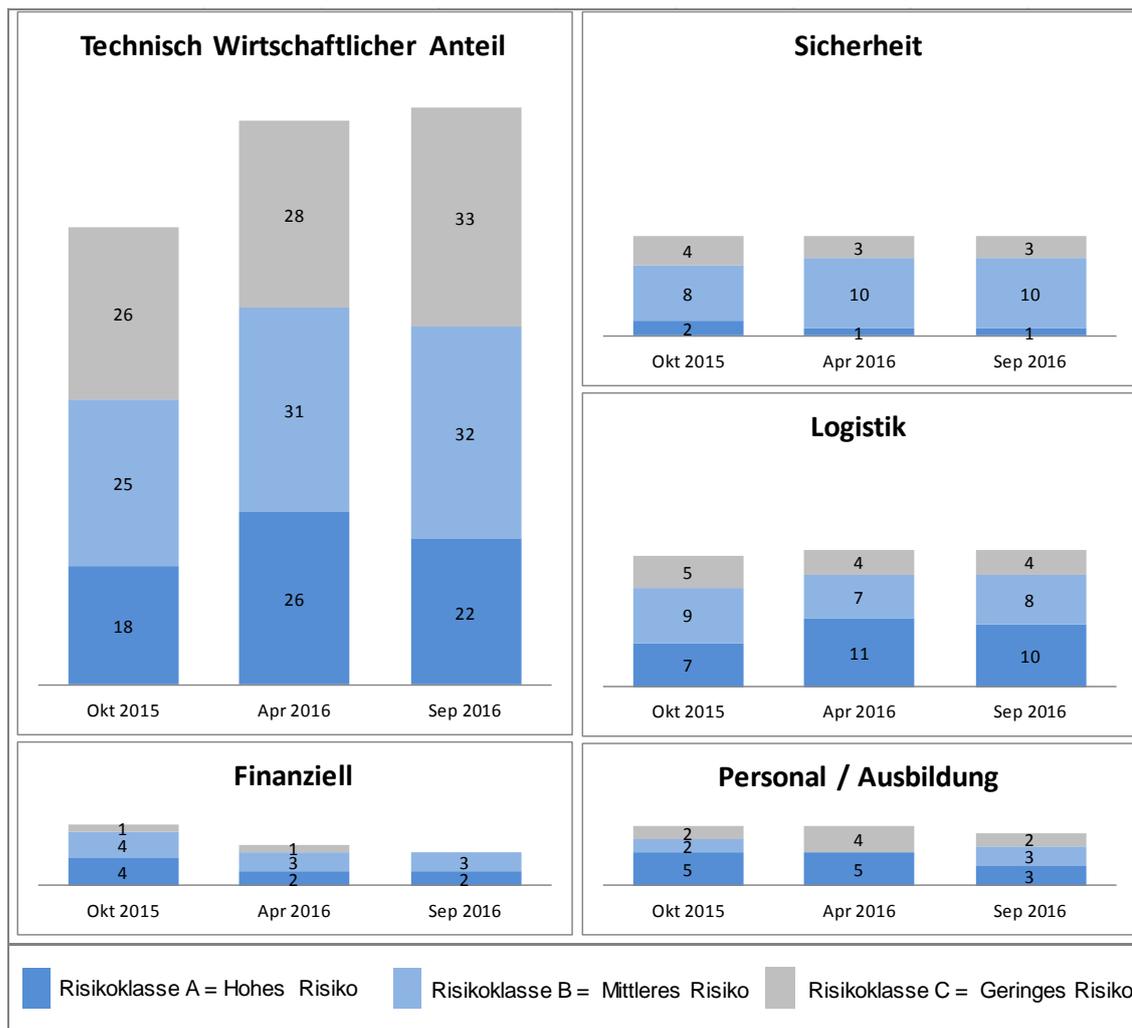
Alle im vorliegenden Bericht betrachteten Projekte nutzen das seit Dezember 2014 in der Einführung befindliche standardisierte Risikomanagement. Dessen prägende Merkmale sind – neben der Einführung standardisierter Werkzeuge – vor allem eine frühzeitige Identifizierung von Risiken mit einer umfassenden Bewertung deren Auswirkungen auf den Projekterfolg sowie die Ableitung und Nachverfolgung geeigneter Maßnahmen.

Nachdem zunächst die Verringerung der Risikoanzahl im Vordergrund aller Anstrengungen stand, geht es nun verstärkt um das vorausschauende Identifizieren und Analysieren der Risiken und das Entwickeln wirkungsvoller Maßnahmen. Dieses Vorgehen wird auf alle Projektphasen bis in die Nutzung ausgeweitet. Die Kultur des risikobewussten Arbeitens sowie des für alle Beteiligten

offenen Umgangs mit Risiken bildet dabei die Grundlage. Fairness, Ehrlichkeit und Transparenz sind darüber hinaus ausschlaggebend für ein erfolgreiches gemeinsames Risikomanagement zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

Durch das skizzierte Vorgehen konnte im direkten Vergleich der Projekte eine Verringerung des resultierenden Risikos um zehn Prozent erreicht werden.

Die folgende Grafik³⁴ zeigt zunächst die Risikoentwicklung der seit Oktober 2015 vergleichend zu betrachtenden Projekte in den durch den Projektleiter wesentlich zu beeinflussenden Risikokategorien.



Entwicklung ausgewählter Risikokategorien

So nimmt erkennbar der technisch-wirtschaftliche Anteil angesichts der sowohl auf Auftraggeber- als auch auf Auftragnehmerseite zu tragenden Entwicklungsrisiken komplexer Waffensysteme einen nicht überraschend hohen Anteil ein. Knapp die Hälfte aller betrachteten Projekte führt in diesem Bereich hohe Risiken an. In dieser Kategorie ist es jedoch trotz einer erkennbaren Zunahme der Gesamtrisiken den Projektleitern gelungen, durch Mitigationsmaßnahmen

³⁴ Auswertung der Risiken, Stand 8. August 2016.

den Anteil der hohen Risiken im Vergleich zum Bericht vom April 2016 zu verringern. Dieser Trend lässt sich auch auf andere Risikokategorien übertragen und zeichnet ein positives Bild für das gemeinsame Verständnis des aktiven Risikomanagements.

Zukünftig kann und muss daher gerade der technisch-wirtschaftliche Risikoanteil weiterhin durch ein bereits in einer sehr frühen Projektphase gemeinsam mit der Industrie aufgesetztes Risikomanagement angegangen werden, um frühzeitig Mitigationsmaßnahmen wirkungsvoll planen und rechtzeitig etablieren zu können. Bereits heute hat sich der stetig ausgebaute Informationsaustausch und kontinuierliche Dialog zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer im Risikomanagement bewährt und zeigt Wirkung. Weitere Ausführungen hierzu sind dem Kapitel 1.6 zu entnehmen.

Der erkennbar hohe Anteil an Risiken in der Risikokategorie Logistik ist im Schwerpunkt auf Herausforderungen bei der IT-seitigen Anbindung an das logistische System sowie in der Prüfung und der Bereitstellung von Wartungsunterlagen und -konzepten zurückzuführen.

Rechtliche und infrastrukturbedingte Risiken stellen den mit Abstand geringsten Anteil am Risikoportfolio dar. Auf deren Darstellung wurde daher an dieser Stelle verzichtet.

Betrachtet man die konkreten Risikoursachen in den einzelnen Rüstungsprojekten, so sind diese trotz der vorgenommenen stringenten Kategorisierung immer individuell zu betrachten und bedürfen ganz unterschiedlicher Herangehensweisen zur Mitigation. Nicht selten ergeben sich darüber hinaus bei der Risikobetrachtung in einem Projekt Querverbindungen und Abhängigkeiten von Risiken und Risikokategorien, so dass stets nur eine genaue Analyse die Komplexität der Risiken aufbrechen kann.

Details zu kritischen Einzelrisiken aller in diesem Bericht dargestellten Projekte sind in den Risikoblättern im Teil 2 des Berichts enthalten.

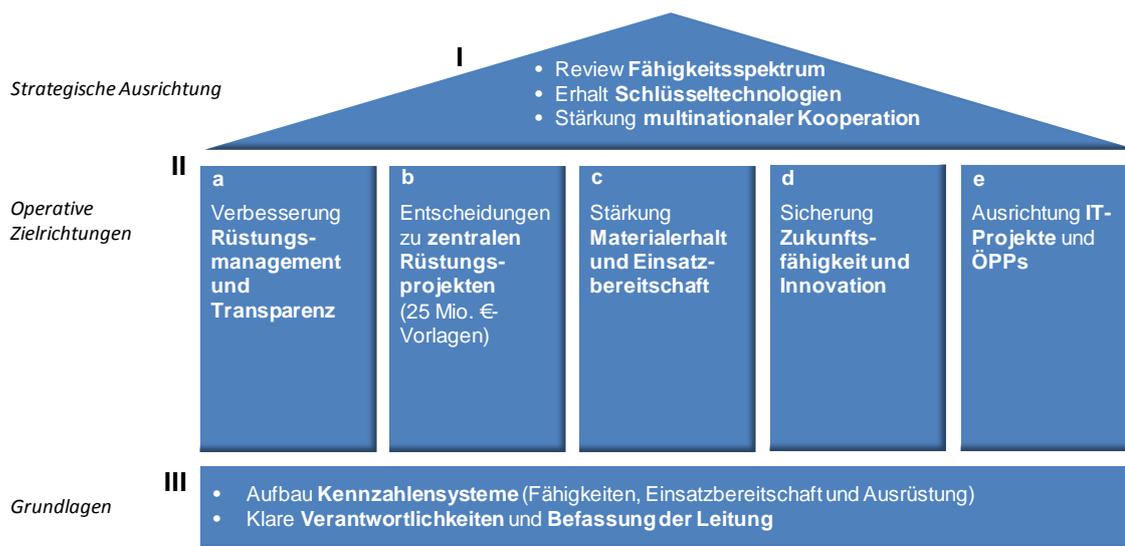
1.6 Modernisierung des Rüstungswesens

Der wesentliche Baustein zur Verbesserung des Rüstungsmanagements ist die Steuerungsfähigkeit von Rüstungsprojekten. Die Voraussetzungen hierzu werden im Rahmen der Agenda Rüstung geschaffen, das Rüstungswesen ist auf dem richtigen Kurs.

Neue Strukturen und Prozesse sichern dabei Nachhaltigkeit und Konstanz für die Zukunft.

Mit dem Blick auf die Bereitstellung der benötigten militärischen Fähigkeiten ist der Austausch mit allen Partnern besonders wichtig genauso wie der Umstand, dass die Bundeswehr auf Augenhöhe mit der Industrie verhandelt.

Die Agenda Rüstung setzt so den Rahmen für strategische und operative Veränderungsinitiativen im Rüstungswesen. Einen groben Überblick über die Agenda (unter Nennung einiger der zahlreichen Aktivitäten und Teilziele) gibt die folgende Grafik:



Schematische Darstellung der Agenda Rüstung

Die nachfolgenden Beiträge bieten Aufschluss über den Aufbau des Hauses der Agenda Rüstung; Ausgestaltung der strategischen Ausrichtung, der operativen Zielrichtung und der Grundlagen, des Fundaments werden beschrieben.

Cyber – Entwicklung – Organisation - Maßnahmen

Der Cyber- und Informationsraum bekommt Struktur - Abteilung Cyber und IT im BMVg und militärischer Organisationsbereich mit Kommando Cyber- und Informationsraum entstehen - die Sicherung der Zukunftsfähigkeit Bundeswehr durch eine neue Dimension nimmt Gestalt an.

Das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) und die Bundeswehr bauen ihren Beitrag für die **Sicherheitsarchitektur** in Deutschland aus und stellen sich beginnend ab dem IV. Quartal dieses Jahres organisatorisch neu auf die Chancen der Digitalisierung und die Bedrohung aus dem **Cyber- und Informationsraum** ein. Mit der organisatorischen Weiterentwicklung auf der Ebene BMVg und dem Organisationsbereich Cyber- und Informationsraum (CIR) kann die Bundeswehr die entscheidenden Weichen für eine stärker IT-getriebene Modernisierung und die Aufwertung des Cyber- und Informationsraumes als militärische Dimension stellen.

Grundlage für die Bündelung der verteilten Zuständigkeiten, Strukturen und der IT-Fähigkeiten bildet die Arbeit des Aufbaustabes CIR, die planmäßig im Frühjahr dieses Jahres mit der Vorlage eines Abschlussberichtes abgeschlossen wurde. Die wesentlichen Empfehlungen des Aufbaustabes wurden von der Bundesministerin der Verteidigung gebilligt und die weitere Umsetzung in einem erweiterten Aufbaustab am 26. April 2016 angewiesen.

Auftrag des erweiterten Aufbaustabes ist der Aufbau der beiden Unterabteilungen der Abteilung Cyber- und Informationstechnik (CIT) an den Standorten Berlin und Bonn mit einer Anfangsbefähigung zum IV. Quartal 2016 und des militärischen Organisationsbereiches mit einem Kommando CIR, ebenfalls mit einer Anfangsbefähigung, zum II. Quartal 2017.

Leitendes Prinzip ist die effiziente Bündelung von Kompetenzen und Fähigkeiten sowie die kontinuierliche Weiterentwicklung von im BMVg und der Bundeswehr vorhandenen Fähigkeiten. Der Abteilungsleiter/die Abteilungsleiterin CIT wird daher zugleich Chief Information Officer des Ressorts, der die Bereiche Cyber-/IT-Governance und IT-Services/Informationssicherheit sowie die zukünftige strategisch inhaltliche Ausrichtung der BWI GmbH verantwortet.

In dem dann sechsten militärischen Organisationsbereich werden unter der Führung eines einzurichtenden Kommandos CIR schrittweise ab dem II. Quartal 2017 die Zuständigkeiten und Fähigkeiten konzentriert und unter Führung des Inspektors CIR die Aufgaben Cyber, IT, Militärisches Nachrichtenwesen, Geoinformationswesen und Operative Kommunikation gebündelt und aus einer Hand truppendienstlich und fachlich geführt. Hierzu werden das Führungsunterstützungskommando der Bundeswehr (dann als IT-Kommando Bundeswehr), das Kommando Strategische Aufklärung, das Zentrum Operative Kommunikation der Bundeswehr, das Zentrum für Geoinformationswesen der Bundeswehr und das Zentrum für Informationstechnik der Bundeswehr (dann als Zentrum

Cyber-Sicherheit der Bundeswehr) dem Kommando CIR unterstellt. Sämtliche Dienststellen werden an den bisherigen Standorten bleiben.

Exemplarisch für die erwarteten **Mehrwerte**, die sich durch diese neue Aufstellung im Bereich Cyber/IT sowie Cyber- und Informationsraum ergeben, steht ein **auf die kürzeren Entwicklungszyklen und die Beschaffung marktverfügbarer Lösungen abgestimmter Planungsprozess für Cyber/IT**. Details hierzu werden bis Ende dieses Jahres erarbeitet.

Externe Unterstützung BAAINBw (Rahmenvertrag): Sachstand, Verfahren, weiteres Vorgehen

Die Stärkung des Rüstungsmanagements erfolgt durch schnelles und flexibles Projektmanagement - inklusive externer Unterstützungsleistungen.

Mit der Inanspruchnahme externer Unterstützungsleistungen wird die Etablierung eines effektiven, modernen „state of the art“-Rüstungsmanagements im Sinne der Agenda Rüstung unterstützt.

Das BAAINBw wird bei der Wahrnehmung eines effizienten Rüstungsmanagements durch **externe Industrieleistungen** unterstützt. Auf diese Weise können fehlende personelle Ressourcen temporär aufgefangen werden.

Schon im letzten Rüstungsbericht aus dem Frühjahr dieses Jahres wurde dargelegt, dass hierzu diverse, **zeitlich begrenzte Rahmenvereinbarungen** für die Unterstützung des Projektmanagements im BAAINBw vorbereitet werden. Die Rahmenvereinbarungen werden den Projektleitern und projektunterstützenden Stellen ein einfaches, schnell und unkompliziert anzuwendendes Instrument an die Hand geben, mit dem innerhalb kürzester Zeit externe Ressourcen abgerufen werden können.

Mit der Rahmenvereinbarung „Unterstützungsleistungen für das Projektmanagement im BAAINBw“ wird darüber hinaus ein Austausch von Projektmanagementenerfahrungen und -methoden mit den externen Unterstützern aus der Wirtschaft angestrebt, um so das Projektmanagement im BAAINBw stetig zu verbessern und weiterzuentwickeln. Dies folgt konsequent der Zielsetzung der Agenda Rüstung in Bezug auf die Etablierung eines effektiven „state of the art“-Rüstungsmanagements. Im Haushalts- und Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages wird diese Rahmenvereinbarung voraussichtlich im 1. Halbjahr 2017 vorgelegt.

Die Beurteilungsfähigkeit und Entscheidungshoheit wird durch die geplanten externen Unterstützungsleistungen nicht beeinträchtigt, schließlich zielen die Rahmenvereinbarungen ausschließlich auf unterstützende Tätigkeiten ab. Eine

Übertragung von hoheitlichen Aufgaben wird nicht erfolgen. Vielmehr verbleibt die Kontrolle und die Verantwortung über das Handeln beim BAANBw.

Der im BAANBw geplante Stab Operative Steuerung und hier konkret das Kompetenzzentrum Projekte/Produkte/Dienstleistungen soll zukünftig die Inanspruchnahme aus den Rahmenvereinbarungen steuern und überwachen. Damit wird angestrebt, dass hinsichtlich Qualität und Quantität ein passgenauer Abruf von externen Leistungen erfolgt und die im Teilprojekt 6 (Integriertes Projektmanagement) des Projekts Rüstungsmanagement³⁵ erarbeiteten Leitlinien zum Projektmanagement bei der Einbindung externer Ressourcen berücksichtigt werden.

Einsatz beschleunigter Beschaffungsverfahren – Busspur

Vorfahrt für effizientes Rüstungsmanagement.

Nach einer ersten Bewertung wurde der Anwendungsbereich des vereinfachten Verfahrens zur Deckung von Bedarfen bis 500.000 Euro erweitert. Auch im Falle eines dringenden Einsatzbedarfs (Sofortinitiativen für den Einsatz) kann die Realisierung nun über das vereinfachte Verfahren erfolgen.

Seit der Inkraftsetzung des Verfahrens wurden alle Forderungen, deren voraussichtlicher Finanzbedarf unter 500.000 Euro liegt, in das neue Verfahren eingesteuert. Eine Evaluierung ist geplant, sobald eine ausreichende Anzahl an Vorhaben das Verfahren durchlaufen hat, jedoch nicht vor Ende des dritten Quartals 2016.

Dialog BMVg-BDSV – Sachstand, Erfolge, Auswirkungen

Der Dialog mit der Industrie hat wichtige Impulse zur Verbesserung des Rüstungswesens geliefert. Die Kommunikation zwischen öffentlichem Auftraggeber und Industrie wurde verbessert und transparent nach Außen dargestellt. Nicht alle Themen konnten im Konsens abgeschlossen werden. Die berechtigten Interessensunterschiede zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber halten wir aus. Der Dialog hat sich bewährt. Er wird in einem weiterentwickelten Format fortgeführt.

Ergebnisse und weiteres Vorgehen im Dialog mit deutscher Sicherheits- und Verteidigungsindustrie

Eine professionelle Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer ist entscheidend für den Erfolg von Großprojekten im Rüstungswesen. Konstruktive Zusammenarbeit bedingt etablierte Prozesse, aber auch gegensei-

³⁵ Die Arbeitsergebnisse/Produkte/Werkzeuge des Teilprojektes 6 stärken die Steuerungsfähigkeit der Projekte im BAANBw und ermöglichen den Projektleitern eine effiziente und transparente Projektführung.

tige Zuverlässigkeit, Kommunikation und gemeinsames Verständnis. Der seit 2014 laufende, strukturierte Meinungsaustausch zwischen dem BMVg und der Industrie zu den aus den Problemen und Erfahrungen bei Rüstungsprojekten zu ziehenden Konsequenzen wurde dazu fortgeführt und weiterentwickelt.

Die Ergebnisse des ersten Ergebnisberichts Dialog BMVg-BDSV vom 29. Juni 2015 wurden in drei Gesprächskreisen gemeinsam mit dem Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V. (BDSV) - wo immer machbar und sinnvoll im Konsens - in konkrete Maßnahmen überführt. Die wesentlichen Erkenntnisse **aus Sicht des BMVg** werden im Folgenden kurz ausgeführt:

Gesprächskreis zu Managementfragen im militärischen Beschaffungs- und Vertragswesen

Zu Beginn der 2. Runde des Dialogs wurden die zuvor getrennt tagenden Gesprächskreise „Managementfragen im militärischen Beschaffungswesen und „Vertragswesen“ zusammengelegt. Grund hierfür waren die zahlreichen Überschneidungen bei den behandelten Themen.

Die im ersten Ergebnisbericht vom Juni 2015 dokumentierten Maßnahmen wurden sowohl durch die Amtsseite als auch durch den BDSV hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit bewertet und bereits erste Gespräche auf Expertenebene (Gewerbliche Schutzrechte) geführt. In einer gemeinsamen Sitzung im Januar 2016 wurde vereinbart, die noch offenen Punkte in insgesamt drei zusätzlichen Expertengruppen weiter zu diskutieren.

Expertengruppe Nutzungsrechte an geistigem Eigentum

Die getroffenen Vereinbarungen werden über die Regelungen zum geistigen Eigentum in den Individualverträgen umgesetzt, indem grundsätzlich dem Bund bei Entwicklungsleistungen nicht ausschließliche Nutzungsrechte und bei den Materialgrundlagen ausschließliche Nutzungsrechte eingeräumt werden. Dies wurde seither auch einvernehmlich mit den Auftragnehmern in den jeweiligen Verträgen vereinbart. Aus den Rückmeldungen des BDSV ergibt sich, dass für ihn die Verträge das o.a. Verhandlungsergebnis der Expertengruppe jedoch noch nicht zufriedenstellend für beide Seiten umsetzen.

Expertengruppe Haftung und Versicherung

Wesentlicher Diskussionspunkt waren die von der Amtsseite zukünftig beabsichtigten Haftungsregelungen, die von den bisher üblichen Freistellungen, insbesondere im Schiffs- und Luftfahrtbereich, abweichen. Weder in diesem Punkt, noch in der Frage der versicherungsrechtlichen Abdeckung der Haftungsrisiken konnte Einvernehmen erzielt werden. Die Industrie sieht in den beabsichtigten Haftungsregelungen ein gesteigertes Haftungsrisiko, das von den Unternehmen

nicht versichert werden könne und insbesondere kleine und mittlere Unternehmen vor größere Schwierigkeiten stellen könnte.

Weitere Gespräche zur Klärung der diesbezüglich naturgemäß gegenläufigen Interessenlagen der Amtsseite und der Industrie sollen folgen.

Expertengruppe Design Freeze

Es wurde vereinbart, dass künftig neben einer vollständigen Leistungsbeschreibung auch die Prüf- und Abnahmekriterien sowie Prüfverfahren individualvertraglich geregelt werden, mit einer groben Beschreibung möglichst bereits bei Vertragsschluss.

Die durch den BDSV bereits bei Vertragsschluss geforderte abschließende Festlegung dürfte sich technisch nicht immer umsetzen lassen. Die Thematik der mitgeltenden Vorschriften und Normen soll weiter diskutiert werden. Darüber hinaus sollen statt eines pauschalisierten Verweises die jeweils für ein konkretes Vorhaben geltenden gesetzlichen Vorschriften und Normen individualvertraglich festgelegt werden. Bezüglich der Anwendbarkeit gesetzlicher Ausnahmenvorschriften für die Bundeswehr wurde ein regelmäßiger Austausch vereinbart.

Expertengruppe Risikoverteilung bei Entwicklungsprojekten

Die Amtsseite machte deutlich, dass mit Wegfall der Bemühensklausel keine einseitige Verlagerung des Risikos auf den Auftragnehmer beabsichtigt ist. Die Risikoverteilung soll künftig einzelvertraglich geregelt werden. Eine allgemein gültige und für beide Seiten akzeptable Risikoverteilung ist für den BDSV erkennbar noch nicht gefunden.

Zudem soll ein aktives Änderungsmanagement entwickelt werden, mit einer entsprechend hinreichenden Konkretisierung in den jeweiligen Verträgen. Zukünftig sollen einzelvertragliche Mechanismen für ein (gemeinsames) Projektrisikomanagement vereinbart werden.

Gesprächskreis zu Managementfragen zur Verbesserung der Einsatzbereitschaft

Folgende Maßnahmenpakete aus den identifizierten Handlungsfeldern zur Verbesserung der Einsatzbereitschaft befinden sich in der Umsetzung. Darüber hinaus sind noch weitere Themenbereiche (z.B. Simulation) in der Diskussion.

1. **Reduzierung der Komplexität von Verantwortlichkeiten, Vorschriften & Verfahren** mit dem Ziel, das Einhalten des Zeit- und Kostenrahmens bei Instandhaltungsvorhaben und Wartung zu verbessern.
2. **Vorausschauendes Ersatzteilmanagement** mit dem Ziel der Verbesserung der Prognosefähigkeit, um Ausfallzeiten realistischer abschätzen zu

können, den Aufwand wirtschaftlicher zu steuern sowie Bedarfe effizienter zu berechnen.

3. **Bereitstellung von geprüften und zertifizierten Ersatzteilen** mit dem Ziel, eine Erhöhung der Verfügbarkeit des einsatzbereiten Gerätes zu erreichen.
4. **Interoperabilität und IT-Standards** mit dem Ziel, leistungsfähige, den Einsatzerfordernissen entsprechende Abläufe zu schaffen.
5. **Austauschbarkeit und wechselseitige Einsetzbarkeit** von Personal mit dem Ziel die Austauschbarkeit in Ausbildung und Qualifizierung zwischen Bundeswehr und Industrie herzustellen, um den Know-how-Transfer zu verbessern, den Befähigungsaufwuchs insbesondere vor dem Hintergrund der Einsatzrelevanz zu steigern sowie die Weiterqualifizierung des Personals zu verbessern.
6. **Liefersicherheit und Materialversorgung** mit dem Ziel einer Liefersicherheit bei reduzierten Beschaffungs- und Versorgungszeiten und einer Verkürzung der Durchlaufzeiten bei der Industrie.
7. **Anerkennung und Zulassung ziviler Betriebe** mit dem Ziel einer Verkürzung von Prozesszeiten, einer Reduzierung von Personalengpässen im militärischen Prüfdienst, einer Kostenreduktion durch Standardisierung sowie der Vermeidung der Duplizierung von Kapazitäten.
8. **Vorbereitung von Werftaufenthalten** mit dem Ziel der Optimierung von Verfahrensabläufen, um die Werftfliegezeit zu reduzieren, Unterauftragnehmer für geplante Maßnahmen frühzeitig einzubinden und Verzögerungen durch ungeplante Nachträge zu minimieren.
9. **Vorbereitung von Werftaufenthalten/Technische Qualifizierungsmaßnahmen der Bord-/Werftbesatzung** mit dem Ziel, ausreichend qualifiziertes Personal zur Wirkung zu bringen, Befundungsergebnisse zu verbessern, Wertzeiten zu optimieren und damit die Verfügbarkeit und Einsatzbereitschaft zu verbessern.
10. **Optimierung der Wartungsintervalle** mit dem Ziel, die Intervalle so zu steuern, dass der Materialerhalt verbessert und die Einsatzfähigkeit erhöht wird.

Aus den Rückmeldungen des BDSV ergibt sich, dass der Dialog in diesem Gesprächskreis dazu beigetragen hat, gemeinsame Problemdefinitionen zu erarbeiten und die dringenden Herausforderungen für eine Verbesserung der Einsatzbereitschaft der Teilstreitkräfte der Bundeswehr zu identifizieren.

Die gute Zusammenarbeit im Gesprächskreis hat die Erstellung einer aufgabenkritischen gemeinsamen Problemanalyse ermöglicht. Eine ähnlich koopera-

tive Zusammenarbeit sollte nun bei der Weiterentwicklung und Umsetzung realisiert werden. Die teilstreitkraftbedingten Unterschiede müssen hierbei berücksichtigt werden.

Allerdings bleiben laut BDSV die festgehaltenen, bereits begonnenen Maßnahmen insgesamt hinter den Erwartungen hinsichtlich rascher und umfassender Umsetzung zurück. Diese Industriebewertung bezüglich der Umsetzung von Maßnahmen wird seitens des BMVg in dieser Form nicht geteilt, da eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen identifiziert werden konnte, die zur Erhöhung der Einsatzbereitschaft aber auch zur Verbesserung der Zusammenarbeit mit der Wirtschaft beitragen werden.

Gesprächskreis zur Zukunfts- und Innovationsfähigkeit

Die Dialoge wurden konstruktiv durchgeführt. Trotz Auffassungsunterschieden in einzelnen Bereichen (z.B. Ansatzhöhe und Verstetigung des Titels für wehrtechnische Forschung & Technologie [F&T]) waren die Gespräche von gegenseitigem Verständnis geprägt. Als Ergebnis des Gesprächskreises ist eine Vielzahl von Maßnahmen in den folgenden fünf Handlungsfeldern erarbeitet worden:

1. **Technologieerhalt/Technologiereifmachung:** Die Grundlage für Technologieerhalt/Technologiereifmachung wurde geschaffen:
 - Aktualisierung der ZDv A-2711/1 Wehrtechnische Forschung und Technologie vom 29. Januar 2016.
 - Der F&T-Beirat ist als vorwettbewerbliches Gremium zur strategischen Beratung des F&T-Direktors BMVg geeignet, Beratungsleistungen zum Thema „Technologieerhalt und Technologiereifmachung für definierte Bereiche“ zu erbringen.
2. **Kooperation:** Die Umsetzung der Maßnahmen zur Verbesserung der internationalen Kooperationen hat begonnen.
3. **IT als Innovationstreiber:** Durch die Billigung der IT-Strategie am 2. Dezember 2015 und durch den Tagesbefehl der Bundesministerin der Verteidigung zum Cyber- und Informationsraum vom 26. April 2016 wurden die Grundlagen geschaffen, der IT als Innovationstreiber im Geschäftsbereich BMVg die notwendige Bedeutung zu verschaffen.
4. **Cyber:** Mit der Billigung der Strategischen Leitlinie Cyber-Verteidigung hat die Umsetzung der Steckbriefe begonnen. Die neue Abteilung CIT, die für die Umsetzung zuständig sein wird, befindet sich im Aufbau.

5. **Haushalt:** Zum Thema haushalterische/finanzielle Möglichkeiten, insbesondere im Bereich F&T, wurden die Möglichkeiten und Grenzen intensiv diskutiert. Zur Beseitigung ggf. noch bestehender grundsätzlicher Unklarheiten wurden weiterführende Gespräche auf Expertenebene angeboten.

Die Umsetzung der Maßnahmen hat begonnen – nicht immer im Konsens mit der Industrie. Dies ist den zum Teil berechtigten gegenläufigen Interessenlagen der Beteiligten geschuldet. Auf jeden Fall gilt es den Dialog fortzusetzen.

Gemäß dem Feedback aus dem BDSV ist es durch den problemorientierten Dialog im Gesprächskreis gelungen, Hindernisse und Herausforderungen für die Zukunftsfähigkeit der Bundeswehr zu identifizieren und bereits teilweise ein gemeinsames Verständnis über mögliche konsensuale Lösungswege aufzuzeigen. Zudem wurden wertvolle Impulse für den strukturellen Aufbau und die künftige Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und der Industrie in den Bereichen Cyber und IT gesetzt.

Weiteres Vorgehen

Der vertrauensvolle und transparente Austausch zu den Themen der Agenda Rüstung zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber ist für den Erfolg von gemeinsamen Projekten unverzichtbar. Der Dialog zwischen BMVg und BDSV hat bisher dazu beigetragen, die Kommunikation zwischen den Vertragsparteien im Rüstungsbereich zu verbessern. Es ist gelungen, zu vielen Themen ein **gemeinsames Problemverständnis** herzustellen, dennoch besteht **weiterer Erörterungsbedarf**. BDSV und BMVg sind sich einig, dass die Fortführung des Dialogs der richtige Weg ist, um mehr **Transparenz** zwischen der Verantwortung des Auftraggebers und der Leistungsfähigkeit der Auftragnehmer herzustellen.

Im Zuge der angestrebten Weiterentwicklung des strukturierten Dialogs hat das BMVg u.a. die Vielzahl seiner Gesprächsformate mit den Interessensvertretungen analysiert. Diese Gesprächsfäden in über 62 Formaten sind wichtig, müssen aber strukturiert und gesteuert werden, wie es sich in dem strukturierten Dialog mit dem BDSV bewährt hat. Die Gesprächsformate mit den Industrieverbänden werden nunmehr inhaltlich geprüft und in der Folge konsolidiert. Das Ziel ist die verbesserte strategische Steuerung von Inhalten und Formaten in einer neuen verbandsübergreifenden Dialoglandschaft, die die politische und ministerielle Ebene sowie die Expertenebene umfasst.

Für den weiteren Dialog werden derzeit entlang der Vorgaben des Weißbuches 2016 neue Themen entwickelt, die im Frühjahr 2017 in einem ersten Symposium auf politischer Ebene behandelt werden sollen.

Ausblick zur Entwicklung der Personalsituation im Rüstungsbereich

Die Sicherung der Zukunftsfähigkeit und Verbesserung des Rüstungsmanagements erfordern das richtige Personal, zur richtigen Zeit an der richtigen Stelle - eine Herausforderung in der heutigen Zeit.

Vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und des bundesweiten Fachkräftemangels spitzt sich der Wettbewerb um geeignetes (Fach-)Personal mit anderen öffentlichen und privaten Arbeitgebern weiter zu.³⁶

Die bereits umgesetzten (Programmorganisation (PMO) im BAANBw; Sofortbedarf Rüstungsprojekte) und die im Rahmen der Trendwende Personal noch zu erwartenden Organisationsänderungen im Rüstungsbereich stellen im Hinblick auf die damit verbundenen Dienstpostenaufwüchse für die Personalgewinnung und Personalführung eine Herausforderung dar. Trotz eines kontinuierlich wachsenden Personalkörpers wird sich die übergreifende Besetzungssituation, mit Blick auf die steigenden Dienstpostenumfänge einerseits und die für Personalgewinnungsmaßnahmen inklusive der gegebenenfalls einzurechnenden Qualifizierung erforderlichen zeitlichen Vorläufe andererseits, kurzfristig nicht maßgeblich entspannen. Gerade auch deshalb sind Maßnahmen wie die Bereitstellung externer Unterstützungsleistungen (siehe oben) zwingend erforderlich.

Langfristig wird sich die personelle Ausstattung der großen Rüstungsprojekte jedoch sukzessive weiter verbessern.

Im Bereich des Zivilpersonals kann, wie bereits praktiziert, eine kurzfristige Verbesserung der Personalsituation bzw. der Erhalt des status quo in den fähigkeitsbestimmenden Rüstungsprojekten - zu Lasten anderer Bereiche - erreicht werden. Dies erfolgt durch Um- bzw. Versetzungen vorhandenen Personals auf der Basis einer entsprechenden Besetzungspriorisierung im BAANBw und durch eine priorisierte Einplanung/Umplanung von Laufbahnnachwuchs beziehungsweise von bereits ausgewählten und im Einstellungsverfahren befindlichen Bewerberinnen und Bewerbern. Als ergänzende Handlungsoptionen kommen – unter Berücksichtigung der jeweils erforderlichen Vorlauf- und Verfahrenszeiten – förderliche Dienstpostenausschreibungen, die zusätzliche Einstellung von Laufbahnnachwuchs sowie die Direkteinstellung sonstiger externer Bewerberinnen und Bewerber in Betracht.

Eine besondere Herausforderung ist nach wie vor der gehobene technische Verwaltungsdienst, in dem aufgrund der fehlenden Marktverfügbarkeit geeigneter Bachelorabsolventen technischer Studiengänge seit Jahren ein strukturelles Personaldefizit besteht. Zur Verbesserung der Besetzungslage in dieser Lauf-

³⁶ Bei den technischen Berufen zeigen sich Besetzungsschwierigkeiten sowohl auf Ebene der Experten (Ingenieure) als auch bei den nichtakademischen Fachkräften.“ Quelle: Bundesagentur für Arbeit, Der Arbeitsmarkt in Deutschland – Fachkräfteengpassanalyse, Juni 2016, S. 4.

bahn wurden in 2015 vielfältige, u.a. organisatorische, personelle und finanzielle Maßnahmen identifiziert, die sich derzeit in der Umsetzung befinden. Mit der sogenannten „vertikalen Aufgabenverlagerung vom gehobenen in den höheren bzw. mittleren technischen Dienst“, die den Dienstpostenanteil im gehobenen Dienst zugunsten der besser regenerierbaren Laufbahnen des höheren und mittleren Dienstes reduziert, wurden dabei erstmals auch organisatorische Lösungsansätze zur Verbesserung der Personalsituation verfolgt. Die Umsetzung der Maßnahmen trägt in moderatem Umfang zur kurzfristigen Verbesserung der Besetzungssituation bei.

Gleichzeitig ist eine fortlaufende Aktualisierung und Priorisierung der Rüstungsprojekte bzw. Organisationselemente im Rahmen des Vakanzenmanagements das erklärte Ziel, um die gute Besetzungslage im Bereich des militärischen Personals auch künftig sicherstellen zu können.

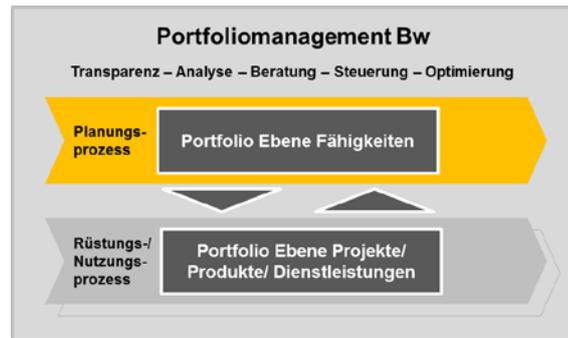
Der Ausbau und die Systematisierung der Qualifizierung des Personals im Rüstungsbereich mit dem Schwerpunkt der Professionalisierung des im Projektmanagement und Projektumfeld tätigen Personals ist im Rahmen der Agenda Rüstung eingeleitet und wird konsequent fortgesetzt.

Der erfolgversprechendste Schlüssel zu einer mittel- bzw. langfristigen und signifikanten Verbesserung der Personalsituation im gehobenen technischen Dienst liegt in der Ausweitung des Studienplatzangebotes für den Vorbereitungsdienst mit integriertem Bachelorstudium. Mit dem Abschluss neuer und der Erweiterung bestehender Hochschulkooperationen, mit der bereits angekündigten Erhöhung der Studienplatzkapazitäten von bislang 110 auf insgesamt bis zu 230 im laufenden Jahr, ist hierfür die entscheidende Weichenstellung bereits vollzogen.

Daneben ist nach Mitteln und Wegen zu suchen, wie der Personalaustausch zwischen Wirtschaft und Bundeswehr in beide Richtungen und zu beiderseitigem Vorteil intensiviert werden kann, um die Engpässe im Personalbereich des Rüstungswesens zu beheben.

Stärkung des Rüstungsmanagements durch verbesserte Steuerungsfähigkeit

Im Management von großen Rüstungsprojekten stellt die Steuerung der komplexen Systemzusammenhänge und Wechselwirkungen mit anderen Projekten eine zentrale Herausforderung dar. Hierzu wurde zum 1. April 2016 erfolgreich die Erstbefähigung des neuen Portfoliomanagements der Bundeswehr (PFM Bw) aufgebaut.



Grundmodell PFM Bw

Wesentliche Fragen, die sich in diesem Zusammenhang stellen, sind beispielsweise: Welche technischen Abhängigkeiten bestehen zwischen Rüstungsvorhaben, etwa einem Schützenpanzer und dem Modernisierungsbedarf der Funkgerätefamilie? Welche Auswirkungen hat eine zeitliche Verzögerung im Zulauf der Fahrzeuge auf ausgewählte Fähigkeiten der Bundeswehr? Droht sogar eine kurzfristige Fähigkeitslücke in Teilbereichen des Wirkens gegen mechanisierte Kräfte? Wie kann dem entgegengewirkt werden?

Diese und ähnliche Fragestellungen über die komplexen Systemzusammenhänge im Rüstungsmanagement sollen mit Hilfe des PFM Bw besser beantwortet werden. Es geht darum, mehr Transparenz zu erreichen und die Entscheidungsprozesse besser zu strukturieren. Die Steuerungsfähigkeit insgesamt wird gestärkt. Hierfür wurden insbesondere vier Ansatzpunkte identifiziert und systematisch bearbeitet. Diese Punkte sind:

1. Verbesserung der Analysegrundlagen
2. Verbesserung der Analyseergebnisse
3. Etablierung einer Steuerungssystematik
4. Verbesserung der Beratung der Entscheider

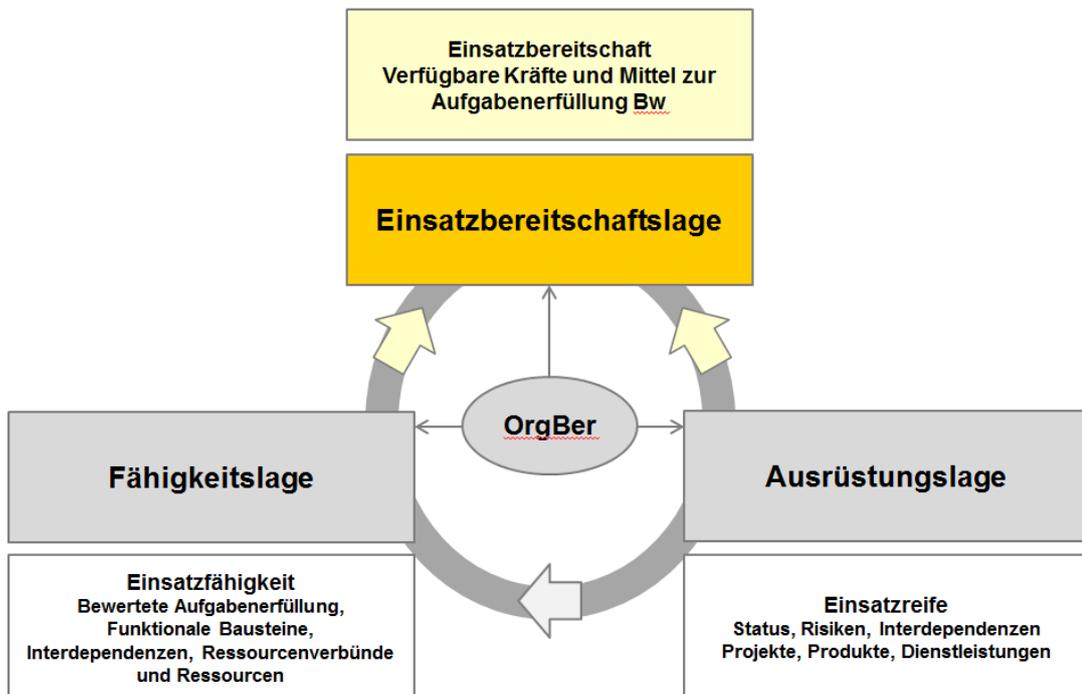
Im Folgenden werden am Beispiel des Teilportfolios der gepanzerten Fahrzeuge einzelne Aspekte des PFM Bw wieder aufgegriffen.

Verbesserung der Analysegrundlagen

Eine Verbesserung der Analysegrundlagen wird dank einer einheitlichen Informationsbasis und eines durchgängigen Datenmodells erreicht. Je besser das Lagebild ist, umso besser können Analysen auf dieser Grundlage durchgeführt werden.

Zu diesem Zweck werden im PFM Bw die drei für das Rüstungswesen maßgeblichen Lagebilder – die Fähigkeitslage (Welche Fähigkeiten besitzt die Bundeswehr zur Erfüllung ihrer Aufgaben?), die Ausrüstungslage (Auf welche Rüstungsgüter kann die Bundeswehr hierfür jetzt und in Zukunft zurückgreifen?)

sowie die Einsatzbereitschaftslage (Ist die Bundeswehr befähigt, ihre Einsätze zu erfüllen?) als Informationsquellen herangezogen. Nun gilt es, diese bestehenden und zum Teil neu zu schaffenden Lagebilder so zu harmonisieren, dass die Lagen auf Daten zurückgreifen, deren Durchgängigkeit gewährleistet ist. Widersprüchliche Bewertungen aus den verschiedenen Lagen werden so ausgeschlossen, Daten und ihre Interdependenzen können im Gesamtzusammenhang analysiert werden.



Koordinierung der Lagen

Die Auswertung und Visualisierung dieser Untersuchungen wird ermöglicht durch die neue Zwischenlösung IT-Unterstützung Portfoliomanagement als Weiterentwicklung der Fähigkeitslage. Sie bietet umfassende Analysemöglichkeiten, Diagramme und Reports zur Entwicklung der Fähigkeiten der Bundeswehr und Antworten auf nachfolgende Beispielfragen: Wann ist das geplante Nutzungsdauerende einer gepanzerten Plattform? Wie steht es um die Entwicklung der Fähigkeit Wirken gegen gepanzerte und mechanisierte Kräfte jetzt und in fünf Jahren? Kann die Fähigkeit heute grundsätzlich bereitgestellt werden (FäLgBw) und sind darauf aufbauend diese Fähigkeiten sofort für Einsätze abrufbar (EBL)? Welche Fähigkeiten sind noch betroffen, wenn ein Nachfolgesystem nicht (zeitgerecht) geliefert wird? Wie gravierend sind dann die Einschränkungen auf die Auftragserfüllung der Bundeswehr? Das „Big Picture“ aus den verschiedenen Lagebildern zusammen mit der IT-U Portfoliomanagement führt zu einer substantiellen Verbesserung der Analysegrundlage.

Verbesserung der Analyseergebnisse

Eine Verbesserung der Analyseergebnisse wird dank einer stimmigen Bewertungssystematik und einer differenzierten Analysemethodik erreicht. Hier wirkt das PFM Bw als Kern dieser Methodik. Denn je besser die Analysesystematik und die -methodik, umso besser fallen die Ergebnisse der darauf aufbauenden Analysen aus.

Konkret wurden im Rahmen der Erstbefähigung PFM Bw vier Zentralelemente eingerichtet, bei BMVg Abteilung Planung (Plg) und im Planungsamt der Bundeswehr (PlgABw) für die Ebene der Fähigkeiten sowie bei der Abteilung des BMVg Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung (AIN) und im Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) für die Ebene Projekte/Produkte/Dienstleistungen. Diese Zentralelemente sind für das Management ihrer jeweiligen Portfolios verantwortlich und arbeiten eng zusammen. Das PFM Bw ermöglicht dadurch deutlich verbesserte Analyseergebnisse.

Zusätzlich wurde die Projektsteuergruppe als Gremium zwischen dem PlgABw und dem BAAINBw etabliert. Darin stimmen sich Vertreter aus Planung und Rüstung in regelmäßigen Abständen zum Gesamtportfolio aller Projekte, Produkte und Dienstleistungen mit Blick auf deren planerische und rüstungswirtschaftliche Bedeutung ab, priorisieren gemeinsam und versuchen, frühzeitig Risiken, Probleme und Chancen zu identifizieren und erforderliche Steuerungsmaßnahmen zu ergreifen.

Im Beispielfall der gepanzerten Fahrzeuge trifft sich die Projektsteuergruppe quartalsweise zu Abstimmungsgesprächen und eruiert dort u.a., welche Maßnahmen (z.B. Harmonisierung eines zeitlich abgestimmten Zulaufes von Fahrzeug-Plattform, Funkgeräteausstattung des Fahrzeuges und der absitzenden Besatzung) planerisch priorisiert werden müssen, um erkannte Risiken zu minimieren.

Etablierung einer Steuerungssystematik

Die Fähigkeitslage der Bundeswehr (FäLgBw) liefert die Systematik, mit deren Hilfe das PFM Bw eine Verbesserung der Analysegrundlagen, -ergebnisse und Beratungsleistungen für Entscheider erreicht.

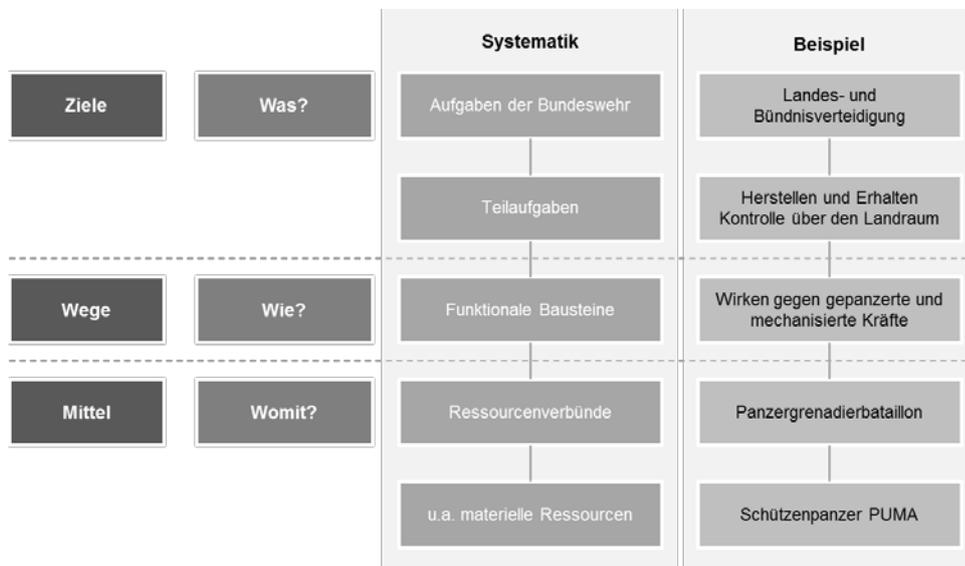
Welche Fähigkeiten benötigt die Bundeswehr, um ihre Aufgaben zu erfüllen? Zur Beantwortung dieser Frage müssen die komplexen Abhängigkeiten und Wirkungszusammenhänge zwischen Fähigkeiten einerseits und Rüstungsprojekten andererseits in Beziehung zu einander gesetzt werden, damit eine sinnvolle Steuerung möglich wird. Die FäLgBw liefert die entsprechende Bewertungssystematik im Integrierten Planungsprozess. Sie basiert auf einem dreistufigen Grundmodell:

- 1. Ziele Was soll die Bw leisten? Aufgabenspektrum Bw
- 2. Wege Wie sollen diese Ziele erreicht werden? Funktionales Spektrum
- 3. Mittel Womit werden diese Ziele erreicht? Ressourcen

Das Aufgabenspektrum der Bundeswehr umfasst sämtliche Aufgaben der Bundeswehr wie beispielsweise Landes- und Bündnisverteidigung. Die Sicherstellung der Aufgabenerfüllung ist Auftrag und Ziel der Bundeswehr.

Auf dem Weg zur Erreichung dieser Ziele wird eine Vielzahl an Funktionalitäten benötigt, die das funktionale Spektrum der Bundeswehr bilden. Als Beispiel für einen Baustein im Funktionalen Spektrum sei hier „Wirken gegen gepanzerte und mechanisierte Kräfte“ genannt.

Als Ressourcen werden schließlich die notwendigen Mittel zur Erreichung der Ziele der Bundeswehr bezeichnet. Beispiele für Ressourcen sind der Schützenpanzer PUMA, zu dem aber auch das notwendige Personal oder die Infrastruktur vor Ort zählen. Die Planungskategorie Rüstung (Material) steht im Rüstungsmanagement im Fokus, sie ist aber ohne die weiteren Planungskategorien wie Personal, Organisation, Infrastruktur und Betrieb nur begrenzt aussagefähig: Das Gesamtsystem (Schützenpanzer PUMA) ist nur einsatzfähig, wenn die Ressourcen aus allen Planungskategorien (z.B. die Besatzung) zu Verfügung stehen.



Grundmodell der etablierten Systematik

In der Systematik des dreistufigen Grundmodells sind die vielschichtigen Beziehungsgeflechte zwischen Zielen, Wegen und Mitteln auf der Zeitachse abgebildet. Welche Auswirkungen z.B. ein hypothetischer Mangel des Personals für den Schützenpanzer PUMA auf die Aufgabenerfüllung der Bundeswehr hat, kann somit analysiert und detailliert bewertet werden.

Die FäLgBw etabliert harmonisierte Schnittstellen zu anderen Lagebildern, insbesondere zur Ausrüstungslage und zur Einsatzbereitschaftslage. Im Rahmen von Portfolioanalysen sind somit sowohl Betrachtungen und Auswertungen im Gesamtzusammenhang als auch die Untersuchung der Auswirkungen von Veränderungen einzelner Elemente möglich. Dies verbessert die gesamtplanerische Beratung für die Leitung BMVg und eine zielgerichtete, optimierte Fähigkeitssteuerung und Aufgabenerfüllung der Bundeswehr. Im Ergebnis wird auf Basis der Systematik bei begrenztem Budget und Ressourcen optimiert priorisiert.

Die Aufgabenerfüllung der Bundeswehr ist dabei Gradmesser und strategisches Steuerungsrational im Rüstungsmanagement.

Organisationsmaßnahmen zur Verstetigung der Agenda Rüstung

Zur Verstetigung der erarbeiteten Ergebnisse der Agenda Rüstung erfolgt eine organisatorische Abbildung sowohl auf ministerieller als auch auf Ämterebene.

Vor dem Hintergrund des Konsortialgutachtens (sog. Bestandsaufnahme durch KPMG, P3 Group und Taylor Wessing) aus dem Jahre 2014 und eigener Erkenntnisse aus der Agenda Rüstung/dem Projekt Rüstungsmanagement wurde Ende 2015 eine moderate organisatorische Nachjustierung des BAAINBw initiiert (siehe auch Kapitel 1.1). Durch diese wird das BAAINBw als wesentliches Element des Rüstungswesens auf bereits bestehende und neue Herausforderungen ausgerichtet.

Ein wesentlicher Teil der Agenda Rüstung ist die Optimierung und Modernisierung des Rüstungsmanagements. Erkenntnisse aus den Teilprojekten des Projektes Rüstungsmanagement als Kernbestandteil der Agenda Rüstung wurden und werden deshalb bei der moderaten Nachjustierung des BAAINBw berücksichtigt und umgesetzt.

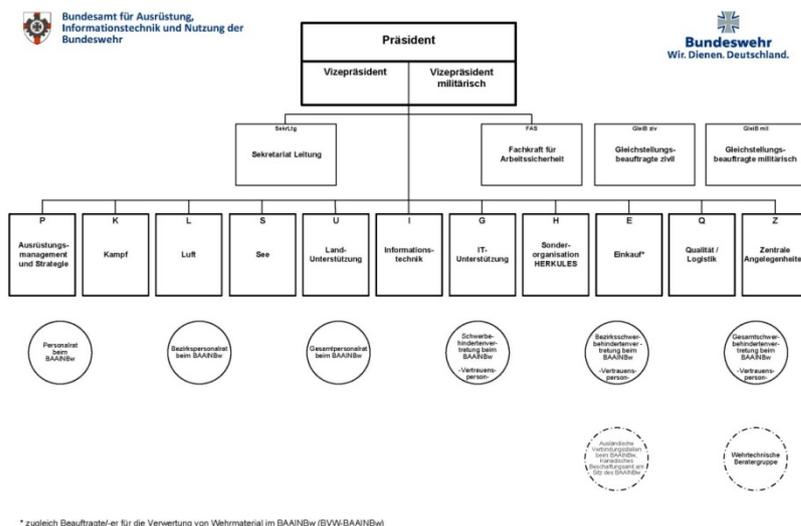
Insbesondere soll der **Stab Operative Steuerung** (OpStrg) die Bewertungs- und Steuerungsfähigkeit für das vom BAAINBw verantwortete Projekt- und Produktportfolio, einschließlich der Komplexen Dienstleistungen und des Einkaufs der Bundeswehr stärken. Die Leitungsebene wird in Angelegenheiten des Routinedienstbetriebes entlastet und es werden mehr Freiräume für strategische Überlegungen zur Weiterentwicklung der Organisation und ihrer Produkte geschaffen.

Ein weiteres Ziel der organisatorischen Nachjustierung ist es, den speziellen Anforderungen der Projekte gerecht zu werden. Hierzu bedarf es eines Zuschnitts der Organisation auf die jeweiligen Projektspezifika. Die neu beginnenden Großprojekte TLVS, MKS 180 und MALE RPAS wurden deshalb in einer neuen Abteilung, der sogenannten Programmorganisation (PMO), zusammen-

geführt. Die Fachaufsicht für diese Projekte im BMVg wurde herausgehoben beim Beauftragten Strategische Steuerung Rüstung ausgebracht.

Insgesamt wird das BAAINBw durch die Umsetzung der Agenda Rüstung als moderner Dienstleister im Rüstungswesen wirkungsvoll auf bereits bestehende und zukünftige Herausforderungen ausgerichtet. Die Nachjustierung greift in unterschiedliche Strukturen ein und soll das anspruchsvolle Tagesgeschäft des BAAINBw im Bereich der Projektdurchführung, der Vertragsumsetzung und der Nutzungssteuerung möglichst nicht beeinträchtigen. Dem Prinzip „Sorgfalt vor Schnelligkeit“ folgend, werden die organisatorischen Veränderungen schrittweise umgesetzt.

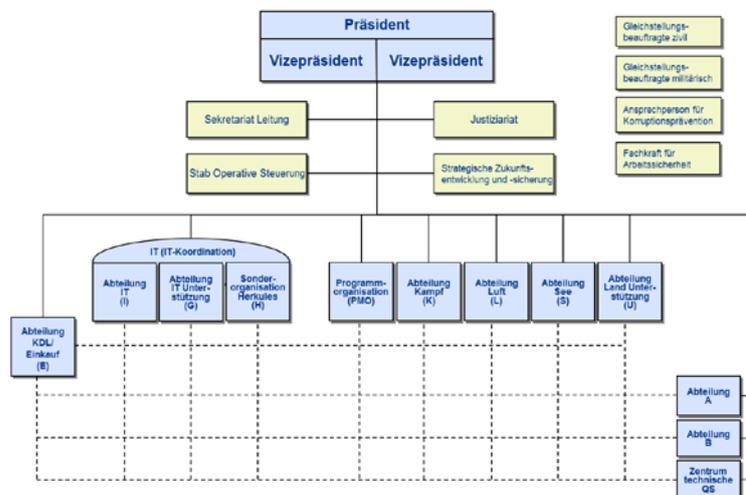
Ein Vergleich der bisherigen mit der angestrebten bzw. zum Teil bereits umgesetzten neuen Struktur verdeutlicht die Veränderungen in ihrer Gesamtheit:



* zugleich Beauftragte(r) für die Verwertung von Wehrmaterial im BAAINBw (BWW-BAAINBw)

Stand: Januar 2016

BAAINBw Januar 2016



BAAINBw Oktober 2016

Im Einzelnen:

Am 1. April 2016 wurde im BAAINBw die **PMO im Status einer Abteilung für die neu beginnenden** Großprojekte EUROPEAN MALE RPAS (EURODROHNE), MKS 180 und TLVS eingerichtet.

Die PMO entspricht den aktuellen Bedürfnissen einer zentralen, autarken Wahrnehmung der Projektmanagementaufgaben der bedeutenden drei Großprojekte, mit neuem Rollenverständnis der Funktionsträger.

Sie wurde mit einem modernen Projektmanagementaufsatz sowie modernen Managementmethoden eingerichtet. Hierdurch werden die Grundideen der Agenda Rüstung konsequent umgesetzt. Durch die Zusammenführung der mit den Projekten befassten Juristen, Ingenieure und Wirtschaftswissenschaftler wird eine strukturelle Förderung der Konzentration auf Projektaufgaben erreicht und die Abhängigkeit von der Matrixorganisation im BAAINBw reduziert. Der Leiter PMO hat zudem ein unmittelbares Vortragsrecht beim Beauftragten Strategische Steuerung Rüstung (Bea Strat Strg Rü) sowie einen unmittelbaren Berichtsweg unter nachrichtlicher Beteiligung der Zwischenvorgesetzten. Damit ist ein anforderungsgerechter Projektaufsatz für die drei neuen Großprojekte MKS 180, TLVS und EUROPEAN MALE RPAS (EURODROHNE) gewährleistet.

Zum 1. Juli 2016 wurden im BAAINBw auch die Kompetenzen für die **Komplexen Dienstleistungen** und den **Einkauf der Bundeswehr** in einer Abteilung zusammengeführt. Auf diese Weise ist die nachhaltige Fortführung der komplexen Dienstleistungen, die zwischenzeitlich in einer temporären Arbeitsorganisation wahrgenommen wurden, sichergestellt. Die zum 1. Juli 2016 geschaffenen Organisationsgrundlagen geben den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Planungssicherheit.

Mit Wirkung vom 1. Juli 2016 wurde die Stabsstelle APK – **Ansprechperson für Korruptionsprävention** - eingerichtet. Damit wird diese wichtige Aufgabe an prominenter Stelle in der Gesamtorganisation ausgebracht und in ihrer Wahrnehmung nachhaltig gestärkt.

Die organisatorische Ausplanung des **Stabes Operative Steuerung** erfolgte unter Mitwirkung- und Beteiligung der Interessenvertretungen. Abhängig vom Abschluss der Mitwirkungs- und Beteiligungsverfahren - die ministerielle Billigung ist bereits erfolgt - wird die Einrichtung des Stabes noch in diesem Jahr angestrebt.

Mit der Einrichtung des Stabes Operative Steuerung wird ein Großteil der Kernpunkte (Einrichtung eines Portfoliomanagements, Aufbau eines Risikomanagements) aus der Bestandsaufnahme des Beraterkonsortiums und der darauf aufsetzenden Agenda Rüstung/des Projekts Rüstungsmanagement in der Organi-

sation verankert. Zudem wird mit dem Stab Operative Steuerung insbesondere die Bewertungs- und Steuerungsfähigkeit für das vom BAAINBw verantwortete Projekt- und Produktportfolio, einschließlich der Komplexen Dienstleistungen und des Einkaufs der Bundeswehr gestärkt. Ein integriertes Managementsystem – bestehend aus Veränderungs-, Wissens- und Qualitätsmanagement – wird schrittweise im Stab aufgebaut und verantwortet.

Die konsequente Qualitätssicherung bei Großverträgen und nachhaltige Weiterentwicklung der Grundlagen des Vertragsmanagements sollen durch ein unmittelbar der Leitung BAAINBw unterstelltes **Justizariat** sichergestellt werden, welches ebenfalls noch in diesem Jahr als eigene Stabsstelle entstehen soll.

Das neue, leitungsnahe Element **Strategische Zukunftsentwicklung und -sicherung** greift Zukunftsthemen im Bereich Projektmanagement und Weiterentwicklung des BAAINBw und seiner Dienststellen im Sinne eines aktiven Veränderungsmanagements auf und soll ebenfalls noch in 2016 eingerichtet werden.

Die Bereitstellung von einsatzreifem Wehrmaterial für die Bundeswehr ist die Hauptaufgabe des Organisationsbereichs AIN. Dabei ist eine konsequente Qualitätssicherung sowohl projektbegleitend bei der Entwicklung oder Beschaffung von Wehrmaterial bzw. der Bereitstellung von Dienstleistungen als auch während der gesamten Nutzungsdauer der Produkte und Dienstleistungen unentbehrlich. Die umfassenden Kompetenzen des BAAINBw in diesem Bereich werden im neuen **Zentrum technische Qualitätssicherung** zusammengeführt. Diesem Kompetenzzentrum sollen die Güteprüfstellen – unterteilt in drei Regionalbereiche – zugeordnet werden. Die Erarbeitung der Organisationsgrundlagen zum Zentrum technische Qualitätssicherung ist nahezu abgeschlossen, so dass bei weiterem planmäßigem Verlauf die Umsetzung der Organisationsanpassungen noch in 2016 erfolgen kann.

Die bisherigen **Querschnittsabteilungen** Z, Q und Anteile der P werden in 2016 zugunsten des Kerngeschäfts verschlankt und in den neuen Abteilungen A und B zusammengeführt. Die Aufgaben der Querschnittsabteilung P wurde im großen Umfang in den Stab OpStrg überführt.

Die Projekt führenden Abteilungen bilden auch in Zukunft das **Kerngeschäft** der Amtsstruktur im BAAINBw ab. Hier wurde bereits begonnen, die juristische Expertise und das Risikomanagement im Rahmen erster Maßnahmen durch die Trendwende Personal und durch Verlagerung eigener Ressourcen zu stärken.

Die Optimierung der Prozesse in der Dimension Cyber/IT – über „weiße und grüne IT“ in den verschiedenen Abteilungen des BAAINBw hinweg – soll durch die Einrichtung eines IT-Koordinators als zentralem Rollenträger im BAAINBw erfolgen. Dies geschieht in Abhängigkeit zum Aufbau des neuen Organisationsbereichs CIR.

Zulassungsartikel 30a Luftverkehrsgesetz

Für die militärische Luftfahrt erfolgt mit der Einführung des Paragraphen 30a Luftverkehrsgesetz eine weitgehende Angleichung an die bestehende Rechtslage in der zivilen Luftfahrt.

Durch Einfügung des neuen Paragraphen 30a des Luftverkehrsgesetzes erfolgt für die militärische Luftfahrt – auch mit Blick auf europäische Harmonisierungsaktivitäten hinsichtlich militärischer Zulassungsforderungen – eine Angleichung an die bestehende Rechtslage in der zivilen Luftfahrt. Das BMVg wird dadurch ermächtigt, private Dritte mit der Durchführung bestimmter Aufgaben zu beauftragen.

Für den militärischen und zivilen Flugbetrieb gilt das Luftverkehrsgesetz (LuftVG). Dieses eröffnet der Bundeswehr die Möglichkeit, von bestimmten Regelungen des LuftVG abzuweichen, soweit dies zur Erfüllung seiner besonderen Aufgaben unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung erforderlich ist. Zur Ausgestaltung dieser Vorgaben für den militärischen Flugbetrieb wurde im Herbstbericht 2015 ein Überblick gegeben.

Mit Datum vom 28. Juni 2016 wurde das Luftverkehrsgesetz geändert. Durch Einfügung des neuen Paragraphen 30a LuftVG wird das BMVg ermächtigt, private Dritte mit der Durchführung bestimmter Aufgaben aus den Bereichen der Ausbildung, Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung zu beauftragen, d.h. sogenannte „Privilegien“ zu vergeben.

Hierdurch erfolgt für die militärische Luftfahrt eine **Angleichung an die bestehende Rechtslage in der zivilen Luftfahrt**, die die Möglichkeiten solcher Beauftragungen bereits kennt. Allerdings sind für die militärische Luftfahrt die vollständige Musterzulassung und die Verkehrszulassung nicht zur Beauftragung vorgesehen, diese sollen weiterhin in amtlicher Hoheit verbleiben. Die Ermächtigungsgrundlage für eine Privilegienvergabe im Bereich der militärischen Lufttüchtigkeit wurde mit der Regelung des Paragraphen 30a nun klarstellend in das LuftVG eingefügt und bildet den Rahmen für weitere Harmonisierungen mit europäischen Partnern in multinationalen Rüstungsprojekten.

Auf der Grundlage des Luftverkehrsgesetzes wird die Übertragung von hoheitlichen Aufgaben auf einen privaten Dritten durch eine Rechtsverordnung des BMVg ausgestaltet. Die sogenannte **Beleihung** selbst wird durch einen Bescheid erfolgen, der durch das im Januar 2015 in Dienst gestellte Luftfahrtamt der Bundeswehr ergeht. Ein Rechtsanspruch eines Unternehmens auf eine Beauftragung, d.h. auf die Vergabe eines Privilegs, besteht nicht. Der Akt der Privilegienvergabe setzt ein beiderseits einvernehmliches Interesse voraus und basiert neben der Bereitschaft des Unternehmens damit auch auf einem dienstlichen Interesse der Bundeswehr.

Einheitliches Risikomanagement zur Verbesserung der Steuerungsfähigkeit von Rüstungsprojekten

Das aktive Risikomanagement trägt zu einem professionelleren Projekt- und zunehmend Nutzungsmanagement bei, indem eine kontinuierliche Ausweitung auch auf Waffensysteme in Nutzung erfolgt.

Durch gezielte Qualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, insbesondere der Führungskräfte, erfolgt eine Verstärkung der erfolgreichen Methoden.

Die Einführung des mittlerweile als Steuerungsinstrument für die Leitung des BMVg bewährten aktiven Risikomanagements wird weiter vorangetrieben. Nach einer Bewertung der Risikosituation aller im Frühjahrsbericht 2016 enthaltenen Projekte und mit Blick auf die gezielte Fähigkeitsentwicklung wurden 19 leitungsrelevante Projekte³⁷ (Kategorie A) für die weitere Befassung im Rüstungsboard sowie in den Vorbereitungskreisen festgelegt. Hiervon wurden fünf Projekte erstmals hinsichtlich ihrer Risikosituation strukturiert analysiert.

Dabei wird die Betrachtung in zunehmendem Maße auf Waffensysteme ausgeweitet, deren Schwerpunkt sich überwiegend bereits in der Nutzungsphase befindet. Vor diesem Hintergrund ist insbesondere die Neuaufnahme der Waffensysteme TORNADO sowie Fregatte F124 zu sehen. Damit trägt das Risikomanagement zu einem professionelleren Nutzungsmanagement bei, verbessert dort die Transparenz und schafft damit die Voraussetzungen, auch Nutzungsprojekte nach Zeit, Kosten und Leistung zu steuern. Dies ist ein weiterer Beitrag zur Erhöhung der Einsatzbereitschaft.

Darüber hinaus wird der Austausch mit der Industrie über Maßnahmen zur Abmilderung von Risiken und Problemen intensiviert. Inzwischen wird – ausgehend von der im BMVg entwickelten Methodik – in drei Projekten mit Teilnehmern der Auftragnehmer auf Management- sowie Projektebene eine intensive Diskussion geführt. Hierzu wurden exemplarisch aus den Bereichen Luftfahrzeuge, Schiffe und Kampffahrzeuge entsprechende Projekte ausgewählt. Die bisherigen Ergebnisse sind sehr ermutigend: Der vertiefende inhaltliche Austausch verbessert das gegenseitige Verständnis für die Risikosituation und schafft die Voraussetzung für eine gemeinsame Risikoperzeption. Daher besteht die Absicht, für weitere Projekte – in Abhängigkeit der jeweiligen Risikosituation – gemeinsame Besprechungen auf Ebene Staatssekretärin Dr. Suder durchzuführen.

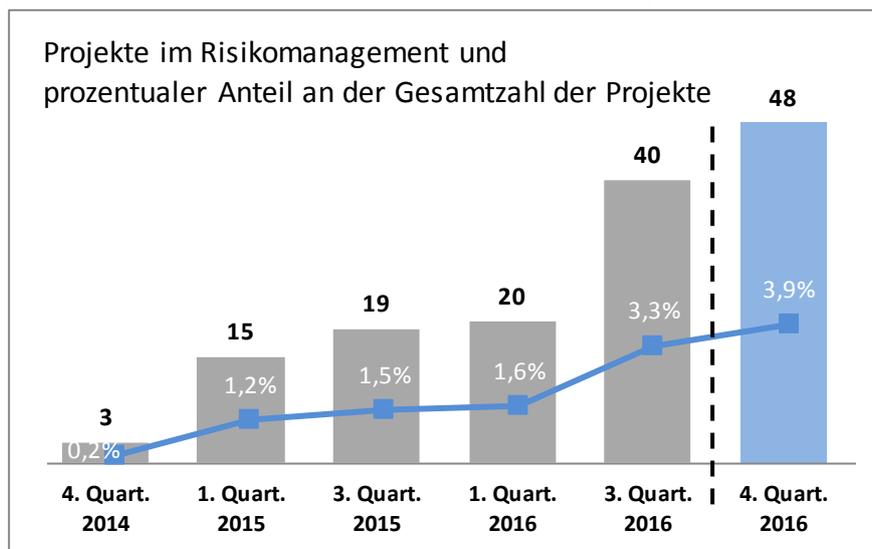
Unterhalb der durch Staatssekretärin Dr. Suder geleiteten Vorbereitungskreistage im Juli 2016 erstmals ein vergleichbares Gremium unter Leitung des Abteilungsleiters AIN. Auf der Tagesordnung standen Projekte der Kategorie B,

³⁷ NH90 TTH und NH90 NTH Sea Lion werden als zwei getrennte Projekte betrachtet.

zum Beispiel der Leichte Unterstützungshubschrauber für die Spezialkräfte. Damit erfolgte ein weiterer Schritt für das erfolgreiche Ausrollen des Risikomanagements. Die Anzahl der dort durch die Projektleiter vorgestellten Projekte wird jetzt kontinuierlich weiter ausgebaut. Zum Jahreswechsel 2016/2017 sollen dann erste Projekte der Kategorie C außerhalb des BMVg auf Ämterebene im BAAINBw pilotiert werden.

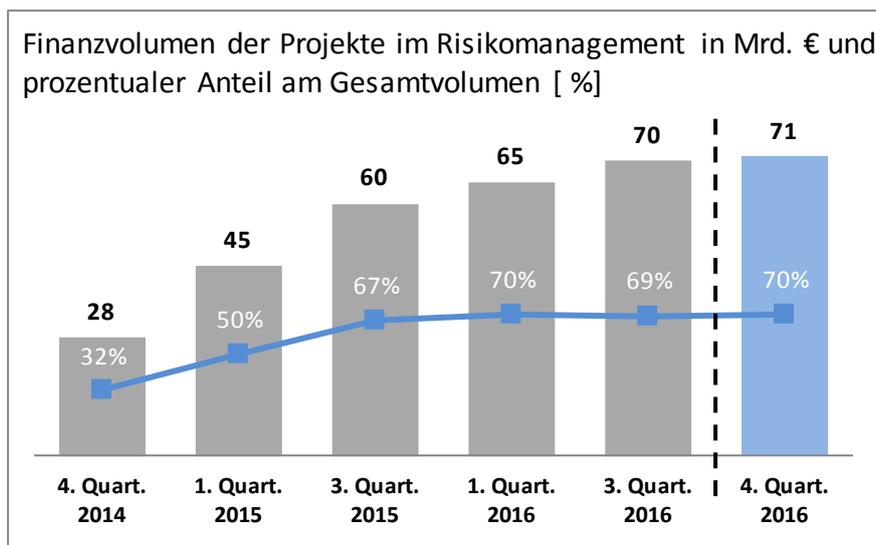
Ergänzend wurde – mit der Betrachtung der BundeswehrFuhrparkService GmbH – der Rollout des Risikomanagements auf komplexe Dienstleistungen eingeleitet. Hier gilt es, erste Erfahrungen zur Übertragbarkeit der für die Rüstungsprojekte etablierten Prozesse und Werkzeuge zu sammeln, bevor die Methodik bei weiteren Komplexen Dienstleistungen zur Anwendung kommt.

Insgesamt sind auf den beiden dargestellten Ebenen im dritten Quartal dieses Jahres bereits 40 Projekte³⁸ mit einem Gesamtvolumen von derzeit 70 Mrd. Euro sowie eine Komplexe Dienstleistung in das aktive Risikomanagement überführt. Weitere acht Projekte sollen bis Ende des Jahres folgen. Damit werden derzeit rund 69 Prozent des Finanzvolumens der Rüstungsprojekte durch ein aktives Risikomanagement begleitet.



Entwicklung der im standardisierten Risikomanagement betrachteten Projekte
(Basis: Daten im System VOCON zum jeweiligen Stichtag)

³⁸ Stichtag: 18. Juli 2106. 31 Projektkennungen mit Risikobericht in VOCON; Mit Stand 02.08.2016 sind es 40 Projekte.



Entwicklung des Finanzvolumens der im standardisierten Risikomanagement betrachteten Projekte (Basis: Daten im System EMIR zum jeweiligen Stichtag)

Wichtige Grundlage für diese Professionalisierung des Risikomanagements sind fachlich gut qualifizierte Mitarbeiter und Führungskräfte. Daher wurde unter fachlicher Leitung des Teilprojektes „Risikomanagement und Berichtswesen“ am Bildungszentrum der Bundeswehr ein Lehrgang „Risikomanagement und zugehöriges Berichtswesen“ ausgestaltet, der sowohl Multiplikatoren in den projektübergreifenden Stabsstellen des Risikomanagements als auch Projektleiter oder Risikomanager in den unterschiedlichen Projekten adressiert.

Bisher konnten in fünf Lehrgängen mehr als 70 Mitarbeiter des BAAINBw qualifiziert werden. Im vierten Quartal 2016 sind fünf weitere Lehrgangsdurchläufe geplant. Ab 2017 wird die Fortbildung mit einem angepassten Lehrgangsumfang fortgesetzt und so der nachhaltige Ausbau und die Regeneration erforderlicher Qualifikationen sichergestellt.

Modernisierung des Vertragsmanagements

Das Vertragsmanagement im BAAINBw wird derzeit umfassend modernisiert. Die Grundlagen des neuen Vertragsmanagements sind im sogenannten Vertragsmanagementhandbuch festgeschrieben.

Die aktuelle Fassung des Vertragsmanagementhandbuches (Stand: 30. Juni 2016) ist deutlich weiterentwickelt worden und enthält nunmehr die Kapitel "Vorbereitung des Vertrages", "Vergabeverfahren", "Abschluss/Entstehung des Vertrages", "Abwicklung des Vertrages" und "Vertragscontrolling". Damit ist das Vertragsmanagementhandbuch weitestgehend abgeschlossen. Als "lebendes" Dokument wird es jedoch fortlaufend angepasst und aktualisiert. Insbesondere ist für die nächsten Monate eine erste gesamtheitliche Evaluation unter Berücksichtigung der Erkenntnisse aus Großvorhaben vorgesehen.

Das **Vertragsmanagementhandbuch** ist **verbindlich für alle Großvorhaben** (voraussichtlicher Vertragswert über 25 Mio. Euro) anzuwenden und wird auf Basis der früheren Fassungen bereits seit der Beta-Version vom 30. April 2015 genutzt.

Zeitgleich mit der Beta-Version wurde auch der Ablauf der **internen Qualitätssicherung** im BAAINBw durch das Justitiariat verändert. Statt den vollständigen Vertragsentwurf mit seinen Anlagen erstmalig unmittelbar vor Schlusszeichnung zur Prüfung zu erhalten, sind nun bereits die Vergabeunterlagen dem Justitiariat zur Qualitätssicherung vorzulegen. Die Vergabeunterlagen beinhalten dabei nicht nur den Vertragsentwurf mit seinen Anlagen, sondern auch die nach dem Vertragsmanagementhandbuch vorzulegenden Unterlagen, wie die Risikobetrachtung oder die Vertragserläuterung. Dies alles trägt wesentlich dazu bei, mit einem möglichst optimalen Vertragsentwurf in das Außenverhältnis zu treten.

Von den Anwendern wird das Vertragsmanagementhandbuch sowohl als Hilfestellung zu täglichen Arbeit wahrgenommen, aber in mancher Hinsicht auch als zusätzlicher Arbeitsaufwand. Zur Erhöhung der Akzeptanz sollen daher zeitnah Schulungen zum Vertragsmanagementhandbuch durchgeführt werden. Die erste Schulungsmaßnahme ist bereits organisatorisch ausgeplant und soll sich von Ende September 2016 bis April 2017 erstrecken.

Zur besseren Aufstellung des Vertragswesens im BAAINBw gehört auch die **kontinuierliche Deckung des Bedarfs an Juristinnen und Juristen**. Im ersten Halbjahr 2016 konnten bereits zehn Neueinstellungen durchgeführt werden, weitere sind beabsichtigt³⁹.

Mitarbeiterbefragung zum Zielbild Rüstungsmanagement

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Rüstungsbereiches sind ein wesentlicher Motor zur Verbesserung des Rüstungsmanagements. Nur mit einem tatsächlichen Kulturwandel wird eine nachhaltige Umsetzung der Agenda Rüstung gelingen können. Das Zielbild Rüstungsmanagement als eine von vielen Maßnahmen im Rahmen der Veränderungsmanagements verdeutlicht, worauf es in der täglichen Arbeit im Rüstungsbereich ankommt.

Das **Zielbild** ist damit ein wesentlicher Bestandteil des Veränderungsmanagements. Die Implementierung des Zielbildes erfolgt mit Nachdruck und hohem Arbeitsein-



³⁹ Im Jahr 2015 konnten 29 Juristinnen und Juristen ihren Dienst im BAAINBw antreten. Im Vergleich hierzu erfolgten im Jahr 2014 lediglich vier Neueinstellungen.

satz aller am Veränderungsmanagement Beteiligten. Das Feedback der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeigt, dass die Bemühungen auf diesem Gebiet weiter gehen müssen. Bei einer groß angelegten **Mitarbeiterbefragung** zum Zielbild wurde eine gemeinsame Auffassung zum Werteverständnis und Verhaltensweisen des Zielbildes festgestellt. Gleichzeitig wurde aber auch der Wunsch nach Klarheit von Aufgaben und Zielen zum Ausdruck gebracht.

Die Befragung erfolgte in Form einer Onlineumfrage und wurde durch die Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr im Auftrag des BMVg durchgeführt. Sie erzeugte große Resonanz unter den ca. 7.500 befragten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Abteilungen AIN und Plg im BMVg, sowie im BAAINBw und im PlgABw.

Mehr als jede zweite Mitarbeiterin/jeder zweite Mitarbeiter (ca. 52%) hat sich zu den Fragestellungen zu ihrem/seinem Arbeitsalltag, zur Organisation und zum Rüstungsmanagement geäußert. Die Ergebnisse zeigen, dass die Werte und Verhaltensweisen des Zielbildes von den Mitarbeitenden im BMVg und in den Ämtern geteilt werden. Damit ist eine gute Basis für die weiteren Arbeiten des Veränderungsmanagement gelegt, da über alle Ebenen die „gleiche Sprache“ gesprochen wird. Erfreulich ist auch, dass weit mehr als die Hälfte der Befragten der Ansicht ist, gerade bei schwierigen Aufgaben und Entscheidungen gut zusammen zu arbeiten.

Beim Thema **Führung** ist das Zielbild hingegen noch nicht Realität. Zweidrittel sind der Ansicht, dass die Führung mehr auf die Klarheit von Aufgaben und Zielen achten müsse. Die verantwortlichen Führungskräfte, begonnen bei Staatssekretärin Dr. Suder über die Abteilungsleiter AIN und Plg, den Präsidenten BAAINBw sowie den Amtschef des PlgABw haben entsprechende Maßnahmen im Rahmen des Veränderungsmanagements ergriffen. Gemeinsam sind Maßnahmen identifiziert worden, um die Themen Führung und Transparenz zielgerichtet zu verbessern.

Zu den Maßnahmen gehören derzeit z.B.:

- Informationsveranstaltungen von Frau Staatssekretärin Dr. Suder für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Rüstungsbereichs; in diesem Jahr am 15. September,
- Workshops/Gallery Walk von Frau Staatssekretärin Dr. Suder mit Führungskräften, in den Abteilungen des BMVg/in den Ämtern im Juni und Juli 2016,
- Klausurtagungen mit Workshops zu den Ergebnissen der Mitarbeiterbefragung mit dem Ziel der Identifikation von zielgerichteten Maßnahmen,
- Führungskräftetraining ab dem IV. Quartal 2016,

- Zielbild-Moment zum Beginn/Ende von Besprechungen,
- Regelmäßige Telefon- und Videokonferenzen mit verschiedenen Führungskräfteebenen,
- unterschiedliche Formen des Dialogs übergreifend über verschiedene Führungskräfteebenen.

Im Rahmen einer Längsschnittstudie der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg wird die Mitarbeiterbefragung **jährlich wiederholt**. Die Ergebnisse bilden die Grundlage, um im Rahmen des Veränderungsmanagements zielgerichtete Maßnahmen in den einzelnen Bereichen der Organisation ergreifen zu können.

Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland

Mit dem Strategiepapier der Bundesregierung wird der Erhalt von Schlüsseltechnologien gestärkt und ein klarer rüstungspolitischer Kurs festgelegt, den es jetzt zu halten gilt.

Die Operationalisierung der Strategie zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland wird in Abstimmung mit den beteiligten Ressorts weiter vorangetrieben. Hierbei gilt es, gerade auch mit Blick auf die im Strategiepapier identifizierten **Schlüsseltechnologien**, die der Bundesregierung zur Verfügung stehenden Instrumente noch effektiver als bislang einzusetzen. Hierzu zählt auch eine notwendige Unterstützung der Industrie, gegebenenfalls im Einzelfall flankierend im Bereich des Exports.

Schlüsseltechnologien nehmen dementsprechend unverändert eine zentrale Rolle in den Überlegungen zur künftigen verteidigungsindustriellen Basis in Deutschland ein. Sie stellen die erforderlichen militärischen Fähigkeiten und die Versorgungssicherheit der Bundeswehr sicher und zielen nicht auf branchenwirtschaftliche Ziele ab. Gleichzeitig stärken Schlüsseltechnologien die Rolle Deutschlands als zuverlässigen Partner, insbesondere im Rahmen zunehmender globalisierter Lieferketten bei internationalen Rüstungskooperationen. Derzeit werden im Ressortkreis ergänzend zu den bislang im Schwerpunkt behandelten Unterstützungsinstrumenten ergänzende Möglichkeiten erörtert, um Schlüsseltechnologien langfristig und effektiv gegen Technologieabfluss zu sichern.

Mit der Schaffung eines **Industrie- und Mittelstandsbeauftragten im BMVg** wird die kohärente Umsetzung der Strategie innerhalb des BMVg auch organisatorisch nachhaltig verankert und zudem ein klarer Ansprechpartner für die Industrie im Haus benannt.

Darüber hinaus werden die im letzten Bericht erwähnten Themen konsequent weiter vorangetrieben.

Kostenkontrolle für den gesamten Lebenszyklus von Material

Mit verbessertem Rüstungsmanagement durch bessere Steuerungsfähigkeit wird mehr Kostenkontrolle erreicht werden.

Mit Hilfe des in der Umsetzung befindlichen Life-Cycle-Cost (LCC)-Management (LCCM) wird die Bundeswehr die vielfach geforderte Ausgaben-Transparenz über den gesamten Lebensweg ihrer Projekte herstellen und damit die Grundlage für rationale, sich an wirtschaftlichen Kriterien orientierende Projektmanagement-Entscheidungen schaffen.

Bei wesentlichen Großprojekten, wie z.B. TLVS, MKS 180 und GTK Boxer wird LCCM bereits heute zur **projektbezogenen Steuerung** genutzt: Beispielweise wurde die Auswahlentscheidung im Projekt TLVS durch die Ermittlung der LCC der Lösungsvorschläge unterstützt. Im Rahmen des Vergabeverfahrens MKS 180 sind LCC ein Kriterium im Wettbewerb für die Auswahl des Bieters, bei GTK Boxer sind kontinuierliche LCC-Betrachtungen Grundlage für die Haushaltsmittelplanung in der Nutzung und bei der Optimierung logistischer Fragestellungen unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Die LCC-basierte Generierung von Steuerungsimpulsen wird für alle Projekte der Kategorien A/B bis Ende 2018 möglich sein.

Der kontinuierliche Aufwuchs der LCC-Datenbasis erlaubt es, auch projektübergreifende bzw. fähigkeitsbezogene Ressourcenverbräuche zu analysieren, zu bewerten und gezielt zur übergreifenden Steuerung einzusetzen. Voraussetzung hierfür ist die Verfügbarkeit der Datenbasis für die jeweiligen Entscheidungsebenen, welche sinnvollerweise nur durch einen Rückgriff auf die LCC-Daten in den Prozessen Risikomanagement und Projektcontrolling erreicht werden kann.

Bessere Information des Parlaments im Bereich des Rüstungswesens

Eine verstärkte Transparenz schafft wesentliche Grundlagen für Akzeptanz und Verständnis für Rüstungsangelegenheiten beim Parlament und in der Öffentlichkeit

Mit dem nunmehr vorliegenden 4. Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten wird die **Transparenzinitiative des BMVg** fortgesetzt. Aufbau und Inhalt des Berichts haben sich bewährt wie Rückmeldungen aus dem Parlament gezeigt haben. Die zur Erstellung des Berichts maßgeblichen Prozesse sind so weit gefestigt, dass das Teilprojekt „Berichtswesen Parlament“ des Projektes

„Rüstungsmanagement“ der Agenda Rüstung im Juni 2016 durch Staatssekretärin Dr. Suder beendet und die Aufgaben in die Linienorganisation des BMVg überführt werden konnten.

Programmstrategie SASPF bis 2022

Die deutliche Erhöhung der Haushaltsmittel (HHM) für den Anteil der IT stellt das Programm SASPF auf eine gesicherte finanzielle Grundlage. Damit wird eine wesentliche Säule für die Einsatzbereitschaft der Waffensysteme, der Streitkräfte und der Digitalisierung der Bundeswehr weiter ausgebaut.

Die Handlungsfelder der Programmstrategie SASPF (siehe 3. Rüstungsbericht) können dank deutlicher Erhöhung der HHM-Ansätze für den Anteil IT weiter bestellt werden. Dazu erfolgt im nächsten Schritt die Detailausplanung von Einzelmaßnahmen. Es werden der Bedarf zu knapp 100 sinnlogischen Projekten und Maßnahmen zusammengefasst und nach Umfang, Reihenfolge, Zusammenwirken und Prioritäten aufeinander abgestimmt. Nach Abstimmung und Mitzeichnung der Programmstrategie und abschließender gesamtplanerischer Bewertung durch den Generalinspekteur der Bundeswehr soll die Programmstrategie im Jahr 2016 zur Billigung vorgelegt werden.

Ausblick

Die Projektorganisation Rüstungsmanagement (ProjOrg RüM) wurde im BMVg eingesetzt, um die Handlungsempfehlungen des sogenannten „KPMG-Gutachtens“ zu prüfen und die Voraussetzungen für deren Umsetzung in der Linienorganisation zu schaffen.

Seit Juni 2016 werden die einzelnen Teilprojekte in die Linienorganisation überführt. Den Anfang machte das Teilprojekt 3, dessen Aufgabe im Wesentlichen darin bestand, u.a. mit diesem Bericht die Transparenz in der Kommunikation gegenüber dem Parlament zu verbessern (siehe oben).

Es ist vorgesehen, die verbleibenden Teilprojekte bis zum Jahreswechsel in die Linienorganisation zu überführen und deren Ergebnisse innerhalb einer Stabilisierungsphase im ersten Halbjahr 2017 fest in der Linienorganisation zu verankern.

Kapitel 2

Projektbezogene Informationen

Einführende Erläuterungen

Im Folgenden werden projektbezogene Informationen zu 19 ausgewählten, komplexen und sowohl für die Bundeswehr als auch für den politischen Raum bedeutsamen Rüstungsprojekten dargestellt:

1. Schützenpanzer PUMA
2. Unterstützungshubschrauber TIGER
3. NATO Hubschrauber NH90 Tactical Transport Helicopter (TTH)⁴⁰
4. NATO Hubschrauber NH90 Naval Transport Helicopter (NTH)
SEA LION
5. Produktverbesserung Transporthubschrauber CH-53G
6. Transportflugzeug A400M
7. EUROFIGHTER
8. AESA-Radar
9. Fregatte Klasse 125
10. Seefernaufklärer P-3C Orion
11. Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausrüstung
12. Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung u. Aufklärung
13. Taktisches Luftverteidigungssystem (TLVS)
14. Mehrzweckkampfschiff (MKS) 180
15. MALE UAS Überbrückungslösung
16. Neues System Sturmgewehr Bundeswehr
17. Fregatte Klasse 124
18. TORNADO
19. TANDEM-X

Die projektbezogenen Informationen basieren auf den für das Rüstungsboard erarbeiteten Projektstatusberichten⁴¹.

⁴⁰ Die Projekte NH90 TTH und NH90 NTH werden in einem gemeinsamen Projektstatusbericht behandelt (vergleiche Kapitel 1.5 dieses Berichts).

⁴¹ Nachstehend werden die in diesem Kapitel aufgeführten „projektbezogenen Informationen“ zur Vereinfachung als

Die Darstellung der Projekte in diesem Bericht ist in methodischer Hinsicht mit der Darstellung aus dem Bericht vom April 2016 vergleichbar. Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen werden aus der Perspektive „Zeit“ sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage gespiegelt. Damit wird deutlich, wie sich das jeweilige Projekt gegenüber der initialen Behandlung durch die Ausschüsse des Deutschen Bundestags und gegenüber dem für den industriellen Auftragnehmer heute verbindlichen Vertrag entwickelt hat. Die Perspektive „Finanzen“ basiert grundsätzlich auf der Veranschlagung im Jahr der Billigung der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage. Ein Fokus liegt hier auf den auf Grund von „Leistungsänderungen“ eingetretenen Entwicklungen. Das BMVg ist somit in seiner Kommunikation gleichsam ehrlich gegenüber dem Parlament und fair gegenüber der Industrie.

Der konkrete Inhalt der Projektstatusberichte (PSB) ist abhängig von der Phase, in der sich das jeweilige Projekt befindet.

Die Projekte 1 bis 12 sowie 19 werden im Schwerpunkt mit Blick auf die Realisierungsphase dargestellt. Hier wird neben einer Zusammenfassung insbesondere auf Veränderungen aus den Perspektiven Zeit und Finanzen im Vergleich zum ursprünglichen Projektaufsatz sowie auf die Projektorganisation eingegangen. Diese Projekte sind bereits im Frühjahrsbericht aufgeführt.

Die Projekte 13 bis 16 befinden sich vor bzw. in einem laufenden Vergabeverfahren. Der derzeitige Sachstand im Projekt wird in einer vor diesem Hintergrund zulässigen Detailtiefe vorgestellt.

Mit den Projekten 17 und 18 werden erstmalig Projekte mit Schwerpunkt in der Nutzung betrachtet. Die PSB-Formate weichen von denen der Rüstungsprojekte ab und werden unter Punkt I. und II. (Teil 2) näher erläutert.

Das Projekt 12 nimmt eine Sonderstellung ein. Aus dem Projekt EURO HAWK, das in 2013 durch Entscheidung des damaligen Bundesministers der Verteidigung abgebrochen wurde, steht ein Full Scale Demonstrator (FSD) zur Verfügung, der für abschließende Entwicklungsarbeiten am integrierten System für die Signalerfassende Aufklärung (ISIS) weiter genutzt werden soll. Dieser Projektanteil wird vergleichbar zu einem Projekt in der Realisierung mit detaillierteren Informationen dargestellt. Hingegen können die in der Erarbeitung befindlichen Lösungsvorschläge für die künftige Realisierung SLWÜA – analog zu den Projekten 13 bis 16 – derzeit nicht detailliert berücksichtigt werden.

Die PSB⁴² bilden die Basis für eine verbesserte Information des Parlaments zu Rüstungsangelegenheiten. Vor diesem Hintergrund beinhalten die PSB einer-

„Projektstatusberichte“ bezeichnet. Für das vorliegende Kapitel 2 wurden die OFFEN kommunizierbaren Anteile der Projektstatusberichte aufbereitet. VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH eingestufte Informationen sind im separaten Teil 2 des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten zusammengefasst.

⁴² Die Projektstatusberichte (PSB) werden originär von den Projektleitern im BAAINBw erstellt und fortgeschrieben.

seits Informationen zu wesentlichen Risiken und Problemen und andererseits Ausführungen zu relevanten Fortschritten und Erfolgen. Im Ergebnis entsteht ein ausgewogenes Gesamtbild zu den ausgewählten Rüstungsprojekten.

Die Weitergabe von Informationen erfährt dort jedoch ihre Grenzen, wo die Offenlegung verfassungsrechtliche Schranken verletzen würde. So dürfen Informationen nicht weitergegeben werden, wenn folgende Interessen bzw. Rechte berührt bzw. verletzt werden:

- Staatswohlinteresse (z. B. Wahrung der Sicherheitsinteressen der Bundesrepublik Deutschland),
- Kernbereich exekutiver Eigenverantwortung (z. B. Positionen in Vertragsverhandlungen) sowie
- Schutz der Grundrechte Dritter (z. B. Geschäftsgeheimnisse, Betriebsgeheimnisse).

Ein PSB besteht jeweils aus drei Teilen:

- I. Zusammenfassung
- II. Projektübersicht (VS – NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH; Teil 2 dieses Berichts)
- III. Risikodetails (VS – NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH; Teil 2 dieses Berichts)

Da die PSB in sehr komprimierter Form eine Fülle projektbezogener Informationen beinhalten, werden im Folgenden einige Hinweise zum Verständnis der Berichte gegeben.

Primäre Zielrichtung der PSB ist deren Nutzung für die sachgerechte Information der Leitung BMVg sowie darauf aufbauend des Parlaments. Für die Projekte, die Eingang in den „Bericht des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten“ finden, werden vor Veröffentlichung der PSB-Anteile im Rüstungsbericht – in Abstimmung zwischen Projektleitern des BAAINBw, Fachaufsichten im BMVg und Vertretern des Risikomanagements (Vorgaben zur Methodik) ggf. notwendige Änderungen (z. B. Weitergabebegrenzung aufgrund verfassungsrechtlicher Schranken), Konkretisierungen/Ergänzungen an den PSB durchgeführt und gemeinsam getragen. Dabei sind die PSB-Anteile „Zusammenfassung“ und „Projektübersicht“ in letzter Konsequenz ein *Produkt des BMVg* und die „Risikosteckbriefe“ sowie vorgeschaltete Übersichtsdarstellungen (Teil 2 VS-NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH) ein *Produkt des Projektleiters*.

Die aktuellen Sachstände und prognostizierten Projektentwicklungen in zeitlicher Hinsicht werden sowohl an der ersten parlamentarischen Befassung als auch an der aktuell gültigen Vertragslage gespiegelt. In finanzieller Hinsicht wird mit der aktuellen Veranschlagung im Regierungsentwurf Haushalt 2017/50. Finanzplan (RegE HH 2017/50. FiPI) auf die Abweichung gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung abgestellt.

| Projektstatusbericht | | 07.03.2016 |
|---|---|--|
| Vorbildernummer | | Projektkennung |
| KAN | | EUROFGHTER |
| Projektkategorie | A | Phasenstand |
| Realisierungs-/Nutzungsphase | | |
| Projektbeschreibung Leistungsprofil Das von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland entwickelte Waffensystem EUROFGHTER (EF) ist ein für die Luftverteidigung konzipiertes Jagdflugzeug. Mit Abschluss der Weiterentwicklung können es als weitverfügbare Präzisionsbewaffnung in der Luft-Boden Rolle einsetzen. Weiterhin werden in eigenständigen Programmen die Lenkflugkörper HED T (kurze Reichweite) und METEOR (mittlere Reichweite) integriert, ein neues Radar (AES-A Radar) entwickelt und integriert sowie der Selbstschutz verbessert. Die NATO Agentur NETMA realisiert das Programm im Auftrag der Kernkernkraft. | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung Deutschland hat 143 EUROFGHTER der Tranchen 1, 2 und 3a bestellt, hiervon wurden bis Ende März 2016 123 Luftfahrzeuge ausgeliefert. Nach der kommerziellen Erlegung hinsichtlich der aufgetretenen Fertigungsmängel wurde die Abnahme der Luftfahrzeuge wieder aufgenommen. Auch wenn die Verzögerungen keinen direkten Einfluss auf die laufende Fertigung hatten, können fünf der für 2015 vertraglich vorgesehenen Luftfahrzeuge erst in 2016 übernommen werden. Im Projekt ist die Aufgabe der 'Qualifikation & Zertifizierung' auf einem kritischen Pfad. Durch Initiativen im nationalen und internationalen Bereich wurden Fortschritte erreicht. So wurden die ersten Schritte zur Einführung der European Military Airworthiness Requirements (EMAR) im Projekt EUROFGHTER getätigt und die gegenseitige Anerkennung der Zulassungsbehörden zwischen den Partnerationen abgeschlossen. Auch die Vergabe von Privilegien an die Industrie (i.e. die eigenständige Klassifizierung von Änderungen und die Genehmigung von geringfügigen Änderungen) zur Umsetzung geringfügiger Änderungen ist erfolgt. Diese Maßnahmen sind, neben weiteren prozeduralen Anpassungen, die Grundlage für eine wesentliche Verbesserung im Bereich Zulassung. | | |
| Projektübersicht | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Zeit | | (3) Finanzen |
| Abweichung vom uspr. Plan der nächsten Meilensteins: Auslieferung | | Abweichung aktuell zu ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2018: +136 Monate | | 6.891 Mio. € |
| | | +40% |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | (4) Finanzen |
| Zeit: Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung | | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung |
| in 2018: 0 Monate | | +799 Mio. € |
| [nach Angaben des Unternehmens] | | 12% |
| Mit Stand Ende März 2016 sind 123 von 143 bestellten Luftfahrzeuge ausgeliefert. Dies liegt unterhalb der vertraglich vereinbarten Auslieferungsgangpläne. Als Bezugspunkt für die Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein wird das Auslieferung Ende 2018 herangezogen. Auf Basis der Ankündigungen des Auftragnehmers wird davon ausgegangen, dass bis dahin die derzeitigen Verzögerungen kompensiert werden können. Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde die Auslieferung im Zuge der Verträge zur Tranche 2 und Tranche 3a um 136 Monate gestreckt. | | |
| Durch Leistungsänderungen (i.e. Obsoleszenzbeseitigung, Entwicklung EUROFGHTER und Rollenanpassung) haben sich die Kosten gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung um 799 Mio. € erhöht. Dies entspricht 12% der gesamten Kostensteigerung, welche (maßgeblich 85%) durch die vertraglich vereinbarte Preissteigerung in dem seit 1998 laufenden Programm verursacht wurde. | | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme (5) | | |
| [Risiko] Politisch/Wirtschaftlich [Risiko] Technische/Wirtschaftliche Anlauf [Risiko] Rechtlich [Risiko] Personal/Ausbildung [Risiko] Logistik | | [Maßnahme] Infrastrukturmaßnahmen [Maßnahme] Sichere Arbeitsumgebung (FS-Sicherheit) [Maßnahme] Militärische Sicherheit, Verlässlichkeit [Maßnahme] Finanzkraft [Maßnahme] Sonstige Projektmaßnahmen |
| Gesamtbewertung (6) | | |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes | | |
| 2. gesamtplanerische Einordnung | | |
| 3. Politische Bewertung | | |
| 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Die wesentlichen Kernthesen der deutschen NATO-Bündnispolitik in der Dimension Luft ist das System Eurofighter. Die durch dieses System bereitgestellten Fähigkeiten nehmen eine Schlüsselrolle im Zuge der Anpassung der Einsatzkonzepte der Allianz in der Bewältigung aktueller sicherheitspolitischer Herausforderungen ein. | | |
| 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen | | |
| 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung | | |

(3) Erste parlamentarische Befassung: In der Dimension Zeit wird der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt gezeigt. In der Finanzsicht wird die Differenz zwischen der Veranschlagung im RegE HH 2017/50. FiPI und der Veranschlagung im Jahr der jeweiligen 25 Mio. €-Vorlage in absoluten Zahlen sowie relativ bezogen auf den Startwert dargestellt.

(4) Während mit Blick auf die Zeit der prognostizierte Verzug zum Erreichen des nächsten anstehenden Meilensteins im Projekt in Monaten gespiegelt an der aktuell vertraglich vorgesehenen Dauer des jeweiligen Meilensteins gezeigt wird, wird in finanzieller Hinsicht der durch Leistungsänderungen hervorgerufene Anteil der erhöhten Veranschlagung genannt und in Bezug zu der Gesamthöhe der Abweichung gesetzt.

Die Abweichungen werden anhand ausgewählter wesentlicher Ursachen bzw. Hintergründe knapp erläutert. Bei Vorhaben der Analysephase Teil 2 oder solchen, die sich in einer besonderen Projektphase – etwa einem laufenden Vergabeverfahren – befinden, werden hier Informationen in einem reduzierten, rechtlich vertretbaren Umfang wiedergegeben

Die Darstellung der Projekte in Nutzung weicht in den Abschnitten (3) und (4) von der Darstellung der Rüstungsprojekte wie folgt ab:

| Projektcharakteristika | |
|--|--|
| Geplantes Nutzungsdauerende | (3) relatives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen rechnung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen 2016 - 2026 |
| 2025+ (voraussichtlich 2035) | 653 Mio. € |
| Stückzahlentwicklung 2015 - 2026 | (4) Durchschnittliche Stückkosten "Materialhaltung" p.a. 2016 - 201 von 2,7 auf 2,9 Mio. €/Stück (+7%) |
| Weitere Ausprägungen sind nicht geplant. | |
| Durchschnittliche Stückkosten werden berechnet auf Grundlage der Daten der FBA 2017 von 2017 bis 2021. Diese Stückkosten beinhalten / beinhalten nicht die gemäß Luftwaffe TORNADO zugewiesenen Kosten für Wagnis-übergreifende Vorlage. | |

Im Abschnitt (3) wird zunächst das geplante Nutzungsdauerende vorgestellt. Aus finanzieller Perspektive wird das investive Finanzvolumen⁴³ für wesentliche Maßnahmen zum Fähigkeitserhalt und/oder zur Fähigkeitsan-

⁴³ Kapitel Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung (Kap. 1404) sowie Militärische Beschaffungen (Kap. 1405).

passung gem. der Veranschlagung im RegE zum HH 2017/50. FiPI dargestellt.

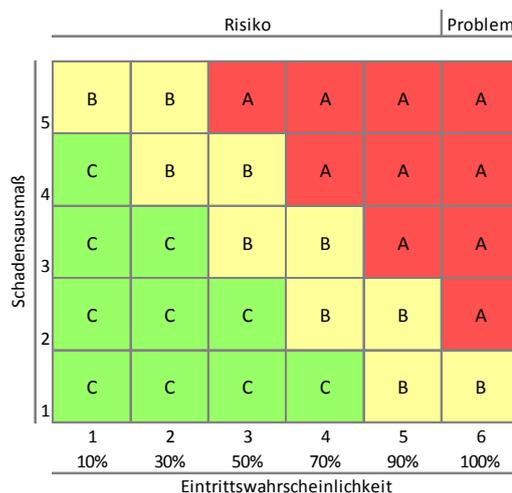
Auf die Stückzahlentwicklung in der kommenden Dekade und den durchschnittlichen planerisch hinterlegten Finanzbedarf in der Materialerhaltung geht der Abschnitt (4) ein. Grundlage für die Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Finanzbedarfs für ein System in der Materialerhaltung sind die Daten der internen Finanzbedarfsanalyse (FBA) 2017 für die dort betrachteten Jahre 2017 bis 2021.

(5) Den Inhalten zur zeitlichen und finanziellen Entwicklung folgt eine Übersicht der Risiken und Probleme. Diese besteht aus einer Einschätzung und einer Prognose der Risiken und Probleme in den neun dargestellten thematischen Risikokategorien:

1. Politisch/Strategisch
2. Technik
3. Rechtlich
4. Personal/Ausbildung
5. Logistik
6. Infrastruktur
7. Sicherheit
8. Finanziell
9. Sonstige

Jedes identifizierte Risiko oder Problem wird einer Risikokategorie zugeordnet. Aufgrund der Bewertungen von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß erhält jedes Risiko eine von drei Risikoklassen. Immer dann, wenn ein Risiko eingetreten ist und damit eine Eintrittswahrscheinlichkeit von 100 Prozent vorliegt, wird von einem Problem gesprochen. Das Risiko oder Problem mit der höchsten Kritikalität innerhalb einer Kategorie ist ausschlaggebend für die Bewertung einer Risikokategorie.

- A Hohes Risiko
- B Mittleres Risiko
- C Niedriges Risiko
- Es wurde kein Risiko in dieser Risikokategorie identifiziert



Zudem wird die Prognose im Sinne von potenziellen Trendentwicklungen (Veränderung von Eintrittswahrscheinlichkeit oder Schadensausmaß) in der jeweiligen Risikokategorie angegeben.

- ↗ Die Risiken/Probleme in dieser Kategorie werden auch nach Umsetzung der eingeleiteten Maßnahmen weiter ansteigen.
- Die Risiken/Probleme in dieser Kategorie werden nach Umsetzung der eingeleiteten Maßnahmen auf gleichem Niveau verweilen.
- ↘ Die Risiken/Probleme in dieser Kategorie werden abgemildert.

(6) Den Abschluss des PSB-Anteils „Zusammenfassung“ bildet die Gesamtbewertung. Mit den darin enthaltenen Einzelbewertungen nach

1. Stand und Entwicklung des Projektes,
2. gesamtplanerische Einordnung und
3. Politische Bewertung
 1. Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen
 2. Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen
4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung

wird der Bitte des Parlaments nach einer komprimierten Verortung des Projektes aus der Perspektive des Rüstungsmanagements, für die aktuelle und kurz- bis mittelfristige Nutzung durch die Streitkräfte sowie für die eher langfristig orientierte Entwicklung des Fähigkeitsspektrums der Bundeswehr entsprochen.

II. PSB-Anteil „Projektübersicht“ (VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH)

In der Projektübersicht werden die Angaben aus der Zusammenfassung ausführlich und detailliert dargestellt.

III. Risikoübersicht und -details (VS - NUR FÜR DEN DIENSTGEBRAUCH)

Weitergehende Informationen zu Risiken und Problemen sind Inhalt des separaten Teils 2 des Berichts des BMVg zu Rüstungsangelegenheiten.

2.1

Schützenpanzer PUMA



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|------------------|---|--------------------|---------------|
| GGZ | | GerAusstg SPz PUMA | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Nutzungsphase |

| Projektbeschreibung | |
|--|---|
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>Der Schützenpanzer (SPz) PUMA löst sukzessive den über 40 Jahre alten SPz MARDER ab. Mit dem Projekt wird ein modernes Waffensystem für die Panzergrenadiere des deutschen Heeres realisiert. Der SPz PUMA zeichnet sich durch deutliche Verbesserungen gegenüber bisherigen SPz hinsichtlich Schutz, Mobilität und Waffenwirkung zur Erhöhung der Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit aus und hat eine hohe Akzeptanz bei der Truppe. Durch die geplante Integration des Mehrrollenfähigen Leichten Lenkflugkörpersystems (MELLS) wird der SPz PUMA zur Bekämpfung von Kampfpanzern, Bunkern sowie Zielen in oder hinter Deckungen befähigt.</p> |  |

| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung |
|--|
| <p>Es treten weiterhin Qualitätsmängel im Rahmen der Fertigung des SPz PUMA auf, die zu zeitlichen Verzögerungen bei der Auslieferung der Fahrzeuge führen. Zur Verbesserung der Situation werden die auftretenden Fehler systematisch analysiert und Maßnahmen zur Abhilfe eingeleitet und umgesetzt. Die Nachweisführung konnte für den Anteil Technik zum 30. Juni 2016 abgeschlossen werden. Alle Maßnahmen für den Beginn der Fahrschulung mit dem Fahrschulfahrzeug SPz PUMA wurden zeitgerecht umgesetzt. Es sind 87 Fahrzeuge zum Stichtag 1. September 2016 ausgeliefert. Gemäß Vertrag hätten 151 Fahrzeuge ausgeliefert sein müssen. Die Industrie plant nunmehr die Auslieferung von 59 Fahrzeugen in 2016. Bislang wurden 14 SPz PUMA erfolgreich in die Materialverantwortung der HIL GmbH migriert. Die Migration weiterer Fahrzeuge wird vorbereitet und sukzessive durchgeführt. Die IT-sicherheitskonforme Anbindung des Systems IdZ-ES (Infanterist der Zukunft - Erweitertes System) an den SPz PUMA ist von besonderer Bedeutung für die Umsetzung des Systems Panzergrenadier.</p> |

Projektübersicht

| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | |
|---|--|
| Zeit | Finanzen |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung | Kostensteigerung gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2020: +58 Monate +36% | +1.226 Mio. € |
| | Leistungsverbesserungen/Leistungsänderungen gegenüber dem Haushalt 2016/49. FIPI |
| | +585 Mio. € |

| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | |
|--|--|
| Zeit | Finanzen |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung | Anteil Leistungsverbesserungen/Leistungsänderungen an der Gesamtabweichung zur ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2020: +7 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | +958 Mio. € 53% |

| | |
|--|--|
| <p>Mit Stand 01.09.2016 sind 87 Fahrzeuge ausgeliefert; gemäß aktuellem Vertrag hätten es zu diesem Zeitpunkt 151 Fahrzeuge sein müssen. Aktuelle Verzögerungen beim Serienzulauf begründen sich vor allem durch Qualitätsmängel bei Baugruppen, die bei der Inbetriebnahme und Endmontage auffallen. Dadurch verschiebt sich der vertraglich vereinbarte Termin für das Ende der Auslieferung um insgesamt sieben Monate. Das Ende der Auslieferung ist weiterhin im Jahr 2020 geplant.</p> | <p>Die erforderlichen Leistungsverbesserungen gehen insbesondere auf Erkenntnisse aus der Einsatzprüfung zurück. Wesentlich sind geplante wichtige Sichtmittelverbesserungen für die Besatzungen und Schützentrupps bezogen auf die große Mehrzahl der 350 Fahrzeuge, aber auch Verbesserungen im Bereich der Ausbildungsmittel. Insbesondere für die Umsetzung dieser Leistungsverbesserungen ergibt sich der o.g. weitergehende Bedarf von 585 Mio. €.</p> |
|--|--|

| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
|--|---|-----------------------------------|---|
| | | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen |
| A | → | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | A → Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| C | → | Rechtlich | Finanziell |
| | | Personal / Ausbildung | Sonstige Projektelemente |
| A | → | Logistik | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes Die Nutzung des SPz PUMA konnte erfolgreich im April 2015 begonnen werden. Neben der Stabilisierung des Serienzulaufs und dem Aufbau einer ausreichenden Ersatzteilbevorratung gilt es in den nächsten Schritten die vollständige Einsatzreife durch die vertragliche Vereinbarung und Umsetzung entsprechender Leistungen zu erreichen.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung Mit dem SPz PUMA wird die Einsatzfähigkeit der Panzergrenadiere signifikant erhöht. Der PUMA zeichnet sich durch deutliche Verbesserungen gegenüber bisherigen SPz hinsichtlich Schutz, Mobilität und Waffenwirkung zur Erhöhung der Durchhalte- und Durchsetzungsfähigkeit aus. Durch die Integration des Mehrrollenfähigen Leichten Lenkflugkörpersystems MELLs wird der SPz PUMA zur Bekämpfung von Kampfpanzern, Bunkern sowie Zielen in und hinter Deckungen befähigt. Bis zum Erreichen der vollen Einsatzfähigkeit des SPz PUMA können dessen Fähigkeitsbeiträge grundsätzlich – jedoch qualitativ deutlich abgestuft – mit dem SPz MARDER wahrgenommen werden. Dazu wird die Nutzungsdauer von ca. 200 SPz MARDER bis mindestens 2025 verlängert.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> |
| <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Zu einer verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit gehören hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen. Der PUMA erhöht signifikant die Mobilität, den Schutz und die Wirkungsmöglichkeiten von mechanisierten Kräften. Zudem stärkt der Puma den Beitrag Deutschlands zu Maßnahmen der kollektiven Verteidigung erheblich.</p> |
| <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Der modernste SPz der westlichen Welt basiert auf den nationalen Schlüsseltechnologiebereichen „gepanzerte Fahrzeuge“ und „Schutz“. Im WS Puma werden zukunftssträchtige Technologien (unbemannter Turm, entkoppeltes Laufwerk und modulares Schutzkonzept) realisiert. Aus rüstungspolitischer Sicht unterstützt die Entwicklung und Beschaffung des WS die Versorgungsunabhängigkeit der Bundeswehr und bildet zugleich die Grundlage für zukünftige Kooperationen im Landsystembereich unter deutscher Führung. Das WS Puma trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, daneben werden Ingenieurskapazitäten im Rahmen der beschaffungsbegleitenden Entwicklungsarbeiten ausgelastet werden.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung Der erstmalige Zulauf von sechs Fahrzeugen im Juni 2016 könnte die Basis einer nun hergestellten stabilen Fertigung und damit eines stabilen Zulaufes der Systeme sein. Dies wird sich in den folgenden Monaten zeigen. Der geplante Abschluss der Qualifikation der Waffensteuerung im Jahr 2016 ist ein weiterer Meilenstein von der eingeschränkten Nutzung hin zur normalen Nutzung des Systems SPz PUMA. Die Versorgungsreife wird sich nach Prüfung der vorgeschlagenen Ersatzteilkonzepte und mit der zeitnahen Abstimmung eines Ersatzteil-Rahmenvertrages zum Ende 2016 verbessern.</p> |

2.2

Unterstützungshubschrauber TIGER



Zusammenfassung

| | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| Vorhabenkennung | | Projektname | |
| KFB | | UH TIGER | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungs-/Nutzungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Der mehrrollenfähige Unterstützungshubschrauber TIGER (UH TIGER) dient der Unterstützung von Bodentruppen, dem Begleitschutz für Hubschrauber, der Aufklärung und der Bekämpfung von Bodenzielen aller Art auch bei Nacht und eingeschränkter Sicht. Der UH TIGER ist damit ein wesentliches Mittel zum Schutz eigener Kräfte und zur Deeskalation. Entwicklung, Beschaffung und Unterstützung der Nutzung sind in einem internationalen Projekt über die europäische Rüstungsorganisation OCCAR beauftragt, ergänzt durch nationale Projektanteile für die verschiedenen Versionen der Partnerländer Deutschland, Frankreich und Spanien. Australien ist einziger Exportkunde. Hauptauftragnehmer und Hersteller ist die Firma Airbus Helicopters (ehemals Firma EUROCOPTER).</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Unverändert erfolgt die Lieferung der Hubschrauber derzeit entsprechend des Lieferplans fristgerecht. Mit Stand 29.07.2016 wurden insgesamt 52 von 68 Hubschrauber UH TIGER ausgeliefert.</p> <p>Mit Blick auf die Stückzahlobergrenze und die Reduzierung der Hubschraubervarianten wurde die Aussonderung von Luftfahrzeugen weiter fortgesetzt. Neun Hubschrauber wurden zwischenzeitlich ausgesondert und aus dem Buchbestand genommen. Der Buchbestand beträgt zurzeit 42 UH TIGER.</p> <p>Zur weiteren Vereinheitlichung der Hubschraubervarianten wird die Umrüstung auf den einheitlichen Bauzustand ASGARD vorangetrieben. Es ist weiterhin beabsichtigt zusätzlich 33 Hubschrauber in die ASGARD-Konfiguration umzurüsten, die sich im Einsatz bewährt hat. Die eingeleiteten Maßnahmen zur Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft zeigen Wirkung. Die materielle Einsatzbereitschaft hat ein zufriedenstellendes Niveau erreicht und soll weiter verbessert werden.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| <p>in 2018: +80 Monate 40%</p> | | <p>+1.060 Mio. € +26%</p> | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| <p>in 2018: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens]</p> | | <p>+45 Mio. € 4%</p> | |
| <p>Im Jahr 2015 wurde die Rahmenvereinbarung Hubschrauber durch das Parlament gebilligt. In Umsetzung der Rahmenvereinbarung wurde am 03.06.2015 der vierte Änderungsvertrag geschlossen. Dieser beinhaltet einen neuen Auslieferungsplan.</p> | | <p>Mit Übergang vom 49. auf den 50. Finanzplan ist der Mehrbedarf für insbesondere die ergänzende Beschaffung von Bodendienst-, Prüfgeräte und Sonderwerkzeugen berücksichtigt.</p> | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| B ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | Finanziell |
| | Personal / Ausbildung | | Sonstige Projektelemente |
| B ↘ | Logistik | A ↘ | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Es ist durch eine gute Projektarbeit gelungen, die Verfügbarkeit des Waffensystems TIGER auf ein erfreuliches Niveau zu heben, das seit Anfang des Jahres stabil bleibt. Gleiches gilt auch für die Materiallage. Die Versorgungslage bei Ersatz- und Austauschteilen hat sich anhaltend verbessert. Dies wird gleichermaßen vom Nutzer so bewertet, der mittlerweile den Klarstand auf "hohem Niveau" hält und in der Praxis von einem "immensen Fortschritt" bei der Versorgungslage spricht.</p> <p>Die Liefersituation der restlichen Serienluftfahrzeuge ist stabil.</p> <p>Ziel bleibt es, die gute Entwicklung im Projekt weiter auszubauen und nach Abschluss der Einführungsphase des UH TIGER in 2018 auf einen belastbaren, eingeschwungenen Zustand der Flotte im Betrieb zu konsolidieren.</p> <p>Dazu soll unter anderem auch der einheitliche Bauzustand ASGARD flottenweit hergestellt werden.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Der UH TIGER ist ein Kernelement der Kampfunterstützung bodengebundener Kräfte aus dem bodennahen Luftraum. Seine Fähigkeiten umfassen die abstandsfähige Bekämpfung aller Arten von Bodenzielen, die Zielaufklärung, die Informationsübertragung und die Einsatzführung.</p> <p>Der TIGER ist ein multinationales Projekt; die Kooperation mit Frankreich und Spanien umfasst die gemeinsame Entwicklung und Beschaffung des Waffensystems.</p> <p>Als Grundlage für die Zukunftsentwicklung des Hubschraubers wurde durch das Planungsamt der Bundeswehr die „Strategische Zielvorstellung für den Fähigkeitsträger UH TIGER“ erarbeitet. Dieses Konzept bildet die Basis für die weitere Planung zur Sicherstellung der Einsatzfähigkeit sowie der Implementierung des weiteren Fähigkeitsaufwuchses des Waffensystems.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Zu einer verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit gehören hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen. Der UH Tiger trägt hierzu durch eine bessere und umfassendere Aufklärung sowie gesteigerte Wirkungsmöglichkeiten bei. Zudem stärkt der UH Tiger den Beitrag Deutschlands zu Maßnahmen der kollektiven Verteidigung erheblich.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Das WS UH Tiger ist v.a. als europäisches Gemeinschaftsprodukt von rüstungspolitischer Bedeutung. Ob eine europäische Militärhubschrauberindustrie sich gegenüber der US-amerikanischen Vorherrschaft im Bereich Kampfhubschrauber behaupten kann, wird sich an Hand des Weiterentwicklungspotenzials und der Exporterfolge des UH Tiger erweisen.</p> <p>Das WS UH trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, zudem werden Ingenieurskapazitäten im Rahmen der noch notwendigen Entwicklungsarbeiten beschaffungsbegleitend ausgelastet werden.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft steht in Abhängigkeit einer stabilen Versorgungsreife und der angestrebten Vereinheitlichung der Bauzustände.</p> <p>Die Task Force Drehflügler hat sich der Problematik angenommen und Maßnahmen zur Verbesserung des Einsatzbereitschaftstandes vorgeschlagen. Diese Maßnahmen sind weiter konsequent umzusetzen, so dass mittel- und langfristig eine weitere Erhöhung der verfügbaren einsatzbereiten Systeme erreicht wird.</p> |

2.3 und 2.4

NATO Hubschrauber NH90 inkl. SEA LION



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|---|--|------------------------------|
| KEK / KEL | | NH90 TTH / NH90 NTH SEA LION | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungs-/Nutzungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>Der NH90 ist ein von Frankreich, Italien, Niederlande und Deutschland gemeinsam entwickelter Transporthubschrauber. Die Kooperationspartner beschaffen national angepasste Serienvarianten. Von Juli 2013 bis Juli 2014 befanden sich vier NH90 als "Rettungshubschrauber" (Forward Air Medical Evacuation / FAM) im Einsatz in Afghanistan. Das Projekt NH90 beinhaltet die Varianten TTH und NTH SEA LION.</p> | |  | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Das mit Vertragsschluss zur Beschaffung des NTH SEA LION verfolgte gemeinsame Risikomanagement mit der Industrie (NHI) wurde im 4. Quartal 2015 implementiert. Dies führte zur Identifizierung neuer Risiken. Seit Mitte 2016 ist das gemeinsame Risikomanagement auch für den TTH erweitert worden. Für den TTH wurden im Rahmen der Task Force Drehflügler Maßnahmen beschlossen, die den Klarstand der Luftfahrzeuge verbessern sollen. Hierdurch, ebenso wie durch weitere Maßnahmen zur Herstellung der Einsatzreife und notwendige Anpassungen aufgrund von geänderten gesetzlichen Vorgaben, ergibt sich ein zusätzlicher Finanzbedarf von 809 Mio. €</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| NH90 TTH | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | Finanzen (TTH) | |
| Zeit (TTH) | | Finanzen (TTH) | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: FOC | | Kostensteigerung gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +152 Monate | | +233 Mio. € | |
| | | Leistungsverbesserungen/Leistungsänderungen gegenüber dem Haushalt 2016/49. FiPI | |
| | | +809 Mio. € | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage (CA 23) | | | |
| Zeit (TTH) | | Finanzen (TTH) | |
| Nächster Meilenstein: FOC | | Anteil Leistungsverbesserungen/Leistungsänderungen an der Gesamtabweichung zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +/-0 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | | -109 Mio. € | |
| <p>Im Jahr 2015 wurde die Rahmenvereinbarung Hubschrauber durch das Parlament gebilligt. In Umsetzung der Rahmenvereinbarung wurde am 10. Juni 2015 der 23. Änderungsvertrag mit einer aktualisierten Zeitplanung geschlossen.</p> <p>Derzeit ist insb. auf Grundlage der Ankündigung des Auftragnehmers davon auszugehen, dass dieser Zeitplan eingehalten wird und der erste NH90 mit allen Fähigkeiten (Final Operational Capability inklusive Maintenance Release 1 - FOC MR1) im Oktober 2016 für zusätzliche Qualifikationstests ausgeliefert wird.</p> | | <p>Im Jahr 2015 wurde die Rahmenvereinbarung Hubschrauber durch das Parlament gebilligt. In Umsetzung der Rahmenvereinbarung wurde die vertraglich vereinbarte Stückzahl von 122 TTH auf 82 TTH (zzgl. einer Option von 22 TTH) reduziert. Aus dieser Stückzahlreduzierung resultierte eine Leistungsänderung um -918 Mio. €, diese wurde im Frühjahrsbericht dargestellt. Erforderliche Leistungsverbesserungen auf Grund von Einsatzerfahrungen und auf Basis verbesserter technologischer Fähigkeiten insbesondere zum Schutz der Besatzungen (u.a. Warneinrichtungen, verbesserter ballistischer Schutz, verbesserte Bewaffnung) tragen wesentlich zu dem o.g. weiteren Finanzmittelbedarf in Höhe von 809 Mio. € bei.</p> | |

| NH90 NTH SEA LION | |
|--|--|
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung (März 2015) | |
| Zeit (NTH) | Finanzen (NTH) |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Critical Design Review | Kostensteigerung gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2016: +3 Monate | +12 Mio. € |
| | Leistungsverbesserung/Leistungsänderungen gegenüber dem Haushalt 2016/49. FiPI |
| | +18 Mio. € |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage (CA 23) | |
| Zeit (NTH) | Finanzen (NTH) |
| Nächster Meilenstein: Critical Design Review | Anteil Leistungsverbesserungen/Leistungsänderungen an der Gesamtabweichung zur ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2016: +3 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | +18 Mio. € |

In Umsetzung der oben aufgeführten Rahmenvereinbarung wurde als weiterer Bestandteil des 23. Änderungsvertrages vom 10. Juni 2015 das Projekt NH90 NTH SEA LION als neues Projekt initiiert. Im Rahmen des Critical Design Review (CDR) wurden erste Anmerkungen zur zeitlichen Kritikalität einiger funktionalen Fähigkeiten seitens der Industrie dargestellt. Aus heutiger Sicht wird weiterhin von einer vertragskonformen Auslieferung der ersten Hubschrauber ausgegangen. Die 18 Mio.€ für Leistungsänderungen sind Maßnahmen zur Erhöhung der Verfügbarkeit, die im Rahmen der Task Force Drehflügler beschlossen wurden.

| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
|--|-----------------------------------|------------|--|
| A ↘ | Politisch/Strategisch | C → | Infrastrukturmaßnahmen |
| B ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B → | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | |
| C → | Personal / Ausbildung | | Finanziell |
| A ↘ | Logistik | A ↘ | Sonstige Projektelemente |

Gesamtbewertung

1. Stand und Entwicklung des Projektes

Das Projekt befindet sich in der Umsetzung gemäß Rahmenvereinbarung Hubschrauber. Die Verfügbarkeit des Systems erhöht sich seit Jahresbeginn 2016. Insgesamt unterliegt das Programm Verzögerungen im Fähigkeitsaufwuchs und Einschränkungen in der Verfügbarkeit. Die Herstellung eines flotteneinheitlichen Bauzustandes, die Reduzierung des Wartungsaufwandes sowie der Abbau der bestehenden operationellen Einschränkungen stehen im Fokus der Bemühungen.

2. Gesamtplanerische Einordnung

TTH
Der NH90 TTH ist die bestimmende Ressource zur Abdeckung der Fähigkeiten im Lufttransport des Heeres. Eine deutliche Verbesserung der völlig unzureichenden Verfügbarkeit und die Herstellung der vollständigen Einsatzfähigkeit der Version FOC sind zwingend geboten.

NTH
Der NH90 NTH SEA LION wird nach Ablösung der MK41 SEA KING ebenfalls das Kernelement zur Abdeckung der Fähigkeiten im Lufttransport der Marine sein. Aufgrund der engen Zeitplanung für den Übergang von MK41 auf NH90 ist ein planmäßiger Zulauf des NH90 NTH mit allen Funktionalitäten zwingend erforderlich. Die beim TTH eingeleiteten Maßnahmen zur besseren Verfügbarkeit müssen dabei beim NTH von Anfang an greifen.

3. Politische Bewertung

3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

TTH:
Zu einer verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit gehören hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen. Der NH90 TTH trägt hierzu durch Lufttransport und MedEvac bei. Außerdem leistet der NH90 in letztgenanntem Bereich einen erheblichen Mehrwert für die NATO. In Abhängigkeit des Fortschrittes bei der Aufstellung eines multinationalen Hubschrauberverbands kann der NH 90 als Element und Ankerpunkt für multinationale Kooperationsvorhaben dienen.

NTH:
Die Handlungsfähigkeit Deutschlands auf See ist Voraussetzung für die Gewährleistung sicherer Versorgungswege sowie für die Beteiligung an Einsätzen im gesamten Spektrum mit seegehenden Kräften. Der NTH Sea Lion stärkt diese notwendige Handlungsfähigkeit, indem er die Deutsche Marine in die Lage versetzt, auf hohem Niveau und auf heutige Einsatzszenarien abgestimmt vielfältige Aufgaben im Bereich Such- und Rettungsdienst, Unterstützung von Spezialkräften und als Bordhubschrauber für Einsatzgruppenversorger wahrzunehmen.

3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

NH 90 ist ein NATO-Programm mit einer Reichweite über Europa hinaus. Rüstungspolitisch relevant kann das Waffensystem bei weiterem kommerziellem Erfolg werden. Neben der Beherrschung derzeit noch bestehender technologischer und logistischer Herausforderungen ist mittelfristig die Weiterentwicklung des NH 90 von besonderer auch rüstungspolitischer Bedeutung. Das NH90/Sea Lion Programm trägt zur Auslastung der nationalen Fertigungskapazitäten bei, während die Ingenieurskapazitäten im Rahmen der noch notwendigen Entwicklungsarbeiten ausgelastet werden.

4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung

Die Herstellung der Einsatz- und Versorgungsreife ist weiterhin der Hauptpunkt. Dazu gehören:

- eine funktionierende Ersatzteilversorgung,
- ein aktives Obsoleszenzmanagement und
- sinnvoll anwendbare Wartungsvorschriften.

Die geplante Erweiterung der industriellen Instandsetzungskapazität ist ein erster Schritt in die Herstellung eines einheitlichen Konstruktionsstandes und der Erhöhung der Verfügbarkeit einsatzbereiter Systeme. Unabhängig davon wird an einer Straffung des Wartungskonzeptes gearbeitet. Die Auswertung der Erfahrungen anderer Nutzerstaaten mit dem System ist dafür eine praktikable Basis.

2.5

Mittlerer Transporthubschrauber CH-53



Zusammenfassung Produktverbesserung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|-------------------------------------|---|---|
| KBU | | Produktverbesserung CH-53G | |
| Projektkategorie | B | Phasenstand | Nutzungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Für 40 Luftfahrzeuge der Baureihe CH-53G wird eine Produktverbesserung durchgeführt (neue Baureihe CH-53GA). Ziel dieser Produktverbesserung ist die Sicherstellung der Einsatzfähigkeit der CH-53 in nationalem und multinationalem Rahmen einschließlich der Interoperabilität mit NH90 und UH Tiger im gleichen Einsatzszenario bis zur Einführung eines Nachfolgemusters für die CH-53 Flotte. Die Hubschrauber werden dafür u.a. mit moderner Avionik ausgestattet.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Seit der letzten Berichterstattung wurde ein weiteres Luftfahrzeug durch die Industrie ausgeliefert. Der fliegerische Anteil zur Bewertung der EWS Anlage wurde im Mai 2016 durchgeführt. Die gesammelten Meßdaten werden derzeit ausgewertet. Ergebnis der Bewertung und des Abschlussberichts Einsatzprüfung erfolgen nach Erstellung des Einsatzprüfberichts.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +45 Monate | | +102 Mio. € +20% | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2016: +26 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | | +66 Mio. € 65% | |
| Die Verzögerung ist größtenteils auf technische Störungen der umzurüstenden Luftfahrzeuge, auf fehlende Ersatzteile und auf inzwischen zunehmende Kapazitätsengpässe beim AN zurückzuführen. Gegenüber der letzten Berichterstattung ist eine weitere Verzögerung von ca. 11 Monaten eingetreten. | | Abweichungen der Veranschlagung resultieren größtenteils aus Leistungsänderungen und Preiseskalation. | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A | → Technisch Wirtschaftlicher Anteil | | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | |
| | Personal / Ausbildung | | Finanziell |
| C | → Logistik | | Sonstige Projektelemente |

| Gesamtbewertung |
|---|
| <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die letzten umgerüsteten CH-53GA werden voraussichtlich im II. Quartal 2017 ausgeliefert und sind ein wesentlicher Beitrag zur Flugstundenbereitstellung der CH-53-Flotte. Der Anteil der Einsatzprüfung für die EWS-Anlage ist abgeschlossen. Der Einsatzprüfungsbericht wird derzeit erstellt. Nach dessen Vorlage wird über operationelle Ableitungen oder ggf. noch erforderliche technische Lösungen zu entscheiden sein.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Bauversion CH-53GS/GE ist und bleibt auf absehbare Zeit das Rückgrat des taktischen Lufttransports innerhalb der Einsatzgebiete der Bundeswehr. Für die Professionalisierung der Besatzungen, den Einsatzflugbetrieb im Grundbetrieb, aber auch Einsatzszenare mit anderen Anforderungsprofilen als ISAF/RSM ist die Version GA dennoch unverzichtbar.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Zu einer verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit gehören hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen. Der CH-53 unterstützt diese durch Lufttransport und MedEvac. Außerdem leistet der CH-53 im letztgenannten Bereich einen erheblichen Mehrwert für die NATO.</p> |
| <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Als US-amerikanisches Design ist das System CH-53 rüstungspolitisch grundsätzlich weniger bedeutend. Aufgrund des früheren Lizenzbaus in Deutschland bei seiner Einführung, der technischen Betreuung dieses hochkomplexen Waffensystems im Betrieb sowie über verschiedene Produktverbesserungsmaßnahmen am WS wurde aber wichtiges nationales wehrtechnisches Know-How erarbeitet, das in zukünftige zivile und militärische Drehflügler-Programmen einfließen kann.</p> <p>Die Festlegung des Nutzungsdauerendes CH-53 ist ein wesentliches Instrument für die rüstungsindustrielle Planung, insbesondere zum Erhalt nationaler Kapazitäten im Bereich In Service Support. So können Voraussetzungen für einen bruchfreien Übergang zum Nachfolgeprodukt sowohl im Betrieb wie auch ggf. ein Grundstein zukünftiger technisch-logistischer Betreuung geschaffen werden. Der weiteren Abstimmung mit den verbliebenen Kooperationspartnern ISR und USA im Hinblick auf den weiteren Betrieb der CH-53 bis zum Nutzungsdauerende kommt ebenfalls große Bedeutung zu.</p> <p>Eine Auslastung nationaler Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten findet nur noch im Rahmen der laufenden Produktverbesserungen statt, die voraussichtlich zeitnah abgeschlossen werden.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Die Produktverbesserung sowie die Beseitigung von Obsoleszenzen müssen, wie auch die Maßnahmen der Task Force Drehflügler, konsequent von allen Prozessbeteiligten verfolgt werden, um eine Verbesserung der materiellen Einsatzfähigkeit zu erzielen.</p> |

Zusammenfassung Obsoleszenzen

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|----------|-----------------------------------|--|
| Kennung | | Obsoleszenzbeseitigung CH-53GS/GE | |
| Projektkategorie | B | Phasenstand | Nutzungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Bei der Obsoleszenzbeseitigung an den Baureihen CH-53GS/GE, betroffen sind hier insbesondere die Bereiche Flugregelanlage, Avionik und Kommunikation, handelt es sich um ein Änderungsprojekt in der Nutzungsphase. Umgesetzt wird ein Konzept der waffensystembetreuenden Firma Airbus Helicopter Deutschland GmbH (AHD) (mit Unterauftragnehmer ESG). Eine Nichtrealisierung würde zum Wegbrechen der CH-53GS/GE Flotte und somit zum Verlust der Evakuierungsfähigkeit über größere Entfernungen führen.</p> | | |  |
| Wesentliche Änderungen seit der letzten Berichterstattung | | | |
| Die Firma AHD hat ein Angebot über den Musterbau (2 CH-53GS), Nachweisführung und die Serienfertigung (18 CH-53GS & 6 CH-53GE) vorgelegt. Dieses wird bewertet und verhandelt. | | | |
| Gesamtbewertung | | | |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes | | | |
| Die Obsoleszenzbeseitigung CH-53GS/GE ist ein Änderungsprojekt in der Nutzungsphase. Das Projekt läuft bis 2022 und ist wesentlich für den Fähigkeitserhalt der CH-53. | | | |
| Die Maßnahme ist zur Sicherstellung des bruchfreien Übergangs von der CH-53 zum Nachfolge-Waffensystem Schwerer Transporthubschrauber (STH, ab 2022 beginnend geplant) zwingend erforderlich, um einen vorzeitigen Fähigkeitsverlust z.B. für den Auslandseinsatz unter Bedrohung zu verhindern. | | | |
| Der Musterbau zur Vorbereitung der Änderung ist derzeit ab 2017 geplant. | | | |
| 2. gesamtplanerische Einordnung | | | |
| Die Bauversion CH-53GS/GE ist und bleibt auf absehbare Zeit das Rückgrat des taktischen Lufttransports innerhalb der Einsatzgebiete der Bundeswehr. Für die Professionalisierung der Besatzungen, den Einsatzflugbetrieb im Grundbetrieb, aber auch Einsatzszenare mit anderen Anforderungsprofilen als ISAF/RSM ist die Version GA dennoch unverzichtbar. | | | |
| 3. Politische Bewertung | | | |
| 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen | | | |
| Zu einer verteidigungspolitisch umfassenden Handlungsfähigkeit gehören hochflexible Landstreitkräfte zur Durchführung von Operationen in allen Intensitätsstufen. Der CH-53 unterstützt diese durch Lufttransport und MedEvac. Außerdem leistet der CH-53 im letztgenannten Bereich einen erheblichen Mehrwert für die NATO. | | | |
| 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen | | | |
| Als US-amerikanisches Design ist das System CH-53 rüstungspolitisch grundsätzlich weniger bedeutend. Aufgrund des früheren Lizenzbaus in Deutschland bei seiner Einführung, der technischen Betreuung dieses hochkomplexen Waffensystems (WS) im Betrieb sowie über verschiedene Produktverbesserungsmaßnahmen am WS wurde aber wichtiges nationales wehrtechnisches Know-How erarbeitet, das in zukünftige zivile und militärische Drehflügel-Programmen einfließen kann. | | | |
| Die Festlegung des Nutzungsdauerendes CH-53 ist ein wesentliches Instrument für die rüstungsindustrielle Planung, insbesondere zum Erhalt nationaler Kapazitäten im Bereich In Service Support. So können Voraussetzungen für einen bruchfreien Übergang zum Nachfolgeprodukt sowohl im Betrieb wie auch ggf. ein Grundstein zukünftiger technisch-logistischer Betreuung geschaffen werden. Der weiteren Abstimmung mit den verbliebenen Kooperationspartnern ISR und USA im Hinblick auf den weiteren Betrieb der CH-53 bis zum Nutzungsdauerende kommt ebenfalls große Bedeutung zu. | | | |
| Eine Auslastung nationaler Ingenieurs- und Fertigungskapazitäten findet nur noch im Rahmen der laufenden Produktverbesserungen statt, die voraussichtlich zeitnah abgeschlossen werden. | | | |
| 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung | | | |
| Die Produktverbesserung sowie die Beseitigung von Obsoleszenzen müssen, wie auch die Maßnahmen der Task Force Drehflügel, konsequent von allen Prozessbeteiligten verfolgt werden, um eine Verbesserung der materiellen Einsatzfähigkeit zu erzielen. | | | |

2.6

Transportflugzeug A400M



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|--|---|--|
| KDG / JZR | | A400M / DIRCM | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungs-/Nutzungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>A400M ist ein allwetterfähiges militärisches Mehrzweck-Transportflugzeug mit einer Nutzlast von bis zu 32 Tonnen. Mit entsprechender Zusatzausrüstung können andere Luftfahrzeuge im Flug betankt werden. A400M ist ein Gemeinschaftsprojekt der Nationen Belgien/Luxemburg, Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Spanien und Türkei zur Entwicklung und Beschaffung von 170 A400M (hiervon 53 für Deutschland).</p> <p>Die OCCAR-EA hat im Namen dieser Nationen mit Airbus Military S.L. den A400M-Hauptvertrag geschlossen. Neben den Flugzeugen sind im Rahmen dieses Vertrags die zugehörigen logistischen Produkte, Dienstleistungen und technischen Informationen zu liefern. Die Auslieferung der deutschen Transportflugzeuge A400M hat im Dezember 2014 begonnen und ist bis in das Jahr 2020 geplant. Ein marktverfügbares Selbstschutzsystem DIRCM (Directed Infrared Counter Measures) soll in die taktischen A400M der Luftwaffe integriert werden.</p> | | |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Gemäß Firmenplanung sind für das Jahr 2016 5 Flugzeuge zur Auslieferung an die Bundeswehr vorgesehen. Im Jahr 2016 wurden bisher zwei Transportflugzeuge A400M an die Luftwaffe ausgeliefert. Die deutsche A400M Flotte ist somit auf eine Gesamtzahl von fünf Flugzeugen angewachsen.</p> <p>Am 7. Juli 2016 hat Airbus Defence and Space (ADS) im Rahmen des sog. Rebaselining einen kombinierten Entwicklungs-, Produktions- und Nachrüstplan (Integrated Plan) vorgelegt.</p> <p>Dieser Plan enthält zahlreiche Lücken, ist daher als Grundlage für Gespräche über eine mögliche Vertragsanpassung zum heutigen Zeitpunkt nicht geeignet und wird aus diesem Grund zeitnah durch ADS überarbeitet.</p> <p>Derzeit zeichnen sich neue Risiken und Probleme in Hinblick auf die Produktionsqualität ab, die auch ursächlich für die Auslieferungsverzögerung des vierten deutschen A400M waren.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: FOC | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2019: +107 Monate | | +1.487 Mio. € +18% | |
| Diese Abweichung, die maßgeblich durch Preiseskalation begründet ist, bezieht sich auf eine Stückzahl von 53 gegenüber zu Programmbeginn geplanten 60 Lfz. | | | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Angesichts derzeit laufender Gespräche im Rahmen des sog. "Rebaselinings" zwischen der Firma Airbus, OCCAR-EA und den beteiligten Nationen (zur Anpassung des Lieferplans, der Leistungen und der Retrofitmaßnahmen) kann zum jetzigen Zeitpunkt keine belastbare Aussage über das Erreichen anstehender Meilensteine und damit verbundener Programmkosten getroffen werden. | | | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A | ↘ Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B | ↘ Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | Finanziell |
| A | ↘ Personal / Ausbildung | A | ↘ |
| A | ↘ Logistik | A | → Sonstige Projektelemente |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Es befinden sich inzwischen fünf Flugzeuge in der Nutzung. Neben Einsatzprüfung und ergänzender Nachweisführung werden laufende Einsätze der Bundeswehr unterstützt. Insgesamt unterliegt das Programm weiterhin signifikanten Verzögerungen in der Produktion und im Fähigkeitsaufwuchs.</p> <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die durch verspäteten Zulauf und technische Herausforderungen im Projekt A400M bestehenden Verzögerungen werden zur Vermeidung von Fähigkeitslücken mit der Nutzungsdauerverlängerung (NDV) C-160 ESS, aber auch durch substituierenden Einsatz von SALIS und A310 MRTT abgemildert. Grundsätzlich wird von einem zwar verlangsamten, aber stetigen Fähigkeitsaufwuchs beim A400M ausgegangen. Lediglich das Operieren von Flugplätzen mit eingeschränkter Infrastruktur wird als Fähigkeitseinschränkung auch perspektivisch bestehenbleiben.</p> <p>Im Rahmen der Arbeitsgruppe Perspektiven Lufttransport werden alle Problemfelder der Fähigkeiten des Lufttransports mit dem Ausgangspunkt A400M analysiert und Lösungswege für identifizierte Fähigkeitsdefizite erarbeitet.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Verteidigungspolitische Handlungsfähigkeit setzt strategische und taktische Verlegefähigkeit der deutschen Streitkräfte auch unter Bedrohung voraus. Zur Bereitstellung dieser Fähigkeit wurde die Beschaffung des A400M eingeleitet. Die NATO hat den Ausbau und Erhalt der Fähigkeit zur schnellen strategischen Verlegung von Kräften zu einer ihrer Planungsprioritäten erklärt. Mit dem Aufwuchs der A400M Flotte wird Deutschland, im Verbund mit den anderen Nutzerstaaten, einen dringend notwendigen Beitrag für die Allianz leisten können.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit dem A400M hat die Bundeswehr zusammen mit gemeinsam mit ihren europäischen Kooperationspartnern technologisches und operatives Neuland betreten. Der A400M bewegt sich mit deutlich über 30t Nutzlast in einer bisher durch kein europäisches Luftfahrzeug abgebildeten Leistungsklasse. Wenn die gegenwärtigen Anlaufschwierigkeiten überwunden sind, verspricht das Waffensystem erhebliches rüstungspolitisches Potenzial im Hinblick auf gemeinsame Nutzung und Chancen auf Drittmärkten.</p> <p>Die bei DIRCM in Rede stehende Infrarot-Technologie ist für Deutschland als Schlüsseltechnologie (Schutz, Sensorik) von nationalem Sicherheitsinteresse. Mit der beabsichtigten Produktverbesserung ausländischer COTS-Produkte wird zu dieser Schutztechnologie in Kooperation mit ausländischen Partnern neues Know How bei der nationalen wehrtechnischen Industrie aufgebaut.</p> <p>Das A400M Programm trägt im Rahmen der in Spanien stattfindenden Endmontage noch zur Auslastung der Fertigungskapazitäten bei den nationalen Zulieferern bei. Entsprechende nationale Ingenieurskapazitäten werden nur noch bei den laufenden Entwicklungsarbeiten beansprucht.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Fähigkeitsaufwuchs und Schutz sind die Schlüsselkomponenten für den taktischen Lufttransport, der durch den A400M entstehen soll. Das Projekt ist genau in diesen Punkten durch Verzögerungen äußerst risikobehaftet. Die Auswirkungen auf laufende und mögliche zukünftige Einsätze zeichnen sich bereits heute ab. Daher ist die Einrichtung der Arbeitsgruppe Perspektiven Lufttransport zur Vermeidung von weiteren Einschränkungen im taktisch-operativen Lufttransport ein erster Schritt zur Mitigation. Lösungskonzepte müssen hier rasch greifen, dabei muss auch eine belastbare Haushaltsmittelplanung Tragfähigkeit gewährleisten. Unabhängig hiervon muss die Herstellung der Einsatzreife vorangetrieben werden!</p> |
|--|

2.7

EUROFIGHTER



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | Projektname |
|-----------------|-------------|
| KAN | EUROFIGHTER |

| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungs-/Nutzungsphase |
|------------------|---|-------------|------------------------------|
|------------------|---|-------------|------------------------------|

Projektbeschreibung

Leistungsspektrum

Das von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland entwickelte Waffensystem EUROFIGHTER (EF) ist ein für die Luftverteidigung konzipiertes Jagdflugzeug. Mit Abschluss der Weiterentwicklung Rollenanpassung kann es allwetterfähige Präzisionsbewaffnung in der Luft-Boden Rolle einsetzen. Weiterhin werden in eigenständigen Projekten die Lenkflugkörper IRIS-T (kurze Reichweite) und METEOR (mittlere Reichweite) integriert, ein neues Radar (AESA Radar) entwickelt und integriert sowie der Selbstschutz verbessert. Die NATO Agentur NETMA unterstützt die vier Kernnationen bei der Realisierung des Projektes.



Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung

Deutschland hat 143 EUROFIGHTER der Tranchen 1, 2 und 3a bestellt. Hiervon wurden 123 Luftfahrzeuge bis Ende Juli 2016 ausgeliefert. Die Auslieferung der beiden letzten Block 20 Tranche 3a Luftfahrzeuge steht in den kommenden Monaten an. Sofern die Schwierigkeiten bei der Baumusterabnahme (Type Acceptance) von Block 25 (letzter vertraglicher Bauzustand) bis September gelöst sind, könnte die Luftwaffe weitere fünf EUROFIGHTER in 2016 erhalten.

Für einen Teil der festgestellten Fertigungsmängel konnte die Industrie inzwischen darlegen, dass diese die bisher nachgewiesene Lebensdauer nicht beeinträchtigen. Noch ausstehende Untersuchungen werden bis Ende 2016 abgeschlossen.

Im nationalen und internationalen Bereich wurden Fortschritte bei den Prozessen der Qualifikation und Zulassung erreicht. Dieser Verbesserungsprozess muss konsequent fortgeführt werden, um den Zulassungsprozess mit den Erfordernissen des Projektes mittelfristig wieder hinreichend synchronisieren und das Projekt von seinem kritischen Pfad herunterführen zu können. Gegenwärtig wird die Bereitstellung von logistischen Leistungen und Fähigkeiten dadurch noch immer beeinträchtigt. Weitere Verbesserungen sollen durch eine Anhebung der personellen Ressourcen im Zulassungsprozess sowie eine engere Abstimmung mit der Industrie im Nachweisprozess erreicht werden.

Durch die Fortschreibung der national erteilten Vorläufigen Verkehrszulassung (VVZ) für den Erprobungsträger IPA 7 soll gewährleistet werden, dass die nächste Erprobungsphase für das Weiterentwicklungspaket P2E (METEOR) ab September 2016 beginnen kann. Die internationalen Abstimmungsprozesse für die Realisierung der nächsten Weiterentwicklungsprogramme wurden in den vergangenen Monaten aufgenommen. Es bleibt jedoch abzuwarten, ob die Arbeiten zu deren Systemdefinition planmäßig beauftragt werden können.

Projektübersicht

| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | |
|---|---|
| Zeit | Finanzen |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2018: +140 Monate | 6.607 Mio. € +38% |

| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | |
|--|---|
| Zeit | Finanzen |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Ende Auslieferung | Anteil vertraglich vereinbarter Leistungsänderungen an der Abweichung |
| in 2018: +4 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | +507 Mio. € 8% |

| | |
|---|--|
| <p>Mit Stand Ende Juli 2016 sind 123 von 143 bestellten Luftfahrzeuge ausgeliefert. Dies liegt unterhalb der vertraglich vereinbarten Auslieferungsplanung.</p> <p>Auf Basis der Ankündigungen des Auftragnehmers wird davon ausgegangen, dass bis spätestestens Ende 2018 die derzeitigen Verzögerungen kompensiert werden können.</p> <p>Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde die Auslieferung im Zuge der Verträge zur Tranche 2 und Tranche 3a um 140 Monate gestreckt.</p> | <p>Durch Leistungsänderungen (u.a. Obsoleszenzbeseitigung, Entwicklung EURODASS und Rollenanpassung; Rollenanpassung Stufe 2 ist planerisch nicht mehr abgebildet) haben sich die Kosten gegenüber der ursprünglichen Veranschlagung um aktuell 507 Mio. € erhöht. Dies entspricht 8% der gesamten Kostensteigerung, welche maßgeblich (72%) durch die vertraglich vereinbarte Preiseskalation in dem seit 1988 laufenden Programm verursacht wurde.</p> |
|---|--|

| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
|--|-----------------------------------|-----|--|
| A ↗ | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A ↗ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| B ↘ | Rechtlich | B ↗ | |
| A ↗ | Personal / Ausbildung | B → | Finanziell |
| A ↗ | Logistik | A → | Sonstige Projektelemente |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die nächsten wichtigen Meilensteine, die es zu erreichen gilt, sind die zeitgerechte Auslieferung der noch ausstehenden EUROFIGHTER für die Luftwaffe sowie die Erreichung der Luft-Boden-Befähigung. Parallel werden die viernationalen Weiterentwicklungspakete fortgeführt. Der Deutsche Programmpartner bringt seine Forderungen entlang der "Gesamtstrategie EUROFIGHTER" konsequent in das viernationale Programm ein. Nicht zuletzt dadurch hat sich die Deutsche Position im viernationalen EUROFIGHTER-Programm sehr positiv entwickelt. Dies wirkt sich derzeit insbesondere bei der Schließung der viernationalen Verträge für die logistische Betreuung sowie für Weiterentwicklungsmaßnahmen signifikant aus. Hierbei steht insbesondere die forderungsgerechte und wirtschaftliche Leistungserbringung durch die Industrie im Vordergrund. Die bisher erreichten positiven Veränderungen im nationalen und internationalen Qualifikations- und Zulassungsprozess konnten die in der Vergangenheit entstandenen Programmverzögerungen noch nicht abstellen. Der Verbesserungsprozess wird konsequent fortgeführt, um mittelfristig die Synchronisation des Projektverlaufes mit den Zulassungsprozessen wieder herzustellen.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das Waffensystem EUROFIGHTER ist der wesentliche Fähigkeitsträger der Luftwaffe in der luftgebundenen Luftverteidigung sowie zukünftig auch integraler Bestandteil der Luftangriffsfähigkeiten. Aus den aktuellen Risiken folgen zum Teil qualitative (Herstellung Rollen Anpassung, Fähigkeiten Tranche 1) und quantitative (verzögerte Abnahme Tranche 3, Munitionsbestand) Auswirkungen auf die derzeit geplante nationale und der NATO gegenüber angezeigte Fähigkeitsstellung.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der wesentliche Kernbaustein der deutschen NATO-Bündnisbeiträge in der Dimension Luft ist das System EUROFIGHTER. Die durch dieses System bereitgestellten Fähigkeiten nehmen eine Schlüsselrolle im Zuge der Anpassung der Einsatzkonzepte der Allianz in Beantwortung aktueller sicherheitspolitischer Herausforderungen ein.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der EUROFIGHTER ist das umfangreichste Rüstungsprojekt der Bundeswehr innerhalb eines 4-nationalen NATO-Programmes. Neben der Entwicklung und Beschaffung sind die Weiterentwicklungsprogramme des EUROFIGHTER von besonderer rüstungspolitischer Bedeutung. Als hochagiles Jagdflugzeug konzipiert, wird das Waffensystem derzeit für die Mehrzweckrolle (Luft/Luft sowie Luft/Boden) vorbereitet. Der EUROFIGHTER wird über einen langen Zeitraum hinweg das Rückgrat der Luftwaffe zur Erfüllung der nationalen und der Bündnisverpflichtungen darstellen. Zukünftig erforderlich werdende mehrnationale Weiterentwicklungsprogramme werden die bestehenden rüstungspolitischen Kooperationsansätze konsequent und kontinuierlich fortsetzen. Nach Beendigung der Produktion und Auslieferung des EUROFIGHTER für die Luftwaffe in 2018 wird der Schwerpunkt im Bereich Nutzung und Nutzungsunterstützung liegen. Um die industriellen Betreuungsfähigkeiten bis zum Ende der Nutzungsdauer des Waffensystems zu erhalten sowie die kontinuierliche Anpassung des Waffensystems an zukünftige Fähigkeitsforderungen zu gewährleisten, werden im viernationalen Kooperationsprogramm schon heute gemeinsame Weiterentwicklungspakete ausgeplant. Entlang der „Gesamtstrategie EUROFIGHTER“ bringt Deutschland seine Forderungen in diese Programme ein.</p> <p>Eine Auslastung nationaler Endmontagekapazitäten ist noch bis zur Beendigung der Auslieferung der Tranche 3a im Jahr 2018 gegeben. Die Auslastung der entsprechenden nationalen Ingenieurskapazitäten erfolgt im Projekt EUROFIGHTER nur noch im Rahmen nutzungsbegleitender Entwicklungsarbeiten.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Die Anwendung der DEMAR (Deutsche Adaption der europäischen Anforderungen an die militärische Lufttüchtigkeit - engl.: European Military Airworthiness Requirements [EMAR]), zunächst 21, und die Änderung des LuftVG ermöglichen eine stärkere Einbindung der Industrie. Die Verfahrensanalyse im Bereich der Zulassung hat wesentliche Erkenntnisse für das latente Risiko Zulassung geliefert, die konsequent umgesetzt werden. In Verbindung mit den Erkenntnissen der Task Force Starrflügler ist so ein umfangreiches Lastenheft entstanden, welches, so die Haushaltsmittelplanung belastbar wird, eine sukzessive Verbesserung der materiellen Einsatzfähigkeit ermöglichen wird. Dies muss von allen Prozessbeteiligten hartnäckig verfolgt werden, um den Erfolg für die Truppe zu ermöglichen.</p> |

2.8

AESA-Radar



Zusammenfassung

| | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|
| Vorhabenkenung | | Projektname | |
| LEX | | AESA Radar des WaSys EUROFIGHTER (E-Scan Radar) | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Von Großbritannien, Italien, Spanien und Deutschland geplantes Radar für den EUROFIGHTER zur Wahrnehmung von Aufgaben im Bereich Luft-Luft und Luft-Boden. Das AESA Radar ist im Vergleich zum derzeit eingerüsteten M-Scan Radar ein technologisch zeitgemäßes Radar, das auf dem Prinzip der elektronischen Strahlschwenkung („Active Electronically Scanned Array“ / AESA) basiert. Durch die Nutzung moderner Radartechnologie erhält das Radar eine wesentlich bessere Agilität, eine erhöhte Detektions- und Identifizierungsfähigkeit sowie eine gesteigerte Gesamtzuverlässigkeit bei der Verfolgung von Luft- und bodengestützten Zielen. Die gleichfalls geforderte Störfestigkeit wird allerdings erst über die Einrüstung eines Mehrkanalempfängers (Multi Channel Receiver) erreicht, der in einem geforderten Teilprojekt realisiert werden soll. Die Nutzung der Strahlschwenkung erlaubt die Mehrfachzielbekämpfung und die Detektion, das Vermessen und die Bekämpfung von Bodenzielen. Dies führt zu taktisch/operativen Vorteilen in allen Einsatzrollen des Waffensystems EUROFIGHTER. Der Abschluss der Entwicklung ist bis 2021 geplant. Die NATO Agentur NETMA unterstützt die vier Kernnationen bei der Realisierung des Projektes.</p> | | |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Der Vertrag zwischen der NETMA (Auftraggeber) und der Firma Eurofighter Jagdflugzeug GmbH (Auftragnehmer) wurde am 19.11.2014 unterschrieben.</p> <p>Der Vertragsschluss verzögerte sich um rund fünf Monate. Die daraus resultierenden Anpassungen des Zeitplanes wurde zwischen Industrie und Auftraggeber im Rahmen des 1. Änderungsvertrages verhandelt. Dabei wurde der Abschluss des Entwicklungsprojektes auf den 19. Mai 2021 verschoben.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Verfügbarkeit IPA8 | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +14 Monate | | +92 Mio. € +27% | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Verfügbarkeit IPA8 | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2016: +14 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | | +78 Mio. € 85% | |
| <p>Der nächste Meilenstein "Verfügbarkeit der Beistellung IPA8 (Instrumented Production Aircraft)" verzögert sich um weitere fünf auf nunmehr vierzehn Monate. Der zusätzliche Zeitverzug ggü. der letzten Berichterstattung resultiert maßgeblich aus von Industrie zu vertretenden technischen Problemen.</p> <p>Die Erhöhung von 85 Mio. € auf 92 Mio. € gegenüber dem Frühjahrsbericht 2016 beruht auf Preisstandsadjustierungen.</p> | | | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| A → | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen | |
| B ↗ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) | |
| | Rechtlich | Finanziell | |
| | Personal / Ausbildung | Sonstige Projektelemente | |
| | Logistik | | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Gesamtprojekt AESA RADAR 1+ mit Multi Channel Receiver für die deutschen EUROFIGHTER der Tranchen 2 und 3a befindet sich auf einem guten Weg. Die Entwicklung des Multi Channel Receivers wird nach heutigem Stand zeitgerecht beauftragt werden können. Die Planungen zur Beschaffung und Einrüstung wurden begonnen. Deutschland ist federführend für die anderen Nationen, die sich ebenfalls für diese Fähigkeit bereits entschieden haben bzw. auch für weitere Interessenten, die dieses Programm ebenfalls in Betracht ziehen. Dieses Vertrauen soll gerechtfertigt werden, indem das Programm weiterhin zuverlässig durch die Deutsche Seite unterstützt und geführt wird.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Waren im Rahmen eines Mindestbeitrages vor dem Hintergrund knapper finanzieller Ressourcen zunächst nur 31 AESA-Radare eingeplant, erfolgte nun die vollumfängliche Einplanung der Radargeräte für alle Multirole befähigten EUROFIGHTER.</p> <p>Die Radartechnologie des AESA-Radars mit Multi Channel Receiver stellt zukünftig die Einsatzfähigkeit des EUROFIGHTER mit möglicher zeitgleicher Nutzung der Fähigkeiten Luft-Luft und Luft-Boden sicher. Zudem kann mit dem AESA-Radar der operative Mehrwehrt moderner Luft-Luft-Bewaffnung ausgenutzt werden.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> |
| <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die beim Eurofighter beschriebene verteidigungs- und bündnispolitische Bedeutung, besonders die notwendige Flexibilität, setzt das volle Leistungspotential dieses Flugzeuges voraus.</p> |
| <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit dem Programm Entwicklung und Einrüstung des AESA RADAR 1+ in Verbindung mit einem Multi Channel Receiver wird das Waffensystem EUROFIGHTER die Fähigkeitsforderungen der Luftwaffe an ein Multi-Role-fähiges Luftfahrzeug in Zukunft erfüllen. Rüstungspolitisch gesehen werden hierbei für Deutschland Schlüsseltechnologien aus dem Bereich der Aufklärungssensorik weiterentwickelt und gesichert, deren Verfügbarkeit von wesentlichem Sicherheitsinteresse für die Bundesrepublik Deutschland ist.</p> <p>Aufgrund der noch nicht erfolgten Auswahlentscheidung nebst entsprechender Auftragsvergabe können hinsichtlich der nationalen rüstungswirtschaftlichen Auswirkungen noch keine Aussagen getroffen werden.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Mit der Reduzierung der jetzigen Beschaffungsmenge auf Tranche 3A entstehen zwei Teilliften mit unterschiedlichem Einsatzspektrum. Dies erhöht den Aufwand für das Herstellen und Halten der Einsatzbereitschaft.</p> |

2.9

Fregatte Klasse 125



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|--|-----------------------------------|---|--|
| MAL | | Fregatte für Stabilisierungskräfte (F125) | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Die Fregatte F 125 ist in ihrer Konzeption auf die geänderten Einsatzbedingungen der Gegenwart und der Zukunft ausgelegt. Die Fregatten der Klasse 125 sollen unter anderem in der Lage sein, weltweite und langandauernde Einsätze zu fahren. Die Hauptaufgaben der F125 bestehen in der Durchführung maritimer Stabilisierungsoperationen (niedriger und mittlerer Intensität), in der taktischen Feuerunterstützung von See an Land, im Wirken gegen asymmetrische Bedrohung auf See, Bereitstellung von Führungsfähigkeit auf Verbandsführer-Ebene (Commander Task Group, CTG) und in der Unterstützung von Einsätzen der Spezialkräfte bzw. von spezialisierten Kräften.</p> <p>Aufgrund der geforderten Intensivnutzung (d.h. 2 Jahre Stehzeit im Einsatz; 5.000 Betriebsstunden pro Jahr; weltweiter Einsatz; Betriebserhaltungsperiodennorm (BEPN) 68 Monate; Umsetzung eines Zweibesatzungskonzepts) kommt der Instandhaltung des Schiffes und der Geräte, verbunden mit der Forderung nach einer niedrigen Besatzungsgröße, große Bedeutung zu und erfordert daher auch im Bereich der Plattformauslegung neue technische Konzepte.</p> | | |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Die Seefahrten zum Funktionsnachweis Schiffstechnik der BADEN-WÜRTTEMBERG (BWG) konnten am 3. Juli 2016 erfolgreich abgeschlossen werden. Präs BAAINBw hat die Zulassung zum Seeverkehr nunmehr auch für Probefahrten mit militärischer Fahrmannschaft unter Bundesdienstflagge am 15. Juli 2016 erteilt, so dass BWG am 18. Juli 2016 zur Fortsetzung der Erprobungen in den Marinestützpunkt Wilhelmshaven verlegen konnte.</p> <p>Der Beginn des Funktionsnachweises Einsatzsystem ist für Januar 2017 vorgesehen, die erfolgreiche Durchführung bleibt entscheidend für das Erreichen des Ablieferungstermins Schiff 1 am 31. Mai 2017.</p> <p>Die Ablaufplanung zur Überführung der Materialbewirtschaftungsdaten nach SASPF ist bis auf Restpunkte abgestimmt.</p> <p>Die ARGE F125 hat den zum Erreichen der Final Operational Capability mit Schiff 4 erforderlichen Änderungsantrag zur Anbindung des 127mm-Geschützes an das Führungsinformationssystem ADLER vorgelegt.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Beginn Auslieferung | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2017: +30 Monate | | +912 Mio. € +41% | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Beginn Auslieferung | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2017: +14 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | | +163 Mio. € 18% | |
| 8 Monate: Verzögerung "Brandschutzbeschichtung" 6 Monate: verspäteter "Kabelzug" | | Die Leistungsänderungen resultieren u.a. aus geänderten Vorschriften. | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| B → | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| B ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B → | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| B → | Rechtlich | | Finanziell |
| A → | Personal / Ausbildung | | Sonstige Projektelemente |
| A ↘ | Logistik | B ↘ | |

Gesamtbewertung**1. Stand und Entwicklung des Projektes**

Das Projekt befindet sich zeitlich auf einem kritischen Pfad, wobei die Ablieferungstermine derzeit noch gehalten werden können. Den erzielten Projektfortschritten wie erfolgreich absolvierte Wertprobefahrt und 'kleiner Flaggenwechsel' auf der 'First of Class' sowie erfolgreiche Abnahmen der dazugehörigen Landanlagen stehen identifizierte und beherrschbare Risiken bei der Herstellung der Versorgungsreife und deren Verfahren gegenüber.

2. gesamtplanerische Einordnung

Die Fregatte F 125 ist in ihrer Konzeption auf die geänderten Einsatzbedingungen der Gegenwart und der Zukunft ausgelegt. Die Fregatten der Klasse 125 sollen unter anderem in der Lage sein, weltweite und lang andauernde Einsätze zu fahren. Die Hauptaufgaben der F 125 bestehen in der Durchführung maritimer Stabilisierungsoperationen (niedriger und mittlerer Intensität), in der taktischen Feuerunterstützung von See an Land, im Wirken gegen asymmetrische Bedrohung auf See, Bereitstellung von Führungsfähigkeit auf Verbandsführer-Ebene (CommanderTask Group, CTG) und in der Unterstützung von Einsätzen der Spezialkräfte bzw. von spezialisierten Kräften. Aufgrund der geforderten Intensivnutzung (u.a. 2 Jahre Stehzeit im Einsatz sowie Umsetzung eines Zweibesatzungskonzepts) kommt der Instandhaltung des Schiffes und seiner Komponenten, verbunden mit der Forderung nach einer niedrigen Besatzungsgröße, entscheidende Bedeutung zu und erfordert daher auch im Bereich der Plattformausrüstung neue technische Konzepte.

3. Politische Bewertung**3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen**

Die Handlungsfähigkeit Deutschlands auf See ist Voraussetzung für die Gewährleistung sicherer Versorgungswege sowie für die Beteiligung an Krisenmanagement mit seegehenden Kräften. Die F 125 trägt hierzu als maritime Fähigkeit für den Schutz gegen Bedrohungen durch Piraterie, Terrorismus, Kriegsschiffe, Flugzeuge oder U-Boote bei. Sie ist besonders auf langandauernde und weit entfernte Einsätze gegen asymmetrische Bedrohungen ausgelegt. Dies ermöglicht erweiterte verteidigungspolitische Handlungsspielräume zur weltweiten Begegnung von Krisen und Konflikten an ihrem Entstehungsort, um möglichst frühzeitig eine weitere Eskalation zu verhindern. Zusätzlich kann Deutschland durch die F125 einen wesentlichen und sichtbaren Beitrag zu den Ständigen NATO Marineverbänden leisten.

3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

Die Fregatten F125 stellen neben der Erweiterung des Fähigkeitsspektrums der Marine einen Nachweis der technologischen Fähigkeiten der deutschen Schiffbaubranche dar. Im nationalen Überwasserkriegsschiffbau ist nach Auslaufen des derzeit einzigen in Fertigung befindlichen Projektes, Fregatte F125, die Auslastung der rüstungswirtschaftlichen Kapazitäten nicht gesichert.

4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung

Die Zentrallogistik der Bw arbeitet noch nicht vollumfänglich im DV-Verfahren SASPF, wesentliche Prozessbeteiligte im LogZBW und im BAAINBw arbeiten noch in Systemen in Nutzung (SinN). Seegehende Einheiten der Marine und das Marinearsenal arbeiten ebenfalls unverändert in logistischen Altverfahren. Ein vollumfänglicher, automatisierter Datenaustausch zwischen beiden Verfahrenswelten in der notwendigen Datenqualität besteht derzeit nicht. Erst mit den in Planung befindlichen Projekten der Programmstrategie SASPF, im Kern IT-U Zentrallogistik, werden alle logistischen Prozesse bruchfrei in SASPF realisiert werden.

Nur eine stabile und nachhaltige Einsatzreife (incl. Versorgungsreife) stellt eine sichere Basis für den Betrieb in der Nutzungsphase dar. Die Überführung der Stammdaten für die Logistik und die Anbindung F125 an SASPF sind daher notwendige Voraussetzungen zur termingerechten Abnahme First of Class (FoC) Ende Mai 2017, zur autarkiefähigen logistischen Unterstützung unter SASPF und somit zur Herstellung der materiellen Einsatzbereitschaft. Entsprechend eingeleitete Mitigationsmaßnahmen müssen zügig und konsequent umgesetzt und überwacht werden.

2.10

Seefernaufklärer P-3C Orion



Zusammenfassung IFR

| | | | |
|---|-----------------------------------|--|--------------------|
| Vorhabenkennung | | Projektname | |
| ohne | | Erhalt IFR-Fähigkeit | |
| Projektkategorie | C | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Um künftig die gesetzlichen Vorgaben zu erfüllen und die Instrumentenflugfähigkeit (Instrumental Flight Rules (IFR)) des WaSys P-3C zu erhalten, werden im Bereich Kommunikation die Anforderungen hinsichtlich Funk und Satellitenkommunikation umgesetzt. Im Bereich Navigation werden das Flight Management System und die Navigationssensoren ausgetauscht, um das Monitoring and Alerting für Enroute und Arrival zu erreichen. Abschließend wird das Gesamtwaffensystem P-3C Orion für IFR GAT (General Air Traffic) zertifiziert.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Im Projektverlauf hat sich eine Verzögerung von etwa sechs Monaten ergeben. Die Projektverzögerung wurde u.a. durch ungenaue Dokumentationsforderungen des AN und verspätete Dokumentations-Beistellungen seitens des öAG hervorgerufen. Seitens des öAG werden Mitigationsmaßnahmen getroffen, um weitere Verzögerungen zu vermeiden.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Red Label Sw | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +6 Monate | | 0 Mio. € | |
| | | 0 | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Red Label Sw | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2016: +6 Monate | | 0 Mio. € | |
| [nach Angaben des Unternehmens] | | | |
| Keine Differenzen zwischen der ersten parlamentarischen Befassung, dem aktuellem Vertrag und der Prognose. | | | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen | |
| A ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) | |
| | Rechtlich | | |
| | Personal / Ausbildung | Finanziell | |
| | Logistik | Sonstige Projektelemente | |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes Das Projekt wird eng begleitet, um möglichen Auswirkungen von sich abzeichnenden leichten Verzögerungen entgegenwirken zu können. Der Mustereinbau beginnt in 2017 und soll in 2019 abgeschlossen werden.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung Durch das Waffensystem P-3C ORION, betrieben durch die Marine, wird die Fähigkeit zur Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd sichergestellt. Diese Fähigkeiten werden mindestens bis 2035 erhalten. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit sind einige Obsoleszenzbeseitigungen notwendig, insbesondere an den Tragflächen („Rewing“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug (IFR). Mit Abschluss der entsprechenden Verträge in 2015 ist der Fähigkeitserhalt der bis 2035 aus planerischer Sicht eingeleitet. Der Projektverlauf und der damit verbundene Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung insgesamt als zufriedenstellend bewertet. Das erste Luftfahrzeug wird voraussichtlich 2017 mit neuen Tragflächenkomponenten ausgerüstet. Die Maßnahme nimmt je Luftfahrzeug 1 - 1,5 Jahre in Anspruch.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Zur Vorbereitung der Entscheidungsfindung von der politischen bis zur taktischen Ebene ist sowohl national als auch im Bündnis ein umfangreiches und verlässliches maritimes Lagebild unerlässlich. Hierzu trägt der P-3C Orion bei und gewährleistet, dass politische Entscheidungen zum Einsatz maritimer Kräfte auf einer angemessenen und umfassenden Informationsgrundlage getroffen werden können. Maritime Aufklärung und Überwachung ist außerdem eine der Planungsprioritäten der Allianz. Hierzu leistet Deutschland mit dem Fähigkeitserhalt P-3C Orion einen wesentlichen Beitrag.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Bei der P-3C Orion handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier geplanten Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauerverlängerung der Struktur der Lfz tragen zur Auslastung der Luftfahrtingenieurskapazitäten und Fertigungskapazitäten in Deutschland nur im geringen Maße bei.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung Zum Erhalt der materiellen Einsatzbereitschaft in Verbindung mit der Aufhebung der Obsoleszenzen, bzw. um die „Teilnahme am Luftverkehr“ gewährleisten zu können sind folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernisierung der Missionsavionik • Rewing (Erneuerung Tragflächen und Leitwerke) • Erhalt der Instrumentenflugbefähigung <p>Die Nutzung und damit die Einsatzbereitschaft der Luftfahrzeuge sind in Folge unzureichender personeller Kapazitäten beim Auftragnehmer bedroht. Um die daraus resultierenden Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft zu minimieren und um die Verfügbarkeit nicht über Gebühr einzuschränken, sind die Umrüstmaßnahmen zu koordinieren. P-3C ORION wird in der Task Force Starrflügler verfolgt. Acht waffensystemspezifische Maßnahmen mit 22 Handlungsempfehlungen wurden zur Umsetzung angewiesen. Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird mittel- bis langfristig mit Umsetzung der Maßnahmen erreichbar sein.</p> |

Zusammenfassung Missionsavionik

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|-----------------|--|-----------------|--|
| ohne | | Missionsavionik | |

| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
|------------------|---|-------------|--------------------|
|------------------|---|-------------|--------------------|

| Projektbeschreibung | |
|--|---|
| <p style="text-align: center;">Leistungsspektrum</p> <p>Das WaSys P-3C ORION ist mit einer umfangreichen Missionsavionik ausgestattet, die aus vollintegrierten Komponenten besteht und über einen Missionscomputer verbunden sind. Diese Missionsplattform besteht aus Acoustic Processing Suite, Data Processing Display and Control System und Digital Store Management System. Die einzelnen Komponenten sind nicht mehr in ausreichender Stückzahl vorhanden bzw. nicht mehr mit Ersatzteilen versorgbar und müssen daher regeneriert werden. Die Maßnahme umfasst die Beschaffung und Integration der Missionsavionik einschließlich der Anpassung der Simulatoren sowie die Beschaffung von Bodendienst-, Prüf- und Sonderwerkzeugen (BPS), Bodenstation, Kreislaufreserve und die Anpassung der Dokumentation.</p> |  |

| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung |
|---|
| Der verspätete Vertragsabschluss der Phase I (Entwicklung) verschiebt den Vertragsabschluss der Phase II (Integration) voraussichtlich in das IV. Quartal 2016. Die verspäteten Vertragsabschlüsse führten zu einer Anpassung des übergeordneten, komplexen P-3C-Projektplans und somit zu einer Verschiebung der Auslieferungszeitpunkte in das Jahr 2023. |

| Projektübersicht | |
|---|---------------------------------|
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | |
| Zeit | Finanzen |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Beginn Auslieferung | Abweichung |
| in 2018: +7 Monate | +66 Mio. € 41% |

| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | |
|--|--|
| Zeit | Finanzen |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Beginn Auslieferung | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung |
| in 2018: +7 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | 0 Mio. € |
| | Seit der Veranschlagung zum Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung ist eine Kostensteigerung von 66 Mio. € entstanden, die hauptsächlich auf Wechselkursänderungen und die Umwandlung der Preiskennung zurückzuführen ist. |

| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
|--|------------|-----------------------------------|--|
| | | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen |
| | A ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | | Rechtlich | Finanziell |
| | | Personal / Ausbildung | Sonstige Projektelemente |
| | | Logistik | |

| Gesamtbewertung |
|--|
| <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Der geplante Vertragsschluss für Dezember 2015 konnte erst im II. Quartal 2016 realisiert werden. Die daraus entstehenden Verzögerungen führen mit Blick auf die Verfügbarkeit einsatzbereiter Luftfahrzeuge für den Nutzer zu einem späteren Abschluss des Gesamtprojektes. Das Projekt wird deshalb eng begleitet.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Durch das Waffensystem P-3C ORION, betrieben durch die Marine, wird die Fähigkeit zur Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd sichergestellt. Diese Fähigkeiten werden mindestens bis 2035 erhalten. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit sind einige Obsoleszenzbeseitigungen notwendig, insbesondere an den Tragflächen („Rewinging“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug (IFR).</p> <p>Mit Abschluss der entsprechenden Verträge in 2015 ist der Fähigkeitserhalt der bis 2035 aus planerischer Sicht eingeleitet. Der Projektverlauf und der damit verbundene Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung insgesamt als zufriedenstellend bewertet.</p> <p>Das erste Luftfahrzeug wird voraussichtlich 2017 mit neuen Tragflächenkomponenten ausgerüstet. Die Maßnahme nimmt je Luftfahrzeug 1 - 1,5 Jahre in Anspruch.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> |
| <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Zur Vorbereitung der Entscheidungsfindung von der politischen bis zur taktischen Ebene ist sowohl national als auch im Bündnis ein umfangreiches und verlässliches maritimes Lagebild unerlässlich. Hierzu trägt der P-3C Orion bei und gewährleistet, dass politische Entscheidungen zum Einsatz maritimer Kräfte auf einer angemessenen und umfassenden Informationsgrundlage getroffen werden können. Maritime Aufklärung und Überwachung ist außerdem eine der Planungsprioritäten der Allianz. Hierzu leistet Deutschland mit dem Fähigkeitserhalt P-3C Orion einen wesentlichen Beitrag.</p> |
| <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Bei der P-3C Orion handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier geplanten Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauerverlängerung der Struktur der Lfz tragen zur Auslastung der Luftfahrtgenieurskapazitäten und Fertigungskapazitäten in DEU nur im geringen Maße bei.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Zum Erhalt der materiellen Einsatzbereitschaft in Verbindung mit der Aufhebung der Obsoleszenzen, bzw. um die „Teilnahme am Luftverkehr“ gewährleisten zu können sind folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernisierung der Missionsavionik • Rewinging (Erneuerung Tragflächen und Leitwerke) • Erhalt der Instrumentenflugbefähigung <p>Die Nutzung und damit die Einsatzbereitschaft der Luftfahrzeuge sind in Folge unzureichender personeller Kapazitäten beim Auftragnehmer bedroht.</p> <p>Um die daraus resultierenden Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft zu minimieren und um die Verfügbarkeit nicht über Gebühr einzuschränken, sind die Umrüstmaßnahmen zu koordinieren.</p> <p>P3-C ORION wird in der Task Force Starrflügler verfolgt. Acht waffensystemspezifische Maßnahmen mit 22 Handlungsempfehlungen wurden zur Umsetzung angewiesen. Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird mittel- bis langfristig mit Umsetzung der Maßnahmen erreichbar sein.</p> |

Zusammenfassung Rewinging

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|--|-----------------------------------|---|--------------------|
| KCU | | Obsoleszenz Tragfläche | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Die Maßnahmen zur Beseitigung der Tragflächenobsoleszenz (Rewinging) beinhalten den Austausch der Tragflächen, des Tragflächenmittelteils und des Höhenleitwerks (Midlife-Upgrade "MLU"-Kit). Das neue Design enthält konstruktive Verbesserungen sowie die Fertigung aus korrosions-beständigerem Material. Nach 12.000 bis 14.000 Flugstunden kommt es an Tragflächen und Höhenleitwerken zu kritischer Rissbildung. Darüber hinaus verursacht die Korrosionsanfälligkeit der ehemals in der Produktion verwendeten Materialien einen erheblichen Anteil der präventiven und korrekativen Materialerhaltung. Um die Nutzungsperspektive sicherzustellen und zur Reduzierung des Materialerhaltungsaufwandes in der künftigen Nutzung sind die Maßnahmen zur Beseitigung der Tragflächenobsoleszenz alternativlos.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Nach dem erfolgreichen Projektstart in 2015 bedarf das Projekt weiterhin einer engen Begleitung durch den Auftraggeber, um erkannte Risiken zu mitigieren. Ferner wurden bereits einige MLU-Kit-Bestandteile des ersten Sets durch den Hersteller Lockheed Martin fertiggestellt und geliefert. Der Integrator, AirbusDS, befindet sich am Ende der Herstellung der Integrationsbereitschaft und hat nach der Überführung des ersten Luftfahrzeugs mit der Vorbereitung zum Austausch der Tragflächen und der parallel laufenden Depotinstandsetzung begonnen.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Beginn Auslieferung | | Abweichung | |
| in 2018: 0 Monate | | +47 Mio. € +20% | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Nächster vertraglich vereinbarter Meilenstein: Beginn Auslieferung | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2018: 0 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | | 0 Mio. € | |
| <p>Seit der Veranschlagung zum Zeitpunkt der ersten parlamentarischen Befassung ist eine Kostensteigerung von 47 Mio. € entstanden, die hauptsächlich auf Wechselkursänderungen und die Umwandlung der Preiskennung zurückzuführen ist.</p> | | | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen | |
| A ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) | |
| | Rechtlich | Finanziell | |
| | Personal / Ausbildung | Sonstige Projektelemente | |
| | Logistik | | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes Fa. Lockheed Martin hat mit der Produktion des ersten MLU-Kits begonnen; leichte Verzögerungen sind zwar angezeigt, deren mögliche Auswirkungen sind derzeit noch nicht erkennbar. Das Projekt wird deshalb eng begleitet. Firma AirbusDS stellt die Integrationsreife her und bereitet den Zulassungsprozess vor. Das erste Luftfahrzeug wurde dieses Jahr für den Beginn der Umrüstung abgegeben.</p> <p>2. gesamtplanerische Einordnung Durch das Waffensystem P-3C ORION, betrieben durch die Marine, wird die Fähigkeit zur Seefernaufklärung und U-Boot-Jagd sichergestellt. Diese Fähigkeiten werden mindestens bis 2035 erhalten. Zum Erhalt der Einsatzfähigkeit sind einige Obsoleszenzbeseitigungen notwendig, insbesondere an den Tragflächen („Rewinging“), der Missionsavionik und der Befähigung zum Instrumentenflug (IFR). Mit Abschluss der entsprechenden Verträge in 2015 ist der Fähigkeitserhalt der bis 2035 aus planerischer Sicht eingeleitet. Der Projektverlauf und der damit verbundene Erhalt der Einsatzfähigkeit wird aus Sicht der Abteilung Planung insgesamt als zufriedenstellend bewertet. Das erste Luftfahrzeug wird voraussichtlich 2017 mit neuen Tragflächenkomponenten ausgerüstet. Die Maßnahme nimmt je Luftfahrzeug 1 - 1,5 Jahre in Anspruch.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen Zur Vorbereitung der Entscheidungsfindung von der politischen bis zur taktischen Ebene ist sowohl national als auch im Bündnis ein umfangreiches und verlässliches maritimes Lagebild unerlässlich. Hierzu trägt der P-3C Orion bei und gewährleistet, dass politische Entscheidungen zum Einsatz maritimer Kräfte auf einer angemessenen und umfassenden Informationsgrundlage getroffen werden können. Maritime Aufklärung und Überwachung ist außerdem eine der Planungsprioritäten der Allianz. Hierzu leistet Deutschland mit dem Fähigkeitserhalt P-3C Orion einen wesentlichen Beitrag.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen Bei der P-3C Orion handelt es sich um ein US-amerikanisches Modell, das von den niederländischen Streitkräften übernommen wurde. Die rüstungspolitische und industrielle Bedeutung außerhalb der Modernisierungsarbeiten ist gering. Die hier geplanten Maßnahmen zum Erhalt der Instrumentenflugtauglichkeit, an der Missionsavionik und zur Lebensdauerverlängerung der Struktur der Lfz tragen zur Auslastung der Luftfahrtingenieurskapazitäten und Fertigungskapazitäten in DEU nur im geringen Maße bei.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung Zum Erhalt der materiellen Einsatzbereitschaft in Verbindung mit der Aufhebung der Obsoleszenzen, bzw. um die „Teilnahme am Luftverkehr“ gewährleisten zu können sind folgende Maßnahmen durchzuführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modernisierung der Missionsavionik • Rewinging (Erneuerung Tragflächen und Leitwerke) • Erhalt der Instrumentenflugbefähigung <p>Die Nutzung und damit die Einsatzbereitschaft der Luftfahrzeuge sind in Folge unzureichender personeller Kapazitäten beim Auftragnehmer bedroht. Um die daraus resultierenden Auswirkungen auf die materielle Einsatzbereitschaft zu minimieren und um die Verfügbarkeit nicht über Gebühr einzuschränken, sind die Umrüstmaßnahmen zu koordinieren. P3-C ORION wird in der Task Force Starrflügler verfolgt. Acht waffensystemspezifische Maßnahmen mit 22 Handlungsempfehlungen wurden zur Umsetzung angewiesen. Eine Verbesserung der materiellen Einsatzbereitschaft wird mittel- bis langfristig mit Umsetzung der Maßnahmen erreichbar sein.</p> |
|---|

2.11

Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | Lösungsvorschlag |
|-----------------|---|
| XQK | Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung (Software Defined Radio - SDR) "SVFuA" |

| | | | |
|------------------|---|-------------|---------------------|
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Analysephase Teil 2 |
|------------------|---|-------------|---------------------|

| Projektbeschreibung | Leistungsspektrum |
|---|---|
| <p>Bei der „Streitkräftegemeinsamen, verbundfähigen Funkgeräteausstattung“ (SVFuA) handelt es sich um ein Funkgerät für die taktische Kommunikation aus Fahrzeugen. Die SVFuA kann bis zu drei unterschiedliche Funkgeräte ersetzen und dabei jeweils Sprache und Daten parallel bis zur Geheimhaltungsstufe GEHEIM / NATO SECRET im Frequenzbereich von 1,5 MHz bis 3 GHz mit hohen Datenraten übertragen. Sie unterstützt das Internetprotokoll. Mit der SVFuA können eingeführte und zukünftige nationale und NATO-Wellenformen genutzt werden.</p> <p>Das Projekt SVFuA beinhaltet die Entwicklung und ein erstes Los SVFuA für 50 Führungsfahrzeuge Schützenpanzer (SPz) PUMA / Gepanzertes Transport Kraftfahrzeug (GTK) BOXER.</p> |  |

| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung |
|--|
| Die Auswahlentscheidung (AWE) zur Ausstattung von 50 Führungsfahrzeugen SPz PUMA / GTK BOXER im Projekt Mobile Taktische Kommunikation (MoTaKo) wurde am 26. Mai 2016 getroffen. Die Entwicklung der SVFuA wurde Ende Juni 2016 abgeschlossen. |

Projektübersicht

| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | |
|---|---|
| Zeit | Finanzen |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Abschluss Entwicklung | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung |
| in 2016: +46 Monate | +46 Mio. € +28% |

| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | |
|---|---|
| Zeit | Finanzen |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Abschluss Entwicklung | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung |
| in 2016: +10 Monate [nach Angaben des Unternehmens] | +24 Mio. € 52% |
| Alle Auftragnehmer im Projekt SVFuA verzeichneten deutliche Verzögerungen in der Leistungserbringung. Dies war zum Einen in der eng verzahnten vertraglichen Situation begründet, zum Anderen darin, dass mit SVFuA technologisches Neuland betreten wurde. | Die Änderungen der Entwicklungsleistung zum ursprünglichen Vertragswerk ergeben sich im Wesentlichen aus der zusätzlichen Beauftragung der exemplarischen Musterintegrationen und der erhöhten Anzahl der zu liefernden Prototypen. Gegenüber dem Frühjahrsbericht 2016 sind keine Abweichungen im Finanzvolumen aufgetreten. |

| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
|--|-----------------------------------|---|--|
| C | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | C | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | Finanziell |
| | Personal / Ausbildung | | Sonstige Projektelemente |
| | Logistik | | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Entwicklung SVFuA ist erfolgreich abgeschlossen. Die exemplarischen Musterintegrationen in ausgewählte Fahrzeugtypen sollen weiterhin in 2017 abgeschlossen werden. Die SVFuA ist bereits für die Ausstattung von 50 Führungsfahrzeugen SPz PUMA und GTK BOXER vorgesehen. Mit Abschluss der Musterintegration in SPz PUMA bis Ende 2016 sowie in GTK BOXER bis Mitte 2017 sollen die Führungsfahrzeuge ab 2019 ausgestattet werden. Die zur Beschaffung der SVFuA erforderliche 25 Mio. EUR Vorlage soll möglichst noch 2016 parlamentarisch behandelt werden. Mit SVFuA steht ein erstes Teilsystem für die Mobile Taktische Kommunikation (MoTaKo) zur Verfügung. Bei der Realisierung von MoTaKo soll die Beschaffung weiterer SVFuA als eine Lösungsoption zum Schließen der Fähigkeitslücke beim MoTaKo-Anteil "Truppenfunk" betrachtet werden.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Streitkräftegemeinsame verbundfähige Funkgeräteausstattung (SVFuA) wird im Rahmen der weiteren Untersuchungen zur Mobilen Taktischen Kommunikation (MoTaKo) als eine Lösungsoption mitbetrachtet. Innerhalb dieser Untersuchung wird die Verwendung SVFuA auch über das bisher vorgesehene Projekt Schützenpanzer PUMA hinaus untersucht, da diese Funkgeräteausstattung aus heutiger Bewertung trotz der Verzögerungen und Risiken auch wegen seiner fortgeschrittenen Prüfung beim BSI für unterschiedliche Anwendungsfälle geeignet erscheint. Die weiteren Ausplanungen im Projekt SVFuA, einschließlich der notwendigen Wellenformen, werden sich in dem Rahmen bewegen müssen, der durch die im Januar 2016 gebilligte FFF+ MoTaKo vorgegeben wird.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Verteidigungspolitische Absicht ist, grundsätzlich Einsätze deutscher Streitkräfte gemeinsam mit Partnern und Verbündeten durchzuführen. Indem das System SVFuA Fahrzeuge zur taktischen Kommunikation im nationalen und multinationalen Verbund befähigt, erhöht es die Interoperabilität erheblich und liefert eine notwendige Voraussetzung, um Truppenteile wie z.B. für die VJTF der NATO mit den erforderlichen Kommunikations- und Führungsmitteln auszustatten.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Bei SVFuA kommen Technologien zum Einsatz, die der Abhörsicherheit und Störresistenz des taktischen Funkverkehrs der Streitkräfte dienen. Diese wurden durch die BReg als Schlüsseltechnologien eingestuft, rüstungspolitisch ist dieses Programm daher von hohem Interesse.</p> <p>Die Entwicklung SVFuA ist abgeschlossen. Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht abgeschlossen worden, so dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>SVFuA befindet sich noch nicht in der Nutzung. Im Rahmen des Projektes „Mobile Taktische Kommunikation“ ist SVFuA Teil des erforderlichen Fähigkeitserhalt und -aufwuchses.</p> <p>Die Bereitstellung einsatzbereiter Kräfte erfordert aufgrund bereits heute beginnender Obsoleszenzen innerhalb der bisherigen Truppenfunkgerätefamilie A/VHF (Nutzungsdauerende 2020) die Einführung geeigneter neuer Funksysteme.</p> <p>Die Risiken – insbesondere zeitliche Verzögerungen – bergen daher die Gefahr, dass die durchgängige Bereitstellung von IT-Services bis zur unteren taktischen Ebene nicht mehr gewährleistet werden kann.</p> <p>Die darin liegende zukünftige Gefährdung der Führungsfähigkeit bei Landoperationen und somit der Einsatzbereitschaft gilt es zu verhindern.</p> |

2.12

Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung

Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Lösungsvorschlag | |
|---|-----------------------------------|--|---------------------|
| SAQ | | SLWÜA - Anteil FSD Weiterbetrieb | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Analysephase Teil 2 |
| Projektbeschreibung | | | |
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>Der als Prototyp in den Jahren 2007 bis 2013 entwickelte EURO HAWK Full Scale Demonstrator (FSD) soll nach der Ende September 2013 beendeten Entwicklung und nachfolgenden Stilllegung schnellstmöglich wieder in Betrieb genommen werden, um den für das in DEU entwickelte SIGINT Missionssystem (ISIS) ursprünglich zum Ende der Entwicklung geplanten Fähigkeits- und Kenntnisstand bis Ende Oktober 2016 zu erreichen. Die dabei industriell wie amtseitig gewonnenen Erfahrungen dienen auch der Weiterentwicklung ISIS zur Zielbefähigung und möglichen Verwendung in einer alternativen unbemannten oder bemannten Trägerplattform.</p> | |  | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Der Stufe 2 Vertrag wird nach der parlamentarischen Kenntnisnahme voraussichtlich Ende Januar 2017 beginnen. Damit verschieben sich auch der Beginn des Stufe 3 Vertrages und die Ergebnisse aus den Flügen im nicht-kooperativen Signalumfeld um voraussichtlich rund vier Monate.</p> | | | |
| Projektübersicht | | | |
| <p>Anders als in anderen im Bericht an das Parlament dargestellten Projekten ist eine Messung des Projektstatus im Vergleich zur ersten parlamentarischen Behandlung bzw. zum aktuellen Vertrag nicht sinnvoll. In Fortführung des letzten Berichts wird deshalb der Vergleich zur derzeitigen Projektplanung gemäß dem aktuell gültigen Phasendokument (Weisung zur Anpassung im Projekt SLWÜA) hergestellt.</p> | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Beginn Stufe 2 | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: +16 Monate | | +402 Mio. € +81% | |
| <p>Im Vergleich zum aktuellen Phasendokument wird sich der Beginn der Vorbereitungen für die Ausstellung einer neuen Verkehrszulassung sowie für die geplanten Flüge für das EURO HAWK FSD System (Stufe 2 Aktivitäten) aufgrund von Verzögerungen bei Erstellung und Verhandlung des Angebotes absehbar um mindestens 16 Monate verschieben.</p> | | <p>Die Abweichung zur ursprünglichen Veranschlagung berücksichtigt zum einen Kosten für Leistungsänderungen aus den Jahren 2009 bis 2013 des in 2013 beendeten Projektes EURO HAWK sowie dessen Abwicklungskosten. Diese Kosten aus dem beendeten Projekt machen in Summe aktuell fast die Hälfte der Abweichung aus. Zum anderen resultiert die Abweichung aus den umfassenden Vorbereitungen für und die geplante Durchführung von Testflügen mit dem FSD im Hinblick auf das Sensorsystem ISIS.</p> | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | Infrastrukturmaßnahmen | |
| A | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) | |
| | Rechtlich | Finanziell | |
| | Personal / Ausbildung | Sonstige Projektelemente | |
| | Logistik | | |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Wiederinbetriebnahme des EURO HAWK FSD und damit die Wiederaufnahme von Testflügen sind notwendig, um das Missions- und Sensorsystem ISIS weiter zu entwickeln und hinsichtlich seiner operativen Einsatzbarkeit zu bewerten. Eine Vertragsunterzeichnung der hierzu erforderlichen Stufe 2 ist zum Beginn des Jahres 2017 geplant, jedoch aufgrund des aktuellen Verhandlungsstands risikobehaftet. Der Testflugbetrieb könnte dann rund ein Jahr nach Vertragsschluss wieder aufgenommen werden.</p> <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Fähigkeit zur Signalerfassenden Luftgestützten Weiträumigen Überwachung und Aufklärung (SLWÜA) ist eine Kernfähigkeit zur Erstellung eines umfassenden Lagebildes. Seit dem Nutzungsdauerende der bis 2010 hierfür genutzten Luftfahrzeuge Breguet BR-1150 Atlantic existiert eine Fähigkeitslücke.</p> <p>Derzeit wird prioritär die Realisierung des bereits entwickelten Sensorsystems ISIS (DEU Schlüsseltechnologie) auf einem HALE RPAS (MQ-4C TRITON) untersucht.</p> <p>Hierzu ist die Wiederaufnahme des Testflugbetriebes mit EURO HAWK Full Scale Demonstrator (FSD) ist zur Eignungsprognose ISIS sowie zur Unterstützung der Weiterentwicklung ISIS hin zur Zielbefähigung geplant. Zusätzlich soll der Testflugbetrieb zur Erarbeitung von Verfahren zur Luftraumintegration eines HALE RPAS beitragen.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Ein aktuelles und verlässliches Lagebild ist in Vorbereitung politischer Entscheidungen zu militärischen Einsätzen aller Intensitätsstufen unverzichtbar. SLWÜA erweitert das deutsche Fähigkeitsspektrum in dieser Hinsicht wesentlich und versetzt Deutschland daher künftig in die Lage, national wie im Bündnis ein umfassenderes Lagebild zu erstellen. SLWÜA ermöglicht es Deutschland außerdem, eine nachgefragte Fähigkeit in das Bündnis einzubringen.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>SLWÜA beinhaltet nationale Schlüsseltechnologien, deren Erhalt von wesentlichem Sicherheitsinteresse für die Bundesrepublik ist. Die Erfassung und Auswertung von Signalen u.a. aus dem Sprechfunk- und Radarfrequenzbereich ist für operative Zwecke der Streitkräfte im Einsatz von entscheidender Bedeutung. Mit der Fortsetzung der Nutzung des Full Scale Demonstrators wird das SIGINT Missionssystem ISIS weiter- und fertigentwickelt. Aufgrund der Bedeutung von ISIS als nationale Schlüsseltechnologie ist dieses Projekt rüstungspolitisch sehr hoch zu priorisieren.</p> <p>Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht abgeschlossen worden, so dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Die Projektgruppe erarbeitet die Zulassungsprognose und die daraus abgeleitete Nutzbarkeitsprognose. Die Arbeiten liegen hinsichtlich der zu erwartenden Ergebnisse grundsätzlich im Plan.</p> <p>Der neue Regelungsraum „Die Dauerhafte Flugfreigabe“ befindet sich in der ministeriellen und ämterseitigen Abstimmung und wird bis Ende des Jahres erlassen werden können. Damit werden erstmalig die im LuftVG ohnehin verankerten Abweichungsrechte ausgestaltet. Neben einem rein nationalen Zulassungsweg und einem europäischen Zulassungsweg existiert dann ein Zulassungsweg mit internationaler rüstungstechnischer Konsequenz.</p> |
|--|

Zusammenfassung ISIS AT

| Vorhabenkennung | Name |
|---|---------------------|
| KDS | ISIS-AT |
| Projektkategorie | A Phasenstand |
| | Analysephase Teil 2 |
| Projektbeschreibung | |
| Leistungsspektrum | |
| <p>Ziel des Projektes ist die Einführung eines Systems zur Signalerfassenden Luftgestützten Weiträumigen Überwachung und Aufklärung (SLWÜA). Ein solches System besteht grundsätzlich aus einem Missionssystem zur Signalerfassung und einer Trägerplattform (bemannt oder unbemannt). Als Ersatz für die nicht weiter zu verfolgende Beschaffung von EURO HAWK (EH) Seriensystemen werden z.Zt.(nach Entscheidung der Leitung BMVg) nur noch folgende Lösungsvorschläge bearbeitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lfz Global 5000 mit ISIS (LV 2b) - Lfz Global 5000 mit Advanced Integrated Signal Intelligence System (AISIS eines ISR Anbieters) (LV 4a) - Lfz MQ-4C Triton mit ISIS (LV5) | |
| Wesentliche Änderungen seit der letzten Berichterstattung | |
| <p>GLOBAL 5000 mit ISIS (LV 2b)</p> <p>Aufgrund fortschreitender Bewertung der Studienergebnisse wird eine Anpassentwicklung ISIS zur Verringerung der benötigten Datenrate als alternativlos bewertet (manuelle luftgestützte Vorauswertung), ein dem EURO HAWK vergleichbar leistungsfähiger Datenlink ist auf Geschäftsreiseflugzeugen absehbar nicht realisierbar. Die resultierenden zusätzlichen Arbeiten tragen ein Realisierungs- bzw. Integrationsrisiko in sich. Bei der Zulaufplanung wurde jetzt berücksichtigt, dass das Herstellen der benötigten Infrastruktur am Standort Schleswig-Jagel oder das umfangliche Ausbilden fliegerischer Besatzungen den kritischen Pfad bis zum Zulauf der Systeme bzw. Herstellen der Einsatzreife darstellen werden.</p> | |
| <p>GLOBAL 5000 mit AISIS (LV 4a)</p> <p>Der finanzielle Angebotsteil des ISR ROM Angebotes entspricht nicht der in der Bw geforderten LCC Struktur und Detailtiefe. Mittlerweile liegen auch unvollständige ISR Antworten zu offenem, maßgeblichen Klärungsbedarf vor. Priorisierte Themenfelder waren: Betreuung/Unterstützung in der Nutzungsphase, Abschätzung des realisierbaren Satellitenlinks, Infrastrukturanforderungen des Bodensegmentes (MOB, DOB), sowie Aspekte des Arbeitsschutz, Umweltschutz und Ergonomie. Die entsprechenden Realisierungsrisiken müssen unverändert kritisch bewertet werden und können nach derzeitiger Einschätzung nicht weiter vor einem Vertragsschluss analysiert werden. Die Versorgungbarkeitsrisiken wurden im Konsens mit dem später (im Falle einer Realisierung) verantwortlichen Projektleiter weniger konservativ bewertet. Bei der Zulaufplanung wurde jetzt berücksichtigt, dass das Herstellen der benötigten Infrastruktur am Standort Schleswig-Jagel oder das umfangliche Ausbilden fliegerischer Besatzungen den kritischen Pfad bis zum Zulauf der Systeme bzw. Herstellen der Einsatzreife darstellen werden.</p> | |
| <p>Lfz MQ-4C TRITON mit ISIS (LV 5)</p> <p>Die offizielle US Antwort auf den Price&Availability Request liegt jetzt vor. Der finanzielle Angebotsteil der US Antwort entspricht nicht der in der Bw geforderten LCC Struktur und Detailtiefe. Inhaltlich resultierend konnten einige Risiken zum Herstellen der Versorgungsreife unkritischer bewertet, bzw. andere geschlossen werden. Infolge einer US-DEU Vereinbarung zur Anerkennung der Zulassungsbehörden hat sich ein administratives Zulassungsrisiko verbessert. Aufgrund der fortschreitenden Arbeiten einer Projektgruppe "Zulassungs- und Nutzbarkeitsprognose" wird das technische Zulassungsrisiko zurzeit weniger kritisch bewertet. Ein neues Risiko wurde identifiziert, die Ursache sind ggf. zu erwartende flugbetriebliche Auflagen, die den vorgesehenen Verwendungszweck einschränken könnten. Die Arbeit der Projektgruppe hierzu dauert an. Die Untersuchungen durch TÜV Süd Amerika Inc. bzgl. des Erfüllens gesetzlicher Auflagen (Arbeitsschutz, Umweltschutz und Ergonomie) dauern ebenfalls an.</p> | |

2.13

Taktisches Luftverteidigungssystem



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|--|---|---|--------------------|
| GNQ | | Taktisches Luftverteidigungssystem bodengebunden | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Das zukünftige Taktische Luftverteidigungssystem wird ein bodengebundenes Flugabwehr-Raketen-System der unteren Abfangschicht. Das System bietet Schutz gegen Hubschrauber, Flugzeuge, UAS, Marschflugkörper sowie Kurz- und Mittelstreckenraketen. Das System ist allwetterfähig und für den Einsatz in der vernetzten Operationsführung ausgelegt. Die Großgeräte (Startgerät, Radare, Führungskabine) werden auf geschützte Trägerfahrzeuge integriert. Das System wird im Transportflugzeug A400M verladbar sein. In die Realisierung von TLVS fließen die Entwicklungsergebnisse des tri-nationalen Programms Medium Extended Air Defense System (MEADS) und das Projekt zur Realisierung eines nationalen Zweitflugkörpers IRIS-T SL ein.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Aufgrund neuer Erkenntnisse im Rahmen der Fortschreitung der detaillierten Projektplanung ist es notwendig, die Beschaffung von für die integrierte Nachweisführung und die Einsatzprüfung erforderlichen Geräts vorzuziehen. Mit Entscheidung vom 8.9.2016 wurde die Auswahlentscheidung (AWE) vom 8.6.2015 entsprechend angepasst, um dies für die Finanzplanung vorzusehen. Darüber hinaus werden die Vorgaben der AWE zur Nutzung von Einsparpotential u.a. bei der Fahrzeugbeschaffung umgesetzt.</p> <p>Im Rahmen der Umsetzung der Agenda Rüstung wurde die Fachaufsicht zum Beauftragten Strategische Steuerung Rüstung überführt. Die Programmorganisation (PMO) wurde im BAAINBw eingerichtet. Damit wurden organisatorisch die wesentlichen Voraussetzungen für einen erfolgreichen Start in die Begleitung der industriellen Entwicklung geschaffen.</p> <p>Die Auflagen des Generalinspektors (u.a. Entwicklungsrisiken Radarsensorik, Nahbereichsfunkkommunikation, Ziel- und Bedrohungsdatenbank) zur AWE hinsichtlich früher Reduzierung wesentlicher Risiken in der Realisierung werden abgearbeitet. In diesem Zusammenhang wurden Studien beauftragt, deren Ergebnisse in die Vertragsverhandlungen einfließen werden.</p> <p>Neben dem maßgeblichen Vertrag für die Entwicklung TLVS sollen auch Gegenstand dieser Befassung werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die vorgezogene Beschaffung von Gerät für die integrierte Nachweisführung und Einsatzprüfung (1. Seriengerät), • alle für Entwicklung und Nachweisführung erforderlichen Foreign Military Sales (FMS)-Cases mit der US-Seite, • Vertrag zur Fertigungsentwicklung IRIS-T-SL als zweiter Lenkflugkörper. <p>Aufgrund der Verzögerung bei der Angebotsbearbeitung durch die Industrie und zu erwartender zeitintensiver Vertragsverhandlungen erscheint eine parlamentarische Befassung noch in 2016 nicht mehr möglich.</p> | | | |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Zeitlich wird der Projektverlauf derzeit durch die nun insgesamt achtmonatige Verzögerung bestimmt. Diese ist sowohl den herausfordernden technischen Anforderungen an die Hochtechnologie, als auch der programmatischen Komplexität des Programms geschuldet. Insbesondere die Umsetzung der Vorgaben der Agenda Rüstung, wesentliche Risiken vor Programmstart zu betrachten, möglichst zu reduzieren und vertraglich abzubilden, erfordert ämterseitig und industrieseitig eine besondere Gründlichkeit zu Lasten der Geschwindigkeit. Diese besondere Sorgfalt ist jedoch zentrale Voraussetzung für einen möglichst störungsfreien Projektverlauf in der Entwicklung. Zudem hilft sie, sich bereits frühzeitig mit komplexen Fragestellungen auseinanderzusetzen und entsprechend robuste Strukturen ämterseitig und industrieseitig zu schaffen, die solchen Herausforderungen in Zukunft gewachsen sein werden.</p> <p>Die Bearbeitung der Auflagen der Auswahlentscheidung des Generalinspektors zur Risikominimierung vor dem Einstieg in die komplexe Systementwicklung wird fortgesetzt. Die Berücksichtigung der Ergebnisse der hierzu beauftragten Untersuchungen ist wesentliche Voraussetzung für einen Vertragsschluss und wird den Verlauf der Vertragsverhandlungen mit bestimmen. Eine besondere Bedeutung kommt neben der Minimierung technischer Risiken und der Bestätigung der Verfügbarkeit von Systemkomponenten dem Ergebnis der Supplier Due Diligence Prüfung (SDD) des Hauptauftragnehmers zu. Mit der SDD wird die Leistungsfähigkeit des möglichen Hauptauftragnehmers als Generalunternehmer im gewählten Industrieverbund vor Vertragsschluss untersucht.</p> <p>Ziel ist unverändert, mit der internen Vorbereitung der parlamentarischen Behandlung Ende 2016 zu beginnen. Die Begründungen für die derzeitigen Verzögerungen bei der Angebotsabgabe der Industrie lassen zusätzlich komplexe Vertragsverhandlungen erwarten, sodass eine parlamentarische Befassung voraussichtlich nicht vor dem Frühjahr 2017 erfolgen kann, sofern alle bis dahin verbleibenden Risiken als akzeptabel eingestuft werden können.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das zukünftige Taktische Luftverteidigungssystem (TLVS) wird ein bodengebundenes Flugabwehrraketensystem der unteren Abfangschicht sein. Das System bietet Schutz gegen Bedrohungen durch bemannte und unbemannte Luftfahrzeuge, Hubschrauber, Marschflugkörper sowie ballistische Flugkörper mittlerer und kurzer Reichweite. Mit seiner hierarchieflachen, flexiblen, offenen und modularen Systemarchitektur lässt das MEADS-basierte Systemdesign einen Fähigkeitssprung und deutliche operationelle Vorteile im Vergleich zum heutigen Fähigkeitsträger PATRIOT erwarten.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Der Schutz des Luftraums in militärischen Einsätzen aller Intensitätsstufen ist eine wichtige Voraussetzung, um die eigene militärische Handlungsfähigkeit gewährleisten zu können. Das System TLVS ordnet sich nahtlos in die NATO-Raketenabwehr ein und leistet somit einen signifikanten Beitrag zum Schutz eigener Kräfte und von Partnern sowie Verbündeten. Als hochmobiles, leistungsstarkes und modulares System kann es künftig im Schwerpunkt nationaler oder multinationaler Luftverteidigung, beispielsweise auch im Rahmen des Framework Nation Concepts, wirken.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Im Projekt TLVS sollen die Ergebnisse des trinationalen MEADS-Programmes weiterentwickelt und durch nationale Entwicklungen sowie Technologien ergänzt werden. Hierbei werden rüstungspolitisch wertvolles Know-How zu Feuerleitung und Gesamtsystemintegration mit der nationalen Schlüsseltechnologie Sensorik zusammengeführt. Bei erfolgreicher Einführung durch die Bundeswehr, ggf. zusammen mit europäischen Partnern, ergeben sich in Zukunft weitere Kooperationsansätze im Fähigkeitsbereich Bodengebundene Luftverteidigung. Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht abgeschlossen worden, so dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Stellungnahme aus Sicht der Einsatzbereitschaft ist derzeit nicht erforderlich.</p> |

2.14

Mehrzweckkampfschiff 180



Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|---|-------------|---|
| MAS | | MKS 180 | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Das Mehrzweckkampfschiff Klasse 180 (MKS 180) wird zunächst in einer Stückzahl von vier Einheiten bei einem konzeptionellen Bedarf von sechs Einheiten für den weltweiten Einsatz im gesamten Intensitätsspektrum für die Befähigung zur dreidimensionalen Seekriegführung durchhaltefähig beschafft werden.</p> <p>Zur intensiven Nutzbarkeit der MKS 180 von bis zu zwei Jahren im Einsatz und einer signifikanten Reduzierung der Besatzungsstärke gegenüber in Dienst befindlichen Einheiten setzt das Projekt MKS 180 auf den bestehenden Konzepten (Mehrbesatzungskonzept, Intensivnutzbarkeit) der Fregatte Klasse 125 auf.</p> | | |  |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Am 23.05.2016 sind die Angebote der Bieter fristgerecht eingegangen. Im Anschluss an eine Präsentation der Angebote, bei der die Bieter auch die Gelegenheit hatten, Rückfragen zum Angebot aufzuklären, wurden diese durch das Projektteam MKS 180 des BAAINBw mit Unterstützung zahlreicher Fachprüfer auch aus den Dienststellen des BAAINBw und der Marine bewertet. Ziel der anschließenden Verhandlungsphase ist es, die Bieter in die Lage zu versetzen, zuschlagsfähige und qualitativ hochwertige Angebote abzugeben. Hierbei soll das Verständnis der Bieter für die Forderungen vertieft, Alternativen für kostentreibende Lösungen identifiziert und unklare Anforderungen präzisiert werden. Die Erkenntnisse fließen unmittelbar in die Verbesserung der Angebotsunterlagen ein, die dann die Basis für die Aufforderung zum zweiten Angebot sind.</p> | | | |
| Gesamtbewertung | | | |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes | | | |
| <p>Das Projekt MKS 180 ist in eine neue Phase eingetreten. Der Aufforderung zur Abgabe eines ersten Angebotes sind am 23. Mai ausreichend Teilnehmer nachgekommen, um einen realistischen Wettbewerb im Vergabeverfahren zu haben. Die Auswertung der Angebote und die durchgeführten Bieterpräsentationen unterstreichen den im Beschaffungsvorhaben MKS 180 eingeschlagenen Weg. Die so gestärkte Position des öffentlichen Auftraggebers ermöglicht Verhandlungen und Zusammenarbeit auf Augenhöhe. Es wird jedoch auch deutlich, dass das Vergabeverfahren für alle Beteiligten eine - in dieser Dimension - "außergewöhnliche" Herausforderung darstellt. Mit Abschluss der ersten Verhandlungsphase wird es darauf ankommen, den weiteren Prozess hin zu einem zuschlagsfähigen Angebot anhand der Erfahrungen erneut zu überprüfen, um eine parlamentarische Befassung im Jahr 2017 zu ermöglichen.</p> <p>Ziel ist es, ein leistungsfähiges und über den Lebenszyklus wirtschaftliches Waffensystem auszuwählen und mit einem aktiven und kompetenten Partner eine risikoarme Beschaffung zu realisieren.</p> | | | |
| 2. gesamtplanerische Einordnung | | | |
| <p>Das MKS 180 soll als zukünftiger modularer, maritimer Fähigkeitsträger dazu beitragen, die im maritimen Wirkverbund erforderlichen Fähigkeiten im gesamten Einsatz- und Aufgabenspektrum der Marine zu erhalten und in Teilen zu vervollständigen. Hierzu gehört u.a. die Verteidigung gegenüber Angriffen aus der Luft sowie Über- und Unterwasser Seekriegsführung. Daneben werden die MKS 180 zur Operationsführung von See einschließlich der Führung von Spezialkräften sowie zur Leistung von Unterstützungsaufgaben wie Feuerunterstützung, Abriegelung auf See sowie Sanitätsversorgung befähigt sein. Mit diesem Aufgabenspektrum werden die Fähigkeiten der Fregatten der Klassen 122 und 123, die in der nächsten Dekade außer Dienst gestellt werden sollen, erhalten. Im Rahmen der Auswahlentscheidung wurde derjenige Lösungsvorschlag ausgewählt, der das gesamte geforderte Fähigkeitsprofil abdeckt.</p> | | | |
| 3. Politische Bewertung | | | |
| 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen | | | |
| <p>Die Handlungsfähigkeit Deutschlands auf See ist Voraussetzung für die Gewährleistung sicherer Versorgungswege sowie für die Beteiligung an Einsätzen im gesamten Spektrum mit seegehenden Kräften. Das MKS 180 wird hierzu künftig einen zentralen und hochgradig flexiblen Beitrag im gesamten Einsatzspektrum maritimer Kräfte leisten. Das MKS 180 ist zukünftig eine der wichtigen DEU maritimen Fähigkeiten, um die Operationalisierung der Alliance Maritime Strategy der NATO umzusetzen, insbesondere hinsichtlich der Gestellung der Standing NATO Maritime Groups.</p> | | | |
| 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen | | | |
| <p>Das laufende Ausschreibungsverfahren erlaubt keine abschließende rüstungspolitische und -industrielle Bewertung. Mit der Entscheidung für eine europaweite Ausschreibung wird die Bedeutung des Wettbewerbs in der Beschaffung der Bundeswehr unterstrichen. Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht abgeschlossen worden, so dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.</p> | | | |
| 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung | | | |
| <p>MKS180 setzt auf die bestehenden Konzepte der F125 (Mehrbesatzung, Lean-Manning und Intensivnutzung, technisch-logistische Unterstützung, Einsatzausbildungszentren usw.) auf. Mit der Forderung nach Kommunalität wird der schon jetzt hohe Abstimmungsbedarf zwischen den Projekten weiter zunehmen und das Projekt MKS180 verstärkt auf die Erfahrungen F125 zurückgreifen müssen.</p> <p>Nur eine stabile und nachhaltige Einsatzreife (incl. Versorgungsreife) stellt eine sichere Basis für den Betrieb in der Nutzungsphase dar. Insbesondere die logistische Anbindung MKS180 an SASPF ist daher notwendige Voraussetzungen zur termingerechten Abnahme First of Class (FoC), zur autarkiefähigen logistischen Unterstützung unter SASPF und somit zur Herstellung der materiellen Einsatzbereitschaft.</p> | | | |

2.15

MALE HERON TP

Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Projektname | |
|---|---|--------------------|--------------------|
| KDE | | MALE AUS/ HERON TP | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Bereitstellung der Fähigkeit zur abbildenden Aufklärung und Überwachung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes durch Einsatz hochauflösender elektrooptischer Sensoren im visuellen und infraroten Spektralbereich sowie eines Synthetic Aperture Radar (SAR) mit Ground Moving Target Indicator (GMTI) Funktionalität.</p> <p>Hochpräzise, skalierbare und reaktionsschnelle Wirkung gegen nicht gehärtete stationäre und bewegliche Punktziele.</p> <p>Lange Stehzeit im Orbit, 24/7 Durchhaltefähigkeit im Einsatzgebiet, bei grundsätzlich weltweitem Einsatz.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| Erstmalige Berichterstattung | | | |
| Gesamtbewertung | | | |
| 1. Stand und Entwicklung des Projektes | | | |
| <p>Die Auswahlentscheidung des Generalinspektors der Bundeswehr vom 12. Januar 2016 für den HERON TP ist mit Quality Gates verknüpft, die erfolgreich durchschritten werden müssen. Die Quality Gates "positive Zulassungsprognose" und "risikoarme Integration der Bewaffnung" sind seit Ende Juni 2016 positiv abgeschlossen.</p> <p>Die Auflage "Wirtschaftlichkeitsuntersuchung der angestrebten Leasing Lösung" befindet sich in Arbeit. Das Ergebnis soll im vierten Quartal 2016 vorliegen.</p> <p><u>Stand Vergabeverfahren:</u> Der von der Firma General Atomics mit Blick auf das Vergabeverfahren seit Ende August 2016 vor dem OLG Düsseldorf betriebene Rechtsstreit kann bis zu neun Monate dauern. Verzögerungen im Projekt sind daher nicht ausgeschlossen.</p> | | | |
| 2. gesamtplanerische Einordnung | | | |
| <p>Die MALE UAS Überbrückungslösung trägt zum Fähigkeitsprofil der Bundeswehr im Rahmen internationaler Konfliktverhütung und Krisenbewältigung bei Anfangs- und lang andauernden Folge-/Stabilisierungsoperationen niedriger bis mittlerer Intensität bei. Dabei wird in erster Priorität die Fähigkeit zur abbildenden Aufklärung und Überwachung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes abgedeckt. Dazu verfügt das System über ein breites Spektrum an Sensoren, welche die Erstellung folgender Aufklärungsprodukte ermöglicht.</p> <p>Das UAS ermöglicht ferner das hochpräzise, skalierbare und reaktionsschnelle Wirken gegen stationäre und bewegliche Punktziele. Der Einsatz der Effektoren kann sowohl eigenständig durch systeminterne Zielbeleuchtung als auch aufgrund verfügbarer Zielbeleuchtung durch externe Kräfte erfolgen und erfüllt somit die Forderung der Minimierung des Risikos von Begleitschäden. Gemäß der AWE vom 12.01.2016 soll das israelische System HERON TP im Rahmen eines Dienstleistungsvertrags beschafft werden. Das System wird neben dem Grundbetrieb bis zu zwei Einsatzgebiete abdecken können.</p> <p>Mit der MALE UAS Überbrückungslösung wird die bis zur Einführung der europäischen MALE RPAS Ziellösung (EURODROHNE) bestehende Fähigkeitslücke geschlossen.</p> | | | |
| 3. Politische Bewertung | | | |
| 3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen | | | |
| <p>Ein aktuelles und verlässliches Lagebild ist in Vorbereitung politischer Entscheidungen zu militärischen Einsätzen aller Intensitätsstufen unverzichtbar. Unbemannte Luftfahrzeuge können hierzu einen wesentlichen Beitrag leisten. Insbesondere können Ihre annähernd in Echtzeit bereitgestellten Lageinformationen erheblich zum Schutz eigener Kräfte und/oder der Kräfte von Partnern und Verbündeten beitragen. MALE UAS (Überbrückungslösung) stellt einen Zwischenschritt auf dem Weg zu der auch im Koalitionsvertrag festgeschriebenen europäischen Entwicklungslösung eines unbemannten Luftfahrzeugs dar und erweitert das Spektrum eigener verteidigungspolitischer Handlungsmöglichkeiten.</p> | | | |
| 3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen | | | |
| <p>Mit der Überbrückungslösung bis zu einem zukünftigen EU MALE RPAS (EURODROHNE) werden aus rüstungspolitischer Sicht die nationalen industriellen Fähigkeiten zum Betrieb eines unbemannten Lfz der MALE Klasse erhalten und gestärkt. Mit dem vorgesehenen Wechsel von HERON 1 auf HERON TP wird mit dessen höherer Leistungsfähigkeit zusätzliches operatives Know How generiert. Vor dem Hintergrund des beabsichtigten Leasings der Heron TP für die Überbrückungslösung sind die rüstungswirtschaftlichen Auswirkungen auf nationale Fertigungs- und Ingenieurskapazitäten vernachlässigbar, gleichwohl bietet das Leasing technologische Einblicke und Entwicklungspotenzial.</p> | | | |
| 4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung | | | |
| Stellungnahme aus Sicht der Einsatzbereitschaft ist derzeit nicht erforderlich. | | | |

2.16

Neues System Sturmgewehr Bundeswehr

Zusammenfassung

| Vorhabenkennung | | Lösungsvorschlag | |
|---|---|---|----------------------|
| FDG | | Sys StG Bw | |
| Projektkategorie | A | Phasenstand | Analysephase Teil II |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | | | |
| <p>Das System Sturmgewehr Bundeswehr (Sys StG Bw) soll das Gewehr G36 als Standardwaffe des Soldaten ablösen. Es besteht aus der Basiswaffe mit Zubehör und verschiedenen Anbauteilen und Zielhilfsmitteln, die je nach Auftrag kombiniert werden. Im Verbund mit der Munition befähigt das Sys StG Bw den Soldaten zum Kampf, stellt seine Einsatzbereitschaft sicher und soll ihm eine Wirkungsüberlegenheit gewährleisten. Das Sys StG Bw ist für den Einsatz im Einzelfeuer und in besonderen Lagen auch im vollautomatischen Modus vorgesehen. Hierbei werden hohe Anforderungen an die Präzision bei unterschiedlichen Umgebungstemperaturen, auch nach einer hohen Anzahl an Schüssen, gestellt. Es soll sich durch seine hohe Zuverlässigkeit und ein geringes Gewicht auszeichnen.</p> | | <p>Auf ein Foto wird aufgrund der noch ausstehenden Vergabe verzichtet.</p> | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| <p>Das Sys StG Bw wird erstmalig im Bericht des Bundesministeriums der Verteidigung zu Rüstungsangelegenheiten behandelt. Sachstand: Der Lösungsvorschlag wurde erstellt und befindet sich in der ministeriellen Mitzeichnung. Aktuell werden die Vergabeunterlagen erstellt.</p> | | | |

Gesamtbewertung

1. Stand und Entwicklung des Projektes

Das Projekt befindet sich im Zeitplan.

2. gesamtplanerische Einordnung

Auf der Grundlage der FFF "System Sturmgewehr Bundeswehr" (Sys StG Bw) wird ein neues, marktverfügbares Sturmgewehr zur Ablösung des G36 beschafft.

3. Politische Bewertung

3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen

Die Beantwortung sicherheitspolitischer Herausforderungen insbesondere in den Bereichen Landes- und Bündnisverteidigung sowie im Krisenmanagement in allen Phasen des Krisenzyklus wird auch künftig auf den Einsatz leistungsfähiger und modern ausgerüsteter infanteristischer Kräfte angewiesen sein. Das Sturmgewehr als Standardwaffe des Einzelschützen stellt einen wesentlichen Faktor dar, um deutsche Soldaten aufgabenorientiert auszurüsten.

3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen

Für die Produktgruppe der Sturmgewehre existiert ein veritabler europäischer Markt und dementsprechend eine Reihe marktverfügbarer Lösungen. Die mit dem G36 gemachten Erfahrungen legen nahe, dass die Anforderungen an das neue System Sturmgewehr (Waffe mit Zubehör und Zusatzausstattung) zu einer technisch komplexen Lösung führen dürften, die einen kontinuierlichen Austausch mit der Industrie und eine hohe Verfügbarkeit industrieller Ressourcen erfordert.

Ein Beschaffungsvertrag ist noch nicht abgeschlossen worden, so dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine rüstungswirtschaftlichen Aussagen getroffen werden können.

4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung

Die Auswahlentscheidung zum System Sturmgewehr steht vor dem Abschluss. Diese legt den Systemumfang, der die Waffe zu einem effektiven und wirkungsvollen System für die Soldaten der Bundeswehr macht, fest.

2.17

Fregatte Klasse 124



Zusammenfassung

| | | | |
|--|-----------------------------------|---|---|
| Vorhabenkennung | | Projektname | |
| MAK | | Fregatte Klasse 124 | |
| Projektkategorie | Phasenstand | Nutzungsphase | |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Die Fregatten der Klasse 124 mit den Hauptaufgaben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gebiets- und Verbandssicherung gegen Bedrohungen aus der Luft - Seeraumüberwachung und Aufklärung - Seezielbekämpfung innerhalb einer Kampfgruppe - Taktische Verbandsführung durch eingeschifften Stab - Beteiligung an Krisenoperationen <p>befinden sich seit 2006 alle in der Nutzung. Derzeit werden diverse Produktänderungen zum Erhalt der Einsatzreife durchgeführt. Diese Maßnahmen sind in einem Masterplan erfasst und werden durch den Projektleiter F124 koordiniert.</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| Keine, da erste Berichterstattung. | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Programmcharakteristika | | | |
| Geplantes Nutzungsdauerende | | Investives Finanzvolumen wesentlicher Maßnahmen gemäß RegE HH 2017/50. FiPI (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) 2016 - 2021ff. | |
| 2036 | | 107,8 Mio. € | |
| Stückzahlentwicklung 2016 - 2026 | | Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stck. 2017 - 2021 | |
| von 3 auf 3 (0%) | | 17 Mio. € | |
| Die Indienststellung der 3 Fregatten Klasse 124 erfolgte in 2004 (SACHSEN, HAMBURG) und 2006 (HESSEN). Es ist vorgesehen, die Schiffe bis mindestens 2036 in Dienst zu halten. | | Planerischer Vorhalt für Materialerhaltungskosten auf Basis der Finanzbedarfsanalyse 2017 im Zeitraum 2017 bis 2021. | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A → | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | B → | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | |
| A → | Personal / Ausbildung | A → | Finanziell |
| | Logistik | | Sonstige Projektelemente |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Die Nutzungsphase der Fregatte 124 ist aus rüstungstechnischer Sicht geprägt von mehreren obsoleszenzbeseitigenden Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der materiellen Einsatzreife. Um die Verfügbarkeiten der Einheiten für die Marine bedarfsgerecht gestalten zu können, müssen diese Maßnahmen gebündelt und im Rahmen von Paketen umgesetzt werden. Die Anzahl der Maßnahmen und der mit der Bündelung einhergehende Koordinierungsaufwand übersteigen die zur Verfügung stehenden personellen Ressourcen des zuständigen Projektreferates im BAAINBw. Die für die Nutzungsphase zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel sind nicht ausreichend bemessen. Aus diesen Gründen können nicht alle notwendigen Maßnahmen umgesetzt werden, so dass die materielle Einsatzreife der Fregatte 124 nur mittelfristig sichergestellt ist.</p> <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Die Fregatten Klasse F 124 sind als Mehrzweckfregatten mit Bordhubschrauber zum Geleitschutz und zur Gebietssicherung konzipiert. Ihr Alleinstellungsmerkmal ist die Fähigkeit zur weiträumigen Luftraumaufklärung sowie zur Verbandsflugabwehr, hierauf sind die Sensoren und Effektoren spezialisiert.</p> <p>Es ist entscheidend, dass die Fähigkeit der F 124 zur Verbandsflugabwehr – als einzigem System der Bundeswehr mit dieser Fähigkeit – über die Nutzungsdauer uneingeschränkt erhalten bleibt und damit die Verfügbarkeit der Einheiten für Einsätze maximiert wird. Die Dauer der notwendigen Maßnahmen zur Obsoleszenzbeseitigung ist zu minimieren sowie eine tragfähige und realistische Risikoabschätzung durchzuführen.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die Handlungsfähigkeit Deutschlands auf See ist Voraussetzung für die Gewährleistung sicherer Versorgungswege sowie für die Beteiligung an Krisenmanagement mit seegehenden Kräften. Sie leistet mit ihrer Vielseitigkeit und Durchsetzungsfähigkeit einen wichtigen Beitrag in verschiedenen Krisen- und Konfliktszenarien und kann darüber hinaus einen wesentlichen und sichtbaren deutschen Beitrag zu den Ständigen NATO Marineverbänden stellen.</p> <p>Die bei F124 beschriebene verteidigungs- und bündnispolitische Bedeutung, besonders die notwendige Flexibilität, setzt das volle Leistungspotential dieses Systems voraus.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Die Fregatte F124 trug wesentlich zur Auslastung der deutschen Werftindustrie bei. Mit der optimierten Ausrichtung auf Wirken in Kampfverbänden weltweit stellt sie ein technologisch hochwertiges Produkt dar. Die Beschaffung der Fregatte F124 durch die Bundeswehr ist abgeschlossen. Die jetzt anstehenden umfangreichen Maßnahmen zum Erhalt der Einsatzreife können derzeit nicht rüstungswirtschaftlich im Hinblick auf Auswirkungen auf nationale Fertigungskapazitäten beurteilt werden, da noch keine Beschaffungsverträge abgeschlossen wurden.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Nur eine stabile und nachhaltige Einsatzreife (inkl. Versorgungsreife) stellt eine sichere Basis für den Betrieb in der Nutzungsphase dar. Eine Umsetzung des Projektes „Obsoleszenzbeseitigung des Weitbereichssensors und Fähigkeitsweiterung F124 in der Luftverteidigung“ (Obs WuF LV F124) ist vor dem Hintergrund der Obsoleszenzbeseitigung und der damit verbundenen materiellen Einsatzbereitschaft des Weitbereichssensors SMART-L daher unbedingt erforderlich.</p> <p>Darüber hinaus sind als wichtige Voraussetzungen für den Erhalt der materiellen Einsatzbereitschaft in der Nutzung bereits jetzt entsprechende Personalmaßnahmen (Prüfung der Inanspruchnahme ULI, Org-ÄA zur Formalisierung des erhöhten DP-Bedarfs) zu prozessieren.</p> <p>Die Parallelität von durchzuführenden Änderungsmaßnahmen führt ab einem gewissen Umfang zu einem Generalrisiko, bei dem sich gegenseitig bedingende Abhängigkeiten zeitliche Verzögerungen und damit auch Mehrkosten generieren. Das Risiko hat sich mittlerweile zu einem Problem entwickelt, bei dem die Auswirkungen noch beherrschbar sind, aber einen erhöhten Koordinierungsaufwand erfordern. Dieser muss so priorisiert werden, dass die maximale operative Verfügbarkeit der Einheiten und damit die uneingeschränkte materielle Einsatzbereitschaft sichergestellt werden kann.</p> |
|---|

2.18

Tornado



Zusammenfassung

| | | | |
|--|-----------------------------------|--|--|
| Vorhabenkennung | | Projektname | |
| entfällt | | TORNADO | |
| Projektkategorie | Phasenstand | Nutzungsphase | |
| Projektbeschreibung | | | |
| <p>Leistungsspektrum</p> <p>Das in den 1970-iger Jahren von Deutschland, Großbritannien und Italien entwickelte allwetterfähige, 2-sitzige Mehrzweckkampfflugzeug TORNADO wurde von 1981 bis 1992 in den Varianten IDS (Interdiction and Strike) und ECR (Electronic Combat and Reconnaissance) für Luft- Boden Einsätze und Aufklärung in die Bundeswehr eingeführt. Im Laufe der Nutzung wurden der Bestand entsprechend der sicherheitspolitischen Erfordernisse reduziert und diverse Maßnahmenpakete zur Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit integriert.</p> <p>Die Außerdienststellung der britischen Flotte in 2019 erfordert eine komplexe Neustrukturierung der multinationalen Systembetreuung.</p> <p>Das Nutzungsende derzeit ist 2025+, einer möglichen Verlängerung der Nutzung bis voraussichtlich 2035 wurde zugestimmt. Die Maßnahmen zur Umsetzung werden derzeit ausgeplant.</p> | |  | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| Entfällt, wegen erstmaliger Berichterstattung. | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Programmcharakteristika | | | |
| Geplantes Nutzungsdauerende | | Investives Finanzvolumen (Wehrforschung, Entwicklung und Erprobung sowie Militärische Beschaffungen) 2016 - 2021ff. | |
| 2025+ (voraussichtlich 2035) | | 653 Mio. € | |
| Stückzahlentwicklung 2016 - 2026 | | Durchschnittlicher planerisch hinterlegter Finanzbedarf in der Materialerhaltung p.a./Stück. 2017 - 2021 | |
| von 93 auf 93 (0%) | | 3,5 Mio. €/Stück | |
| Weitere Ausphasungen sind nicht geplant. | | Durchschnittliche Stückkosten wurden berechnet auf Grundlage der Daten der Finanzbedarfsanalyse 2017 von 2017 bis 2021. Diese Stückkosten beinhalten auch die dem System TORNADO zugewiesenen Kosten für WaSys-übergreifende Verträge. | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| A → | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| A ↘ | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | | Sicherheit (Arbeitssicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | |
| A ↘ | Personal / Ausbildung | A → | Finanziell |
| | Logistik | | Sonstige Projektelemente |

| |
|--|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Waffensystem TORNADO befindet sich im Einsatz. Derzeit werden kontinuierlich sechs Luftfahrzeuge TORNADO für Aufklärungsmissionen im Rahmen der Mission Counter DAESH bereitgestellt. Es erfordert hohes Engagement, parallel zu diesem Einsatz auch die nationalen Aufgaben und die erforderlichen Weiterentwicklungsmaßnahmen zu realisieren. Es besteht die Herausforderung, die materielle Einsatzbereitschaft des Waffensystems zu erhöhen sowie eine Weiternutzung bis voraussichtlich 2035 sicherzustellen. Hierzu wird zeitnah ein umfangreiches Portfolio an Maßnahmen definiert und deren Umsetzung eingeleitet.</p> |
| <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Das "Radarstörsystem für Luftfahrzeuge der Bundeswehr" soll querschnittlich für die Luftfahrzeuge TORNADO und A400M verwendbar sein. Als erste Zielplattform ist das Waffensystem TORNADO definiert. Diese Maßnahmen sind daher zum Fähigkeitserhalt zwingend notwendig.</p> |
| <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Verteidigungspolitische Handlungsfähigkeit erfordert ein aktuelles und verlässliches Lagebild. Das Waffensystem TORNADO trägt mit seiner Fähigkeit zur taktisch penetrierenden abbildenden Aufklärung bis in die Tiefe des Einsatzgebietes - auch unter Bedrohung - hierzu maßgeblich bei. Darüber hinaus leistet das System TORNADO einen zentralen Beitrag zur Unterdrückung gegnerischer Luftverteidigung und sichert so die Handlungsfähigkeit auch in umstrittenen Lufträumen. Insbesondere durch seine Leistungsfähigkeit im Fahigkeitsbereich Aufklärung ist der TORNADO im Bündnis nachgefragt.</p> |
| <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Mit dem gemeinsam mit Großbritannien und Italien entwickelten und beschafften Waffensystem TORNADO ist eine moderne, kooperationsfähige Militärluftfahrtindustrie in Deutschland entstanden. Der TORNADO wird kontinuierlich über Modifikationen an die aktuellen operativen Anforderungen und technologischen Möglichkeiten angepasst. Rüstungspolitisch relevant ist hierbei - neben dem Erhalt der eigenen industriellen Fähigkeiten aus dem Bereich Flugzeugbau/strahlgetriebene Kampfflugzeuge - die Beherrschung der Schlüsseltechnologien aus den Bereichen Elektronischer Kampf und Selbstschutz.</p> <p>In der geplanten Ersatzbeschaffung für den Täuschkörperwerfer des TORNADO werden existierende erprobte, zuverlässige und marktverfügbare Lösungen zur Anwendung kommen. Technologisches Know-How wird für die heimische Industrie insbesondere im Rahmen der Integration in das Selbstschutz-Gesamtsystem erzeugt.</p> |
| <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Die künftige Stabilisierung der Einsatzbereitschaft des Waffensystems erfordert eine ausreichende Ausstattung mit Haushaltsmitteln sowohl in der Materialerhaltung als auch für erforderliche Änderungsarbeiten.</p> <p>Mit dem bevorstehenden Ausstieg Großbritanniens aus der Nutzung TORNADO und mit Blick auf eine nationale Nutzung über 2030 hinaus, ist der Erhalt industrieller Fähigkeiten in Entwicklung, Herstellung und Instandhaltung für die Einsatzbereitschaft von höchster Bedeutung.</p> |

2.19

TANDEM-X



Bild: DLR

Zusammenfassung

| | | | |
|--|-----------------------------------|--|---|
| Vorhabenkennung | | Projektname | |
| HNF | | TANDEM-X | |
| Projektkategorie | B | Phasenstand | Realisierungsphase |
| Projektbeschreibung | | | |
| Leistungsspektrum | |  | |
| <p>Das Beschaffungsprojekt „Höhenmodell TanDEM-X“ umfasst die Beschaffung von Rohdaten der TanDEM-X Mission mit entsprechender Nutzungslizenzierung für Rohdaten und Endprodukt für Deutschland, die USA und die Nationen einer Produktions-Allianz (TREx-Allianz). Desweiteren gehören zum Vorhaben die Beschaffung der im Rahmen der multinationalen Produktions-Allianz eingesetzten Software (DEMES) zur Aufbereitung der Rohdaten zu dem endgültigen homogenen Höhenmodell sowie der Betrieb eines Systems zum Datenmanagement des Höhenmodells (Geospatial Elevation Data Warehouse (GEDW)). Hauptauftragnehmer für die deutschen Anteile ist die Firma Airbus DS Geo GmbH.</p> <p>(Bild: DLR)</p> | | | |
| Wesentliche Änderung seit der letzten Berichterstattung | | | |
| Seit der letzten Berichterstattung ist im Projekt keine wesentliche Änderung eingetreten. Die Datenlieferungen werden gegenüber ursprünglicher Planung mit der letzten Lieferung in 2017 abgeschlossen sein. | | | |
| Projektübersicht | | | |
| Entwicklung gemessen an der ersten parlamentarischen Befassung | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum urspr. Plan des nächsten Meilensteins: Ende Auslieferung | | Abweichung aktuelle zur ursprünglichen Veranschlagung | |
| in 2016: -12 Monate | | -116 Mio. € -24% | |
| Entwicklung gemessen an der aktuellen Vertragslage | | | |
| Zeit | | Finanzen | |
| Abweichung zum nächsten vertraglich vereinbarten Meilenstein: Ende Auslieferung | | Anteil Leistungsänderungen an der Abweichung | |
| in 2016: -12 Monate | | 0 Mio. € 0% | |
| Das Vorhaben läuft derzeit im vertraglich vereinbarten Zeitrahmen. Auf Grund der vorgezogenen Datenlieferungen ergibt sich ein vorzeitiges Ende der Auslieferungen. | | Die Abweichung beruht auf den Änderungen zwischen der ersten Kostenschätzung, welche Grundlage für die Veranschlagung zum Haushalt 2015 war und den Ergebnissen der Vertragsverhandlungen, die in der Veranschlagung zum Haushalt 2016 widergespiegelt werden. | |
| Einschätzung und Prognose der Risiken und Probleme | | | |
| | Politisch/Strategisch | | Infrastrukturmaßnahmen |
| C | Technisch Wirtschaftlicher Anteil | | Sicherheit (Arbeitsicherheit, IT-Sicherheit, Militärische Sicherheit, Verkehrssicherheit) |
| | Rechtlich | | Finanziell |
| | Personal / Ausbildung | | Sonstige Projektelemente |
| | Logistik | | |

| |
|---|
| <p>Gesamtbewertung</p> <p>1. Stand und Entwicklung des Projektes</p> <p>Das Vorhaben läuft derzeit im vertraglich vereinbarten Zeitrahmen. Auf Grund der vorgezogenen Datenlieferungen ergibt sich ein vorzeitiges Ende der Auslieferungen.</p> <p>2. gesamtplanerische Einordnung</p> <p>Mit dem Projekt "Höhenmodell TanDEM-X" werden die Grundlagen geschaffen, um aus Rohdaten der deutschen Radarsatelliten TanDEM-X in multinationaler Koproduktion (TREx) ein für die Bundeswehr nutzbares weltweites Höhenmodell zu erstellen. Das Projekt "Höhenmodell TanDEM-X" umfasst die Beschaffung von Daten der TanDEM-X Mission mit entsprechender Nutzungslizenzierung, die Beschaffung der eingesetzten Software (DEMES) zur Aufbereitung der Rohdaten sowie der Betrieb eines Systems zum Datenmanagement des Höhenmodells.</p> <p>3. Politische Bewertung</p> <p>3.1 Verteidigungs- und bündnispolitische Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Zur Vorbereitung der Entscheidungsfindung von der politischen bis zur taktischen Ebene ist sowohl national als auch im Bündnis ein umfangreiches Lagebild unerlässlich. Hierzu trägt dieses Vorhaben durch die Bereitstellung eines aktuellen, homogenen Höhenmodells mit hoher Genauigkeit und weltweiter Abdeckung erheblich bei. Mit der Bereitstellung der Höhendaten bringt Deutschland einen hochwertigen und nachgefragten Beitrag in das Bündnis ein und erweitert das Spektrum eigener verteidigungspolitischer Handlungsmöglichkeiten.</p> <p>3.2 Rüstungswirtschaftliche Aspekte und Entwicklungen</p> <p>Im Zusammenwirken mit Terra-SAR erzeugt der Radarsatellit Tandem-X die Rohdaten zur Erstellung eines hochpräzisen, dreidimensionalen Höhenmodells der Erdoberfläche. Rüstungspolitisch betrachtet wird hier die Datenbasis bereitgestellt, auf deren Grundlagen eine Vielzahl von Möglichkeiten zu technologischen Kooperationen und internationalem Informationsaustausch entstehen. Tandem-X ist ein bestehendes Produkt, so dass entsprechende rüstungswirtschaftliche Kapazitäten nur in sehr geringem Maße ausgelastet werden.</p> <p>4. Auswirkungen auf die Einsatzbereitschaft bei Systemen in Nutzung</p> <p>Die Realisierung des Projektes ist ungefährdet.</p> |
|---|

Abkürzungsverzeichnis

| Abkürzung | Beschreibung |
|------------------|---|
| A400M | Airbus A400M Atlas (Transportflugzeug von Airbus Defense and Space) |
| AA | Auswärtiges Amt |
| ÄA | Änderungsantrag (Änderung der Bauspezifikation F125 mit Kosteneinfluss) |
| aaS | Amtlich Anerkannter Sachverständiger |
| ABC | Atomar Biologisch Chemisch |
| ABDR | Aircraft Battle Damage Repair |
| ABT | Air-Breathing Threat |
| Abt | Abteilung |
| AdA AusbZ FlaRak | Ausbildung der Ausbilder für Ausbildungszentrum FlaRak |
| ADatP-3 | Allied Data Protocol |
| ADLER | Artillerie-, Daten-, Lage- und Einsatz-Rechnerverbund Führungsinformationssysteme |
| ADS | Firma Airbus Defence and Space |
| AESA | Active Electronically Scanned Array |
| AF | Abschließende funktionale Forderung |
| AF | Arbeitsfeld |
| AF/ReG | Abschließende funktionale Forderung und Realisierungsgenehmigung |
| AFG | Afghanistan |
| AG | Aktiengesellschaft |
| AG | Auftraggeber |
| ÄG | Änderungsgenehmigung |
| AGB | Allgemeine Geschäftsbedingungen |
| AGDUS | Ausbildungsgerät Duellsimulator |
| AGE | Aircraft on Ground Equipment |
| AGS | Luftgestütztes Radarsystems der NATO zur weiträumigen Aufklärung und Bodenüberwachung |
| AH | Firma Airbus Helicopter |
| AH TIGER | Firma AIRBUS HELICOPTERS TIGER GmbH |
| AHD | Firma AIRBUS HELICOPTERS DEUTSCHLAND GmbH |
| AHE | Firma AIRBUS HELICOPTERS Spanien |
| AHT | Firma AIRBUS HELICOPTERS TIGER GmbH |
| AHT | Automatic Hydraulic Tester |
| AlMEG | Aufklärung und Identifizierung im maritimen Einsatzgebiet |
| AIN | Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung |
| AIP | Aeronautical Information Publication |
| ALTBMD | Active Layered Theater Ballistic Missile Defense |
| ÄM | Änderungsmitteilung (Änderung der Bauspezifikation F125 ohne Kosteneinfluss) |
| AMA | Antennen Mastanlage |
| AMD | Firma Airbus Military Deutschland |
| AMD | Air and Missile Defense |
| AMDOC | Air and Missile Defense Operation Center |
| AMN DEU Nano- | Afghanistan Mission Network Deutscher Nano Point of Presence |

| | |
|--------------|---|
| PoP | |
| AMSL | Firma Airbus Military Sociedad Limitada (Airbus Military S.L.) |
| AN | Auftragnehmer |
| AnG | Ancillary Group |
| AP | Arbeitspaket |
| APP 11-C | Allied Procedural Publication 11(C) |
| ARGE | Arbeitsgemeinschaft |
| ARM | Anti-Radiation Missile |
| ARTEC | Joint Venture of Krauss-Maffei Wegmann, Rheinmetall MAN Military Vehicles and Rheinmetall Military Vehicles Nederland |
| ASGARD | Afghanistan Stabilization German Army Rapid Deployment |
| ASR | Air Vehicle Structure Repair |
| AT | Austauschteil |
| A-TBM | Anti-TBM |
| ATO | Approved Training Organisation |
| AU | Allgemeiner Umdruck |
| AusbZ FlaRak | Ausbildungszentrum FlaRak |
| AutoKo | Automatisiertes Kommunikationssystem |
| AWE | Auswahlentscheidung |
| AZF | Arbeit-Zeit-Finzen |
| BAAINBw | Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr |
| BAE | Firma British Aerospace |
| BAeS | Firma BAe Systems |
| BAFA | Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle |
| BAIUSBw | Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr |
| BDLI | Bundesverband der Deutschen Luft- und Raumfahrtindustrie e.V. |
| BDR | Battle Damage Repair |
| BDSV | Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V. |
| BEPN | Betriebserhaltungsperiodennorm |
| BFZ | Bedien- und Feuerleitzentrale (MANTIS) |
| BGT | Firma Bodenseewerk Gerätetechnik GmbH |
| BGVR | Berufsgenossenschaftliches Vorschriften und Regelwerk |
| BHO | Bundshaushaltsordnung |
| BHS | Bordhubschrauber |
| BIT | Built-in Test |
| BiZBw | Bildungszentrum der Bundeswehr |
| BLOS | Beyond Line Of Sight |
| BMC4I | Battle Management Command Control Communication Computers Intelligence |
| BMD | Ballistic Missile Defense |
| BMF | Bundesministerium der Finanzen |
| BMVg | Bundesministerium der Verteidigung |
| BMWi | Bundesministerium für Wirtschaft und Energie |
| B-NAV | Basic Area Navigation |
| BPS | Bodendienst-, Prüfgerät- und Sonderwerkzeuge |
| BSI | Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik |
| BV | Bevollmächtigter Vertreter |
| BVV | Betriebs- und Versorgungsverantwortlicher im Sinne des CPM |

| | |
|----------------|---|
| BWB | Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung |
| BWI | BWI Informationstechnik GmbH |
| C-160 | Transportflugzeug C-160 Transall |
| C4I | Command, Control, Computers, Communications, Information |
| CA | Contract Amendment |
| CASA | Firma Construcciones Aeronauticas |
| CATM | Captive Air Training Missile |
| CBT | Computer Based Training |
| CCI | Crypto Controlled Item |
| CDI | Classification, Discrimination, Identification |
| CDS | Combat Direction System (siehe auch FÜWES) |
| CE | EU Konformitätserklärung des Herstellers gemäß EU Verordnung 765/2008 |
| CEAFAR | Radar der australischen Firma CEA Technologies |
| CLS | Contractor Logistic Support |
| CM | Cruise Missile |
| CMR | Certified Missile Round |
| COE | Consequences of Engagement |
| CofD | Certificate of Design |
| COI | Consequences of Intercept |
| COMLOG | Gesellschaft für Logistik mbH |
| CommsPlan/Eval | Kommunikationsplan |
| CONI | Consequences of No Intercept |
| CORBA | Common Object Request Broker Architecture |
| COTS | Commercial of the Shelf |
| CPIU | Commercial Power Interface Unit |
| CPM | Customer Product Management |
| CPM (nov.) | Customer Product Management (novelliert) |
| C-RAM | Counter Rocket Artillery Mortar |
| CRC | Control and Reporting Center |
| CRI | Cost Reduction Initiative |
| CSAR | Combat Search and Rescue |
| CTG | Commander Task Group |
| CUA | Computerunterstützte Ausbildung |
| D&D | Design and Development (Phase) |
| DARS | Deployable Air Operations Centre, RAP Production Centre, Sensor Fusion Post |
| DATM | Dummy Air Training Missile |
| DBD | Firma Diehl BGT Defence |
| DCRC | Deployable Control and Reporting Center |
| DE&S | Defence Equipment & Support |
| DEIS | Deutscher In-Service Support Vertrag |
| DEMAR | Deutsche Military Airworthiness Requirements |
| DEMM | Deutscher Material Management Vertrag |
| DEU | Deutschland |
| DEUmISAA | military Security Authorisation Authority, Deutscher Anteil |
| DFT/DCN | Vorhabenkennung |
| DGA | Direction Général pour l'Armement |
| DGAM | Dirección General de Armamento y Material |
| DiffServ | Differentiated Services, Schema zur Klassifizierung von IP-Paketen |
| DIRCM | Directed Infrared Counter Measures |

| | |
|--------------|--|
| DIS | Distributed Interactive System |
| DOA | Design Organisation Approval |
| DOORS | Dynamic ObjectOriented Requirements System |
| DP | Dienstposten |
| DPP | Design and Production Phase |
| DTN | Daten Transport Netz (internes nationales PATRIOT Netz) |
| DV | Datenverarbeitung |
| ea | each (Stück) |
| EASA | European Aviation Safety Agency |
| EAZ | Einsatzausbildungszentrum |
| EC | Eurocopter TIGER |
| ECCM | Electronic Counter Counter Measure (elektronische Schutzmaßnahmen des eigenen Systems) |
| ECM | Electromagnetic Counter Measures |
| ECS | Engagement Control Station (PATRIOT) |
| ECT | EUROCOPTER TIGER GmbH |
| EF | EUROFIGHTER |
| EFA | European Fighter Aircraft |
| EFO | Einführungsorganisation |
| EG | Europäische Gemeinschaft |
| EGV | Einsatzgruppenversorger |
| EinsKtgt | Einsatzkontingent |
| EKmS | Externe Klimatisierung mit Spannungsversorgung |
| ElektroG | Elektronikgeräte Gesetz |
| eLV | ergänzender Lösungsvorschlag |
| EMAR | European Military Airworthiness Requirements |
| EMV | Elektromagnetische Verträglichkeit |
| EN | Europäische Norm |
| EntschPÄ | Entscheidung Produktänderung |
| EO | Engagement Operation |
| EOD | Explosive Ordnance Disposal |
| EPAA | European Phased Adaptive Approach |
| EPC | EUROFIGHTER Partner Company |
| EPI | EuroProp International |
| EPN | EUROFIGHTER Partner Nationen |
| ES | Einsatzsystem |
| E-Scan Radar | AESA Radar des WaSys EUROFIGHTER |
| ESG | Firma Elektroniksystem- und Logistik-GmbH |
| ESP | Spanien |
| ET | Ersatzteil |
| ET/AT | Ersatzteile / Austauschteile |
| EU | Europäische Union |
| EUA | Einsatzunterstützungsanlage |
| EURODASS | EuroDASS Praetorian (Selbstschutzsystem des EUROFIGHTER) des EuroDASS-Konsortium |
| EWG | (METEOR) Export Working Group |
| EWS | Electronic Warfare System |
| Exciter | Baugruppe des MFCR zur Generierung der Radar-Wellenformen |
| EZ AZ | Erprobungszentrum und Ausbildungszentrum |
| F&T | Forschung und Technologie |

| Fa. | Firma |
|-------------|---|
| FachInfoSys | Fachinformationssystem |
| FAG | Facharbeitsgruppe |
| FAM | Forward Air Medical Evacuation |
| FAR | Federal Aviation Regulations |
| F-A-W-U | Funktionskette Führung-Aufklärung-Wirkung-Unterstützung |
| FBA | Finanzbedarfsanalyse |
| FdNdV | Feststellung der Nichtbeeinträchtigung der Verkehrssicherheit |
| FEE | Forschung, Entwicklung, Erprobung |
| FEP | Fleet Entry Point |
| FF | Federführender |
| FFF | Fähigkeitslücke und Funktionale Forderung |
| FFS | Full Flight Simulator |
| Fh | Flugstunden |
| FHR | Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik |
| FiPI | Finanzplan |
| FK | Flugkörper |
| Fla | Flugabwehr |
| FlaRak | Flugabwehrraketen |
| FlaRakG | Flugabwehrraketen Geschwader |
| FlaRakGrp | Flugabwehrraketen Gruppe |
| FlaRakSys | Flugabwehrraketen System |
| FlaRakVbd | Flugabwehrraketen Verband |
| FlaWaSys | Flugabwehr Waffensystem |
| FLOT | Forward Line of Own Troops |
| FLW | Firma Fr. Lürssen Werft GmbH & Co. KG |
| Fm | Fernmelde |
| FMEA | Fehler-Möglichkeiten- und Einfluss-Analyse |
| FMS | Foreign Military Sales |
| FmSStrp | Fernmelde Schnittstellen Trupp |
| FO | Force Operation |
| FoC | First of Class, erstes Schiff der Klasse |
| FOC | Full Operational Capability |
| FQT | Formal Qualification Test |
| FRB | Fast Rescue Boat (schnelles Bereitschaftsboot gem. den SOLAS-Regularen) |
| FSA | Fahrzeugschutzausstattung |
| FSD | Full Scale Demonstrator |
| FSPR | Field Surveillance Program Review |
| FTE | Field Test Equipment |
| FTS | Field Test Set |
| FüInfoSysLw | Führungsinformationssystem Luftwaffe |
| FüSK | Führung Streitkräfte |
| FüUstgSBw | Führungsunterstützungs Schule der Bundeswehr |
| FüWES | Führungs- und Waffen-Einsatz-System |
| FZV | Fahrzeug Zulassungs Verordnung |
| g.e.b.b. | Gesellschaft für Entwicklung, Beschaffung und Betrieb mbH |
| GAST | Gemeinsames Auswertesystem Fernmelde- / elektronische Aufklärung |
| GAT | General Air Traffic |
| GBMMR | Ground Based Multi Mission Radar |
| GD | German Deal |

| | |
|-----------|--|
| GDELS-G | Firma General Dynamics European Land Systems-Germany |
| GEA | General Electric Aviation |
| GefStd | Gefechtsstand |
| GEN 1.5 | Abschnitt GENERAL 1.5 |
| GeNu | Genehmigung zur Nutzung |
| GeoInfoBw | Geo Informationsdienst der Bundeswehr |
| GEPO | German PATRIOT Office |
| GerAusstg | Geräteausstattung |
| GFE | Government Furnished Equipment |
| GFF | Government Furnished Facilities |
| GFF 2 | Geschützte Führungs- und Funktionsfahrzeuge der Klasse 2 |
| GG | Grundgerät |
| GGSS | Gesicherter Gewerblicher Strategischer Seetransport |
| GGZ | Vorhabenkennung |
| GHTM | Ground Handling Training Missile |
| GHz | Gigahertz |
| GIK | Geräte Instandsetzungskonzept |
| GLIMS | Ground-based Logistic Information Management System |
| GLU | Ground Loading Unit |
| GLUB | Ground Loading Unit Bench |
| GLVS | Gesellschaft für Luftverteidigungssysteme mbH |
| GPS | Güteprüfstelle der Bundeswehr |
| GPS | Global Positioning System |
| GRE | Griechenland |
| GTF | Geschütztes Transportfahrzeug |
| GTK | Gepanzertes Transport-Kraftfahrzeug |
| GÜZ | Gefechtsübungszentrum des Heeres |
| HAD | Hélicoptère d'Appui et Destruction |
| HAFIS | Harmonisierung der Führungsinformationssysteme |
| HALE | High Altitude Long Endurance |
| HAP | Hélicoptère d'Appui et de Protection |
| HdE | Handbuch der Ergonomie |
| HELO | Helikoptererkennung |
| HERKULES | Outsourcing der Bw Standard-IT an Fa. BWI |
| HF | High Frequency / Hochfrequenz |
| HFlgVbd | Heeresfliegerverband |
| HH | Haushalt |
| HHA | Haushaltsausschuss des Deutschen Bundestages |
| HHM | Haushaltsmittel |
| HIL | Heeresinstandsetzung GmbH |
| HLA | High Level Architecture |
| HMI | Human Machine Interface |
| HMS/D | Helmet Mounted Sight Display |
| HRC | Harness Repair Concept |
| HS | Hubschrauber |
| HSG 64 | Hubschraubergeschwader 64 |
| HW | Hardware |
| IA | Implementation Arrangement |
| IABG | Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH |
| IBIT | Initiated Built-In-Tests |

| | |
|-----------|--|
| IBMS | Integrated Battle Management System |
| ICC | Information Coordination Central |
| ICG | International Coordination Group |
| ICOR | International Common Operational Requirements |
| IdZ-ES | Infantrist der Zukunft - Erweitertes System |
| IEC | International Electrotechnical Commission |
| IESP | International Engineering Support Program |
| IETD | Interaktive Elektronische Technische Dokumentation |
| IETM | Interactive Electronic Technical Manuals |
| IFF | Identification Friend or Foe (Freund/Feind Kennung mittels RADAR-Transponder) |
| IFR | Instrumentenflugregeln (Instrument Flight Rules, IFR) |
| IHG | Inhouse-Gesellschaft |
| IJPO | International Joint Programme Office |
| ILASST | Integriertes Leit- und Automatisierungssystem Schiffstechnik (Schiffsautomationssystem) |
| ILS | Integrated Logistic Support |
| IMCS | Integrated Monitoring and Control System (Schiffsautomationssystem) |
| IMP | Informationsverfahren Materialplanungsbegriffe |
| IND | Industrie |
| InfoÜSys | Informationsübertragungssystem (Kommunikation) |
| InspL | Inspekteur Luftwaffe |
| InstH | Instandhaltung |
| InstPers | Instandsetzungspersonal |
| IOC | Initial Operational Capability |
| IOC | Initial Operating Clearance Standard |
| IP | Internet Protokoll |
| IPA | Instrumented Production Aircraft |
| IPP | Integrierter Planungsprozess |
| IPS | Integriertes Prüfsystem |
| IPT | Integriertes Projektteam |
| IRBM | Intermediate Range Ballistic Missile |
| IRIS-T | Infra-Red Imaging System - Tail/Thrust Vector Controlled |
| IRIS-T SL | IR Imaging System - Trail Thrust Vector Controlled, Surface Launched |
| IRV | Instandsetzungsrahmenvertrag |
| ISAF | International Stabilization Force |
| ISIS | Integriertes System für die Signalerfassende Aufklärung |
| ISMou | In Service MoU |
| ISO | International Standardization Organization |
| ISR | Israel |
| ISS | In Service Support |
| ISS IA | In Service Support Implementation Arrangement |
| IT | Informationstechnik |
| ITA | Italien |
| IT-AmtBw | Bundesamt für Informationsmanagement und Informationstechnik der Bundeswehr |
| ITAR | International Traffic in Arms Regulations |
| ITC | International Training Center |
| ITP | Firma Industria de Turbo Propulsores |
| ITRD | International Technical Requirements Document |

| | |
|---------------|---|
| IT-SiBe Lw | IT-Sicherheitsbeauftragter Luftwaffe |
| ITWG | International Technical Working Group |
| IUD | Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen |
| J-Chat | Joint Chat |
| JET F125 | Joint Einsatzsystem Team F125 (Konsortium aus Atlas Elektronik und der ARGE F125) |
| JPB | Jahresprogrammverhandlung Beschaffung |
| JPV | Jahresprogrammverhandlung |
| JREAP C | Joint Range Extension Application Protocol (Stufe) C |
| KAN | Vorhabenkennung |
| KDG | Vorhabenkennung |
| KDL | Komplexe Dienstleistung |
| KdoEinsVbdeLw | Kommando Einsatzverbände der Luftwaffe |
| KdoH | Kommando Heer |
| KdoLw | Kommando Luftwaffe |
| KdoSKB | Kommando Streitkräftebasis |
| KdoUstgVbdeLw | Kommando Unterstützungsverbände der Luftwaffe |
| KEK/KEL | Vorhabenkennung |
| KETF | Kinetic Energy Timed Fuze - Munition |
| KFB | Vorhabenkennung |
| KfW | Kreditanstalt für Wiederaufbau |
| Kfz | Kraftfahrzeug |
| KKC | Kosten Kompetenz Center |
| KLK | Vorhabenkennung |
| KLMS | Key-Loading Management-Station |
| KMF | Vorhabenkennung |
| KMT | Vorhabenkennung |
| KMW | Firma Krauss-Maffei Wegmann GmbH & Co. KG |
| KNQ | Vorhabenkennung |
| KOMMFAST | Kommunikations- und Führungsausstattung |
| KpFükrs | Kompanieführungskreis |
| KPMG | Firma KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft |
| KSA | Kommando Strategische Aufklärung |
| KSF | Konstruktionsstandsfestlegung |
| K-Stand | Konstruktionsstand |
| KT | KPMG - TTH |
| KTN | KPMG - TTH und NTH |
| KuK | Konfliktverhütung und Krisenbewältigung |
| KWA | Kampfwertanpassung |
| L/L | Luft/Luft |
| LAC | Land Attack Capability |
| LAE | Leicht Auswechselbare Ersatzteilpakete/Einheit |
| LaSK | Landstreitkräfte |
| LCC | Life Cycle Cost |
| LCCM | Life Cycle Cost Management |
| LEA | Lower Electronics Assembly |
| LEX | Vorhabenkennung |
| LFK | Lenkflugkörper |

| | |
|--------------|--|
| LFS | Low Frequency Sensor (SR) |
| Lfz | Luftfahrzeug |
| LfzT | Luftfahrzeug Technik |
| LHBw | LH Bekleidungsgesellschaft mbH |
| LIC | Logistic Item Contract |
| LINK | siehe TDL |
| LLI | Long Lead Items |
| LM | Lockheed Martin |
| LNC | Launcher (Startgerät) |
| LoA | Level of Ambition |
| LogKonzept | Logistikkonzept |
| LPTO | Lower Tier Project Office |
| LRIP | Low Rate Initial Production |
| LRU | Line Replaceable Unit |
| LSA | Logistic Support Analysis |
| LSP | Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund von Selbstkosten |
| LTB-E | Luftfahrttechnischer Betrieb - Entwicklung |
| LtdIngLfz Bw | Leitender Ingenieur für Luftfahrzeuge der Bundeswehr |
| LTH | Leichter Transporthubschrauber |
| LTI LFK | Lower Tier Lenkflugkörper |
| LtrMilKfw | Leiter militärisches Kraftfahrwesen |
| LTV | Luftfahrt-Tauglichkeits-Vorschrift |
| LufABw | Luftfahrtamt der Bundeswehr |
| LuftVG | Luftverkehrsgesetz |
| LV | Lösungsvorschlag |
| LV | Luftverteidigung |
| LWL | Lichtwellenleiter |
| MAHRS | Multiple Adaptive HF - Radio System |
| MAL | Vorhabenkennung |
| MANTIS | Modular, Automatic and Network Capable Targeting and Interception System |
| MarKdo | Marinekommando |
| MARs | Marinearsenal |
| MAT | Missionsausrüstungsträger |
| MatBew | Materialbewirtschaftung |
| MatErh | Materialerhaltung |
| MatErhMaßn | Materialerhaltungsmaßnahmen |
| MatPINr | Materialplanungsnummer |
| MBDA | Firma MBDA Missile Systems |
| MBR TF | Maintenance Burden Reduction Task Force |
| MBS | Mittelbereichssensor |
| MCR | Multi Channel Receiver |
| MEADS | Medium Extended Air Defense System |
| MedEvac | Medizinische Evakuierungsausstattung |
| MEI | Major End Item (taktische MEADS-Großgeräte) |
| MEK | Material Erhaltungskonzept |
| MELLS | Mehrrollenfähiges Leichtes Lenkflugkörpersystem |
| MES | Material Erhaltungsstufe |
| METEOR | Lenkflugkörper Luft-Luft mittlere Reichweite |
| MFCR | Multi Function Fire Control Radar (Multifunktions-Feuerleitradar) |

| | |
|------------|---|
| MFR | Multifunktionsradar |
| MFR TRS-3D | Multifunktionsradar TRS-3D, Herstellerbezeichnung Fa. EADS |
| MH | Marinehubschrauber |
| MH90 | Marinehubschrauber 90 |
| MHT | Missile Handling Trainer |
| MHz | Megahertz |
| MICS | MEADS Intra (Integrated) Communication System |
| MIDS – LVT | Multifunctional Information Distribution System – Low Volume Terminal |
| MIDS LVT | Multifunctional Information Distribution System Low Volume Terminal |
| MilOrgBer | Militärischer Organisationsbereich |
| MIL-STD | Military Standard |
| Mio. | Millionen |
| MIRADOR | Elektrooptischer Multifunktionssensor, Herstellerbezeichnung Fa. Thales |
| MKS | Mehrzweckkampfschiff |
| ML | Maintenance Level |
| ML | Musterprüfwesen für Luftfahrtgerät des Bundeswehr |
| MLST | Multi-LINK Service und Test-Tool |
| MMT | Mobile Multispektrale Tarnausstattung |
| MoTaKo | Mobile Taktische Kommunikation |
| MoU | Memorandum of Understanding |
| MPL | Musterprüfleitstelle |
| MPO | Materialplanungsobjekt |
| MPRS | Mission Planning Restitution System |
| MRBM | Medium Range Ballistic Missile |
| Mrd. | Milliarden |
| MRR | Medium Range Resolution |
| MRS | Message Routing Subsystem |
| MS | Meilenstein |
| MSAB | (METEOR) Security Accreditation Board |
| MSE | Missile Segment Enhancement |
| MSP | Multi-Sensor-Plattform (Elektrooptischer Multifunktionssensor, Firma RDE) |
| MSR | Mission System Refresh |
| MTBF | Mean Time Between Failure |
| MTRI | Firma MTU Turbomeca Rolls-Roys ITP GmbH |
| MTTR | Mean Time to Recover / Repair |
| MTU | Firma Motoren- und Turbinen-Union |
| MTWF | Militärisch Technisch Wirtschaftliche Forderung |
| MTZ | Militärisch Technische Zielsetzung |
| MuConPers | MULTI-fähiger Container zur Personenbeförderung |
| MuP | Mess- und Prüfmittel |
| MUSS | Multifunktionales Selbstschutzsystem |
| MVV | Massenvernichtungswaffe |
| MWSt | Mehrwehrtsteuer |
| NAHEMA | NATO Helicopter Management Agency |
| NAHEMO | NATO Helicopter Management Organization |
| NAMEAD SMA | NATO MEADS Management Agency |
| NAMEAD SMO | NATO MEADS Management Organization |
| NATINAMDS | NATO Integrated Air and Missile Defense System |

| | |
|------------|--|
| NATO | North Atlantic Treaty Organisation |
| NBS | Nahbereichsschutz |
| NCCS | Non-Compliance Control Sheets |
| NDPP | NATO Defence Planning Process |
| NEFMO | NATO European Fighter Aircraft Development, Production and Logistics Management Organization |
| NETMA | NATO European Fighter Aircraft and Tornado Development, Production and Logistics Management Agency |
| NetOpFü | Vernetzte Operationsführung |
| NF | Nachweisführung |
| NH | NATO Hubschrauber |
| NH90 | NATO Hubschrauber 90 |
| NHI | NATO Helicopter Industries |
| NI | NTH mit Industrie |
| NLD | Niederlande |
| NLE | Negate Lethal Effects |
| NN | Normal-Null |
| NNbS | Nah- und Nächstbereichsschutz |
| NPO | National Project Organisation |
| NSPA | NATO Support Agency |
| NSV | NATO Systems View |
| NTC | National Training Center |
| NTH | Naval Transport Helicopter |
| NVR | National Voice Radio |
| öAG | öffentlicher Auftraggeber |
| OBM | Optimiertes Bekleidungsmanagement |
| OCCAR | Organisation Conjointe de Coopération en Matière d'Armement |
| OCCAR-EA | OCCAR - Executive Administration |
| ODP | Organisations- und Dienstpostenplan |
| ODT | OCCAR Division TIGRE |
| OEM | Original Equipment Manufacturer (Hersteller des Originalerzeugnisses) |
| OM | Firma Oto Melara |
| OM | Operational Missile |
| OMP | Obsolescence Management Plan |
| ÖPP | Öffentlich-Private Partnerschaft |
| Org | Organisation |
| OrgBer | Organisationsbereich |
| OrgBereich | Organisationsbereich |
| PAC-3 CRI | PATRIOT Advanced Capability 3 Cost Reduction Initiative |
| PAC-3 MSE | PATRIOT Advanced Capability 3 Missile Segment Enhancement |
| PAH 2 | Panzerabwehrhubschrauber 2. Generation |
| ParlKab | Parlament- und Kabinettreferat |
| PAT | Performance Application and Administration |
| PATRIOT | Phased Array Tracking Radar Intercept on Target |
| PCM | Pulse Code Modulation |
| PD | Firma Partnerschaften Deutschland AG |
| PD | Phasendokument |
| PEK | Personalentwicklungskonzept |
| PEP | Performance Engineering Programme |

| | |
|------------|--|
| PersID | Personen Identifikation |
| PFK | Priorisierter Forderungskatalog |
| PI | Planmäßige Instandsetzung |
| PL | Projektleiter |
| Plg | Planung |
| PlgABw | Planungsamt der Bundeswehr |
| PLK | Projektbezogenes Logistisches Konzept |
| PMA | Portable Maintenance Aid |
| PMO | Project Management Office |
| PMR | Program Management Review |
| PM-System | IT-gestütztes Projektmanagement-System |
| PnF | Plug and Fight |
| POL | Petrol Oil and Lubricants |
| P-RNA | Precision Area Navigation |
| ProdSG | Produktsicherheitsgesetz |
| PrOFHI | Projektorganisation Bekleidung/OBM 2016+, BwFPS, HIL |
| ProjOrg | Projektorganisation |
| PS | Plattformsystem |
| PSB | Projektstatusbericht |
| PSM | Firma Projekt System & Management GmbH |
| PTE | Personen Transport Einheit |
| PV | Produktverbesserung |
| PwC | Firma Pricewaterhouse Coopers |
| PWM | Pluggable Weapon Module |
| PzGrenZg | Panzergrenadierzug |
| QG | Quality Gate |
| QUAKSBw | Querschnittlicher Anteil des Kommunikationsservers der Bundeswehr |
| RAM | Rolling Airframe Missile (Flugabwehr FK-System für Nahbereich) |
| RAM | Rocket Artillery Mortar |
| RBC | Risk Balance Case |
| RBS15 | Robot System 15 (schwerer Seeziel-/Landzielflugkörper; Fa. SAAB Boforce Defence/ Diehl Bodensee Gerätetechnik) |
| RCESM | RADAR and Communication Electronic Support Measures |
| RDE | Firma Rheinmetall Defence Electronics GmbH |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals |
| ReG | Realisierungsgenehmigung |
| Rh NL | Firma Rheinmetall Niederlande |
| RiFuA | Richtfunkanlage |
| RL | Referatsleiter |
| RLS | Firma Rheinmetall Landsysteme GmbH |
| RM | Risikomanagement |
| RMMW | Firma Rheinmetall MAN Military Vehicles |
| RotA | Release other than Attack |
| RPA | Remotely Piloted Aircraft |
| RR | Firma Rolls-Royce |
| RRD | Firma Rolls-Royce Deutschland |
| RSM | Resolute Support Mission |
| RSPL | Recommended Spare Parts List |
| RuEbGefStd | Rollen- und Ebenenbasierter Gefechtsstand |
| RüM | Rüstungsmanagement |

| | |
|------------------|---|
| RV Hubschrauber | Rahmenvereinbarung Hubschrauber |
| RVH | Rahmenvereinbarung Hubschrauber |
| S/E-M, S/E-Modul | Sende-/Empfangs-Modul |
| SAASM | Selective Availability Anti-Spoofing Module |
| SAATEG | System zur abbildenden Aufklärung in der Tiefe des Einsatzgebietes |
| SALIS | Strategic Airlift Interim Solution |
| SAMOC | Surface to Air Missile Operation Center |
| SanKdo | Sanitätskommando |
| SanKfz | Sanitätskraftfahrzeug |
| SAQ | Vorhabenkennung |
| SAR | Search and Rescue |
| SASPF | Standard-Anwendungs-Software-Produktfamilien |
| SAU | Saudi-Arabien |
| SC | Steering Committee |
| SCA | Software Communications Architecture |
| SDR | Software Defined Radio |
| SdWz | Sonderwerkzeug |
| SEA | Stromerzeugungsaggregat |
| SEM | Sender/Empfänger, mobil |
| sgSanKfz | schweres geschütztes Sanitätskraftfahrzeug |
| SHORAD | Short Range Air Defense |
| SIAM | Systemintegriertes Ausbildungsmittel |
| SIGINT | Signal Intelligence (Fernmelde-/elektronische Aufklärung) |
| SIL | System Integration Laboratory |
| SIM | Simulation |
| SINA | Sichere Inter-Netzwerk Architektur |
| SIV | Soll-Ist-Vergleich |
| SKB | Streitkräftebasis |
| SKD | Schnittstellenkontrolldokument |
| SLWÜA | Signalerfassende Luftgestützte Weiträumige Überwachung und Aufklärung |
| SMART-L | Signal Multibeam Acquisition Radar for Tracking (L-Band) |
| SOC | Standard Operating Clearance |
| SOI | Statement of Intent |
| SOLAS | Safety of Life at Seas (intern. Übereinkommen zum Schutz menschlichen Lebens auf See) |
| SPC | Support Partnership Committee |
| SPOC | Single Point Of Contact |
| SPz | Schützenpanzer |
| SR | Surveillance Radar |
| sSFK | schwerer Seezielflugkörper |
| SSV | System Support Vehicle |
| STANAG | Standardization Agreement (NATO-Abkommen zur Standardisierung) |
| StB RÜM | Steuerungsboard Rüstungsmanagement |
| Std | Stunden |
| Sts/Sts'in | Staatssekretär/Staatssekretärin |
| StVZO | Straßenverkehrs Zulassungs Ordnung |
| SUZ | Systemunterstützungszentrum NH90/UH TIGER |
| SVFuA | Streitkräftegemeinsame Verbundfähige Funkgeräteausstattung |
| SW | Software |

| | |
|-----------|--|
| SWEF | Software Einsatzführung (FlaRak) |
| SWEU | Software Entwicklungsumgebung |
| SymbZN | Symbolische Zeilennummer (Finanzbedarfsanalyse) |
| SYS | System |
| SysPÄ | Systempflege und -änderung |
| T/R-Modul | Transmit/Receive-Modul, Sende/Empfangs-Modul |
| TBM | Tactical Ballistic Missile |
| TDL | Tactical Data LINK, auch einfach LINK (taktisches Datennetzwerk Luftfahrzeug/Schiff/Boden) |
| TDW | Gesellschaft für verteidigungstechnische Wirksysteme (Tochter der MDBA Deutschland) |
| THOR | TIGER Helicopter Outer Rockets |
| TIKS | TLVS Intra-Kommunikation System |
| TK | Telekommunikation |
| TKIS | Firma ThyssenKrupp Industrial Solutions |
| TKS | Taktisches Kommunikationssystem TLVS |
| TKSE | Taktische Kommunikationssteuereinheit |
| TLVS | Taktisches Luftverteidigungssystem |
| TMG | Fa. Turbomecca Germany |
| TN | TTH und NTH |
| TOC | Tactical Operations Center |
| TOM | Telemetry Operational Missile |
| TP | Teilprojekt |
| TPT | Third-party-transfer |
| TrG | Transmittergroup |
| TSK | Teilstreitkraft |
| TSL/ FSHT | Technische Schule Landsysteme/ Fachschule des Heeres für Technik |
| TSWA | Turmunabhängige Sekundärwaffenanlage |
| TTA | Tarn-Thermo-Ausstattung |
| TTF | Taktisch Technische Forderung |
| TTH | Tactical Transport Helicopter |
| TuRA | Test und Referenzanlage |
| Tw | Triebwerk |
| TWK | Triebwerk |
| UAL | Unterabteilungsleiter |
| UAN | Unterauftragnehmer |
| UAS | Unmanned Aerial System |
| UAV | Unmanned Aerial Vehicle |
| UH | Unterstützungshubschrauber |
| UH-1D | UH für die Bw (Heer und Luftwaffe) |
| UHF | Ultra High Frequency |
| UHT | Unterstützungshubschrauber TIGER |
| UK | United Kingdom |
| UN | United Nations |
| US | United States |
| US AAMCOM | US Army Aviation and Missile Command |
| USAF | US Air Force |
| USBI | United States Background Information |
| U-TOC | Unsheltered Tactical Operations Center |
| UVA | Umweltverträglichkeitsanalyse |

| | |
|-------------|---|
| VDE | Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik |
| VersStff | Versorgungsstaffel |
| VESUV | Verteilung Elektronischer Schlüsselmittel und deren Verwaltung |
| VHF | Very High Frequency |
| VO | Verordnung |
| VOCON | Vorhaben Controlling |
| VoIP | Voice over IP |
| VoSIP | Voice over Secure IP |
| VPräs (mil) | Vizepräsident des BAAINBw (militärisch) |
| VPräs (ziv) | Vizepräsident des BAAINBw (zivil) |
| VS | Verschlusssache |
| VS-NfD | Verschlusssache – Nur für den Dienstgebrauch |
| VtgA | Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages |
| VVZ | Vorläufige Verkehrszulassung |
| VWT | Verfahrensregelung Wirtschaft-Technik |
| VZÄ | Vollzeitäquivalent |
| WA | Waffenanlage |
| WaSys | Waffensystem |
| WBS | Weitbereichssensor |
| WF | Wellenform |
| WFEP-PKM | Wellenform-Entwicklungsplattform-Pseudokrypto-Modul |
| WHV | Wilhelmshaven |
| WIS | Wehrwissenschaftliches Institut für Schutztechnologien - ABC-Schutz |
| WIWeB | Wehrwissenschaftliches Institut für Werk- und Betriebsstoffe |
| WTD | Wehrtechnische Dienststelle |
| X-Band | Frequenzbereich von ca. 8-12 GHz |
| XML | EXtensible Markup Langage |
| XQK | Vorhabenkennung |
| ZDv | Zentrale Dienstvorschrift |
| ZE | Zwischenentscheidung |
| ZEBEL | Zentrale Bundeswehr Ersatzteil Logistik |
| ZgFüKrs | Zugführungskreis |
| ZMK | Zentrale Militärkraftfahrstelle |
| ZMS | Zentrale Militär Kraftfahrstelle |

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium der Verteidigung
Stauffenbergstraße 18
10785 Berlin

Redaktionsschluss

20. September 2016

Gestaltung

Bundesministerium der Verteidigung

Bildnachweis

Umschlagseite (Satellit): AIRBUS DS,
Seiten 145 und 146 (Satellit): DLR,
sonstige Bilder: Bundeswehr.

Druck

Bundesministerium der Verteidigung

Weitere Information im Internet unter

www.bmvg.de
www.bundeswehr.de
www.baainbw.de
www.einsatz.bundeswehr.de
www.deutschesheer.de
www.luftwaffe.de
www.marine.de
www.sanitaetsdienst-bundeswehr.de
www.streitkraeftebasis.de
www.terrww.bundeswehr.de
www.militaerseelsorge.bundeswehr.de

Diese Publikation ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums der Verteidigung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.